

Organização  
Pedro Gilberto Silva de Morais



**PRESENCIAL E  
VIRTUAL**

**Feira de Iniciação Científica no  
Pontal do Triângulo Mineiro**

**ITUIUTABA-MG, 18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022**

**ANAIS 2022**





4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

# Anais da 4ª Feira da Iniciação Científica no Pontal do Triângulo Mineiro – 4ª FICP

1ª edição

**Minas Gerais**  
**Associação Mineira de Pesquisa e Iniciação Científica**  
**2022**

Morais, Pedro Gilberto Silva de Moraes (org).  
Anais da 4ª Feira da Iniciação Científica no Pontal do Triângulo Mineiro/ Pedro Gilberto Silva de Moraes. – Ituiutaba-MG, 2022.  
p.  
ISBN 978-65-982972-0-6

1.Iniciação Científica. 2. FICP. 3. CCI - Clube de Ciências em Ituiutaba. 4. AMPIC- Associação Mineira de Pesquisa e Iniciação Científica 5.Instituto de Física/Universidade Federal de Uberlândia. 6.UEMG- Universidade do Estado de Minas Gerais  
I Título. CDU





4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **EXPEDIENTE**

### **EXPEDIENTE**

ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA AMPIC //  
CLUBE DE CIÊNCIAS DE ITUIUTABA

Presidente: Marli Alves Rodrigues

Vice-presidente: Profª. Espª. Larissa Amaral Diniz Tomaz

Tesoureira: Profª. Drª. Fernanda Aires Guedes Ferreira

Secretária: Rosana Aparecida de Oliveira Silva

Coordenador Regional Ituiutaba (Clube de Ciências de Ituiutaba): Prof. Me.  
Pedro Gilberto Silva de Moraes.

INSTITUTO DE CIÊNCIAS NATURAIS DO PONTAL (ICENP) /UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE UBERLÂNDIA (UFU)

Reitor: Prof. Dr. Valder Steffen Junior;

INSTITUTO DE CIÊNCIAS NATURAIS DO PONTAL (ICENP) Diretora: Rosana  
Maria Nascimento de Assunção;

COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E NATURAIS DO  
PONTAL(COEXT-ICENP) Diretora: Drª Karine Rezende de Oliveira

4ª FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO-  
FICP

ORGANIZAÇÃO E COORDENAÇÃO GERAL Profª. Drª. Ana Paula Romero  
Bacri; Prof. Me. Pedro Gilberto Silva de Moraes.

COMISSÃO DE ATIVIDADES INTEGRADAS DE FORMAÇÃO CIENTÍFICA E  
TECNOLÓGICA

Profª Ana Paula Romero Bacri

Prof. Fernando Henrique dos Santos;

Prof. José Breno da Cruz

Profª Maria D'arc Lopes

Prof. Pedro Gilberto Silva de Moraes

Profª Raquel Helena Alves Campos

Prof. Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis

COMISSÃO DE RECEPÇÃO E CREDENCIAMENTO

Adilmar Coelho Dantas

Hiago de Oliveira Lacerda

João Lucas Oliveira de Souza

José Breno da Cruz

Maria Darc Lopes

Rafael Henrique Ribeiro de Moraes

Vítor Emanuel da Silva Ferreira Barbosa

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE TRABALHOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E  
TECNOLÓGICA.

Pedro Gilberto Silva de Moraes (coordenador), Ana Paula Romero Bacri, Bruno  
Henrique de Oliveira Costa Carvalho, Cidamar Cunha Matias, Evaneide Alves



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

Carneiro, Fernando Henrique dos Santos, Heloisa Fernanda Francisco Batista, Jadson Aparecido de Freitas, John Dyord de Souza Reis, Leidiane de Lima Melo Silva, Leidyamar Cunha Matias, Leonardo Titoto, Lílian Maria de Moraes Teodoro, Lorraine Silva Gonçalves, Maria Darc Lopes, Matheus Henrique Nogueira Ribeiro, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis, Telma Fernanda Alves Vanessa Freitas Mateus, Wallisom da Silva Rosa.

#### COMISSÃO DE DIVULGAÇÃO E MARKETING

John Dyord de Souza Reis (Coordenador)

Ana Paula Romero Bacri, Fabiano Zuin Antônio, Filipi Silva Limonta, Fernanda Aires Guedes Ferreira, Fernando Henrique dos Santos, Gilberto Luís Sousa da Silva, Jadson Aparecido de Freitas, José Breno da Cruz, Maria D'arc Lopes, Pedro Gilberto Silva de Moraes, Raquel Helena Alves Campos.

#### PALESTRANTES E CONVIDADOS

Gilberto Luís Sousa da Silva, Hiago de Oliveira Lacerda, João Lucas Oliveira de Souza, José Breno da Cruz, Pedro Gilberto Silva de Moraes, Raquel Helena Alves Campos, Ricardo Ferreira da Fonseca, Silvana Copceski Stoinski, Vítor Emanuel da Silva Ferreira Barbosa.

#### EDIÇÃO

Clube de Ciências em Ituiutaba - CCI

#### PRODUÇÃO GRÁFICA E EDITORAÇÃO ELETRÔNICA

Fernanda Aires Guedes Ferreira, Hubert André Nunes dos Santos, Jadson Aparecido de Freitas, Pedro Gilberto Silva de Moraes, Raquel Helena Alves Campos, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis, Vítor Emanuel da Silva Ferreira Barbosa.

#### REVISÃO DE TEXTO

Pedro Gilberto Silva de Moraes, Jadson Aparecido de Freitas, Maria Darc Lopes, Raquel Helena Alves Campos, Vítor Emanuel da Silva Ferreira Barbosa.

#### APOIORES E PATROCINADORES

UFU (Universidade Federal de Uberlândia), UEMG (Universidade do Estado de Minas Gerais), Prefeitura Municipal de Ituiutaba, Câmara do Vereadores de Ituiutaba, Secretaria Municipal de Educação de Ituiutaba, Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações – MCTI, Prático Supermercado, S7 Empreendimentos.

#### CONTATO

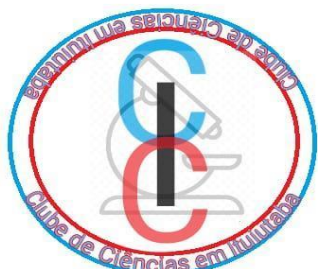
CLUBE DE CIÊNCIAS DE ITUIUTABA/ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE  
PESQUISA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA (Regional de Ituiutaba)

Endereço: Rua. Vera Cruz, nº 298, no Bairro Central, Ituiutaba, Minas Gerais,  
Brasil – CEP: 38307-000. Contato: 34 99161-1569 E-mail: contato@ficp.org.br  
CNPJ 27545809/0001-55



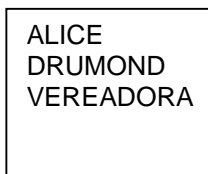
4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

### REALIZADORES E APOIADORES





4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022





## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....19

## CIÊNCIAS AGRÁRIAS

(13 Trabalhos)

APLICAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DE COCHONILHA (*Pseudococcidae*) FASE-II Isadora Barbara Campos, Dionéia Schahren (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR.....23

CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DO CAPIAÇU. Matheus Campos de Almeida, Matheus Henrique Freitas Olímpio Faria, Pedro Alexandre Silva Nogueira, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....24

DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS APLICADOS NA INIBIÇÃO OU REDUÇÃO DO CRESCIMENTO MICELIAL DO *Penicillium digitatum* CAUSADOR DO BOLOR NAS LARANJAS. Heloísa Menin da Silva, Isadora Valentina de Pádua Ciambromi, Doneia Schahren (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR.....25

EFEITO DA APLICAÇÃO DE PRODUTOS DE LIMPEZA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES. Bryan Miguel Moreira Ferreira, Eduardo Silva, Dionéia Schahren (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR.....26

EFEITOS DE DIFERENTES FONTES DE ESTERCO E COMPOSTO ORGÂNICO NA PRODUÇÃO DE OLERÍCOLAS NO SISTEMA ORGÂNICO. Helen de Freitas Borges da Silva, Thalya de Freitas Borges da Silva, Dionéia Schahren (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR...27

FUNGOS NO MILHO PODE SER BENÉFICO???. Antônio Felipe Macedo Galdino, Guilherme Defende Araújo, Thales Lohan Silva Severino, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....28

HORTA NA ESCOLA. Adriano Gomes da Silva, Emirele Servalo Costa, Wellington Rocha Goulart, Aline de Castro (Orientador); Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Rondon Corumbiara – RO.....29

*Hovenia dulcis* UMA ALTERNATIVA NO CONTROLE DA ANTRACNOSE NA PRODUÇÃO DO TOMATE FASE - III. Alisson Rodrigo Klauck, Doneia Schahren (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR.....30

INFLUENCIA DE EXTRATOS VEGETAIS NO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DO FUNGO (*Rhizoctonia solani*) CAUSADOR DO TOMBAMENTO DA SOJA – FASE II. Gabriela Vitória Vorpapel, Dionéia Schahren (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.....31

MILHO EM SOLO COBERTO COM PLÁSTICO. Gustavo Nogueira Silva, Rodrigo Silva Santos, Vitor Silva Nunes, Pedro Gilberto Silva de Moraes



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

- (Orientador), Heitor Franco de Souza (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.....32
- PEIXINHO CARÁ: DO LAGO PARA O PRATO. Anthony da Silva Souza, Dafnny Victoria Angelo Matias, Wesley Andrey Batista Angelo, Ana Cláudia da Silva Gino (Orientadora), Aldenilde De Souza Nascimento (Coorientadora). Escola Municipal Indígena Vicente André da Silva. Boa Vista – RR.....33
- PRODUÇÃO DE TILÁPIA ALIADA AO DESEMPENHO PRODUTIVO DE OLERÍCOLAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS FIXADORES EM UM SISTEMA DE AQUAPONIA. Eduardo André Pachelli Baptiston, Igor Rafael Reuters Deolindo, Victor Gabriel Soares Antunes, Dionéia Schauern (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.....34
- SOLO COBERTO COM PLÁSTICO. Igor Alves de Andrade Silva, Nathan de Paulo Silva Vieira, Renner Gabriel Santos Silva, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador), Heitor Franco de Souza (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.....35

## CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

(44 Trabalhos)

- A INTERFERÊNCIA DOS ANIMAIS SILVESTRES NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE PEQUENOS AGRICULTORES FAMILIARES DE CANGUÇU. Andrieli Eduarda Timm Albrecht, Camila Penning Voigt, Janes Krause Scherdien, Mariléia Mota Völz (Orientadora), Vanessa Priebe Holz (Coorientadora). Escola Municipal de Ensino fundamental Carlos Moreira. Canguçu-RS.....37
- A INTERLIGAÇÃO ENTRE OS PROBLEMAS LOCAIS E PROBLEMAS GLOBAIS DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19 NA TECNOLOGIA. Evelyn Mirelle de Souza Monteiro dos Santos, Michael dos Santos Lopes, Maria de Lourdes Mendes da Silva (Orientadora). Colégio Municipal John Kennedy. Inhambupe-BA.....39
- AS FORMIGAS COMO MODELO DE ESTUDO PARA AVALIAR O EFEITO DA URBANIZAÇÃO EM UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS. Ana Clara Soares Gomes da Cunha, Eduarda Faria Leal, Letícia Gabriela da Silva França, Thayane Nogueira Araújo (Orientadora), Maísa Gonçalves da Silva (Coorientadora). Escola de Educação Básica - ESEBA/UFU. Uberlândia-MG.....40
- ANIMAIS PRÉ HISTÓRICOS EM 3 D. Karolyne Souza Moraes, Lauanny Vitória Rezende Santos, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.....42
- ÁRVORES FRUTÍFERAS: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL. Giovanna Vitória Camargo Gonçalves, Thiago Santos Melo, Linéia Silva Freitas Heliodoro (Orientadora), Cristina Dias da Silva (Coorientadora), APAE Escola Bem Me Quer. Ituiutaba-MG.....43



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

AVALIAÇÃO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CARVÃO ATIVADO NA NEUTRALIZAÇÃO DE QUÍMICOS EM COLMEIAS DE <i>Melipona quadrifasciata quadrifasciata</i> E <i>Mourela caerulea</i> - FASE II. Isabelle Wunsch dos Reis, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR...44	
AVALIAÇÃO DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DO FUNGO DO MARACUJÁ ( <i>Fusarium</i> sp.). Fernanda dos Santos Bussatta, Vitória Hespagnol Goulart da Silva, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.....46	
AVALIAÇÃO DO EFEITO DE EXTRATOS DE DIFERENTES ESPÉCIES DE BABOSÁ ( <i>Aloe</i> ) NO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DE ORQUÍDEAS. Eliza Grazielly Roberto Cardoso, Gabriela Vitória Donaires, Isadora Falkowski Meneguzzo, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.....47	
AVALIAÇÃO DO EFEITO DO BIOFILME COMESTÍVEL A BASE DE PLÂNCTONS E/OU DIFERENTES AMIDOS ASSOCIADO OU NÃO A REFRIGERAÇÃO NA CONSERVAÇÃO DE VEGETAIS DE CONSUMO IN NATURA – FASE IV. Gabrieli Monique Campos, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.....48	
AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES COM A APLICAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS. Mikaella Tomaz Bento, Nicole Amanda Schaefer, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.....50	
AVALIANDO A DECOMPOSIÇÃO. Maria Eduarda Moreira de Medeiros, Mirella de Oliveira Santos, Vivian Vitória da Silva Moraes, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....52	
BIOMA CERRADO NAS CIDADES. Eloisa Alves Gonçalves, Julia Lima de Freitas, Nicolle Gonçalves Sousa, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....53	
CARIMBO DE FOLHAS NAS AULAS DE ARTES E CIÊNCIAS. Vitor Marques Gonçalves, Jociel Antonio Gonçalves (Orientador), Clenilde Vieira Marques Gonçalves (Coorientadora). Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RO.....54	
CIÊNCIA E ARTE: CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS (ANATOMIA HUMANA). Arthur Francisco Rizza, Emilly Vitória Alves Rodrigues, Nicole Nascimento Ribeiro, Thalles Douglas Souza e Silva (Orientador), Fabiana dos Reis Domingues (Coorientadora). Escola Estadual Governador Clóvis Salgado. Ituiutaba-MG.....56	
COMPOSTEIRA CASEIRA PEQUENA Fernanda Aparecida Silva, Marcella Gregório Arantes, Rafaella Giovanna de Freitas, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador), Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....58	



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

CONHECENDO O EFEITO DE UM ANTIOFÍDICO. Jennifer Maria Domingues Rosa Lacerda, Kauê Macedo Oliveira, Maria Eduarda Franco Borges, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	59
CONHECENDO O ÓLEO DA POUPA DE PEQUI. Laureany Flávia Medeiros Vieira, Raquel Medeiros Faustino, Talita Medeiros Faustino, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis (Orientador), Pedro Gilberto Silva de Moraes (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	60
CONSERVAÇÃO DE ORGANISMOS NA ESCOLA. Alexandre Braz da Silva Junior, Cauã Henrique Petraglia Martins, Isabella Leal Ferreira Lima, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	61
CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE DESENHOS COMO FERRAMENTAS DIDÁTICAS PARA OTIMIZAR O ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS. Alisson Vinícius dos Santos, Vitória Marques Medeiros, Thalles Douglas Souza e Silva (Orientador), Fabiana dos Reis Domingues (Coorientadora). Escola Estadual Governador Clóvis Salgado. Ituiutaba-MG.....	62
Daphnias: A VARIAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO E SUA INTERFERÊNCIA NA PROLIFERAÇÃO DAS MICROALGAS. Amanda Haab, Dafny de Almeida Correa, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.....	64
DIVULGANDO AS PLANTAS DO CERRADO. Gabriel Batista Medeiros, Izabela Vieira de Freitas, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	65
EFICÁCIA DE INSETICIDAS NATURAIS NO CONTROLE ALTERNATIVO DE PRAGAS EM HORTAS DO MUNICÍPIO DE ITUIUTABA-MG. Paolo Cesar Borges da Silva, Ana Karen Costa Silva (Orientadora), Isabela de Freitas Lima (Coorientadora). Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG.....	66
FORMIGAS, ESCONDA O AÇUCAREIRO! Enzo Soares da Silva, Nathan Born, Paola Helena Selistre, Daniely Lina Pereira Dias (Orientadora), Carine Cristiana da Silva de Aguiar (Coorientadora). Escola Municipal de Ensino Fundamental Jorge Fleck. Parobé-RS.....	68
FUNGICULTURA: UMA ALTERNATIVA PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS-FASE II. Maria Eduarda Belotto, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.....	69
IDENTIFICAÇÃO DE INSETOS ENCONTRADO EM ITUIUTABA. João Daniel de Araújo, Maurício Pedro Nunes Filho, Richard da Silva Lima, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	71
INSULINA VEGETAL AJUDA CONTRA DIABETES. Bruna dos Anjos da Silva, Enny Gabriely dos Anjos Oliveira, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis	



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

(Orientador), Pedro Gilberto Silva de Moraes (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	72
MÁSCARA DE TECIDO É BOA OU RUIM. Antônio de Oliveira Andrade, Deivid Michel Prado Silva, João Gabriel de Araújo, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	73
MICROORGANISMOS PRESENTES EM MÁSCARA DE TNT. Ana Clara Ferreira Medeiros, Ana Clara Silva Domingos, Bárbara Souza Franco de Andrade, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	74
ÓLEO DE BARÚ. Maria Eduarda Pereira Lima, Vitória Heloaine Pereira, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador), Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	75
O EFEITO ENRAIZADOR DE EXTRATOS A BASE DE SUCULENTAS EM ESTACAS DE MANJERICÃO E COLEUS. Arthur Schneider Vieira, Lívia Frigotto Pereira, Dionéia Schauen (Orientadora). Escola Municipal Alberto Santos Dumont - Toledo-PR.....	76
PANCS (BARU): UMA OPÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DO BIOMA CERRADO. Bianca Rodrigues Adriano, Leticia Clara Pertili, Vitória Vital de Souza, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientadora). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	77
PANCS (JATOBÁ): UMA OPÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DO BIOMA CERRADO. Geovana Vitória Vieira da Silva, Giovanna Lissa Ribeiro de Souza, Raiane Cintra Dias, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	78
PANCS (PEQUI): UMA OPÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DO BIOMA CERRADO. Júlia Santos Silva, Samantha Kelly Guimarães Carvalho, Yan Lucas Silveira Silva, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	79
PODE HAVER MICROORGANISMOS NAS MÃOS? Alice Vithória da Silva Pereira Paz, Ana Luiza de Castro Rocha, Kethleen Naves Oliveira, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola E. Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	80
POR QUE TEMOS CHULÉ? Geovana Altenhofen Caye, João Vicente de Campos Stein, Mariah Martins de Vargas, Mônica Klafke de Mello (Orientadora). Escola Municipal de Educação Infantil Professora Maria Laurinda Leindecker. Montenegro-RS.....	81
PRODUTOS NATURAIS E INOVAÇÃO: O USO DE ÓLEOS ESSENCIAIS COMO ALTERNATIVA A TRATAMENTOS CONVENCIONAIS DE DOENÇAS COMUNS. Ana Júlia Martins Balieiro, Enrique Souza Rosa, Mariane de Brito Torres, Leonardo Santos Teixeira (Orientador). Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG.....	82



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

RECICLAGEM, SOLUÇÃO OU MAIS PROBLEMAS?? Brayan Soares Oliveira, Pietro Teodoro Santos, Thiago Henrique Ferreira Gomes, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola E. Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....84

ROSA PEDRA EM SOLOS DIFERENTES. Daffiny Vitória da Silva, Guilherme Vieira Dias Freire, Vitória Gabrielly Ribeiro de Assis, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....85

SAAE - SISTEMA AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ALTO ALEGRE DOS PARECIS. Luiz Gustavo Pereira da Silva, Pedro Henrique de Almeida Souza, Clenilde Vieira Marques Gonçalves (Orientadora), Edna Maria de Souza (Coorientadora). Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RO.....86

SOBRAS DE COMIDA EM UMA ESCOLA. Maria Eduarda Porfírio Alves, Verônica Vieira de Freitas, Vitória Nunes Gouveia. Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....88

"TANATOPRAXIA", NA ESCOLA?? Eloá Franco Gonçalves, Kettlyn Rayane Parreira Lima, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....89

TRANSTORNOS MENTAIS E SEUS IMPACTOS NA SOCIEDADE. Ana Beatriz Martins Faria Santos, Kauã Vitor Souza dos Santos Silva (Kylie Vitória), Larissa Rodrigues de Azevedo, Ana Karen Costa Silva (Orientadora), Isabela de Freitas Lima (Coorientadora). Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG.....90

USO DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DO FUNGO CAUSADOR DA ANTRACNOSE (Colletotrichum musae) EM FRUTOS DE BANANEIRA Musa. spp- FASE III. Fernanda Gracieli Gonçalves Jank, Dionéia Schauern (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre-Toledo-PR.....92

USO DE EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DA ANTRACNOSE (Colletotrichum gloeosporioides). Isabelly Gonçalo da Silva, Layza Tais Fabri, Natalia Cristina Rodrigues, Dionéia Schauern (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre-Toledo-PR.....93

VERMECOMPOSTAGEM DE VERDURAS. Arthur César Pinheiro Quadros, Gabriel Cristian Silva de Paula, Queiliane dos Santos Araújo, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador), Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....94

## CIÊNCIAS DA SAÚDE

(21 Trabalhos)

A GINECOLOGIA, AS ÁREAS DE ATUAÇÃO E A IMPORTÂNCIA NA SOCIEDADE. Caroline Beiderman Efraim, Elenira Peixoto Silva (Orientadora). Escola Alef Peretz. São Paulo-SP.....96



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

ANSIEDADE NÃO É BRINCADEIRA. Anna Julia Quichimbo Ribeiro, Bruno Bremm Gonçalves, Lavínya Finger Diniz, Daniela Almeida Rodrigues (Orientadora), Cristiane Birkhann Klein (Coorientadora). Escola Municipal de Ensino Fundamental Rui Barbosa. Campo Bom-RS.....	97
ANSIEDADE UMA REALIDADE NO PÓS PANDEMIA. Carlos Eduardo Matos Hipolito, Maria Gabryella Andrade Santos de Medeiros, Pedro Gilberto Silva de Morais (Orientador). Escola E. Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	99
AVCS E DOENÇAS CARDIOVASCULARES. Maria Emanuella Valéria da Silva Araújo, Melina de Lima Lauriuce, Rebeca Oliveira Queiroz, Pedro Gilberto Silva de Morais (Orientador). Escola E. Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	100
AVCS, ENFARTO OU DERRAME. Laura Peixe Geronimo do Nascimento, Luiz Neto Araújo da Silva, Max Manoel Silva Franco, Pedro Gilberto Silva de Morais (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	101
CERVEJA BENEFÍCIOS OU MALEFÍCIOS. Gabriel Pereira Ribeiro, Jhennyfer Caroline Oliveira Peres, Thales Eduardo Moreira Santos, Pedro Gilberto Silva de Morais (Orientador). Escola E. Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	102
COCA-COLA OU PEPSI. Arthur Mayer Gemelli, Kassia Rafaely De Mello Rheinheimer, Marya Clara de Goes Madeira Silva, Andrize Mayer Gemelli (Orientadora). Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Ana Maria Fay dos Santos. Parobé-RS.....	103
COLORINDO O SORRISO. Brenda Grazielle da Silva, Renan da Silva, Rosangela Ferreira Araújo, Pedro Gilberto Silva de Morais (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	104
COMO A GALINHA FAZ O OVO? - EDUCAÇÃO INFANTIL. Davi Lucas dos Santos Bittencourt, Laura Fridrich, Martina Altmeyer Cerveira, Micheline Hoffmeister. Escola Municipal de Ensino Fundamental Calisto Eolálio Letti. Taquara-RS.....	105
CONHECENDO A DEPRESSÃO EM UMA ESCOLA. Maria Gabryella Dias Gonçalves Santos, Maria Laura Bernardes, Pâmela Souza de Morais, Pedro Gilberto Silva de Morais (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	107
DENGUE: PROBLEMA DIFÍCIL, PREVENÇÃO FÁCIL. Emanuely Haubrich da Silva, Nicole da Silva Rocha, Saimon Miguel dos Santos Voss, Joice Benedetto Teixeira (Orientadora), Escola Municipal de Ensino Fundamental Salzano da Cunha. Taquara-RS.....	108
DEPENDÊNCIA DO CIGARRO VERDADE OU MITO. Gustavo Alves Queiroz de Macedo, Laura Paiva dos Santos, Pedro Gilberto Silva de Morais (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	109
DEPRESSÃO NA ESCOLA. Eduarda Alves Santos de Jesus, Heliara Alice de Carvalho Pereira, Pedro Gilberto Silva de Morais (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	110



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

DISPOSITIVO TRAZADOR CONTROLADO POR JOYSTICK ORIENTADO A LA POBLACIÓN INFANTIL CON DEFICIENCIAS MOTORAS EN EXTREMIDADES SUPERIORES. Abraham Estefano Soria Medina, Ricardo Bladimir Pérez Silva, Guillermo Rey Peñaloza Mendoza (Orientador), Instituto Tecnológico Superior De Pátzcuaro. Pátzcuaro, Michoacán. México.....	111
O DENTE É DE LEITE? Isabelly Cardoso Martins, Nicolay Huhner Lopes, Rafael Elario Rhenheiner Hofmann, Valquiria Siebel Martins (Orientadora), Indira Cezar (Coorientadora). Escola Municipal de Ensino Fundamental Getúlio Vargas. Taquara – RS.....	114
O USO DE ÁLCOOL PELOS ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL. Kauan Maycon Schultz Ferreira, Jociel Antonio Gonçalves (Orientador), Clenilde Vieira Marques Gonçalves (Coorientadora). Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RR.....	116
PRODUÇÃO DE BOLO ALTERNATIVO PARA DIABÉTICOS. Enzo Gabriel da Silva Alves, Maria Aurora Barros Pereira, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre-Toledo-PR.....	119
SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES. Gabriela Franco Celestino, Gabriele Petraglia Bessa, Priscila Vilela Redondo, Filipi Silva Limonta (Orientador). Escola do SESI Dolores Peres Gomes. Ituiutaba-MG.....	120
TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO NA ADOLESCÊNCIA COMO GRANDE DESENCADEADOR DE TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS. Tammy Bedykt Worcman, Luiz Henrique da Silva Nali (Orientador). Escola Alef Peretz. São Paulo-SP.....	121
TOC TOC, QUEM BATE? Ana Luiza Jablonski Heidrich, Júlia da Costa Dill, Luiza Zambelli Alves, Andrea de Aguiar (Orientadora). Escola Municipal Calisto Eolálio Letti. Taquara-RS.....	122
UMA VISÃO SOBRE O ABORTO. Laura Maria Custodio da Costa, Maria Eduarda Souza de Oliveira, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	124

## CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

### (06 Trabalhos)

AVALIAÇÃO DA REPRODUÇÃO DE <i>Scenedesmus</i> sp. EM MEIO DE CULTIVO APARTIR DE RESÍDUOS DA CEVEJARIA. Eduardo Henrique Kozik, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre-Toledo-PR....	126
BABOSA USADA COMO COMÉSTICO? Ana Carolina Silva Ferreira, Júlia Gabrielle Santos Franco, Sandra Vitoria Ferreira da Silva, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador), Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....	127



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

- CONHECENDO A COMPOSIÇÃO DA SEIVA DO JATOBÁ. Alisson Lian Oliveira Vilela Borges, Ane Karolayne da Silva Gomes, Samara Oliveira Evangelista, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador), Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis (Coorientador). Escola E. Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....129
- CONSTRUÇÃO DE PADRÕES DO SISTEMA CAÓTICO DE ÓRBITA RELATIVA ENTRE ASTROS NUMA MATRIZ DE MULTIPLICAÇÃO RADIAL. Cellina Landim Gonçalves Afonso, Raíssa Loana Moreira Gomes, Alinne de Castro Lima (Orientadora), Gabriel Alves Coutinho (Coorientador). Organizações Farias Brito. Fortaleza-CE.....130
- IDENTIFICANDO O ACERVO DE ROCHAS Adriel Guilherme do Nascimento, Gabrielly Clemente Pedroza, Marcos André Aparecido de Castro Monteiro, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador), Lauriane Medeiros Barbosa (Coorientadora). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....132
- ÓLEO DA AMÊNDOA DO PEQUI. Amanda Sthefany Souza Silva, Carlos Henrique Oliveira Queiroz Arantes, Rayssa Dantas Medeiros, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador), Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....133

