

# LIVRO DE RESUMOS

I Simpósio de Produção Acadêmico-Científica UESPI-Corrente  
**UESPI 30 anos ampliando possibilidades**



**AMPLIANDO POSSIBILIDADES**

VIII Simpósio Regional de  
Diversidade Biológica do Piauí:  
**A Biodiversidade no contexto MATOPIBA**



EdUESPI

Organizadores  
Helena Carolina Onody  
Maria Andreia Nunes  
Thais Yumi Shinya  
Alcir Rocha dos Santos  
Sammy Sidney Rocha Matias  
Raimunda Maria da Cunha Ribeiro  
Cíntia Mirely de Araújo  
Bruna Stéfanni Soares de Araújo  
Josefa Gabriela Coelho Petit



AMPLIANDO POSSIBILIDADES

# LIVRO DE RESUMOS

VIII Simpósio Regional de Diversidade Biológica do Piauí:

**A Biodiversidade no contexto MATOPIBA**

21 a 23 de junho de 2023

&

I Simpósio de Produção Acadêmico-Científica UESPI-Corrente

**UESPI 30 anos ampliando possibilidades**

19 de setembro de 2023

Organizadores

Helena Carolina Onody

Maria Andreia Nunes

Thais Yumi Shinya

Alcir Rocha dos Santos

Sammy Sidney Rocha Matias

Raimunda Maria da Cunha Ribeiro

Cíntia Mirely de Araújo

Bruna Stéfanni Soares de Araújo

Josefa Gabriela Coelho Petit



Universidade Estadual do Piauí (UESPI)

Corrente, 2023



## UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ – UESPI

**Evandro Alberto de Sousa**  
Reitor

**Jesus Antônio de Carvalho Abreu**  
Vice-Reitor

**Mônica Maria Feitosa Braga Gentil**  
Pró-Reitora de Ensino de Graduação

**Josiane Silva Araújo**  
Pró-Reitora Adj. de Ensino de Graduação

**Raurys Alencar de Oliveira**  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

**Fábia de Kássia Mendes Viana Buenos Aires**  
Pró-Reitora de Administração

**Rosineide Candeia de Araújo**  
Pró-Reitora Adj. de Administração

**Lucídio Beserra Primo**  
Pró-Reitor de Planejamento e Finanças

**Joseane de Carvalho Leão**  
Pró-Reitora Adj. de Planejamento e Finanças

**Ivoneide Pereira de Alencar**  
Pró-Reitora de Extensão, Assuntos Estudantis e Comunitários

**Marcelo de Sousa Neto**  
Editor da Universidade Estadual do Piauí



**GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PIAUÍ - UESPI**



Rafael Tajra Fonteles **Governador do Estado**  
Themístocles de Sampaio Pereira Filho **Vice-Governador do Estado**  
Evandro Alberto de Sousa **Reitor**  
Jesus Antônio de Carvalho Abreu **Vice-Reitor**

**Administração Superior**

Mônica Maria Feitosa Braga Gentil **Pró-Reitora de Ensino de Graduação**  
Josiane Silva Araújo **Pró-Reitora Adj. de Ensino de Graduação**  
Raurys Alencar de Oliveira **Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**  
Fábia de Kássia Mendes Viana Buenos Aires **Pró-Reitora de Administração**  
Rosineide Candeia de Araújo **Pró-Reitora Adj. de Administração**  
Lucídio Beserra Primo **Pró-Reitor de Planejamento e Finanças**  
Joseane de Carvalho Leão **Pró-Reitora Adj. de Planejamento e Finanças**  
Ivoneide Pereira de Alencar **Pró-Reitora de Extensão, Assuntos  
Estudantis e Comunitários**

---

Marcelo de Sousa Neto **Editor**  
Autores **Revisão**  
Organizadores **Capa e Diagramação**  
[Editora e Gráfica UESPI](#) **E-book**

Endereço eletrônico da publicação: <https://editora.uespi.br/index.php/editora/catalog/book/167>

A532a Anais do I Simpósio de Produção Acadêmico-Científica da UESPI-Corrente e do VIII Simpósio Regional de Diversidade Biológica do Piauí / Organizado por Helena Carolina Onody ... [et al.]. – Teresina, PI: UESPI, 2023.

101 p.

ISBN versão digital: 978-65-81376-19-2

1. Ensino. 2. Pesquisa. 3. Extensão Universitária.  
I. Onody, Helena Carolina (Org.). II. Título.

CDD: 001.42

Ficha Catalográfica elaborada pelo Serviço de Catalogação da Universidade Estadual do Piauí - UESPI  
Nayla Kedma de Carvalho Santos (Bibliotecária) CRB 3a Região / 1188

**[Editora da Universidade Estadual do Piauí - EdUESPI](#)**

Rua João Cabral • n. 2231 • Bairro Pirajá • Teresina-PI  
Todos os Direitos Reservados

# LIVRO DE RESUMOS

VIII Simpósio Regional de  
Diversidade Biológica do Piauí:  
A Biodiversidade no contexto MATOPIBA

## **Organizadoras:**

Helena Carolina Onody  
Maria Andreia Nunes  
Thais Yumi Shinya

## **Coordenação geral do evento:**

Maria Andreia Nunes  
Helena Carolina Onody

## **Organizadores do evento:**

Alessandra Ribeiro Torres  
Israel Lobato Rocha  
Kelly Polyana Pereira dos Santos  
Lorrán André Moraes  
Maria Gracelia Paiva Nascimento  
Rodrigo Ferreira de Moraes  
Thais Yumi Shinya

## **Revisores Científicos:**

Edilma Mendes  
Kelly Polyana Pereira dos Santos  
Livia Pires do Prado  
Maria Andreia Nunes  
Maria Gracelia Paiva Nascimento



UESPI  
Corrente, 2023

I Simpósio de Produção Acadêmico-  
Científica UESPI-Corrente  
UESPI 30 anos ampliando possibilidades

## **Organizadores:**

Helena Carolina Onody  
Thais Yumi Shinya  
Alcir Rocha dos Santos  
Sammy Sidney Rocha Matias  
Raimunda Maria da Cunha Ribeiro  
Cintia Mirely de Araújo  
Bruna Stéfanni Soares de Araújo  
Josefa Gabriela Coelho Petit

## **Coordenação geral do evento:**

Helena Carolina Onody  
Alcir Rocha dos Santos

## **Organizadores do evento:**

Helena Carolina Onody  
Alcir Rocha dos Santos  
Sammy Sidney Rocha Matias  
Raimunda Maria da Cunha Ribeiro  
Cintia Mirely de Araújo  
Bruna Stéfanni Soares de Araújo  
Josefa Gabriela Coelho Petit

## **Revisores Científicos:**

Sammy Sidney Rocha Matias  
Francisco de Assis P. Leonardo  
Lorrán André Moraes  
Rodrigo Ferreira de Moraes  
Otávio Guilherme Moraes da Silva  
Livia Pires do Prado  
Ítalo José Brandão Ivo  
Naila Fortes e Silva  
Iago Masciel Vanderlei  
Mirian Folha de Araujo Oliveira  
Raimunda Maria da Cunha Ribeiro:  
Ruamma Lobato Nogueira Brito  
Luana Cristina Aguiar Louzeiro Sousa  
Luiz Gustavo da Rocha Guedes  
Tobias Tobit de Barros Melo  
Patrícia Rodrigues de Lima  
Priscila Vieira Ferraz de Melo

VIII Simpósio Regional de  
Diversidade Biológica do Piauí:  
**A Biodiversidade no contexto MATOPIBA**





VIII Simpósio Regional de Diversidade Biológica do Piauí:  
A Biodiversidade no contexto MATOPIBA

---

**VIII Simpósio Regional de Diversidade Biológica do Piauí: A Biodiversidade no contexto MATOPIBA**

RIACHOS URBANOS: UM ESPAÇO PARA A DIVERSIDADE DE ODONATA .....	7
DISSIMILARIDADE GENÉTICA DE SEMENTES FEIJÃO-FAVA CONSERVADO <i>ON FARM</i> NO ESTADO DO PIAUÍ .....	8
CLASSIFICAÇÃO E PERCEPÇÃO DOS INSETOS POR MORADORES DA COMUNIDADE RIBEIRINHA SANTA LUZIA, CORRENTE, PIAUÍ, BRASIL .....	9
CARACTERIZAÇÃO DOS RECURSOS GENÉTICOS DE PIMENTEIRAS PROVENIENTES DO BANCO DE GERMOPLASMA DA UFPI/CAFS .....	10
USO DA MICROALGA EM AULA PRÁTICA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NO ENSINO DA FOTOSÍNTESE .....	11
ANÁLISE DO POTENCIAL FITOCOMBUSTÍVEL DA espécie <i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.....	12
BRIOFLORES DE ÁREAS ECOTONAIS NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL.....	13
LEVANTAMENTO DE AVES E INCENTIVO AO <i>BIRDWATCHING</i> NA CIDADE DE CORRENTE – PI.....	14
NOVO GÊNERO E UMA NOVA ESPÉCIE DE PUDEONISCIDAE LEMOS DE CASTRO, 1973 (CRUSTACEA: ISOPODA: ONISCIDEA) PARA O BRASIL .....	15
MACROFAUNA EDÁFICA EM UMA ÁREA DE CERRADO SOB PASTEJO BOVINO.....	16
DESCRIÇÃO DO NINHO, OVOS E NINHEGOS DE <i>Nystalus maculatus</i> (GMELIN, 1788) (AVE: BUCCONIDAE) .....	17
ESTUDO PRELIMINAR DA FAUNA DE POLISTINAE (HYMENOPTERA: VESPIDAE) DO PARQUE DAS NASCENTES DO RIO PARNAÍBA, PI, BRASIL.....	18
NOVA ESPÉCIE DE <i>Trichorhina</i> BUDDE-LUND, 1908 (ONISCIDEA: PLATYARTHRIIDAE) PARA O BRASIL .....	19
PRIMEIRO REGISTRO DA FAMÍLIA OLIGONEURIIDAE ULMER, 1914 (EPHEMEROPTERA: INSECTA) PARA BACIA DO RIO PARNAÍBA, BRASIL .....	20
ESTUDO PRELIMINAR DA DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES DO COMPLEXO <i>Myotis simus</i> : UMA ABORDAGEM INTEGRATIVA .....	21
PRIMEIRO REGISTRO DE <i>Amblyseius acalyphus</i> DENMARK & MUMA 1989 EM <i>Macropsychanthus grandiflorus</i> MART. EX. BENTH., FABACEAE.....	22
<i>Brevipalpus yothersi</i> (BAKER, 1949) (ACARI: TENUIPALPIDAE) É REPORTADO NO EXTREMO SUL DO PIAUÍ .....	23
AS ABELHAS EM MANIFESTAÇÕES CULTURAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS, PIAUÍ .....	24
REDESCRIBÇÃO DE <i>Pseudotyphloscia alba</i> (DOLLFUS, 1898) (ISOPODA: ONISCIDEA) .....	25

## RIACHOS URBANOS: UM ESPAÇO PARA A DIVERSIDADE DE ODONATA

Faria, A. P. de<sup>1\*</sup>; Carvalho, M. S. L. de<sup>1</sup>; Calvão, L. B.<sup>2</sup>; Lima, L. R. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Federal do Pará

\*Autor para contato: anafariaecol@gmail.com

Atualmente, o processo de urbanização observado nas bacias de drenagens do Brasil provoca expressiva mudança na paisagem no entorno dos riachos devido a construção de edifícios, pavimentação de ruas, a redução da vegetação que fornece recursos e *hábitats* para o ecossistema e a introdução de espécies exóticas. As consequências dessas modificações para as espécies aquáticas dependem da intensidade da perturbação e das características dos organismos. Nesse contexto, esse estudo objetivou identificar a condição ambiental e diversidade de adultos de Odonata em riachos na bacia do rio Parnaíba. Para isso, foi caracterizado o ambiente e coletado os espécimes de Odonata em 10 riachos distribuídos nos municípios de Pedro II, Piripiri, Alto Longá e Teresina. Do total de riachos, cinco são localizados em fragmentos de floresta (mata de galeria em savana) e cinco em área urbanizada. Os fatores ambientais mensurados foram a largura, integridade do *hábitat*, pH, condutividade, temperatura da água, temperatura do ar e oxigênio dissolvido. Para a coleta dos espécimes adultos foi utilizada a metodologia de varredura em áreas fixa, na qual é percorrido um trecho de 100 m e capturado todos os indivíduos visualizados, por um tempo médio de permanência em cada riacho de 1h30min. A diferença na condição ambiental entre os grupos de riachos foi testada através de uma Análise de Variância Multivariada Permutacional (PERMANOVA) e o resultado visualizado em eixos de componentes principais. A diferença na riqueza e abundância foi analisada por meio de um teste t para amostras independentes e o efeito do ambiente na diversidade através de modelos lineares generalizados. Foram coletados um total de 145 espécimes, distribuídos em 15 gêneros e 32 espécies. A condição ambiental difere entre os riachos urbanos e em áreas de fragmento florestal. Em média, os riachos em áreas de fragmento florestal tiveram maior integridade de *hábitat* e concentração de oxigênio, sendo que os riachos urbanos tiveram maior condutividade elétrica e temperatura do ar e da água. A composição de libélulas difere entre os riachos, mas a riqueza e abundância foram similares. A condição ambiental, através da temperatura do ar, condutividade e integridade do *hábitat* influenciaram positivamente a abundância de libélulas, mas nenhum fator do ambiente foi importante para a riqueza e composição. Concluiu-se que os diferentes níveis de organização da diversidade têm respostas diferentes a condição ambiental de riachos. Assim, é preciso considerar diferentes medidas de diversidade e múltiplos fatores ambientais para definir as ações práticas para o manejo, conservação e restauração de riachos urbanos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ecossistema aquático; Odonata; Paisagem.

**FINANCIADORA:** CNPq, FAPEPI.

**DISSIMILARIDADE GENÉTICA DE SEMENTES FEIJÃO-FAVA CONSERVADO ON FARM NO ESTADO DO PIAUÍ**

Torres, B. dos S.<sup>1\*</sup>; Carvalho, R. M. A. N.<sup>1</sup>; Silva, R. N. O.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Autor para contato: brunatorres@ufpi.edu.br

O feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.) possui ampla variabilidade fenotípica que pode ser explorada utilizando os caracteres de sementes, tais como tamanho e peso, dentre outras características morfométricas. No Brasil, principalmente na região Nordeste, a importância da espécie ocorre pelo valor social e econômico, bem como o valor cultural que é atribuído a seu cultivo associado, predominantemente, à agricultura familiar. Os sistemas agrícolas familiares tornaram-se responsáveis pela manutenção do patrimônio da diversidade genética vegetal da humanidade, através da conservação *on farm* de sementes em sistemas de cultivo tradicionais. O objetivo deste trabalho foi caracterizar morfologicamente sementes da coleção germoplasma de *P. lunatus* da UFPI/CAFS. Foram avaliados 17 genótipos de *P. lunatus* provenientes de coletas de sementes em nove municípios do estado do Piauí. Foram avaliados quatro descritores de sementes: comprimento (CompS), largura (LargS), espessura (EspS) e peso de 100 sementes (M100s). Os dados foram submetidos análise de agrupamento por meio do emprego do método hierárquico UPGMA, sendo adotada como medida de dissimilaridade a distância euclidiana. As análises foram realizadas com auxílio do programa R. O grupo I alocou os genótipos PhCAFS20 e PhCAFS21, com os menores valores médio para EspS e M100s. O grupo II reuniu PhCAFS63, PhCAFS4 e PhCAFS19. O grupo III alocou os genótipos PhCAFS2, PhCAFS5, PhCAFS38, PhCAFS39 e PhCAFS40, com os menores valores médios para ComS, LarS e EspS. O grupo IV reuniu os genótipos PhCAFS22 e PhCAFS23, com o menor valor para M100s. No grupo V ficaram alocados os genótipos PhCAFS1, PhCAFS3, PhCAFS6, PhCAFS9 e PhCAFS62, com os maiores valores médios para ComS e M100s. Há diversidade genética entre os genótipos estudados. A medida de dissimilaridade foi eficiente na estimativa da diversidade genética e na caracterização morfológica dos genótipos. Esses dados auxiliam na caracterização de germoplasma, possibilitando avanços na descrição da divergência genética entre os genótipos avaliados. Os genótipos PhCAFS1, PhCAFS3, PhCAFS6, PhCAFS9 e PhCAFS62 apresentam característica significativa do ponto de vista de desenvolvimento fisiológico da cultura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sementes crioulas; Variabilidade fenotípica; Sistemas de cultivo tradicionais.

**FINANCIADORA:** CAPES.

**CLASSIFICAÇÃO E PERCEPÇÃO DOS INSETOS POR MORADORES DA COMUNIDADE  
RIBEIRINHA SANTA LUZIA, CORRENTE, PIAUÍ, BRASIL**

Santos, A. A.<sup>1\*</sup>; Onody, H. C.<sup>1</sup>; Santos, K. P. P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: andersonalves2409@gmail.com

A etnoentomologia é definida como a ciência que busca estudar como são percebidos, utilizados e classificados os insetos pelas comunidades humanas. Dentre os estudos etnozoológicos realizados no nordeste brasileiro, a etnoentomologia é uma das subáreas com menos número de exploração. Dessa forma, objetivou-se investigar como os insetos são percebidos e classificados pela comunidade rural Santa Luzia/Corrente/Piauí. Os dados foram coletados no período de julho a novembro de 2022, através de formulário com entrevistas semiestruturadas, contendo informações a respeito da classificação popular dos insetos, bem como questionamentos relacionados à percepção. Participaram desta pesquisa, indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos. As entrevistas foram acompanhadas do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o projeto foi aprovado no Comitê de Ética da Universidade Estadual do Piauí (CAAE 63428222.7.0000.5209). A análise taxonômica foi realizada por meio do diagrama adaptado de Venn, considerando apenas os nomes vernaculares das espécies, agrupadas conforme caracteres morfológicos e ecológicos. Os organismos foram identificados a nível de ordem ou classe. Participaram do estudo um total de 13 pessoas do sexo feminino (65%) e sete do sexo masculino (35%). A faixa etária dos entrevistados, segundo classificação do IBGE, foi composta da seguinte maneira: uma pessoa jovem com idade até 19 anos, e 19 pessoas adultas com idade entre 20 e 59 anos. Os moradores reconheceram como insetos um total de 79 organismos, sendo 75,94% da classe Insecta e 24,05% pertencentes a outros táxons. Dentre os Insecta, os seguintes organismos foram mais citados: muriçoca/pernilongo (6,9%), barata e mosca (6,2%), gafanhoto (5,5%), besouro, mariposa e grilo (4,1%). Os organismos citados pertencentes a outros táxons incluíram, principalmente, a aranha comum (17,02%), escorpião (14,89%) e piolho-de-cobra (10,63%). No diagrama de Venn, observou-se o aparecimento de 12 ocorrências de monotipos genéricos, e 42 ocorrências de táxons específicos. Um total de 45% de pessoas atribuiu características negativas aos insetos, 35% responderam de forma neutra; 15% não souberam especificar, e apenas 5% atribuíram alguma importância. 50% dos entrevistados consideraram os insetos como animais, e 50% disseram que não. Para a identificação dos tipos de insetos os moradores utilizam estratégias como: características físicas (cor, asas, formato do corpo), conhecimento adquirido ao longo do tempo, educação, dentre outras. Foi possível identificar referências a aspectos morfológicos como cor (besouro da cabeça branca, besouro da cabeça preta, formiga preta, abelha colorida, abelha preta, cobra preta, marimbondo asa branca); animais (lagarta de veado, lagarta de zebra, marimbondo tatu) 352 e aspectos ecológicos como *hábitat* (barata do mato). Foi pedido aos entrevistados que descrevessem alguma experiência boa ou ruim envolvendo insetos e 70% das respostas obtidas envolveram picada ou esporada. Das funcionalidades atribuídas aos insetos pela comunidade, destacou-se a polinização pelas abelhas, além de cadeia alimentar e adubação do solo. Concluímos, portanto, que a comunidade possui relativo conhecimento para diferenciar os insetos verdadeiros de outros táxons animais, embora ficou evidenciado um relevante número de organismos não insetos categorizados como tais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Etnoentomologia; Conhecimento popular; Etnobiologia.

**CARACTERIZAÇÃO DOS RECURSOS GENÉTICOS DE PIMENTEIRAS PROVENIENTES DO  
BANCO DE GERMOPLASMA DA UFPI/CAFS**

Torres, B. dos S.<sup>1\*</sup>; Carvalho, R. M. A. N.<sup>1</sup>; Silva, R. N. O.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Autor para contato: brunatorres@ufpi.edu.br

Os bancos de sementes viabilizam o manejo consciente do potencial econômico das espécies domesticadas de *Capsicum*. O emprego de métodos de caracterização a partir da explanação de dados morfoagronômicos viabiliza o estudo sobre o conhecimento acerca dos recursos genéticos vegetais conservados em bancos de sementes. O objetivo desse estudo foi avaliar a variabilidade genética do banco de germoplasma da UFPI/CAFS. O experimento foi conduzido em telado, utilizando 26 genótipos de *Capsicum*, com três repetições e uma planta por parcela, em delineamento inteiramente casualizado. Foram avaliados 13 caracteres quantitativos. O agrupamento hierárquico foi gerado a partir da matriz de distâncias genéticas gerada pelo método Ward e a representação gráfica pelo método de Análise de Componentes Principais. As análises genético-estatísticas foram realizadas com auxílio do programa R. Foi possível verificar concordância parcial na formação dos grupos dos quatro grupos considerando as quatro espécies domesticadas de *Capsicum* do estudo. O grupo I reuniu as espécies *C. annuum* e *C. frutescens*, já o grupo II alocou as espécies *C. chinenses* e *C. frutescens* e o grupo III as espécies *C. annuum* e *C. chinenses*, estes grupos reuniram as espécies pertencentes ao complexo *C. annuum* (*C. annuum*, *C. frutescens* e *C. chinenses*). O grupo IV reuniu as espécies *C. baccatum*, *C. frutescens* e *C. chinenses*. A discriminação dos genótipos em relação à espécie a que pertence foi eficiente, evidenciando a ampla variabilidade genética intraespecífica pertencente à coleção de germoplasma da UFPI/CAFS. Demonstrou ter potencial de uso na caracterização e manejo de bancos de germoplasma.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conservação *ex situ*; variabilidade genética; Morfoagronômicos.

## USO DA MICROALGA EM AULA PRÁTICA COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NO ENSINO DA FOTOSÍNTESE

Monteiro, G. N.<sup>1\*</sup>; Monteiro, F. N.<sup>2</sup>; Monteiro, G. N.<sup>1</sup>; Arauco, L. R. R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Federal do Delta do Parnaíba

\*Autor para contato: gilmairnunesmonteiro@gmail.com

A Ficologia é o ramo da Biologia que aborda o estudo das algas. São seres unicelulares ou multicelulares, eucariontes, fotossintetizantes e vivem em ambientes de água doce ou salgada. Esses organismos autotróficos, dispostos na superfície oceânica compõem o fitoplâncton, consomem o gás oxigênio dissolvido na água para a sua respiração e liberam através do processo fotossintético cerca de 70 a 90% do oxigênio contido na atmosfera. As microalgas *Scenedesmus* sp. muito comum no plâncton de águas doces e menos frequente em águas salobras, são clorofiladas, unicelulares e uninucleadas, pertencentes à família Scenedesmaceae, gênero *Scenedesmus*. O mecanismo fotossintético das microalgas é comparável ao das plantas terrestres, mas devido à sua estrutura celular simples, e ao meio líquido em que vivem, apresentam trocas mais eficientes de água, CO<sub>2</sub> e nutrientes do que as plantas superiores, o que conduz a taxas mais elevadas de conversão de energia solar em biomassa. Sendo assim, o uso de aulas práticas constitui-se uma ótima alternativa no sentido de envolver os alunos acerca do conteúdo, uma vez que efetivam a teoria aprendida em sala de aula. Dessa forma objetivou-se analisar a eficácia do uso da microalga (*Scenedesmus subspicatus*) no ensino da fotossíntese para alunos do 1º ano do ensino médio. A pesquisa foi desenvolvida na escola José Lustosa Elvas Filho, na cidade de Bom Jesus do Piauí. Foram selecionadas duas turmas: 1º ano “A” e 1º “B” do turno da noite, abrangendo um total de 36 alunos, dos quais 16 foram do sexo feminino e 20 do sexo masculino, com faixa etária entre 16 a 53 anos. A coleta de dados ocorreu por meio de questionários pré-estruturados aplicados em dois momentos, antes e após a aula prática. Os questionários foram compostos por 10 perguntas objetivas, formadas por cinco alternativas, contendo apenas uma verdadeira, foram aplicados de forma anônima, identificando apenas gênero e faixa etária. A aula expositiva e dialogada foi lecionada com o tema “fotossíntese” para que os alunos se familiarizassem com o conteúdo. A aula prática foi realizada utilizando a microalga com o intuito de observar os eventos característicos do processo fotossintético, a qual foi acompanhada de um roteiro para observação e preparação do material. De modo geral, pôde-se observar que houve um aumento na quantidade de respostas corretas após a aplicação da aula prática, principalmente nas questões 1, 3, 6, 9 e 10, essas abordaram assuntos relacionadas a fotossíntese e associação da semelhança da microalga com as plantas, envolvendo também uma reflexão sobre ecologia e economia. Durante a aula prática surgiram muitas perguntas acerca deste conteúdo, principalmente quanto à questão econômica onde os alunos perguntaram “As microalgas são comestíveis? Por que são utilizadas para a indústria de cosméticos?”. Nesta pesquisa foi possível observar que o conhecimento adquirido pelos alunos na aula prática proporcionou uma visão mais abrangente e aplicada sobre os processos fotossintéticos e sua importância para o ecossistema.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Scenedesmus subspicatus*; práticas pedagógicas; ecologia.

## **ANÁLISE DO POTENCIAL FITOCOMBUSTÍVEL DA espécie *Prosopis juliflora* (Sw.) DC.**

Gomes, M. D. de S.<sup>1\*</sup>; Vieira, F. V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: sousamarcosdaniel@gmail.com

A espécie *Prosopis juliflora* (Sw.) DC., conhecida popularmente como Algaroba, foi introduzida na região Nordeste do Brasil na década de 1940, sendo originária de regiões áridas e semiárida da América do Norte e Central, e Norte da América do Sul. Teve como objetivo de implantação a recuperação de áreas desmatadas e com o tempo vem se disseminado rapidamente, afetando bastante o ambiente e as espécies nativas da região, sendo considerada atualmente como espécie invasora agressiva. Em todo o semiárido nordestino é muito comum a utilização de madeira como fonte de combustível para a cocção de alimento por comunidades rurais, seja por questões econômicas ou culturais, uma atividade que pode gerar impactos ambientais, pois o consumo intensivo deste recurso pode com o tempo levar a extinção de espécies. Este estudo objetiva avaliar a qualidade da madeira, para o uso como lenha, da espécie *P. juliflora* (Sw.) DC., por meio das propriedades físicas da madeira (densidade e teor de umidade), com intuito de colocar a utilização dessa espécie como lenha de forma a preservar as espécies nativas. Para essa análise foram coletadas amostras de 10 indivíduos da espécie, cada amostra foi subdividida em 4 subamostras, totalizando 40 subamostras para a espécie. Essas subamostras foram submetidas a pesagem quando frescas e depois de secas em estufa, subtraindo um valor do outro obtendo-se o teor de umidade, já a densidade foi analisada por meio da aferição do volume e posterior divisão do peso seco por esse dado, de acordo com essas propriedades pode-se observar certas características tidas como positivas em uma lenha de qualidade (tempo de combustão, poder calorífico, facilidade de ignição, baixa produção de fumaça, tempo de secagem, peso). A partir dos dados obtidos para as propriedades físicas da madeira foi então calculado o Índice de Valor Combustível (IVC) da madeira através da divisão da densidade pelo teor de umidade, esse índice é usado para agregar os valores das propriedades físicas e correlacionar o valor encontrado com valores obtidos para espécies tidas como preferências por comunidades rurais. O valor encontrado para o teor de umidade foi 35,25%, já valor da densidade foi de 0,78 g/cm<sup>3</sup>, tendo como resultado do cálculo do IVC 0,021866. Esses números apontam que a espécie apresenta propriedades físicas da madeira muito positivas para uso como fitocombustível, e pode ser implementada como mecanismo de proteção as espécies nativas madeireiras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espécie exótica; impactos ambientais; Nordeste.

**FINANCIADORA:** CNPq.

## BRIOFLORA DE ÁREAS ECOTONAIIS NA REGIÃO NORTE DO ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL

Santos, S. M.<sup>1\*</sup>; Oliveira, H. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: stefanisantos@aluno.uespi.br

A região Nordeste do Brasil apresenta uma brioflora com grande riqueza com 742 espécies de briófitas, estando o Estado do Piauí com cerca de 120 espécies registradas, porém, com muitas áreas inexploradas ou pouco estudadas. As briófitas são plantas que podem ser usadas como ferramentas de grande relevância para avaliações do estado de conservação, além de serem bioindicadoras de depósitos minerais e paleoecológicos. Com isso, este estudo teve como objetivo realizar um levantamento sobre a riqueza e distribuição da flora de briófitas ocorrentes em áreas Ecotonais do Estado do Piauí, Brasil. O material analisado é proveniente de coletas realizadas no período de 2022-2023 e com outras previamente coletadas e armazenadas no Herbário de Criptógamas do *Campus* Heróis do Jenipapo, em Campo Maior, Piauí. As amostras coletadas são oriundas dos municípios de Altos, Alto Longá, Boa Hora, Cabeceiras, Campo Maior, Jatobá, Piri-piri, Pedro II e Parque Nacional de Sete Cidades, todos localizados em áreas de transição entre Caatinga e Cerrado. Para a coleta das amostras foram realizadas caminhadas livres nas áreas estudadas, com coletas em todos os tipos de substratos disponíveis. Foram identificadas 22 espécies de briófitas, distribuídas em 15 gêneros e 11 famílias. Os musgos, ou seja, as Bryophyta apresentaram o maior número de espécies, 22 ao total. Das espécies encontradas, 13 são novas ocorrências para a Caatinga, cinco para o Nordeste e 14 para o estado do Piauí. No entanto, algumas espécies possuem ampla distribuição geográfica, e foram abundantes durante a pesquisa, como *Octoblepharum albidum* Hedw. e *Hyophilla involuta* (Hook.) A. Jaeger. *Campylopus fragilis* (Brid.) Bruch. & Schimp., *Fissidens steerei* Grout., *Fissidens yanoae* Pursell. e *Trichosteleum brachydictyon* (Besch.) A. Jaeger. são novos registros para o bioma Caatinga e Piauí. O estudo realizado contribuiu para o conhecimento da brioflora do estado do Piauí e região Nordeste do Brasil em áreas que ainda exigem de mais inventários florísticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Briófitas; Bryophyta; Nordeste.

**FINANCIADORA:** CNPQ.

**LEVANTAMENTO DE AVES E INCENTIVO AO *BIRDWATCHING* NA CIDADE DE CORRENTE –  
PI**

Serafim, B. G. L.<sup>1\*</sup>; Lopes, R. de O. F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Piauí

\*Autor para contato: brunoserafim@aluno.uespi.br

As aves, por suas plumagens ou vocalização, podem ser vítimas de exploração financeira do homem, devido a práticas como captura ilegal e contrabando. Dessa forma, incentivamos a prática do birdwatching (observação de aves ou passarinhada), que contribui para proteção das aves nativas, educação ambiental e equilíbrio ecológico. O objetivo do trabalho é conhecer mais sobre a avifauna da cidade de Corrente-PI, divulgar informações sobre essas aves e seu manejo e conscientizar a população sobre a necessidade de preservação delas e seus habitats. Foi realizado um levantamento da diversidade de espécies de avifauna que visitam quatro praças em Corrente-PI, entre fevereiro e dezembro de 2021, através de observações quinzenais nos períodos matutino e vespertino. Os dados foram organizados em tabelas com nome popular e científico da família e espécie. Foram registrados 264 espécimes de aves nas quatro praças estudadas, sendo as famílias Passeridae, Columbidae e Turdidae as mais abundantes. A Praça Joaquim Nogueira Paranaguá possui vizinhança mais arborizada e atrai maior diversidade de aves. Os dados gerados na pesquisa foram divulgados por meio de palestra via YouTube, assim como informações sobre o birdwatching, com intenção de popularizar esta prática e melhorar a qualidade de vida da população. Nesta oportunidade, um questionário foi aplicado aos ouvintes da palestra, que foi respondido por 29 pessoas, sendo 26 de Corrente e entorno. Houve uma boa aceitação da população participante do evento, sendo que 23 (79,3%) se mostraram dispostas a iniciar a observação de aves e 100% acham que o birdwatching poderia ser uma boa atividade de lazer em Corrente-PI.