## CIÊNCIAS HUMANAS

### (08 Trabalhos)

- AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA TECNOLOGIA. Jeizilanne Santos Santana, Laura Mikaelly Freitas de Oliveira, Isabela de Freitas Lima (Orientadora), Ana Karen Costa Silva (Coorientadora). Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG.....135
- CONHECENDO O TRANSTORNO BIPOLAR (TB). Camilly Oliveira de Souza, Dharlla Januário dos Santos, Ryan Custódio Amsy Silva, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola E. Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....138
- CONVIVÊNCIA COM OS ANIMAIS. Amanda Maria Ribeiro, Giovana Mendes de Aguiar, Isi Gabryeli Tomaz Peixoto, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....139
- KAINHA'A UN WARAN ENGAJAMENTO MIRIM NO EXERCÍCIO DA CIDADANIA INDÍGENA. Benedito Júnior Tavares, Clarisse Tavares da Silva, Ícaro Rafael da Silva Costa, Raquel Araújo Ponte (Orientadora), Ledias Manoel Tavares (Coorientadora). Escola Municipal Indígena Ignês Benedicto da Silva. Boa Vista-RR.....140
- MODA E O CONCEITO DE SUSTENTÁVEL. Giovanna Martins do Carmo, Elenira Peixoto Silva (Orientadora). Escola Alef Peretz. São Paulo-SP.....142
- PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO DE BAIXO CUSTO PARA AVALIAÇÃO DE DNA. Eduarda Carminatti Ledur, Eduarda Reversi Koelher, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre-Toledo-PR.....144



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

- QUE ESTOURO É ESSE? Eduarda da Silveira Farias , Luiz Henrique de Aguiar, Michelly Rafaella Flôres Soares, Meire da Cruz (Orientadora), Carine Cristina da Silva de Aguiar (Coorientadora). Escola Municipal de Ensino Fundamental Jorge Fleck. Parobé-RS.....145
- USO DA ENERGIA RENOVÁVEL EM ITUIUTABA-MG. Guilherme Maximiano Oliveira Souza, Kauã Oliveira Silva, Isabela de Freitas Lima (Orientadora), Ana Karen Costa Silva (Coorientadora). Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG.....147

CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
(03 Trabalhos)

- TDAH É POSSÍVEL CONVIVER? Kaylani Nascimento Freitas, Murilo de Oliveira Guedes, Nathan de Oliveira Claudino da Silva Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....150
- TRANSTORNO DE ANSIEDADE: O MAL ENFRENTADO PELOS ESTUDANTES. Igor de Sena Herculano, Vitor Antonio de Araujo (Orientador). Alef Peretz Paraisópolis. São Paulo-SP.....151
- USO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS NA PRODUÇÃO DE PAPEL INDICADOR DE PH – FASE II. Elias Tonial Correia, Dionéia Schauen (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre-Toledo-PR.....152

CIÊNCIAS LINGUÍSTICAS, LETRAS E ARTES  
(02 Trabalhos)

- A CONSTRUÇÃO DO IMAGINÁRIO DE INDEPENDÊNCIA BRASILEIRA. Gabriela de Castro Vilarinho, Gabrielle Oliveira Lopes, Maria Gabriela Goulart Marques Vieira, Aline Carrijo de Oliveira (Orientadora), Marcus Vinícius Furtado da Silva Oliveira (Coorientador). Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia/Eseba. Uberlândia-MG.....156
- LENDAS E CONTOS INDÍGENAS: DESENVOLVIMENTO DE LIVRO DIGITAL PARA VALORIZAÇÃO DA LÍNGUA E DA CULTURA TERENA. Jaaziel Francelino, Otávio Faria Ramires, Aline Ferreira Oliveira Araujo (Orientadora), Ygo Aquino Brito, (coorientador). Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Aquidauana-MS.....159

ENGENHARIAS E SUAS APLICAÇÕES  
(06 Trabalhos)

- BIOGÁS PRODUZIDO EM CASA. Adriano de Castro Freitas, Laura Severino Pereira Araújo Tomé, Pedro Gilberto Silva de Moraes (Orientador), Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis (Coorientador). Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.....162



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

FABRICAÇÃO DE PISOS TÁTEIS A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DE PLACAS DE POLIESTIRENO. Clara Cristina de Oliveira, Erick Nunes Lima, Raphaela Bôtelho Fernandes, Maísa Gonçalves da Silva (Orientadora), Amanda Couto da Costa, (Coorientadora). Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG.....	163
PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL A BASE DE MICROALGAS UMA ALTERNATIVA AOS PLÁSTICOS CONVENCIONAIS. Pedro Guilherme dos Reis, Dionéia Schauern (Orientadora). Colégio Estadual Jardim Porto Alegre-Toledo-PR....	165
TELHA FIBROCIMENTO SUSTENTÁVEL: UTILIZAÇÃO DE FIBRAS PROVENIENTES DO RESÍDUO DA INDÚSTRIA SUCROALCOLEIRA. Davi Dias Santiago, Pedro dos Santos Sales, Maísa Gonçalves da Silva (Orientadora), Amanda Couto da Costa, (Coorientadora). Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG.....	167
UM MINICURSO SOBRE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE. Laura Rodrigues de Souza, Mariana Corsino Araujo Silveira, Marina Duarte Carvalho Alvim, Maísa Gonçalves da Silva (Orientadora), Amanda Couto da Costa, (Coorientadora). Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG.....	169
UTILIZAÇÃO DE NANOSSATÉLITES E APRENDIZADO DE MÁQUINA PARA PREDIÇÃO DE FOCOS DE INCÊNDIO. Arthur Ribas de Oliveira, Gabriella Schrann Barduco, Guilherme Simioni Bonfim, Bruno Machado Pereira Bueno (Orientador. Colégio Marista Anjo da Guarda. Curitiba – PR. ....	171
A 4ª FICP EM NÚMEROS.....	174
MENSAGEM FINAL.....	178
REALIZADORES E APOIADORES.....	180



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## APRESENTAÇÃO

A FICP (Feira da Iniciação Científica no Pontal do Triângulo Mineiro) é uma ação contínua com início em 2019, com perspectiva de integrar uma das mais ricas regiões do país ao movimento de valorização do conhecimento científico brasileiro e mundial. A FICP busca estimular o desenvolvimento de uma cultura investigativa, além de criatividade, inovação e empreendedorismo na Educação Básica (Infantil, Fundamental, Média, Técnica/Profissionalizante e EJA) brasileira, por meio da indução da aprendizagem através da elaboração de projetos científicos e a apresentação em uma feira de conhecimento dos seus trabalhos de pesquisas e da integração com outras feiras no âmbito estadual e federal. A FICP (Feira da Iniciação Científica no Pontal do Triângulo Mineiro) é uma Feira de Iniciação Científica que surgiu para atender a demanda de Projetos Científicos, desenvolvidos por crianças e jovens, desde a Educação Infantil ao Ensino Médio profissionalizante, na Região do Triângulo Mineiro e receber projetos desenvolvidos no estado de Minas Gerais, no Brasil e em outros países, fornecendo um ambiente adequado, para que possam mostrar a todos que é possível desenvolver projetos científicos aliando a educação, ciência e tecnologia à comunidade. A Iniciação Científica e a consequente apresentação em feiras do conhecimento obedecem ao que preconiza a BNCC (Base Nacional Comum Curricular) quanto as competências a serem desenvolvidas pelos discentes, que são: o conhecimento, o pensamento científico, crítico e criativo, o repertório cultural, a comunicação, a cultura digital, o trabalho e projeto de vida, a argumentação, o Autoconhecimento e autocuidado, a empatia e cooperação e a responsabilidade e cidadania. Tornando o aluno um agente ativo na construção do conhecimento. A partir de 2020 a FICP é realizada pela CCI (Clube de Ciências em Ituiutaba) e AMPIC (Associação Mineira de Pesquisa e Iniciação Científica) regional de Ituiutaba-MG (Clube de Ciências de Ituiutaba), e o INFIS/UFU – Instituto de Física da Universidade Federal de Uberlândia, CEMAP com apoio das Secretarias Municipais de Educação das cidades do Pontal do Triângulo Mineiro (Cachoeira Dourada, Canápolis, Capinópolis, Centralina, Gurinhatã, Ipiacu, Ituiutaba e Santa Vitória), da SRE-Ituiutaba (Superintendência Regional de Ensino - Ituiutaba), Secretária Estadual de Educação, CNPq



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

(Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) e demais agentes da educação, ciências e tecnologias. Em 2022 o ICENP/UFU (Instituto de Ciências Naturais do Pontal/Universidade Federal de Uberlândia substitui o INFIS/UFU devido à localização do mesmo ser em Ituiutaba, facilitando a execução da FICP, tornando assim a realização da 4ª FICP mais ágil, mas o INFIS continua a parceria com a organização e o desenvolvimento da FICP, e também iniciou a parceria com a UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais).

A 4ª FICP recebeu projetos de alunos das escolas de Ensino Infantil, Fundamental, Médio e Técnico/Profissionalizante em diversas áreas do conhecimento, conforme a Tabela de Áreas do Conhecimento do CNPq, assim divididas, CIÊNCIAS AGRÁRIAS, CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA, CIÊNCIAS HUMANAS, CIÊNCIAS LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES, CIÊNCIAS DA SAÚDE, CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS E ENGENHARIAS e suas Aplicações.

Os trabalhos submetidos são divididos em dois grandes segmentos, que são: Segmento 1 “LOBO GUARÁ”, que recebeu os projetos com metodologia de pesquisa definida, que já estavam COM resultados (parciais ou totais). Segmento 2 “ONÇA PARDA”, que recebeu os projetos com metodologia de pesquisa definida, que possam estar ainda SEM resultados (parciais ou totais).

A 4ª FICP inicia-se com o encerramento da 3ª FICP e o lançamento da mesma em 22/10/2021, mas para obedecer o cronograma do CNPQ/MCTI (Conselho Nacional de Pesquisa e Tecnologias/Ministério da Ciências, Tecnologia e Inovação) após elaboração de regimento que foi contemplado pela chamada pública do mesmo, a comissão organizadora da FICP inicia o desenvolvimento da 4ª edição com cursos sobre iniciação científica, um promovido em parceria doo Clube de Ciências de Ituiutaba/AMPIC e Centro Municipal de Assistência Pedagógica e Aperfeiçoamento Permanente de Professores / Secretária Municipal de Educação, Esporte e Laser de Ituiutaba, com duração de 20 horas com aulas através de vídeos conferências às quartas-feiras por 10 semanas e outro curso promovidos pelo Clube de Ciências de



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

Ituiutaba e UFU/Universidade Federal de Uberlândia, com 60 horas, sendo 30 por aulas através de vídeo conferência e 30 pela plataforma APICE/FEBRACE.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## CIÊNCIAS AGRÁRIAS



(Fonte: imagem retirada da Internet - <https://www.facebook.com/sulagri/>)



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **APLICAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DE COCHONILHA (*Pseudococcidae*) FASE-II**

Isadora Barbara Campos<sup>1</sup>, Dionéia Schauben<sup>2</sup>.

1 – Discente do 7º ano do Colégio Estadual Porto Alegre- Toledo-PR.

2 – Orientadora, Bióloga, Mestre em Agronomia, Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guara

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

As cochonilhas da família Pseudococcidae podem ser encontradas em raízes e ramos das plantas, ocasionando o definhamento das plantas e danos nos frutos. Nos últimos anos, as cochonilhas da família Pseudococcidae (Hemiptera), conhecidas como cochonilhasfarinhentas, têm-se manifestado em surtos esporádicos em diversas regiões do país, verificandose ataques imprevisíveis tanto nas raízes como na parte aérea. O uso indiscriminado de defensivos químicos tem se mostrado um problema pois além de contaminar o meio ambiente e causar sérios danos à saúde humana e também a fauna. Além dos prejuízos ambientais esse uso descontrolado vem gerando organismos mais resistentes o que induz ao maior uso de agroquímicos podendo poluir a (Água, Solo e o Ar) e quando o agricultor pretende acabar com a cochonilha apenas acaba criando resistência para a cochonilha e assim acaba poluindo ainda mais o meio ambiente e a saúde do ser humano nas culturas atacadas. O uso de extratos vegetais vem se mostrando promissor em diversas culturas desta forma se faz necessário avaliar o maior número de extratos possíveis pois existem poucos estudos a cerca deste assunto. Sendo assim foram avaliados extratos de: Arruda (*Ruta graveolens*), Sálvia (*Salvia officinalis*) e Mentrúz (*Dysphania ambrosioides*) que serão testados em diferentes concentrações de(2,5g,7,5g,10g) os estudos dos extratos Resultados mostram que o T6, T7, T9 e T10 não foram viáveis pois acredita-se que os extratos acabaram sendo muito forte para as suculenta testada, porém não foi encontrado cochonilha nesses mesmo ensaio, portanto eles repeliram a cochonilha. Já os demais tratamentos exceto o controle repeliram a cochonilha e as plantas continuaram saudáveis, e o controle ainda havia cochonilha.

**Palavras-Chave:** Suculentas (*Kalanchoe*); Arruda (*Ruta graveolens*); Sálvia (*Salvia officinalis*).



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **CAPACIDADE DE PRODUÇÃO DO CAPIAÇU.**

Matheus Campos de Almeida<sup>1</sup>, Matheus Henrique Freitas Olímpio Faria<sup>1</sup>, Pedro Alexandre Silva Nogueira, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discente do 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Coronel Tonico Franco – Ituiutaba-MG

2 - Orientador Graduado em Ciências Biológicas, Mestre em Ciências Veterinárias.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A produção brasileira de leite e carne é baseada na utilização de pastagens, mas a queda na produção nos meses de seca ou inverno levando a necessidade desse suplementar com volumoso de qualidade. O uso do capim-elefante constitui alternativa de baixo custo para suplementação volumosa, com reflexos positivos na taxa de lotação das pastagens A EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias) desenvolveu uma variedade deste capim que se deu o nome de Capiaçú. Em uma área de capim Capiaçú já implantada, será avaliada a capacidade de rebrota, com ou sem adubação do capim.

**Palavras-Chave:** Pennisetum purpureum Schum; Produção; Rebrota.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS APLICADOS NA INIBIÇÃO OU REDUÇÃO DO CRESCIMENTO MICELIAL DO *Penicillium digitatum* CAUSADOR DO BOLOR NAS LARANJAS.**

Heloísa Menin da Silva<sup>1</sup>, Isadora Valentina de Pádua Ciambri<sup>1</sup>, Doneia Schauben<sup>2</sup>

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia, Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Tratamentos alternativos visando reduzir o uso de insumos químicos na agricultura têm sido testados e o uso dos extratos vegetais vem crescendo gradativamente, procedente de forma natural, esses extratos são encontrados nos mais variados tipos de produtos e atraem a agricultura como alternativa sustentável. A variedade de substâncias eficazes em plantas medicinais tem atraído o crescimento de pesquisas contendo o uso de extratos vegetais com a finalidade de analisar suas propriedades. Este estudo foi realizado no Colégio Estadual Jardim Porto Alegre, Toledo-PR, com o objetivo de encontrar um possível extrato alternativo para o uso de agroquímicos. Os extratos aquosos de Boldo Miúdo (*Plectranthus neochilus*), Uva do Japão (*Hovenia dulcis*), Acácia-mimosa (*Acacia podalyriifolia*), quebra pedra (*Phyllanthus sp.*), Figueira chilena (*Ficus auriculata*) foram desidratados em estufa por 24 horas, triturados e peneirados. Esse pó foi pesado nas concentrações de 5 gL<sup>-1</sup>, 10 gL<sup>-1</sup>, 15 gL<sup>-1</sup>, 20 gL<sup>-1</sup>. Tais extratos foram preparados e armazenados em um local sem incidência de luz por 7 dias. Após esse período foram adicionados ao meio BDA. O fungo *Penicillium digitatum* foi inoculado e as placas armazenadas a 25°C como foto período de 12h até uma das colônias atingir o tamanho total da placa de petri. No total são 20 tratamentos mais o controle (que não contém extrato), cada tratamento com 5 repetições, totalizando 105 placas. O estudo encontra-se em andamento e a medição será realizada nos próximos dias. Após a avaliação será calculada a média e será realizada a análise estatística usando o teste de média Scott-Knott a 0,05% de significância.

**Palavras-Chave:** Boldo miúdo; Acácia mimosa; Figueira chilena.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **EFEITO DA APLICAÇÃO DE PRODUTOS DE LIMPEZA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES.**

Bryan Miguel Moreira Ferreira<sup>1</sup>, Eduardo Silva<sup>1</sup>, Dionéia Schaurén<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia, Técnica de laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

É comum o descarte de produtos de limpeza no meio ambiente, vestígios de soluções que sobrou após o uso e não se sabe ao certo se prejudica e interfere ou não no desenvolvimento de plantas ou na germinação de sementes, pois cada produto tem um pH que seja básico, ácido ou neutro, e isso pode prejudicar o desenvolvimento de certas plantas ou não, pois o solo também tem um pH específico, e a mudança instantânea pode ser fatal dependendo da planta e por isso, o objetivo desse projeto é testar diferentes soluções de produtos de limpeza para avaliar o desenvolvimento de sementes, para ver se o descarte de produto de limpeza afeta ou não o desenvolvimento da semente e se interferiu qual foi. Primeiramente foi colocado 10 sementes em cada placa com filtro de germinação, e em seguida foram irrigados todo dia com soluções de produto de limpeza, os tratamentos são: T1-controle (água); T2-sabão em pó; T3-amaciante; T4-sabão; T5-detergente; T6-hipoclorito e T7-desintetante, com três repetições cada tratamento. O trabalho ainda encontra-se em andamento, portanto ainda não há resultados concretos.

**Palavras-chave:** Desinfetante, pH, Produtos de limpeza.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **EFEITOS DE DIFERENTES FONTES DE ESTERCO E COMPOSTO ORGÂNICO NA PRODUÇÃO DE OLERÍCOLAS NO SISTEMA ORGÂNICO.**

Helen de Freitas Borges da Silva<sup>1</sup>, Thalya de Freitas Borges da Silva<sup>2</sup>, Dionéia Schauen<sup>3</sup>.

1 – Discente do 7º Ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR;

2 - Discente do 6º Ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo-PR;

3 – Orientadora, Graduada em ciências Biológicas/ Especialização em gestão e organização escolar/ Mestre em Agronomia: produção vegetal, técnica de laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O uso de composições orgânicos como fontes de matérias-primas cujo sejam alternativas em produções de fertilizantes, pode ser considerada uma medida estratégica no ponto de vista ambiental, onde é considerada alternativa em produções de fertilizantes, e também uma medida considerável estratégica no ponto de vista ambiental. Objetivando esse estudo avaliar o desenvolvimento de Cenoura com diferentes adubos (esterco caprino, esterco suíno, esterco ovino, esterco bovino, esterco equino, esterco de aves, adubo proveniente de compostagem) e comparar o desenvolvimento das plantas com plantas adubadas com NPK comercial e também com plantas que não receberam nenhuma adubação. O estudo foi composto por 9 tratamentos contendo 3 repetições cada. Cada repetição tem 1m<sup>2</sup>. Para a primeira etapa do estudo foi escolhido como planta teste a cenoura, pois devido a condição ambiental do momento é a planta que se mostrou mais adequada para o plantio, na sequência será feito o plantio de rúcula e alface. Plantou-se as sementes de cenouras, e o trabalho anda encontra-se em andamento, as sementes estão começando a se desenvolver e portanto, não temos resultados concretos até o momento.

**Palavras-Chave:** Adubos; Agroquímicos; Cenoura.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **FUNGOS NO MILHO PODE SER BENÉFICO???**

Antônio Felipe Macedo Galdino<sup>1</sup>, Guilherme Defende Araújo<sup>1</sup>, Thales Lohan Silva Severino<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discente 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG,

2 – Orientador, Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A produção de alimentos é uma preocupação e uma desafio, pois a segurança alimentar da população deveria ser uma meta a ser cumprida pelos governantes. Por outro lado, a pesquisa que busca tornar as culturas mais produtivas, em menor espaço, com o menor custo torna essa meta alcançável. A utilização de organismos que auxiliem a atingir essa meta, diminuindo o uso de agrotóxicos é um facilitado, mas para isso é necessárias maiores pesquisas sobre diferentes organismos, neste trabalho observar-se-á a utilização de fungos na proteção das plantas de milho.

**Palavras-Chaves:** Biodefensivos; Plantio; Zea mays.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **HORTA NA ESCOLA.**

Adriano Gomes da Silva<sup>1</sup>, Emirele Servalo Costa<sup>1</sup>, Wellington Rocha Goulart<sup>2</sup>, Aline de Castro<sup>3</sup>.

1 – Discente do 2º ano do Ensino Médio, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Rondon Corumbiara – RO.

2 - Discente do 7º ano do Ensino Fundamental, da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Rondon Corumbiara – RO.

3 - Orientadora. Bióloga, Professora da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Marechal Rondon Corumbiara – RO.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O projeto “horta na escola” estaca principalmente como cuidarmos de nossas hortas sem utilizar fertilizantes industrializados, vamos utilizar como esterco a terra de confinamento bovino, antes do plantio dos alimentos preparamos o solo com o esterco de confinamento e o irritamento diário para a concentração dos nutrientes no solo, após aproximadamente uma semana começaremos o plantio dos alimentos no solo, para o plantio recomendasse que o solo esteja bem úmido as covas devem medir em média 0,5 centímetros e de 50 a 1 metro de distância para o plantio da couve, a distância entre elas é muito importante para que depois de grandes elas conseguirem uma ventilação adequada para a planta, já para o plantio da cenoura será um pouco mais diferente suas covas devem ter em média 2 centímetros de profundidade e 30 centímetros de distância de cada cova. A couve após começar a produzir deve-se retirar suas folhas semanalmente ela demora em média de 40 a 90 dias para se produzir, já a cenoura demora entre 100 a 110 dias. Em nosso projeto mostraremos que para conseguimos uma ótima horta nem sempre é preciso o uso de agrotóxicos, conseguimos acabar com as pragas com fertilizantes caseiros um deles é utilizado água e fumo de corda. Vamos mostrar a melhor forma de irritamento da horta, queremos mostrar como ter uma alimentação saudável livre de conservantes e agrotóxicos para ajudarmos em nossa merenda escolar, nosso principal objetivo também é ajudar as outras escolas com isso também.

**Palavras-Chave:** Escola; Horta; Orgânica.



## ***Hovenia dulcis* UMA ALTERNATIVA NO CONTROLE DA ANTRACNOSE NA PRODUÇÃO DO TOMATE FASE – III**

Alisson Rodrigo Klauck<sup>1</sup>; Dionéia Schauen<sup>2</sup>.

1 – Discente do 2º ano do Ensino médio do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo - PR.;

2 – Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre – Toledo - PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Atualmente a antracnose vem sendo um grande problema para o meio rural e na agricultura domiciliar, e como controle vem sendo usado agroquímicos cada vez mais concentrados e nocivos à saúde humana, animal e ambiental no geral; estes agroquímicos muitas vezes não são seletivos, e acabam danificando a qualidade do solo quando dizimam as micorrizas do mesmo, que são fungos necessários para o crescimento saudável de uma planta, portanto trata-se como objetivo deste projeto a utilização de Uva-do-Japão (*Hovenia dulcis*) para controle alternativo do *Colletotrichum gloeosporioides*. Para o pré-colheita foram preparados os extratos de folhas desidratadas de Uva-do-Japão os extratos foram feitos nas concentrações de 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 e 100g/L-1 e o controle aplicou-se somente água. Após o preparo dos extratos eles foram deixados uma semana em um lugar sem incidência de luz e sendo aplicados uma vez por semana, em plantas adultas na horta. Para o pós-colheita de tomate foram usados os extratos de Uva-do-Japão nas mesmas concentrações do pré-colheita, porém foram preparados com água quente, dividiu-se em 20 tratamentos com o controle. Para o teste de germinação foram utilizadas 5 variedades de tomate, os tomates foram divididos com 3 repetições, as sementes foram espalhadas em papel germitest e foi aplicado água e extrato na concentração de 50g/L-1, estes foram colocados na estufa de crescimento após 2 semanas começou-se a avaliação. Para o teste in vitro foram utilizados de caule desidratado, folha in natura, folha desidratada, semente e fruto, em concentrações de 0,5, 1, 1,5 e 2g/L-1, para 100ml de água sendo testados em meio. Com os resultados obtidos até o presente momento concluiu-se que a Uva-do-Japão é uma alternativa sustentável e de fácil acesso por ser possível de ser utilizado por qualquer pessoa e além disso é uma alternativa viável e com menor custo que o agroquímico além de não fazer mal para o meio ambiente e para a saúde humana.

**Palavras-Chave:** Tomate; Fungicida; Controle alternativo.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **INFLUENCIA DE EXTRATOS VEGETAIS NO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DO FUNGO (*Rhizoctonia solani*) CAUSADOR DO TOMBAMENTO DA SOJA – FASE II**

Gabriela Vitória Vorpágel<sup>1</sup>, Dionéia Schauren<sup>2</sup>.

1 – Discente do 7º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR;

2 – Orientadora, Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O fungo *Rhizoctonia solani* é um dos patógenos mais importantes afetando a cultura da soja no Brasil. Este fungo causa queima da folha e/ou mela em soja, para a qual medidas de manejo cultural são consideradas alternativas importantes para controle antes do estabelecimento da doença. A exposição humana a agrotóxicos se constitui em grave problema de saúde pública em todo o mundo, principalmente nos países em desenvolvimento. Desta forma o objetivo do presente estudo é avaliar o potencial fungitóxico de algumas plantas como: Pariparoba, manjerição verde e lilás, barbatimão, aroeira e cavalinha. Foram preparados os extratos com as concentrações de 5,10; 15; e 20 g L<sup>-1</sup>, utilizando meio aquoso. Após, preparou-se o meio BDA, o fungo *Rhizoctonia solani* foi repicado nas placas, as quais serão alocadas em BOD e realizadas as análises do crescimento. É possível concluir que houve diferença significativa entre os tratamentos. O tratamento com menor crescimento micelial foi camomila 1,5 gL<sup>-1</sup>, e ele foi estatisticamente diferente do controle, ou seja, tem eficácia no controle do fungo *Rhizoctonia solani*, reduzindo 52,5% do crescimento em relação ao controle. O tratamento que mais apresentou crescimento de micélio foi o Chapéu-de-Couro 1,5 gL<sup>-1</sup>, sendo seu crescimento significativamente semelhante ao controle, ou seja, não recomenda-se a utilização. Mais testes são necessários para averiguar a eficácia de outros extratos vegetais.

**Palavras-Chave:** Agroquímicos; Controle alternativo; Fitopatógeno.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **MILHO EM SOLO COBERTO COM PLÁSTICO.**

Gustavo Nogueira Silva<sup>1</sup>, Rodrigo Silva Santos<sup>1</sup>, Vitor Silva Nunes<sup>1</sup>, Heitor Franco de Souza<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discente do 2º Ano do Ensino Médio em Tempo Integral do Curso de Agronegócio da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

2 - Co-orientador. Agrônomo. Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

3 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria –Ensino Médio.

### **RESUMO**

A agricultura tem se tornado uma indústria em os insumos terra, água e tempo são caros e importantes para definir a permanência ou não do agricultor na atividade. O solo pode conter matéria orgânica, água, microbiota e biota, pois além de leveduras, fungos, e bactérias contém uma vasta fauna de invertebrados que auxiliam na decomposição da matéria orgânica. A luz solar é importante no processo produtivo tanto na fotossíntese como no equilíbrio das funções do solo. Neste trabalho buscou-se cobrir um canteiro com lona plástica preta vedando a luz solar, foram efetuados pequenos orifícios o suficiente para a passagem da semente de milho, o mesmo foi irrigado e observou-se o seu desenvolvimento comparando com um canteiro testemunha.

**Palavras-Chave:** Biota do solo; Canteiro; Zea mays.



## **PEIXINHO CARÁ: DO LAGO PARA O PRATO.**

Anthony da Silva Souza<sup>1</sup>, Dafnny Victoria Angelo Matias<sup>1</sup>, Wesley Andrey Batista Angelo<sup>1</sup>, Aldenilde De Souza Nascimento<sup>2</sup>, Ana Cláudia da Silva Gino<sup>3</sup>.

1 - Discente do 3º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Indígena Vicente André da Silva. Boa Vista – RR;

2 – Co-orientador. Pedagoga, Professora da Escola Municipal Indígena Vicente André da Silva. Boa Vista – RR.

3 – Orientadora. Pedagoga, Pós-Graduanda em Psicopedagogia Clínica. Professora da Escola Municipal Indígena Vicente André da Silva. Boa Vista – RR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O *Geophagus brasiliensis* ou cará é um peixe muito comum, tanto em tanques quanto em rios de todo o Brasil. É um peixe muito resistente, e quando bem aclimatados e alimentados, mostram pontos fosforescentes, e cores vermelho vinho, azul petróleo, cinza, dentre outras. É um pescado que se reproduz com facilidade, tendo pouca, mas saborosa carne. Na comunidade indígena Truarú da cabeceira é fácil encontrá-lo pelos igarapés e principalmente no lago “Aningá” que abastece a comunidade. Na culinária indígena o peixe é um dos pratos preferidos. Logo, a escolha do tema surgiu a partir de uma conversa com as crianças sobre o que eles faziam durante o final de semana, sendo citado a ida ao lago para pescar e consumir o peixe cará. Desta maneira, observou-se o interesse dos alunos com a pesca e a culinária indígena. Portanto, este projeto teve como principal objetivo reconhecer a importância do peixe cará na culinária indígena e conscientizar a preservação do lago Aningá. O projeto proporcionou às crianças conhecimentos sobre a alimentação para a subsistência, mostrando o respeito através da preservação do ambiente natural das espécies existentes na natureza.

**Palavras-Chave:** Culinária, Indígena, Peixe Cará, Pesca e Preservação.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **PRODUÇÃO DE TILÁPIA ALIADA AO DESEMPENHO PRODUTIVO DE OLERÍCOLAS EM DIFERENTES SUBSTRATOS FIXADORES EM UM SISTEMA DE AQUAPONIA.**

Eduardo André Pachelli Baptiston<sup>1</sup>, Igor Rafael Reuters Deolindo<sup>1</sup>, Victor Gabriel Soares Antunes<sup>1</sup>, Dionéia Schauben<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Aos finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Em vários países, a integração agricultura-aquicultura vem-se desenvolvendo plenamente há vários anos e com muitos modelos. No Brasil, esses sistemas integrados de produção são recentes, necessitando de pesquisas para definição da melhor forma de exploração. A concepção de sistemas integrados agricultura-aquicultura também conhecido como aquaponia tem sido sucessivamente redefinida para acomodar uma gama de modelos e sistemas aplicativos. O objetivo do trabalho é avaliar por meio do aproveitamento da água de piscicultura na fertirrigação de culturas agrícolas avaliando a variação da forma de fixação das plantas no sistema de aquaponia no desenvolvimento de rúcula e agrião. O trabalho está sendo desenvolvido no Colégio Estadual Jardim Porto Alegre no município de Toledo –PR. No experimento o fator avaliado foi a utilização de argila expandida, garrafa pet e isopor na fixação das plantas de rúcula no sistema hidropônico com tilápia. O estudo encontra-se em andamento e apresenta resultados satisfatórios.

**Palavras-Chave:** Agrião, Rúcula, Tilápia.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **SOLO COBERTO COM PLÁSTICO.**

Igor Alves de Andrade Silva<sup>1</sup>, Nathan de Paulo Silva Vieira<sup>1</sup>, Renner Gabriel Santos Silva<sup>1</sup>, Heitor Franco de Souza<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discente do Segundo Ano em Tempo Integral, Curso Técnico em Agronegócio da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 - Coorientador. Agrônomo – Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

3 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A produção agrícola passa pela utilização racional do solo, a presença neste solo de moléculas que são aproveitadas pelas plantas é de fundamental importância. O solo é uma mistura de matéria orgânica, areia, microrganismos, animais que auxiliam na decomposição da matéria orgânica. Para a vida no solo é necessário a existência de água e também incidência de luz solar. Neste trabalho um canteiro será coberto com plástico que impedirá a incidência de luz solar e outro não, será comparado após 15, 30, 45 e 60 dias se houve o aumento de microrganismos no solo coberto.

**Palavras-Chave:** Biota do Solo; Luz solar; Microrganismos.

## CIÊNCIAS BIOLÓGICAS



(Fonte: Imagem retirada da Internet -  
<https://www.dicionariodesimbolos.com.br/simbolo-biologia/>)



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **A INTERFERÊNCIA DOS ANIMAIS SILVESTRES NA PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE PEQUENOS AGRICULTORES FAMILIARES DE CANGUÇU.**

Andrieli Eduarda Timm Albrecht<sup>1</sup>, Camila Penning Voigt<sup>1</sup>, Janes Krause Scherdien<sup>1</sup>, Vanessa Priebe Holz<sup>2</sup>, Mariléia Mota Völz<sup>3</sup>.

1 – Discente do 6º Ano do Ensino Fundamental, da Escola Municipal de Ensino fundamental Carlos Moreira. Canguçu-RS;

2 – Coordenadora. Graduada em Ciências Sociais, Pós-graduada em Sociologia, Professora da Escola Municipal de Ensino fundamental Carlos Moreira. Canguçu-RS;

3 – Orientadora. Pedagoga, Pós-graduada em Educação Infantil. Professora da Escola Municipal de Ensino fundamental Carlos Moreira. Canguçu-RS.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O presente trabalho encontra-se em fase de desenvolvimento. O mesmo teve início durante o primeiro semestre de 2022 e está sendo realizado por alunos do quinto ano do ensino fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Carlos Moreira, instituição de ensino denominada Escola do Campo de turno integral, localizada no primeiro distrito do Município de Canguçu, no sul do RS. A cidade é considerada como o município com maior número de minifúndios do Brasil, ou seja, com o maior número de pequenas propriedades rurais, que são em torno de 14 mil. Nelas, a Agricultura Familiar é muito importante porque movimenta a economia do município e arredores. Nesse sentido, desenvolveu-se este trabalho nas propriedades dos alunos que, por sua vez, são filhos de pequenos agricultores familiares da região. Sabe-se, no entanto, que os agricultores convivem diariamente com elementos aproveitáveis da natureza, pois é por meio dela que retiram o sustento de sua família, porém, precisam estar atentos ao equilíbrio na relação com o meio ambiente. Nas propriedades onde o estudo foi realizado, percebeu-se que existem alguns animais naturais da região que trazem problemas para a propriedade agrícola familiar. Essas informações foram obtidas de maneira informal, de acordo com relatos dos próprios



agricultores. Assim, com o desenvolvimento do estudo pretende-se descobrir com clareza quais são estes animais e quais as formas de fazer com que os mesmos deixem de ser considerados problemas, uma vez que são importantes para a manutenção do equilíbrio ecológico. O Trabalho foi desenvolvido inicialmente por meio de uma pesquisa realizada na comunidade escolar, onde os alunos procuraram identificar os principais animais que prejudicavam o bom andamento da propriedade. Posteriormente, aprofundou-se a pesquisa sobre os dados coletados em estudo de campo, com pesquisa específica sobre a forma de vida dos animais relatados pelos agricultores numa tentativa de identificar os fatores que levam estes animais a serem considerados um problema dentro das propriedades. Após estudo realizado, as pesquisadoras buscaram maneiras ecologicamente corretas de combater os animais que foram identificados como problemáticos para os pequenos agricultores familiares. Assim, como resultado da pesquisa realizada junto aos agricultores e seus familiares, obteve-se um total de nove animais que os mesmos relataram como sendo problemas, sendo eles: rato, formiga, raposa, urubu, lagarto, pulgão, cobra, morcego e gavião. A partir dos dados obtidos, observou-se que o ambiente que esses animais vivem encontra-se em desequilíbrio e por esse motivo eles acabam interferindo na vida humana e trazendo prejuízos ao campo e as plantações. O trabalho ainda não foi finalizado, mas já se pode observar a importância que o mesmo tem dentro da comunidade em que a escola está inserida, uma vez que todos os alunos são filhos de agricultores e possuem familiares que trabalham no meio rural, especialmente na agricultura familiar. A pesquisa apresenta dicas eficazes e simples de como obter resultados positivos em relação ao problema que se enfrenta com alguns animais silvestres. É notório assim, que se os pequenos agricultores e familiares quiserem reduzir os prejuízos causados por estes animais, bem como, reduzir seus gastos, precisam necessariamente ter um olhar mais atento à diversidade do entorno de suas propriedades, pois isto reduzirá custos e diminuirá a perda da produtividade causada por estes animais que se tornam pragas porque estão em um ambiente desequilibrado.

**Palavras-Chave:** Agricultores familiares; Animais silvestres, Propriedades rurais.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **A INTERLIGAÇÃO ENTRE OS PROBLEMAS LOCAIS E PROBLEMAS GLOBAIS DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19 NA TECNOLOGIA.**

Evelyn Mirelle de Souza Monteiro dos Santos<sup>1</sup>, Michael dos Santos Lopes<sup>1</sup>,  
Maria de Lourdes Mendes da Silva<sup>2</sup>.

1 – Discente do 9º Ano do Ensino Fundamental do Colégio Municipal John Kennedy. Inhambupe-BA;

2 - Orientadora. Bióloga e Pós-Graduada em Geografia e Meio Ambiente. Professora do Colégio Municipal John Kennedy. Inhambupe-BA.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Tomados pela pandemia do novo coronavírus, as instituições de ensino tiveram que modificar em curto espaço de tempo, o ensino. A tecnologia sempre acompanhou o desenvolvimento humano e elas estão cada vez mais presentes na nossa vida . A tecnologia enquanto ferramentas que expande a ação do homem no mundo, ao mesmo tempo o auxilia e contribui para o seu desenvolvimento. O uso das tecnologias educacionais, como ferramenta para o ensino online, tem sido o principal meio para garantir o aprendizado do aluno, no atual momento pandêmico. Para o enfrentamento do problema, é preciso a iniciação científica apartir das pesquisas realizadas com a participação dos alunos, professores e comunidade escolar. Esta pesquisa tem como objetivo abordar sobre a importância das tecnologias através da internet durante a Covid, onde os alunos estão impedidos de ir até a escola, principalmente no município de Inhambupe, onde a educação a distância com as aulas remotas tornou-se um fator essencial nesse contexto.

**Palavras-Chave:** Educação; Pandemia; Tecnologia.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **AS FORMIGAS COMO MODELO DE ESTUDO PARA AVALIAR O EFEITO DA URBANIZAÇÃO EM UBERLÂNDIA, MINAS GERAIS.**

Ana Clara Soares Gomes da Cunha<sup>1</sup>, Eduarda Faria Leal<sup>1</sup>, Letícia Gabriela da Silva França<sup>1</sup>, Maísa Gonçalves da Silva<sup>2</sup>, Thayane Nogueira Araújo<sup>3</sup>.

1 – Discente do 1º Ano do Ensino Médio da Escola de Educação Básica - ESEBA/UFU. Uberlândia-MG.

2 - Coorientadora. Mestre em Educação. Professora da Escola de Educação Básica - ESEBA/UFU. Uberlândia-MG.

3 – Orientadora. Bióloga. Doutoranda em Entomologia. Professora da Escola de Educação Básica - ESEBA/UFU. Uberlândia-MG.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Quando o assunto é número de espécies, os insetos têm a maior diversidade comparado aos outros animais. Mesmo sendo menores em tamanho, os insetos são muito importantes para o nosso planeta tanto ecologicamente, quanto economicamente. Os insetos fazem parte de inúmeras cadeias alimentares servindo de alimento para grande variedade de seres vivos. Além disso, os insetos são fundamentais para a reprodução das plantas, sendo importantes polinizadores que garante a fecundação das plantas. Pesquisadores descobriram que em quase todas as regiões do planeta a população de insetos vem caindo, processo que foi chamado de “colapso global dos insetos”, que pode levar a extinção de 40% dos insetos nas próximas décadas. A urbanização é considerada uma das causas para o colapso dos insetos, já que altera os ecossistemas causando a destruição das áreas naturais e consequentemente redução do número de animais, incluindo os insetos. Entre os insetos, as formigas constituem um grupo com grande capacidade adaptativa, podendo ocorrer em praticamente todos os ambientes terrestres. Um dos fatores que favorece essa alta adaptação aos ambientes é a capacidade social, visto que a organização social tem como prioridade a sobrevivência. Nosso grupo usou as formigas como modelo de estudo para avaliar o efeito da urbanização dos



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

insetos, utilizamos um sistema de armadilhas em dois parques e duas praças na cidade de Uberlândia, Minas Gerais. Até o presente momento, foram analisados os resultados da Praça do Patrimônio e do Parque Municipal da Gávea. Nossos resultados mostram que a riqueza de espécies diferentes de formigas encontradas na praça foi um pouco maior quando comparado com o parque, sendo 18 e 17 espécies respectivamente. No entanto, a similaridade entre as espécies dos dois ambientes foi baixa, de apenas 21%. Com esses resultados, conclui-se que não há muita diferença em relação à quantidade de espécies, mas sim em diferença de exemplares. A baixa semelhante de espécies, pode ocorrer graças aos ambientes distintos providos pela praça e parque. A praça tem melhores condições para certas espécies, enquanto o parque tem para outras, seja por condições de solo, tipos de alimentos disponíveis, clima, entre outras coisas.

**Palavras-Chave:** Cidades; Conservação, Insetos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **ANIMAIS PRÉ HISTÓRICOS EM 3 D.**

Karolyne Souza Morais<sup>1</sup>, Lauanny Vitória Rezende Santos<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Morais<sup>2</sup>.

1 – Discente do Sexto Ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria –Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A presença de formas de vida diferentes e muitas vezes estranhas no planeta comprovadas através dos fósseis, torna o aprendizado da Biologia Evolutiva, Paleontologia próximos do cotidiano do aluno, mas muitas vezes a família ou a escola não conseguem levar o aluno até os sítios arqueológicos, seja por desconhecem a sua existência ou por falta de recursos financeiros. A tecnologia de impressão em 3 D torna o conhecimento das formas desses organismos pré-históricos mais reais e compreensíveis por alunos que tomam o primeiro contato com os organismos pré-históricos. Neste projeto buscou-se desenvolver 5 organismos encontrados no sítio arqueológico de Peirópolis, que fica no município de Uberaba Minas Gerais, para divulgar o mesmo e os animais que ali foram encontrados.

**Palavras-Chave:** Impressão em 3 D; Peirópolis; Preguiça Gigante.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **ÁRVORES FRUTÍFERAS: UMA PROPOSTA DE SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA A EDUCAÇÃO ESPECIAL.**

Giovanna Vitória Camargo Gonçalves<sup>1</sup>, Thiago Santos Melo<sup>1</sup>, Cristina Dias da Silva<sup>2</sup>, Linéia Silva Freitas Heliodoro<sup>3</sup>.

1 – Discente do 9º Ano do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos (EJA) Escola Bem Me Quer – APAE;

2 – Coorientadora, Bióloga, Discente da Escola Bem Me Quer – APAE;

3 – Orientadora, Geógrafa, Especialista em Educação Especial, Discente da Escola Bem Me Quer – APE.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Devido a necessidade de se trabalhar um único tema por todos os componentes curriculares ministrados na Educação de Jovens e Adultos (EJA) na Educação Especial surge a ideia da sequência didática das árvores frutíferas. Este projeto tem como objetivo aplicar a sequência didática de árvores frutíferas como método de avaliação do desenvolvimento de aprendizagem dos alunos do EJA da escola Bem Me Quer - APAE de Ituiutaba. Os resultados alcançados foram mediante a aplicação de atividades adaptadas e atividades práticas, onde os alunos demonstraram desenvolvimento mediano dentro das suas limitações. Contudo a aplicação da sequência didática se mostrou uma proposta favorável para que o educando pudesse vencer limitações, desenvolver seu lado cognitivo, aquisição da conscientização ambiental e conquistar a autonomia.

**Palavras-Chave:** Árvores Frutíferas, Educação Especial, Sequência didática.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **AVALIAÇÃO DE DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE CARVÃO ATIVADO NA NEUTRALIZAÇÃO DE QUÍMICOS EM COLMEIAS DE *Melipona quadrifasciata quadrifasciata* E *Mourela caerulea*- FASE II.**

Isabelle Wunsch dos Reis<sup>1</sup>, Dionéia Schauren<sup>2</sup>.

1 – Discente do 2º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Aos finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Aqui no Brasil a utilização de agroquímicos é muito alta, as abelhas vão atrás do pólen e acabam visitando as lavouras e conseqüentemente isso leva a sua morte. O fumacê é muito prejudicial, ele é uma solução do inseticida malathion, que é aplicado para matar os mosquitos *Aedes aegypti* que transmitem a dengue quando contaminados. Esse inseticida não é seletivo, ou seja, ele vai exterminar todos os insetos. O objetivo do trabalho é avaliar a utilização do carvão ativado aliado a alimentação artificial, como um possível neutralizador de químicos em colmeias de *Melipona quadrifasciata quadrifasciata* e *Mourela caurela*. Para o preparo do alimento do T1, em um Becker de vidro é adicionado 100 gramas de açúcar e 100mL de água, levado ao fogo por cerca de uma hora, após isso espera-se chegar à temperatura ambiente, e com a ajuda de um funil é colocado o alimento nas garrafas pets de 100ml, que possuem um furo na tampinha feito com um alfinete, e em seguida é posto no alimentador de madeira que fica externamente na colmeia, para que as *Melipona quadrifasciata quadrifasciata* se alimentem. Já para a *Mourela caurela*, como ela é uma espécie muito pequena o alimento é colocado na tampinha com sombrite, é essa tampinha fica dentro da colmeia, o alimento é colocado com a ajuda de uma pipeta de Pasteur. Já para o T2, a cada 100mL é adicionado 2 gramas de carvão ativado, primeiro é pesado o carvão ativado após isso adicionado 100mL de água e o carvão ativado em um Becker, em seguida levado ao fogo por cerca de 30 minutos, após isso é



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

peneirado, adicionado o açúcar, é levado novamente ao fogo por cerca de uma hora, esperando chegar à temperatura ambiente e colocado para as abelhas. Para o T3, a cada 100 mL é adicionado 3 gramas de carvão ativado e o mesmo processo do T2. Juntamente com a Unioeste (Universidade Estadual do Oeste do Paraná), foi feita a análise do mel, testando o PH, teor de umidade, condutividade, bem como a análise da cera, testando DSC e ponto de fusão. Os resultados que obtemos da análise do mel que foi o pH, condutividade e umidade foram satisfatórios, e as análises da cera também obtivemos resultados satisfatórios, contudo serão feitas mais análises, até o momento o projeto continua em andamento.

**Palavras-Chave:** Abelha; Fumacê, Mel



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **AVALIAÇÃO DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DO FUNGO DO MARACUJÁ (*Fusarium sp.*).**

Fernanda dos Santos Bussatta<sup>1</sup>, Vitória Hespanhol Goulart da Silva<sup>1</sup>, Dionéia Schauben<sup>2</sup>.

1 – Discente do 8º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Aos finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O objetivo trabalho se trata do controle da Fusariose utilizando-se de extratos vegetais, a fusariose é uma doença fitopatogênica de solo, de muito difícil controle, isso se deve pelo fungo causador apresentar estruturas que resistem que podem ficar em ambientes desfavoráveis, inertes, por anos, e assim que há novamente algo que cubra suas necessidades, ele volta novamente. O objetivo do presente trabalho se trata de controlar o causador da podridão-do-pé com o uso de extratos vegetais, não prejudicando a saúde do produtor e consumidor, e também do meio ambiente. Para a elaboração deste trabalho, primeiramente, foi necessário obter uma matriz isolada e identificada, logo após fez-se a escolha dos extratos, que no caso são de *Pereskia aculeata*, *Thunbergia mysorensis*, *Allamanda cathartica*, *Allamanda cathartica*, *Ipoméia-rubra*, *Ipoméia bona-nox* e *Antigonon leptopus* nas concentrações de 5, 10, 15 e 20 gL<sup>-1</sup>, os extratos foram feitos e inseridos no meio BDA, após isso verteu-se o meio de cultura e fez-se a repicagem do fungo. O tamanho do micélio foi medido a cada 48 horas até que um dos mesmos tomasse a placa toda, então encerrou-se as medições e fez-se a estatística utilizando-se do teste de média scott-knott com 5% de significância. Bons resultados foram obtidos, o de maior destaque foi *Ipoméia Vermelha* 1g. Mais testes serão necessários para avaliar se há outro extrato vegetal que possa controlar mais intensamente o desenvolvimento do fungo.

**Palavras-Chave:** Controle Alternativo; Extrato vegetal; Fusariose.



## **AVALIAÇÃO DO EFEITO DE EXTRATOS DE DIFERENTES ESPÉCIES DE BABOSA (*Aloe*) NO DESENVOLVIMENTO IN VITRO DE ORQUÍDEAS.**

Eliza Grazielly Roberto Cardoso<sup>1</sup>, Gabriela Vitória Donaires<sup>1</sup>, Isadora Falkowski Meneguzzo<sup>1</sup>, Dionéia Schauren<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Aos finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

As orquídeas são plantas de grande atração ornamental e comercial. Por ter uma difícil propagação a obtenção de mudas é proveniente do cultivo in vitro, que possibilita a produção em larga escala, no entanto, os custos e tempo demandados pelo cultivo são demasiadamente altos, uma vez que uma planta pode levar de três a dez anos para completar seu desenvolvimento até a primeira floração. Este projeto tem como objetivo diminuir o tempo e custo de cultivo, utilizando extratos vegetais de diferentes espécies de Aloe, que contém fito-hormônios que podem auxiliar no crescimento das plantas e reduzir seu tempo de crescimento. Para realizar o experimento foi utilizado um meio de cultura alternativo de baixo custo, desenvolvido no colégio Estadual Jardim Porto Alegre, composto por banana nanica, açúcar, carvão ativado, bockashi e ágar. Foram avaliados os extratos de: Aloe vera (L.) Burm. f., Aloe maculata, Aloe arborescens, e Aloe zebrina, nas concentrações de 2; 5; 10; 15; 20; 30; 40; 50; e 60mL no crescimento da orquídea *Dendrobium nobile* Lindl. O projeto encontra-se em andamento e os resultados preliminares serão obtidos a partir da germinação das sementes. Ao final do experimento será realizada a análise estatística, em que serão analisados o tamanho da planta, folha, raiz, e número de folhas, raízes e bulbos.

**Palavras-Chave:** *Dendrobium nobile*; Fito-hormônios; Tempo de cultivo.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **AVALIAÇÃO DO EFEITO DO BIOFILME COMESTÍVEL A BASE DE PLÂNCTONS E/OU DIFERENTES AMIDOS ASSOCIADO OU NÃO A REFRIGERAÇÃO NA CONSERVAÇÃO DE VEGETAIS DE CONSUMO IN NATURA – FASE IV.**

Gabrieli Monique Campos<sup>1</sup>, Dionéia Schauen<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Os biofilmes comestíveis são empregados para preservação dos alimentos, transformando-se em meio alternativo atraente para os produtores e consumidores, fornecendo-se como uma barreira protetora, evitando afluxo de deslocamento do gás etileno, objetivando com o propósito de conservação. O objetivo deste trabalho é promover a conservação pós-colheita de alimentos, avaliando o efeito de biofilmes a base de diferentes concentrações de *Spirulina* sp. foram testados no quiabo para sua preservação, para o teste utilizando diferentes micros-triturados como: farinha de banana verde, farinha de espinafre, farinha de uva, farinha de linhaça marrom, farinha de beterraba, farinha de feijão branco, farinha de trigo integral, farinha de batata doce, farinha de maracujá, farinha de laranja, farinha de soja, farinha de albumina, cravo em pó, fécula de batata, colágeno, goma de xantana e colorau em pó, testados na manga. Para o biofilme à base de misturas de: *Spirulina* sp., araruta, polvilho azedo, polvilho doce, farinha de tapioca e fécula de mandioca foram testados no tomate e na pimenta Cambuci. Os frutos cujos foram aplicados biofilmes foram selecionados de acordo com pela firmeza ao tato, à época, pelo estágio de amadurecimento e coloração. Resultados mostram que para os ensaios de manga, em diferentes composições para biofilme, é mais eficaz a fécula de mandioca, goma xantana e farinha de tapioca tanto em temperatura ambiente quanto resfriado comparável ao controle. Já para os ensaios de diferentes concentrações de *Spirulina* sp.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

testado em quiabos, tanto em temperatura ambiente quanto resfriado é mais eficaz as concentrações de 1,8g; 2g e 2,2g comparáveis ao controle.

**Palavras-Chave:** Microalgas; Extratos vegetais; Películas.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **AVALIAÇÃO DO ÍNDICE DE GERMINAÇÃO DE SEMENTES COM A APLICAÇÃO DE EXTRATOS VEGETAIS.**

Mikaella Tomaz Bento<sup>1</sup>, Nicole Amanda Schaefer<sup>1</sup>, Dionéia Schauben<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O estudo foi desenvolvido no laboratório de ciências do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre, no município de Toledo no Paraná. O estudo buscou avaliar o uso de extratos sob a germinação de plantas, efeito dos extratos de plantas medicinais na germinação de sementes, tanto em sementes comerciais como sementes de plantas invasoras vem sendo estudado frequentemente. Desta forma objetivou-se no presente estudo avaliar o efeito do extrato aquoso dos extratos de folhas de chorão (*Salix babylonica*) e bulbos de tiririca (*Cyperus rotundus*) sobre a germinação in vitro de tomate (*Solanum lycopersicum*). Essas plantas são citadas na literatura como ricas em hormônios vegetais. Os hormônios vegetais estão sendo cada vez mais utilizados na agricultura, na forma sintética ou natural a partir do extrato de plantas. Ao analisar o aspecto endógeno nas plantas podem ser chamados de reguladores de crescimento, fitohormônio e hormônio vegetal, assim buscou-se avaliar esse potencial destas plantas. A tiririca é considerada uma planta daninha e as ervas daninhas são um inimigo oculto das plantas cultivadas, interferindo em suas funções e suprimindo seu crescimento e desenvolvimento. Para o estudo preparou-se os extratos nas concentrações de 5, 10, 15 e 20 g/L-1. As sementes foram acondicionadas em placas de petri contendo um papel germitest no seu interior, e sobre o papel colocou-se as sementes. O experimento contou com 5 repetições de cada tratamento e o mesmo foi mantido em temperatura ambiente e foto período de 12 horas. O estudo encontra-se em andamento e apresenta resultados estão se



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

mostrando satisfatórios contudo o resultados conclusivos só serão avaliados após a avaliação final.

**Palavras-Chave:** Chorão, Tiririca; Tomate.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **AVALIANDO A DECOMPOSIÇÃO.**

Maria Eduarda Moreira de Medeiros<sup>1</sup>, Mirella de Oliveira Santos<sup>1</sup>, Vivian Vitória da Silva Moraes<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 2º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG

2 - Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

**Palavras-Chave:** Alimentos; Enzimas; Micotoxinas.

### **RESUMO**

Dentre os diversos grupos de decompositores, talvez sejam os fungos aqueles que apresentam uma estratégia simples e eficaz para fazer quebrar as moléculas do seu substrato, pois os fungos liberam no substrato enzimas que quebram as moléculas para depois as utilizarem tornando assim em seu entorno uma soba nutritiva para os mesmos. Embora seja um organismo relativamente simples os fungos estão presentes, desde a fabricação de medicamentos, alimentos, bebidas, sendo muito uteis ao seres humanos, pois conseguem quebrar muitas moléculas que o homem não conseguiria e o aliment seria eliminado pelas fezes. Os fungos por soltarem enzimas nos substratos também podem provocar intoxicações muito graves que levam à morte mamíferos e aves, pois as ensimas são toxinas que os fungos usam. Para se conhecer os substratos que os fungos mais se adaptaram serão utilizados quatro tipos de alimentos, pão, fruta, carne e arroz cozido, serão pesados e colocados em uma placa de Petri, que será lacrada com fita adesiva, serão observadas diariamente as alterações possíveis e as colônias de microrganismos que se formação.