**PALAVRAS-CHAVE:** Observação de aves; Passarinhada; Avifauna urbana.

**FINANCIADORA:** PREX/PIBEU.

**NOVO GÊNERO E UMA NOVA ESPÉCIE DE PUDEONISCIDAE LEMOS DE CASTRO, 1973  
(CRUSTACEA: ISOPODA: ONISCIDEA) PARA O BRASIL**

Bezerra-Pereira, C. A. S.<sup>1\*</sup>; Costa, V. F. S.<sup>2</sup>; Lima, L. R. C.<sup>1,3</sup>; Grangeiro, D. C.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: carlosbioo26@gmail.com

Os oniscídeos são os únicos indivíduos de Isopoda que, por meio de estratégias adaptativas, conseguiram habitar o ambiente terrestre. Essa adaptação é resultado de várias mudanças fisiológicas, morfológicas e comportamentais, tornando possível a sua transição do ambiente aquático para o terrestre. Podem ser encontrados preferencialmente em substratos úmidos, sob pedras, troncos caídos, em costões arenosos e rochosos e em serapilheira, esses abrigos os protegem da perda de água para o ambiente, quando em locais mais secos e áridos. São conhecidas cerca de 3.700 espécies de oniscídeos, dessas, 11 compreendem a família Pudeoniscidae Lemos de Castro, 1973, organizada em quatro gêneros: *Brasiloniscus* Cardoso, Campos-Filho & Araujo, 2018, *Iansaoniscus* Campos-Filho, Araujo & Taiti, 2017, *Oxossioniscus* Campos-Filho, Lisboa & Cardoso, 2018, *Pudeoniscus* Vandel, 1963 e *Loretoniscus* Ocampo-Maceda, López-Orozco & Campos-Filho, 2023. Neste trabalho, um novo gênero com uma nova espécie é descrito para a família com base em material coletado no nordeste do Brasil. A coleta do material ocorreu em abril de 2022 no povoado Lagoa do Barro, localizado no município de Picos (PI). Os espécimes foram coletados manualmente com o auxílio de pinças e pincéis e depois armazenados em álcool 70% em tubos de plástico. Posteriormente, foram dissecados em observação ao esteriomicroscópio, seus apêndices montados em lâminas para observação ao microscópio óptico. As ilustrações foram feitas em um microscópio óptico com uma câmera acoplada e um estereomicroscópio com uma câmera clara, preparadas digitalmente com o CorelDRAW 2019. Os espécimes serão depositados no MNRJ da UFRJ, no MZUSP e na coleção de crustáceos do GETOPI da UESPI-Picos. O gênero novo e a nova espécie são diagnosticados com base no escudo frontal no cefalotórax e no tipo de pulmão pleopodal coberto poliespiracular em todos os exópodes dos pleópodes. Esse é o primeiro gênero de Pudeoniscidae a ocorrer em região semiárida, a nova espécie tem hábitos endógenos e conglobação presente, provavelmente relacionados a seleção de habitat mais úmido para mitigar a perda de água para o ambiente, a espécie ainda apresenta ausência de pigmentação e olhos, características típicas de oniscídeos com esse tipo de hábito. A distribuição dos Pudeoniscidae, provavelmente disjunta, é aqui atualizada para a região Neotropical.

**PALAVRAS-CHAVE:** Isópodes terrestres; Nordeste; Piauí.

**FINANCIADORA:** CAPES.

## MACROFAUNA EDÁFICA EM UMA ÁREA DE CERRADO SOB PASTEJO BOVINO

Conceição Júnior, J.<sup>1\*</sup>; Formiga, L. D. A. S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão

\*Autor para contato: januariojuniorcj2023@gmail.com

O solo abriga um complexo ecossistema, rico em microrganismos e invertebrados, que produz uma variedade de serviços ecossistêmicos, além dos nutrientes nele estocados. Os invertebrados pertencentes à fauna do solo são considerados importantes bioindicadores da qualidade do solo, apresentando alta sensibilidade a quaisquer distúrbios que ocorram no ambiente. Em ambientes de pastagens, a avaliação da macrofauna edáfica tem sido apontada como uma importante ferramenta na análise da qualidade do solo. Entretanto, estudos acerca dos efeitos das práticas agrícolas sobre os organismos da macrofauna edáfica no Bioma Cerrado são incipientes. Diante disso, o presente estudo objetivou comparar a comunidade da macrofauna edáfica quanto aos índices de diversidade, equitabilidade e riqueza em uma área sob pastejo bovino e área não pastejada inseridas no Bioma Cerrado. O estudo foi desenvolvido na Fazenda Experimental Paulo Simão localizada no município de Caxias-MA. A coleta do material biológico ocorreu durante o mês de abril (período seco). A área experimental, compreende 120 ha, divididas em duas áreas de 60 ha cada. Para avaliar o nível de interferência ocasionado pelo manejo dos bovinos, foram utilizadas duas áreas contíguas de Cerrado submetidas ao plantio de capim Mombaça *Panicum maximum* Jacquin, (1781) e *Brachiaria brizantha* Stapf correspondentes a dois tratamentos: T1 (tratamento contendo 450 bezerros da raça Nelore) e T2 (tratamento há 120 dias em descanso). No local de cada ponto amostral, foram distribuídas duas armadilhas, uma do tipo Pitfall e uma do tipo Provid, distantes entre si 30cm, totalizando 80 armadilhas distribuídas nos dois tratamentos. Os espécimes coletados foram transportados para o Laboratório de Fauna do Solo (LAFS) da Universidade Estadual do Maranhão, Campus Caxias para realização de triagem, montagem, contagem e identificação taxonômica. Calculou-se a riqueza estimada, o índice de diversidade de Shannon - Weaner ( $H'$ ), equabilidade de Pielou( $J$ ), e riqueza de Margalef ( $D$ ) feita no programa ANAFAU. Ao total foram capturados e identificados 4.115 espécimes distribuídos em 13 ordens. T1 apresentou uma menor abundância ( $n=2032$ ) em relação a T2 ( $n=3901$ ). De forma semelhante, a riqueza de ordens observada em T1 ( $n=9$ ) foi menor em relação a T2 ( $n=13$ ). As ordens mais abundantes foram Blattodea ( $n=2.388$ ) seguida de Hymenoptera ( $n=2.022$ ) e Diptera ( $n=822$ ). A maior abundância de Blattodea e Hymenoptera em ambos os tratamentos podem estar relacionado a condição eussocial de muitos taxóons destas ordens. T1 apresentou uma menor Diversidade ( $H'= 1.53$ ) e equitabilidade ( $J=0.79$ ) em relação a T2 ( $H'= 1.69$ ) e ( $J=0,81$ ). A riqueza de Margalef ( $D$ ) em T1 ( $D=1.46$ ) foi inferior a T2 ( $D=1.62$ ). O menor número de capturas em T1, pode está associado a presença dos animais na área, bem como o pisoteio destes durante o pastejo. Além disso, pastagens mais antigas proporcionam maior tempo para as ordens se restabelecerem. Assim, a maior riqueza em T2 pode está associada ao tempo em que esta se encontra em descanso. Considerando a importância fauna edáfica enquanto indicador de qualidade em ambientes de pastagens, as informações disponibilizadas no presente estudo visam contribuir para a melhoria nas condições de manejo do solo e da conservação e manutenção desses organismos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fauna edáfica; pastagem; Cerrado.

**DESCRIÇÃO DO NINHO, OVOS E NINHEGOS DE *Nystalus maculatus* (GMELIN, 1788) (AVE: BUCCONIDAE)**

Melo, H. R. S.<sup>1</sup>; Conceição Júnior, J.<sup>1\*</sup>; Ubaid, F. K.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão

\*Autor para contato: januariojuniorcj2023@gmail.com

*Nystalus maculatus* (Gmelin, 1788) possui ampla distribuição geográfica na América do Sul, no entanto informações sobre sua biologia reprodutiva permanecem escassas. Aqui apresentamos a primeira descrição do ninho, ovos e ninhegos da espécie, registrado no estado do Maranhão. Ao total foram monitorados dez ninhos, sendo estes inspecionados a cada três dias para determinação do seu conteúdo. O ninho consiste em túneis com média de  $92,5 \pm 12,0$  (DP) ( $n=10$ ) cm escavados em terreno plano ou em barrancos, terminando em uma câmara de postura expandida. O tamanho da ninhada foi de 2–4 ovos ( $n=10$ ). Os ovos são brancos e sem marcas, medem  $21,55 \pm 0,63$  mm por  $25,66 \pm 1,34$  mm e pesam  $5,85 \pm 0,21$  g ( $n=2$ ). O período de incubação foi de 17 dias ( $n=1$ ). Os ninhegos eclodem com os olhos fechados e sem penugens. A pele é rosada, o bico apresenta coloração rosa-esbranquiçada e as unhas são pretas. No quinto dia de vida apresentam canhões de pena visíveis nas pterílias capital, umeral, alar, ventral, espinal, femoral, crural e caudal. No décimo dia de vida os ninhegos apresentam um colar amarelado, e na região ventral apresentam pintas pretas, em contraste com o cinza claro. Nessa idade os olhos já estão abertos. No vigésimo dia de vida os ninhegos apresentam a plumagem bem desenvolvida, semelhante aos adultos. Os filhotes abandonaram o ninho no 21º e 22º dias de vida. Três predadores foram identificados, *Cerdocyon thous*, *Canis lupus familiaris* e *Salvator merianae*. Esses resultados representam as primeiras informações sobre a biologia reprodutiva de *N. maculatus*, preenchendo uma lacuna de conhecimento sobre a história de vida dos representantes de Bucconidae.

**PALAVRAS-CHAVE:** Biologia reproductiva; Historia natural; Bucconidae.

**ESTUDO PRELIMINAR DA FAUNA DE POLISTINAE (HYMENOPTERA: VESPIDAE) DO PARQUE DAS NASCENTES DO RIO PARNAÍBA, PI, BRASIL**

Sene, L. L. S. S<sup>1\*</sup>; Onody, H. C.<sup>1</sup>; Somavilla, A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

\*Autor para contato: laels.sene16@gmail.com

Polistinae ou vespa do papel é uma subfamília cosmopolita de vespas eussociais pertencentes à família Vespidae (Hymenoptera). É uma das subfamílias com maior diversidade na região Neotropical com aproximadamente 1000 espécies descritas e subdividida nas tribos Polistini, Mischocyttarini, Epiponini e Ropalidini, sendo as três primeiras com ocorrência Neotropical. O presente trabalho tem como objetivo identificar e fornecer as primeiras informações sobre a ocorrência de espécies de Polistinae no Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, PI. O material estudado é proveniente de coletas realizadas por armadilhas Malaise no Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, Corrente, PI (10°25'59.15"S e 45°10'35.94"W) no período de julho a setembro de 2021. Os espécimes coletados foram triados no laboratório de zoologia da Universidade Estadual do Piauí, *Campus-Corrente*, devidamente etiquetados e acondicionados em álcool 70%. As amostras foram identificadas em tribo e gênero através de bibliografia especializada. Foram identificados até o momento, 156 espécimes de Polistinae das tribos Epiponini, Mischocyttarini e Polistini. Dentre os Epiponini, foram identificados cinco gêneros: *Apoica* Lapeletier (01), *Agelaia* Lapeletier (06), *Polybia* Richards (139), *Protopolybia* Ducke (02), *Synoeca* Saussure (03). Nas tribos Mischocyttarini e Polistini foram identificados *Mischocyttarus* Saussure (02) e *Polistes* Latreille (03), respectivamente. *Polybia*, o gênero mais abundantemente coletado, é constituído por espécies enxameantes que ocorrem amplamente na América Central e América do Sul. No Brasil, está representado por 51 espécies e oito no estado do Piauí. *Mischocyttarus* é o único da tribo Mischocyttarini, sendo um dos maiores gêneros de vespas sociais, com mais de 250 espécies e distribuição majoritariamente Neotropical, com poucas espécies ocorrendo no sul dos Estados Unidos. Morfologicamente, o gênero possui os lobos tarsais assimétricos que o separa dos outros gêneros. De acordo com o Catálogo de Fauna do Brasil, *Mischocyttarus* ainda não possui registro formal no estado do Piauí. *Polistes* é o único gênero da tribo Polistini, com 237 espécies e distribuição cosmopolita. Morfologicamente, suas espécies são mais robustas e o primeiro segmento do metasoma é subséssil e cônico em vista dorsal. Apesar do valor que os estudos com vespas sociais apresentam, existem poucos trabalhos sobre levantamentos de espécies no estado. Nosso estudo fornece informações importantes sobre a composição de espécies em uma área pouco explorada, informações de extrema importância para o estudo da biodiversidade local.

**PALAVRAS-CHAVE:** vespas; cerrado; diversidade.

**NOVA ESPÉCIE DE *Trichorhina* BUDDE-LUND, 1908 (ONISCIDEA: PLATYARTHRIIDAE) PARA O BRASIL**

Sousa, L. X.<sup>1</sup>; Costa, V. F. S.<sup>2</sup>; Bezerra-Pereira, C. A. S.<sup>3</sup>; Grangeiro, D. C.<sup>1,\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará

<sup>3</sup>Universidade Federal do Piauí

\*e-mail: daniela.grangeiro@gmail.com

Os isópodes terrestres, Oniscidea Latreille, 1829, conhecidos como “baratinhas”, “baratinhas de praia”, e como “tatuinhos de jardim” (relacionado a sua capacidade de conglobação), constituem o único grupo em Crustacea a conquistar com sucesso o hábitat terrestre. Atualmente, cerca de 4.000 espécies de oniscídeos são conhecidas, compreendidas em 38 famílias, dentre elas está a família Platyarthriidae Verhoeff, 1949, considerada parafilética, com registros de distribuição em diversos países, principalmente em ambientes tropicais. Formada por oito gêneros, destes, *Trichorhina* Budde-Lund, 1908, atualmente tem a maior representatividade, totalizando 71 espécies com registros válidos. As espécies podem ser reconhecidas por apresentarem o corpo coberto por cerdas escamosas em forma de leque, dois artículos no flagelo da antena, olhos não excedendo o número de 15 omatídeos pequenos, endito externo da primeira maxila com dentes simples, bífidos ou serrilhados (pectinados, com formato de pente) e telson triangular. O objetivo deste trabalho é descrever uma nova espécie de *Trichorhina* com três omatídeos na região Centro-sul do estado do Piauí, Nordeste do Brasil, bem como, fornecer uma chave de identificação das espécies trioceladas do gênero. Os exemplares analisados são provenientes de coletas realizadas pelo Grupo de Pesquisas Taxonômicas em Oniscidea de Piauí – GETOPI/UESPI no município de Picos-PI. Os espécimes ficam armazenados em recipientes contendo álcool 70% para a conservação e rotulados com etiquetas referentes a cada lote com as informações de coleta. Os indivíduos estudados foram separados em machos e fêmeas, e posteriormente em morfoespécies que foram analisadas e dissecadas com o auxílio do microscópio estereoscópico. Foram examinados 36 lotes com espécies de *Trichorhina*, sendo nove com espécimes apresentando três omatídeos, foco desta pesquisa. A espécie nova é distinguida com base na presença de dentes pectinados no endito externo da primeira maxila, sendo formada por 3+4 dentes, todos pectinados, característica que a diferencia das outras espécies do gênero. Este trabalho compreende o registro de uma nova espécie trioceladas do gênero *Trichorhina* para a região Neotropical, ampliando assim a distribuição deste gênero no mundo. A identificação desta espécie nova se deu por meio de estudos taxonômicos, o que se torna um meio de grande importância para a descrição de novas espécies e para a ciência.

**PALAVRAS-CHAVES:** Isopoda; Crustáceos terrestres; Espécies trioceladas; Região Neotropical.

**PRIMEIRO REGISTRO DA FAMÍLIA OLIGONEURIIDAE ULMER, 1914 (EPHEMEROPTERA:  
INSECTA) PARA BACIA DO RIO PARNAÍBA, BRASIL**

Silva, M. L. da<sup>1\*</sup>; Lima, L. R. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: marcienesilva@aluno.uespi.br

Oligoneuriidae é uma família de insetos aquáticos da Ordem Ephemeroptera, que possui atualmente 12 gêneros e 68 espécies com distribuição Pantropical. Os adultos são caracterizados pelas asas com poucas nervuras longitudinais ou intercalares e pernas dianteiras mais curtas que as pernas mesotóraxicas. As ninfas possuem palpos maxilares e labiais bissegmentados e tufo branquiais nas bases das maxilas, com fileira dupla de longas cerdas na margem do fêmur e da tibia anterior. As ninfas são aquáticas e vivem em substratos pedregosos, troncos e na vegetação marginal. Para o Brasil estão registradas 17 espécies distribuídas em cinco gêneros, com alguns registros isolados para o Norte e Nordeste, com nenhuma ocorrência para o Estado do Piauí. Sendo assim, esse estudo tem como objetivo registrar pela primeira vez a ocorrência de dois gêneros da família Oligoneuriidae para o estado do Piauí, proveniente de coletas em rios e riachos da bacia hidrográfica do Rio Parnaíba. As coletas foram realizadas no período de 2017 a 2023, em quatro localidades, com diferentes graus de preservação e diversidade de habitats. As coletas foram realizadas através da varredura do substrato utilizando rede entomológica aquática ou peneiras comuns para obtenção dos estágios imaturos, com esforço amostral de no mínimo 60 minutos em cada local. Para a coleta de adultos foi utilizado lençol branco e armadilhas luminosas iluminadas com luz branca ou ultravioleta. Em ambas as coletas o material coletado foi fixado em álcool etílico a 92% e triados e identificados até o menor nível taxonômico. No total foram examinados 24 exemplares, pertencentes a duas espécies: *Oligoneuria (Oligoneurioides) amazonica* Demoulin, 1955 é uma espécie do gênero *Lachlania* Hagen, 1868. Esta última não foi possível determinar sua identidade pelo fato da taxonomia do grupo se basear na morfologia da fêmea, e no presente estudo só foi obtido apenas um único exemplar macho. Essas espécies representam novos registros para o estado do Piauí e ampliam a distribuição da família Oligoneuriidae para o Nordeste do Brasil. O estudo realizado contribuiu para ampliar o conhecimento sobre a diversidade e a biogeografia dos Oligoneuriidae no Brasil, bem como para fornecer informações úteis para o monitoramento ambiental dos rios e riachos da bacia hidrográfica do Rio Parnaíba. No entanto, ainda há um número baixo de espécies identificadas para o Brasil, além disso as ninfas e os adultos machos não possuem muitas características diagnósticas, sendo que a maioria das descrições se encontra incompleta, inadequada ou baseada apenas em um estágio.

**PALAVRAS-CHAVE:** Taxonomia; Região Neotropical; Biodiversidade.

## ESTUDO PRELIMINAR DA DELIMITAÇÃO DE ESPÉCIES DO COMPLEXO *Myotis simus*: UMA ABORDAGEM INTEGRATIVA

Marrelli, M. S.<sup>1\*</sup>; Moratelli, R.<sup>1</sup>; Novaes, R. L. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fundação Oswaldo Cruz

Autor de contato: mariamsmcll@gmail.com

*Myotis* é um gênero cosmopolita, com a maior amplitude de distribuição dentre os morcegos, estando ausente apenas nas regiões polares e algumas ilhas isoladas, e o também o mais rico em espécies dentro de Chiroptera. São importantes modelos para estudos ecológicos, evolutivos e epidemiológicos devido a sua grande diversidade, abundância e atuação como reservatórios de microrganismos de potencial zoonótico. Entretanto, o limite taxonômico é mal definido para grande parte das espécies e há uma considerável diversidade críptica, sobretudo na América do Sul. A espécie sul-americana *Myotis simus* passou por uma revisão taxonômica recente que considerou que parte de sua população do norte da Bolívia correspondia a uma espécie distinta, que foi descrita como *Myotis midastactus*. Consequentemente, o que se conhece atualmente por *M. simus* está fragmentado em duas populações disjuntas, uma na Amazônia e outra no Chaco Úmido. Estudos recentes têm suscitado a possibilidade de *M. simus* ser, na realidade, um complexo formado por espécies fenotipicamente muito semelhantes e que populações mais ao sul da América do Sul podem representar *Myotis guaycuru*, nome atualmente sob sinonímia para *M. simus*. O presente estudo tem como objetivo investigar a estrutura populacional do complexo *simus-midastactus-guaycuru* sob a luz da sistemática integrativa utilizando um amplo conjunto de dados moleculares, morfológicos, morfométricos e modelagens de nicho ecológico. Resultados preliminares desse estudo indicam haver uma tendência a segregação das amostras de *M. simus* da Amazônia e *M. midastactus* da Bolívia a partir de análises morfométricas multivariadas baseadas em 16 medidas craniodentárias. Amostras da Argentina e Paraguai parecem estar mais associadas à *M. midastactus*, embora as análises morfométricas indicam uma média de tamanho sutilmente diferente daquelas encontradas na Bolívia. Análises moleculares a partir do gene citocromo-b suportam a hipótese de que *M. simus* da Amazônia e *M. midastactus* da Bolívia são espécies distintas, com valores maiores que 5% de divergência genética. A análise de nicho ecológica mostrou separação geográfica e ocupação de nichos distintos entre as populações da Amazônia (*M. simus*) e aquelas do Cerrado e Chaco (*M. midastactus*), o que indica descontinuidade geográfica no complexo *simus*, com provável implicação em restrição de fluxo gênico. Essa análise também indicou habitat altamente adequado para ocupação de *M. midastactus* no Pantanal e Cerrado brasileiro, área de ocorrência de *M. guaycuru*. Este estudo se encontra em fase inicial e terá continuidade com a delimitação taxonômica das populações do Chaco frente ao cenário de divergência confirmada entre as populações amazônicas daquelas do Cone Sul. Entretanto, salientamos que as evidências atuais sugerem que *M. simus* é uma espécie exclusivamente amazônica e que as populações da Bolívia, Paraguai, norte da Argentina e centro-oeste do Brasil podem se tratar de *Myotis midastactus*. Se essa hipótese se confirmar, o nome *guaycuru* tem prioridade sobre *midastactus*.

**PALAVRAS-CHAVE:** Taxonomia integrativa; América do Sul; espécies crípticas.

**AGÊNCIA FINANCIADORA:** CAPES.

**PRIMEIRO REGISTRO DE *Amblyseius acalyphus* DENMARK & MUMA 1989 EM  
*Macropsychanthus grandiflorus* MART. EX. BENTH., FABACEAE**

Elias, R. da S.<sup>1,\*</sup>; Nunes, M. N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Piauí

\*Autor para contato: raquelelias@aluno.uespi.br

O MATOPIBA também abriga a maior extensão remanescente de Cerrado preservado do Brasil, bioma que compreende 90% de sua área, expondo assim a tensão entre produção agrícola e proteção ambiental. Para a região do extremo sul do Piauí não há relatos de levantamentos populacionais de ácaros plantículas, sejam eles fitófagos ou predadores. O conhecimento da acarofauna plantícua é base para estudos de manejo de ácaros praga em agroecossistemas e pode indicar espécies predadoras com potencial de atuarem como agentes de controle biológico de pragas agrícolas. *Macropsychanthus grandiflorus* é uma Fabacea trepadeira de grande porte nativa do Cerrado e Caatinga brasileiros, é conhecida popularmente como mucuná ou olho-de-boi, e utilizada na medicina popular para tratar de problemas renais e prostáticos. O objetivo do estudo foi identificar ácaros fitoseídeos plantículas associados à *M. grandiflorus* no extremo sul do Piauí. As coletas foram realizadas em julho de 2022 na localidade conhecida como Morro do Pico (10°51'123"N; 45°26'92"E), município de Corrente-PI. As folhas das plantas foram levadas ao laboratório, e os indivíduos capturados diretamente das folhas utilizando-se de pincel ultrafino sob esteromicroscópio e montados em lâminas contendo meio de Hoyer. As lâminas foram acondicionadas em estufa a 55°C por uma semana, e posteriormente observadas em Microscópio de luz com contraste de fase. Ao todo, foram coletados cinco indivíduos fêmea que foram analisados utilizando-se chaves de identificação para Phytoseiidae. Em consulta ao *Phytoseiidae Database* (<http://www.lea.esalq.usp.br/phytoseiidae>), o banco de fitoseídeos brasileiro, verificou-se que não há relatos dessa espécie no estado do Piauí, em nenhuma planta hospedeira. De fato, a acarofauna associada a *M. Grandiflorus* é desconhecida no Brasil, e passa agora a conter seu primeiro registro.

**PALAVRAS-CHAVE:** olho-de-boi; acarofauna; Cerrado.

***Brevipalpus yothersi* (BAKER, 1949) (ACARI: TENUIPALPIDAE) É REPORTADO NO EXTREMO SUL DO PIAUÍ**

Silva, R. R.<sup>1\*</sup>; Nunes, M. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Estado do Piauí

\*Autor para contato: rosanesilva@aluno.uespi.br

Ácaros do gênero *Brevipalpus*, (Tenuipalpidae) são considerados pragas chaves na citricultura Brasileira por serem vetores de *Citrus leprosis vírus C* (CiLV-C), principal agente causador da leprose dos citros. No Brasil, o controle dessa doença chega a custar cerca de 50 milhões de dólares por ano na cadeia produtiva de laranja-doce. No Piauí, a leprose dos citros é pouco estudada, uma vez que há pouca expressividade do setor citrícola, ainda que muitos agricultores familiares cultivem plantas cítricas em pomares caseiros. Com objetivo de se conhecer a acarofauna associada à plantas cítricas, foram realizadas amostragens em um pomar da comunidade Boi Manso, localizada no município de Corrente, extremo sul do estado do Piauí (10°39'25.2"N; 45°24'32.7"W). Foram realizadas quatro coletas em 15 plantas, oito laranjas-doce [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck], um limão siciliano (*Citrus limon* (L.) Burm], três poncãs (*Citrus reticulata* Blanco) e duas limas-da-pérsia, (*Citrus limettioides* Tanaka) nos meses de setembro e dezembro de 2020 e junho e julho de 2022. Os ácaros foram coletados das plantas por meio de lavagem das folhas com detergente neutro em peneira granulométrica de 325 mesh, os ácaros retidos na peneira foram coletados para potes contendo álcool 70%, e desses potes foram retirados com auxílio de pincel de poucos pelos e montados em lâminas contendo meio de Hoyer. As lâminas foram mantidas em estufas a 55°C por sete dias, após esse período, as lâminas foram seladas com verniz e os ácaros observados em microscópio de luz com contraste de fase e identificados segundo as descrições para brevipalpídeos descritas por Jennifer Beard em 2015. Todos os 937 ácaros coletados apresentavam morfológicas características de *B. yothersi*, padrão de reticulação do opistosoma em padrão "v"; um par de solenídeos no tarso dois; espermateca piriforme e as cinco setas dorsolaterais. É importante reportar que as plantas de laranja-doce associadas à esses ácaros apresentavam sintomas típicos de leprose dos citros, as folhas com lesões cloróticas circulares e desfolha; os frutos com lesões cloróticas e muitas vezes necróticas com depressão central e queda; os ramos com lesões cloróticas e necróticas, descamação intensa e seca. Ácaros provenientes dessas plantas foram transferidos para mudas de feijão (*Phaseolus vulgaris* L.) da variedade Una em casa-de-vegetação, considerada um planta teste para vírus transmitidos por *Brevipalpus*. Nesse experimento foram transferidas um ácaro fêmea por folha cotiledonar previamente isolada por cola entomológica, obtendo-se 20% de folhas com sintomas típicos de leprose em feijão, enquanto que plantas não inoculadas, não apresentaram sintomas. Os resultados aqui obtidos corroboram para os dados de outras localidades, que *B. yothersi* é o principal vetor da leprose dos citros no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** CiLV-C; Leprose dos Citros; flat mites.

**FINANCIADORA:** FAPESP projeto 2019/25078-9.

## AS ABELHAS EM MANIFESTAÇÕES CULTURAIS NO MUNICÍPIO DE PICOS, PIAUÍ

Silva, R. B.<sup>1\*</sup>; Bezerra-Pereira, C. A. S.<sup>2</sup>; Costa, V. F. S.<sup>3</sup>; Grangeiro, D. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Federal do Piauí

<sup>3</sup>Universidade Federal do Ceará

\*Autores para contato: rodrigobarros@aluno.uespi.br

As abelhas têm um papel fundamental no ecossistema, sendo responsáveis por polinizar diversas plantas e culturas agrícolas, o que impacta diretamente na produção de alimentos. Além disso, também são criadas para a produção de mel e outros produtos apícolas, sendo de grande importância econômica e social. A zoologia cultural, assim como outros ramos da biologia, vem utilizando a cultura popular como ferramenta de estudo e divulgação científica. Para tentar mitigar as associações negativas atribuídas aos insetos, a zoologia cultural se torna essencial, ajudando a produzir uma imagem positiva sobre eles. Este estudo teve como objetivo analisar, descrever e categorizar as características zoológicas e comportamentais das abelhas presentes em manifestações econômico-culturais no município de Picos, comparando-as com a realidade. Utilizou-se uma metodologia de coleta de dados qualitativa e quantitativa, que incluiu caminhadas exploratórias pelos bairros de Picos e pesquisas em redes sociais de empresas e instituições locais, com o intuito de encontrar manifestações culturais relacionadas às abelhas. Os dados foram registrados em forma de imagem. Além disso, discutiu-se a importância ambiental e econômica das abelhas no geral para a cidade de Picos. Foram encontradas 15 manifestações culturais com inspirações em características morfológicas, comportamentais e em aspectos do hábitat das abelhas. As manifestações analisadas estão inseridas nos âmbitos empresarial, esportivo e educacional. A escolha da abelha como elemento simbólico pode remeter à importância do trabalho coletivo e da harmonia entre os membros de uma equipe, características essenciais para alcançar o sucesso nos objetivos. Além disso, a abelha é um animal muito relacionado à produtividade e à persistência, representando a busca incansável por resultados positivos. Dessa forma, ao adotar a abelha em sua identidade, instituições também podem transmitir uma mensagem de determinação e esforço.

**PALAVRAS-CHAVE:** Zoologia Cultural; Insetos; Apidae; Picos.

**REDESCRIÇÃO DE *Pseudotyphloscia alba* (DOLLFUS, 1898) (ISOPODA: ONISCIDEA)**

Costa, V. F. S.<sup>2\*</sup>; Bezerra-Pereira, C. A. S.<sup>3</sup>; Grangeiro, D. C<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Federal do Ceará

<sup>3</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Autor para contato: yderley@gmail.com

Dentre as famílias que compõem a seção Crinocheta, Philosciidae Kinahan, 1857 é a segunda mais diversa, formada atualmente por 113 gêneros e 508 espécies de oniscídeos. No Brasil, já foram registrados 14 gêneros, destes, cinco são citados para a região Nordeste, *Androdeloscia* Lesitkow, 2001, *Atlantoscia* Ferrara & Taiti, 1981, *Benthana* Budde-Lund, 1908, *Paratlantoscia* Zimmermann, Campos-Filho & Araujo, 2018, e *Pseudotyphloscia* Verhoeff, 1928. Atualmente *Pseudotyphloscia* é um gênero monotípico da família. *P. alba* foi descrita por Dollfus em 1898 como *Philoscia alba*, posteriormente, foi incluída em *Pseudotyphloscia* por Green, Ferrara & Taiti (1990). No Brasil, *P. alba* é registrada para os estados de Minas Gerais, Paraná e Ceará. A descrição de Dollfus não apresenta ilustrações das principais características da espécie. A redescricao de Green *et al.* não contém ilustração da primeira antena, da segunda maxila nem do exópode do pleópode V. Os indivíduos analisados nesta pesquisa foram coletados na serra de Baturité, uma região de clima úmido no estado do Ceará. A metodologia de coleta utilizada para a aquisição dos espécimes foi a de busca ativa, com o auxílio de pincéis, peneiras, bandejas e tubos. O material coletado é conservado em tubos com álcool 70%. As análises morfológicas foram realizadas utilizando estereomicroscópio e microscópio óptico. Foram feitos desenhos e fotografias utilizando câmeras acopladas aos aparelhos ópticos. As pranchas contendo as ilustrações da espécie foram confeccionadas utilizando o CorelDRAW 2019. A caracterização diagnóstica detalhada e as ilustrações dos caracteres taxonômicos da espécie apresentados neste trabalho, contribuem para a realização de estudos taxonômicos e de filogenia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Taxonomia; Crustáceos terrestres; Região Neotropical.

# I Simpósio de Produção Acadêmico- Científica UESPI-Corrente

**UESPI 30 anos ampliando possibilidades**



**AMPLIANDO POSSIBILIDADES**



I Simpósio de Produção Acadêmico-  
Científica UESPI-Corrente  
**UESPI 30 anos ampliando possibilidades**

# APRESENTAÇÃO

Com imensa satisfação apresentamos a publicação dos Anais do I SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO ACADÊMICO-CIENTÍFICA UESPI, CORRENTE – intitulado “UESPI 30 anos ampliando possibilidades”, realizados Dia 19 de setembro de 2023, no campus Deputado Jesualdo Cavalcanti Barros, em Corrente, Piauí, Brasil. Tendo como proposta iniciar um processo de reflexão e divulgação das pesquisas realizadas no campus, sistematizando numa publicação de forma organizada, o produto dos cursos de Bacharelado em Direito, Bacharelado em Engenharia Agrônoma, Bacharelado em Zootecnia, Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Pedagogia.

O fluxo contínuo de pesquisas realizadas no campus, ultrapassa a Região Sul do Piauí, alcançando os estados da Bahia e Tocantins. A presença da UESPI promove uma transformação econômica e social, e compreendo que é chegado o momento de gradativamente criar o ambiente no qual o pesquisador não precise sair da região para divulgar e obter o reconhecimento por seus trabalhos.

A variedade de áreas de conhecimento abarcadas pelo campus, oportuniza a publicação de um compilado interdisciplinar, e desde já agradecemos a equipe da organização, e em especial aos pesquisadores que acreditaram nessa primeira edição do SPAC, e que possamos crescer ao longo das edições vindouras.

Convidamos cada leitor a conhecer todos e cada um dos trabalhos apresentados no evento em tela, aqui e agora oferecidos.