**Palavras-Chave:** Alimentos; Enzimas; Micotoxinas.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **BIOMA CERRADO NAS CIDADES.**

Eloisa Alves Gonçalves<sup>1</sup>, Julia Lima de Freitas<sup>1</sup>, Nicolle Gonçalves Sousa<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG

2 - Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O meio ambiente é uma das grandes preocupações da atualidade, sendo que muitas vezes se observa críticas constantes aos produtores rurais, mas esquece-se que além de meio ambiente ser tudo o que envolve o planeta, que os animais têm se adaptado também ao interior das cidades, frisando a importância de se criar um habitat que gere conforto à fauna do Bioma Cerrado. Os cursos d'água que cortam as cidades, são sempre um grande problema, pois além de serem usados por muitos como um lixão a céu aberto, receberem esgotos e outros, tem sua flora e fauna modificados. Neste trabalho, buscou-se conhecer a área de aproximadamente 1000mt das margens de um córrego que corta a cidade de Ituiutaba de sul a norte, próximo à área central da cidade, fazendo um levantamento de áreas sem cobertura vegetal, qual é a cobertura vegetal existente e a presença de animais da fauna do cerrado.

**Palavras-Chave:** Cursos d'água urbanos; Flora Urbana; Parques lineares.



## **CARIMBO DE FOLHAS NAS AULAS DE ARTES E CIÊNCIAS.**

Vitor Marques Gonçalves<sup>1</sup>, Jociel Antonio Gonçalves<sup>2</sup>, Clenilde Vieira Marques Gonçalves<sup>3</sup>.

1 - Discente do 1º Ano do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RO.

2 – Orientadora, Pedagoga, Docente da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RO.

3 – Coordenadora, Pedagoga, Docente da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RO.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Conhecer as plantas é um conteúdo que acompanha o ensino desde a Educação Infantil ao Ensino Médio, seja no conteúdo das disciplinas de artes ou de ciências. Normalmente essas atividades acontecem desconectadas umas das outras. Artes e Ciências estão em áreas do conhecimento diferentes e muitas vezes são tratadas como se não tivesse ligação uma com a outra, e isso prejudica a aprendizagem dos alunos, pois as disciplinas usam plantas como recursos de aprendizado, mesmo que de forma isolada. Segundo Imbroisi (2021), o uso de carimbo de folhas tem como objetivo “explorar diversos materiais e texturas, a atividade traz o lúdico e o estímulo para que o artista possa elaborar suas criações”. Além disso, Garcia (2013) cita que a relação natureza-aprendizagem, arte-educação e a aprendizagem significativa que fica para os estudantes não é apenas conteúdo memorizado, que ocorre só em sala de aula, mas relaciona-se à vivência de cada envolvido, o que se visualiza no cotidiano. Diante disso, o objetivo geral do projeto foi realizar a produção de carimbo de folhas das plantas que estão no pátio da EEEFM (Artur da Costa E Silva). E os Específicos: Identificar as plantas do pátio da escola; produzir carimbo da folha das plantas; Aplicar a técnica de carimbo de folha na turma do 7º ano da escola. O presente projeto foi executado de junho a setembro de 2022 na EEEFM Artur da Costa e Silva utilizando as plantas que tem no pátio e canteiro externo da referida escola. Para isso, foi desenvolvido as seguintes atividades: levantamento das plantas; produção dos modelos botânicos



(exsicata, carimbo com martelo, giz e tinta); Aplicação de questionário pré no 7º ano; e, realização de prática botânica e artística na turma do 7º ano. Como resultados obtivemos que: após a realização de levantamento botânico no pátio e no canteiro externo da escola, indentificamos dez espécies de plantas: Ipê-amarelo (*Handroanthus chrysanthus*); Cajueiro (*Anacardium occidentale*); Palmeira de leque (*Livistona chinensis*); Ipê-rosa (*Tabebuia rosea*); Oiti (*Moquilea tomentosa*); Acerola (*Malpighia emarginata*); Orvalha (*Eugenia uvalha*); Mogno (*Swietenia macrophylla*); Tui da china (*Platycladus orientalis*); e, Chorona (*Albizia saman*). Após a identificação das plantas, foi coletado as folhas das plantas e realizado os carimbos de três formas: com uso do martelo, com tinta e com giz de cera. Também foi coletado folhas das plantas para produção de uma exsicata das plantas identificadas. Feito isso, foi apresentado as professoras de Artes e Biologia para que as mesmas realizassem a técnica com seus alunos, ficando a critério das mesmas a escolha das plantas que seria utilizado na atividade em sala. As professoras aplicaram as técnicas na turma do 7º ano A do período vespertino da Escola Estadual Artur da Costa e Silva. A turma foi dividida em grupos aleatórios e de quantidade variada, para que cada grupo realizasse um tipo de carimbo. Após a realização das atividades (levantamento, identificação, produção de exsica, produção de carimbo e atividade em sala) concluímos que o uso das plantas que tem no pátio e no canteiro da escola para o ensino de Ciência e Artes é satisfatório uma vez que é um recurso barato e de fácil acesso, podendo ser utilizado qualquer uma das técnicas apresentadas.

**Palavras-Chave:** Educação; Escola; Plantas.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **CIÊNCIA E ARTE: CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE MODELOS DIDÁTICOS COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS (ANATOMIA HUMANA).**

Arthur Francisco Rizza<sup>1</sup>, Emily Vitória Alves Rodrigues<sup>1</sup>, Nicole Nascimento Ribeiro<sup>1</sup>, Fabiana dos Reis Domingues<sup>2</sup>; Thalles Douglas Souza e Silva<sup>2</sup>.

1 - Discentes do 8º Ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Governador Clóvis Salgado. Ituiutaba-MG.

2 – Coorientadora, Docente da Escola Estadual Governador Clóvis Salgado. Ituiutaba-MG.

3 – Orientador, Biólogo, Mestre em Genética e Bioquímica, Docente da Escola Estadual Governador Clóvis Salgado. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

**Palavras-Chave:** Desenhos, Imagens e Anatomia Humana; Métodos didáticos; Modelos Didáticos.

### **RESUMO**

Atualmente, estudos tem demonstrado que a utilização de métodos didáticos tradicionais já não é suficiente para garantir o aprendizado de qualidade aos alunos. Fica evidente a necessidade da utilização de ferramentas didáticas diferenciadas e contextualizadas com a realidade dos discentes (MARTINS, 2013). No ensino fundamental, a disciplina de “Ciências da Natureza” abrange uma variedade de temáticas que nos permite explorar a utilização de uma gama de recursos (BRASIL, 2018). Em especial, na área de “Anatomia Humana”, a utilização de desenhos e imagens se tornam quase indispensáveis no ambiente escolar. Nesse caso é de extrema importância o uso de metodologias ativas onde o professor busca aprimorar as formas de ensino pra alcançar seus objetivos da disciplina (SILVA et. al, 2016). De acordo com GONZAGA e colaboradores (2012), a utilização de modelos didáticos se torna de suma importância para a assimilação dos conteúdos. Os modelos didáticos podem ser mostrados como modalidades diversificadas de aprimoramento e simplificação do saber. Assim, são apresentadas com o foco em sanar carências de aprendizagem, sendo apontados como uma forma objetiva e concreta que promove a percepção e entendimento de diversos conteúdos, resultando no



desenvolvimento de mecanismos hábeis e competentes os quais estão entrelaçados entre a teoria e a prática (CAVALCANTE; SILVA, 2008). A utilização de modelos didáticos, construídos pelos próprios alunos, tem sido uma prática muito utilizada nessa área que envolve o estudo do corpo humano. Nesse caso, o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar com áreas afins, como Artes por exemplo, se torna muito viável. Muitos alunos tem demonstrado grande dificuldade em habilidades que exigem nomear, identificar e citar a função dos órgãos do corpo humano. Sabendo que os recursos didáticos da escola são escassos, a construção de ferramentas didáticas se torna opção interessante. O objetivo desse trabalho é construir modelos didáticos, referentes a anatomia do corpo humano, afim de conciliar a teoria com a prática e melhorar o aprendizado dos alunos dos 8º anos na disciplina de ciências. O trabalho será desenvolvido na Escola Estadual Governador Clóvis Salgado, no município de Ituiutaba-MG, com alunos do 8º ano do Ensino Fundamental. No ensino fundamental II, a disciplina de Ciências da Natureza possui carga horária de 3 horas/aula semanais. Durante a semana, duas aulas serão ministradas de forma tradicional (explicação oral do conteúdo e utilização de texto no quadro negro). Uma aula será dedicada a construção dos modelos didáticos. Os alunos serão estimulados a construir modelos didáticos bidimensionais, que serão constituídos por desenhos fixados em moldes de papelão ou isopor, e tridimensionais que serão feitas por massas modeladoras. Para a construção dos desenhos, os alunos terão a disposição os livros didáticos e acesso ao laboratório de informática. Todo material será fornecido pela escola e a professora de Artes irá orientar os alunos durante a confecção dos modelos didáticos. Durante as avaliações mensais e bimestrais, os alunos poderão observar os modelos didáticos construídos para responder as questões relacionadas ao tema de anatomia humana. A análise sobre o desempenho dos alunos será feita através da aplicação de questionários e pela computação do número de acertos dos mesmos nas questões referentes ao tema durante o ano.

**Palavras-Chave:** Desenhos, Imagens e Anatomia Humana; Métodos didáticos; Modelos Didáticos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## COMPOSTEIRA CASEIRA PEQUENA

Fernanda Aparecida Silva<sup>1</sup>, Marcella Gregório Arantes<sup>1</sup>, Rafaella Giovanna de Freitas<sup>1</sup>, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discentes do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG

2 - Coorientador. Químico, Doutor em Química, Professor da UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ituiutaba-MG;

3 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### RESUMO

A geração de lixo no Brasil aumentou 29% no período de 2003 a 2014, segundo pela Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe). A falta de tratamento adequado é um problema em grandes centros urbanos. As minhocas que compõem o solo, são verdadeiros arados e incorporadores, capazes de transformar a matéria orgânica, em fonte adubadora. O húmus, ou matéria orgânica do solo (MOS), é de vital importância para a manutenção da qualidade do solo, assim compreender e comparar sistemas de humoscompostagem é de grande valor. Neste trabalho buscou-se utilizar pequenas vasilhas que são comuns nas residências para se verificar a possibilidade de serem composteiras para pequenas quantidades de lixo orgânico.

**Palavras-chave** – Decomposição; Resíduos; Vermecomposto.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **CONHECENDO O EFEITO DE UM ANTIOFÍDICO.**

Jennifer Maria Domingues Rosa Lacerda<sup>1</sup>, Kauê Macedo Oliveira<sup>1</sup>, Maria Eduarda Franco Borges<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>. Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

1 – Discentes do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG

2 - Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O acidente com animais peçonhentos é um dos acidentes que mais causam óbitos nas regiões tropicais do planeta, sendo que no Brasil é um dos que mais acontecem esses acidentes. A medicina popular mistura credices e observações empíricas, mas muitas vezes a demora em atendimento pode trazer consequências danosas. O “Específico Pessoa” é uma tintura muito usada em caso de acidentes com animais peçonhentos, neste trabalho buscou-se colocar o veneno de escorpião em contato com essa tintura e se observar o resultado in-vitro das reações. Observou-se a mudança de cores entre o antiofídico e o veneno e entre o antiofídico puro.

**Palavras-Chave:** Acidente com Animais; Específico Pessoa, Escorpião.



## CONHECENDO O ÓLEO DA POUPA DE PEQUI.

Laureany Flávia Medeiros Vieira<sup>1</sup>, Raquel Medeiros Faustino<sup>1</sup>, Talita Medeiros Faustino<sup>1</sup>, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discentes do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG

2 - Coorientador. Químico, Doutor em Química, Professor da UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ituiutaba-MG

3 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### RESUMO

O Pequi (*Caryocar brasiliense* camb.), é uma planta comum na maioria das regiões brasileiras, sendo considerada a árvore símbolo do Cerrado, de onde se obtém um fruto com gosto característico usado na culinária do Brasil Central. Além de estar presente em alguns pratos da culinária mineira, goiana seu óleo pode ser usado para sabões e para alguns tem propriedades medicinais. Neste trabalho visa extrair e avaliar o óleo do pequi, através do conhecimento de suas características espectroquímica e de densidade, para tanto serão colheitados frutos do pequizeiro, retirada o mesocarpo e os pedaços do mesocarpo (polpa) serão fervidos em água, colocadas em imersão em álcool 70% e também em óleo de soja que depois será feito as avaliações espectroquímicas e de densidade.

**Palavras-Chave:** Caryocar brasiliense camb; Culinária; Densidade; Mesocarpo.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **CONSERVAÇÃO DE ORGANISMOS NA ESCOLA.**

Alexandre Braz da Silva Junior<sup>1</sup>, Cauã Henrique Petraglia Martins<sup>1</sup>, Isabella Leal Ferreira Lima<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A Escola tem vários organismos conservados com álcool ou formol que são usados para fins didáticos, mas a manutenção desses organismos, principalmente os animais é indispensável para sua conservação, evitando que se deteriorem e seja necessário jogá-los fora. Neste projeto busca-se a conservação dos frascos com os espécimes e substituição do líquido conservante antigo por outro mais novo ou completar o líquido antigo, evitando-se que haja perda dos espécimes em conservação no Laboratório de Ciências Naturais, Geografia e Matemática, além de se criar uma ficha de identificação dos frascos, facilitando aos professores e alunos a identificação dos mesmos, além de organizar o acervo.

**Palavras-Chave:** Classificação de organismos; Formol; Organismos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **CONSTRUÇÃO E UTILIZAÇÃO DE DESENHOS COMO FERRAMENTAS DIDÁTICAS PARA OTIMIZAR O ENSINO E APRENDIZAGEM EM CIÊNCIAS.**

Alisson Vinícius dos Santos<sup>1</sup>, Vitória Marques Medeiros<sup>2</sup>, Fabiana dos Reis Domingues<sup>3</sup>; Thalles Douglas Souza e Silva<sup>4</sup>.

1 - Discentes do 8º Ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Governador Clóvis Salgado. Ituiutaba-MG;

2 - Discentes do 8º Ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Governador Clóvis Salgado. Ituiutaba-MG;

3 – Coorientadora, Docente da Escola Estadual Governador Clóvis Salgado. Ituiutaba-MG;

4 – Orientador, Biólogo, Mestre em Genética e Bioquímica, Docente da Escola Estadual Governador Clóvis Salgado. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

De acordo com estudos desenvolvidos por Gardner e colaboradores (2000), cada indivíduo possui a capacidade de desenvolver uma ou mais “inteligências”, as quais estão associadas com habilidades diferentes (lógica matemática, linguística, musical, espacial, corporal-cinestésica, intrapessoal, interpessoal, naturalista e existencial). A utilização de estratégias didáticas diversificadas para otimizar o ensino e aprendizagem no ambiente escolar converge com a teoria das inteligências múltiplas, pois cada discente pode apresentar mais facilidade no aprendizado dependendo do método utilizado pelo professor. Jogos lúdicos, músicas, teatros, danças, vídeos, imagens e desenhos são exemplos de métodos didáticos que podem ser utilizados (MARTINS, 2013). A disciplina de “Ciências da Natureza” é caracterizada por apresentar aos discentes uma grande variedade de imagens, desenhos e esquemas didáticos (BRASIL, 2018). Esses recursos podem ser utilizados pelo docente para melhorar o aprendizado do aluno e estreitar a distância entre o conhecimento teórico e o conhecimento prático. Na disciplina de Ciências, podemos destacar a importância do uso de imagens, de acordo com Alves e Sgarbi (2001), Imagens são de fundamental importância tanto na construção quanto na representação e comunicação de



ideias e conceitos científicos. De acordo com Costa (2005), os resultados de estudos realizados por biólogos, psicólogos e neurologistas destacaram a importância do uso de imagens, na rapidez com que processamos as informações que vemos e a facilidade com que as arquivamos. Estudos feitos por Klein (2011), indicam que quando não se trabalha adequadamente com imagens (estáticas, animações e simulações) não se produz resultados relevantes na construção do conhecimento. Além de tornar as aulas de Ciências muito mais instigantes para os alunos, a utilização de imagens e desenhos é uma ferramenta didática simples para estreitar relação entre a teoria e a prática. Diante dessa evidência o objetivo do trabalho é estimular os discentes a construir desenhos relacionados ao tema estudado, de modo a complementar e melhorar o aprendizado dos mesmos na disciplina de Ciências da natureza. O trabalho será desenvolvido na Escola Estadual Governador Clóvis Salgado, no município de Ituiutaba-MG, com alunos do Ensino Fundamental II (6º, 7º e 8º anos). No ensino fundamental II, a disciplina de Ciências da Natureza possui carga horária de 3 horas/aula semanais. Durante a semana, duas aulas serão ministradas de forma tradicional (explicação oral do conteúdo e utilização de texto no quadro negro). Uma aula será dedicada a construção de desenhos sobre o conteúdo. Para a construção dos desenhos, os alunos terão a disposição os livros didáticos e acesso ao laboratório de informática. Todo material será fornecido pela escola e a professora de Artes irá orientar os alunos durante a confecção dos desenhos que serão feitos com o máximo de detalhes possíveis. As avaliações mensais e bimestrais serão constituídas da seguinte forma: 10 questões no total, das quais 5 questões com textos somente e as outras 5 questões com imagens para interpretação do tema estudado. O ano letivo escolar é constituído por 4 bimestres. Essa metodologia será aplicada nos dois últimos bimestres para fins de comparação. A análise sobre o desempenho dos alunos será feita através da aplicação de questionários e da comparação das notas obtidas de cada aluno no final do ano letivo em relação as notas dos primeiros bimestre.

**Palavras-Chave:** Desenhos, Imagens, Métodos Didáticos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **Daphnias: A VARIAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO E SUA INTERFERÊNCIA NA PROLIFERAÇÃO DAS MICROALGAS.**

Amanda Haab<sup>1</sup>, Dafny de Almeida Correa<sup>1</sup>, Dionéia Schauben<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A contaminação dos ambientes aquáticos é cada vez mais frequente e esses ecossistemas são os principais locais de despejo de diferentes tipos de resíduos produzidos pelo homem. Os testes de toxicidade aquática geralmente utilizam organismos como peixes, moluscos, daphnias, anfíbios e algas, que são expostos a determinados agentes tóxicos por um período de tempo específico com o objetivo de estudar os efeitos sobre a reprodução e desenvolvimento das espécies, além dos danos de curto e longo prazo, ou seja, efeitos agudos e crônicos. Algumas espécies podem servir como técnicas simples para substituição de equipamentos de detecção. *Daphnia magna* é um microcrustáceo planctônico de água doce, com tamanho médio de 5 a 6 mm que atua na cadeia alimentar aquática como consumidor primário entre os metazoários. Alimenta-se por filtração de material orgânico particulado, principalmente de algas unicelulares. Visando a importância deste organismo objetivou-se variar a espécie de microalga oferecido a *Daphnia* e avaliar qual delas é mais apreciada na alimentação. Para isso foram selecionadas 3 algas em duas quantidades diferentes (10 e 20 mL) em 5 repetições cada. A avaliação do estudo será realizada através da contagem das microalgas em câmara de Neubauer.

**Palavras-Chave:** Microalgas, Microcrustáceo; *Scenedesmus*.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **DIVULGANDO AS PLANTAS DO CERRADO.**

Gabriel Batista Medeiros<sup>1</sup>, Izabela Vieira de Freitas<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Morais<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O Bioma Cerrado é um dos mais devastados do planeta, pois além de ser onde se localiza cidades mais populosas do continente sul americano, tem uma topografia propícia para as atividades produtivas humanas, como agropecuária, indústrias, transporte, entre outras, apesar das leis conservacionistas a destruição do cerrado continua. A conservação passa pelo conhecimento das espécies que habitam o Bioma Cerrado. A conservação da flora passa pelo conhecimento das suas peculiares, como necessidade de solo específico, quebra de dormência das sementes, entre outras. Para maior conhecimento das características das árvores do cerrado. As excidatas tornam uma grande aliada no conhecimento da flora e também no ensino/aprendizagem da flora brasileira.

**Palavras-Chave:** Bioma Cerrado; Conservação; Ensino/Aprendizagem.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **EFICÁCIA DE INSETICIDAS NATURAIS NO CONTROLE ALTERNATIVO DE PRAGAS EM HORTAS DO MUNICÍPIO DE ITUIUTABA-MG.**

Paolo Cesar Borges da Silva<sup>1</sup>; Isabela de Freitas Lima<sup>2</sup>, Ana Karen Costa Silva<sup>3</sup>.  
1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG;  
2 – Coorientadora, Geografa, Mestranda em Geografia Docente da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG;  
3 – Orientadora, Bióloga, Pós-graduada em Saúde Coletiva, Mestranda em Geografia, Docente da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Existem diversas técnicas para o controle de insetos em plantações, como o uso de inseticidas. Os inseticidas são bastante utilizados pois aumentam a produtividade das áreas agrícolas, diminuindo a quantidade de pragas, sendo também utilizados em outras funções como pecuária e saúde pública visando a prevenção de endemias, como por exemplo, a dengue. O Brasil é o terceiro país do mundo com o maior uso de inseticidas e, muitos deles, já foram proibidos pois comprovaram seu alto grau de toxicidade. O uso de compostos químicos para combater insetos é um grande problema do século XXI, criando debates sobre a produção de insumos agrícolas que sejam suficientes para a população sem agredir o ambiente. Com isso, compreendendo sobre a relação entre inseticidas e meio ambiente, o trabalho se mostra importante pois evidencia a necessidade de encontrar formas alternativas de controle de pragas almejando aumentar a produtividade e diminuir possíveis prejuízos para pequenos produtores. O objetivo geral é avaliar os efeitos de inseticidas naturais no controle de pragas e sua importância para a preservação ambiental no município de Ituiutaba-MG e os objetivos específicos é apresentar os impactos ambientais causados com a utilização de inseticidas químicos; discutir sobre formas de utilização de inseticidas naturais e; comparar a relação entre custo e benefício de bioinseticidas para o controle de pragas. Para isso, a metodologia utilizada conterá uma pesquisa bibliográfica e de campo. O experimento será conduzido



em hortas do município de Ituiutaba - Minas Gerais. Para este trabalho serão utilizadas diferentes formulações de inseticidas alternativos de origem vegetal e animal. Os bioinseticidas a serem utilizados serão selecionados de acordo com a literatura, por meio de consultas a bases bibliográficas, considerando as particularidades de cada área experimental. O levantamento das principais pragas que afetam a produção das áreas de estudo se dará por meio de avaliação em campo e aplicação de um questionário simples e estruturado. A produção e aplicação (frequência, dosagem e área de aplicação) dos bioinseticidas seguirá as orientações recomendadas na literatura, preconizando o manejo seguro dos mesmos, dentro das normas de segurança. A eficácia dos bioinseticidas será verificada por meio da análise da mortalidade das pragas presentes nas hortaliças e pela correlação com resultados já registrados de inseticidas químicos. Posteriormente, os dados serão sintetizados e analisados estatisticamente. O trabalho ainda se encontra em fase de pesquisa, sendo que a próxima etapa a ser realizada é a pesquisa de campo com a aplicação dos questionários e análise de diferentes bioinseticidas em hortas do município de Ituiutaba-MG. Desta maneira, pode-se concluir que os inseticidas podem causar diversos problemas para o meio ambiente e para a saúde humana. O uso de agrotóxicos, os inseticidas químicos contaminam a água, o solo, e afeta a biodiversidade, modificando os ecossistemas aquáticos e terrestres. Ainda, para a saúde humana, os efeitos podem ser de dois tipos, sendo: agudos, quando há uma exposição com alta concentração de um ou mais agentes tóxicos, apresentando efeitos rápidos e os crônicos, quando há uma exposição de doses baixas de um ou mais produtos, porém contínua, como por exemplo, de pessoas que trabalham na aplicação de inseticidas em lavouras. Pesquisar sobre tal tema é importante para preservar o ambiente, diminuindo os impactos ambientais.

**Palavras-chave** - Inseticidas, Meio Ambiente, Controle Biológico.



## **FORMIGAS, ESCONDA O AÇUCAREIRO!**

Enzo Soares da Silva<sup>1</sup>, Nathan Born<sup>1</sup>, Paola Helena Selistre<sup>1</sup>, Carine Cristiana da Silva de Aguiar<sup>2</sup>, Daniely Lina Pereira Dias<sup>3</sup>.

1 – Discente do Maternal da Escola Municipal de Ensino Fundamental Jorge Fleck. Parobé-RS;

2 – Coordenadora, Pedagoga e especialização em Neuropsicopedagogia educação especial e inclusiva, Docente da Escola Municipal de Ensino Fundamental Jorge Fleck. Parobé-RS;

3 – Orientadora, Pedagoga e Especialização em Neuropsicopedagogia educação especial e inclusiva, Docente da Escola Municipal de Ensino Fundamental Jorge Fleck. Parobé-RS.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Educação Infantil.

### **RESUMO**

O presente trabalho, cujo tema é formigas, partiu que somos capazes de fazer a experiência uma grande aprendizagem. O objetivo foi investigar e aprender como é a vida das Formigas Cortadeiras. Projeto iniciou a partir da escolha da turma, isso aconteceu depois que saímos na rua para brincar e tinha uma correção de formigas cortadeiras carregando alimentos para o seu ninho e um aluno questionou como é a vida dessas formigas. Todos ficaram curiosos por que as formigas estavam ali e me questionaram como é a vida das formigas? Então resolvemos pesquisar e aproveitamos o momento a fim de saber informações a respeito do tema, surgindo então às hipóteses: As formigas gostam de sol e arco íris. Elas vivem e carregam comida para o formigueiro; O projeto foi realizado na EMEF Jorge Fleck, situada no Morro da Pedra – Parobé/RS, numa turma de Pré do Ensino Fundamental de 9 anos, composta por 16 alunos e na disciplina de Ciências da Natureza. Iniciamos o projeto proporcionando descobrir como é a vida das formigas cortadeiras. Organizamos conversa para debatermos o assunto. Assistimos vídeos e filmes explicativos. Pesquisamos em revista “Ciências Hoje das crianças! Sobre as curiosidades, descobrindo o seu nome científico das formigas cortadeiras, nome de quem estuda e pesquisa, o que elas se alimentam, como é sua reprodução e sua estrutura. Confeccionamos um livro sobre o nascimento da formiga; Pedimos às famílias que se alguém tivesse um formigueiro capturar. Montamos um



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

formigueiro no qual acompanhamos dia a dia, colocamos sacola escura por dias para ver o caminho formado no formigueiro, depositamos alimentos do gosto delas para observar se aconteceria o processo de transformação do alimento no fungo que elas se alimentam, colocávamos água, mexemos no formigueiro para elas e montarem-no novamente. Montamos um quebra cabeça para conhecer as estruturas. Enviamos as famílias e funcionários uma pesquisa. Conhecemos a importância delas para a natureza; Sem dúvida, é possível afirmar que a pesquisa vem rendeu ótimos resultados e reforçando o gosto pela iniciação científica nos estudantes e professores, sendo os objetivos alcançados.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **FUNGICULTURA: UMA ALTERNATIVA PARA A PRODUÇÃO DE ALIMENTOS- FASE II.**

Maria Eduarda Belotto<sup>1</sup>, Dionéia Schauben<sup>2</sup>. Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

1 – Discente do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Dada a facilidade de crescimento em vários resíduos, os cogumelos comestíveis podem ser considerados grandes recursos naturais para a alimentação e serem muito reconhecidas desde da idade antiga por se acreditar no potencial medicinal, e seu elevado nível nutritivo. Hoje em dia o consumo e a produção do cogumelo comestível estão com uma demanda muito alta, assim dificultando o consumo para algumas pessoas. O cogumelo comestível é uma ótima fonte de consumo além de várias vitaminas que possui pode ser um substituto da proteína animal. Então assim desenvolver um método com substratos que podem ser encontrados em casa, deixando uma demanda de baixo custo para ser realizada a produção dos cogumelos. Foram utilizados os seguintes cogumelos: shimeji preto, shimeji salmão e champignon paris, para a produção do spawn “semente” aveia com casca e alpiste e a formulação do substrato feita com folha de bananeira e maravalha. O cultivo dos cogumelos comestíveis em substratos representa uma fonte interessante de renda para pequenas propriedades rurais. A técnica de produção é considerada simples, assim podendo ser realizado na sua própria residência através de pequenas modificações. O projeto visa a atingir pequenas empresas caseiras e produtores rurais, contando que a produção com substratos naturais possua um preço inferior as outras produções. O ciclo de cultivo pode oscilar de 90 a 120 dependendo da sua espécie até de 45 a 180 dias dependendo do método em que foi inoculado. Contudo a produção apresenta necessidade de investimento o que pode acabar dificultando no cultivo



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

do mesmo, desta forma faz-se necessário o estudo de materiais alternativos viabilize a produção eficiente e de baixo custo.

**Palavras-Chave:** Baixo custo; Cogumelo comestível; Saúde.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **IDENTIFICAÇÃO DE INSETOS ENCONTRADO EM ITUIUTABA.**

João Daniel de Araújo<sup>1</sup>, Maurício Pedro Nunes Filho<sup>1</sup>, Richard da Silva Lima<sup>1</sup>;  
Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel  
Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola  
Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

**Palavras-Chave:** Artrópodes; Insetário; Taxinomia.

### **RESUMO**

O conhecimento dos seres invertebrados é importante, pois estão na base da cadeia alimentar, além de desmistificar os mitos sobre esses organismos vivos. A construção de insetários em escolas faz com que os educandos tenham um ganho no aprendizado da biologia deste conteúdo e também auxilia na busca pela desmistificação desses animais, além disto, a necessidade da identificação desses animais. Neste trabalho buscar-se-á capturar alguns artrópodes e colocá-los em um insetários e a identificação taxonômica dos organismos ali colocados.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **INSULINA VEGETAL AJUDA CONTRA DIABETES.**

Bruna dos Anjos da Silva<sup>1</sup>, Enny Gabriely dos Anjos Oliveira<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis<sup>4</sup>.

1 – Discentes do 1º ano do Ensino Médio EJA da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Discentes do 2º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

3 – Coorientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

4 – Orientador, Químico, Doutor em Química, Professor da UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A Insulina Vegetal é uma planta trepadeira, que é cultivada em hortas e quintais para ser utilizada como medicamento, principalmente no controle da glicose no organismo, auxiliando no tratamento da diabetes. Neste trabalho será utilizado extrato das folhas em água por 30 minutos, álcool 70% e óleo de soja que ficaram por no mínimo 15 dias, depois a tintura será submetida a exames bioquímicos para que observe os possíveis compostos químicos que comprovem a provável eficácia do chá das folhas contra o diabetes mellitus do tipo 2.

**Palavras-Chave:** Avaliação bioquímica, *Cissus sicyoides* L., Diabetes mellitus.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **MÁSCARA DE TECIDO É BOA OU RUIM.**

Antônio de Oliveira Andrade, Deivid Michel Prado Silva, João Gabriel de Araújo, Pedro Gilberto Silva de Moraes.

1 – Discentes do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO.**

A Pandemia de COVID-19, foi disseminada pelo planeta, causando mortes e contaminações, as medidas de prevenção foram tentadas, com sucesso relativo, uma das medidas foi o distanciamento social, o uso de máscaras de tecido pela população em geral, evitando o desabastecimento das máscaras cirúrgicas para uso dos profissionais de saúde, mas a sua eficácia é debatida e inclusive se elas são focos de contaminações. Neste trabalho buscou-se capturar microrganismos nas máscaras de tecido e depois cultivá-los e fazer a cultura para se identificar quais seriam os microrganismos presentes nas duas colheitas nas máscaras.

**Palavras-Chave:** Contaminação; COVID-19; Microrganismos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **MICROORGANISMOS PRESENTES EM MÁSCARA DE TNT.**

Ana Clara Ferreira Medeiros, Ana Clara Silva Domingos, Bárbara Souza Franco de Andrade, Pedro Gilberto Silva de Morais.

1 – Discentes do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A Pandemia de COVID-19, foi disseminada pelo planeta, causando mortes e contaminações, as medidas de prevenção foram tentadas, com sucesso relativo, uma das medidas foi o distanciamento social, o uso de máscaras de TNT é uma opção, pela facilidade de adquiri-las. Neste trabalho buscou-se capturar microrganismos nas máscaras de TNT e depois cultivá-los e fazer a coração para se identificar quais seriam os microrganismos presentes nas duas colheitas nas máscaras.

**Palavras-Chave:** Contaminação; COVID-19; Pandemia.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **ÓLEO DE BARÚ.**

Maria Eduarda Pereira Lima<sup>1</sup>, Vitória Heloaine Pereira<sup>1</sup>, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis<sup>2</sup>; Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discentes do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Coorientador, Químico, Doutor em Química, Professor da UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ituiutaba-MG;

3 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O Cerrado além de ser a caixa d'água do Brasil é um bioma com características muito especiais e únicas, mas também é rica em frutos e alimentos para a fauna, mas também para o ser humano, o Barú é uma verdadeira dispensa para a população do Cerrado, sendo que fornece proteína aos animais, nitrogênio ao solo e várias opções de alimento aos humanos, o seu óleo é usado em cosméticos e pode ser utilizado como biodiesel. Neste projeto separou-se o exocarpo e o mesocarpo dos frutos do barú, assim como o endocarpo e a semente, onde se colocou em água, álcool 70% e óleo de soja e será efetuado exames de bioquímicos.

**Palavras-Chave:** Cosméticos, Exocarpo, Sementes.



## **O EFEITO ENRAIZADOR DE EXTRATOS A BASE DE SUCULENTAS EM ESTACAS DE MANJERICÃO E COLEUS.**

Arthur Schneider Vieira<sup>1</sup>, Lívia Frigotto Pereira<sup>1</sup>, Dionéia Schauen<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Alberto Santos Dumont - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório da Escola Municipal Alberto Santos Dumont - Toledo-PR.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Os reguladores vegetais são substâncias endógenas ou sintéticas que influenciam nos processos fisiológicos dessas, em baixíssimas concentrações, modificando quantitativa e/ou qualitativamente o crescimento. Dos inúmeros efeitos fisiológicos das auxinas nas plantas, a iniciação de raízes é um dos mais comuns, estimulando a diferenciação celular. Entre as auxinas sintéticas mais comercializadas, está o ácido naftaleno acético. As auxinas são mencionadas por diversos autores como efetivas na indução da formação de raízes adventícias, e sua utilização favorece não somente a rizogênese em estacas, mas também permite a melhoria da qualidade do sistema radicular adventício. Contudo o projeto tem como objetivo testar as estacas de manjericão *Ocimum basilicum* L. e coleus (*Coleus scutellarioides*) onde serão testados extratos à base de suculentas em diferentes concentrações (05 g/L-1; 10 g/L-1, 15 g/L-1, 20 g/L-1, e 25 g/L-1 para o enraizamento das estacas. Para a obtenção dos extratos foram utilizadas folhas de *Kalanchoe daigremontiana* (aranto); *Tradescantia zebrina* (peixinho); *Graptopetalum paraguayense* (planta fantasma). o trabalho encontra-se em andamento com resultados ainda não conclusivos e concretos, porém já é possível observar que as estacas com extrato de suculentas já estão enraizando e o controle pelo contrário, ainda não começou a desenvolver raízes o que indica potencial de enraizamento destas plantas, contudo não é possível identificar qual planta ou qual concentração apresenta melhor potencial de enraizamento.

**Palavras-Chave:** Enraizamento, Extratos naturais, Hormônio vegetal.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **PANCS (BARU): UMA OPÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DO BIOMA CERRADO.**

Bianca Rodrigues Adriano<sup>1</sup>, Letícia Clara Pertili<sup>1</sup>, Vitória Vital de Souza<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A devastação do Cerrado tem acontecido de forma rápida, dificultando o conhecimento de toda a biodiversidade. O Barú (*Dipteryx alata*), é uma árvore frutífera que ocorre no Brasil Central, que produz madeira dura e resistente, fruto carnoso que pode ser usado na alimentação de seres humanos e animais, como é uma leguminosa sendo assim também fica nitrogênio no solo. Este trabalho faz parte do trabalho do núcleo de pesquisa da Escola Estadual Coronel Tonico Franco, onde foi plantada 20 sementes de baru sem ácido giberélico e vinte com o ácido, que serão observadas, após a germinação as mudas serão transplantadas para a margem de um córrego que corta a cidade de Ituiutaba para a construção de um parque linear às suas margens. As sementes produzidas por essas plantas poderão ser usadas pela população da cidade como reforço na renda familiar e também na qualidade nutricional da sua alimentação diária.

**Palavras-Chave:** Cerrado, Conservação; *Dipteryx alata*; Parque linear.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **PANCS (JATOBÁ): UMA OPÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DO BIOMA CERRADO.**

Geovana Vitória Vieira da Silva<sup>1</sup>, Giovanna Lissa Ribeiro de Souza<sup>1</sup>, Raiane Cintra Dias<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 2º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A devastação do Cerrado tem acontecido de forma rápida, dificultando o conhecimento de toda a biodiversidade. O Jatobá (*Hymenaea courbaril*), que possui propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, antiespasmódicas e expectorantes, que podem ser usadas para ajudar no tratamento de feridas, dor de estômago, diarreia, inflamação na garganta, seus frutos são comestíveis e amadurecem entre setembro e novembro. Este trabalho faz parte do trabalho do núcleo de pesquisa da Escola Estadual Coronel Tonico Franco, onde foi plantada 20 sementes de Jatobá em garrafas do tipo pet com terra de barranco para se avaliar a germinação, após a germinação as mudas serão transplantadas para a margem de um córrego que corta a cidade de Ituiutaba para a construção de um parque linear às suas margens, será utilizada como planta definitiva. Os frutos produzidos por essas plantas poderão ser usados pela população da cidade como reforço na renda familiar e também na qualidade nutricional da sua alimentação diária.

**Palavras-Chave:** APPs (Área de Preservação Permanente), *Hymenaea courbaril*, Parque Linear.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **PANCS (PEQUI): UMA OPÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DO BIOMA CERRADO.**

Júlia Santos Silva<sup>1</sup>, Samantha Kelly Guimarães Carvalho<sup>1</sup>, Yan Lucas Silveira Silva<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 2º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.  
Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A devastação do Cerrado tem acontecido de forma rápida, dificultando o conhecimento de toda a biodiversidade. O Pequi (*Caryocar brasiliense*) é um fruto típico do Cerrado, cuja nomenclatura vem do Tupi e significa “pele espinhenta”. Os frutos têm coloração verde amarelada, são comestíveis e amadurecem entre novembro e fevereiro. Este trabalho faz parte do trabalho do núcleo de pesquisa da Escola Estadual Coronel Tonico Franco, onde foi plantada 20 sementes de pequi em garrafas do tipo pet com terra de barranco para se avaliar a germinação, após a germinação as mudas serão transplantadas para a margem de um córrego que corta a cidade de Ituiutaba para a construção de um parque linear às suas margens, será utilizada como planta definitiva. Os frutos produzidos por essas plantas poderão ser usados pela população da cidade como reforço na renda familiar e também na qualidade nutricional da sua alimentação diária.

**Palavras-Chave:** Bioma Cerrado, *Campomanesia xanthocarpa*, Parque Linear.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **PODE HAVER MICRORGANISMOS NAS MÃOS?**

Alice Vithória da Silva Pereira Paz<sup>1</sup>, Ana Luiza de Castro Rocha<sup>1</sup>, Kethleen Naves Oliveira<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O ensino de biologia, principalmente de microbiologia é difícil levar o conhecimento de forma consistente aos alunos, pois não conseguir visualizar os microrganismos e nem se conhecer onde eles se localizam. Por isso torna-se importante a identificação dos microrganismos nos locais por onde os mesmos são encontrados e destruir o mito que todo microrganismos é patogênico. Neste trabalho buscar-se-á identificar a presença de microrganismos em vários lugares, inclusive nas mãos dos autores, depois da coleta os mesmos serão cultivados e corados para sua identificação possível.

**Palavras-Chave:** Classificação de organismos; Formol; Organismos.



## **POR QUE TEMOS CHULÉ?**

Geovana Altenhofen Caye<sup>1</sup>, João Vicente de Campos Stein<sup>1</sup>, Mariah Martins de Vargas<sup>1</sup>, Mônica Klafke de Mello<sup>2</sup>.

1 – Discente do Maternal da Escola Municipal de Educação Infantil Professora Maria Laurinda Leindecker. Montenegro-RS;

2 – Orientadora, Pedagoga, Pós Graduação em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão, Docente da Escola Municipal de Educação Infantil Professora Maria Laurinda Leindecker. Montenegro-RS.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Educação Infantil.

### **RESUMO**

O presente projeto, cujo tema principal é o chulé, surgiu de um episódio na hora do sono, na turma de Jardim na Educação Infantil, quando se sentiu cheiro de chulé na retirada dos calçados. A partir daí vieram vários questionamentos. O objetivo foi esclarecer o que é o chulé, de onde ele vem, bem como formas de evitar esse desconforto. Com as vivências do dia a dia, observando, explorando possibilidades e “cheirando” os pés, utilizou-se esses dados em apontamentos, através de pesquisas quantitativas para levantamento de informações, transferindo-as para gráficos e registros diversos. Também se buscou informações qualitativas com uma profissional podóloga, ajudando na compreensão do que é o chulé e na construção de estratégias. Foi encaminhado para as famílias uma testagem das informações coletadas com a podóloga, a ser realizada durante um mês para posterior conferência do funcionamento ou não das estratégias. Os dados coletados foram analisados a partir da comparação dos dados iniciais da pesquisa, após os estudos e testagens. Concluiu-se que o chulé vem das bactérias, pois com os cuidados para eliminá-las, eliminou-se o chulé.



## **PRODUTOS NATURAIS E INOVAÇÃO: O USO DE ÓLEOS ESSENCIAIS COMO ALTERNATIVA A TRATAMENTOS CONVENCIONAIS DE DOENÇAS COMUNS.**

Ana Júlia Martins Balieiro<sup>1</sup>, Enrique Souza Rosa<sup>1</sup>, Mariane de Brito Torres<sup>1</sup>,  
Leonardo Santos Teixeira<sup>2</sup>.

1 – Discente do 1º Ano do Ensino Médio da Escola de Educação Básica da UFU.  
Uberlândia-MG.

2 – Orientador, Biólogo, Pós-graduado em Ecologia. Docente da Escola de  
Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A cárie é uma das doenças mais comuns que atinge a população mundial, assim como a dermatite atópica, que também é considerada uma doença muito comum. Essas doenças possuem tratamentos convencionais, sendo eles os mais conhecidos e populares. A cárie possui seu tratamento feito com a utilização de antissépticos bucais. Já o tratamento da dermatite atópica é feito a partir de cremes ou géis emolientes (para tratar o ressecamento da pele) e anti-histamínicos. Entretanto, tais tratamentos podem causar efeitos colaterais indesejados ao paciente. Na busca da minimização dos efeitos colaterais indesejados de produtos antissépticos convencionais, os produtos naturais vêm ganhando reconhecimento por conta de sua capacidade antibacteriana comprovada. Dentre os produtos naturais, os óleos essenciais se destacam, porque possuem componentes químicos que demonstram diversas atividades biológicas, como propriedades antioxidante, antibacteriana, antifúngica e antiviral. Para esse estudo, foram utilizados os óleos essenciais (OE) de *Schinus terebinthifolius* (Aroeira-vermelha), *Cymbopogon citratus* (Lemongrass), *Myrtaceae alternifolia* (Melaleuca), *Salvia sclarea* (Sálvia) e *Cinnamomum cassia* (Canela). Também, manipulamos as bactérias pertencentes à microbiota humana natural, que são elas: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* e *Streptococcus sanguinis*. Portanto, objetivamos avaliar a ação antibacteriana dos óleos citados frente às cepas da *E. Coli*, *P. aeruginosa*, *S. aureus* e *S. sanguinis*. Para o experimento, utilizou-se a metodologia de microdiluição seriada, testando os óleos essenciais de Aroeira-vermelha, Lemongrass e Melaleuca separadamente, enquanto realizamos seis combinações (5%, 20%, 35%, 65%, 80%, 95%) com os óleos de Canela e Sálvia. As amostras foram então diluídas em concentrações entre 0,19 a 400 µg/mL, de forma a identificar a Concentração Inibitória Mínima (CIM), bem como a Concentração Bactericida Mínima (CBM). Foi realizado o controle de crescimento bacteriano, o controle de esterilidade do caldo, o controle das amostras e o controle da técnica com clorexidina (Sigma) com concentrações de



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

0,1154 a 59 µg/mL. Para a inoculação, utilizou-se a escala de 0,5 de McFarland, que corresponde a  $1,5 \times 10^8$  UFC/mL. Todos os testes foram realizados em triplicata. Os resultados obtidos a partir dos compostos isolados sugerem que nenhum dos óleos demonstrou ação antibacteriana perante as cepas das bactérias analisadas. Por outro lado, todas as concentrações que combinaram os óleos essenciais de Canela e Sálvia demonstraram valores de CIM e CBM frente às cepas selecionadas. Entretanto, as combinações que continham 95% de um determinado OE, atuaram de maneira específica para determinadas bactérias, sendo sálvia para *S. aureus* e *E. coli* e, canela para *P. aeruginosa*. Já as concentrações contendo 80% desses compostos, demonstraram propriedades bactericidas de ação generalista, embora ligeiramente mais fraca se comparadas às combinações contendo 95%. Dessa maneira, conclui-se que a evolução dos testes utilizando os óleos essenciais dos mais diversos tipos vem ocorrendo. Os autores carecem da necessidade de maiores estudos sobre outras combinações de óleos essenciais, em especial aqueles da flora brasileira, bem como a identificação precisa da concentração adequada dos OE para a ação bactericida contra as bactérias selecionadas para este trabalho, visando alcançar um formato de tratamento de doenças comuns, que seja menos ofensivo ao organismo humano e mais viável economicamente.

**Palavras-Chave:** Cárie; Dermatite Atópica; Óleos Essenciais.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **RECICLAGEM, SOLUÇÃO OU MAIS PROBLEMAS??**

Brayan Soares Oliveira<sup>1</sup>, Pietro Teodoro Santos<sup>1</sup>, Thiago Henrique Ferreira Gomes<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O meio ambiente é uma das grandes preocupações da atualidade, uma das saídas para se preservar o meio ambiente é diminuir o desperdício e a utilização do que é retirado do meio ambiente até sua exaustão, sendo a reciclagem apontada como um grande achado para se evitar a maior demanda por novas extrações de materiais do meio ambiente. A reciclagem é uma ferramenta para a preservação ambiental, mas existem ressalvas que devem ser feitas, pois a reciclagem muitas vezes aproveita um componente e destrói outro, como é o caso da reciclagem do papel e o uso de água. Neste trabalho, buscou-se conhecer como é a reciclagem de diversos materiais em Ituiutaba e avaliar opções para se auxiliar na preservação do meio ambiente.

**Palavras-Chave:** Biomas; Desperdício; Reaproveitamento.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **ROSA PEDRA EM SOLOS DIFERENTES.**

Daffiny Vitória da Silva<sup>1</sup>, Guilherme Vieira Dias Freire<sup>1</sup>, Vitória Gabrielly Ribeiro de Assis<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O cultivo de plantas ornamentais tem crescido no Brasil, inclusive em espaços pequenos em vasos e jardineiras, criando assim um espaço verde onde o solo para plantio é inexistente. O custo do substrato, dos vasos e do adubo tornam esse cultivo ainda mais difícil e às vezes inviabilizam o cultivo. Neste trabalho busca-se cultivar em garrafas descartáveis com substratos diferentes mudas de suculentas para se verificar qual o melhor substrato para essas plantas. Serão utilizados quatro tipos de compostos misturados à terra de barranco para se verificar qual é o mais indicado para crescimento das suculentas.

**Palavras-Chave:** *Echeveria elegans*; Jardim suspenso; Substratos.



## **SAAE - SISTEMA AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ALTO ALEGRE DOS PARECIS.**

Luiz Gustavo Pereira da Silva<sup>1</sup>, Pedro Henrique de Almeida Souza<sup>1</sup>, Edna Maria de Souza<sup>2</sup>, Clenilde Vieira Marques Gonçalves<sup>3</sup>.

1 – Discente do 9º Ano da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RO.

2 – Coordenador, Bióloga. Docente da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RO.

3 – Orientadora, Pedagoga, Bioóoga: Especialização em História e Geografia com ênfase em Educação Ambiental. Docente da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RO.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A vida humana, assim como a de todos os seres vivos depende da água. A nossa dependência da água vai além das necessidades biológicas: precisamos dela para limpar as nossas casas, lavar as nossas roupas e o nosso corpo. E mais: para limpar máquinas e equipamentos, irrigar plantações, dissolver produtos químicos, criar novas substância e gerar energia. É aí que está o perigo: a atividade humana muitas vezes comprometa a qualidade da água. Casas e indústrias podem despejar em rios e mares substâncias que prejudicam a nossa saúde. Por isso, escolher bem a água que bebemos e proteger rios, lagos e mares são cuidados essenciais à vida no nosso planeta. A água potável é aquela popularmente chamada água pura. Para ser bebida por nós, a água deve ser incolor, insípida (sem sabor) e inodora (sem cheiro). Ela deve estar livre de materiais tóxicos e microrganismos, como bactérias, protozoários etc., que são prejudiciais, mas deve conter sais minerais em quantidade necessária à nossa saúde. A água potável é encontrada em pequena quantidade no nosso planeta e não está disponível infinitamente. Por ser um recurso limitado, o seu consumo deve ser planejado. O direito humano à água habilita todas as pessoas à água suficiente, segura, aceitável, fisicamente acessível e disponível para uso pessoal e doméstico. Uma quantidade adequada de água segura é necessária para evitar a morte por desidratação, para reduzir o risco de doenças relacionadas com a água e para fornecer água suficiente para o consumo, cocção, higiene pessoal



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

(UN, 2003). Diante disso, o objetivo dessa pesquisa é proporcionar uma diversidade de experiências com a participação ativa dos estudantes, para que possam ampliar a consciência sobre as questões relativas à água no meio ambiente. A presente foi realizada de junho à setembro de 2022, no Sistema Autônomo de Água e Esgoto de Alto Alegre dos Parecis, onde foi realizado registros audiovisuais (fotos e vídeos), entrevista com os profissionais da instituição e produção de maquete. O Sistema do SAAE de Alto Alegre dos Parecis é de ETA fechada compacta, onde as etapas de tratamento é floculação, decantação, reservação e desinfecção. No sistema do SAAE de Alto Alegre dos Parecis é realizado diariamente o tratamento de 450m<sup>3</sup> à 480m<sup>3</sup> de água, sendo que o mesmo não atende a demanda populacional, composta de 1100 à 1200 ligações. Da água produzida, 50m<sup>3</sup> à 100m<sup>3</sup> são desperdiçados devido estouro de rede e encanamentos. Na lei de criação do SAAE existe o desconto de baixa renda, porém, não tem nenhuma pessoa cadastrada. No momento o SAAE conta com 10 funcionários: 4 operadores, 1 departamento técnico, 1 presidente, 1 tesoureira, 1 agente administrativo, 1 encanador cedido da prefeitura, 1 funcionário na captação localizada no Igarapé Corgão. As condições do rio onde é feita a captação de água, não possui mata ciliar, nem isolamento adequado a fim de evitar a entrada de pessoas e animais. Diante da atual situação há a necessidade de projeto de recuperação ou outra alternativa que possa solucionar ou amenizar o abastecimento de água em nosso município.

**Palavras-Chave:** Água; Consumo consciente; Vida.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **SOBRAS DE COMIDA EM UMA ESCOLA.**

Maria Eduarda Porfírio Alves<sup>1</sup>, Verônica Vieira de Freitas<sup>1</sup>, Vitória Nunes Gouveia<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O desperdício de alimento no mundo é o equivalente a 30% de tudo o que é produzido, esse desperdício inicia-se na colheita, passando pelo transporte, armazenamento, indo até a pós manipulação e consumo. Este volume de desperdício poderia eliminar a fome da grande maioria de pessoas. O Estado de Minas Gerais recomenda às escolas que forneçam alimentação aos seus alunos, para liberação de recursos para aquisição dos ingredientes para a confecção desse alimento calcula-se 300gr por aluno. Foram observadas na escola um desperdício de comida pelos alunos, deixando restos nos pratos, estes restos foram separados e depois foram pesados e se verificou a quantidade de comida que sobraram nos pratos alunos.

**Palavras-Chave:** Alimentação escolar; Desperdício; Produção de comida.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **"TANATOPRAXIA", NA ESCOLA??**

Eloá Franco Gonçalves<sup>1</sup>, Kettlyn Rayane Parreira Lima<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Morais<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A Escola tem vários organismos conservados com álcool ou formol que são usados para fins didáticos, mas a manutenção desses organismos, principalmente os animais é indispensável para sua conservação, evitando que se deteriorem e seja necessário jogá-los fora. Neste projeto busca-se a conservação dos frascos com os espécimes e substituição do líquido conservante antigo por outro mais novo ou completar o líquido antigo, evitando-se que haja perda dos espécimes em conservação no Laboratório de Ciências Naturais, Geografia e Matemática, além de se criar uma ficha de identificação dos frascos, facilitando aos professores e alunos a identificação dos mesmos, além de organizar o acervo.

**Palavras-Chave:** Classificação de organismos; Formol; Organismos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **TRANSTORNOS MENTAIS E SEUS IMPACTOS NA SOCIEDADE.**

Ana Beatriz Martins Faria Santos<sup>1</sup>, Kauã Vitor Souza dos Santos Silva<sup>1</sup> (Kylie Vitória), Larissa Rodrigues de Azevedo<sup>1</sup>, Isabela de Freitas Lima<sup>2</sup>, Ana Karen Costa Silva<sup>3</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG;

2 – Coordenadora, Geógrafa, Mestranda em Geografia. Docente da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG;

3 – Orientadora, Bióloga, Pós-Graduada em Saúde Coletiva e Mestranda em Geografia. Docente da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A saúde mental é a ausência de transtornos mentais, sendo um estado de bem-estar, se relacionando com a saúde física, emocional, além da justiça social, autonomia e segurança. Com isso, observa-se a necessidade de se discutir sobre os transtornos mentais que se caracterizam por ser um mal silencioso e causa disfunção da atividade cerebral que pode afetar o humor, o comportamento, o raciocínio, a forma de aprendizado e a maneira de se comunicar de um indivíduo. É importante discutir sobre tal tema visando quebrar tabus e preconceitos, garantindo com que pacientes que possuam transtornos mentais recebam o tratamento adequado e sejam acolhidos na sociedade. Com isso, o presente trabalho motiva-se a partir da busca por conhecimento sobre a mente humana, principalmente no que se trata da grande taxa de suicídio no Brasil, garantindo a conscientização de menores (adolescentes entre 14 e 19 anos) e pessoas adultas que queiram compreender o que são os transtornos associados à saúde mental, podendo ainda auxiliar na busca de uma ajuda necessária, e em um lugar que seja confiável e com o trabalho feito por um profissional. Desta maneira, o trabalho tem como objetivo geral compreender os diferentes tipos de transtornos mentais que ocorrem na sociedade, principalmente em jovens de 14 a 19 anos. Além disso, os objetivos específicos são analisar os transtornos mentais auxiliando as pessoas na busca por ajuda



necessária para a solução do seu problema; garantir uma base de auxílio para pessoas que sofrem de transtornos mentais, visando maiores informações e; promover uma base de acolhimento na sociedade, tendo em vista que nem sempre pessoas que sofrem de tais transtornos são compreendidas ou encontram uma base para se apegar. Para alcançar os objetivos, a metodologia realizada foi a elaboração de um questionário e a entrevista com uma psicóloga e uma assistente social que atendem em uma escola da cidade de Ituiutaba-MG. A primeira etapa ocorreu a partir de uma conversa com uma psicóloga e uma assistente social e em seguida, aplicado um questionário para elas, perguntando sobre a frequência dos transtornos mentais que chegam ou chegaram aos seus conhecimentos. As perguntas realizadas foram referentes aos tipos de transtornos, garantindo total sigilo aos pacientes atendidos pelas profissionais. A segunda etapa ocorreu a partir da busca em referenciais teóricos como artigos e páginas da internet e síntese com análise e interpretação dos dados obtidos. Os resultados obtidos foram muito importantes, sendo possível destacar sobre a relação da pandemia de COVID-19 com o aumento do índice de transtornos mentais, como a depressão, ansiedade e transtornos alimentares. Ainda, foi discutido sobre como o bullying interfere no diagnóstico e tratamento de transtornos mentais, influenciando de maneira negativa no bem-estar dos indivíduos. Com isso, pode-se concluir que o trabalho auxilia pessoas de qualquer faixa etária na conscientização sobre os diferentes transtornos mentais, destacando sobre a necessidade de um diagnóstico mais rápido para que o tratamento seja feito de maneira correta e as pessoas consigam uma melhor qualidade de vida. O tema deve ser mais discutido em diferentes instituições, causando um impacto na sociedade, diminuindo os preconceitos existentes.