Corrente, Piauí, setembro de 2023

Prof. Me. Alcir Rocha dos Santos

I SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO ACADÊMICO-CIENTÍFICA  
UESPI-CORRENTE

“UESPI 30 anos ampliando possibilidades”

**I Simpósio de Produção Acadêmico-Científica UESPI-Corrente: UESPI 30 anos ampliando possibilidades**

DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MUDAS DE VARIEDADES DE ALFACE ( <i>Lactuca sativa</i> L.) EM FUNÇÃO DOSES DE ESTERCO BOVINO E CAPRINO .....	31
DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MUDAS DE VARIEDADES DE ALFACE ( <i>Lactuca sativa</i> L.) EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA.....	32
GEOTECNOLOGIAS NA AGRICULTURA: ESTUDO BIBLIOMÉTRICO.....	33
ÍNDICE DE MATUREZA DE FRUTOS DE LARANJEIRAS DOCE CULTIVADAS NA REGIÃO DO VALE DO GURGUÉIA .....	34
RENDIMENTO DE SUCO E TEOR DE ÁCIDO ASCÓRBICO DE LARANJEIRAS DOCES CULTIVADAS NA REGIÃO DO VALE DO GURGUÉIA.....	35
USO DE 1-MCP NO CONTROLE DO AMADURECIMENTO DE FRUTOS DE GOIABEIRAS CULTIVADAS NA REGIÃO DO VALE DO GURGUÉIA.....	36
CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE GENÓTIPO DE LARANJEIRAS CULTIVADAS NA REGIÃO DO VALE DO GURGUÉIA .....	37
PRODUÇÃO DE MUDAS DE MARACUJÁ AMARELO ( <i>Passiflora edulis</i> ) EM FUNÇÃO DE DIFERENTES ESTERCOS E DOSES.....	38
DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE JATOBÁ ( <i>Hymenaea courbaril</i> ) EM FUNÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA.....	39
DESENVOLVIMENTO INICIAL DE VARIEDADES DE ABÓBORA SOB ADUBAÇÃO ORGÂNICA.....	40
DESENVOLVIMENTO FENOLÓGICO DE CULTIVARES DE GOIABEIRAS NO VALE DO GURGUÉIA-PI.....	41
ASPECTOS PRODUTIVOS DE CULTIVARES DE GOIABEIRAS NO VALE DO GURGUÉIA-PI .....	42
DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE <i>Coriandrum sativum</i> L. EM DIFERENTES TEMPOS DE EXPOSIÇÃO SOLAR .....	43
SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA SOBRE EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS: PARA PROMOVER COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO .....	44
CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA VEGETAÇÃO DE UM FRAGMENTO FLORESTAL DE CAATINGA COMPROMETIDA PELA PERTURBAÇÃO ANTRÓPICA .....	45
PRIMEIRO REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE <i>Gasteruption brasiliense</i> (BLANCHARD, 1840) (HYMENOPTERA: GASTERUPTIIDAE) PARA O ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL. ....	46
ESTADO DA ARTE DA COLEÇÃO DE ICHNEUMONIDAE (HYMENOPTERA: ICHNEUMONOIDEA) DO MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (MZSP), BRASIL .....	47
TENDÊNCIAS DE PESQUISA COM AS FORMIGAS DA MATA ATLÂNTICA: EXAMINANDO O PERFIL DAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS .....	48
CONCENTRAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS E AÇÃO ANTIOXIDANTE DA PRÓPOLIS VERMELHA BRASILEIRA 49	
FLORÍSTICA EM UM TRECHO DE MATA CILIAR NA BACIA DO RIO CORRENTE, CORRENTE (PIAUÍ, BRASIL): USO, DIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO.....	50
NOVOS REGISTROS DE ABELHAS SOCIAIS (HYMENOPTERA: APIDAE: MELIPONINI) NO ESTADO DO PIAUÍ.....	51
MÉTODOS DE CONTROLE E MANEJO DE PLANTAS INVASORAS NA COMUNIDADE ARATICUM, CORRENTE – PI...52	
MIRMECOLOGIA NA MATA ATLÂNTICA: UMA ANÁLISE BASEADA EM METODOLOGIAS DE COLETA E CURADORIA DE COLEÇÕES .....	53

# I SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO ACADÊMICO-CIENTÍFICA UESPI-CORRENTE

“UESPI 30 anos ampliando possibilidades”

ESTUDO PRELIMINAR DA MIRMECOFAUNA ( <i>HYMENOPTERA FORMICIDAE</i> ) DO MUNICÍPIO DE ITAITUBA (PARÁ, BRASIL) .....	54
IMPACTOS DO AUMENTO DE FACULDADES DE DIREITO NO BRASIL: DESAFIOS PARA A QUALIDADE DO ENSINO JURÍDICO .....	55
A PRECARIIDADE DO SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO .....	56
A FUNÇÃO SIMBÓLICA DO DIREITO PENAL BRASILEIRO E A LEI MARIA DA PENHA .....	57
AS IMPLICAÇÕES DA DURAÇÃO DO PROCESSO NO ACESSO À JUSTIÇA .....	58
ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO COMO SERES DE DIREITO E A POSSIBILIDADE DA GUARDA NOS CASOS DE DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE CONJUGAL DOS SEUS TUTORES .....	59
DO DIREITO AO NOME SOCIAL DAS PESSOAS TRANSEXUAIS E TRAVESTIS COMO EXPRESSÃO DA DIGNIDADE HUMANA .....	60
MEDIDAS PROTETIVAS, ACESSO À JUSTIÇA E TUTELA DE DIREITOS FUNDAMENTAIS DAS MULHERES NUMA PERSPECTIVA INTERSECCIONAL .....	61
POPULISMO PENAL MIDIÁTICO E A MANIPULAÇÃO DE CONCEITOS NO CASO BOATE KISS .....	62
LEI MARIA DA PENHA: (IN)APLICABILIDADE E (IN)EFETIVIDADE .....	63
A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA DO DISCENTE .....	64
DIAGNÓSTICO DO ENSINO DE MATEMÁTICA ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL .....	65
GESTÃO DEMOCRÁTICA DA EDUCAÇÃO PÚBLICA: HÁ PRESENÇA DE ELEMENTOS DA <i>ACCOUBTABILITY</i> ? .....	66
ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA DO ENSINO PÚBLICO: UM ESTUDO DE CASO .....	67
PROJETO DE EXTENSÃO: ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO .....	68
A MULHER NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA .....	69
A EXPERIÊNCIA DO PIID NA FORMAÇÃO INICIAL DE UNIVERSITÁRIOS PARA DOCÊNCIA .....	70
CONDICIONANTES DA GESTÃO DEMOCRÁTICA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA .....	71
A IMPORTÂNCIA DA LITERATURA AFRO INFANTIL PARA APRENDZAGENS SIGNIFICATIVAS .....	72
AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E O ESTADO AVALIADOR: MECANISMOS DE CONTROLE E RELAÇÕES DE CONFLITOS .....	73
O ENSINO NAS SÉRIES INICIAIS: O PAPEL DE PROFESSORES AUXILIARES NA CONSTRUÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM .....	74
A REINVENÇÃO DAS PRÁTICAS DOS ALFABETIZADORES EM TEMPOS DE PANDEMIA E PÓS-PANDEMIA .....	75
AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM: ANÁLISE DAS PRÁTICAS DOCENTES SEGUNDO OS CAMPOS DE EXPERIÊNCIAS DA BNCC .....	76
ALFABETIZAÇÃO DIGITAL E CURRÍCULO: UM ESTUDO SOBRE TIC NO CURRÍCULO ESCOLAR .....	77
A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO E DA COORDENAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA .....	78
COMO OS SURDOS ESTÃO SENDO ASSISTIDOS NO MUNICÍPIO DE CORRENTE-PI? UMA CONTINUAÇÃO DE PESQUISA DE CAMPO .....	79
A APRENDIZAGEM COGNITIVA MEDIADA PELAS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL .....	80
A PARTICIPAÇÃO E A GESTÃO DEMOCRÁTICA: ESTUDO DE ESPAÇOS COLETIVOS DE DECISÕES EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO MÉDIO .....	81
INTERAÇÕES E BRINCADEIRAS: PRA QUE TE QUERO NA EDUCAÇÃO INFANTIL? .....	82
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: REALIDADES E POSSIBILIDADES EM TEMPOS DE PANDEMIA .....	83

# I SIMPÓSIO DE PRODUÇÃO ACADÊMICO-CIENTÍFICA UESPI-CORRENTE

“UESPI 30 anos ampliando possibilidades”

---

AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO RECURSO PEDAGÓGICO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM.....	84
FORMAÇÃO CONTINUADA: ELEMENTO ESSENCIAL AO USO DAS TDIC'S NA ESCOLA.....	85
ESCOLAS COMO ESPAÇOS DE COMBATE AO RACISMO E DE FORTALECIMENTO DA IDENTIDADE E DA CULTURA NEGRA .....	86
VIOLÊNCIA E SUBJETIVIDADES DAS MASCULINIDADES NEGRAS NA INFÂNCIA .....	87
A EDUCAÇÃO INFANTIL E O PIID 2021 - EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS EM PERÍODO PANDÊMICO.....	88
A CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA E DA REPRESENTATIVIDADE NEGRA COM APORTE NA LITERATURA INFANTIL AFRO-BRASILEIRA.....	89
A DISCRIMINAÇÃO RACIAL E SEUS REFLEXOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	90
PERSPECTIVA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: RELATOS NARRATIVOS DOS CONCLUINTE DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO-UEMA, CAMPUS TIMON.....	91
PROPOSTA DIDÁTICA: VISIBILIDADE DE MULHERES NAS CIÊNCIAS - MARIE CURIE, NO ENSINO FUNDAMENTAL	92
A TRAJETÓRIA DE MULHERES ESTUDANTES NA DÉCADA DE 1970 E 1980 NA ESCOLA INSTITUTO BATISTA CORRENTINO-IBC-CORRENTE-PI.....	93
AVALIAÇÕES EXTERNAS E O ESTADO BRASILEIRO: CENÁRIO DE PROMOÇÃO DE RESULTADOS NAS PERSPECTIVAS DE <i>ACCOUNTABILITY</i> E DA REGULAÇÃO.....	94
GESTÃO DA EDUCAÇÃO SOB A AFIRMAÇÃO DA <i>ACCOUNTABILITY</i> ?.....	95
PARÂMETROS GENÉTICOS ASSOCIADOS À CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA GENÉTICA DE OVINOS SANTA INÊS PARA VERMINOSE.....	96
ANÁLISE GENÉTICA DE CARACTERÍSTICAS ASSOCIADAS À RESISTÊNCIA A ENDOPARASITAS EM OVINOS DE CORTE.....	97
COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA DIGESTA RUMINAL DE CAPRINOS ALIMENTADOS COM PALMA FORRAGEIRA .....	98
DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE ANGICO BRANCO ( <i>Anadenanthera colubrina</i> ) SUBMETIDAS À TRATAMENTO POR PLASMA BAIXA PRESSÃO .....	99
EFICIÊNCIA ALIMENTAR EM COELHOS DA RAÇA NOVA ZELÂNDIA DOS 30 AOS 60 DIAS DE IDADE .....	100
ANÁLISE DE CUSTO DIETÉTICO: ADIÇÃO DE ÓLEO VEGETAL NA DIETA DE COELHOS EM CRESCIMENTO.....	101

**DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MUDAS DE VARIEDADES DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.) EM FUNÇÃO DOSES DE ESTERCO BOVINO E CAPRINO**

Reis, J. B.<sup>1</sup>; Silva, A. A.<sup>1\*</sup>; Jesus, F. N.<sup>1</sup>; Alves, A. C.<sup>1</sup>; Amaral, T. S.<sup>2</sup>; Cristo, C. C. N.<sup>3</sup>; Silva, J. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Tocantins

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas

\*Autor para contato: [alcilanearnaldo@gmail.com](mailto:alcilanearnaldo@gmail.com)

A alface (*Lactuca sativa* L.), corresponde a hortaliça folhosa de maior importância econômica e cultivo no Brasil e no mundo. Além dos fatores ambientais, a disponibilidade de nutrientes e o fornecimento dele as plantas também atuam como um fator limitante. Assim, por ser uma cultura de ciclo curto, a alface utiliza grandes quantidades de fertilizantes para atender às demandas do desenvolvimento da planta, essencialmente os mais requeridos como é o caso do nitrogênio, fósforo e potássio. Nesse sentido, objetivou-se por esse estudo avaliar o desenvolvimento inicial de mudas de quatro variedades de alface (Americana, Brunela, Crespa Verde e Moana) sob diferentes concentrações de esterco bovino e caprino. O experimento foi instalado em telado, localizada na Universidade Estadual do Piauí, Campus Deputado Jesualdo Cavalcante Barros. A produção das mudas de alface se deu em sistema de bandejas de isopor com 128 células. O substrato utilizado foi composto de solo (coletado no próprio campus) e os dois tipos de esterco animal (bovino e caprino). A formação das mudas se deu pelo uso de sementes comerciais. Para avaliação das repostas das variedades de alface a adubação orgânica foram utilizadas as concentrações de 0, 10, 20, 30 e 50% para cada tipo de esterco curtido. Foram mensurados os parâmetros biométricos altura de planta (cm), comprimento da raiz (cm), peso fresco (g) e matéria seca (g) (estufa 65 °C). O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado (DIC) arranjado em esquema fatorial 4x5, considerando como fatores quatro variedades de alface, e cinco concentrações de cada esterco utilizado (v/v), com cinco repetições. Os dados foram submetidos à Análise de Variância e as médias comparadas entre si pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ) e para as doses aplicado teste de regressão ( $R^2$ ). A dose 10% dos esterco foi a que melhor favoreceu desenvolvimento da variedade Moana em comparação às demais em todas as variáveis analisadas, porém. Notou-se ainda, que em todos os casos a adubação com esterco caprino favoreceu o melhor desempenho das variedades analisadas em comparação com a adubação via esterco bovino. Assim, a adubação caprina influenciou positivamente o desenvolvimento das variedades de alface promovendo um melhor crescimento e acúmulo de biomassa fresca e seca.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adubação orgânica; Hortaliça folhosa; *Lactuca sativa* L.

**DESENVOLVIMENTO INICIAL DE MUDAS DE VARIEDADES DE ALFACE (*Lactuca sativa* L.) EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO ORGÂNICA**

Reis, J. B.<sup>1</sup>; Silva, A. A.<sup>1\*</sup>; Jesus, F. N.<sup>1</sup>; Alves, A. C.<sup>1</sup>; Amaral, T. S.<sup>2</sup>; Cristo, C. C. N.<sup>3</sup>; Silva, J. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Tocantins

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas

\*Autor para contato: [alcilanearnaldo@gmail.com](mailto:alcilanearnaldo@gmail.com)

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma das hortaliças de maior expressão econômica no Brasil, especialmente no que trata da agricultura familiar e sistemas de produção agroecológica e orgânica. Além dos fatores ambientais, a disponibilidade de nutriente e o fornecimento dele as plantas também atuam como um fator limitante. Assim, por ser uma cultura de ciclo curto, a alface utiliza grandes quantidades de fertilizantes para atender às demandas do desenvolvimento da planta, essencialmente os mais requeridos como é o caso do N, P, e K. Nesse sentido, a utilização de resíduos da produção animal como os esterco é uma alternativa viável e sustentável para a produção agrícola, uma vez que supre as necessidades nutricionais da planta, no que tange esses nutrientes. Diante disso, objetivou-se por meio desse estudo avaliar o desenvolvimento inicial de variedades de alface em função de esterco bovino e caprino. O experimento foi conduzido em telado na Universidade Estadual do Piauí, *Campus* Deputado Jesualdo Cavalcante Barros. A produção das mudas de alface se deu em bandejas de isopor com 128 células. O substrato utilizado foi composto de solo (coletado no próprio campus) e os dois tipos de esterco animal (esterco bovino e caprino) adotados como fonte de adubação orgânica. A formação das mudas se deu pelo uso de sementes comerciais das variedades Americana, Brunella, Crespa e Moana. Foram mensurados os parâmetros biométricos altura de planta (cm), comprimento da raiz (cm), peso fresco (g) e matéria seca (g) (estufa 65 °C). O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado (DIC) arranjado em esquema fatorial 4x2, considerando como fatores quatro tipos de variedades de alface e dois tipos de esterco, com cinco repetições. Os dados obtidos foram submetidos à Análise de Variância (ANAVA) e as médias foram comparadas entre si pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). A partir da análise estatística foi verificado que o esterco caprino foi o que apresentou maior resposta quanto à morfometria das plantas e a variedade Moana apresentou maior resposta em relação às demais nas condições experimentais desse estudo. Esses dados são evidenciados mediante a comparação entre altura de plantas e peso fresco e seco, onde a variedade Moana apresentou resultados maiores em relação às demais variedades. Nesse sentido, recomenda-se aplicação de esterco caprino para produção de mudas de alface.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agricultura orgânica; Esterco bovino; Esterco caprino; Nutrição de hortaliças.

## GEOTECNOLOGIAS NA AGRICULTURA: ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Sousa, T. S.<sup>1</sup>; Silva, A. A.<sup>1\*</sup>; Jesus, F. N.<sup>1</sup>; Alves, A. C.<sup>1</sup>; Silva, J. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: [alcilanearnaldo@gmail.com](mailto:alcilanearnaldo@gmail.com)

As geotecnologias compreendem um conjunto de ferramentas e técnicas para coleta, processamento e disponibilização de dados de informação geográfica. Essas técnicas incluem implantação de ferramentas de sistemas de informação com a utilização de mapas por satélite, máquinas e implementos agrícolas adaptados, como piloto automático nas colheitadeiras, fotografias aéreas, amostragem de solo georreferenciada, aplicação em taxa variada de corretivos e fertilizantes, aliada a adoção de técnicas de tratamento de cada área de acordo com as suas deficiências e as suas potencialidades bem como aplicável ao monitoramento de áreas de proteção ambiental ou em risco ambiental, sendo também umas de suas aplicações voltadas ao planejamento urbano, agrícola e territorial. Diante disso, objetivou-se por meio desse estudo realizar uma pesquisa bibliométrica sobre as geotecnologias na agricultura. Para condução desta pesquisa foi realizada busca nas bases de dados Google Acadêmico e *Scielo*, usando as palavras-chave relacionados a título da pesquisa. Para filtrar o material, foi determinado o período de 2013 a 2023 nas duas bases de dados, e no Google Acadêmico foi aplicado filtro por tipo de documento: artigo de revisão, pois não tem a opção de filtrar por título, e no *Scielo* o filtro foi aplicado com período e título. Os resultados encontrados apresentam maior número de artigos encontrados na base de dados do google acadêmico, devido a amplitude da base com centenas de periódicos disponíveis para consulta. Apesar de ser um tema com ampla discussão nacional e mundial, nota-se que ainda há muito que ser feito em relação a aplicação prática de técnicas georreferenciadas na agricultura, bem como estudos que possam apresentar possibilidades viáveis aos produtores. Maior parte dos estudos direcionados à agricultura estão aplicados à agricultura de precisão e monitoramento de lavouras. Outros estudos são verificados na área do meio ambiente e planejamento urbano. Essas informações evidenciam necessidade de ampliação dos campos de pesquisa das geotecnologias e sua aplicação na agricultura de modo mais amplo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Agricultura de precisão; Georreferenciamento; Mapeamento.

## ÍNDICE DE MATURAÇÃO DE FRUTOS DE LARANJEIRAS DOCE CULTIVADAS NA REGIÃO DO VALE DO GURGUÉIA

Rodrigues, A. S.<sup>1</sup>; Silva, F. F. C.<sup>1</sup>; Landim, J. S. P.<sup>1\*</sup>; Araújo, S. J. B.<sup>1</sup>; Cunha, J. G.<sup>1</sup>; Pereira, G. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Autor para contato: agrolandim\_jacqueline93@outlook.com

As variedades de *Citrus sinensis* cultivadas no Brasil permitem que o país produza a fruta o ano inteiro. As características físicas e químicas dos frutos variam durante o período de maturação, e essa variação depende, entre outros fatores, das condições meteorológicas durante a formação e maturação dos frutos. Um dos principais critérios de separação dos genótipos no campo desde que possuam as características de interesse, é o período de maturação dos mesmos. De tal modo que a determinação do período de maturação dos frutos representa o primeiro passo para a caracterização de um banco de germoplasma. As características usadas para determinação da maturação são o teor de sólidos solúveis (°Brix), acidez e o “ratio”. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o índice de maturação de diferentes genótipos de laranjeiras doces cultivadas na região do Vale do Gurgueia. O experimento foi conduzido na unidade experimental Fazenda Escola Alvorada do Gurgueia (FEAG), em Alvorada do Gurgueia-PI (8°22'29,7” S e 43°51'05,3” W e altitude de 228m). O clima da região de acordo com Köppen é do tipo Aw (clima tropical, com inverno seco), com temperatura média anual de 26°C a 27,8 °C e precipitação pluvial entre 900 e 1.200 mm ano<sup>-1</sup>. O solo da área experimental é classificado como Neossolo Quartzarênico Órtico, de textura arenosa. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados com 8 genótipos (Russas 01, Valência tuxpan, comum da GM, Comum sem sementes, Valência F-11, Hashimoto 308, Sanguínea salitre e branca, Valência late), em 3 blocos. Para determinação dos teores de sólidos solúveis (°Brix), acidez titulável (g/100 g) e o “ratio, utilizou-se cinco frutos como repetições para cada planta. Em relação ao índice de maturidade (Ratio), os genótipos Seleta branca e Sanguínea salitre mostraram-se estatisticamente superiores comparados aos demais genótipos, com Ratio de 9,69 e 9,36 respectivamente. Os valores em questão não somente podem ser usados para descrever o sabor do fruto, mas também podem ser indicativos de maturação do fruto visto que, à medida que os sólidos solúveis aumentam e os ácidos diminuem, entende-se que os frutos já estão próximos e/ou em processo de maturação. Os valores de Ratio acima de 8 encontrados nos genótipos seleta branca e sanguíneo salitre indicam frutos para consumo “in natura”. Dentre todos os genótipos observados, o genótipo comum da GM apresentou os piores resultados para as variáveis estudadas. Conclui-se que dentre os genótipos de laranjeiras doces avaliados, Seleta Branca e Sanguínea Salitre apresentam potencial de cultivo, em função do melhor índice de maturidade dos frutos demonstrando alternativas para desenvolvimento de atividade citrícola na região do Vale o Gurgueia.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Citrus sinensis*; Laranja doce; Qualidade de frutos.

**RENDIMENTO DE SUCO E TEOR DE ÁCIDO ASCÓRBICO DE LARANJEIRAS DOCES  
CULTIVADAS NA REGIÃO DO VALE DO GURGUÉIA**

Rodrigues, A. S.<sup>1</sup>; Silva, F. F. C.<sup>1</sup>; Landim, J. S. P.<sup>1\*</sup>; Henrique, R. L.<sup>1</sup>; Cunha, J. G.<sup>1</sup>; Pereira, G. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Autor para contato: agrolandim\_jacqueline93@outlook.com

O Brasil é o maior produtor mundial de laranja, com uma parcela significativa da fruta destinada para a indústria; como resultado, o país abastece 74% do mercado mundial de suco de laranja. O desejo por uma alimentação mais saudável cresce mundialmente, e recentemente, a pandemia de Covid-19 aumentou o interesse por alimentos que aumentam a imunidade, como os ricos em vitamina C. Diante do exposto objetivou-se avaliar o rendimento de suco e teor de ácido ascórbico de genótipos de laranjeiras doces cultivadas na região do vale do Gurguéia. O experimento foi conduzido na unidade experimental Fazenda Escola Alvorada do Gurguéia (FEAG), em Alvorada do Gurguéia-PI (8°22'29,7" S e 43°51'05,3" W e altitude de 228m). O clima da região de acordo com Köppen é do tipo Aw (clima tropical, com inverno seco), com temperatura média anual de 26°C a 27,8 °C e precipitação pluvial entre 900 e 1.200 mm ano<sup>-1</sup>. O solo da área experimental é classificado como Neossolo Quartzarênico Órtico, de textura arenosa. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados com 8 genótipos (Russas 01, Valência tuxpan, Comum da GM, Comum sem sementes, Valência F-11, Hashimoto 308, Sanguínea salitre e branca, Valência late), em 3 blocos. O rendimento de suco foi determinado pela relação entre a massa dos frutos e a massa do suco, e a quantificação de ácido ascórbico (vitamina C) foi determinada pela oxirredução volumétrica, utilizou-se cinco frutos como repetições para cada planta. Para o teor de ácido ascórbico dos frutos, o genótipo Valência Tuxpan mostrou-se superior a todos os demais genótipos, seguido do genótipo Valência F11. Os demais genótipos não diferiram, estatisticamente, entre si para a variável em destaque. Com relação a variável Rendimento de Suco os genótipos Russas 01, Comum da GM e Sanguínea salitre foram superiores comparados aos demais. O genótipo Seleta branca para a variável em questão, apresentou o menor rendimento de suco.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Citrus sinensis*; Qualidade de frutos; Vitamina C.

**USO DE 1-MCP NO CONTROLE DO AMADURECIMENTO DE FRUTOS DE GOIABEIRAS  
CULTIVADAS NA REGIÃO DO VALE DO GURGUÉIA**

Almeida, M. G. M.<sup>1</sup>; Souza Filho, J. F.<sup>1</sup>; Pereira, G. A.<sup>1\*</sup>; Santana, M. M.<sup>1</sup>; Andrade, K. M. Z.<sup>1</sup>; Cunha, J.G.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Autor para contato: jeniltongomes@ufpi.edu.br

A goiabeira é uma planta tropical pertencente à família Myrtaceae, uma cultura extremamente popular que consiste em mais de 2800 espécies espalhadas com mais de 70 gêneros em regiões tropicais e subtropicais. Uma das frutas que se destaca pelo cheiro agradável, sabor e alto valor nutricional, e coloca o Brasil entre os maiores produtores, sendo o terceiro maior produtor mundial. Porém, é uma fruta altamente perecível, tornando o principal obstáculo à comercialização da fruta in natura tanto no mercado nacional quanto no internacional. Frutos. Desta forma, essa pesquisa teve como objetivo avaliar a qualidade pós-colheita de diferentes cultivares de goiabeira tratados com 1-Metilciclopropeno, tendo em vista um maior tempo de conservação e consequente vida de prateleira. O presente trabalho foi realizado na fazenda escola Alvorada do Gurguéia – FEAG, pertencente a Universidade Federal do Piauí, Campus Professora Cinobelina Elvas-UFPI/CPCE, situada no município de Alvorada do Gurguéia (8°22'30.51"S e longitude 43°51'6.76"). O clima da região é do tipo Tropical, classificado por Köppen como Aw, com estação quente e semiúmido, com temperaturas variando de 20 a 35°C e precipitação pluvial média entre 950 mm ano<sup>-1</sup>. O delineamento utilizado foi em blocos casualizados no esquema fatorial 3x2x2, com quatro repetições e três plantas por parcela. Sendo três cultivares; (Paluma, Tailandesa branca e Tailandesa vermelha), dois métodos de propagação; (estaquia e enxertia) e dois tratamentos com e sem 1-MCP. O ponto de colheita estabelecido foi no estágio 2 de maturação. Para determinação das variáveis acidez e firmeza, foram separados 5 frutos por tratamento. Em relação ao teor de acidez, o tratamento Tailandesa branca estaquia apresentou valores diferentes entre os frutos com e sem 1-MCP. Além disso, destacou-se com elevada acidez em comparação aos demais tratamentos, atingindo 1,5 g 100<sup>-1</sup> g de ácido cítrico. Para firmeza da polpa, verificou-se valores significativamente inferiores de todos os tratamentos em frutos sem 1-MCP ao 4º dia, ou seja, os frutos se encontravam totalmente maduros. Enquanto, os frutos tratados com 1-MCP se mantiveram firmes, e dentre os tratamentos; Paluma estaquia e Tailandesa branca enxertia, se destacaram apresentando maiores resultados, chegando até 13 N no 8º dia com uma textura mais firme, e consequentemente frutos com uma menor taxa de amadurecimento. Conclui-se, que o uso do 1-MCP apresentou-se eficiente no retardo do amadurecimento dos frutos de diferentes cultivares de goiabeira, permitindo um maior tempo de prateleira com manutenção da qualidade química dos frutos.

**PALAVRAS-CHAVE:** 1-Metilciclopropeno; Pós-colheita; *Psidium guajava* L.

## CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE GENÓTIPO DE LARANJEIRAS CULTIVADAS NA REGIÃO DO VALE DO GURGUÉIA

Silva, F. F. C.<sup>1</sup>; Rodrigues, A. S.<sup>1</sup>; Cunha, J. G.<sup>1\*</sup>; Costa, E. W. A.<sup>1</sup>; Gustavo Alves Pereira, G. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Autor para contato: jeniltongomes@ufpi.edu.br

A laranjeira (*Citrus sinensis*) é uma frutífera de clima subtropical da família *Rutaceae*, de grande destaque no Brasil na produção de frutos *in natura* ou para a indústria. Na região Nordeste o clima favorece à antecipação do ciclo cultural por meio da utilização de estádios fenológicos atrelados ao crescimento saudável das árvores, ramificações e maturação acelerada dos frutos, apesar da coloração menos intensa típico para climas mais quentes. Assim o cultivo em área de clima semiárido aumenta a oferta de laranja no mercado principalmente na época de entressafra, pelo cultivo escalonado em diferentes épocas do ano. O objetivo do presente trabalho foi avaliar características agrônômicas de genótipos de laranjeiras cultivadas na região do vale do Gurguéia. O experimento foi conduzido no pomar da unidade experimental Fazenda Alvorada do Gurguéia (FEAG), da Universidade Federal do Piauí (UFPI), localizada em Alvorada do Gurguéia-PI (8°22'29,7" S, e 43°51'05,3" W na altitude de 228 m). A área é classificada como Aw conforme Köppen, com estação quente e úmido, temperatura média anual de 26°C a 27,8°C, e precipitação pluvial média entre 900 e 1200 mm ao ano. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos casualizados com 20 tratamentos (copas), em 3 blocos. Os tratamentos foram constituídos por 20 genótipos de Citrus: Russas 01, Uruburetama, Valência, L. White, Valência tuxpan, comum da GM, Comum sem sementes, Valência F-11, Sanguínea Ibipeba, Hashimoto 308, Kavata blood, Crescent sweet, Comum CN-1, Comum CN-4, Ilhoa goiana, Sanguínea salitre, Russas boa vista, Westin, Diva, Seleta branca, Valência late. Com 5 anos de idade, em porta-enxertos de “San Diego”. Para o parâmetro altura da planta todos os genótipos analisados apresentaram porte mediano com alturas superiores a 1,5 m e inferior a 5,0 m favorecendo o adensamento das plantas e facilitando a colheita. Os diferentes genótipos apresentaram grande variabilidade em relação ao diâmetro do caule, a cultivar Russas 01 foi a que apresentou um maior tamanho em relação às demais e a Seleta branca o menor, característica que influencia diretamente na sustentação da planta durante a frutificação. Para a característica volume da copa, o crescimento é fortemente influenciado pela localidade e pelas condições edafoclimáticas determinando a carga de frutos que a planta suporta com a cultivar Westin com maior volume de copa de 14,81 m<sup>3</sup> e a Crescent sweet com apenas 6,11 m<sup>3</sup>. As cultivares Comum da GM, Sanguínea Ibipeba e Seleta branca apresentaram os maiores valores para o teor de nitrogênio com valores próximos a 37 g/Kg enquanto a Sanguínea Salitre apresentou valor discrepante em relação a toda as outras cultivares com -0,56 g/Kg. Conclui-se que os diferentes genótipos de laranjeira testados apresentam diferentes características morfológicas revelando um potencial uso para a formação de pomares na região do vale do Gurguéia.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Citrus sinensis*; Sanguínea; Teor de nitrogênio.

**PRODUÇÃO DE MUDAS DE MARACUJÁ AMARELO (*Passiflora edulis*) EM FUNÇÃO DE DIFERENTES ESTERCOS E DOSES**

Silva, C. S.<sup>1</sup>; Silva, A. A.<sup>1</sup>; Jesus, F. N.<sup>1</sup>; Alves, A. C.<sup>1</sup>; Amaral, T. S.<sup>2</sup>; Cristo, C. C. N.<sup>3</sup>; Silva, J. M.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Tocantins

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação

\*Autor para contato: joaodasilva@cte.uespi.br

O maracujazeiro é uma planta do gênero *Passiflora*, que apresenta grande número de espécies, tendo mais de 400 espécies descobertas. Entretanto, o maracujá-amarelo ou azedo (*Passiflora edulis* Sims f. *flavicarpa* Deg.) é a espécie de maior importância econômica no Brasil, pois representa mais de 95% dos pomares comerciais. A qualidade da muda do maracujazeiro é um requisito essencial para se ter uma boa produtividade. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a produção de mudas de maracujá amarelo (*P. edulis* f. *flavicarpa*), a partir das diferentes doses, e dos tipos de esterco utilizados (bovino e ovino). Foram preparados os substratos, utilizando-se diferentes proporções 0, 10, 30 e 50% (v/v) de esterco (bovino/ovino) para o preenchimento dos recipientes (sacos de muda de 0,5L), colocando-se cinco repetições para cada tratamento. O delineamento experimental adotado foi inteiramente casualizado. As variáveis analisadas foram altura de plantas, número de folhas, comprimento radicular, diâmetro do coleto, peso fresco e peso seco das mudas de maracujazeiro amarelo. Após coleta de dados, os dados foram submetidos à análise estatística no software Sisvar, sendo adotada análise de regressão para as doses de esterco. O coeficiente de determinação ( $R^2$ ) foi de 100% para todas as interações de desdobramento para  $x^3$ . A viabilidade da utilização dos diferentes tipos de esterco foi comprovada no experimento por meio a análise das variáveis morfométricas, as quais apresentam diferença estatística significativa de 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. O uso adequado de substrato orgânico pode proporcionar a produção mudas de melhor qualidade. A utilização da maior dose reduz a eficiência em detrimento das variáveis morfométricas avaliadas no presente estudo. Recomenda-se para a produção de mudas de maracujá amarelo a utilização das doses 10% e 30% de esterco no substrato.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adubação orgânica; Desenvolvimento vegetativo; Fruticultura.

**DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE JATOBÁ (*Hymenaea courbaril*) EM FUNÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE SUPERAÇÃO DE DORMÊNCIA**

Barros, V. M.<sup>1</sup>; Silva, A. A.<sup>1</sup>; Jesus, F. N.<sup>1</sup>; Alves, A. C.<sup>1</sup>; Amaral, T. S.<sup>2</sup>; Silva, J. M.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Tocantins

\*Autor para contato: joaodasilva@cte.uespi.br

Jatobá (*Hymenaea courbaril*) é uma espécie que ocorre no Cerrado e possui grande importância ecológica. Nesse sentido, torna-se necessário adotar medidas para reflorestamento com espécies nativas e para isso carece da produção de mudas. Contudo, espécies florestais por sua natureza apresentam dormência, o que proporciona garantia de dispersão temporal de suas sementes. Este estudo teve por objetivo estudar a eficiência de métodos de superação de dormência no desenvolvimento de mudas de Jatobá. Para tanto, foram utilizados cinco métodos de superação de dormência, sendo: lixa no hilo, lixa ao oposto ao hilo, imersão em água em temperatura ambiente por 24h, imersão em água quente (100 °C) por 30 minutos e imersão em ácido clorídrico (HCl) concentrado por 15 minutos com agitação constante. Após submeter as sementes aos tratamentos, foi realizada a semeadura em sacos de muda contendo solo, dos quais foram acomodadas 5 sementes por saco. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com cinco repetições e cada parcela experimental constituiu duas plantas. O experimento foi mantido por um total de 90 dias, sendo ao final avaliadas suas características morfométricas e os índices de qualidade de planta e robustez. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ). Por meio dos dados obtidos é possível afirmar que a utilização de lixa na posição do hilo proporciona maior velocidade de germinação e plantas maiores. Os índices analisados mostram que todas as plantas apresentaram qualidade e robustez.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dormência tegumentar; Espécies florestais; Espécie nativa; Produção de mudas.