**Palavras-Chave:** Transtornos Mentais, Saúde, Bem-Estar.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **USO DE DIFERENTES EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DO FUNGO CAUSADOR DA ANTRACNOSE (*Colletotrichum musae*) EM FRUTOS DE BANANEIRA *Musa. spp*- FASE III.**

Fernanda Gracieli Gonçalves Jank<sup>1</sup>, Dionéia Schauren<sup>2</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A banana é uma fruta mundialmente conhecida e consumida com milhões de toneladas produzidas por ano, porém existe uma doença chamada antracnose que é causada pelo fungo *Colletotrichum Musae* que ocorre principalmente no pós colheita desta fruta, para os agricultores inibirem o crescimento deste fungo na banana eles utilizam os agroquímicos que fazem muito mal há saúde da população e ao meio ambiente, então o objetivo do meu projeto é produzir um extrato vegetal utilizando as seguintes plantas: Pata de vaca, Alfa vaca, Quebra pedra, Sálvia, Melissa, Tansage, Manjerição, Losna, Guaco, Alfazema, Catuaba e Alecrim para um possível controle do fungo na banana, os extratos foram pesados nas concentrações de 5g/10g/15g/20g para 1 litro de água, após uma semana começamos a fazer o meio de cultura, preparamos as batatas, pesamos o ágar e o açúcar em seguida misturamos com o meio BDA já pronto, despejamos dentro das placas e em seguida inoculamos o fungo. Após todas as placas já inoculadas embalamos e lavamos a BOD onde as placas ficaram 48h para começarmos a medir de 48h, quando todas as placas já tinham sido medidas nesses 3 dias chegamos a conclusão que os melhores resultados foram todas as concentrações de Quebra pedra (5,10,15,20 g) Sálvia (5,10,15,20 g) Losna (5,10,15,20 g) Catuaba (5,10,15,20 g) Alecrim (5,10,15,20 g) Cravo (5,10,15,20 g).

**Palavras-Chave:** Agroquímicos, Sustentabilidade, Banana.



## **USO DE EXTRATOS VEGETAIS NO CONTROLE DA ANTRACNOSE (*Colletotrichum gloeosporioides*).**

Isabelly Gonçalo da Silva<sup>1</sup>, Layza Tais Fabri<sup>1</sup>, Natalia Cristina Rodrigues<sup>1</sup>, Dionéia Schauben<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Na atualidade o uso de defensivos agrícolas ou agroquímicos tem aumentado bastante sempre visando uma maior produção, possibilitando assim a resistência de patógenos, o desequilíbrio biológico, dentre outros danos ao meio ambiente. Pesquisadores têm mostrado interesse na pesquisa com extratos vegetais para tentar reduzir os impactos causados pelo uso excessivo de agroquímicos. O presente estudo foi desenvolvido no Colégio Estadual Jardim Porto Alegre, Toledo-PR, no Clube de Ciências. Foi preparado o meio BDA e adicionados os extratos de hibisco, ipomeia, arruda, pau amargo, melão de são Caetano nas concentrações de 5; 10; 15 e 20 g L<sup>-1</sup>. As folhas foram secas no forno; na estufa. Os extratos foram armazenados em um local sem incidência de luz por 7 dias. Inoculou-se o fungo *Colletotrichum gloeosporioides* com uma única incisão no centro da placa. Após inseridos no centro da placa a mesma foi vedada com plástico filme e colocada em uma BOD com foto período de 12 horas e temperatura de 27±1 °C até uma das colônias atingir o tamanho máximo na placa. O estudo encontra-se em andamento e o resultado será avaliado medindo o tamanho da colônia utilizando duas retas ortogonais. Após a avaliação será calculada a média e será realizada a análise estatística usando o teste de média Scott-Knott a 0,05% de significância.

**Palavras-Chave:** *Fragaria* x *ananassa Duchesne*; Morango; Controle Alternativo.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **VERMECOMPOSTAGEM DE VERDURAS.**

Arthur César Pinheiro Quadros<sup>1</sup>, Gabriel Cristian Silva de Paula<sup>1</sup>, Queiliane dos Santos Araújo<sup>1</sup>, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discentes do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Coorientador, Químico, Doutor em Química, Professor da UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ituiutaba-MG;

3 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A produção de lixo orgânico nas atividades humanas é um grande problema, tanto de saúde, porque acúmulo atrai bactérias, fungos, insetos, roedores e outros animais que podem ser patógenos ou serem vetores de agentes patógenos, Os resíduos domésticos caseiros podem ser reaproveitados e produzir alimento para a própria casa, além de produzir plantas ornamentais e flores, mas o aproveitamento destes recursos acontece de forma melhor quando se espera a decomposição dos mesmos. Neste trabalho buscou-se avaliar os compostos químicos presentes em compostagens com fezes de bovinos, e restos de cozinha.

**Palavras-Chave:** Fezes de Bovinos, Minhocas; Sobras de alimentos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## CIÊNCIAS DA SAÚDE



(Fonte: Imagem retirada da Internet: <http://www.propp.ufu.br/programa/ciencias-da-saude>)



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **A GINECOLOGIA, AS ÁREAS DE ATUAÇÃO E A IMPORTÂNCIA NA SOCIEDADE.**

Caroline Beiderman Efraim<sup>1</sup>, Elenira Peixoto Silva<sup>2</sup>.

1 – Discente do 3º Ano do Ensino Médio da Escola Alef Peretz. São Paulo-SP;

2 – Orientadora, Mestranda em Educação. Docente da Escola Alef Peretz. São Paulo-SP.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A ginecologia é uma área da medicina onde estuda tudo relacionado ao corpo da mulher, mas dentro dela existem várias áreas que não necessariamente atendem só a mulher. No meu trabalho quero mostrar que a ginecologia e suas áreas de atuação podem atender as dúvidas que muitos jovens têm em relação ao seu corpo (o auto-conhecimento) e sobre assuntos que estão dentro da educação sexual, como contracepção, IST (Infecção Sexualmente Transmissíveis) e outros. Pretendo alcançar os jovens para que eles saibam os riscos que eles correm tem e educar eles de uma forma saudável e sem preconceitos sobre como se proteger e os riscos que certas decisões e atitudes causam, quero mostrar também a relação do ginecologista dentro da educação sexual, se é ou não o papel deles e como a educação sexual deve estar presente dentro dos atendimentos médicos.

**Palavras-Chave:** Adolescência; Educação Sexual; Ginecologia.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **ANSIEDADE NÃO É BRINCADEIRA.**

Anna Julia Quichimbo Ribeiro<sup>1</sup>, Bruno Bremm Gonçalves<sup>1</sup>, Lavínya Finger Diniz<sup>1</sup>,  
Cristiane Birkhann Klein<sup>2</sup>, Daniela Almeida Rodrigues<sup>3</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Rui Barbosa. Campo Bom-RS;

2 – Coordenadora, Docente da da Escola Municipal de Ensino Fundamental Rui Barbosa. Campo Bom-RS;

3 – Orientadora, Bióloga, Especializada em Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável e Mestrado em Engenharia Ambiental; Docente da Escola Municipal de Ensino Fundamental Rui Barbosa. Campo Bom-RS.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A ideia da pesquisa surgiu através de uma reportagem sobre ansiedade, que ocorreu em uma escola do Brasil, no período pós pandêmico, onde vários alunos desencadearam uma crise de ansiedade, no momento da realização de uma prova. Por este motivo a turma 83, decidiu pesquisar com os alunos dos 8º anos, para obter mais informações sobre a ocorrência de crise de ansiedade neste grupo. O trabalho teve continuidade, após ser escolhido na primeira etapa da Feira de Ciência e Tecnologia, na escola. Com o trabalho em andamento, paralelamente foram feitas pesquisas, confecção do banner para apresentação. O folder foi construído por um dos grupos da pesquisa no formato digital. A pesquisa de campo foi realizada na escola, através de um questionário online, respondida por alunos do oitavo ano do ensino fundamental da escola e o caderno de campo foi produzido por diversos participantes da pesquisa, de acordo com sua produção no trabalho. A pesquisa foi composta por setes (7) perguntas de múltipla escolha, com 66 alunos das turmas 81, 82 e 83, da EMEF Rui Barbosa. Ao realizar a pesquisa pode-se concluir que 63,6% dos alunos entrevistados já tiveram ansiedade, sendo que destes, apenas 13,6% estão realizando tratamento. Dos entrevistados 30,3% responderam sim por desencadear outras doenças com a ansiedade e 69,7% responderam que não. Da pergunta sobre sentir sintomas muito fortes, 15,2% responderam que sim e 84,8% responderam que não. Já receberam ajuda diante de uma crise 25,8%



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

responderam que sim e 74,2% responderam que não. Questionados, sobre se sentiram vontade de se machucar ou se machucaram quando em crise, 39,4% responderam que sim e 60,6% responderam que não. Quando pesquisado se mais alguém da sua casa tem ansiedade, 45,5% responderam que sim e 54,5% responderam que não. Todos esses dados estão descritos no gráfico, do anexo 1. Foi criado também um folder informativo sobre a ansiedade, e pensando na questão de cuidado com a saúde que envolvem o covid 19, foi gerado um QR code, para facilitar o acesso ao folder informativo sobre a prevenção e controle de ansiedade. Ocorreu também uma palestra com uma psicóloga, com o objetivo de esclarecer algumas dúvidas que ainda existiam sobre o tema e assim qualificar ainda mais o trabalho.

**Palavras-Chave:** Saúde, Mente, Transtornos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **ANSIEDADE UMA REALIDADE NO PÓS PANDEMIA.**

Carlos Eduardo Matos Hipolito<sup>1</sup>, Maria Gabryella Andrade Santos de Medeiros<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discentes do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A ansiedade pode gerar uma serie de transtornos orgânicos, emocionais e psicológicos que podem afetar o indivíduo em suas ações atuais e futuras, conhecer o que as pessoas conhecem sobre a ansiedade, buscar desmistificar esse estado de “alma” evitando que se transforme em um transtorno e leve a quadros clínicos graves e irreversíveis. A Pandemia de COVID 19 com a vasta divulgação na mídia principalmente de fatos ligados à morte de pessoas, internações e outros que geram um desconforto emocional, além “fique em casa”, o isolamento social agravou ainda mais os quadros de ansiedade, provocando novos casos. Para se conhecer mais sobre a opinião das pessoas criou-se um formulário no Google forms<sup>R</sup>, para se conhecer a opinião da comunidade escolar sobre a ansiedade.

**Palavras-Chave:** Google forms<sup>R</sup>; Isolamento social; Transtornos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **AVCS E DOENÇAS CARDIOVASCULARES.**

Maria Emanuella Valéria da Silva Araújo<sup>1</sup>, Melina de Lima Lauriuce<sup>1</sup>, Rebeca Oliveira Queiroz<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

As doenças cardiovasculares são as responsáveis por mais de 30% das mortes na população mundial, não sendo diferente no Brasil, além da quantidade de óbitos ainda é uma das principais responsáveis por invalidez parcial ou total de um número considerável de pessoas. Neste trabalho buscou-se conhecer o que a comunidade escolar sabe ou acha que sabe sobre as doenças cardiovasculares através de um formulário no Google formR, após a respostas serão analisadas as respostas e buscar-se orientação de profissionais para esclarecer as principais dúvidas e mitos para auxiliar a comunidade a evitar as doenças cardiovasculares.

**Palavras-Chave:** Doenças Cardiovasculares; Invalidez; Óbitos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **AVCS, ENFARTO OU DERRAME.**

Laura Peixe Geronimo do Nascimento<sup>1</sup>, Luiz Neto Araújo da Silva<sup>1</sup>, Max Manoel Silva Franco<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discente do 6º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

As doenças cardiovasculares são as responsáveis por mais de 30% das mortes na população mundial, não sendo diferente no Brasil, além da quantidade de óbitos ainda é uma das principais responsáveis por invalidez parcial ou total de um número considerável de pessoas. Neste trabalho buscou-se conhecer o que a comunidade escolar sabe ou acha que sabe sobre as doenças cardiovasculares através de um formulário no Google form<sup>R</sup>, após a respostas serão analisadas as respostas e buscar-se orientação de profissionais para esclarecer as principais dúvidas e mitos para auxiliar a comunidade a evitar as doenças cardiovasculares. Sabe-se que as doenças cardiovasculares muitas vezes podem comprometer principalmente os vasos sanguíneos em várias partes do corpo. Os comprometimentos mais sérios são no próprio coração e também no cérebro, e a obstrução ou rompimento quando ocorre nestes dois órgãos leva a danos que na maioria das vezes são irreversíveis.

**Palavras-Chave:** Artérias; Cérebro; Óbitos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **CERVEJA BENEFÍCIOS OU MALEFÍCIOS.**

Gabriel Pereira Ribeiro<sup>1</sup>, Jhennyfer Caroline Oliveira Peres<sup>1</sup>, Thales Eduardo Moreira Santos<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discente do 1º ano do EMTI (Ensino Médio em Tempo Integral) da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A cerveja, talvez seja a bebida alcoólica mais consumida no planeta, para muitos é uma diversão, para outros, um vício, mas o que realmente é a cerveja. Qual a percepção das pessoas sobre os efeitos, tanto físicos como psíquicos do uso da cerveja, para isso foi efetuado um questionário e colocado no Google forms<sup>R</sup>, buscando saber a opinião das pessoas sobre o uso da cerveja. Após as respostas utilizou-se os gráficos desenvolvidos pelo Google para se analisar as respostas.

**Palavras-Chave:** Google forms<sup>R</sup>, Habito; Vícios.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **COCA-COLA OU PEPSI.**

Arthur Mayer Gemelli<sup>1</sup>, Kassia Rafaely De Mello Rheinheimer<sup>1</sup>, Marya Clara de Goes Madeira Silva<sup>1</sup>, Andrize Mayer Gemelli<sup>2</sup>.

1 – Discente do 5º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Ana Maria Fay dos Santos. Parobé-RS;

2 – Orientadora, Licenciada em Letras e pós graduada em gestão escolar, docente Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Ana Maria Fay dos Santos. Parobé-RS.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A pesquisa de Iniciação Científica busca saber qual a preferência dos alunos entre a Coca-Cola e a Pepsi. Os alunos da turma 140 apresentaram algumas curiosidades acerca desse assunto, tendo como objetivo: Pesquisar o porquê das crianças e adolescentes gostarem tanto de refrigerantes, em especial a Coca-Cola e a Pepsi. Os alunos realizaram uma longa pesquisa, fizeram algumas experiências registrando suas descobertas, analisando os dados e chegando as suas conclusões, as quais constatou-se que a marca Coca-Cola se utiliza de marketing para estar entre a marca mais consumida no momento.

**Palavras-Chave:** Pepsi; Coca-Cola; Pesquisa.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **COLORINDO O SORRISO.**

Brenda Grazielle da Silva<sup>1</sup>, Renan da Silva<sup>1</sup>, Rosangela Ferreira Araújo<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discente do 3º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Desde a pré-história os povos que habitavam a terra utilizavam adornos e pinturas extraídas da natureza, porém, somente no Egito antigo o termo maquiagem pode ser aplicado ao ato de embelezar as pessoas. Mas junto ao uso de produtos que muitas vezes contém substâncias agressivas à pele em partes sensíveis, como as mucosas da boca, entorno dos olhos, surgiram alergias que provocam incômodos como coceira, sensação de ardor, dor. Para auxiliar a se evitar essas reações alérgicas a busca por produtos naturais tem se intensificado. Neste trabalho está sendo testado a mistura de mel de Abelhas Europeias, Óleo de Rícino como base e para dar cor será testado açafrão em pó, urucum em pó, para a confecção de um brilho labial.

**Palavras-Chave:** Antialérgicos; Brilho labial; Proteção.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **COMO A GALINHA FAZ O OVO? - EDUCAÇÃO INFANTIL.**

Davi Lucas dos Santos Bittencourt<sup>1</sup>, Laura Fridrich<sup>1</sup>, Martina Altmeyer Cerveira<sup>1</sup>, Micheline Hoffmeister<sup>2</sup>.

1 – Discente de Educação Infantil da Escola Municipal de Ensino Fundamental Calisto Eolálio Letti. Taquara–RS.

2 – Orientadora, Pedagoga e Pós graduação em Administração Escolar, Docente da Escola Municipal de Ensino Fundamental Calisto Eolálio Letti. Taquara–RS.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Educação Infantil.

### **RESUMO**

A pesquisa sobre o ovo surgiu no período da Páscoa, quando após uma conversa em sala de aula sobre os símbolos da Páscoa, onde os alunos apresentaram muita curiosidade sobre um ovo cozido trazido pela professora, pois o ovo é um dos símbolos desta data comemorativa e é muito apreciada pelo universo infantil. Durante a conversa e observação do ovo, surgiu a pergunta sobre a formação do ovo dentro do corpo da galinha, além de muitas outras dúvidas. A partir de então, iniciamos as nossas pesquisas e experimentações. As crianças começaram a fazer, juntamente com a professora, algumas propostas de atividades que pudessem, aos poucos, possibilitar as descobertas sobre o ovo da galinha. Para isso, a turma precisou usar de instrumentos bibliográficos e vídeos sobre o assunto para buscar as respostas de seus questionamentos. Dentre as atividades realizadas estavam a observação de como o ovo se forma dentro da galinha; como o pintinho se forma dentro do ovo; quanto tempo o ovo demora para ficar pronto; quanto tempo o pintinho leva para nascer; o que o pintinho come quando está dentro do ovo; se todo ovo tem pintinho; como cozinhamos ovos; se o ovo quebra quando apertamos com a palma da mão ou quando passamos com a bicicleta por cima dele. Com isso foi possível entender que a formação do ovo inicia pela gema, para depois formar a clara e a casca; o ovo tem uma membrana que fica na gema e outra na casca do ovo; a casca do ovo é mole quando está dentro do corpo da galinha e fica



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

dura quando sai e entra em contato com o ar do lado de fora; o ovo leva 24 horas, ou seja, um dia, para se formar no corpo da galinha, o pintinho leva 21 dias para nascer, bicando o ovo para poder sair da casca e alimenta-se da clara quando está dentro do ovo; o pintinho é formado pela gema do ovo; ao pressionar o ovo com a palma de nossas mãos ele não se quebra, porém ao passar com a bicicleta por cima dele, ele fica todo destruído. Além disso, através de algumas conversas em nossas rodas de estudos, surgiu também a curiosidade sobre a alergia ao ovo e então, buscamos descobrir o que acontece com quem é alérgico a este alimento e o que ele pode causar no corpo das pessoas que têm alergia a ele, como por exemplo, bolinhas na pele, dificuldade para respirar, dores no estômago. E que quando isso acontece, faz-se necessário procurar ajuda médica. As pesquisas e atividades realizadas envolveram as famílias das crianças que foram ouvintes de suas aprendizagens e em alguns momentos relataram no final do dia que os filhos falavam e explicavam sobre suas experiências na sala de referência, as quais envolviam suas aprendizagens sobre os ovos. Uma das famílias relatou que o filho sempre falava sobre o que haviam aprendido e que no dia que observaram um vídeo sobre o pintinho nascendo do ovo ele ficou entusiasmado e compartilhou suas vivências com a sua mãe. Com isso, percebe-se que o estudo sobre ovos possibilitou conhecimentos para a vida das crianças com as experiências realizadas. Além de estimular os cuidados com a natureza, com seu corpo e saúde (quando abordamos o assunto alimentação), mas principalmente, foi uma maneira de sanar algumas das inquietações que surgem durante a infância.

**Palavras-Chave:** Ovo; Galinha; Pintinho.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **CONHECENDO A DEPRESSÃO EM UMA ESCOLA.**

Maria Gabryella Dias Gonçalves Santos<sup>1</sup>, Maria Laura Bernardes<sup>1</sup>, Pâmela Souza de Moraes<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes.

1 – Discente do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A mudança de hábitos e atitudes que a sociedade moderna tem imposta aos seres humanos, tem trazido no seu bojo a mudança das doenças que afetam a espécie, as doenças parasitárias e infecciosas tem cedido lugar à doenças cardíacas e transtornos emocionais e psicológicos, sendo que a Depressão tem sido chamada de mal do século XXI. O diagnóstico em crianças e adolescentes é recente e ainda provoca uma certa dose de preconceitos e inseguranças por parte dos pais e responsáveis pelas crianças e adolescentes. Conhecer as necessidades das pessoas que sofrem com a depressão e atitudes que podem auxiliar a enfrentarem esse distúrbio é muito importante, principalmente no ambiente escolar. Neste trabalho através de questionário on line sem identificação buscar-se-á conhecer o que escolares entre 13 e 15 anos pensam sobre a depressão e a possibilidade de buscar ajuda.

**Palavras-Chave:** Escolares; Informação; Preconceito.



## **DENGUE: PROBLEMA DIFÍCIL, PREVENÇÃO FÁCIL.**

Emanuely Haubrich da Silva<sup>1</sup>, Nicole da Silva Rocha<sup>1</sup>, Saimon Miguel dos Santos Voss<sup>1</sup>, Joice Benedetto Teixeira<sup>2</sup>,

1 – Discente do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Salzano da Cunha. Taquara-RS;

2 – Orientadora, Pedagoga, docente da Escola Municipal de Ensino Fundamental Salzano da Cunha. Taquara-RS

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Devido as curiosidades apresentadas pela turma sobre assuntos relacionados a dengue e o motivo de somente a fêmea realizar a picada, realizamos o projeto "Dengue: problema difícil, prevenção fácil!". Uma série de propostas e atividades foram realizadas durante a execução do projeto, o qual aprimorou o conhecimento da turma sobre o assunto e auxiliou-os na conscientização das formas de prevenção. Aprendemos que o mosquito *Aedes Aegypti* vive em média 45 dias e que, nesse período a fêmea pode picar diversas vezes e colocar até 500 ovos. É muito importante que tenhamos todos os cuidados necessários sempre, revisando com frequência os espaços e os locais com água parada para que o mosquito não se aproxime, desta forma, podemos evitar contrair a doença e prevenir outras pessoas desse contágio.

**Palavras-Chave:** Dengue; Doença; Prevenção



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **DEPENDÊNCIA DO CIGARRO VERDADE OU MITO.**

Gustavo Alves Queiroz de Macedo<sup>1</sup>, Laura Paiva dos Santos<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Morais<sup>2</sup>.

1 – Discente do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O hábito de fumar, acompanha a humanidade desde os primeiros registros de sua história, talvez sendo um dos hábitos mais antigos, com a mudança das sociedades, novas plantas até se chegar à mais consumida que é o tabaco, planta que tem sua origem na América do Sul. Será construído um questionário aproveitando o Google formsR para saber o que as pessoas pensam sobre o hábito de fumar, após as respostas os resultados obtidos serão tabulados pela própria plataforma e os gráficos gerados serão utilizados para as discussões.

**Palavras-Chave:** Adolescência; Google formsR; Tabagismo.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## DEPRESSÃO NA ESCOLA.

Eduarda Alves Santos de Jesus<sup>1</sup>, Heliara Alice de Carvalho Pereira<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discente do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### RESUMO

A Adolescência é o principal público das escolas dos anos finais da adolescência e do ensino médio e até mesmo nos primeiros anos da educação superior, é uma fase na vida do indivíduo que é caracterizado por um período de contínuas e profundas transformações, tanto no nível psíquico quanto no físico e social. Ao entrar na adolescência o indivíduo passa a residir em um novo corpo, que clama por uma nova identidade e que marca a sua passagem da esfera familiar à esfera social. Conhecer como os adolescentes enfrentam esse problema e se buscam ajudarem-se e apoiarem-se é de fundamental importância até mesmo para efetuar ações que visem minimizar os efeitos danosos da depressão nos adolescentes, facilitando o aproveitamento e o melhor desempenho educacional do Brasil. Foi desenvolvido um questionário com 10 perguntas que será divulgado o link para que a comunidade escolar responda.

**Palavras-Chave:** Adolescência; Educação básica; Google formsR.



## **DISPOSITIVO TRAZADOR CONTROLADO POR JOYSTICK ORIENTADO A LA POBLACIÓN INFANTIL CON DEFICIENCIAS MOTORAS EN EXTREMIDADES SUPERIORES.**

Abraham Estefano Soria Medina<sup>1</sup>, Ricardo Bladimir Pérez Silva<sup>1</sup>, Guillermo Rey Peñaloza Mendoza<sup>2</sup>,

1 - Discente do Ensino Profissionalizante do Instituto Tecnológico Superior De Pátzcuaro. Pátzcuaro, Michoacán. México;

2 – Orientador, Mestre em Engenharia Elétrica - Seção de Mecatrônica, docente do Instituto Tecnológico Superior De Pátzcuaro. Pátzcuaro, Michoacán. México.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio/Técnico.

### **RESUMO**

Entre el 1% y 2% de los recién nacidos con defectos congénitos, un 10% nace con malformaciones congénitas de la mano, dependiendo del tipo y el tamaño, es posible que algunos bebés tengan pocos problemas para adaptarse y lograr un desempeño correcto durante su desarrollo. Lamentablemente algunos enfrentan diferentes desafíos a medida que crecen y aprenden, al ser una población pequeña, no existe variedad de opciones para ayudar a su desarrollo.

Algunas de las complicaciones que pueden enfrentar son:

- Destrezas motoras deficientes.
- Dificultades para llevar a cabo actividades cotidianas
- Limitaciones para participar en actividades físicas.
- Problemas emocionales a causa de burlas infantiles derivadas a la apariencia.

Malformaciones mayormente presentadas:

- Polidactilia.
- Mano zamba.
- Sindactilia.
- Ectrodactilia.
- Simbraquidactilia.
- Pulgares pequeños (hipoplásticos).



El desarrollo infantil de niños con discapacidad motriz o deformación en extremidades superiores no implica en el cien por ciento de los casos una infancia difícil, debido a ciertas circunstancias que permiten sortear sus dificultades. En cambio, si presenta dificultades para realizar actividades debido a su malformación de la mano, puede deprimirse. Es por ello que se tomó la decisión de realizar un prototipo que les permitirá a los niños superar los obstáculos emocionales que se les puedan presentar debido a su padecimiento, además de que puede ser enfocado hacia el autismo, específicamente hacia niños que presenten síndrome de Asperger, caracterizado por el aislamiento social y poca coordinación motriz, característica que el proyecto planteado puede atender al brindar la oportunidad de expresarse de manera indirecta sin invadir su espacio personal, a la vez que se trabaja en su coordinación psicomotriz.

Se realizó una investigación mixta sobre los dispositivos que se involucran dentro del área que corresponde al prototipo que se deseó crear, como maquinas XYZ, su funcionamiento, así como el de los elementos que la conforman (motores paso a paso, servomotores, etc.). Se crearon diversos prototipos hasta obtener el diseño más adecuado respecto a lo que se buscaba. El proceso comenzó por realizar pruebas con los motores y el joystick con la finalidad de obtener un correcto funcionamiento de todos los elementos en conjunto; Se realizaron diferentes bosquejos para la estructura para posteriormente recortar plantillas de cartón de cada una de las piezas diseñadas con la finalidad de ensamblarlas y ver la estructura del prototipo, de esta manera se logró observar puntos de mejora. A continuación, se realizó el diseño elegido en un software de diseño 3D, en donde fue desarrollada cada una de las piezas anteriormente probadas en las plantillas. Esto permitió obtener un diseño llamativo, fue ahí en donde se colocó la textura final del dispositivo, con la finalidad de que a los niños les llamase aún más la atención.

La forma de la estructura fue realizada de manera que pueda trabajarse sobre una superficie de tamaño carta, ya que es accesible y común realizar los trazos sobre una hoja de papel con estas características.

El armado comenzó por la base, colocando las cuatro piezas correspondientes a la misma, así como la piza que ayuda a dar soporte evitando que el prototipo



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

flexione, a continuación, se colocaron las guías para el eje X, se armó la pieza que permite el movimiento en dicho eje y sobre ella fueron colocadas las piezas y guías del eje Y, todo lo anterior fue introducido entre las guías para el eje X; posteriormente, se ensablo el soporte para el lápiz, así como el mecanismo que permite elevarlo en caso de que sea necesario, finalmente fueron colocados los tensores para los ejes X e Y.