## DESENVOLVIMENTO INICIAL DE VARIEDADES DE ABÓBORA SOB ADUBAÇÃO ORGÂNICA

Silva, M. D.<sup>1</sup>; Silva, A. A.<sup>1</sup>; Jesus, F. N.<sup>1</sup>; Alves, A. C.<sup>1</sup>; Amaral, T. S.<sup>2</sup>; Cristo, C. C. N.<sup>3</sup>; Silva, J. M.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Tocantins

<sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas

\*Autor para contato: joaodasilva@cte.uespi.br

As abóboras (*Cucurbita* sp.) são olerícolas bastante apreciadas com importância econômica. Dadas as necessidades de produção, alternativas aos insumos químicos podem ser aplicadas para a produção de mudas de qualidade, bem como para os próprios tratamentos nutricionais da planta. Assim, resíduos da produção animal como os estercos ou também outros compostos como o húmus de minhoca proporcionam suprimento de nutrição das plantas cultivadas. Nesse sentido, objetivou-se por meio desse estudo avaliar o desenvolvimento inicial de variedades de abóbora sob adubação orgânica. O estudo foi desenvolvido na Universidade Estadual do Piauí – UESPI campus corrente. Foram utilizadas três variedades de abóbora (Jacarezinho, Bahiana, Sergipana) para realização do experimento. As sementes foram adquiridas em loja especializada. O teste foi realizado com a semeadura em copos descartáveis e as variedades de abóboras. As fontes de adubação orgânica foram esterco bovino curtido, húmus de minhoca comercial e o tratamento testemunha (sem adubação). Ao fim do experimento (28 dias de condução) foram analisados, altura de plantas (cm), comprimento radicular (cm), diâmetro do coleto (mm), número de folhas (u), biomassa da parte aérea (PA) e da raiz sendo ambas peso fresco, e o peso seco da parte aérea (PA) e peso seco da raiz, onde os dados são gerados após três dias do material em secagem na estufa a 45 °C. As biomassas e pesos secos foram obtidos por pesagem em balança analítica (g). Os dados coletados foram organizados e tabulados, com posterior análise de variância (ANAVA) por meio de teste F. A diferença estatística foi comparada entre os tratamentos pelo teste de Tukey com probabilidade de 5%. A partir dos dados observados e análise estatística, nas condições experimentais em que o estudo foi conduzido, nota-se que, de modo geral, o húmus foi a adubação que melhor apresentou respostas positivas em relação ao esterco bovino e as plantas sem adubação. Ainda, ressalta-se que pode ser necessário maior tempo de execução experimental para se inferir melhor sobre os parâmetros e respostas das plantas à adubação orgânica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Adubação orgânica; *Cucurbita moschata*; Nutrição de plantas; Sustentabilidade.

## DESENVOLVIMENTO FENOLÓGICO DE CULTIVARES DE GOIABEIRAS NO VALE DO GURGUÉIA-PI

Santana, M. M.<sup>1\*</sup>; Cunha, J. G.<sup>1</sup>; Macedo, M. G.<sup>1</sup>; Souza Filho, J. F.<sup>1</sup>; Pereira, G. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Autor para contato: matheusmonteiro999@gmail.com

A goiabeira (*Psidium guajava* L.) é uma das frutíferas mais importantes do gênero *Psidium*, e sua qualidade pode ter alterações em decorrência da produção de mudas, exigindo uma preocupação para o uso de tecnologias no aperfeiçoamento da produção. Por esses motivos, ênfase deve ser dada a forma de propagação, podendo ser de forma sexuada, quanto de forma assexuada. Nesse sentido, este trabalho tem como objetivo, avaliar o desenvolvimento fenológico de cultivares de goiabeiras propagadas em diferentes métodos, na região do Vale do Gurguéia - PI. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental Alvorada do Gurguéia (FEAG), em Alvorada do Gurguéia-PI, localizada nas coordenadas (latitude 8°22' 30.51" S e longitude 43°51' 6.76"). Foi utilizado o delineamento em blocos casualizados, com tratamentos distribuídos em esquema fatorial 3x2, com quatro repetições, constituídas de três plantas, os tratamentos correspondem a: três cultivares de goiabeira (Paluma, Tailandesa Branca e Tailandesa Vermelha); e dois métodos de propagação, sendo estaquia e enxertada no Araçazeiro (*Psidium spp*), cultivar BRS Guaraçá. Antecedendo o início da antese, época de abertura das flores, foi determinado o número de ramos estabelecidos produtivos (NRP) e comprimento dos ramos (CR). A partir da poda de formação, foi avaliado a cada 15 dias o diâmetro longitudinal (eixo paralelo ao pedúnculo) e o diâmetro transversal (eixo perpendicular ao pedúnculo) dos frutos previamente marcado nos ramos podados para análise de desenvolvimento. A partir das análises de gráficos de interação do número de ramos e comprimento de ramos, pode-se concluir que a variação que apresentou maior diferença no número de ramos em seu tratamento, foi a cultivar Tailandesa Branca pelo método de propagação enxertia, apresentando cerca de três vezes aproximadamente o número de ramos, em relação aos demais cultivares. As cultivares Paluma e Tailandesa Vermelha apresentaram níveis de variações similares em sua fase de desenvolvimento para número de ramos. Para comprimento de ramos, nenhuma das cultivares apresentaram níveis de variações significativos em seus diferentes tratamentos, mantendo-se uma variação em aproximadamente 30 cm para todos os tratamentos. Na interação fenológica diâmetro transversal e diâmetro longitudinal do fruto, percebe-se que a variação que apresentou maior diferença foram as cultivares Tailandesa Branca e Vermelha pelo método de propagação enxertia e estaquia, apresentando cerca 10%, em relação ao cultivar Paluma método de propagação enxertia e estaquia. Pode-se concluir que as cultivares Tailandesas apresentaram potencial fenológico para a região do Vale do Gurguéia - PI, sobretudo a Tailandesa Branca quando propagada pelo método da enxertia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fenologia; *Psidium guajava* L.; Tailandesa.

## ASPECTOS PRODUTIVOS DE CULTIVARES DE GOIABEIRAS NO VALE DO GURGUÉIA-PI

Santana, M. M.<sup>1\*</sup>; Cunha, J. G.<sup>1</sup>; Macedo, M. G.<sup>1</sup>; Souza Filho, J. F.<sup>1</sup>; Pereira, G. A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí

\*Autor para contato: matheusmonteiro999@gmail.com

A goiabeira (*Psidium guajava* L.) é uma das frutíferas mais importantes do gênero *Psidium*, não só por seu alto valor nutritivo, mas também pela aceitação in natura, a sua qualidade pode ter alterações em decorrência da produção de mudas, exigindo uma preocupação para o uso de tecnologias no aperfeiçoamento da produção. Por esses motivos, ênfase deve ser dada a forma de propagação, podendo ser de forma sexuada, quanto de forma assexuada. O presente experimento teve por objetivo avaliar a produção e produtividade das goiabeiras Paluma e Tailandesas propagadas em diferentes métodos, na região do Vale do Gurguéia-PI. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental Alvorada do Gurguéia (FEAG), em Alvorada do Gurguéia-PI, localizada nas coordenadas (latitude 8°22' 30.51" S e longitude 43°51' 6.76"). Foi utilizado o delineamento em blocos casualizados, com tratamentos distribuídos em esquema fatorial 3x2, com quatro repetições, constituídas de três plantas, os tratamentos correspondem a: três cultivares de goiabeira (Paluma, Tailandesa Branca e Tailandesa Vermelha); e dois métodos de propagação, sendo estaquia e enxertada no Araçazeiro (*Psidium spp*), cultivar BRS Guaraçá. Ao final do ciclo foi realizada a pesagem dos frutos e avaliada a produção e produtividade. As variáveis seguiram o mesmo padrão apresentado para o número de frutos, mesmo apresentando interação significativa, pôde-se perceber uma resposta diretamente proporcional. Destaca-se a superioridade significativa da Tailandesa branca em relação à Paluma, tanto propagada por estaquia quanto por enxertia. Portanto, as cultivares tailandesas, especialmente a Tailandesa branca propagada por enxertia, apresentam um potencial produtivo considerável para a região do Vale do Gurguéia-PI.

**PALAVRAS-CHAVE:** Produção; Produtividade; *Psidium guajava* L.

**DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE *Coriandrum sativum* L. EM DIFERENTES TEMPOS DE EXPOSIÇÃO SOLAR**

Sampaio, R. S.<sup>1\*</sup>; Aguiar Junior, J. M. C.<sup>1</sup>; Barros, M. C.<sup>1</sup>; Ribeiro, C. O.<sup>1</sup>; Barreto, A. A.<sup>1</sup>; Chambó, E. D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

\*Autor para contato: rosysampaio@aluno.ufrb.edu.br

Pertencente à família Apiaceae, o vegetal *Coriandrum sativum* L., conhecido popularmente no Brasil como coentro, é encontrado em todas as regiões do país, e provavelmente foi uma das primeiras hortaliças a ser utilizada pela humanidade. Seu uso é muito diversificado; podendo ser aproveitado toda a sua estrutura, com aplicações na indústria alimentícia, medicinal, agrônômica, socioeconômica e cosmética, devido às suas características biológicas e fisiológicas. O estudo teve como objetivo avaliar o efeito de diferentes tempos de exposição à luz solar no desenvolvimento de plântulas de *C. sativum*. O experimento foi realizado na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, no município de Cruz das Almas-BA, nos períodos de 12 a 24 de abril de 2023. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com três tratamentos e doze repetições. Os tratamentos corresponderam a três diferentes tempos de exposição solar (Tratamento A - 12 horas de exposição; Tratamento B - 8 horas de exposição e Tratamento C - 4 horas de exposição solar). As variáveis analisadas foram: número de folhas e comprimento da parte aérea, que foram mensuradas no 7º e 12º dias após a emergência, e o comprimento da raiz. Houve efeito significativo ( $p < 0.05$ ) entre as médias de tratamentos para algumas variáveis respostas analisadas (CPA 7, CPA 12 e NF 7). Em geral, as plântulas submetidas à 4 h de exposição solar apresentaram médias de CPA 7, CPA 12 e NF 7 maiores em comparação aos demais tempos de exposição solar. Portanto, com base nos resultados obtidos, foi constatado que a exposição solar de 4 horas é a mais indicada para o cultivo do coentro. Essa duração de exposição solar proporcionou as melhores condições para o desenvolvimento e produtividade da cultura.

**PALAVRAS-CHAVE:** Coentro; Produtividade; Variáveis.

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA INVESTIGATIVA SOBRE EVOLUÇÃO E DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS: PARA PROMOVER COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

Sousa, F. M.<sup>1</sup>; Lopes, R. O. F.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: raqueloliveira@cte.uespi.br

O ensino de Biologia por investigação é uma metodologia ativa que promove o protagonismo do aluno no processo de aprendizagem, desenvolvendo habilidades e competências científicas. Nesse contexto, objetivou-se elaborar e avaliar uma sequência didática investigativa (SDI) para o ensino dos conteúdos de Evolução e Diversidade dos seres vivos para Biologia no Ensino Médio, conforme as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Os tópicos discutidos na SDI incluem: equilíbrio genético e agentes disruptores, teoria da extinção, especiação, taxas de especiação, tempo e escalas geológicas, dentre outros. A sequência foi elaborada em seis etapas e foi aplicada em uma turma de 3º ano do Ensino Médio em uma escola pública na cidade de Corrente-PI. Os resultados obtidos mostraram que os alunos participantes da SDI apresentaram um grande avanço no conhecimento científico, além de desenvolverem habilidades críticas, capacidade de coletar dados do ambiente, análise desses dados e formulação de conclusões embasadas em evidências. Essas competências e habilidades são a base da alfabetização e/ou letramento científico, sendo também os objetivos básicos do ensino de Ciências Naturais proposto pela BNCC. Além disso, os estudantes demonstraram habilidades de trabalho em grupo e cooperação, além de foco e concentração. Tais habilidades são importantes para o desenvolvimento de competências socioemocionais do aluno, pois facilitam a compreensão, retenção e aplicação de valores como respeito, colaboração, resolução de problemas e desafios, comunicação verbal e argumentação, além de contribuir para um ambiente de aprendizagem mais estimulante, significativo e efetivo. Portanto, a SDI elaborada neste estudo fornece um guia prático e orientação adequada para professores de Biologia abordarem o conteúdo de evolução biológica e diversidade dos seres vivos de forma a contribuir com a formação integral do aluno, que aprenderá várias habilidades previstas na BNCC, além do conteúdo de Biologia. Isso é possível, pois a SDI incentiva a reflexão crítica, a análise de informações e a aplicação do método científico para abordar questões relacionadas à evolução e diversidade biológica. Ao adotar essa abordagem, os professores podem proporcionar aos alunos experiências de aprendizagem mais significativas, que incentivam a participação ativa fazendo perguntas, buscando respostas por meio da investigação e construção do próprio conhecimento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização científica; Biologia; BNCC; Ensino por investigação.

## CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DA VEGETAÇÃO DE UM FRAGMENTO FLORESTAL DE CAATINGA COMPROMETIDA PELA PERTURBAÇÃO ANTRÓPICA

Lima, G. A.<sup>1</sup>; Rocha, R. R.<sup>1</sup>; Anunciação, E. S.<sup>1</sup>; Morais, D. B. B. A<sup>1</sup>; Nascimento, M. G. P.<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Feira de Santana

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: graceliapaiva@gmail.com

As florestas tropicais sazonalmente secas estão cada vez mais ameaçadas por transformações antrópicas que impactam diretamente a biodiversidade e provocam a fragmentação da sua cobertura vegetal, bem como a interrupção de processos ecossistêmicos. Dentre esses impactos, destaca-se a perturbação antrópica crônica que é o efeito aditivo de múltiplos estressores antrópicos que conduz alterações ligeiras, contínuas da estrutura, composição e funcionamento dos ecossistemas naturais. Com o intuito de contribuir para conhecimento dessa formação vegetacional, caracterizou-se a estrutura de um trecho de Caatinga no distrito de Jaguara, Município de Feira de Santana-BA. Foram instaladas 6 parcelas semifixas de 10x10m (100m<sup>2</sup>) de forma aleatória nas quais foram medidos todos os indivíduos que atenderam aos seguintes critérios: Circunferência a altura do solo (CAS) ≤ 10cm e altura total (AT). As análises fitossociológicas foram calculadas através do Programa FITOPAC 2.1. As famílias botânicas mais representativas em termos de riqueza de espécies foram Fabaceae (18 spp.), Cactaceae (9 spp.) e Euphorbiaceae (4 spp.). Em termos de IVI as principais famílias que se destacaram foram: Fabaceae (194,5%), Cactaceae (27,7%) e Euphorbiaceae (14,5%). Das 11 espécies amostradas, *Cenostigma pyramidale* (Tul.) E. Gagnon & G.P. Lewis, *Cereus jamacaru* DC., *Senegalia* e *mimosoidea* tiveram os maiores IVIs e IVCs. O Índice de Shannon atingiu 1,673 nats ind.<sup>-1</sup> e Equabilidade (J') atingiu 0,559. Conforme dados, é possível identificar uma área extremamente perturbada, entre os principais fatores se destacam: os diversos anos de extrativismo local e a falta de controle na extração de madeira para produção de carvão, os quais, dificultam a recuperação do fragmento. Para tanto, medidas de controle ambiental e um maior detalhamento de fitossociológico contribuirá de forma mitigadora tenho em vista sua recuperação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antropização; Bioma caatinga; Carvão vegetal.

**PRIMEIRO REGISTRO DE OCORRÊNCIA DE *Gasteruption brasiliense* (BLANCHARD, 1840)  
(HYMENOPTERA: GASTERUPTIIDAE) PARA O ESTADO DO PIAUÍ, BRASIL.**

Moleiro, H. P.<sup>1\*</sup>; Onody, H. C.<sup>2</sup>; Sene, L. L. S. S.<sup>2</sup>; Camacho, G. P.<sup>1</sup>; Santos, A. D.<sup>1</sup>; Macedo, A. C. C.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>3</sup>Instituto Biológico

\*Autor para contato: henriquebiologus@gmail.com

Gasteruptionidae (Hymenoptera: Evanioidea) é um pequeno grupo de vespas parasitoides, com distribuição cosmopolita, porém com maior diversidade na região australiana. São caracterizados por possuírem o metassoma longo inserido bem no alto do propódeo, propleura longa em forma de pescoço, antena com 14 segmentos nas fêmeas e 13 nos machos, olhos relativamente longos que chegam próximos à base das mandíbulas, metatíbia clavada e espiráculo funcional apenas no sétimo segmento metassomal. O gênero *Gasteruption* é o mais especioso dentro da família, com cerca de 400 espécies distribuídas pelo mundo. No Brasil são registradas 11 espécies do gênero e mais cinco espécies distribuídas em *Plutofoenus*, *Trilobitofoenus* e *Pseudofoenus*. As larvas desta família desenvolvem-se como cleptoparasitas em ninhos de vespas, como Crabronidae e Vespidae, além de abelhas solitárias. Porém, o grupo apresenta elevado déficit *Wallaceano* no país, definido como conhecimento incompleto ou inadequado da distribuição das espécies. Entre as áreas com elevadas lacunas de informações sobre a distribuição dos gasteruptionídeos estão os estados no Nordeste brasileiro. Recentemente, uma fêmea de Gasteruptionidae foi coletada no município de Corrente, Piauí (-10.431765°S, -45.184844°W) em 10 de maio de 2019. O método empregado para a coleta do espécime foi a armadilha Malaise modelo Townes, uma técnica de interceptação de voo em que os insetos se chocam no septo central da armadilha e tendem a subir em direção a parte superior da armadilha e são capturados em um recipiente contendo solução de álcool 70%. O espécime coletado foi identificado como *Gasteruption brasiliense* (Blanchard, 1840) por meio da literatura especializada para o grupo e comparação com material previamente identificado na coleção do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo. Dessa forma, realizamos o primeiro registro de ocorrência do gênero e da espécie *G. brasiliense* para o Piauí, reduzindo parte da lacuna de conhecimento para a região, além de contribuir para o melhor entendimento da distribuição geográfica do grupo no país. O Piauí torna-se o segundo estado do Nordeste com registro da família Gasteruptionidae que, anteriormente, havia sido reportada apenas para o Maranhão. Porém, as lacunas de conhecimento continuam elevadas para a família, e, por isso, é necessário aumentar os esforços amostrais e parcerias entre os pesquisadores a fim de se reduzir este déficit de conhecimento da entomofauna para os estados do Nordeste do Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cleptoparasitas; Nordeste; Vespas.

**ESTADO DA ARTE DA COLEÇÃO DE ICHNEUMONIDAE (HYMENOPTERA: ICHNEUMONOIDEA)  
DO MUSEU DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (MZSP), BRASIL**

Moleiro, H. P.<sup>1\*</sup>; Onody, H. C.<sup>2</sup>; Camacho, G. P.<sup>1</sup>; Santos, A. D.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: henriquebiologus@gmail.com

As coleções zoológicas podem ser definidas como o agrupamento organizado de animais ou partes deles, adequadamente preservados. Os acervos zoológicos têm como objetivos principais a salvaguarda e disponibilização destes espécimes, para estudos futuros, uma vez que são fontes inesgotáveis de informações sobre a biodiversidade. Com o desenvolvimento da biologia molecular, os acervos zoológicos também se tornaram verdadeiros bancos genéticos, com o armazenamento de amostras de tecidos para subsidiar estudos moleculares e biotecnológicos. O Museu de Zoologia da USP é o responsável pela salvaguarda de mais de 11 mil espécimes animais distribuídos na maioria dos grupos animais conhecidos, em especial aos táxons que ocorrem na região Neotropical. A fim de se avaliar o estado da arte do acervo de Ichneumonidae (Hymenoptera: Ichneumonoidea) do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, os metadados digitalizados associados aos exemplares foram estudados. O acervo destaca-se pela salvaguarda de cerca de 13.703 mil exemplares de vespas parasitoides da família Ichneumonidae, devidamente montados em via seca e digitalizados. A coleção inclui 24 das 42 subfamílias de vespas Ichneumonidae sendo as mais representativas: Cryptinae (47,14% do acervo), Ichneumoninae (12,01%), Campopleginae (6,93%), Ophioninae (5,38%) e Orthocentrinae (5,12%), totalizando cerca de 76,58% do acervo. O acervo inclui exemplares coletados em 16 países, com maior representatividade para a região neotropical, além da maioria dos estados brasileiros com exceção dos estados do Rio Grande do Norte e Sergipe. As regiões brasileiras com maior número de espécimes são: Sudeste (57,72% do acervo), seguida por Centro-oeste (27,44%), Nordeste (8,16%), Sul (3,86%) e Norte (2,67%). Estes dados indicam elevado déficit na representatividade de exemplares para os estados das regiões Sul e Norte. Dos cerca de 13.703 espécimes depositados, aproximadamente 80% apresentam informações sobre as técnicas de coleta adotadas, sendo as mais utilizadas Malaise (42,72%) e Mörücke (33,39%). A coleção possui 28 espécimes tipos, sendo dois holótipos e 26 parátipos. Do total de espécimes depositados, aproximadamente 35,18% (4.821) estão identificados a nível genérico e 4,45% (610) identificados a nível específico. O tempo médio entre a coleta e a identificação específica dos exemplares é de 32 anos. A coleção possui espécimes coletados em praticamente todos os anos entre 1897 e 2022, com alguns poucos intervalos. A união de esforços de técnicos, alunos, pesquisadores e curadores culminou na constituição e crescimento da coleção de Ichneumonidae do MZSP, tornando-a um acervo reconhecido nacionalmente e internacionalmente no estudo de vespas parasitoides, da região Neotropical.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acervo; Digitalização; Vespas parasitoides.

## TENDÊNCIAS DE PESQUISA COM AS FORMIGAS DA MATA ATLÂNTICA: EXAMINANDO O PERFIL DAS PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS

Moleiro, H. P.<sup>1\*</sup>; Santos, S.<sup>1</sup>; Santos, S. D.<sup>1</sup>; Prado, L. P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Museum of Biological Biodiversity, The Ohio State University

\*Autor para contato: henriquebiologus@gmail.com

A Mata Atlântica é uma das regiões mais biodiversas do planeta, abrigando uma ampla variedade de espécies. Em relação às formigas registradas para o bioma, são reconhecidas 1.114 espécies, pertencentes a 99 gêneros e 10 subfamílias. Entender a história de vida e o papel desempenhado por esses insetos é indispensável para uma melhor compreensão e conservação da Mata Atlântica. Compreender a diversidade de estudos realizados sobre as espécies de formigas no bioma desempenha um papel fundamental na expansão do nosso conhecimento. Ao conhecer o perfil desses estudos, é possível identificar os aspectos que já foram abordados de forma abrangente e as lacunas que demandam maior atenção e investigação. Essa compreensão permite direcionar os esforços de pesquisa para áreas específicas, impulsionando avanços significativos no entendimento da fauna, bem como, do ambiente. Nesse contexto, este estudo buscou examinar as tendências de pesquisa relacionadas aos trabalhos sobre formigas na Mata Atlântica por meio de uma compilação das publicações científicas. Para realizar esse levantamento, foi examinado o banco de dados intitulado “*ATLANTIC ANTS: um conjunto de dados de formigas nas Florestas Atlânticas da América do Sul*”, que compilou toda a literatura mirmecológica publicada até o ano de 2020 para o bioma. Além disso, foram compilados dados de coleções e dados não publicados, totalizando 178.976 registros de formigas. Os resultados mostraram que 61,22% dos registros correspondem a dados previamente publicados, que incluem artigos científicos e capítulos de livros. Os dados publicados abrangem o período entre os anos de 1886 e 2020, sendo que as publicações mais antigas se referem a dois trabalhos dentro de um contexto taxonômico. Cerca de 2% das publicações correspondem a capítulos de livros, enquanto os 98% restantes correspondem a artigos científicos. Os anos que concentraram mais registros de espécies nas publicações foram 2012, 2017 e 2019, que juntos somam cerca de 40% dos dados publicados. Apenas 36% do material reportados nas publicações está identificado em nível específico, enquanto o restante permanece como morfoespécie. As próximas etapas do trabalho incluem a categorização dos estudos em áreas do conhecimento, bem como a relação desses trabalhos com a diversidade taxonômica encontrada. Os resultados deste trabalho são essenciais para compreender o perfil dos estudos realizados na Mata Atlântica, identificar vieses, lacunas e oportunidades de pesquisa, além de ressaltar a importância de estudos que contribuam para a conservação desse bioma altamente ameaçado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Banco de dados; Formigas; Mirmecologia.

## CONCENTRAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS E AÇÃO ANTIOXIDANTE DA PRÓPOLIS VERMELHA BRASILEIRA

Miranda, K. P.<sup>1\*</sup>; Pereira, A. L. F.<sup>1</sup>; Dutra, R. P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Maranhão

\*Autor para contato: kelcio.miranda@discente.ufma.br

A própolis vermelha brasileira é um produto que tem sido amplamente estudada por apresentar uma composição química rica em compostos fenólicos, com sua composição química variando de acordo com a região geográfica e a sazonalidade. Apresenta uma grande diversidade de isoflavonoides, compostos que apresentam fortes propriedades antioxidante. O presente estudo avaliou a atividade antioxidante e concentração de compostos fenólicos da própolis vermelha brasileira produzida por *Apis mellifera* no estado do Tocantins. A concentração de fenóis totais e flavonoides através de métodos espectrofotométricos, utilizando os padrões de ácido gálico e quercetina, respectivamente. A atividade antioxidante do extrato foi avaliada pelos métodos de sequestro dos radicais DPPH (1,1-difenil-2-picrilhidrazil), ABTS (2,2'-azinobis (3-etilbenzotiazolina-6-ácido sulfônico). Os resultados obtidos demonstraram concentração de fenóis totais da própolis vermelha foi de 81,15 mg EAG/g, enquanto para flavonoides foi de 63,83 mg EQ/g, Segundo a legislação brasileira vigente os extratos etanoicos de própolis devem conter, no mínimo, de 25 mg EQ/g flavonoides e 50 mg EAG/g de fenólicos, indicando que o extrato se encontra dentro dos padrões estabelecidos pela legislação quanto a esses dois parâmetros. Apresentou atividade antioxidante frente aos radicais DPPH e ABTS, com CE<sub>50</sub> de 41,77 µg/mL e 21,18, respectivamente. Os promissores resultados frente a atividade antioxidante podem ser explicados a partir da quantidade significativa de compostos fenólicos encontrados na própolis. Os dados obtidos conferem enorme relevância para confirmar a ação antioxidante da própolis vermelha. Assim, nossos resultados destacam a importância da própolis vermelha brasileira como fonte de uma ampla variedade de compostos fenólicos com propriedades antioxidantes significativas contribuindo não só para a valorização do produto em questão, como também para o incentivo a novas pesquisas e a atividade apícola no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antioxidante; Flavonoides; Própolis vermelha.

**FLORÍSTICA EM UM TRECHO DE MATA CILIAR NA BACIA DO RIO CORRENTE, CORRENTE (PIAUI, BRASIL): USO, DIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO**

César, M. M.<sup>1</sup>; Moraes, L. A.<sup>1</sup>; Santos, K. P. P.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: kellypolyana@cte.uespi.br

Os estudos florísticos e fitossociológicos no estado do Piauí são bem representativos, principalmente em algumas áreas que apresentam vegetação típica de cerrado, caatinga, carrasco e área ecotonal (Barros et al., 2016; Cerqueira et al., 2016; Lopes, 2016; Silva, 2017; Oliveira, 2018). O estudo foi desenvolvido em um trecho urbano situado às margens do rio Corrente, no município brasileiro de Corrente (Piauí), onde foram mapeados sete pontos de entrada para acesso à mata ripária durante o período de agosto de 2020 a junho de 2021. A coleta de material botânico ocorreu por meio do método de busca ativa em praticamente toda área de estudo e os espécimes férteis foram coletados e catalogados, as coletas e herborização botânica foram realizadas de acordo com as técnicas usuais, seguindo os métodos de Gadelha-Neto et al. (2013) e Rotta et al. (2008). Os procedimentos seguidos foram: Levantamento da diversidade taxonômica florística, Padrão de distribuição geográfico das espécies, classificação das espécies quanto ao *status* de conservação (*International Union for Conservation of Nature*, IUCN) e elaboração de tabelas com todas as informações das espécies encontrada na mata ciliar do rio Corrente. Foram levantadas 125 espécies distribuídas em 55 famílias, A Fabaceae foi a família mais representativa apresentando 21 espécies, seguida por Euphorbiaceae e Apocynaceae (6, cada) e Malvaceae, Rubiaceae e Solonaceae (5, cada). Quanto ao hábito das espécies, observa-se uma predominância de árvores (50 espécies), seguido de ervas (24) e arbustos (20), enquanto o potencial de uso das espécies de matas ripárias, apenas 71 (56,8%) das 125 espécies foram alocadas em alguma categoria, sendo as mais representativas: Medicinal (66,1%), Alimentação (43,6%), e Paisagismo (30,9%). As plantas coletadas foram organizadas, conferidas e classificadas de acordo com a categoria de ameaça e extinção da IUCN (2020). Das 125 espécies coletadas, 71,2% são classificadas em não avaliada (NE), 22,4% não foram classificadas de acordo com a unidade de conservação e 6,4% espécies são consideradas pouco preocupantes (LC). Pode-se concluir os resultados obtidos neste trabalho que a mata ciliar do rio Corrente aparenta alteração na diversidade florística devido a ação. O estudo florístico presente nessa pesquisa contribuir como subsídios a futuros projetos de conservação e manejo que busque identificar, prevenir e mitigar eventuais impactos ambientais negativos voltados para recuperação e reflorestamento da mata ciliar do rio Corrente além disso acionar o poder público e a sociedade a respeito da importância da conservação da mata ciliar e instigar esses atores sociais a buscar implementar um programa de Educação Socioambiental em larga escala para mobilização, capacitação e treinamento dos agentes envolvidos quanto a recuperação de áreas degradadas no trecho do rio.

**PALAVRAS-CHAVES:** Atividades antrópicas; Estudo florístico; Mata ciliar.

**NOVOS REGISTROS DE ABELHAS SOCIAIS (*HYMENOPTERA: APIDAE: MELIPONINI*) NO ESTADO DO PIAUÍ**

Guedes, R. N.<sup>1\*</sup>; Ramos, K. S.<sup>2</sup>; Onody, H. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade de São Paulo

\*Autor para contato: raianedonascimentoguedes@gmail.com

As abelhas são um dos principais grupos animais polinizadores do mundo, no entanto, a sua diversidade ainda é pouco conhecida para o estado do Piauí de modo que apenas 53 espécies estão registradas para o estado. No mundo são descritas mais de 20.000 espécies de abelhas, destas, 1965 estão registradas atualmente para o Brasil, com representantes de cinco subfamílias: Apinae, Halictinae, Megachilinae, Andreninae, Colletinae. O conhecimento sobre a diversidade e distribuição das espécies é crucial para propor planos de manejos e conservação da biodiversidade local e contribuem para o uso sustentável de recursos naturais, como a polinização. Diante do escasso conhecimento sobre a diversidade de abelhas para o estado do Piauí, este trabalho relata pela primeira vez a ocorrência de cinco espécies sociais (Apinae, Meliponini). O estudo foi realizado no Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba, Corrente, PI, com auxílio de armadilha de interceptação de voo (Malaise), entre os meses de novembro de 2020 a novembro de 2021. O Parque está localizado na região Nordeste do Brasil e constitui a maior área de proteção integral de Cerrado. No entanto, até o presente trabalho não havia registros de estudos de abelhas para a área de reserva. As espécies *Oxytrigona tataira* (Smith, 1863) (04 indivíduos), *Plebeia mínima* (Gribodo, 1893) (03 indivíduos), *Scaptotrigona depilis* (Moure, 1942) (02 indivíduos), *Tetragona quadrangular* (Lepeletier, 1836) (01 indivíduo) e *Trigonisca unidentata* (Albuquerque & Camargo, 2007) (02 indivíduos) são registradas pela primeira vez para o estado. Dessa forma o trabalho contribui com a atualização dos dados de distribuição das espécies de abelhas que ocorrem no Brasil, além disso, amplia o conhecimento da diversidade de abelhas conhecidas para o Piauí.

**PALAVRAS-CHAVE:** Abelha sem ferrão; Cerrado; Distribuição.

**MÉTODOS DE CONTROLE E MANEJO DE PLANTAS INVASORAS NA COMUNIDADE  
ARATICUM, CORRENTE – PI**

Rocha, R. S. B.<sup>1\*</sup>; Paiva, G.<sup>1</sup>; Santos, K. P. P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: raulrocha424@gmail.com

É comum encontrar na vasta literatura, plantas sendo designadas indistintamente de “espontâneas”, “infestantes” ou “exóticas”. Tais termos são conferidos a essas espécies por elas causarem prejuízos econômicos em cultivos agrícolas e áreas de pastagens. Desse modo, métodos de controle e manejo são desenvolvidos para fornecer combate apropriado contra esses vegetais. O presente trabalho visa analisar as formas de controle e manejo que os pequenos produtores rurais da comunidade Araticum realizam para combater essas espécies. A pesquisa foi feita por meio de entrevistas semiestruturadas com 17 moradores da comunidade Araticum, sendo um morador por casa/família. Procurou-se questionar indivíduos que praticam agricultura tradicional, possuindo idade superior a 18 anos de idade. Durante as entrevistas, foram realizadas turnês guiadas para melhor explicação de como ocorre o controle/manejo das espécies. Como resultado, foi verificado três tipos de controle: mecânico, químico e físico. No que se refere as formas de Manejo Integrado, apenas 3 entrevistados afirmam praticar, se justificando por esta ser uma forma mais barata e eficaz de combater essas espécies. Foi visto que o controle mecânico é praticado por todos os indivíduos presente na pesquisa, possuindo uso difundido na comunidade. Já o Controle químico é utilizado por 11 agricultores, e o controle físico é utilizado somente por 3 indivíduos, nas quais estes afirmam adotar este método juntamente com outras formas de controle, fazendo assim o Manejo Integrado desses vegetais. Conclui-se que os moradores da comunidade Araticum adotam principalmente o uso do controle mecânico contra essas espécies ditas “invasoras”, verificando também outros tipos de combate (químico e físico). No que diz sobre as formas de manejo, obteve-se apenas um pequeno percentual de moradores que realizam o Manejo Integrado das espécies invasoras, adotando os três métodos de controle em períodos não pontuais, de forma estratégica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Combate; Manejo integrado; Plantas invasoras.

**MIRMECOLOGIA NA MATA ATLÂNTICA: UMA ANÁLISE BASEADA EM METODOLOGIAS DE  
COLETA E CURADORIA DE COLEÇÕES**

Santos, S.<sup>1\*</sup>; Moleiro, H. P.<sup>1</sup>; Santos, A. D.<sup>1</sup>; Prado, L. P.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade de São Paulo

<sup>2</sup>Museum of Biological Biodiversity, The Ohio State University

\*Autor para contato: samara.santos09470@gmail.com

A Mata Atlântica é uma das regiões com maior diversidade de espécies de formigas do mundo. Atualmente, são reconhecidas 10 subfamílias, 99 gêneros, 1.114 espécies de formigas identificadas e 2.235 morfoespécies (provavelmente espécies não identificadas ainda ou variações a serem descritas). Conhecer os dados associados às coletas dessas espécies é importante para entender aspectos sobre sua história de vida e informações do ambiente, e para compreender as lacunas de conhecimento e planejar novas investigações. Em vista disso, as metodologias de coleta são a forma mais direta de acessar parte dos componentes da diversidade em um determinado espaço e tempo, e a coleta de dados dessas amostras requer uma série de procedimentos. Com esta premissa, nosso objetivo é estudar o histórico das pesquisas com formigas na Mata Atlântica. Como primeira etapa, realizamos uma compilação das metodologias de coleta realizadas no bioma, avaliando tanto os aspectos metodológicos quanto sob uma perspectiva curatorial, a fim de compreender o perfil desses registros e fornecer direcionamentos para futuras amostragens. O trabalho foi baseado no banco de dados intitulado “*ATLANTIC ANTS: a data set of ants in Atlantic Forests of South America*”, que compilou toda a literatura mirmecológica publicada entre os anos de 1886 e 2020 para o bioma, assim como os registros depositados em coleções e dados não publicados. No total, foram compilados 178.976 registros de formigas para a Mata Atlântica. Quase metade desses registros (46,10%) não tiveram metodologias de coleta reportadas, e cerca de 2,5% das metodologias fornecidas não estavam claras. Em relação aos dados com metodologias de coleta disponíveis (51,40% do banco de dados), foram listados um total de 19 tipos. Destas, as principais foram o extrator de Winkler (52,22%), seguido pelo pitfall (29,47%), coleta manual (8,14%) e iscas (6,11%). As demais 15 metodologias representaram menos de 3% do banco de dados cada. Para as próximas etapas, investigaremos como esses dados estão distribuídos em relação à diversidade taxonômica e uma avaliação temporal. Por fim, este trabalho demonstra a importância de incluir informações básicas, como metodologias de coleta, tanto nos rótulos quanto nos bancos de dados para que fiquem disponíveis e auxiliem na compreensão de quais metodologias são mais adequadas, dependendo do tipo de pergunta que queremos responder, bem como a necessidade de explorar outros tipos de metodologias durante as amostragens.

**PALAVRAS-CHAVE:** Banco de dados; Coleção; Mata atlântica.

**ESTUDO PRELIMINAR DA MIRMECOFAUNA (*HYMENOPTERA FORMICIDAE*) DO MUNICÍPIO DE ITAITUBA (PARÁ, BRASIL)**

Sousa, W. A.<sup>1</sup>; Prado, L. P.<sup>2\*</sup>; Onody, H. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Museum of Biological Biodiversity, The Ohio State University

\*Autor para contato: livia.pires7@gmail.com

As formigas possuem grande riqueza e abundância em praticamente todos os ecossistemas terrestres onde desempenham importantes papéis ecológicos, além de serem importantes bioindicadoras na degradação ambiental. Atualmente, estão registradas para o Brasil cerca de 1.376 espécies e 163 subespécies, pertencentes a 110 gêneros. O presente estudo teve como objetivo realizar um levantamento da fauna de formigas no município de Itaituba (Pará) utilizando Extratores de Winkler para coletar espécies que vivem na serapilheira e nas camadas superficiais do solo. Itaituba é uma cidade paraense, com 62.040,1 Km<sup>2</sup>, com as seguintes coordenadas centrais: Latitude 4°16'9" Sul, Longitude 55°59'23" Oeste. O município também abriga o Parque Nacional da Amazônia. As coletas ocorreram entre 26 de janeiro e 02 de fevereiro de 2018, em transectos de 500 m. Em campo, foram retiradas toda a serapilheira em 1m<sup>2</sup>, transferindo-a em seguida para um peneirador e agitando por cerca de cinco minutos. Depois disso, a amostra peneirada foi depositada em um saco de tecido e levada para ser transferida para o Extrator de Winkler. Por um período de 24 horas, as amostras foram triadas três vezes para extração da fauna, que foram devidamente acondicionadas em frascos contendo álcool 96% e etiquetados. Foram coletados espécimes identificados em nove subfamílias, 49 gêneros, e 115 espécies/morfoespécies. Considerando a riqueza genérica, a subfamília Myrmicinae foi a mais rica com 21 gêneros identificados, seguida por Ponerinae com 11 gêneros, e Ectatomminae com cinco gêneros. O gênero com maior riqueza de espécies foi *Pheidole*, com um total de 18 espécies/morfoespécies, seguido por *Solenopsis*, *Strumigenys* e *Hypoponera* com oito espécies/morfoespécies coletadas cada. Através deste método de coleta foram identificados 38 novos registros de espécies para o município de Itaituba.

**PALAVRAS-CHAVE:** Amazônia; Diversidade; Formigas.

**IMPACTOS DO AUMENTO DE FACULDADES DE DIREITO NO BRASIL: DESAFIOS PARA A  
QUALIDADE DO ENSINO JURÍDICO**

Santos, A. P.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: alinepdossantos@aluno.uespi.br

Direito é um dos cursos de graduação mais procurados no Brasil atualmente, segundo o Ministério da Educação (MEC). Para ingressar, o aluno precisa fazer um vestibular tradicional ou entrar com a nota do ENEM. O Brasil é o país que possui o maior número de instituições de ensino superior que oferecem cursos de Direito no mundo, resultando em uma ampla oferta de vagas. Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), órgão vinculado ao MEC, o país em 2022 contava com mais de 1.896 instituições de ensino superior autorizadas a oferecer o curso de Direito. Em relação à proliferação das faculdades de Direito, nem todas as instituições têm a qualidade necessária para formar profissionais bem-preparados, o que gera uma disparidade na qualidade do ensino. Nesse sentido, pode-se observar que, esse curso vem sofrendo grandes impactos em relação a qualidade do ensino jurídico, pois, estão enfrentando alguns desafios. Por haver esse excesso de instituições podemos citar alguns efeitos negativos em relação ao ensino no qual esse artigo visa analisar alguns pontos como, a diminuição da qualidade do ensino jurídico, a falta de infraestrutura adequada, a falta de professores qualificados, a sobrecarga dos currículos e a dificuldade na supervisão e fiscalização dos cursos. Além disso, são discutidos os critérios de autorização e avaliação dos cursos de Direito, as medidas adotadas pelos órgãos reguladores e as responsabilidades das instituições de ensino, pois precisam ser fiscalizadas e supervisionadas. No que rege o funcionamento dos cursos de Direito no Brasil, podemos citar os princípios do Art.3º da Resolução No5, de 17 de dezembro de 2018, ele diz que, o curso de graduação em Direito deverá assegurar, no perfil do graduando, sólida formação geral, humanística, capacidade de análise, domínio de conceitos e da terminologia jurídica, capacidade de argumentação, interpretação e valorização dos fenômenos jurídicos e sociais, além do domínio das formas consensuais de composição de conflitos, aliado a uma postura reflexiva e de visão crítica que fomente a capacidade e a aptidão para a aprendizagem, autônoma e dinâmica, indispensável ao exercício do Direito, à prestação da justiça e ao desenvolvimento da cidadania. E que os planos de ensino do curso devem demonstrar como contribuirão para a adequada formação do graduando em face do perfil almejado pelo curso. O problema de pesquisa baseou-se nas seguintes questões: Por que o grande número de faculdades de Direito no Brasil evidencia uma crise no ensino jurídico? Como aferir os desafios encontrados nas universidades frente o compromisso social e educacional? A metodologia utilizada foi a abordagem qualitativa, via revisão bibliográfica, realizada através de levantamento de artigos científicos. Desta forma, a pesquisa foi feita com base em leituras de textos, priorizando a bibliografia e o estudo, relacionando-as a luz de alguns preceitos propostos por Lênio Streck (2002), Alexandre Nishioka e Giulia Ramos (2022). Por fim, a pesquisa busca iniciar uma reflexão sobre a formações dos profissionais que não são críticos, apenas repetidores de conhecimento e a necessidade de um ensino jurídico voltado para a importância de formar operadores jurídico críticos e transformadores da realidade sociojurídicas em nosso país. Espera-se contribuir para a criticidade e a análise do ensino jurídico no Brasil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino jurídico; Formação de juristas; Metodologia do ensino jurídico.

## A PRECARIEDADE DO SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO

Gomes, E. S. L.<sup>1</sup>; Carvalho, M. T.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: mtcarvalho@aluno.uespi.br

Este estudo analisa a precariedade do sistema prisional brasileiro, destacando suas especificidades e a falta de cumprimento do objetivo de ressocialização por parte do Estado. Ao longo da história, observa-se que as formas de punição passaram por mudanças consideráveis, indo da providência divina para o isolamento social como forma de reinserção na sociedade após o cumprimento da pena. No entanto, na prática, nota-se que o sistema penitenciário brasileiro é caótico e repleto de falhas, não conseguindo efetivamente ressocializar os apenados. Os presídios enfrentam problemas como o descaso, tratamento desumano e falta de assistência mínima, o que interfere na recuperação dos reeducandos e contribui para a reincidência. Nesse contexto, levantou-se a seguinte questão-problema: como o Estado brasileiro vem se portando relativamente ao sistema prisional e ressocializador? O objetivo geral do presente trabalho é, portanto, expor os problemas do sistema prisional brasileiro e identificar os fatores que contribuem para a reincidência e os objetivos específicos buscam analisar dados da reincidência no Brasil e demonstrar a falta de compromisso do Estado para com o sistema. A abordagem utiliza uma metodologia qualitativa com base em pesquisa bibliográfica, analisando temas como ressocialização, reincidência criminal e problemas do sistema penitenciário por meio de artigos, livros e sites de notícias. O referencial teórico é formulado a partir da análise bibliográfica de autores que abordam as seguintes temáticas: ressocialização dos presos, reincidência criminal e o sistema prisional brasileiro. No que diz respeito à ressocialização, Alacir Villa Valle Cruces (2010), afirma que “não é possível falar em ressocialização ou reintegração à sociedade de pessoas presas, quando se trata daquelas que foram transformadas em delinquente por essa mesma sociedade da qual pode ser que já estivessem à margem.” Esse fator determina o fato de o preso não conseguir a ressocialização que o Estado almeja, assim como salienta Gilza Dias Payão Guido (2015) “é certo que o Estado através do sistema prisional não consegue cumprir o papel de ressocializar.” O que faz com que o egresso do sistema prisional retorne à criminalidade. De acordo com Flávio Luís Saporì, Roberta Fernandes Santos e Lucas Wan Der Maas (2017), “a reincidência pode ocorrer logo após a volta ao convívio social, seja em dias ou meses, como também pode ocorrer em anos posteriores.” Mediante isso, conclui-se a partir do que afirma Marciano Almeida Melo e Fernanda Mallmann Pacheco (2011) que a prisão fabrica delinquentes, quando impõe aos detentos limitações violentas, abusando do poder e não pensando o homem em sociedade. Conclui-se que a sociedade marginaliza os presos e que a falta de ressocialização pelo Estado e a imposição de limitações violentas aos detentos contribuem para a reincidência. Diversas vertentes teóricas enriquecem o estudo ao detalhar os problemas enfrentados pelo sistema prisional brasileiro e suas consequências.

**PALAVRAS-CHAVE:** Reincidência criminal; Ressocialização; Sistema prisional brasileiro.

## A FUNÇÃO SIMBÓLICA DO DIREITO PENAL BRASILEIRO E A LEI MARIA DA PENHA

Gomes, E. S. L.<sup>1</sup>; Guimarães, J. C. R.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: josecarlos.ribeiro.17@gmail.com

Este trabalho trata do tema Direito Penal Simbólico frente à Lei Maria da Penha. O simbolismo penal consiste em uma abordagem demagógica do direito penal, em que se acredita na criação das leis, no entanto, apenas com efeitos ilusórios, desconsiderando a efetividade na busca de seus objetivos reais. Uma discussão sobre essa simbologia dar-se-á acerca da Lei Maria da Penha, que foi criada para combater a violência doméstica e familiar contra a mulher, de modo que se questiona se, de fato, suas finalidades são alcançadas. Visto isso, o presente estudo busca abordar: quais as consequências e os efeitos, para o direito e a sociedade, do direito penal simbólico frente à lei de combate à violência contra a mulher? Nesse âmbito, busca-se analisar o direito penal simbólico e a Lei Maria da Penha em um contexto histórico, apresentar dados sobre violência contra a mulher e explicar a relação entre o simbolismo do direito penal e a Lei Maria da Penha, com o propósito de ampliar o conhecimento sobre o tema, dada a baixa popularidade do direito penal simbólico, e contribuir para novas compreensões e discussões, no âmbito acadêmico-científico. A pesquisa foi conduzida por meio das metodologias dedutiva e qualitativa, utilizando técnicas de análise bibliográfica e documental. Com base no exame de livros, artigos científicos, periódicos, dados estatísticos e relatórios de entidades relacionados à aplicação da Lei Maria da Penha e fenômenos sociais. A Lei nº 11.340/06, denominada Maria da Penha, é apresentada como um instrumento fundamental no combate à violência contra a mulher, mas críticos argumentam que ela possui apenas um enquadramento simbólico, ou seja, seu objetivo de punir efetivamente os agressores não é alcançado. Em assimetria a isso, o direito penal simbólico é reputado por possuir apenas um discurso deslegitimador, em razão de sua desconformidade à Lei e à Ordem, onde a sociedade espera do Estado o cumprimento de sua obrigação de criar e asseverar as normas, no entanto, é perceptível a sua falha quanto a repressão e prevenção de crimes. Isto posto, Alessandro Baratta (1999), esclarece que “o direito penal se decepciona consigo mesmo porque não consegue modificar a realidade e por esta razão intensifica o remédio ineficaz, esperando que, dessa forma, tenha sucesso.” E é bem verdade que há uma sistemática problemática na aplicação das penas, o que contribui para a ineficácia das normas. Destarte, nota-se que o simbolismo das normas penais não é suficiente para a efetividade da Lei de Combate à Violência Contra à Mulher, porquanto, faz-se necessária a implementação de medidas que assegurem, sobretudo, que as leis sejam asseguradas de fato, não somente criadas para que a sociedade se satisfaça diante do resultado que tanto aclamou, mas principalmente para que os efeitos penais resplandeçam.

**PALAVRAS-CHAVE:** Direito penal simbólico; Lei maria da penha; Violência de gênero.

## AS IMPLICAÇÕES DA DURAÇÃO DO PROCESSO NO ACESSO À JUSTIÇA

Guimarães, J. C. R.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: josecarlos.ribeiro.17@gmail.com

O presente trabalho possui o escopo de tratar da temática do princípio constitucional da duração razoável do processo em relação aos efeitos práticos que sua observância ou não, pelo poder judiciário, podem interferir no deslinde do processo, bem como a provável inferência no efetivo acesso à justiça. A pesquisa que culminou na produção deste artigo partiu da seguinte questão problema: qual a eficiência do Poder Judiciário em relação à prestação jurisdicional considerando a duração razoável do processo? Destarte, objetivou-se apresentar os contextos e conceitos da duração razoável do processo; expor uma análise dos dados do relatório Justiça em Números do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), além de explicitar os fatores que influenciam na duração do processo e na entrega satisfatória da prestação jurisdicional. O desenvolvimento da pesquisa fora realizado por meio do método dedutivo, utilizando, para tanto, a técnica de análise bibliográfica e doutrinária e quantitativo, tendo como base os relatórios Justiça em Números do Conselho Nacional de Justiça (CNJ). A Constituição Federal, em seu art. 5º, inciso LXXVIII (BRASIL, 1988) estabelece que “a todos, no âmbito judicial e administrativo, são assegurados a razoável duração do processo e os meios que garantam a celeridade de sua tramitação”. Este comando legal surge partir da emenda constitucional nº 45/04 (BRASIL). No entanto, para Kazuko e Mendes (2016, p. 02) a “duração razoável do processo não pode ser considerada como uma novidade, vez que sempre esteve consagrado na Constituição, mesmo que implicitamente, bastando uma análise do princípio do devido processo legal, ou mesmo da dignidade da pessoa humana”. Outra questão importante, na qual se encaixa a discussão sobre o princípio da duração razoável do processo é a ideia/princípio do acesso à justiça, tema este recorrentemente tratado pelos professores Mauro Cappelletti e Bryant Garth (1988). Grinover (2002) conclui que a ordem jurídica expressa, assim como os esforços dos processualistas modernos de trazer à baila uma série de princípios e proteções que agregados e interpretados equilibradamente, organizam o traçado do caminho que levam as partes à ordem jurídica justa. De fato, o acesso à justiça é o conceito essencial a que convém toda a oferta constitucional e legal desses princípios e garantias. A demora na prestação jurisdicional deságua na definição de serviço público imperfeito, seja pela negligência do Juiz, ou pelo Estado não prover apropriadamente o adequado funcionamento da Justiça. Com isso, de acordo com o relatório do CNJ, observou-se e ficou evidente que a morosidade na prestação jurisdicional é provocada por diversos fatores, entre eles a desídia e baixa quantidade dos servidores, o tempo de tramitação do processo para chegar a sua finalização, a quantidade expressivamente menor de magistrados para uma quantidade absurda de processos, despesa do judiciário quase total com recursos humanos sem efetividade na prática, uma vez que tanto se paga/investe em pessoal de forma ineficiente, entre outros fatores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acesso à justiça; Duração razoável do processo; eficiência.

**ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO COMO SERES DE DIREITO E A POSSIBILIDADE DA GUARDA NOS  
CASOS DE DISSOLUÇÃO DA SOCIEDADE CONJUGAL DOS SEUS TUTORES**

Ribeiro, N. B.<sup>1</sup>; Santos, A. R.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: [alcirrocha@cte.uespi.br](mailto:alcirrocha@cte.uespi.br)

Este trabalho objetivou analisar a guarda dos animais de estimação nos casos de dissolução da sociedade conjugal dos seus tutores. Com os avanços da sociedade, os animais tornaram-se parte das famílias e a partir disto surgiram alguns entraves e é necessário avaliar estes casos. O ordenamento jurídico precisa se posicionar diante dessas mudanças, novas avaliações precisam ser feitas para resguardar e garantir o bem-estar de todos, buscando solucionar o conflito e decidir como ficará a guarda dos animais quando acontecer à dissolução conjugal dos seus tutores e ambos optarem por permanecer com o animal, expressando a problemática deste estudo. É importante ressaltar que o Poder Judiciário já vem lidando com questões dessa magnitude e dando importância aos animais no que se diz respeito à família possibilitando tomada de decisões que são relevantes nas dissoluções conjugais. A presente pesquisa foi realizada através do método analítico e da técnica de pesquisa bibliográfica. A sua finalidade decorre do reconhecimento das novas conjugações familiares, incluindo animais de estimação como membros da família.

**PALAVRAS-CHAVE:** Animal de estimação; Dissolução da sociedade conjugal; Guarda de animais.

**DO DIREITO AO NOME SOCIAL DAS PESSOAS TRANSEXUAIS E TRAVESTIS COMO EXPRESSÃO DA DIGNIDADE HUMANA**

Medeiros, P. A.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: patriciaamorim7772@gmail.com

A pesquisa em questão retrata um estudo direcionado às novas discussões sobre o direito ao nome como garantia da dignidade da pessoa humana, previsto no artigo 1º, inciso III, da Constituição Federal, para pessoas transexuais e travestis, assim como a retificação do nome e gênero no registro civil. Desse modo, o presente trabalho se propõe a responder a seguinte indagação: De que forma o princípio da dignidade da pessoa humana e o direito ao nome se relacionam com a identidade de gênero das pessoas transexuais e travestis? De acordo com o conceito chave da autora Tereza Rodrigues Vieira (2012), é possível classificar o nome civil como um dos direitos da personalidade por recair sobre coisas imateriais, inerentes à personalidade, com fundamento, inclusive, no princípio da dignidade da pessoa humana, podendo defendê-lo, proibindo atos lesivos ou solicitando indenização pelos danos causados. De maneira condizente, a autora Maria Berenice Dias (2014), afirma que o nome deverá traduzir os anseios de seu titular, devendo ser harmonioso e respeitar o seu estado pessoal e psíquico, de sua imagem e honra, não podendo se apresentar como ridículo ou vexatório. Diante disso, a possibilidade da utilização do nome social e a autorepresentatividade da identidade de gênero inovada pelo Decreto nº 8.727, de 28 de abril de 2016 no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, definiu o nome social como a “designação pela qual a pessoa travesti ou transexual se identifica e é socialmente reconhecida” (BRASIL, 2016, pg. 01). De igual modo, a Lei Federal 14.382/2022 renovou a Lei dos Registros Públicos, permitindo a alteração do prenome e do gênero da pessoa após o suprimento legal da capacidade plena, ou seja, a maioridade, por meio de requerimento pessoal e imotivado, sem necessidade de decisão judicial. Essa mudança legislativa reflete o reconhecimento do direito ao nome social como um aspecto central da autodeterminação e da dignidade das pessoas transexuais e travestis. Partindo dessa premissa a presente pesquisa terá como metodologia o método dedutivo, do tipo explorativo e descritivo, de cunho documental, e da análise de publicações indexadas nas bases de dados Google Acadêmico e da Plataforma Scielo, bem como de códigos jurídicos, Constituição Federal, jurisprudências e fontes bibliográficas relacionadas com a temática. Em suma, o direito ao nome social das pessoas transexuais e travestis é uma expressão da dignidade humana e o direito ao nome se relacionam com a identidade de gênero das pessoas transexuais e travestis. Bem, no que se diz respeito à relevância do direito ao nome ao indivíduo, observa-se que a referida garantia tem reflexo direto na realidade social (pautada na dignidade da pessoa), pois a conceituação do que seria uma vida digna é bastante subjetiva, permitindo que o próprio sujeito a construa. Logo, na dimensão do gênero para pessoas transexuais e travestis, quando se tem a utilização do nome social, também se tem a validação da autoidentificação destes indivíduos perante a sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dignidade; Nome; LGBTQIA+.

**MEDIDAS PROTETIVAS, ACESSO À JUSTIÇA E TUTELA DE DIREITOS FUNDAMENTAIS DAS MULHERES NUMA PERSPECTIVA INTERSECCIONAL**

Pugas, R. D. R.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí.

\*Autor para contato: racyopugas@aluno.uespi.br

O estudo visa analisar o papel das medidas protetivas de urgência no embate a persistência da violência doméstica e familiar, não obstante os diversos avanços dos direitos humanos e das lutas feministas. Nesse âmbito, operacionaliza-se como problema de pesquisa o seguinte questionamento: “Quais os impactos das medidas protetivas frente a garantia material dos direitos fundamentais femininos em meio a diferentes substratos sociais?” Seu enredo baseia-se nas perspectivas de Acesso à Justiça realizadas pelos professores Mauro Cappelletti e Bryant Garth, temática abordada em sua obra. Os Autores asseveram que “acesso à justiça se depreende a provocação da função jurisdicional e no fornecimento do seu resultado, a decisão e medida, justa e viável” (Cappelletti e Garth, 1988). Ainda, de acordo com a Convenção Interamericana para Prevenir, Punir e Erradicar a Violência contra a Mulher a violência de gênero define-se como: “Qualquer ato ou conduta baseada no gênero que cause morte, dano ou sofrimento físico, sexual ou psicológico à mulher, tanto na esfera pública quanto na privada.” e portanto “É considerado um problema de saúde pública, pois abala a integridade corporal e o estado psíquico e emocional da vítima, além de comprometer seu sentimento de segurança” (SAFFIOTI; ALMEIDA, 1995, p. 4). Assim, o tema proposto pressupõe um direito humano básico, o qual se refere a justaposição entre a processualística formal e aplicação material da Lei Maria da Penha (Lei 11.340/06). Ademais, a violência doméstica e familiar obtém diferentes nuances a depender do tecido social, todavia as vias de amparo da mulher são sempre prejudicadas, senão vejamos a observação da pesquisadora Barbara Crateús Santos, “o ambiente de carência material está diretamente relacionado à violência pode produzir uma análise racializadora de vivências negras, imobilizando os sujeitos e relacionando à raça com destino. Só sendo possível relacioná-los, observá-los, apreendê-los em uma realidade de violência e vulnerabilidade social” (CRATEÚS, 2022). Nesse sentido, importa trazer o conceito de interseccionalidade (CRENSHAWN) como lente analítica que permite analisar realidades a partir de múltiplas dimensões, como gênero, raça, classe, território, produtoras de desigualdades sociais e vulnerabilidades. Trata-se de um estudo por meio de análise bibliográfica de caráter exploratório que busca investigar a relação entre violência de doméstica e familiar com o estabelecimento de medidas protetivas. Nota-se, para tanto que a maneira histórica como é praticada a violência contra as mulheres gera impactos prejudiciais em seus diferentes meios, em consonância com a dificuldade em garantir o amparo dos direitos fundamentais básicos ambientes minados pela violência doméstica e familiar, pois o Estado não fornece subsídios para que a igualdade formal e Acesso à Justiça presente nos instrumentos normativas sejam materialmente possíveis. Portanto, a reflexão sobre a garantia de direitos fundamentais propostas pelas medidas protetivas é importante para se verificar a eficácia de tais instrumentos, principalmente quando em confronto com diferentes contextos sociais, condições econômicas e familiares distintas. É imprescindível realizar outros estudos para proporcionar maior visibilidade à violência contra as mulheres e para que as instituições possam encontrar meios tornar a igualdade formal de fato material, por meio da garantia dos direitos fundamentais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acesso à justiça; Medidas protetivas; Violência.

## POPULISMO PENAL MIDIÁTICO E A MANIPULAÇÃO DE CONCEITOS NO CASO BOATE KISS

Costa Neto, R. R.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: ricardorneto@aluno.uespi.br

O caso Boate Kiss foi uma das tragédias mais marcantes da última década. O funesto acontecimento ocorreu em 2013, em uma festa universitária e teve como desfecho um incêndio causador da morte de 247 pessoas e mais de 600 feridos. O caso despertou comoção nacional, tamanha compaixão ecoou na mídia, tornando-se, na época do incidente, o assunto mais comentado nos meios de comunicação. Como fato gerador de engajamento social, foi explorado por múltiplas facetas, do compadecimento com as vítimas até os aspectos penais que envolvem os supostos responsáveis pela catástrofe. No que se refere às questões penais abordadas relativas ao caso, existem dois possíveis caminhos a serem seguidos pela mídia: comprometer-se com um debate sólido e embasado ou pactuar com a espetacularização do Direito Penal, também conhecida como Populismo Penal Midiático. Ao abordar o ocorrido sem nenhuma base científica, a mídia busca criar um discurso sentimentalista e amedrontador, todavia, sem dialogar com os princípios do campo da criminologia e da ciência penal. O objetivo geral do presente trabalho é demonstrar - pelo prisma do caso Boate Kiss - como a manifestação midiática acerca dos delitos penais em forma de espetáculo faz com que a sociedade perca a oportunidade de debater temas importantes sobre Direito Penal, bem como discutir até que ponto pronunciamentos sem alicerces acadêmicos ou processuais podem influir no processo penal. A metodologia utilizada neste trabalho é qualitativa e baseada em fontes bibliográficas, como livros, artigos e reportagens. Com isso, o trabalho busca compreender e analisar os fenômenos que se relacionam com a espetacularização do Direito Penal e seus efeitos no Processo Penal. De acordo com Eugenio Raúl Zaffaroni (2013), em qualquer lugar da superfície deste planeta fala-se da questão criminal. É quase a única coisa de que se fala. O autor destaca a importância de os estudiosos levarem o debate sobre o Direito Penal para fora do ambiente acadêmico, caso contrário, essa ciência se isola do mundo, e, conseqüentemente, faz dos meios de comunicação o principal fomentador da discussão acerca das ciências criminais. Para Zaffaroni (2013), a Criminologia Midiática não leva em conta o grau de violência nem a frequência criminal de uma sociedade, somente busca construir um *e/les* maligno, cuja se possa depositar a angústia e a crença de aniquilação. Lenio Luiz Streck (2019) tece uma crítica ao pensamento jurídico moderno que se cunha no imaginário populista e punitivista, primeiramente buscando um culpado para depois adequar a melhor narrativa que ligue o fato ao identificado. É importante a ideia que crime não se combate com apelação midiática, ou estigmatização dos envolvidos. Pois, conforme salienta Zaffaroni (2013) cria-se um temor na sociedade que clama por um controle estatal. Correlacionando o pensamento dos autores ao caso Boate Kiss, a mídia através de reportagens simulatórias dos acontecimentos, discussões sensacionalistas sobre conceitos como dolo eventual e culpa produzem na sociedade o sentimento de impunidade. Contudo, o apelo midiático, diferentemente do processo penal, não permite o contraditório promovendo, costumeiramente, o descrédito no sistema penal como forma de estimulação de engajamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Boate Kiss; Mídia; Populismo penal.

## LEI MARIA DA PENHA: (IN)APLICABILIDADE E (IN)EFETIVIDADE

Pinto, W. S.<sup>1</sup>; Silva, L. R. C.<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Faculdade do Leste Mineiro

\*Autor para contato: lari.adv23@gmail.com

É proposto no presente trabalho a análise da aplicabilidade da Lei Maria da Penha e sua eficácia, com vista a observar se e como as disposições legais estão sendo materializadas, além de ponderar a praticidade das inovações legislativas atinentes ao tema, uma vez que a sociedade patriarcal estabeleceu uma hierarquia entre homens e mulheres, transferindo ao sexo feminino um papel social de inferioridade com o objetivo de garantir a preservação do controle sobre os corpos e as vidas das mulheres. O método utilizado neste trabalho foi o lógico-dedutivo, observando para isso o posicionamento doutrinário, além das leis e estatutos, no entanto, o estudo das normas legais não denota o intuito de apresentar ou discutir todas as inovações legislativas que circundam o tema, uma vez que o objeto abordado neste estudo possui condições de estabelecer os critérios necessários para a compreensão do que se propõe. A complexidade da violência nas relações conjugais ou de coabitação culminou na necessidade de criação de mecanismos de proteção, surgindo assim, como marco, a Lei 11.340/2006, conhecida como Lei Maria da Penha. Contudo, percebe-se que o atual modelo de aplicação da referida lei não reflete o sentido protetivo que norteou sua criação. A partir dessa reflexão, a eficácia do referido diploma normativo passou a ser questionada, uma vez que a inércia advinda dos reiterados casos de impunidade tem acarretado o descrédito social. Na tentativa de sanar a dissonância exposta alhures, em 09 de março de 2015 foi sancionada a Lei 13.104, denominada Lei do Femicídio, que altera o artigo 121 do Código Penal e estabelece sanções mais rigorosas àqueles que cometem assassinatos pela simples condição de sexo feminino das suas vítimas. Não sendo ainda suficiente, surgiu a necessidade de criminalizar o descumprimento das medidas protetivas, bem como aumentar a pena do crime de feminicídio quando proveniente do descumprimento das mesmas, o que ocorreu com a edição das Leis 13.641 e 13.771, ambas de 2018. Contudo, os números demonstram que, até agora, a importante interferência legislativa, por si só, não tem sido capaz de se quer amenizar o problema. No primeiro semestre de 2022, a central de atendimento da Ouvidoria Nacional dos Direitos Humanos (ONDH) registrou 31.398 denúncias e 169.676 violações envolvendo a violência doméstica contra as mulheres. Assim, tendo em vista o contraste entre a inflação legislativa e a realidade fática, observa-se que a ineficácia da Lei Maria da Penha, bem como de todo arcabouço legal que se refere à violência de gênero, não encontra abrigo na omissão legislativa, pois está conexas com a inoperância do poder público no que diz respeito ao binômio aplicação/fiscalização. Portanto, a legislação atende aos anseios da sociedade, porém, o Estado não é capaz de criar os mecanismos necessários à sua efetivação. A partir do momento em que os imperativos legais saírem do expositório em que são exibidos ao público e passarem a integrar efetivamente a dinâmica social, será iniciada uma nova era de respeito aos direitos e garantias fundamentais do público feminino.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aplicação; Ineficácia; Lei Maria da Penha.