El dispositivo fue capaz de ser manipulado mediante el joystick, estableciendo una interfaz máquina-hombre que permitía a los niños manipular la máquina XYZ y lograr los trazos que ellos deseaban. se logró observar cómo mejoró el estado anímico de los niños con el uso del dispositivo; los reportes de los terapeutas mostraron cómo la actitud ante el proceso terapéutico había mejorado considerablemente, pues todos querían terminar pronto y de forma correcta para poder utilizar el dispositivo. Se mostró mejoría considerable en su estado de ánimo y en el empeño que ponen en su tratamiento, mostrándose más sociables y con ganas de compartir el resultado de sus dibujos, expresando en sus trazos motivos alegres.

**Palavras-Chave:** Asperger; Joystick; Malformaciones congénitas.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **O DENTE É DE LEITE?**

Isabelly Cardoso Martins<sup>1</sup>, Nicolý Huhner Lopes<sup>1</sup>, Rafael Elario Rhenheiner Hofmann<sup>1</sup>, Indira Cezar<sup>2</sup>, Valquiria Siebel Martins<sup>3</sup>.

1 Discente do 3º Ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Getúlio Vargas. Taquara – RS;

2 – Coorientadora, Pedagoga, Pós em Administração Escolar, docente da da Escola Municipal de Ensino Fundamental Getúlio Vargas. Taquara – RS;

3 - Orientadora, Graduada em Ensino da Arte na Diversidade, docente da Escola Municipal de Ensino Fundamental Getúlio Vargas. Taquara – RS.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Desenvolvido pela turma do 2º ano da Escola Getúlio Vargas, o presente projeto de pesquisa teve início a partir de uma grande curiosidade por parte dos alunos, que se encontram em uma faixa etária em que muitos estão realizando sua troca de dentição. Este tema entrou em pauta seguidamente em sala de aula, onde os alunos começaram a questionar o motivo dos dentes estarem caindo e, principalmente, o porquê de se chamarem dentes de leite. Foi a partir deste momento que iniciou-se o desenvolvimento deste projeto, objetivando que a turma encontrasse respostas às suas dúvidas e aprendessem ainda mais sobre a dentição dos seres humanos. Muitas ações foram realizadas no decorrer do projeto, como horas do conto sobre higiene bucal, construção de uma boca com materiais recicláveis e, finalmente, a participação em uma palestra com uma dentista e uma visita ao consultório dentário da Unidade Básica de Saúde do bairro. Neste momento foi esclarecido para a turma que os dentes de leite, na verdade, não são de leite, apenas são chamados assim por serem um pouco mais brancos que os dentes permanentes. Foi explicado também, que os dentes de leite são muito importantes, pois preparam a região para a chegada dos dentes permanentes, que neste momento ainda estão em formação. Este projeto foi de grande significado para os alunos e trouxe resultados muito positivos, pois as crianças passaram a ficar mais atentas e preocupadas com as questões de



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

higiene bucal, além de terem conseguido encontrar as respostas que procuravam através de seu empenho.

**Palavras-Chave:** Dentes; Higiene bucal; Saúde.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **O USO DE ÁLCOOL PELOS ALUNOS DO 9º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL.**

Kauan Maycon Schultz Ferreira<sup>1</sup>, Clenilde Vieira Marques Gonçalves<sup>2</sup>; Jociel Antonio Gonçalves<sup>3</sup>.

1 – Discente do 1º Ano do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RR.

2 – Coordenadora, Biólogo e Pedagoga, Docente da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RR;

3 – Orientador, Biólogo, Pedagogo, Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, Docente da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Artur da Costa e Silva. Alto Alegre dos Parecis-RR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O crescimento do consumo de drogas por parte dos jovens brasileiros vem colocando a sociedade diante de dois desafios. Um é a elaboração de campanhas educativas e de outros instrumentos de prevenção que apresentem real eficácia. O outro, a estruturação de sistemas de recuperação especialmente voltados à realidade do adolescente. Em todas as sociedades sempre existiram drogas, de origem natural ou de laboratório, que produzem efeitos de sentido prazeroso, sobre o sistema nervoso central. Estes efeitos resultam em alterações na mente, no corpo e na conduta. O crescimento do consumo de drogas por parte dos jovens brasileiros vem colocando a sociedade diante de dois desafios. Um é a elaboração de campanhas educativas e de outros instrumentos de prevenção que apresentem real eficácia. O outro, a estruturação de sistemas de recuperação especialmente voltados à realidade do adolescente. Ao contrário do adulto, que pode ser levado a reconectar um senso de identidade perdido ao longo do período de dependência, o jovem tem que, além de enfrentar a adição, trabalhar pela definição dessa identidade própria (ALDENIO et al, 2013). O objetivo geral dessa pesquisa é identificar a relação do uso de álcool na vida cotidiana dos estudantes do 9º ano do ensino fundamental da Escola Estadual Artur da Costa e Silva. Além disso, tem como objetivos específicos: Identificar se os alunos do 9º ano consomem bebidas alcoólicas; Levantar as principais



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

bebidas que os alunos têm acesso; Produzir uma oficina educativa sobre os efeitos do consumo de álcool na adolescência. A presente foi executada de abril a agosto de 2022 na EEEFM Artur da Costa e Silva com os alunos do 9º ano do Ensino Fundamental localizada no município de Alto Alegre dos Parecis, estado de Rondônia. Para investigar a relação entre o consumo de bebidas alcoólicas e os alunos, utilizando os seguintes procedimentos: Questionário pré (abordando sobre o que é álcool, situação socioeconômica dos alunos e sua relação com o consumo de álcool); oficina temática (espaço de preenchimento das lacunas identificadas no questionário com exposição oral da temática); questionário pós (aplicação de questionário conceitual sobre o álcool). Após o desenvolvimento da metodologia nas turmas do 9º ano A e B vespertino, o questionário pré identificou que os alunos tem idade de 13 a 17 anos, onde 45,83% são de quatorze anos, 66,67% são meninas e 39,58% não tem religião. Sobre o consumo de bebidas nas famílias, 66,69% dos alunos responderam que os familiares bebem, 47,92% bebem pelo menos uma vez na semana. Com isso, percebemos que boa parte dos alunos tem acesso periódico a quem bebe, servindo de referencia para o consumo prematuro ou não de bebida alcoólica. Alunos que já experimentaram: 62,5% já experimentaram bebida alcoólica, 33,33% consomem pelo menos uma vez no mês, 20% das famílias não importam que eles bebam, 20% oferecem aos seus filhos, 27,08% dos estudantes ficam embriagados pelo menos uma vez por mês, 41,67% dos estudantes disseram que lhes foi oferecido bebidas alcoólicas por um adulto. Após aplicação da oficina sobre bebidas alcoólicas, foi aplicado o questionário pós, que indicou que: 72,92% dos alunos conhecem as bebidas apresentadas na oficina; 14,58% não sabia que quem oferece bebidas pode ser preso; 31,25% não conhecia as doenças do alcoolismo. Diante dos resultados alcançados podemos concluir que grande parte dos alunos tem contato com bebida alcoólica e que a família não importa ou incentiva esse contato. Na aplicação dos questionários é perceptivo que a grande maioria dos alunos tem conhecimento da proibição do consumo de bebidas alcoólicas por menores (e de prisão pra quem oferece) e dos problemas de saúde relacionado ao consumo. Isso nos leva a crer que a fiscalização é falha em coibir essa prática. Percebemos, a ausência de campanhas educativas a



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

respeito dessa temática. Com isso, a realização da oficina foi a única atividade de educação relacionada ao consumo de bebida alcoólica em nível escolar.

**Palavras-Chave:** Adolescente; Consumo de bebidas alcoólicas; Família.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **PRODUÇÃO DE BOLO ALTERNATIVO PARA DIABÉTICOS.**

Enzo Gabriel da Silva Alves<sup>1</sup>, Maria Aurora Barros Pereira<sup>1</sup>, Dionéia Schauben<sup>2</sup>.

1 – Discente do 7º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Alimentos para fins especiais são aqueles produzidos e utilizados como suplementos de necessidades alimentares específicas, como doença celíaca, intolerância à lactose e diabetes, as quais tem como ponto em comum, a necessidade de uma dieta restrita aos nutrientes correlacionados a estas condições. A Stevia rebaudiana é uma planta que contém glicosídeos de esteviol que a conferem um dulçor característico e faz com que esta atue como edulcorante natural, sendo uma alternativa para substituir o açúcar. Com isso, o objetivo do presente estudo foi avaliar a influência da adição de folhas de Stevia rebaudiana nas características sensoriais e físico-químicas de bolos isentos de glúten e lactose. Mudanças no estilo de vida de pacientes acometidos por diabetes são imprescindíveis para manejo da doença, viabilizando melhor qualidade e expectativa de vida. Para o tratamento do diabetes, a restrição de alguns alimentos passou a ser visto como a forma efetiva de controle glicêmico. Desta forma busca-se aliar o açúcar proveniente se Stévia e a batata Yacon na confeitaria de bolos e caldas para pessoas com essa restrição alimentar.

**Palavras-Chave:** Batata Yacon; Diabetes mellitus; Stevia.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **SAÚDE MENTAL DOS ESTUDANTES.**

Gabriela Franco Celestino<sup>1</sup>, Gabriele Petraglia Bessa<sup>1</sup>, Priscila Vilela Redondo<sup>1</sup>, Filipi Silva Limonta<sup>2</sup>.

1 – Discente do 2 Ano do Ensino Médio da Escola do SESI Dolores Peres Gomes. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador, Graduado em História e especialização em História e Cultura dos Povos Indígenas do Brasil, Docente da Escola do SESI Dolores Peres Gomes. Ituiutaba-MG.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O nosso projeto foi realizado com o intuito de oferecer apoio emocional aos estudantes, além de colocar em pauta um assunto tão importante, que é a saúde mental dos mesmos e como ela impacta no desempenho estudantil. Para tal projeto, foi realizado pesquisas bibliográficas e foi feito um questionário que foi passado entre os alunos do SESI ITUIUTABA com algumas perguntas chaves que serviu de suporte para nossa pesquisa e a criação do nosso protótipo de aplicativo voltado para suporte dos mesmos. Com os resultados dos gráficos do questionário e com as pesquisas bibliográficas, percebemos um alerta com a saúde mental dos estudantes e vestibulandos, há uma preocupação com a negligência da escola com a saúde mental dos alunos e até mesmo uma negligência dos próprios alunos com a própria saúde mental. A maioria dos nossos objetivos foram concluídos, como a criação do nosso protótipo para os alunos e pesquisas mostrando a demanda de tratamento psicológico em escolas.

**Palavras-Chave:** Ambiente educacional, Estudantes, Saúde mental



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **TRANSTORNO OBSESSIVO COMPULSIVO NA ADOLESCÊNCIA COMO GRANDE DESENCADEADOR DE TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS.**

Tammy Benedykt Worcman<sup>1</sup>, Luiz Henrique da Silva Nali<sup>2</sup>.

1 - Discente do 2º Ano do Ensino Médio da Escola Alef Peretz. São Paulo-SP;

2 – Orientador, Biólogo, Especialista, Mestre e Doutor em medicina tropical e saúde internacional, Docente da Escola Alef Peretz. São Paulo-SP.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O transtorno obsessivo compulsivo (TOC) é uma doença onde um indivíduo possui pensamentos e comportamentos repetitivos, irracionais, indesejados e ritualizados (compulsões), isso de modo extremamente excessivo, o que acaba refletindo diretamente no psicológico da pessoa. O TOC em geral, mas principalmente na adolescência vem sendo acompanhado muitas das vezes por transtornos psicológicos e vice-versa. Com o desconhecimento de uma grande parte da população e “tabu” para os poucos que a conhecem, muitos ignoram e/ou não procuram ajuda médica, ou muitas vezes nem sabem o estado crítico que se encontra. Parte da pesquisa consiste em um levantamento de dados, baseado em um questionário direcionado a adolescentes (que não são diagnosticados com TOC); onde os resultados serão comparados e relacionados com dados já existentes de outras pesquisas e artigos científicos. O objetivo deste trabalho consiste em mostrar os impactos que o TOC tem no agravamento desses transtornos psicológicos, tão presentes na adolescência. Até o momento, os resultados alcançados foram enriquecedores, já que as pesquisas e dados levantados, confirmaram grande parte da teoria e hipótese inicial, que era mostrar como o TOC e os transtornos psicológicos influenciam um ao outro.

**Palavras-Chave:** Adolescência; Transtorno Obsessivo Compulsivo; Transtornos psicológicos.



## **TOC TOC, QUEM BATE?**

Ana Luiza Jablonski Heidrich<sup>1</sup>, Júlia da Costa Dill<sup>1</sup>, Luiza Zambelli Alves<sup>1</sup>, Andrea de Aguiar<sup>2</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Calisto Eolálio Letti. Taquara-RS;

2 – Orientadora, Graduada em Artes Visuais, docente da Escola Municipal Calisto Eolálio Letti. Taquara-RS.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Este trabalho aborda os impactos do Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC) na vida das pessoas que sofrem diretamente deste distúrbio e quem convive com elas. O TOC está presente na vida de muitas pessoas, e um número reduzido de pessoas sabem do que se trata ou sabem identificar como um problema que precisa ser tratado, e em consequência deste fato, as pessoas que possuem este distúrbio acabam enfrentando problemas diários, sem buscar ajuda. O TOC é conhecido como um distúrbio psiquiátrico de ansiedade que tem como característica sintomas que compreendem pensamentos obsessivos e ações compulsivas. Estes sintomas geralmente se relacionam com higienização demasiada, como por exemplo, lavar as mãos centenas de vezes ou verificação excessiva, como olhar se o fogão está aceso repetitivamente ou se chaveou a porta. Ações como a contagem compulsiva, padronização e/ou organização compulsiva e obsessão por guardar, acumular ou poupar também são características comuns ao transtorno. Cientificamente não existe uma causa para o TOC. Alguns estudos indicam que os sintomas podem ter relação com neurotransmissores como serotonina, dopamina, que são responsáveis por regular, dentre outros aspectos, o sono e o humor. Fato é que trata-se de uma realidade na vida de muitas pessoas, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 1 a 2% da população mundial possuem TOC. No Brasil são cerca de quatro milhões de pessoas afetadas pelo transtorno. O interesse pelo tema surgiu especialmente pelo fato de uma das integrantes do grupo de



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

trabalho ter TOC e já enfrentou diversas dificuldades causadas pelo transtorno. Desta forma, o objetivo dessa pesquisa é compreender de que maneira o TOC afeta a vida das pessoas, conhecer os sintomas do transtorno e suas consequências na vida cotidiana, além de informar, divulgar e conscientizar a comunidade escolar sobre o transtorno. A metodologia escolhida para esse estudo foi a quali-quantitativa, de natureza básica. Quanto aos objetivos, trata-se de uma pesquisa exploratória na qual foram utilizadas pesquisa bibliográfica e pesquisa de levantamento. A pesquisa de levantamento foi realizada com 75 alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental Calisto Eolálio Letti no mês de Julho de 2022. A pesquisa demonstrou que 33% dos participantes não conhecem o que é TOC, 77% convivem ou já tiveram pessoas com comportamentos repetitivos característicos do TOC, 45% afirmam que têm comportamentos repetitivos e 21% afirmam que esses comportamentos repetitivos afetam o seu dia-a-dia. No estudo bibliográfico, foi identificado que o TOC afeta a vida e a rotina das pessoas que têm este diagnóstico, causando sofrimento e angústia, além de impactar também a vida de familiares e amigos, causando isolamento social e prejudicando até mesmo a vida profissional. Com esse estudo, concluímos que o TOC é um distúrbio que tem como sintomas pensamentos obsessivos e ações compulsivas que se repetem. As ações repetidas, que inicialmente podem ser confundidas com organização ou apenas uma mania, prejudicam e até podem impedir ações importantes na rotina do indivíduo. Assim sendo, é importante ampliar o conhecimento de todos e alertar que o TOC é um problema de saúde mental, nesses casos, é fundamental buscar uma ajuda psicológica e psiquiátrica para o tratamento do distúrbio.

**Palavras-Chave:** Impactos; Sintomas; Transtorno Obsessivo Compulsivo



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **UMA VISÃO SOBRE O ABORTO.**

Laura Maria Custodio da Costa<sup>1</sup>, Maria Eduarda Souza de Oliveira<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discente do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O aborto é um tema polêmico, pois além de implicações legais, afeta o emocional, religioso, o financeiro e a estabilidade psíquica de uma mulher, pois é o seu corpo que vai carregar o feto, mas se a vida é uma questão fundamental é possível interromper? A partir desta dúvida foi elaborado um questionário no Google formsR e divulgado pelos autores para que haja a participação de escolares, da comunidade escolar e demais pessoas interessadas, além disso será elaborado outro questionário que será submetido a médicos ginecologista sobre os efeitos do aborto no corpo feminino. O questionário estará recebendo respostas até 07 de agosto de 2022, os dados do dia foram observados e os formulários continuaram abertos para respostas. As respostas obtidas foram que aproximadamente mais de 68% foram contrários e as pessoas que responderam o formulário mais de 70% tem o ensino fundamental completo.

**Palavras-Chave:** Abortamento, Neonatal, Opinião, Saúde da Mulher.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



rainydays.com.br

(Fonte: Imagem retirada da Internet: <https://rainydays.com.br/simbolos-das-profissoes-da-area-de-exatas/>)



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **AVALIAÇÃO DA REPRODUÇÃO DE *Scenedesmus* sp. EM MEIO DE CULTIVO APARTIR DE RESÍDOS DA CEVEJARIA.**

Eduardo Henrique Kozik<sup>1</sup>, Dionéia Schauren<sup>2</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Microalgas são microrganismos fotossintéticos com requerimentos nutricionais relativamente simples e cuja biomassa pode ser empregada para obtenção de biocompostos, como suplemento alimentar humano, alimento animal ou fonte de biocombustíveis, contudo o custo da produção de microalgas ainda é elevado. Devido ao fato de os resíduos cervejeiros serem ricos em compostos orgânicos e com alto potencial nutricional, devem ser tratados adequadamente antes do descarte no meio ambiente. Por este motivo há grande interesse em seu reaproveitamento, assim o desenvolvimento de um meio de cultivo de microalgas de baixo custo e com eficiência similar ao do meio original, permite alcançar uso racional de água, economia com nutrientes e até mesmo melhorar a produtividade de microalgas. Esse constitui uma forma de reduzir os custos de produção de microalgas possíveis de uso como fonte alimentar de proteína. A microalga *Scenedesmus* sp. será cultivadas para avaliar seu crescimento, produtividade de biomassa e curva de crescimento, a fim de definir um período ideal de cultivo, que possibilite obter mais algas em tempo menor.

**Palavras-Chave:** Malte, Biomassa, Microalgas.



## **BABOSA USADA COMO COMÉSTICO?**

Ana Carolina Silva Ferreira<sup>1</sup>, Júlia Gabrielle Santos Franco<sup>1</sup>, Sandra Vitoria Ferreira da Silva<sup>1</sup>, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discente do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 - Coorientador, Químico, Doutor em Química, Professor da UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ituiutaba-MG;

3 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

A babosa (*Aloe vera*) é originária da África e do Oriente médio, da família das Liliáceas, existem mais de 300 espécies de babosa, sendo que o gênero *Aloe* é o mais conhecido, é uma planta perene, arbustiva. Apresenta como vários compostos químicos, como a barbalodina e vitaminas E e C. O uso terapêutico e cosmético da babosa é comum entre a população. O produto mais utilizado da babosa é o gel que é encontrado no seu interior da folha. A utilização de plantas como medicamentos é muito comum e talvez aconteça desde as primeiras manifestações de existência da espécie *Homo sapiens*, mas muitos parâmetros são desprezados, tornando necessário o estudo constante e as avaliações de seus compostos fotoquímicos. Conhecer os componentes químicos existente no gel produzido pela Babosa e suas aplicações. Verificar se os compostos encontrados podem ser utilizados na pele ou via oral. Conhecer a opinião das da comunidade escolar sobre a utilização da babosa como medicamento e/ou cosméticos. Foi colheitada folhas de babosa, que foi cortada com faca de cozinha em três partes de forma longitudinal, a parte central foi batida em um liquidificador, que foi armazenado em vasilha de vidro com tampa metálica, foram retiradas 360 gr do gel e colocados em álcool 70% e também em óleo de soja, após as amostras descansarem por 12 dias foram realizados o Espectrofotometria de absorção molecular e o exame de Densidade das



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

amostras, os questionários do Google formsR estão sendo avaliados. Até 17/08/2022 haviam sido preenchidos 78 questionários e mais de 70% das respostas foram que as pessoas já utilizaram como cosméticos e/ou medicamentos, mesmo sem saberem quais são os componentes químicos que compõem o gel extraído da babosa (36%) apenas diz conhecer os componentes químicos da babosa. Os testes químicos e os resultados apresentados pelos Google formsR estão sendo analisados.

**Palavras-Chave:** Aloe vera; Densidade; Fármacos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## CONHECENDO A COMPOSIÇÃO DA SEIVA DO JATOBÁ.

Alisson Lian Oliveira Vilela Borges<sup>1</sup>, Ane Karolayne da Silva Gomes<sup>1</sup>, Samara Oliveira Evangelista<sup>1</sup>, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discente do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Coorientador, Químico, Doutor em Química, Professor da UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ituiutaba-MG;

3 - Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### RESUMO

O Jatobá é uma planta que se destaca no Bioma Cerrado pelo seu porte e sua beleza, além de ser uma verdadeira dispensa, pois fornece alimento e outros produtos que são utilizados pela população como medicamento para vários males, principalmente do aparelho digestório e respiratório, mas existem poucos trabalhos demonstrando a presença de compostos bioquímicos que são uteis como medicamento ou seu valor nutricional. Neste trabalho irá buscar a presença desses compostos na casca, na entrecasca e em ambos, comparando-os. Caso se encontre uma árvore que possa ser perfurada ou já esteja perfurada será retirado o vinho e também será analisado.

**Palavras-Chave:** Bioquímica; Espectrofotometria; *Hymenaea courbaril*; Seiva.



## **CONSTRUÇÃO DE PADRÕES DO SISTEMA CAÓTICO DE ÓRBITA RELATIVA ENTRE ASTROS NUMA MATRIZ DE MULTIPLICAÇÃO RADIAL.**

Cellina Landim Gonçalves Afonso<sup>1</sup>, Raíssa Loana Moreira Gomes<sup>1</sup>, Gabriel Alves Coutinho<sup>2</sup>, Alinne de Castro Lima<sup>3</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental, Organizações Farias Brito. Fortaleza-CE;

2 – Coordenador, Graduando em Matemática.

3 - Orientadora. Graduada em Educação, Professora da Organizações Farias Brito. Fortaleza-CE.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

**Palavras-Chave:** Matriz de Multiplicação Radial; Sistemas dinâmicos; Padrões Orbitais.

### **RESUMO**

Quando dizemos comportamento caótico, queremos dizer fenômenos não estruturados e aleatórios que podem de fato estar obedecendo a certas leis. O estudo desses experimentos imprevisíveis faz parte do campo atual conhecido como Teoria dos Sistemas Dinâmicos que utiliza leis matemáticas para modelar fenômenos naturais de movimento, tentando prever a evolução desse processo. Os padrões orbitais entre dois corpos celestes não são eternamente fixos, mas o movimento dinâmico forma padrões diferentes em um determinado momento em função do tempo. Dessa forma, podemos dizer que a dinâmica dos padrões orbitais entre dois corpos celestes carece de modelos para uma melhor compreensão de possíveis leis que possam explicar de forma geral o sistema caótico dessa dinâmica. Foram encontradas semelhanças entre vários padrões orbitais testados e padrões obtidos na matriz de multiplicação radial. Este estudo lança novas possibilidades para contribuir com a investigação da teoria dos sistemas dinâmicos dos movimentos orbitais dos corpos celestes, contribuindo para uma melhor compreensão do seu comportamento caótico, pois podemos observar neste estudo a clara existência de uma correlação entre os movimentos orbitais padrões e padrões gerados na Matriz de Multiplicação Radial (RMM). Como é impossível comparar padrões relativos entre dois corpos celestes com



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

uma diferença de tempo muito grande, é necessário fazer isso em uma diferença de tempo curta, mas usando métodos de observação de alta precisão, e este estudo pode vir a ser um caminho. Com maior capacidade computacional, não só é possível encontrar padrões perfeitos que correspondam a qualquer padrão orbital, mas também pode ser possível isolar as leis matemáticas que regem a formação desses padrões fazendo correlações matemáticas entre as coordenadas do RMM e os padrões orbitais formados entre os corpos celestes.

**Palavras-Chave:** Ciências; Microscópio; Pedagogia de Projetos.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## IDENTIFICANDO O ACERVO DE ROCHAS

Adriel Guilherme do Nascimento<sup>1</sup>, Gabrielly Clemente Pedroza<sup>1</sup>, Marcos André Aparecido de Castro Monteiro<sup>1</sup>, Lauriane Medeiros Barbosa<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Morais<sup>3</sup>.

1 – Discente do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Coorientadora, Graduada em Geografia pelo ICENP/UFU Instituto de Ciências Naturais do Pontal/Universidade Federal de Uberlândia;

3 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### RESUMO

O conhecimento de formações rochas é importante para o conhecimento dos relevos e do conhecimento da história geológica do planeta, o conhecimento teórico quando confirmado pelo contato com os fragmentos de rochas torna esse conhecimento mais assimilável pelos educandos. Quando a Escola tem um acervo de fragmentos isso torna um diferencial na relação ensino-aprendizado, pois além da teoria na sala de aula o toque, a visualização da textura e dos detalhes reforça esse conhecimento. Esse acervo tem que ser identificado e devidamente organizado para facilitar a interdisciplinaridade do conhecimento. Neste trabalho busca-se identificar os fragmentos de rochas existentes no Laboratório de Ciências da Natureza, Geografia e Matemática da Escola e os catalogar para que facilite as aulas práticas com o material existente e novas aquisições.

**Palavras-Chave:** Aprendizagem; Conhecimento; Geologia.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## ÓLEO DA AMÊNDOA DO PEQUI.

Amanda Sthefany Souza Silva<sup>1</sup>, Carlos Henrique Oliveira Queiroz Arantes<sup>1</sup>, Rayssa Dantas Medeiros<sup>1</sup>, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discente do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Coorientador, Químico, Doutor em Química, Professor da UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ituiutaba-MG;

3 - Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### RESUMO

O pequi é uma árvore comum na maioria das regiões brasileira, principalmente no Bioma Cerrado, Ele serve de alimento à fauna e também à população humana, sendo que do seu fruto e de sua semente (amêndoa) pode-se extrair um óleo com aroma específico que é usado em alimentos, cosméticos, medicamentos da medicina popular local e até como biodiesel, mas são poucas as informações sobre a composição química deste óleo, sendo que normalmente se utiliza o óleo da poupa (mesocarpo) do fruto e da semente juntos, neste trabalho visa retirar separadamente o óleo da semente do pequi e avaliar sua composição química.