## A IMPORTÂNCIA DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA PARA A FORMAÇÃO ACADÊMICA DO DISCENTE

Oliveira, B. R.<sup>1</sup>; Lima, I. F.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: iasmimlima@aluno.uespi.br

O presente trabalho tem como principal objetivo a apresentação de dados referentes à experiência no Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIID/UESPI, 2023). Dentre os objetivos do referido Programa, citamos: i) incentivar a formação de docentes de nível superior para a educação básica; ii) contribuir para a valorização do magistério; iii) elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica. Trata-se de um programa criado pelo Termo de Cooperação Técnica celebrado entre a Universidade Estadual do Piauí e a Prefeitura Municipal de Corrente. A escola-campo da qual trata este trabalho é o Centro Municipal de Educação Infantil, localizado no centro da cidade. As ações do PIID são desenvolvidas em duas frentes: formação dos bolsistas, coordenada por uma professora do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Piauí, campus Jesualdo Cavalcanti; e atuação do bolsista em sala de aula da escola referida. O bolsista tem 12 horas por semana destinadas às ações do Programa. Na sala de aula, ele atua como um auxiliar de sala, ajudando o professor regente, seja contando histórias, levando material didático, aplicando atividades lúdicas, seja atuando diretamente no processo de alfabetização de alunos que não se encontram no nível de desempenho da turma. Para a edição do PIID/2023, o plano de trabalho segue as orientações do Programa de Ampliação de Jornada e Fortalecimento das Aprendizagens, implantado pela Secretaria Municipal de Educação nas escolas da rede, cujo objetivo principal é ampliar os tempos, espaços escolares e oportunidades de aprendizagens, contemplando as necessidades sociais dos educandos por meio das organizações pedagógicas dispostas nas ações desenvolvidas por meio das atividades docentes. Como conclusão parcial, abordamos a aprendizagem que estamos adquirindo, podendo conhecer de perto a realidade vivida no âmbito escolar e os desafios que a escola pública enfrenta.

**PALAVRAS-CHAVE:** Experiência docente; PIID; Realidade escolar.

## DIAGNÓSTICO DO ENSINO DE MATEMÁTICA ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Ferraz, F. P.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: fredsonferraz@hotmail.com

A Matemática representa parte do patrimônio cultural da humanidade e um modo de pensar. A sua apropriação é um direito de todos. Neste sentido, seria impensável que não se proporcionasse a todos a oportunidade de aprender Matemática de um modo realmente significativo. Assim, espera-se que os alunos tenham a possibilidade de ter contato, em um nível apropriado, com as ideias e os métodos fundamentais da Matemática e de apreciar o seu valor e a sua natureza. Este projeto deve contribuir principalmente para ajudar os alunos a tornarem-se indivíduos competentes, críticos e confiantes, desenvolvendo as capacidades básicas de usar esta ciência para analisar e resolver situações problemas, raciocinar e se comunicar, assim como desenvolver a autoconfiança necessária para fazê-lo. Esta pesquisa vem ao encontro da missão da Secretaria da Educação que é a de assegurar um ensino de qualidade, atendendo a diversidade em seu compromisso da democratização, desenvolvendo habilidades, competências e valores humanos que promovam a sustentabilidade e respeito à pluralidade cultural, possibilitando a todos os alunos o exercício de uma cidadania plena, por meio de uma educação com foco na aprendizagem, priorizando a garantia ao acesso, permanência e apropriação do conhecimento permeada pela gestão democrática. Ao propor o presente projeto, acreditamos que se pode contribuir de forma bastante significativa para o desenvolvimento de habilidades necessárias para a elaboração, interpretação e resolução de operações e situações problemas no campo aditivo. No projeto se propõe operacionalizar uma prática pedagógica que reflita coletivamente sobre a proposta pedagógica das escolas, sobre o planejamento das atividades educativas, sobre as estratégias, recursos de ensino-aprendizagem e de avaliação com um enfoque ao ensino e aprendizagem visando garantir que todos os alunos aprendam. Para a superação das dificuldades será necessário um planejamento que inclua atividades diversificadas e individuais, estudo constante, dedicação e muito compromisso, importante também será conhecer a história familiar do educando para assim intervir de formar mais pontual e objetiva, por considerar o aluno como um ser biopsicossocial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Diagnóstico; Ensino fundamental; Matemática.

## GESTÃO DEMOCRÁTICA DA EDUCAÇÃO PÚBLICA: HÁ PRESENÇA DE ELEMENTOS DA ACCOUNTABILITY?

Souza, G. A.<sup>1</sup>; Ribeiro, R. M. C.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: raimundamaria@cte.uespi.br

A presente pesquisa é fruto de um trabalho de Iniciação Científica oriundo do Grupo de *Pesquisa Educação, Políticas Públicas e Cidadania*, vinculada ao Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Oeste de Santa Catarina-Campus Joaçaba. A pesquisa em rede tem como título “Afirmação da *accountability* na gestão da educação pública: rebatimentos no plano da democratização”, da qual participam pesquisadores de cinco universidades brasileiras: UNOESC, UESPI, UFT, PUC-Campinas, UFC. Esta pesquisa vem sendo direcionada pelo seguinte objetivo geral: analisar encaminhamentos político-práticos encetados no governo municipal de Corrente/Piauí, em sintonia com políticas de regulação educacional por resultados, que denotem o forjamento da afirmação da *accountability* como mecanismo de gestão da educação pública. Como objetivos específicos, definimos os seguintes: revisitar pressupostos teórico-práticos que embasam a *accountability* identificada com políticas educacionais orientadas por resultados, concebendo-a como mecanismo de gestão da educação pública; caracterizar a gestão da Educação Básica do município de Corrente, tendo por base seus marcos político-legais e estruturas organizacionais; identificar encaminhamentos político-práticos do referido governo municipal em matéria de gestão escolar, verificando nesses encaminhamentos, evidências que denotem afirmação da *accountability* educacional. A metodologia utilizada foi a abordagem qualitativa; as técnicas de coletas de dados: análise documental e análise de informações e notícias. A análise documental se deu por documentos institucionais (Lei Orgânica Municipal; Lei de criação do Sistema Municipal de Ensino; Lei de criação do Conselho Municipal de Educação; Lei de criação do Plano Municipal de Educação; Lei do Processo Meritocrático da Gestão Escolar e Lei de criação do Prêmio “Professora Francinete Vieira”). A análise de notícias foi realizada mediante informações e notícias publicizadas no site oficial da Prefeitura Municipal de Corrente, entre os anos 2018 e 2023, acerca da avaliação educacional, incluindo termos como: Prova Brasil, IDEB, SAEB, premiação, formação de professores, preparação de alunos para a prova SEAB. A primeira parte do estudo foi feita mediante pesquisa bibliográfica, de modo a dar conta de conceitos importantes no âmbito da temática em tela. Para tanto, fizemos um levantamento de seis artigos acadêmico-científicos na plataforma Google Acadêmico e, na sequência, a análise de algumas categorias oriundas das produções: objetivos, resultados e conclusões. Seguindo a lógica da *accountability* na educação, está presente a tríade de dispositivos: avaliação, prestação de contas e responsabilização como mecanismos utilizados na governança política neoliberal, onde o Estado se esquivava na responsabilização pelos problemas educacionais, ficando estes atribuídos aos sujeitos que fazem a gestão institucional. Na pesquisa empírica, identificamos, frente aos aspectos político-institucionais, certa presença de elementos da *accountability* na gestão da educação pública, seja por leis ou por encaminhamentos político-práticos alinhados a avaliação, prestação de contas e responsabilização como dispositivos implementados nas políticas educacionais do município. Elementos da *accountability* na gestão da educação pública municipal podem estar sintonizados com os princípios da regulação e da gestão por resultados

**PALAVRAS-CHAVE:** *Accountability*; Gestão da educação pública; Regulação educacional.

---

## ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DA GESTÃO DEMOCRÁTICA DO ENSINO PÚBLICO: UM ESTUDO DE CASO

Louzeiro, J. L.<sup>1</sup>; Ribeiro, R. M. C.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: raimundamaria@cte.uespi.br

Este texto tem como foco apresentar as principais considerações acerca da pesquisa desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Pesquisa-Pibic-CNPq. O objetivo geral do estudo é compreender, do ponto de vista político-institucional, como se constituem os colegiados (Conselho Municipal de Educação; Conselho Municipal de Alimentação Escolar; Conselho Municipal de Acompanhamento e Controle Social do FUNDEB; Conselho Municipal de Cultura no município de Corrente-PI), a organização e regulamentação enquanto órgãos colaboradores na construção da gestão democrática do ensino público municipal. A abordagem metodológica foi a qualitativa. Nesta perspectiva, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado de forma integrada. Para tanto foi adotada a pesquisa documental. Os documentos normalmente são considerados importantes fontes de dados para estudos de caráter qualitativo. Os documentos que serviram de orientação foram: os regimentos dos conselhos acima referidos, de modo a identificar a constituição, a função, as atribuições e o papel social e político desses órgãos no âmbito da educação. Os dados oriundos dos documentos nos dão conta, para esta apresentação, das atribuições destes conselhos na construção da gestão da educação no município pesquisado: a) Conselho Municipal de Educação: participar na elaboração e acompanhamento da execução do plano municipal de educação; autorizar, credenciar e supervisionar os estabelecimentos integrantes do sistema municipal de ensino; zelar pelo cumprimento das diretrizes e bases da educação nacional. b) Conselho Municipal de Alimentação Escolar: atender as práticas da merenda escolar; assegurar o controle social do programa de merenda escolar; zelar pela qualidade dos produtos; orientar sobre o armazenamento dos gêneros alimentícios nos depósitos e/ou escolas. c) Conselho de Acompanhamento e Controle Social do Fundeb: acompanhar e controlar, em todos os níveis e modalidades de ensino, a distribuição dos recursos financeiros do FUNDEB municipal, junto aos órgãos competentes do Poder Executivo e ao Banco do Brasil. d) Conselho Municipal de Cultura: proceder o monitoramento da execução dos projetos culturais, contando com iniciativa ou suporte do poder público e da aplicação dos recursos aos mesmos destinados. Há certa diversidade na representação dos conselhos, de modo a dar sustentação ao princípio da participação na gestão da educação pública, embora para esta pesquisa, não foi possível identificar sobre o nível da qualidade política desta participação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Espaços colegiados; Gestão democrática; Participação.

## PROJETO DE EXTENSÃO: ALFABETIZAÇÃO E LETRAMENTO

Barreto, L. S. N.<sup>1\*</sup>; Ribeiro, R. M. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade estadual do Piauí

\*Autor para contato: lucineidenunes@aluno.uespi.br

Este projeto está vinculado ao Programa Institucional de Bolsas em Extensão Universitária (PIBEU/UESPI), enquadrado no Edital Prex/Pibeu n. 031/2022. Visa compreender o processo de alfabetização em duas dimensões: a) como ocorre o processo de alfabetização e letramento, para identificar a dimensão sócio-histórica e política, assim como as abordagens teórico-metodológicas referentes a este processo; b) como ocorre a alfabetização e o letramento, na prática, de modo que o bolsista possa compreendê-los através da observação, do planejamento, da participação na docência e da avaliação da aprendizagem. Os fundamentos epistemológicos acerca da temática em questão direcionam para autores, como: Freire (1979; 1989); Ferreiro (1995); Silva (2007); Soares (2008). A metodologia de trabalho está faseada em: a) pesquisa bibliográfica sobre alfabetização e letramento; b) ambientação da escola; observação de sala de aula; participação no planejamento de ensino; participação na docência; participação na avaliação da aprendizagem; avaliação periódica das atividades inerentes ao projeto; c) escrita acadêmica sobre alfabetização e letramento. As atividades voltadas para a docência na área da alfabetização de crianças, está sendo desenvolvida na Escola Municipal Filemon Nogueira, localizada no bairro Aeroporto em Corrente-PI. Na primeira etapa do projeto, já desenvolvida e aqui apresentada, foi possível elaborar uma discussão acerca da relevância do tema em tela. Paulo Freire (1979), na obra Educação e Mudança, destaca-se pela objetividade pela qual expõe suas ideias sobre o processo de alfabetização. Em suas ideias, Freire (1989) acredita que a alfabetização é a criação ou a montagem da expressão escrita vindo da expressão oral. Assim, as palavras do povo vêm através da leitura do mundo, depois voltam a ele, inseridas no que pode ser chamado de codificações, que são representações da realidade. Na esteira dessa discussão, trazemos para a reflexão as ideias de Soares (2008) sobre alfabetização e letramento, na qual aponta que o conceito de alfabetização precisa ser abordado e compreendido numa perspectiva multidisciplinar. Documentos de âmbito nacional também dando suporte à discussão, para complementar a fundamentação epistemológica: Parâmetros Curriculares Nacionais de Língua Portuguesa (BRASIL, 1998), destacando que na formação de leitores competentes é preferível o desenvolvimento de uma atividade no coletivo, envolvendo através do texto, professor, aluno e autor; Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017), destacando que o principal objetivo de trabalho com a Língua Portuguesa é o desenvolvimento da escuta, de modo a construir sentidos coerentes para os textos orais e escritos, produzir textos adequados às diversas situações de interação e apropriar-se de conhecimentos e recursos linguísticos que contribuam para o uso adequado da língua oral e escrita. A segunda etapa de desenvolvimento do projeto já foi iniciada, está em andamento, e encontra-se na esfera da observação da escola-campo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização e letramento; Anos iniciais; Educação infantil.

## A MULHER NOS LIVROS DIDÁTICOS DE CIÊNCIAS: ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA

Coutinho. M. B. D.<sup>1</sup>; Coutinho, J. D.<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Brasília

<sup>2</sup>Instituto Federal do Piauí

\*Autor para contato: josydiascoutinho@hotmail.com

Este estudo teve como objetivo analisar o conteúdo de livros didáticos de ciências, buscando identificar como são abordadas as temáticas relacionadas à representatividade e participação das mulheres nas ciências, bem como a equidade de gênero e o combate à violência. Foram selecionados em livros didáticos do 6º ano do ensino fundamental, os quais foram submetidos a uma análise qualitativa utilizando a Análise Textual Discursiva (ATD). Na primeira parte da análise, realizamos a categorização das unidades de significado encontradas nos livros, a fim de desfragmentar o texto e identificar os principais temas abordados. Foram criadas cinco categorias iniciais: “mulheres cientistas”, “empoderamento feminino”, “violência de gênero”, “saúde” e “atividades pedagógicas”. Essas categorias foram posteriormente agrupadas em duas categorias finais: “representatividade e participação das mulheres nas ciências” e “equidade de gênero: educação e conscientização no combate à violência”. Na segunda parte da análise, realizamos a codificação das unidades de significado, atribuindo códigos para identificar os textos originais, as unidades de significado e outras informações relevantes. Esse sistema de códigos facilitou a organização dos dados e a compreensão do leitor. Por fim, elaboramos o metatexto, que consiste em uma construção composta por categorias iniciais e finais, descrevendo e interpretando os materiais analisados. Na categoria “representatividade e participação das mulheres nas ciências”, destacamos a importância de incentivar a presença e o reconhecimento das mulheres nas áreas científicas, visando promover a equidade de gênero e combater estereótipos e preconceitos. Já na categoria “equidade de gênero: educação e conscientização no combate à violência”, enfatizamos a importância da educação e conscientização como instrumentos para combater a violência de gênero e promover a igualdade entre homens e mulheres. Em conclusão, este estudo evidenciou a importância da equidade de gênero, da educação e do empoderamento das mulheres como elementos fundamentais para uma sociedade mais justa e igualitária. Os livros didáticos desempenham um papel crucial na promoção desses valores, ao abordarem temáticas que estimulem a reflexão sobre gênero, desconstruam estereótipos e valorizem as contribuições das mulheres nas ciências. Por meio da conscientização e da valorização da diversidade, é possível criar um ambiente educacional mais inclusivo e promover a igualdade de oportunidades para todos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Gênero; Livro didático; Mulheres.

## A EXPERIÊNCIA DO PIID NA FORMAÇÃO INICIAL DE UNIVERSITÁRIOS PARA DOCÊNCIA

Silva, M. R.<sup>1\*</sup>; Souza, C. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: marizaribeirodasilvaa@gmail.com

Este texto visa apresentar dados referentes à experiência docente no âmbito do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIID/UESPI, 2023), ao tempo que destacamos a relevância deste para a formação inicial de professores. O foco do PIID é desenvolver um conjunto de ações coletivas, envolvendo a educação superior e a educação básica, como possibilidade de inserir o aluno universitário do curso de Pedagogia na realidade escolar da rede pública. Trata-se de uma ação oriunda de parceria celebrada entre a Universidade Estadual do Piauí e a Prefeitura Municipal de Corrente. O Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIID) surge como uma política pública, que visa melhorar a formação inicial por meio da concessão de bolsas de iniciação à docência; propõe articular universidade, escolas públicas e sistemas de ensino visando proporcionar aos estudantes a prática no futuro espaço profissional sob orientação de um professor universitário; procura, também, incentivar os graduandos a desenvolver atividades pedagógicas inovadoras nas escolas, bem como a participar de eventos científicos relacionados com a educação. Nesse sentido, o PIID se apresenta como uma oportunidade de aproximar teoria e prática, entre universidade e escola. A experiência docente, da qual fazemos parte, está sendo desenvolvida na Escola Municipal Filemon Nogueira, localizada no bairro Aeroporto: 1 bolsista atua em classe regular, com alunos de 1º ano; 1 bolsista atua em turma de Jornada Ampliada. A proposta didática do Programa exige que o bolsista esteja na escola 12h por semana, como auxiliar do professor regente. Os resultados parciais demonstram que o PIID contribui para o desenvolvimento de competências pedagógicas, para a construção da identidade do estudante e para a transformação da realidade educacional. A conclusão parcial indica que o PIID é um programa essencial para a formação inicial de licenciandos, por possibilitar experiências significativas no futuro espaço profissional e o papel de colaboração e reflexão na educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação básica; Formação inicial; Programa institucional de iniciação à docência.

## CONDICIONANTES DA GESTÃO DEMOCRÁTICA EM ESCOLAS PÚBLICAS DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Oliveira, M. F. A.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: mirianfolha@cte.uespi.br

Embora a Constituição Federal de 1988 e a atual LDB terem estabelecido a gestão democrática enquanto um dos princípios que regem a educação nacional, não se mostrou suficiente para mudar a forma de condução das políticas educacionais no Brasil. Fatores diversos corroboram para a existência desta realidade em especial a manutenção de decisões pensadas pelo alto, que contribuem para a manutenção de um cenário de centralização do Estado no tocante às decisões educacionais. Este ensaio busca compreender a relação entre a gestão e os condicionantes da gestão democrática da escola pública. Um deles diz respeito às reformas gerenciais, implementadas no Brasil nas últimas décadas, influenciadas pelo modelo neoliberal de administração pública. Um segundo condicionante refere-se à influência de organismos multilaterais, que atuam buscando construir um discurso hegemônico sobre as reformas educacionais. Acerca do primeiro condicionante, merecem atenção dois aspectos inter-relacionados: certas políticas alinhadas a um quase-mercado educacional; e a implantação de reformas educacionais gerenciais. Acerca do primeiro aspecto, Schneider e Nardi (2015) evidenciam que, desde a reforma administrativa do Estado brasileiro, na década de 1990, os processos de gestão e regulação da educação têm sido orientados por princípios da ideologia neoliberal, indutores de políticas de um quase-mercado educacional. Por estarem alinhadas com interesses de mercado, essas políticas impõem desafios importantes à gestão democrática, uma vez que sua pilastra estruturante é a economia de mercado onde impera a máxima eficiência com o menor custo possível. O outro aspecto corresponde ao interesse de as políticas de quase-mercado reorientarem as funções do Estado, com vistas a uma maior eficácia da sua ação reguladora considerando que o modelo de administração, em vigor até então, fora considerado pesado e pouco eficiente, sobretudo na área social. A estratégia de modernização da gestão consistiu na introdução gradual de um modelo de administração pública gerencial que, além de transformar a educação em um serviço lucrativo, também difundiu a necessidade de articulação entre educação, desenvolvimento e gestão democrática. No tocante ao segundo condicionante, este refere-se à formação do discurso da política educacional, que, de acordo com Ball e Bowe (1992) sofre influência de redes globais e internacionais no processo de formulação de políticas nacionais, especialmente de agências multilaterais que oferecem patrocínio para a implantação de certas políticas nacionais. Estas agências são consideradas necessárias para garantir a continuidade da política de ajuste estrutural (CORAGGIO, 1996) e atuam, portanto, na construção de uma hegemonia discursiva em torno das reformas educacionais. Tendo em conta os dois condicionantes destacados, este ensaio tem por objetivo problematizar fatores limitadores da gestão democrática em escolas públicas de educação básica, no Brasil, evidenciando a atuação do Banco Mundial enquanto produtor e disseminador de um discurso hegemônico em torno das mudanças educacionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação; Condicionantes; Gestão democrática.

## A IMPORTÂNCIA DA LITERATURA AFRO INFANTIL PARA APRENDIZAGENS SIGNIFICATIVAS

Nascimento, N. N. S.<sup>1</sup>; Mesquita, A. R. S.<sup>1</sup>; Alessandra Costa Fernandes, A. C.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: sandrinhaduduainho@hotmail.com

Entendendo a importância da Literatura afro para as aprendizagens significativas dentro da leitura infantil, esse artigo objetiva trazer um trabalho de resgate para que, crianças pardas e pretas compreendam seu lugar de fala na sociedade contemporânea, as crianças de fato precisam conhecer histórias que apresentam a cultura africana, pois essa muito colaborou para a formação do povo brasileiro. Essas abordagens precisam desmistificar e desconstruir a ideia de que as crianças pretas não são bonitas. Elas precisam aparecer nos projetos das escolas, explicando, participando, precisando serem vistas nos outdoors das mesmas, nos destaques das imagens que as próprias escolas apresentam. Amparados pela lei 10.639/2003, as crianças pretas e pardas possuem direitos de aprendizagens garantidos. Elencando assim, a prática e o conhecimento do profissional, que é o educador, esse deve trabalhar como um suporte para que, a literatura afro seja ensinada, mostrada e vivenciada no chão da escola. Quando falamos em métodos de aprendizagens, entendemos que a didática está para além da compreensão do espaço, das regras, dos planos. O profissional deve buscar uma interação que vai atender além dos critérios impostos. O ideal é alcançar o sentimento e a desenvoltura que gera aprendizagem do educando. A partir dessa temática, compreendemos que além do professor ser embasado daquilo que é lei e ampara a educação do nosso alunado, esse profissional precisa posicionar-se de acordo com o tema em destaque. Nesse caso, a formação do professor é um embasamento primordial para o conhecimento da temática no ambiente educacional. Pois favorece estratégias relacionadas aos temas da literatura africana. Para isso, mostramos livros infantis do projeto do ITAÚ que retratam a vida de crianças pretas, com vidas comuns enaltecendo suas raízes, relacionadas as suas origens como ponto de referência para uma sociedade plural. Sendo assim, percebemos que a literatura afro infantil, deve ser trabalhada como temática, atendendo a transversalidade e perpassando entre as gerações, unificando e valorizando como uma história de reparação a identidade da criança preta, para favorecer essas aprendizagens significativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagens e valorização; Literatura afro.

## AS POLÍTICAS EDUCACIONAIS E O ESTADO AVALIADOR: MECANISMOS DE CONTROLE E RELAÇÕES DE CONFLITOS

Melo, P. V. F.<sup>1,2</sup>; Mesquita, A. R. S.<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Oeste de Santa Catarina

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Educação de Corrente-PI

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: anainharaquel2020@gmail.com

Compreendemos o Estado, inicialmente, como a necessidade de organização da sociedade, das complexas relações inerentes a ela, o processo de construção das instituições, apontam para o Estado como responsável por essa organização conjuntural – o setor público. O conceito do termo se relaciona à organização política, administrativa, jurídica, econômica da sociedade, de modo que o ser humano político possa viver de forma ordeira com os demais através de sua estruturação organizacional. Contudo, ao longo dos anos e ações estatais, o mesmo passou a ser considerado como o conjunto de instituições permanentes que possibilita a ação governamental. Esta ocorre mediante as ações realizadas via programas, benefícios e políticas públicas. Nesse sentido, alimentado pela lógica capitalista, o Estado avaliador tem sua centralidade nos mecanismos e estratégias, utilizando-se de meios novos e primorosos de avaliação, propagando a ideia de controle, competição, amoldamento da educação e incentivando um referencial de qualidade atendendo à lógica do mercado. Diante disso, o presente estudo objetivou compreender as políticas educacionais mediante as características do Estado avaliador. Especificamente buscou refletir como a centralidade do controle do Estado avaliador não se concentra nas ações pedagógicas, mas sim nos resultados das ações, como reações que promovem tal mecanismo, bem como analisar os conflitos que permeiam essa vertente. Para a realização das reflexões propostas foi utilizada a abordagem qualitativa por meio da pesquisa bibliográfica, definida pela busca de artigos em bases de dados como Scielo e Capes, sendo estes selecionados com publicação especificada temporariamente em até cinco anos. A partir da análise e das reflexões feitas foi possível perceber que o levantamento da temática comprova empiricamente que ocorre uma busca pelo o silenciamento do debate sobre o aumento da característica avaliativa na função dos Estados com relação às políticas públicas, sendo de extrema relevância dialogar sobre esta área, pois o Estado, no caso brasileiro, se relaciona de diversas maneiras com as políticas públicas de educação: financia (total ou parcialmente segundo os níveis do sistema educacional) as políticas educacionais através de diversos programas (por exemplo, merenda escolar, transporte escolar, salários dos docentes universitários, entre outros); regula o mercado educacional (por exemplo, credenciamento e recredenciamento de instituições privadas através da SESU ); e finalmente avalia o desempenho institucional (por exemplo, as avaliações da CAPES sobre a criação e funcionamento de programas de pós-graduação no Brasil, o provão SINAES, entre outros). Em linhas gerais, as produções localizadas pela pesquisa apontam para um fortalecimento da regulação e da avaliação (segunda e terceira maneira de relação indicadas), em detrimento da participação relativa do Estado financiamento (primeira). Conclui-se que a atual necessidade se pauta na busca pelo desenvolvimento de pesquisas empíricas que permitam observar e fundamentar os movimentos e especificidades do Estado Avaliador em diferentes políticas públicas, em especial a Educação como base da formação humana.

**PALAVRAS-CHAVE:** Controle e conflitos; Estado avaliador; Políticas públicas.

**O ENSINO NAS SÉRIES INICIAIS: O PAPEL DE PROFESSORES AUXILIARES NA  
CONSTRUÇÃO DO ENSINO APRENDIZAGEM**

Mendes, J. V. S.<sup>1</sup>; Silva, W. K. R.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: walasribeiro33@gmail.com

O presente trabalho pretende discutir e apresentar a importância da figura do professor auxiliar em sala de aula, dos anos iniciais em escola pública. A experiência aqui tratada é no âmbito do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIID), a partir do Termo de Cooperação Técnica celebrado entre a Universidade Estadual do Piauí e Prefeitura Municipal de Corrente, iniciado em abril, com término previsto para dezembro de 2023. Os bolsistas do referido programa atuam no projeto educacional denominado Jornada Ampliada (implantado na rede de ensino pela Semed), na Escola Municipal Firmino Marques, com vistas ao fortalecimento da aprendizagem de alunos com deficiência na área de leitura, escrita e matemática. Os professores que atuam nos anos iniciais precisam lidar com alguns desafios no exercício da docência, sendo, provavelmente, o mais visível: como avançar no nível de desempenho do aluno em relação ao conteúdo. As duas propostas – Programa Institucional de Iniciação à Docência e Jornada Ampliada – têm o mesmo objetivo pedagógico, qual seja, possibilitar ao aluno superar as dificuldades de aprendizagem e avançar em termos de desempenho escolar. O bolsista do PIID, acadêmico do curso de Pedagogia, é o auxiliar do professor da Jornada Ampliada; ele tem, por seu turno, colaborado de diversas maneiras na escola, principalmente, dando apoio ao professor regente nas atividades escolares e de recreação, dando ênfase à aplicação de atividades lúdicas. Para acompanhar e avaliar o desempenho dos alunos, o bolsista preenche diariamente uma ficha de acompanhamento, em relação às atividades desenvolvidas em sala de aula na área de leitura, escrita e matemática. Dentre as atividades desenvolvidas destacamos: colagem, pintura, contação de história, leitura, escrita, interpretação de textos, jogos matemáticos e exercícios. Os dados da ficha de acompanhamento indicam que a maior dificuldade dos alunos se encontra na área da leitura. Outro dado que destacamos e que merece atenção, é que poucos alunos têm demonstrado evolução em leitura e escrita: a grande maioria encontra-se, ainda, no nível regular. Acreditamos que cada criança tem suas particularidades e apresentam um ritmo diferente de aprendizagem. O papel do bolsista do PIID é auxiliar o professor regente, no sentido de contribuir com um atendimento mais individualizado ao aluno que mais precisa, ao tempo em que possa construir e aperfeiçoar a sua identidade profissional como futuro professor. Segundo os resultados obtidos a partir do PIID, não basta apenas recursos para a educação, é preciso comprometimento com a qualidade da educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino-aprendizagem; Formação inicial; Professores auxiliares.

## A REINVENÇÃO DAS PRÁTICAS DOS ALFABETIZADORES EM TEMPOS DE PANDEMIA E PÓS-PANDEMIA

Damasceno, A. C. S.<sup>1,2\*</sup>; Henz, R. R. G. R.<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Católica de Pernambuco

<sup>2</sup>Faculdade de Ensino Superior de Parnaíba

<sup>3</sup>Universidade Católica de Pernambuco

<sup>4</sup>Universidade de Pernambuco

\*Autor para contato: anachristinadamasceno@gmail.com

Ao longo dos meses de isolamento social ocasionado pela pandemia do novo coronavírus (SarsCoV-2) no ano letivo de 2020 e 2021, os docentes de Parnaíba-PI e Caxingó-PI buscaram se organizar pedagógica e metodologicamente para desenvolver seu trabalho pedagógico. Em face da situação de isolamento social, foram obrigados a aderir ao uso da tecnologia digital, sendo, nessa perspectiva, submetidos a formações contínuas no modo on-line, que viabilizassem um ‘novo fazer pedagógico’. Nesse sentido, nossa pesquisa tem como objetivo geral analisar as práticas pedagógicas de alfabetização, ou seja, as reinvenções criadas pelos professores em tempos de pandemia no ambiente digital, bem como as consequências dessas práticas alfabetizadoras para o ensino presencial vigente atualmente. A pesquisa propõe utilizar como abordagem o enfoque qualitativo; quanto aos seus objetivos, será descritiva e analítica; e quanto aos procedimentos, os dados serão colhidos no campo por meio de um questionário aberto para os professores alfabetizadores das cidades de Caxingó-PI e Parnaíba-PI, via *Google Forms*, que buscará informações gerais do período das aulas remotas, e depois selecionar professores para as entrevistas com perguntas específicas a partir das categorias de análise. As análises realizar-se-ão por meio de categorias *a priori*, que compreendemos como: i. Epistemológica (saberes dos professores); ii. Pedagógica (práticas e metodologias de sala de aula); e iii. Social (impactos sociais desta pesquisa para a alfabetização e o domínio da tecnologia). Categorias que serão estruturadas de acordo com o material obtido ao longo da pesquisa. Espera-se com a realização da pesquisa poder colaborar com a reflexão dos professores e suas instituições acerca da formação continuada e do alinhamento de sua prática ao uso da tecnologia. Apresentamos neste trabalho um recorte e resultados iniciais da pesquisa de doutorado em Ciências da Linguagem da UNICAP, que está em andamento na linha de pesquisa Aquisição, Desenvolvimento e Distúrbios da Linguagem em suas diversas manifestações.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização; Prática docente; Tecnologia.

## AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM: ANÁLISE DAS PRÁTICAS DOCENTES SEGUNDO OS CAMPOS DE EXPERIÊNCIAS DA BNCC

Damasceno, A. C. S.<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Católica de Pernambuco

<sup>2</sup>Faculdade de Ensino Superior de Parnaíba

\*Autor para contato: [anachristinadamasceno@gmail.com](mailto:anachristinadamasceno@gmail.com)

A aquisição da linguagem oral e escrita é fundamental no desenvolvimento humano, na escola ela exerce papel de base e sustenta o processo de ensino/aprendizagem. Dessa maneira a linguagem precisa ser desenvolvida de forma plena e consciente desde o início da vida escolar. Com base neste pressuposto julgou-se importante investigar como é a orientação da BNCC para o processo de aquisição da linguagem na Educação Infantil. O objetivo geral do estudo foi analisar a prática pedagógica para o processo de aquisição da linguagem oral e escrita na Educação Infantil e a contribuição dos campos de experiências da BNCC nesse processo. Dessa forma fez-se inicialmente um levantamento bibliográfico para compor o referencial teórico. Partindo de diversas concepções teóricas as quais foram consultadas neste estudo, escolhemos para compor o quadro teórico conceitual dessa pesquisa, dentre outros autores: Ferreiro (1993), Kleiman (2005) e Teberosky (2002). Foi realizada uma pesquisa de campo sob abordagem qualitativa. Os instrumentos e técnicas de coleta e produção de dados foram o questionário perfil com perguntas abertas e fechadas e a entrevista guiada. Com a pesquisa concluímos que o processo de aquisição da linguagem contempla a leitura, a oralidade e a escrita, trabalhados de maneira contínua e concreta, tais processos devem acontecer de forma contextualizada e dinâmica, e conduzem o estudante ao anseio e perspectiva de aprender e interagir em seu meio social e cultural. Este trabalho é desenvolvido na escola pesquisada localizada na cidade de Caxingó/PI, e está de acordo com os campos de experiência da BNCC e na perspectiva da educação infantil.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aquisição da linguagem; Campos de experiências; Educação infantil.

## ALFABETIZAÇÃO DIGITAL E CURRÍCULO: UM ESTUDO SOBRE TIC NO CURRÍCULO ESCOLAR

Damasceno, A. C. S.<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Católica de Pernambuco

<sup>2</sup>Faculdade de Ensino Superior de Parnaíba

\*Autor para contato: anachristinadamasceno@gmail.com

Nesta pesquisa, temos como objetivo discutir o conceito de alfabetização digital por meio de uma análise da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (doravante, TIC) no currículo escolar diante da implementação da BNCC e dos currículos estaduais. Essa análise teórica nos conduz a identificar os instrumentos como mediadores da aprendizagem dos nativos digitais, considerando as mudanças tanto nas interações sociais na sociedade pós-moderna, como as mudanças nas metodologias e processos de leitura e escrita. Para a discussão teórica dessa pesquisa, trabalharemos com os conceitos de alfabetização digital, TIC e o Currículo Escolar ancorado na BNCC, de maneira que possamos, a partir de uma análise, entender como está e se dá o processo de alfabetização digital e a sua existência dentro do currículo escolar, quais suas principais práticas ações cotidianas, e principalmente como se dá a prática do professor diante dessa evolução do conceito de alfabetização. Para tanto usaremos como metodologia uma análise bibliográfica dos documentos e teorias que embasam este trabalho. Ao longo dos últimos anos, o termo alfabetização digital vem ganhando destaque nas salas de aula e discussões acadêmicas devido à relevância e aos avanços de dispositivos tecnológicos e da internet no cotidiano. Da mesma maneira que ler, escrever e dominar o mundo digital passou a ser crucial para o processo de ensino e aprendizagem na educação das crianças e dos adultos. Por meio dessa pesquisa constatamos que incorporar as tecnologias digitais na educação não diz respeito apenas a utilizá-las como suporte ou meio para oportunizar aprendizagens ou desenvolver o interesse dos alunos, mas compreender sua utilização objetiva para que os estudantes construam conhecimento com e sobre seus usos em uma sociedade tecnológica e digital.

**PALAVRAS-CHAVE:** Alfabetização digital; Currículo escolar; TIC.

## A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO E DA COORDENAÇÃO NO AMBIENTE ESCOLAR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Mesquita, A. R. S.<sup>1\*</sup>; Nascimento, N. N. S.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: anainharaquel2020@gmail.com

As atribuições da Gestão e Coordenação escolar perpassam os âmbitos teóricos e reflexivo, sendo funções práticas, críticas, complexas e necessárias no espaço educacional. Sabe-se que ao falar sobre gestão pública na área educacional, é preciso entender o processo que a escola atual vivência: professores cansados, físicos e ou emocionais, violências nas escolas, são problemáticas que desequilibram uma gestão educacional. Assim, percebendo o quanto essa demanda é significativa, imbuída de responsabilidades, essas que são mecanismos necessários para a realização de uma gestão, foi proposta uma Roda de Conversa com a turma do 8 Bloco do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Piauí – Campus Jesualdo Cavalcante, mediada pela disciplina Gestão Escolar. Compreendendo que a gestão se faz liderança, seja na instituição pública ou privada, estabeleceu-se como objetivo geral dialogar sobre as atribuições do gestor e coordenador no espaço educativo. Especificamente tencionou apresentar teóricos que falam sobre a temática, esclarecer as ações e funções dos respectivos profissionais da educação. Mediante o apresentado na Roda de Conversa, as falas abordaram temas como: Formação do professor através dos atos de gestão do coordenador, a atuação do gestor de forma autônoma e não autoritária, aspectos burocráticos que envolvem essas funções, a escola como espaço de mudanças significativas, os atuais desafios enfrentados pelo gestor e coordenador etc. Nesse relato de experiência apresentamos que foi possível ampliar o que foi exposto de forma dinâmica e dialógica, pois acredita-se que tudo que foi explanado contribuiu como aprendizagem significativa para os futuros pedagogos que estavam presentes, para os convidados que trouxeram com precisão e clareza um diálogo rico e enfático da atuação desses profissionais na áreas específicas e ainda o quanto a reciprocidade foi clara e efetiva entre convidados, anfitriã e a comunidade uespiana presente nesse evento. Conclui-se que todas as discussões propostas apontam para a necessidade da presença do gestor e coordenador em todas as escolas, considerando que colocar qualquer pessoa para ocupar estas funções não trará nenhum benefício para a unidade escolar. Seus trabalhos são complexos, exige formação de qualidade, empenho, dedicação, relações interpessoais e uma série de outras qualidades que discutimos ao longo da roda. Portanto, a escolha dos profissionais para ocupar estas funções devem ser criteriosas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Âmbito escolar; Formação contínua; Gestão escolar.

## COMO OS SURDOS ESTÃO SENDO ASSISTIDOS NO MUNICÍPIO DE CORRENTE-PI? UMA CONTINUAÇÃO DE PESQUISA DE CAMPO

Mesquita, A. R. S.<sup>1\*</sup>; Louzeiro, J. L.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: anainharaquel2020@gmail.com

Ao longo da história da educação de surdos, em especial no Brasil, desenvolveu-se uma preocupação exacerbada com o desenvolvimento da inclusão através da linguagem, estrutura e políticas públicas para diversos fins, mesmo que na teoria. A política de inclusão escolar tem como objetivo a promoção da educação para todos. Na prática, as políticas quase ignoram, ou talvez, interpretam palavra "preferencialmente" como "exclusivamente" na rede regular de ensino. Logo, deve-se propor reflexões contínuas sobre as diferenças implicadas na educação de surdos que passam a ser confrontadas com as propostas atuais de inclusão. Nesse sentido, aborda-se por meio desta pesquisa como a pessoa surda é assistida no Município de Corrente-PI. Objetivou-se assim, de forma geral relatar as assertivas que o município disponibiliza às pessoas surdas, destacando que ao longo dos anos foram deixados à margem, mas que através dos avanços, leis e decretos que os asseguram podem ser vistas diante de uma nova perspectiva. Especificamente objetivou compreender como ocorre a busca e inclusão da pessoa surda através das políticas públicas sociais e educacionais e analisar os processos formativos e atuação dessas pessoas na sociedade mediante os investimentos da secretaria de educação que contempla o município campo de pesquisa. Diante dos seguintes questionamentos como situações problemas: Quem são os surdos na cidade de Corrente-PI? Eles estão dentro da sala de aula ou “escondidos” em casa? Como estão sendo assistidos? Esta comunidade tem sido incluída nas escolas? Eles recebem o atendimento especial individualizado? Existe um professor de Libras para ensiná-los a comunicar através da língua Brasileira de sinais nas escolas? Como ocorre a assistência social? Esta produção se torna relevante pela constante necessidade de reflexão acerca da efetividade do despertamento de um novo olhar para os surdos na cidade campo de pesquisa. Para a construção e análises dos dados optou-se pela pesquisa qualitativa com realização de entrevistas com profissionais que atuam na área social e educacional. Os resultados evidenciaram que o município caminha em busca de melhorias, conseguindo evoluir dos últimos 3 anos até a atualidade, contudo muitos passos ainda são necessários para investimento no que abrange toda a inclusão dos surdos na rede regular de ensino. Além disso, compreende-se que metas estão sendo estabelecidas e possíveis aberturas de salas de AEE, bem como capacitação de profissionais para atuarem nessas instituições. Através dessa pesquisa foi possível abrir novos diálogos sobre a temática dentro da Secretaria de Educação e Inclusão, promovendo a abrangência de novos debates para surgimento de futuras políticas públicas que valorizem as ações práticas dessa problemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação de surdos; Inclusão; Políticas públicas.

## A APRENDIZAGEM COGNITIVA MEDIADA PELAS COMPETÊNCIAS SOCIOEMOCIONAIS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Mesquita, A. R. S<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: anainharaquel2020@gmail.com

A aprendizagem infantil é mediada por diversos fatores internos e externos. O desenvolvimento contínuo se dá pelas motivações, estimulações frequentes e ludicidade propostas. Nesse sentido, a apresentação das Competências Socioemocionais na Educação Infantil é de extrema relevância para a formação de cidadãos sólidos, emancipados e capazes de tomar decisões. Muito tem-se falado sobre a aquisição dessas habilidades necessárias para a construção cognitiva-emocional da criança. Diante disso, o presente trabalho aborda o tema das Competências Socioemocionais na Educação Infantil de forma objetiva, por meio de informações obtidas em fontes bibliográficas, como: Goleman (1995), Santos et al. (2013), Freire (1979), estudos publicados pelo Instituto Ayrton Senna, Constituição Federal-CF (1988), Lei de Diretrizes e Bases da Educação-LDB (1996), Base Nacional Comum Curricular-BNCC (2017) etc. Para aprofundamento na temática, propôs-se uma análise de campo em uma instituição de Educação Infantil localizada no município de Corrente-PI, mediante questionário estruturado realizado com três docentes atuantes no campo infantil. O trabalho desenvolvido apresentou como situação problema o seguinte argumento: “Como as competências Socioemocionais podem mediar a aquisição de uma aprendizagem efetiva, cognitiva e consciente pela criança?” Logo objetivou, de forma geral, compreender como as competências socioemocionais na Educação Infantil são estruturadas para embasar a construção do saber pela criança. Para o desenvolvimento do objetivo geral, foram considerados alguns objetivos específicos, como: apresentar as competências e habilidades socioemocionais diante das normativas legais; identificar ações dos professores que possam ser associadas com a educação socioemocional no ambiente escolar; e especificar pontos relevantes de construção do conhecimento e aprendizagem efetiva por parte dos alunos. Metodologicamente, a pesquisa apresenta caráter qualitativo. Assim, por meio da análise das falas adquiridas, constatou-se que ambas as habilidades se apresentam de maneira intensa, constante e espontânea em todos os momentos e espaços, influenciando diretamente no cotidiano escolar e na aprendizagem das crianças. Contudo, percebeu-se a necessidade de aprofundar os conhecimentos relacionados ao tema e à sua importância não apenas para as docentes como construtoras do saber contínuo, mas para toda a comunidade, pais etc. Por fim, o estudo contribuiu significativamente para o diálogo, debates e compreensão contínuos, bem como para a necessidade de aprofundamento em estudos práticos e metodológicos quanto aos aspectos didáticos voltados para o lúdico, referentemente à temática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem infantil; Competências socioemocionais; Habilidades cognitivas.

**A PARTICIPAÇÃO E A GESTÃO DEMOCRÁTICA: ESTUDO DE ESPAÇOS COLETIVOS DE  
DECISÕES EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO MÉDIO**

Dias, B. R. B.<sup>1</sup>; Ribeiro, R. M. C.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: raimundamaria@cte.uespi.br

A participação é um princípio fundamental da gestão democrática do ensino público e os espaços coletivos são instâncias propícias a sua materialização. No contexto da política educacional, a gestão democrática pretende assegurar a participação de diferentes segmentos da comunidade escolar, como professores, estudantes, pais e membros da comunidade local. O objetivo desse estudo foi compreender como se constituem e qual o papel dos espaços colegiados (Conselho Escolar, Conselho de Classe e Grêmio Estudantil) na efetivação da participação como princípio da gestão democrática na escola pública de educação básica. A metodologia utilizada foi a abordagem qualitativa e a técnica de coleta de dados, a análise documental. Os documentos que serviram de base para o estudo foram os Regimentos dos colegiados da escola da rede estadual de ensino público, Dr. Dionísio Nogueira/Centro Educacional de Tempo Integral: Conselho Escolar; Conselho de Classe; Grêmio Estudantil. O Conselho Escolar desempenha um papel de destaque ao garantir a participação de todos os envolvidos nas decisões relacionadas à gestão da escola. Além de participar das decisões administrativas, a gestão democrática na escola envolve também a criação de espaços de diálogo e colaboração. O Conselho de Classe também possui relevância, sendo responsável por avaliar o desempenho dos estudantes, discutir estratégias pedagógicas e propor ações para melhor aproveitamento escolar. O Grêmio Estudantil é uma organização composta por estudantes, com o objetivo de representar os interesses e demandas dos alunos. Através do Grêmio Estudantil, os estudantes podem participar ativamente da vida escolar, promover atividades culturais, esportivas e sociais, além de contribuir para a gestão da escola. Em síntese, a participação como princípio da gestão democrática na rede estadual de ensino do Piauí, com foco nos espaços deliberativos de uma instituição de Ensino Médio, é essencial para promover uma educação de qualidade. A garantia da participação efetiva de todos os envolvidos, a criação de espaços de diálogo e colaboração e o estímulo à participação são medidas fundamentais para fortalecer a gestão democrática e proporcionar uma educação mais inclusiva e participativa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conselho escolar; Gestão democrática; Participação.

## INTERAÇÕES E BRINCADEIRAS: PRA QUE TE QUERO NA EDUCAÇÃO INFANTIL?

Gonçalves, E. M. R.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: edilmamendesr@cte.uespi.br

Este resumo destaca os principais pontos abordados na palestra "Interações e Brincadeiras: pra que te quero na Educação Infantil?", que discutiu a importância das atividades lúdicas nesse contexto e como elas podem garantir os seis direitos de aprendizagem propostos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), seguindo os Documentos Curriculares Nacionais da Educação Infantil (DCNEI). Durante a palestra, foi enfatizado que as interações e brincadeiras desempenham um papel fundamental no desenvolvimento integral das crianças, permitindo que elas explorem o mundo, desenvolvam habilidades sociais, exercitem a imaginação, resolvam problemas e tomem decisões. Além disso, essas práticas contribuem para a construção da linguagem, do pensamento crítico e das habilidades de relacionamento. Por meio das interações com seus pares e educadores, as crianças aprendem a expressar-se, a ouvir diferentes perspectivas e a colaborar em atividades coletivas. As brincadeiras e interações criam um ambiente estimulante, no qual as crianças compartilham experiências, ampliam seu repertório cultural e estabelecem relações afetivas com os outros. A palestra também destacou a importância de alinhar as atividades lúdicas aos seis direitos de aprendizagem da BNCC: conviver, brincar, participar, explorar, expressar-se e conhecer-se. Ao promover interações e brincadeiras, os professores criam oportunidades significativas de aprendizagem, permitindo que as crianças se desenvolvam integralmente, estimulando a curiosidade, a autonomia e a construção do conhecimento. Além disso, a palestra ressaltou a importância do planejamento, que deve incluir as atividades lúdicas como parte integrante do currículo, e do acolhimento, que envolve o respeito aos direitos e singularidades de cada criança, independentemente de suas diferenças. O diálogo com as famílias também foi destacado como uma forma de compreender melhor as crianças, considerando suas vivências, potencialidades, gostos e dificuldades. Por meio dessa relação dialógica, é possível aprimorar o processo de cuidar das crianças e educá-las de maneira mais efetiva. Em conclusão, a palestra reforçou que as interações e brincadeiras na Educação Infantil são essenciais para o desenvolvimento integral das crianças, promovendo aprendizagem, desenvolvimento socioemocional, criatividade e autonomia. Essas práticas devem ser valorizadas no planejamento pedagógico, acolhendo as singularidades de cada criança e promovendo o diálogo com as famílias, a fim de proporcionar um ambiente educacional enriquecedor e inclusivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Brincadeiras; Educação infantil; Interações.

## AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM: REALIDADES E POSSIBILIDADES EM TEMPOS DE PANDEMIA

Branco, G. N. C.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão

\*Autor para contato: gletianycbranco@gmail.com

O presente trabalho buscou investigar como está ocorrendo o processo de avaliação da aprendizagem de forma remota em tempo de pandemia dos anos iniciais do 1º ao 5º ano nas escolas da rede municipal de Timon-MA, em especial em Língua Portuguesa. A pesquisa é de abordagem qualitativa, com embasamento teórico em alguns autores como: Caldeira (2000), Hadji (2001), Haydt (2008; 2011) Hoffmann (1998; 2001; 2011), Luckesi (2002; 2003; 2008; 2011), Perrenoud (1993), Vasconcellos (1994; 2005), Zabala (1998) e dentre outros. Foi realizado um breve histórico sobre avaliação, como também suas concepções, modalidades, instrumentos avaliativos e práticas, com objetivo de verificar e compreender como se efetiva as práticas avaliativas no contexto escolar. Os procedimentos metodológicos utilizados, como coleta de dados, foram a observação dentro dos grupos de WhatsApp, como também foi realizado uma entrevista através da roda de conversa com professores participantes da pesquisa, com alguns questionamentos sobre a temática em questão. O resultado da pesquisa aponta que os professores têm uma concepção de avaliação formativa, porém, neste contexto remoto, não está ocorrendo em seu verdadeiro sentido de avaliar. Sinaliza que o contexto vivenciado em tempos de pandemia com ensino de forma remota aflorou para uma prática educativa tradicional, onde os alunos são sujeitos passivos, somente recebem o conteúdo, não há uma dinâmica, um vínculo professor-aluno, caracterizando uma aula monótona. O estudo permitiu concluir que, na realidade, o processo avaliativo não está ocorrendo efetivamente, pois mesmo os docentes utilizando instrumentos avaliativos variados, é possível dizer que apenas estão obtendo dados e registros sem objetivos e intencionalidades, isso devido a muitos fatores que envolvem e dificultam esse processo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizagem; Avaliação; Ensino remoto.

**AS TECNOLOGIAS DIGITAIS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO RECURSO  
PEDAGÓGICO NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM**

Jacobina, H. S.<sup>1\*</sup>; Moura, M. P. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: haianejacobina0@gmail.com

O presente trabalho tem como tema as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC's como recurso didático no processo de ensino-aprendizagem. A relevância desta pesquisa está na necessidade de analisar como os professores utilizam os recursos digitais na prática pedagógica em aulas presenciais. Tem como objetivo geral é analisar possibilidades de usos das tecnologias digitais de comunicação e informação como recurso pedagógico, com vistas a melhorar o processo de ensino-aprendizagem em aulas presenciais. E, como objetivos específicos: conhecer experiências de uso de tecnologias como recurso didático em aulas presenciais; identificar os aspectos positivos do uso da Tecnologia digital na sala de aula; compreender a necessidade do uso de recursos tecnológicos, considerando seus limites e possibilidades. Para fundamentar a pesquisa buscamos as contribuições de Almeida (2000, 2018), Brito (2019), Gil (2010), Moran (2013) Oliveira (2020) entre outros autores. Resulta de pesquisa realizada com abordagem qualitativa, por meio da aplicação do questionário, através de um *link*, criado pelo *Google forms*, o questionário contou com a participação de 10 professores da instituição pública de ensino de nível médio. Considerando os objetivos e analisando os resultados obtidos entendemos que a utilização das TDIC's está presente nas salas de aulas dos colaboradores e os envolvidos destacam que as aulas se tornam mais atrativas, participativas com a utilização das TDICs, os dados nos mostram ainda que o processo de ensino-aprendizagem fica mais fácil, dinâmico, criativo e prazeroso. Conclui-se que os professores da instituição fazem uso das TDIC's frequentemente no processo de ensino-aprendizagem e apresenta resultados satisfatórios.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino-aprendizagem; Mídias; Tecnologia digital da informação e comunicação.

---

**FORMAÇÃO CONTINUADA: ELEMENTO ESSENCIAL AO USO DAS TDIC'S NA ESCOLA**

Silva, H. K. M.<sup>1\*</sup>; Moura, M. P. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: hebertsilva@aluno.uespi.br

A inserção das tecnologias digitais na escola, trazem ao processo de ensino significativas alterações, suportes materiais inovadores se transformam em recursos pedagógicos que requerem o desenvolvimento de novas metodologias, o que torna a prática pedagógica desafiadora, fazendo-se fundamental a prática da formação continuada na escola. Neste contexto, o presente trabalho resultou de pesquisa, realizada como trabalho de Conclusão de Curso, impulsionado pela questão problema como a formação continuada de professores pode oportunizar o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação como recurso pedagógico? Teve como objetivo geral: analisar a formação continuada como instrumento necessário à qualificação dos professores para o uso das tecnologias digitais de informação e comunicação como recurso pedagógico; e específicos: identificar experiências em que as Tecnologias Digitais de Informação e de Comunicação - TDIC são utilizadas como recursos pedagógicos; relacionar a formação continuada à maior desenvoltura de professores na utilização das TDIC nas escolas; compreender a importância da Formação Continuada de professores na aquisição de competências para o uso das TDIC como recurso pedagógico. Os dados aqui apresentados resultam de pesquisa realizada em uma escola da rede municipal, situada em Corrente - PI, com oferta de educação básica: educação infantil. A abordagem utilizada foi a quantiquali, que permite ter uma visão mais ampla e objetiva de todo o cenário, com pesquisa descritiva, método exploratório, aplicação de entrevista e questionário com participação de 16 docentes em um universo de 17, tendo como base reflexiva autores como Vergara (2000), Fonseca (2002) e Fernandes (2003). No referencial teórico, dialogou-se acerca do tema com os seguintes teóricos, Veraszto (2004), Mainardes (2006), Kenski (2012), Almeida (2016), entre outros. Os resultados da pesquisa evidenciam que o uso de recursos digitais na prática pedagógica é uma realidade, mesmo em escola de educação infantil e que após participarem de cursos de formação os professores melhoraram a relação com as tecnologias digitais, identificou-se ainda, que ao utilizar os recursos digitais torna-se possível criar um ambiente de aprendizagem mais interativo e dinâmico, podendo também explorar diferentes formas de atividades, buscando atingir todo o público da aula. Isto posto, conclui-se que são grandes as contribuições da formação continuada para o uso das TDIC's na educação, como elemento essencial para possibilitar o uso efetivo das tecnologias digitais, visto que a formação em nível superior por si só, não garante a qualificação plena.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação continuada; Práticas pedagógicas; Tecnologias digitais.

**ESCOLAS COMO ESPAÇOS DE COMBATE AO RACISMO E DE FORTALECIMENTO DA  
IDENTIDADE E DA CULTURA NEGRA**

Silva, I. C. G.<sup>1\*</sup>; Santos, J. F.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Oeste da Bahia

\*Autor para contato: isabelcgs1@hotmail.com

O presente artigo busca expor quais ações podem ser assumidas pelos espaços escolares para o fortalecimento da identidade e da cultura negra e do combate ao racismo. Pois, a abolição da escravatura em 1888 não foi suficiente para reparar os abismos causados por séculos de exploração massiva da mão de obra dos africanos e dos seus descendentes. Não foi suficiente, porque, em conjunto com a assinatura de uma lei de liberdade, era preciso criar políticas para inserir o povo negro no cenário do Brasil e reparar o dano histórico causado pelo regime escravocrata. Objetiva-se dentro dos escritos apresentar as estruturas que marcam o constructo e manutenção do racismo no Brasil, como a identidade negra pode ser construída no espaço escolar e ações pedagógicas que podem valorizar as especificidades da cultura afro-brasileira. Sendo a escola um ambiente de interações, trocas e vivências, entende-se que os diálogos lá estabelecidos, ou não, são extremamente importantes aos processos de constituição e fortalecimento das relações étnico-raciais. Para abordar a temática, usou-se como metodologia a revisão de literatura, buscando a construção de um diálogo com pesquisadores do racismo, da identidade negra e da diversidade cultural. Com o intuito de lançar luz e melhorar o entendimento acerca do exposto foram realizadas buscas nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), Periódicos Capes e Google Acadêmico, utilizando os descritores “espaço escolar”, “educação”, “antirracismo”, “enfrentamento”, “relações étnico-raciais”. Ao final, percebe-se que a pesquisa encaminha para o estudo de outras temáticas, como as estratégias criadas para o fortalecimento da identidade negra nos espaços educativos e a análise das ações educativas já colocadas em prática para o combate de atitudes racistas. Remetendo-nos sempre a reflexão que, a escola deve ser um lugar de acolhimento a todos, sem distinção de raça, cor, gênero, classe e qualquer outro tipo de diferença.

**PALAVRAS-CHAVE:** Antirracismo; Espaço escolar; Identidade negra.

## **VIOLÊNCIA E SUBJETIVIDADES DAS MASCULINIDADES NEGRAS NA INFÂNCIA**

França, K. R.<sup>1\*</sup>; Lins, P. B.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Faculdade Guanambi

\*Autor para contato: kelifranca@aluno.uespi.br

Esse artigo nasce a partir das inquietações provocadas no grupo de Pesquisa MAJI direcionado aos estudos sobre violência de gênero, e dissertar sobre a tríade raça, gênero e violência é um propósito insurgente, e a partir dessa premissa o enfoque é relatar as escrivências no âmbito psicopedagógico acerca das masculinidades negras na infância, em que a construção das subjetividades vão se fundamentando e como o sistema patriarcal hegemônico imputa nessas condições para que essa criança seja induzido constantemente a manifestar suas masculinidades, frequentemente através de atitudes e atos comportamentais violentos. A proposição dessa temática objetiva compreender como está sendo abordada no campo educacional as masculinidades negras na infância, correlacionando a construção das suas subjetividades e a maneira como a violência é perpassada nas relações sociais, entendendo que o marco é como a criança negra se entende como sujeito social, atuante, que posiciona-se e vai se desenvolvendo em meio a uma sociedade racista, machista, misógina que reproduzem estereótipos, internalizando e os levando à manutenção de um ciclo perpetuado de violência, rompendo a formação das suas subjetividades, tornado esses afetos e emoções subentendidos, às vezes, silenciado. O texto é uma revisão bibliográfica, pautadas em leituras discursivas de artigos propostos no grupo de pesquisa, e autores sugeridos pela orientadora tais como: Bell Hooks (2019), Deivison Faustino (2014), Eliane Cavalleiro (2010), Frantz Fanon (2008), Stuart Hall (2003), Maurice Halbwachs (2006) dentre outros intelectuais. O arcabouço teórico é formado a partir de leituras que estão relacionadas às pluralidades de aspectos que concebem essa construção dessas masculinidades negras na infância relacionando com as suas subjetividades em que a sociedade vem naturalizando a violência como forma aceitável na resolução de conflitos nas relações sociais, portanto, dialogando através de algumas ciências como a Sociologia, Psicologia, Pedagogia e Filosofia para que possibilite novas formas de compreender essas crianças como atores sociais, considerando suas particularidades. A metodologia utilizada para a realização desse artigo uma pesquisa qualitativa, com revisão de literatura e análise de literatura, onde Lakatos e Marconi (2003, p.48) afirma que: “A primeira fase da análise e da interpretação é a crítica do material bibliográfico, sendo considerado, um juízo de valor sobre determinado material científico.” O presente trabalho faz um recorte intrínseco à construção e desconstrução das subjetividades negras na infância, com uma perspectiva psicossocial e pedagógica. Assim, busca-se aqui compreender como ocorre esse processo de construção dessas masculinidades negras na infância. É necessário, por certo, discutir como ocorre essa construção identitária negra, partindo dessa narrativa de como esse sujeito é percebido, além de abordar como a afetividade pode legitimar as subjetividades e novas vivências.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infância; Masculinidades negras; Subjetividades.

**A EDUCAÇÃO INFANTIL E O PIID 2021 - EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS EM PERÍODO  
PANDÊMICO**

França, K. R.<sup>1</sup>; Ribeiro, R. M. C.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: raimundamaria@cte.uespi.br

O texto trata das vivências experienciadas na creche Tia Cecy, mediante participação como bolsista no Programa de Iniciação à Docência (PIID), no ano de 2021, no subprojeto intitulado Alfabetização e letramento e numeramento na Educação Infantil, em regime colaborativo com a Secretaria Municipal de Educação. O modelo de aulas, a priori, foi o remoto, com entregas quinzenais de atividades, e posteriormente, migrou para o modelo híbrido, com a supervisão de uma equipe pedagógica. A abordagem metodológica parte de um estudo qualitativo e descritivo, cuja finalidade é apresentar o relato de experiência do bolsista sobre sua atuação na escola-campo acima citada. O enfoque é fazer com que as crianças da Educação Infantil possam ser alfabetizadas e letradas com a utilização de métodos lúdicos, para complementar o processo de ensino-aprendizagem, mesmo compreendendo as dificuldades impostas pelo período pandêmico, Soares (2004) afirma que o letramento e alfabetização não são processos independentes, mas interdependentes, de modo que a alfabetização se desenvolve no contexto de e através de práticas sociais de leitura e escrita; letramento, por seu turno, só pode desenvolver-se no contexto da e por meio da aprendizagem das relações fonema-grafema. Buscando um aprofundamento de caráter formativo, para que os discentes pudessem ter as nuances diversificadas sobre como introduzir metodologias aplicadas ao processo alfabetizador para as crianças, com perspectivas baseadas através das leituras de Emília Ferrero (1985), Ana Teberosky (2003), Magda Soares (2004), Paulo Freire (1996), Lev Semionovitch Vigotski (2018) e documentos norteadores como a Base Nacional Comum Curricular (2017), Diretrizes Curriculares Nacionais Para a Educação Infantil (2010) e o Referencial Curricular Nacional Para a Educação (2001). Portanto, para que isso ocorra é necessário que as práticas utilizadas sejam pensadas de modo que as crianças possam interagir na cultura escrita e vivenciar as experiências diversas que a leitura e a escrita proporcionam para o seu aprendizado, mesmo sendo no modelo remoto e posteriormente híbrido de ensino.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação infantil; Ensino remoto e híbrido; PIID.

**A CONSTRUÇÃO IDENTITÁRIA E DA REPRESENTATIVIDADE NEGRA COM APORTE NA LITERATURA INFANTIL AFRO-BRASILEIRA**

França, K. R.<sup>1\*</sup>; Silva, I. C. G.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

<sup>2</sup>Universidade Federal do Oeste da Bahia

\*Autor para contato: kelifranca@aluno.uespi.br

Esse artigo foi desenvolvido a partir de pesquisa bibliográfica, objetivando compreender a construção identitária da criança negra apoiada ao uso da literatura infantil afro-brasileira. É importante ressaltar a trajetória de construção da identidade do povo negro na sociedade brasileira, cuja historicidade é atravessada por lutas, humilhações, negações, apagamento e silenciamentos impostos pelos colonizadores de várias formas estratégicas como a prática do Mito da Democracia Racial. Nesse sentido, a Lei 10.639, que inclui o ensino da História e Cultura Afro-Brasileira e Africana dentro das escolas públicas e privadas, contribui para a ressignificação étnico-racial e cultural do negro. Tal ressignificação pode ser viabilizada com a utilização de obras literárias infantis. O livro é uma das portas que nos leva ao conhecimento. A partir dessa premissa compreende-se que a literatura é uma experiência de diálogos entre o leitor e o autor, sendo a literatura infantil essencial no processo de aprendizagem das crianças, especificamente da leitura e da escrita. Para Jerusa Paulino Silva (2010), o ato de ler e ouvir histórias possibilita à criança expandir seu campo de conhecimento, tanto na língua escrita, quanto na oralidade e a construção da identidade da criança é algo que vai passar impreterivelmente pelos referenciais apresentados durante esse processo, como exemplo os brinquedos, os personagens de desenho animado e as histórias infantis, sendo que essas histórias podem ser contadas oralmente e/ou com livros. Para que transcorra um melhor entendimento acerca do tema, o trabalho foi dividido em dois momentos, onde o primeiro será de diálogo com teóricos e estudiosos que abordam as questões sociais, de representação e identidade negra como os autores Oliveira (2008), Gomes (2008), Munanga (2005) e outros e em seguida após o mapeamento de livros de literatura infanto-juvenil em relação ao protagonismo negro, foi feita a análise de dois desses: *O Pequeno Príncipe Preto* (2020) de Rodrigo França com ilustrações de Juliana Barbosa Pereira; *Meu Crespo é de Rainha* (1999) de bell hooks com ilustrações de Chris Raschka e traduzido por Nina Rizzi em 2018. A análise das bibliografias literárias tem o intuito demonstrar como a criança negra é representada positivamente na literatura infantil. Exaltar elementos como o cabelo, a cor da pele, a ancestralidade, os sentimentos e as emoções ajudam no processo de construção identitária positiva nas crianças negras. Cada livro trata de uma história diferente, mas que se intercalam e constroem subjetivamente os mesmos significados dentro do imagético infantil da representatividade positiva negra. Na análise literária de “*O Pequeno Príncipe Preto*” e “*Meu Crespo é de Rainha*”, viu-se a pessoa negra ser apresentada como protagonista e agente social em suas vivências, integrando as suas especificidades, afetividade, subjetividades e enaltecendo as suas potencialidades, ecoando voz dentro dessa construção imagética e identitária de um povo que por tantos anos sofre com o silenciamento histórico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Construção identitária; Literatura infantil Afro-brasileira; Representatividade negra.

## A DISCRIMINAÇÃO RACIAL E SEUS REFLEXOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Rodrigues; L. P.<sup>1</sup>; Pereira, M. V. S.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: marvinsanper@cte.uespi.br

Este resumo insere-se ao campo da discriminação racial no âmbito escolar, conceituando e contextualizando os reflexos que esta prática ocasiona no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do ensino fundamental dos anos iniciais, em uma escola da rede pública municipal da cidade de Corrente-PI. Caracterizando as principais causas e consequências que são provenientes do ato de discriminar dentro do espaço escolar, sendo analisado também, a prática pedagógica, ou seja, de que modo os professores procuram abordar conteúdos programáticos que regem a Lei 10.639/03, que defende a obrigatoriedade do ensino de História e Cultura Afro-brasileira nessa etapa escolar, visto que estes, são os principais responsáveis dentro do contexto educacional, por buscar se apropriar de conhecimentos relevantes à questões étnico-raciais nas escolas. Compreendendo a importância de documentos normativos que trazem à luz princípios e fundamentos que almejam promover uma educação que contribua para a formação de cidadãos conscientes e aptos para atuarem em uma sociedade multicultural, respeitando e valorizando as diversidades. A presente pesquisa é do tipo qualitativa, utilizando as técnicas pesquisa-ação, com observação, intervenção e entrevista como instrumentos de investigação. Além disso, aplicou-se um questionário destinado a professores com o intuito de coletar informações necessárias para composição do *corpus* da pesquisa.

**PALAVRAS-CHAVE:** Discriminação racial; Ensino-aprendizagem; Multiculturalismo.

**PERSPECTIVA DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: RELATOS NARRATIVOS  
DOS CONCLUINTES DO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO  
MARANHÃO-UEMA, CAMPUS TIMON**

Freitas, J. S.<sup>1</sup>; Lobão, L. M. C.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Maranhão

\*Autor para contato: lluannajss@gmail.com

A formação continuada é um processo permanente de aprendizagem que acontece na trajetória de todos os professores, então é de suma importância compreender e discutir seus fundamentos, princípios e sua importância. Nesse sentido, a presente pesquisa apresenta a perspectiva dos alunos do curso de Pedagogia da Universidade Estadual do Maranhão-UEMA-CESTI, situada no município de Timon no Estado do Maranhão sobre formação continuada. Estabelece como objetivo geral analisar como os concluintes do curso de Pedagogia compreendem a formação continuada para a vida profissional. Baseados nesse objetivo geral foi trabalhado os seguintes objetivos específicos: a) Investigar sob a visão dos concluintes, o papel do curso de Pedagogia para construção das concepções e inquietações acerca da formação continuada; b) Identificar o grau de relevância que os alunos atribuem acerca dos cursos de especialização e/ou aperfeiçoamento, mestrado e doutorado que pretendem realizar; c) Descrever as impressões e expectativas dos concluintes acerca da formação continuada em sua formação, práticas, motivação e identidade docente. Partindo dos objetivos mencionados, empreende na pesquisa um diálogo teórico com Marin (1995), Pimenta (1999), Correia (2008), Gatti (2008,2009 e 2010), Tardif (2002) entre outros. Utiliza como instrumento e técnica de produção de dados o questionário. Para a análise dos dados utiliza análise de conteúdo, proposta por Silva e Fossá (2015). Tem como interlocutores da pesquisa 09 alunos da turma do curso de Pedagogia. Os resultados apontam que os alunos compreendem que a formação continuada reorienta a prática docente, na medida em que permite o repensar da prática docente o que leva a correção de erros, a adoção de novas posturas diante dos desafios facilitando o sucesso do processo ensino-aprendizagem. Conclui que, a relevância da formação continuada para o desenvolvimento profissional docente, na perspectiva de um compromisso tácito com a reflexão enquanto prática social, que propicia condições para que o professor adquira uma bagagem de conhecimentos, de práticas e de atitudes que permita exercer a profissão com a responsabilidade histórica, cultural, social, política e ética que o ato educativo exige.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação continuada; Prática docente; Professores.

**PROPOSTA DIDÁTICA: VISIBILIDADE DE MULHERES NAS CIÊNCIAS - MARIE CURIE, NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Coutinho, M. B. D.<sup>1</sup>; Coutinho, J. D.<sup>2\*</sup>; Barbosa, A. C. R.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Brasília

<sup>2</sup>Instituto Federal do Piauí

<sup>3</sup>Especialista em Gestão da Segurança de Alimentos

\*Autor para contato: josydiascoutinho@hotmail.com

A ciência tem sido tradicionalmente dominada por homens, perpetuando a ideia de que é um campo predominantemente masculino. No entanto, cada vez mais mulheres estão desafiando essas normas e buscando reconhecimento no campo científico. Esta sequência didática tem como objetivo promover a visibilidade de mulheres nas ciências, com foco em Marie Curie, no contexto do Ensino Fundamental. A sequência foi projetada para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental e pode ser adaptada de acordo com a realidade da sala de aula. Inicia-se com uma atividade para explorar os conhecimentos prévios dos estudantes sobre radioatividade, utilizando o diagrama Ishikawa. Os alunos escrevem suas concepções iniciais sobre o tema, e posteriormente, ocorre uma roda de conversa para discutir essas ideias e confrontá-las com o conhecimento científico. Os objetivos específicos incluem estimular a visibilidade das mulheres nas ciências, conhecer as contribuições de cientistas femininas, identificar as pesquisas de Marie Curie sobre radioatividade, discutir os riscos dos exames radiográficos para a saúde, compreender as contribuições e riscos da radioatividade, e fornecer informações sobre cientistas femininas. A sequência tem uma duração de aproximadamente 12 aulas e abrange diversas atividades. Inclui a realização de oficinas, como "Elas nas Ciências", em que os alunos pesquisam cientistas femininas de diferentes áreas e escrevem sobre suas contribuições. Há também a atividade "Correio Delas", em que os alunos escrevem cartas para colegas ou outras pessoas, compartilhando informações sobre as cientistas pesquisadas. Além disso, são propostos momentos de educomunicação, em que os alunos produzem imagens ou podcasts para divulgar seus estudos e promover maior visibilidade para as mulheres nas ciências. Essas produções podem ser compartilhadas em um perfil de Instagram ou na plataforma Spotify. Esta sequência didática oferece sugestões de atividades sequenciadas para promover a visibilidade de mulheres nas ciências, tendo Marie Curie como exemplo inspirador. É importante ressaltar que as atividades podem ser adaptadas de acordo com a realidade de cada sala de aula. A sequência busca estimular o interesse dos alunos pela ciência, desenvolver habilidades de pesquisa e promover uma visão mais equânime e igualitária das mulheres nesse campo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciência; Gênero; Mulher.

**A TRAJETÓRIA DE MULHERES ESTUDANTES NA DÉCADA DE 1970 E 1980 NA ESCOLA  
INSTITUTO BATISTA CORRENTINO-IBC-CORRENTE-PI.**

Nascimento, N. N. S.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: [ndesantana@gmail.com](mailto:ndesantana@gmail.com)

O presente trabalho aborda as relações entre a formação no Ensino Normal do Instituto Batista Correntino (IBC), localizado na cidade de Corrente-PI, e a profissionalização de mulheres entre as décadas de 1970 e 1980. Para tanto, aborda-se como as salas de aula, do ensino primário, constituíram-se historicamente como espaços profissionais de mulheres e possibilitaram que essas atuassem no espaço público. A partir de uma revisão bibliográfica enfoca-se o contexto do século XX, época de crescimento das Escolas Normais no Brasil e feminização das salas de aula. A temática objetiva apresentar as décadas de 1970 e 1980 na cidade de Corrente-PI, época de formação de mulheres normalistas no Instituto Batista Correntino. A partir de trajetórias de vida de mulheres, acessadas por memórias e relatos orais, destaca-se o cotidiano para formação no Instituto, as disciplinas, os espaços de atuação e dificuldades profissionais, em contexto em que o acesso de mulheres aos espaços de saber, nesta cidade, ainda eram escassos. Constituem como suportes de pesquisa, memórias, depoimentos, imagens e ainda referências que nos deram embasamento para concretização desse trabalho. No aporte teórico-metodológico levantamos leituras bibliográficas que nos ajudassem a pensar a relação entre Ensino Normal e história das mulheres, como Louro (2004), Marinho (2008), Nogueira (2014), Oliveira (2013), Lopes (1996), Freitas (2000), Aranha (2006).

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino normal; Histórias de vida; Mulheres; Profissionalização.

**AVALIAÇÕES EXTERNAS E O ESTADO BRASILEIRO: CENÁRIO DE PROMOÇÃO DE RESULTADOS NAS PERSPECTIVAS DE ACCOUNTABILITY E DA REGULAÇÃO**

Melo, P. V. F.<sup>1,2\*</sup>; Mesquita, A. R. S.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Oeste de Santa Catarina

<sup>2</sup>Secretaria Municipal de Educação de Corrente-PI

<sup>3</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: priscilavieira@cte.uespi.br

O Estado atualmente tem assumido um papel, frente à modernidade, que transpõe o produtor de bens de consumo e serviços, assumindo uma concepção de Estado que regula e avalia as instituições e conseqüentemente estimula a competitividade e o ranqueamento das mesmas, traços da mercantilização. Na educação brasileira, notadamente, o Estado tem promovido a competição baseado na promoção da qualidade educacional. Estimulando estados e municípios a constituírem seus próprios sistemas de avaliação como fez nacionalmente, com a implantação de políticas de regulação baseadas em leis e decretos que estimulam os sistemas próprios de avaliação dos entes federados. O Ideb deu o tom, nacionalmente, a esse princípio avaliador, seguido do Saeb, instituído como principal Sistema de Avaliação da Educação Básica, firmado na avaliação externa e em larga escala. Sobre esses mecanismos de avaliação implantados, dentro da concepção neoliberal, servem para atribuir diagnósticos, responsabilizar e prestar contas dos serviços prestados, segundo Chirinéia (2017). Diante disso, esse texto visa argumentar como o processo de constituição das avaliações externas e em larga escala favorecem a regulação no Brasil, com vistas à promoção de qualidade baseada no desempenho dos estudantes diante de avaliações externas. Nessa direção, o texto constitui uma discussão sobre pressupostos, dentro do cenário de implantação de políticas de avaliação, à luz das concepções da accountability educacional e da regulação que favorecem o Estado Avaliador. Compreendendo que as avaliações externas instrumentalizam a retratação da educação a partir de elementos que compõem os sistemas de ensino e a organização das unidades, atualmente no processo que envolvem a regulação dos processos de ensino e aprendizagem, com vistas no diagnóstico de redes de ensino baseado nos resultados aferidos pelo desempenho dos estudantes, afetando o dia a dia dos profissionais. Diante disso, a pesquisa coaduna, de acordo com o alicerce teórico, na discussão sobre a responsabilização e prestação de contas dos sistemas educacionais, direcionados pelos novos modelos de regulação impulsionados pelo Ideb e Saeb, compreendidos como mecanismos de accountability no Brasil e elementos das novas políticas regulatórias. Apoiada a uma revisão de literatura, tendo como teóricos Afonso (2009), Schneider e Nardi (2014), Chirinéia (2017), Shiroma e Evangelista (2004) e Maroy (2011). Mediante abordagem qualitativa e busca bibliográfica os principais resultados apontam para equívoco nos discursos sobre a qualidade da educação pública atrelada aos resultados produzidos pelos mecanismos de accountability, apontam também para a lógica implantada através das políticas de avaliação no Brasil, e a afirmação da accountability por meio de mecanismos de controle dos processos pedagógicos no interior das escolas. Em síntese, o foco atualmente está na promoção da qualidade da educação, regulação, responsabilização e prestação de contas de escolas e equipes, apoiados na descentralização do poder das instituições de ensino, e não no ensino e aprendizagem dos estudantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Accountability educacional; Avaliações externas; Regulação.

## GESTÃO DA EDUCAÇÃO SOB A AFIRMAÇÃO DA ACCOUNTABILITY?

Lisboa, R. G. S.<sup>1</sup>; Silva, M. R.<sup>1</sup>; Ribeiro, R. M. C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: marizaribeirodasilvaa@gmail.com

Esta pesquisa está vinculada ao projeto de pesquisa universal “Afirmação da *accountability* na gestão da educação pública: rebatimentos no plano da democratização”, chamada CNPq N. 18/2021 – Faixa B – Grupos Consolidados Processo: 407527/2021-4. Integram ao projeto pesquisadores de cinco universidades brasileiras: UNOESC, UFT, PUC-Campinas; UESPI e UFC. O Projeto enfoca a ação de governos de municípios brasileiros (Florianópolis, São Paulo, Goiânia, Palmas e Fortaleza) para a afirmação da *accountability* na gestão da educação pública e repercussões dessa afirmação para o governo democrático da educação. Neste sentido, indaga sobre encaminhamentos político-práticos sintonizados com políticas de regulação educacional por resultados de denotam o forjamento da afirmação da *accountability* como mecanismo de gestão da educação pública e como esses encaminhamentos rebatem no plano da democratização da gestão escolar. Cabe à UESPI, neste projeto, a realização da pesquisa no município de Goiânia, atendendo ao seguinte: i) levantamento e sistematização da produção acadêmica sobre o tema: revisita a pressupostos teórico-práticos que embasam a *accountability* na educação; ii) levantamento e sistematização documental: caracterização da gestão da educação; iii) levantamento e sistematização de discursos, matérias e notícias, com identificação de encaminhamentos político-práticos do governo municipal de Goiânia, que visam à afirmação da *accountability* na educação; iv) realização de entrevistas com gestores públicos de educação do município pesquisado acerca do fenômeno investigado. A pesquisa a que se refere este texto diz respeito à terceira etapa, sustentada pelo levantamento de notícias sobre encaminhamentos político-práticos do referido governo, no período de 2017 a 2022. Os dados desse levantamento indicam algumas características da gestão, em certa medida, inclinadas à afirmação da *accountability*, tendo em base os encaminhamentos político-práticos: formação de profissionais da educação, supostamente com vistas na qualidade da educação pública municipal, com foco gerencialista centrado na eficiência; eleição para diretores como forma de reorganização da gestão (democrática); anúncios de premiação de honra ao mérito para professores da rede municipal; avaliação educacional mediada pelo anúncio dos dados do IDEB da rede municipal e, premiação de professores e escolas que alcançaram bom desempenho e certificação de honra ao mérito. As políticas de *accountability* na educação exercem direcionamento e controle em consonância com padrões de qualidade e gestão por resultados.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Accountability*; Educação municipal; Gestão da educação.

**PARÂMETROS GENÉTICOS ASSOCIADOS ÀS CARACTERÍSTICAS DE RESISTÊNCIA GENÉTICA DE OVINOS SANTA INÊS PARA VERMINOSE.**

Barros, A. F. B. G.<sup>1\*</sup>; Rodrigues, C. S.<sup>1</sup>; Silva, L. G.<sup>1</sup>, Santos, G. V.<sup>1</sup>; Araújo, C. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: brandaoandrea05@gmail.com

Na ovinocultura um dos principais desafios é o impacto econômico negativo devido a problemas de saúde que afetam os animais, dentre os quais se destacam infecções por parasitas gastrintestinais, principalmente na região Nordeste do Brasil. O método de controle mais empregado consiste na utilização de anti-helmínticos, porém o uso excessivo pode resultar na resistência dos parasitas aos medicamentos. Dentre as formas de controle não químicas, a seleção de animais resistentes à verminose seria uma alternativa viável. Por ser de difícil mensuração, a resistência a verminose é avaliada com base em característica que estão de certa forma associada com a verminose, como a contagem de ovos por grama de fezes (OPG), coloração da mucosa conjuntiva medida pelo método FAMACHA, escore de condição corporal (ECC). O objetivo deste trabalho foi estimar os parâmetros genéticos para características associadas com a resistência genética à verminose. A resistência a verminose foi avaliada com base nas características contagem de ovos por grama de fezes (OPG), coloração da mucosa conjuntiva medida por meio do método FAMACHA, escore da condição corporal (ECC) e peso corporal (PC) coletadas ovinos da raça Santa Inês, pertencentes a 15 criatórios localizados no Piauí e Maranhão. As amostras de fezes foram colhidas diretamente da ampola retal. Para quantificar o número de ovos por grama de fezes utilizou-se solução saturada de cloreto de sódio (NaCl) e leitura ao microscópio em câmara McMaster. A coloração da mucosa ocular foi medida pelo escore FAMACHA (atribuindo nota de um a cinco à coloração da conjuntiva ocular dos animais, encetando do vermelho rosado ao branco pálido). O escore da condição corporal foi realizado por meio de avaliação visual e palpação com os dedos na região lombar, localizando as apófises espinhosa e transversa. A característica OPG foi analisada em escala normal e transformada. Foram utilizados dois modelos animais para avaliar as diferentes distribuições (modelo Linear Misto e modelo Linear Generalizado Misto). A escolha da melhor distribuição foi realizada de acordo com o critério de informação da *Deviance* (DIC). Será gerada uma cadeia de Gibbs de 2.000.000 ciclos, com *burn-in* de 1.000.000 interações e intervalo de amostragem a cada 100 ciclos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Correlação genética; Herdabilidade; Seleção.

**ANÁLISE GENÉTICA DE CARACTERÍSTICAS ASSOCIADAS À RESISTÊNCIA A  
ENDOPARASITAS EM OVINOS DE CORTE**

Rodrigues, C. S.<sup>1\*</sup>; Barros, A. F. B. G.<sup>1</sup>; Silva, L. G.<sup>1</sup>; Santos, G. V.<sup>1</sup>; Araújo, C. M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: claubersanthos@gmail.com

A seleção de animais geneticamente resistentes ao parasitismo por meio de características que estão associadas com a resistência, tais como o número de ovos de parasitas por grama de fezes (OPG), o grau de coloração da mucosa ocular e peso corporal se apresenta como uma boa opção para controle desse problema. No entanto, a seleção depende de vários fatores, entre eles, a disponibilidade de estimativas de parâmetros genéticos e a predição de valores genéticos preditos acurados. A predição de valores genéticos para características associadas à resistência a verminose ainda é escassa devido à complexidade destas características e a necessidade de uso de modelos estatísticos não convencionais. Assim, o objetivo desse trabalho foi comparar diferentes modelos estatísticos para predição dos valores genéticos as características estudadas e avaliar o efeito da seleção para peso sobre as características associadas a resistência. As informações utilizadas nesta pesquisa foram provenientes de fêmeas ovinas da raça Santa Inês registradas junto à Associação Brasileira dos Criadores de Ovinos (ARCO). As características analisadas foram ovos por grama de fezes – OPG; coloração da mucosa conjuntiva – FAMACHA e peso corporal à idade adulta – PA. As análises foram realizadas com a auxílio do pacote MCMCglmm, disponível em linguagem R. A escolha do melhor modelo foi realizada de acordo com o critério de informação da Deviance (DIC). A partir dos valores genéticos preditos para as características propostas, avaliou-se a mudança na classificação dos animais com base na correlação de Sperman (correlação de ordem) e por meio das alterações de posição quando a seleção dos sete melhores animais com melhores valores genéticos preditos para a característica na qual se efetuou a seleção. O modelo III apresentou menor valor de DIC para a característica OPG, proporcionou, portanto, melhor ajuste aos dados, indicando que este pode ser utilizado para estimar os parâmetros e os valores genéticos para a característica. Para o escore FAMACHA os valores de DIC obtidos por meio dos diferentes modelos pouco diferiram, porém o modelo II proporcionou melhor ajuste aos dados. À medida que foi incluindo efeitos no grupo de contemporâneos para os modelos I, II e III para peso a idade adulta verificou-se um aumento no valor de DIC. Ordenando os animais de acordo com os valores genéticos preditos para peso corporal a idade adulta nota-se que os animais com melhores valores genéticos para peso corporal não possuíram os melhores valores genéticos para OPG. Assim, ao praticar seleção para peso a possibilidade de seleção indireta para OPG seria mínima, diferentemente do que é levado em consideração em nível de campo. Todavia, entre 3% melhores animais para peso, a maioria apresentou valor genético positivo para OPG, sugerindo que a seleção destes animais como pais da próxima geração implicaria em aumento de animais menos resistentes a verminose, ou seja, animais que contribuirão com o aumento da contagem de OPG na população, ou seja, aumento da susceptibilidade aos vermes. A seleção para a resistência genética a endoparasitas deve ser feita de forma direta e com base nas características OPG e FAMACHA.

**PALAVRAS-CHAVE:** BLUP; Inferência Bayesiana; Ovinos de corte.

## COMPOSIÇÃO QUÍMICA DA DIGESTA RUMINAL DE CAPRINOS ALIMENTADOS COM PALMA FORRAGEIRA

Rodrigues, C. S.<sup>1\*</sup>; Araújo, C. M.<sup>1</sup>; Santos, G. V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: claubersanthos@gmail.com

Na região nordeste do Brasil, criadores de animais passam por grandes desafios quando se trata de forragem, em parte pela má distribuição de chuva, com isso criadores de caprinos utilizam a palma forrageira na alimentação desses animais devido a mesma ser de fácil adaptabilidade em climas áridos, rica em teor de água, o que a torna apta para a hidratação desses animais, além de ter carboidratos não fibrosos de digestão rápida no rúmen. Desta forma, objetivou-se com este trabalho avaliar a substituição do feno de Buffel pela palma forrageira na composição da digesta ruminal de caprinos. Para isso utilizou-se cinco caprinos sem padrão racial definido (SPRD), adultos, castrados e canulados no rumem. Os animais foram divididos em cinco tratamentos que consistiam na substituição do feno de capim Buffel (*Cenchrus Ciliaris* L.), pela palma orelha de elefante mexicana (*Opuntia stricta* Haw) nos níveis 0; 20; 40; 60 e 80%. O experimento teve duração total de 70 dias, divididos em cinco períodos compostos por 14 dias cada, onde desses 14 dias 7 eram destinados a adaptação desses animais e os outros 7 eram destinados a coleta de dados. As coletas consistiram no esvaziamento total do rumem as 0 horas (antes da alimentação) e 4 horas após a alimentação, em seguida foi feita a pesagem do conteúdo total ruminal, que foi separado, por meio de filtragem em 4 camadas de gaze, a fração sólida, da fração líquida do conteúdo ruminal. Posteriormente, foi feita a amostragem da digesta total, da fração sólida e da fração líquida da digesta ruminal, antes e 4 horas após a alimentação. Esse material foi então submetido a análises de Matéria Seca e Proteína Bruta. O experimento foi executado em delineamento quadrado latino (DQL) 5x5, sendo cinco tratamentos, cinco animais e cinco períodos. Os dados obtidos foram tabulados em planilhas eletrônicas, submetidos a análise de variância (ANOVA) e ao procedimento PROC REG utilizando o software gratuito SAS for Education, com nível de significância de 5%. Com os resultados foram observadas alteração no teor de Matéria Seca da digesta total, tanto antes, quanto 4 horas após a alimentação ( $P<0,05$ ), o que pode estar atrelado ao teor de umidade da palma, e conseqüentemente das dietas consumidas. Também foi possível constatar aumento no teor de Proteína Bruta, com o aumento da inclusão da Palma em substituição ao Feno ( $P<0,05$ ), o que pode estar atrelado a uma ineficiência na sincronia entre o metabolismo de carboidratos e proteína na dieta com maior teor de Feno, e uma maior eficiência de síntese de proteína microbiana nas dietas com maior teor de palma. Assim, pode-se concluir que a inserção da palma forrageira em substituição ao feno de capim Buffel na dieta de caprinos altera a composição química da digesta ruminal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Carboidrato não-fibroso; Proteína microbiana; Rúmen.

**DESENVOLVIMENTO DE PLÂNTULAS DE ANGICO BRANCO (*Anadenanthera colubrina*)  
SUBMETIDAS À TRATAMENTO POR PLASMA BAIXA PRESSÃO**

Silva, D. L. S.<sup>1\*</sup>; Souza Filho, A. M.<sup>1</sup>; Sousa, F. S.<sup>1</sup>; Lima, G. C. M.<sup>1</sup>; Rodrigues, J. M.<sup>1</sup>; Cardoso, J. M. V.<sup>1</sup>; Oliveira, L. T. N.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: dinnara.layza@cca.uespi.br

Os avanços da tecnologia de superação de dormência em sementes florestais estão em ampla modificação, com saída das técnicas invasivas, onerosas e caras, para métodos mais sustentáveis, como a tecnologia de plasma tem sido ampliada difundida, em função das características importantes como por modificar superficialmente o caráter químico dos tegumentos de sementes. O objetivo deste trabalho foi investigar os efeitos do plasma baixa pressão no processo de desenvolvimento inicial de sementes de *Anadenanthera colubrina*. As sementes foram posicionadas em porta amostras, e colocadas 5 sementes em cada um dos 19 furos de 9 mm de diâmetro. A atmosfera utilizada foi de Argônio em um fluxo de 10 Centímetros cúbicos padrão por minuto (sccm) com fonte de tensão contínua com voltagem e corrente máximas de 1500 V e 2 A. A temperatura foi controlada em 30°C, nos tempos de 4; 6 e 8 minutos. Os testes práticos foram realizados no laboratório de sementes do Colégio técnico de Teresina (CTT) e as sementes foram postas para germinar em areia. Realizou-se testes de emergência, e foram tomadas as medidas de (planta inteira, parte aérea, e sistema radicular). Em média as plântulas de Angico Branco apresentaram 10,8 cm de comprimento com 4,6 cm de parte aérea e 6,3 de sistema radicular, após a realização do teste *F* a 1% de significância, foi constatado que não existe variação significativa entre os tratamentos. Desse modo podemos concluir que o tratamento a plasma baixa pressão, de acordo com os tempos de exposição testados, não influenciaram o crescimento das plantas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Florestas nativas; Plasma baixa pressão; Tecnologia de sementes.

## EFICIÊNCIA ALIMENTAR EM COELHOS DA RAÇA NOVA ZELÂNDIA DOS 30 AOS 60 DIAS DE IDADE

Silva, L. G.<sup>1\*</sup>; Barros, A. F. B. G.<sup>1</sup>; Rodrigues, C. S.<sup>1</sup>; Santos, G. V.<sup>1</sup>; Araújo, C. M.<sup>1</sup>

Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: lua.goncalves1@gmail.com

Na cunicultura, além dos aspectos reprodutivos que merecem atenção especial, devem ser considerados também aqueles ligados ao desempenho dos animais na fase de crescimento, entre a desmama e o abate. Esta é uma fase que exige bastante atenção, pois é, nesse momento, em que os nutrientes oriundos do leite materno são substituídos por fontes de alimentos sólidos. Pesquisas demonstram que o aparelho digestivo dos coelhos no momento da desmama, que normalmente ocorre em torno de 28 a 35 dias, não está completamente adaptado para digerir o novo alimento, ocorrendo, por isso, distúrbios digestivos frequentes. As mudanças na composição da dieta desses animais, particularmente com o aumento da ingestão de amido, alteram a natureza da digesta que chega ao ceco, com consequentes mudanças nos processos de fermentação. Isso ocorre pela insuficiente produção da enzima amilase pancreática, na fase peridesmama, responsável pela digestão do amido, então considerando isso, observamos os animais avaliando-os em função da eficiência alimentar do desmame aos 60 dias de coelho da raça Nova Zelândia (*Oryctolagus cuniculus*). Foram utilizados seis animais (unidades experimentais), machos, oriundos de uma mesma matriz (irmãos completos), nascidos no mesmo dia e desmamados aos 30 dias de idade, e assim foi realizada uma análise descritiva, com isso foi realizado o ranqueamento dos animais. Após o desmame, os animais foram criados em gaiolas individuais, dotadas de comedouro e bebedouro, ambos de plástico. O consumo de ração foi observado diariamente e foram obtidos os pesos dos animais semanalmente desde o desmame com auxílio de balança digital. A quantificação do consumo de ração foi realizada no período da manhã, colocando-se 150g de ração peletizada no primeiro mês de vida, e de acordo com o aumento do consumo dos animais era acrescentado 50 g por mês. Para observar o consumo, foi calculado a diferença do peso inicial da ração fornecida aos animais pelo valor final (sobras). Dados esses calculados por meio das seguintes fórmulas: PVM:  $(0,75 - PV_{0,75})$ ; CA: Consumo de ração do animal em um período / ganho de peso; EA: Ganho de peso médio por láparos no lote / consumo médio de ração por láparos, e a análise estatística foi realizada usando os procedimentos GLM (*General Linear Model*) contidos no programa SAS (*Statistical Analysis Systems*). O Ranking dos animais avaliados em função da eficiência medida pelo CA, onde os animais com menos CA são mais eficientes, sendo assim, o animal 2 apresentou melhor eficiência pois a sua conversão alimentar foi menor quando comparada com os outros animais, ou seja, esse indivíduo vai precisar de apenas 2,02 para converter em 1kg de carne, se tornando o mais eficiente dentre o grupo. Portanto conclui-se, que os animais do desmame aos 60 dias, possuem as melhores características quanto ao consumo e ganho de peso, indicando a melhor época para ganho de peso dos animais, isso já era esperado, pois o crescimento dos animais é mais acelerado do desmame aos 60 dias, período no qual o crescimento ósseo e muscular é acentuado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Consumo; Ganho de peso; Ranking.

## ANÁLISE DE CUSTO DIETÉTICO: ADIÇÃO DE ÓLEO VEGETAL NA DIETA DE COELHOS EM CRESCIMENTO

Alves, T. C. S.<sup>1\*</sup>; Santos, E. A.<sup>1</sup>; Melo, T. T. B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual do Piauí

\*Autor para contato: tassescastro@gmail.com

Objetivou-se com o presente estudo avaliar o custo da inclusão de óleo vegetal em dietas comerciais para coelhos. Os tratamentos experimentais consistiram em quatro níveis de inclusão (0,0; 0,21; 0,41 e 0,61%) de óleo de soja na ração comercial para coelhos, com base na matéria seca. Foram utilizados 32 animais de 40 dias de idade alojados em duplas em gaiola de 40x60cm. Os coelhos foram da raça Nova Zelândia Branco mestiços da linhagem Botucatu, com peso médio inicial de 900g, e desmamados aos 35 dias. As variáveis avaliadas foram: o custo dietético da matéria seca (CDMS), custo dietético da matéria natural (CDMN) e custo dietético da proteína bruta (CDPB). O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC) com quatro tratamentos (níveis de substituição) e quatro repetições. As variáveis estudadas foram submetidas ao procedimento PROC REG com auxílio do logiciário estatístico SAS<sup>®</sup> Academic OnDemand (2023), adotando o nível de 5% de significância. O custo dietético da proteína bruta (CDPB) não foi influenciado ( $P > 0,05$ ) pelos níveis crescentes de inclusão do óleo vegetal, talvez porque a substituição da ração pelo óleo provocou uma ligeira redução na fração proteica das dietas experimentais. No entanto, o custo dietético da matéria seca (CDMS) e da matéria natural (CDMN) foram influenciados pelos níveis de substituição ( $P < 0,05$ ), mostrando uma elevação linear para estas variáveis. Mediante os resultados verificados, a adição de óleo na ração comercial peletizada para coelhos em fase de crescimento não é recomendável, pois os níveis de substituição aumentam apenas o custo da dieta e não apresenta retorno econômico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Cunicultura; Economia; Nutrição.

# **SOBRE OS ORGANIZADORES**

## **Helena Carolina Onody**

Possui Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de São Carlos e doutorado pelo programa de pós-graduação em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de São Carlos. Tem experiência na área Entomologia, atuando principalmente nos seguintes temas: taxonomia e ecologia de Hymenoptera Parasitoides (Ichneumonidae) de áreas naturais e agroecossistemas, estudo das interações parasitoide-hospedeiro, e bem na organização, qualificação e informatização de coleções entomológicas. Atualmente, é professora na Universidade Estadual do Piauí e pesquisadora credenciada na pós-graduação do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade e Conservação, na Universidade Federal do Piauí. É pesquisadora Colaboradora do Museu de Zoologia da USP.

## **Maria Andreia Nunes**

Possui graduação em licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2000), mestrado em Entomologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2004) e doutorado em Entomologia pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (2008). Possui pós-doutoramento na Western University of Ontario e no Centro de Citricultura Sylvio Moreira - IAC. Tem experiência na área de interação ácaro vetor-planta e RNA de interferência em ácaros. Atua como Professora adjunto no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UESPI.

## **Alcir Rocha dos Santos**

Possui Bacharelado em Direito pela UNIRB (BA) e Mestrado em Direitos Fundamentais pela UNESA (RJ). Tem experiência em direito administrativo, direito penal, direito constitucional e direito ambiental. Atuou em licenciamento e fiscalização ambiental. Atualmente, é professor na Universidade Estadual do Piauí e pesquisador no campo da memória e direito.

# **SOBRE OS ORGANIZADORES**

## **Thais Yumi Shinya**

Professora Adjunta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Piauí (UESPI - campus Heróis do Jenipapo), possui Mestrado e Doutorado em Microbiologia pela Universidade Estadual Paulista (UNESP). Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas (UNESP), foi professora substituta entre os anos de 2016 e 2018 da UNESP (FCLAssis). Professora do Mestrado Profissional em Ensino de Biologia (PROFBIO/UESPI). Tem experiência na área de Microbiologia Aplicada, com ênfase em Bioprocessos, Biorreatores, Fermentações, Proteína Unicelular, Produção de Antimicrobianos.

## **Sammy Sidney Rocha Matias**

Engenheiro Agrônomo pela Universidade Federal da Paraíba, possui mestrado em Agronomia (Solos e Nutrição de Plantas) pela Universidade Federal do Ceará e doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) pela Universidade Estadual Paulista - UNESP/Jaboticabal. Atualmente é professor Associado I da Universidade Estadual do Piauí. Prof. do Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias da UFPI/Bom Jesus-PI. Participa do Grupo de Pesquisa Nutrição de plantas, Agronomia e Variabilidade Espacial (NUTRIAGROV). Tem experiência nas áreas de Solos e Fitotecnia, com ênfase em Fertilidade e Manejo do Solo, Produção de mudas de espécies arbóreas e frutíferas, Variabilidade espacial, Superfície Geomórfica e Suscetibilidade magnética.

## **Raimunda Maria da Cunha Ribeiro**

Doutora em Educação pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Realizou estágio pós-doutoral no PPGED na Universidade do Oeste de Santa Catarina na cidade de Joaçaba-SC. Professora Associada da Universidade Estadual do Piauí, no curso de Pedagogia. Coordena o Grupo de Estudos e Pesquisas Educacionais (GREPE). Pesquisa temas no campo da gestão, tanto na educação básica quanto na educação superior.

# **SOBRE OS ORGANIZADORES**

## **Cíntia Mirely de Araújo**

Possui Bacharelado em Zootecnia pela Universidade Federal do Vale do São Francisco e mestrado pelo programa de pós-graduação em Zootecnia da Universidade Federal da Paraíba. Tem experiência na área Nutrição de ruminantes, atuando principalmente nos seguintes temas: Avaliação e análise de alimentos para pequenos ruminantes, produção de pequenos ruminantes, análise qualitativa de produtos de origem animal, uso de visão computacional aplicada a nutrição animal. Atualmente, é professora na Universidade Estadual do Piauí.

## **Bruna Stéfanni Soares de Araújo**

Doutora em Direito, Estado e Constituição pela Universidade de Brasília (2022). Mestra em Ciências Jurídicas pela Universidade Federal da Paraíba (2017). Bacharela em Direito pela Universidade Federal do Piauí (2015). Atualmente é Professora Adjunta da Universidade Estadual do Piauí. Pesquisa na área das Ciências Criminais, Direitos Humanos, Direito e Relações Raciais e Gênero.

## **Josefa Gabriela Coelho Petit**

Possui Bacharelado em Direito pelo Instituto de Ciências Jurídicas e Sociais Professor Camillo Filho – ICF em Teresina-PI, mestrado em Criminologia Pela Universidade Fernando Pessoa- UFP, em Porto – PT, mestrado em Direito pela Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro-RJ, pós-graduação em Direito Penal e Processo Penal pela Faculdade Ademar Rosado – FAR e em Direito Constitucional Com Habilitação Em Docência Do Ensino Superior pelo Instituto de Ensino Superior do Piauí Centro Universitário UNINOVAFAPI, ambos em Teresina-PI. Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito Penal. Trabalhou como professora na Universidade Estadual do Piauí - UESPI e hoje trabalha na Universidade Federal do Oeste da Bahia - UFOB. É defensora dos Direitos das minorias, com foco nas causas feministas e LGBTQIA+, tendo este último sido tema de dissertação de Mestrado, além de ter atuado como vice-presidente da Comissão de Diversidade Sexual da OAB-PI.