**Palavras-Chave:** *Caryocar sp*; Métodos espectrométricos; Semente.





## **AS PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DA TECNOLOGIA.**

Jeizilanne Santos Santana<sup>1</sup>, Laura Mikaelly Freitas de Oliveira<sup>1</sup>, Ana Karen Costa Silva<sup>2</sup>, Isabela de Freitas Lima<sup>3</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG;

2 – Coorientadora. Bióloga, Mestranda em Geografia, Docente da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG;

3 – Orientadora, Geografa, Mestranda em Geografia, Docente da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG;

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O presente trabalho pretende entender a importância da tecnologia para nosso dia a dia. Esse trabalho foi desenvolvido durante o segundo bimestre, no qual as professoras da disciplina de Ciências e Geografia, pediram uma pesquisa a ser desenvolvida no modelo de Iniciação científica. Dentro dos temas que pesquisamos surgiu a curiosidade sobre o tema Tecnologia, pois pensamos "quais são as principais empresas que produzem tecnologia no mundo?", "Qual empresa gera mais tecnologia?" e será como elas atuam aqui no Brasil e em Ituiutaba-MG. Além disso, quais são os empresários que geram tecnologia em sua empresa, e qual é o valor dos principais investimentos. O objetivo do trabalho é mostrar o quanto a tecnologia é importante para a sociedade e o valor que é investido para gerar a tecnologia nas empresas. Esse trabalho se justifica na medida em que buscamos conhecer também o que é tecnologia. Para realizar o trabalho e descobrir mais sobre o que a tecnologia pode fazer, e mostrar que quanto mais o tempo passa, mais a tecnologia evolui para melhor, utilizamos como fonte de pesquisa a busca em sites que falavam sobre o tema, e também as aulas que tivemos em sala de aula com tema tecnologia. Nosso trabalho foi elaborado dentro do cronograma criado pela professora durante o desenvolvimento da pesquisa, primeira etapa que foi a decisão do tema e a segunda etapa a escrita da pesquisa. De acordo com os debates de sala de aula tecnologia, podemos ela é um avanço da técnica para resolver problemas do



nosso dia a dia. Mas a seguir colocamos abaixo as principais características da tecnologia. De acordo com site Digital House [s.d.] “Na revolução tecnológica, temos a interação entre o mundo real e o digital, onde robôs, máquinas e pessoas trabalham lado a lado, com a colaboração da inteligência artificial capaz de processar informações mais rapidamente do que o cérebro humano”. E quando falamos da primeira tecnologia criada, segundo Leão (2014) “de processo, voltamos a James Watt com sua máquina o vapor posteriormente veio a criação da metalurgia do ferro e aço, indústria têxtil, das ferrovias, transportes marítimos e novas práticas relacionadas à indústria química”, das ferrovias, transportes marítimos e novas práticas relacionadas à indústria química” (TIGRE,2006 Apud LEÃO, 2014). Durante a Pandemia (COVID-19), a tecnologia possibilitou segundo o site InforNet (2020) “que relações fossem mantidas mesmo que a distância, contribui para o fácil acesso e divulgação de informações importantes ajudou para que negócios sobrevivessem e outros até mesmo crescessem ainda, mas, como foi o caso do e-commerce”. Assim, ao observarmos esses textos, podemos aprender sobre o quanto a tecnologia é importante para nossas vidas, e durante o período da Pandemia ela foi essencial para continuarmos as atividades nas escolas, no comércio, nas famílias. Cabe destacar que durante a Pandemia (COVID-19), a tecnologia possibilitou segundo o site InforNet (2020) “que relações fossem mantidas mesmo que a distância, contribui para o fácil acesso e divulgação de informações importantes ajudou para que negócios sobrevivessem e outros até mesmo crescessem ainda, mas, como foi o caso do e-commerce”. Assim, ao observarmos esses textos, podemos aprender sobre o quanto a tecnologia é importante para nossas vidas, e durante o período da Pandemia ela foi essencial para continuarmos as atividades nas escolas, no comércio, nas famílias. Ao pesquisarmos sobre as empresas, no site Bulhões (2022), e Kinast (2020) que mais geram tecnologia obtivemos a seguintes respostas: Segundo o Bulhões (2022) a Apple é a maior empresa de tecnologia do mundo com uma receita anual de aproximadamente US \$30 bilhões. Essa receita contribui com 1,25% do produto interno bruto (PIB) dos Estados Unidos da América (EUA), além de outras empresas como Microsoft, Amazon, Alphabet, Facebook (META), Tecent, Samsung, Intel, Cisco System e



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

Taiwan Semiconductor - TSMC. A realização do trabalho foi muito interessante, pois já tínhamos uma ideia a respeito do que fazer ao percurso do trabalho, por conta das aulas de orientações e conclusão das etapas da pesquisa. Conseguimos as informações para fazer a pesquisa do trabalho através de sites, pesquisas e opiniões das professoras de Geografia e Ciências. Precisamos ainda realizar a outra etapa da pesquisa para concluir a pesquisa.

**Palavras-Chave:** Ttecnologia; Empresas tecnológicas; Tecnológico.



## **CONHECENDO O TRANSTORNO BIPOLAR (TB).**

Camilly Oliveira de Souza<sup>1</sup>, Dharlla Januário dos Santos<sup>1</sup>, Ryan Custódio Amsy Silva<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Morais<sup>2</sup>

1 – Discente do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Docente da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O Transtorno Bipolar (TB) é caracterizado por graves alterações de humor, que envolvem períodos de humor elevado e de depressão intercalados por períodos de remissão. O tratamento de primeira escolha é com medicamentos estabilizadores de humor, anticonvulsivantes e antipsicóticos atípicos. A combinação de medicamentos com intervenções psicossociais tem se mostrado efetiva. Não obstante, o uso de antidepressivos em monoterapia não é recomendado. Além da possível dependência de medicamentos o TB pode levar a dificuldades de relacionamentos e de convivência entre as pessoas que não entendem as reações do portador de TB. Para se conhecer o que a comunidade escolar pensa sobre o TB foi colocado um questionário no Google formsR, após serem preenchidos.

**Palavras-Chave:** Adolescência; Dificuldade de relacionamento; Humor.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **CONVIVÊNCIA COM OS ANIMAIS.**

Amanda Maria Ribeiro<sup>1</sup>, Giovana Mendes de Aguiar<sup>1</sup>, Isi Gabryeli Tomaz Peixoto<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Morais<sup>2</sup>.

1 – Discente do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Docente da Escola Estadual Coronel Tônico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A mudança dos hábitos da humanidade, deixando a zona rural e tornando cada vez mais habitantes das cidades e o trabalho mais exigentes e mais estressantes faz com o homem busque a companhia de animais dentro das casas. Essa proximidade traz também uma nova forma de se ver essa companhia, quanto à forma de alimentá-los, cuidados, adestramento, conforto térmico, maus tratos, entre outras observações. Buscando se conhecer como essa relação está acontecendo colocar-se-á um questionário no Google formsR, com perguntas sobre o relacionamento das pessoas sobre o relacionamento delas com os animais, após as análises das respostas se houver necessidade de atividades de esclarecimentos será realizado palestras com profissionais das áreas.

**Palavras-Chave:** Domesticação; Maus tratos; Veterinários.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **KAINHA'A UN WARAN ENGAJAMENTO MIRIM NO EXERCÍCIO DA CIDADANIA INDÍGENA.**

Benedito Júnior Tavares<sup>1</sup>, Clarisse Tavares da Silva<sup>1</sup>, Ícaro Rafael da Silva Costa<sup>1</sup>, Ledias Manoel Tavares<sup>2</sup>, Raquel Araújo Ponte.

1 – Discente do 5º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Indígena Ignês Benedicto da Silva. Boa Vista-RR;

2 – Coorientadora, Graduanda em Pedagogia, Docente da Escola Municipal Indígena Ignês Benedicto da Silva. Boa Vista-RR;

3 - Orientadora, Pedagoga, Docente da Escola Municipal Indígena Ignês Benedicto da Silva. Boa Vista-RR.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A trajetória da educação escolar indígena é marcada com muitos conflitos e conquistas. Desde a construção de 1988, muito tempo se passou, mas o que se pode observar é que, apesar de robusta a lei que ressalta os direitos dos povos Originários em muitos aspectos é como se ela não existisse, principalmente quando se fala nos processos educacionais desses povos. Apesar da constituição, bem como o Referencial Curricular Nacional para as Escolas Indígenas - RCNEI assegurem uma educação escolar específica e diferenciada, com a miscigenação e o multiculturalismo, muitos costumes foram se perdendo e as ações da comunidade não tiveram mais espaço frente as atividades desenvolvidas nas escolas, tendo o componente de língua Indígena como o único meio para o "resgate" da tradição. Diante dessa realidade, sentiu-se a necessidade de criar o projeto Kainha'a un waran (Eu tenho voz): Engajamento mirim no exercício da cidadania indígena, visando envolver os alunos do 5º ano Escola Municipal Indígena Ignês Benedicto nas ações coletivas da comunidade do Milho, na qual estão inseridos, como a participação na AJURI, bem como, nas reuniões comunitárias, tendo como objetivo o protagonismo dos alunos na educação, bem como, proporcionar o conhecimento de seus direitos e deveres



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

na sociedade brasileira, valorizando e revitalizando culturas e costumes tradicionais do povo indígena de sua comunidade de origem.

**Palavras-Chave:** Cidadania indígena, Educação, Engajamento mirim.



## **MODA E O CONCEITO DE SUSTENTÁVEL.**

Giovanna Martins do Carmo<sup>1</sup>, Elenira Peixoto Silva<sup>2</sup>.

1 – Discente do 3º ano do Ensino Médio da Escola Alef Peretz. São Paulo-SP;

2 – Orientadora. Mestranda em educação, Escola Alef Peretz. São Paulo-SP.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Na presente monografia será apresentado os benefícios da junção da moda com sustentabilidade, o porquê de precisarmos adotar uma nova metodologia no quesito consumo e moda porque segundo a Measuring Fashion essa indústria é uma das que mais contribui para a emissão de gases no mundo e também uma das que mais contribuem para a contaminação e grande uso de água, por exemplo, é a produção de uma calça jeans que pode chegar a 5.196 litros de água. O trabalho tem como objetivo também mostrar o porquê não podemos simplesmente descartá-la do nosso cotidiano já que na medida que começamos a observar a sociedade, conseguimos perceber que a moda traz vários conceitos, faz parte da identidade das pessoas e da história. Aqui também será apresentado as dificuldades da moda sustentável de ser introduzida ao mercado. Observando a sociedade conseguimos perceber que o consumo cresceu bastante, assim como as propagandas e as criações de aplicativos de compras como shein e shopee. Foram motivos como esses que incentivaram a monografia. Nessa pesquisa vou tomar como estudo quatro fontes primárias Anne Anicet, Giovanna Nader, Ana Paula Martins Passarelli e Luciana Andrzejewski que tem como assunto principal em suas pesquisas a moda, Irei tratar do assunto de uma forma exploratória e descritiva, porém de uma maneira que fique claro o porquê da moda sustentável ser uma solução para tentarmos diminuir os impactos que a fashion fast anda causando no nosso meio ambiente e o por que não podemos descartá-la. A moda sendo uma grande indústria do mercado tem seu próprio mundo onde possui uma grande influência sobre as



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

coisas e até agora as pesquisas que tenho feito só confirmaram a hipótese que tinha sobre esse grande mundo.

**Palavras-Chave:** Consumo; Moda; Sustentabilidade.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **PRODUÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO DE BAIXO CUSTO PARA AVALIAÇÃO DE DNA.**

Eduarda Carminatti Ledur<sup>1</sup>, Eduarda Reversi Koelher<sup>1</sup>, Dionéia Schauen<sup>2</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

O ensino das ciências vem tendo sua importância reconhecida e discutida cada vez mais nos dias de hoje, havendo uma necessidade de aprimorar os professores relacionados a esta área do saber. A Eletroforese é uma técnica que consiste em submeter partículas e moléculas eletricamente carregadas a um campo elétrico que as força a transitar através de um material poroso, ocasionando sua separação por tamanho (peso molecular). Nosso objetivo é achar uma forma barata e acessível para substituir o Gel de Agarose e Cuba de Eletroforese, materiais caros utilizados no Teste de Eletroforese, testamos para a substituição do Gel de Agarose a gelatina incolor, fécula de mandioca, amido de milho e farinha de tapioca, porém todos quebraram, derreteram ou não secaram, visualmente ficando o mais parecido com o esperado foi a gelatina incolor, porém derreteu na cuba.

**Palavras-Chave:** Araruta; DNA Gelatina incolor.



## QUE ESTOURO É ESSE?

Eduarda da Silveira Farias<sup>1</sup>, Luiz Henrique de Aguiar<sup>1</sup>, Michelly Rafaella Flôres Soares<sup>1</sup>, Carine Cristina da Silva de Aguiar<sup>2</sup>, Meire da Cruz<sup>3</sup>.

1 – Discente do 2º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Jorge Fleck. Parobé-RS;

2 – Coordenadora, Pedagoga, Docente da Escola Municipal de Ensino Fundamental Jorge Fleck. Parobé-RS;

3 – Orientadora, Pedagoga, Docente da Escola Municipal de Ensino Fundamental Jorge Fleck. Parobé-RS.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### RESUMO

A turma estava envolvida em atividades, onde foi ouvido um “estouro”, foi então que durante uma rodinha de conversa, os alunos começaram a comentar ‘que estouro foi esse?’. Foi onde um aluno falou que seu colega estava mascando chiclete na sala de aula. Um dos alunos fez o comentário, mas como é feito o chiclete, despertando a curiosidade de toda a turma. Surgiram várias hipóteses, como: o chiclete vem primeiro do couro do boi, que se engolir o chiclete vai grudar e não vai mais sair do corpo, que vai dar nó nas tripas, o chiclete faz muito mal à saúde. E nos dias seguintes, sendo assim, desenvolvemos um projeto, a fim de possibilitar aos alunos um estudo detalhado sobre o assunto, proporcionando aos alunos descobrir a origem do chiclete tão apreciado, dando resposta à pergunta, que estouro foi esse. Com as pesquisas realizadas descobrimos que o chiclete, vinha na antiguidade de uma árvore chamada chicle, de origem sapotizeiro e quem a descobriu primeiro foi os índios eles usavam a resina da árvore para a salivação para fazer caminhadas longas e logo depois Thomas Adams usando derivados do petróleo para fabricação do chiclete, além de conhecer a produção do chiclete, os alunos queriam saber o mal que ele faz a nossa saúde, foi então que descobrimos o chiclete pode causar gastrite, dores na mandíbula por estar fazendo movimentos repetitivos, e também com a mastigação forçada pode causar trincas nos dentes que o chiclete com açúcar causa sim cárie, mas se não manter a saúde bucal em dia, o chiclete ele se



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

decompor depois de 5 anos na natureza, causando a segunda maior poluição do meio ambiente. Os alunos juntamente com os pais fizeram pesquisas em casa, e trouxeram perguntas e respostas sobre o assunto. O desenvolver do projeto ocorreu de forma tranquila e positiva, todos ficaram encantados com a nova descoberta e combinamos que continuaremos pesquisando sobre o chiclete.

**Palavras-Chave:** Chiclete; Couro do boi; Saúde.



## **USO DA ENERGIA RENOVÁVEL EM ITUIUTABA-MG.**

Guilherme Maximiano Oliveira Souza<sup>1</sup>, Kauã Oliveira Silva<sup>1</sup>, Ana Karen Costa Silva<sup>2</sup>, Isabela de Freitas Lima<sup>3</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG;

2 – Coordenador. Bióloga, Mestranda em Geografia, Docente da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Geografa, Mestranda em Geografia, Docente da Escola Municipal Manoel Alves Vilela. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

**Palavras-Chave:** Energia renovável; Energia solar; Ituiutaba.

### **RESUMO**

A energia renovável é aquela que vem de recursos naturais, como por exemplo o sol, vento, marés e energia geotérmica, já a não renovável é aquela que pode vir de recursos naturais, mas que não se renovam em um tempo menor, ou são esgotáveis. Considerando os tipos de energias a mais usada é a solar, pois o sol é a nossa maior fonte de energia. Pensando nisso nos fizemos a seguinte pergunta “a energia renovável tem evoluído em Ituiutaba-MG?”. objetivo deste trabalho é conhecer sobre o uso de energia renovável na cidade de Ituiutaba-MG e quais são os principais projetos (empresas instaladas) existentes nessa área. o trabalho se justifica na medida em que pretende ampliar o conhecimento das pessoas em relação às fontes de energia renováveis por meio de informações científicas e geográficas, usando como exemplo a cidade de Ituiutaba. A metodologia do trabalho foi elaborada por meio de uma pesquisa exploratória, buscando sobre o tema nos principais sites que apareceram no Web site de busca google. Após a pesquisa inicial realizamos uma análise dos conteúdos estudados e fizemos o texto que é parte do nosso resultado. Na segunda etapa, como queremos conhecer as principais empresas que atuam na cidade de Ituiutaba-MG, também pretendemos fazer uma busca por meio do aplicativo google maps para conhecer o número de empresas que atuam na cidade. Ao buscarmos os tipos de energia, pudemos descobrir que entendemos



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

por energia a força gerada a partir do trabalho, movimento. Temos assim alguns tipos de energia: a mecânica (movimento), a térmica (calor), a elétrica (potencial elétrico), a química (reações químicas), e a nuclear (desintegração do núcleo). Tipos podemos fazer a classificação em energia renovável, ou seja, aquela que é capaz de se renovar ao longo dos anos, e não renovável, que são aquelas que os recursos se tornarão escassos no decorrer dos anos. A pergunta que analisamos ao fazermos esse trabalho é “Se essa energia renovável tem evoluído em Ituiutaba-MG”, e de acordo com resultados podemos dizer que é sim! Essa energia renovável tem sido cada vez mais usada na cidade já tem várias empresas que está disposta a investir e investiram em energia renováveis na cidade como, por exemplo, as empresas Etech engenharia e energia, Efficiency energia solar e Helius Tech que são fornecedoras de energia solar em Ituiutaba-MG. A importância dessa pesquisa para nós foi de aprendizado, pois a gente aprendeu com essa pesquisa, sobre os principais tipos de energias que existem, e sua classificação. Além disso, aprendemos o quanto é importante o uso de fontes alternativas para abastecer as cidades, como a de Ituiutaba. Destacamos que como nosso trabalho ainda não foi finalizado, esses são os resultados parciais apresentados, nas próximas etapas vamos fazer o levantamento do número de empresas que são desse ramo de energia renovável em Ituiutaba-MG, principalmente na área de energia solar.

## CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS



(Fonte: Imagem retirada da Internet: <https://www.ims.uerj.br/tag/ciencias-sociais-aplicadas/>)



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **TDAH É POSSÍVEL CONVIVER?**

Kaylani Nascimento Freitas<sup>1</sup>, Murilo de Oliveira Guedes<sup>1</sup>, Nathan de Oliveira Claudino da Silva<sup>1</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>2</sup>.

1 – Discente do 3º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Docente da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) é um transtorno neurobiológico de causas genéticas, caracterizado por sintomas como falta de atenção, inquietação e impulsividade. Aparece na infância e pode acompanhar o indivíduo por toda a vida, muitas vezes criando situações desagradáveis ou irritante em que está perto do portador de TDAH, em outras, principalmente em quando ainda crianças se rotula a criança de mal-educada, ou inconveniente. Ao se observar isso na escola e tentando minimizar as dificuldades de convivência entre o portador e as pessoas ditas normais. Neste trabalho desenvolveu-se um questionário no Google formsR onde se busca saber o que as pessoas conhecem sobre o tema e como fazer para se conhecer melhor as formas de convivência.

**Palavras-Chave:** Comunidade Escolar; Convivência; Preconceito.



## **TRANSTORNO DE ANSIEDADE: O MAL ENFRENTADO PELOS ESTUDANTES.**

Igor de Sena Herculano<sup>1</sup>, Vitor Antonio de Araujo<sup>2</sup>.

1 – Discente do 3º ano do Ensino Médio da Escola Alef Peretz Paraisópolis. São Paulo-SP;

2 – Orientador. Graduado em Filosofia, Docente da Escola Alef Peretz Paraisópolis. São Paulo-SP.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Tem-se como objeto de pesquisa a manifestação de transtornos de ansiedade entre os adolescentes, mais especificamente em período pré-vestibular. O projeto busca evidenciar os motivos pelos quais os estudantes acabam desenvolvendo tais adversidades psíquicas nesse momento da vida, ressaltando a importância das discussões acerca da saúde mental na vida escolar. A iniciativa deste projeto surgiu através das observações da vida cotidiana dos estudantes, os quais notoriamente comprometem o estado psicológico nesse processo de autocobrança, ocasionado pela insuficiência e promovendo quadros mais frequentes de ansiedade. Como essa situação se encontrava naturalizada, reconheci a importância de se discutir sobre. Até o momento, foram realizadas conversas/entrevistas gravadas com colegas da escola Alef Peretz, com a devida autorização do material obtido para divulgação. Essas entrevistas foram essenciais para esclarecer mais o porquê do grupo em estudo manifestar comportamentos de ansiedade. Em um dos casos, destacou-se a questão da pressão familiar, relacionada ao medo de quebrar a expectativa parental. Noutro, mostrou uma condição de ansiedade social, como falar em público, apresentar seminários, o medo de ser observado ou julgado, etc. Com os relatos dados pelos entrevistados, foi possível reforçar ainda mais a ideia de necessidade da psicoterapia no ambiente escolar, como forma de auxiliar os alunos para que eles possam seguir essa jornada de aprendizado sem que haja esse abalo mental. Os objetivos ainda não foram alcançados, mas o caminho que se segue por esse estudo de campo se mostrou certo e construtivo até o momento atual



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

do projeto. Muitas outras conversas e análises serão feitas para chegar a uma conclusão mais apurada ao final do trabalho.

**Palavras-Chave:** Pré-vestibular; Psicoterapia; Transtorno de ansiedade.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **USO DE MATERIAIS ALTERNATIVOS NA PRODUÇÃO DE PAPEL INDICADOR DE PH – FASE II.**

Elias Tonial Correia<sup>1</sup>, Dionéia Schauren<sup>1</sup>.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Atualmente, as deficitárias estruturas públicas escolares impedem que os professores tenham acesso a materiais, reagentes e equipamentos que oportunizam maior consolidação e interação prática-teoria. Portanto, uma das formas de superação desse problema é a utilização de recursos de fácil aquisição, baixo custo e biodegradáveis como indicadores ácido-base naturais. Reciclando o papel, pode-se diminuir o volume de resíduos ocasionado pelo uso desmedido e ainda poupar árvores, pois a celulose é a matéria-prima para sua fabricação. Para cada tonelada de papel reciclado são poupadas aproximadamente vinte árvores. Desta forma, o objetivo do presente estudo é identificar materiais de baixo custo que possam auxiliar professores nas aulas de ciências, fazendo com que as aulas fiquem mais dinâmicas e melhor compreendidas pelos alunos. Bem como reaproveitar matérias que seriam descartados, após o uso como os papeis do laboratório. Todos os indicadores utilizados foram coletados ou comprados, sendo estes: rosas, begônias, mirtilo, manacá, quaresmeira, morango, ameixa preta, uva roxa e preta, tomate cereja, poinsettia e suco de uva integral, por fim os sólidos os serão transformados em extratos aquosos. Foram utilizados os seguintes reagentes: limpa alumínio, sabão em pó, soda cáustica, bicarbonato, vinagre, desinfetante e multiuso. Por fim os que apresentaram melhor resultado foram transformados em papéis indicadores, reciclando papeis de secagem de vidraria. Por fim pode-se considerar que os indicadores testados funcionaram como deveriam, indicando



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

cores diferentes e específicas para cada reagente, mostrando que materiais alternativos podem sim ser usados para a indicação de pH, bem como a reciclagem de papel para a produção de algo novo.

**Palavras-Chave:** Aulas práticas; Baixo custo; Indicadores de pH.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

# CIÊNCIAS LINGUÍSTICAS, LETRAS E ARTES



Imagem retirada da Internet (Disponível em: <http://interludico.blogspot.com/2014/11/a-flor-de-lis-como-simbolo-do-curso-de.html>.)



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **A CONSTRUÇÃO DO IMAGINÁRIO DE INDEPENDÊNCIA BRASILEIRA.**

Gabriela de Castro Vilarinho<sup>1</sup>, Gabrielle Oliveira Lopes<sup>1</sup>, Maria Gabriela Goulart Marques Vieira<sup>1</sup>, Marcus Vinícius Furtado da Silva Oliveira<sup>2</sup>, Aline Carrijo de Oliveira.

1 – Discente do 9º ano do Ensino Fundamental da Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia/Eseba. Uberlândia-MG;

2 – Coordenador. Graduado em História, Doutor em História, Docente Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia/Eseba. Uberlândia-MG.

3 – Orientadora. Graduada em Letras, Doutora em Literatura, Docente da Escola de Educação Básica da Universidade Federal de Uberlândia/Eseba. Uberlândia-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

A pesquisa que estamos realizando propõe evidenciar a importância da literatura brasileira entre 1768 e 1899. Lemos os livros "Marília de Dirceu", de Tomás Antônio Gonzaga, "Obras poéticas", de Cláudio Manoel da Costa, e "Escrava Isaura", de Bernardo Guimarães, escritos antes da independência do Brasil, ocorrida em 1822. Também lemos "Noite na taverna", de Álvares de Azevedo, e "Dom Casmurro", de Machado De Assis, escritos após a Independência. Cabe salientar que a leitura desses textos é motivada pela busca de traços que remontem a uma identidade nacional, pois em processos de construção de nacionalidades a literatura figura como elemento fundamental. No Brasil, a discussão sobre as relações entre literatura e vida nacional usualmente é abordada a partir dos anos 1830 e 1840 pelos autores do Romantismo. No entanto, pretendemos, ao estabelecer nosso foco de pesquisa no denominado Período de Transição (1808-1836), investigar se, nos contextos do Período Joanino e do Primeiro Reinado, a literatura foi capaz de articular possibilidades para uma reflexão acerca da identidade nacional do Brasil recém independente. A relevância deste trabalho está em propiciar às pesquisadoras uma abordagem abrangente ao comumente ofertado no ensino regular dos componentes História e Literatura, pois promove, por meio de um tema transdisciplinar, a catalogação



e a análise dos elementos encontrados nas obras literárias do período de trânsito entre o Brasil Colônia e o Brasil Independente. A partir do material coletado, as pesquisadoras poderão contribuir com as discussões dos temas em suas atividades curriculares, participar de eventos acadêmicos e publicar artigos científicos. Ademais, este trabalho também está vinculado ao tema Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (“Bicentenário da independência: 200 anos de Ciência, Tecnologia e Inovação no Brasil”), favorecendo a visibilidade da pesquisa. A metodologia usada pelo grupo é qualitativa, isso significa que analisamos as evidências a partir de uma pesquisa bibliográfica. Parcialmente, os textos lidos até o momento apresentam um traço crescente de efervecência de desejos individuais, tal como a conquista pelo direito da escolha da mulher amada – contrariando o contrato de interesses familiares comum ao período -, e a conquista de direito de voz do sujeito e cidadão. Em *Escrava Isaura* – uma adaptação de linguagem feita por Guila Azevedo -, de Bernardo Guimarães, tem como personagem principal uma escrava branca, filha de uma escrava negra e um português. Leônidas, dono de Isaura, devota-lhe paixão e a mantém escrava, obrigando Isaura e o pai a fugirem para Recife. Em Recife, Isaura - agora Euvira - apaixona-se por Álvaro e é correspondida. Álvaro assume a postura de herói romântico e conquista a posse de Isaura. Esse texto revela para nós um Brasil patriarcal e escravagista, porém com a possibilidade de uma escrava (branca) ser libertada para realização do amor correspondido. Outro livro que lemos foi *Marília Dirceu*, de Tomás Antônio de Gonzaga. É um livro lírico do arcadismo, dividido em três momentos e apresenta fases diferentes da vida do poeta, sendo, respectivamente: celebração e exaltação da amada; solidão (momento em que o eu lírico é preso); e melancolia e solidão (momento em que o eu lírico é exilado na África). Essa obra retrata a impossibilidade da realização matrimonial desejada, salientando a busca pelo individual e pela realização das próprias vontades em detrimento das vontades coletivas. *Obras Poéticas*, de Cláudio Manuel da Costa, é uma obra de poesias líricas cuja linguagem antiga dificultou nossa leitura. Há referências a mitos, lugares europeus e atividades românticas que expressam a essência bucólica. Nesse livro não identificamos um traço de identidade nacional. Estão presentes elementos que mostram o desejo do eu



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

lítico pela sua liberdade afetiva. Por fim, lemos Dom Casmurro, obra de Machado de Assis que narra a desconfiança que Bento, narrador em primeira pessoa, tinha de Capitu com relação à traição matrimonial. Nessa obra identificamos uma mudança no comportamento da sociedade brasileira que vive o conflito entre a cultura religiosa, acadêmica e capitalista. A hipótese de pesquisa nos motiva a encontrar traços de construção de uma identidade nacional nos textos literários do período 1808 a 1836, época classificada como de transição nacional. A partir disso, esperamos analisar mais obras em busca dos motivos que conduziram a um movimento de independência do Brasil, elementos que se relacionam como contexto político dos séculos XVIII e XIX.

**Palavras-Chave:** Independência do Brasil; Identidade nacional; Literatura de transição.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **LENDAS E CONTOS INDÍGENAS: DESENVOLVIMENTO DE LIVRO DIGITAL PARA VALORIZAÇÃO DA LÍNGUA E DA CULTURA TERENA.**

Jaaziel Francelino<sup>1</sup>, Otávio Faria Ramires<sup>1</sup>, Ygo Aquino Brito<sup>2</sup>, Aline Ferreira Oliveira Araujo<sup>3</sup>.

1 – Discente do Ensino Médio/Técnico da Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Aquidauana-MS;

2 – Coorientador. Graduado em Análise de Sistemas, Docente do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Aquidauana-MS.

3 – Orientadora. Mestre em Letras (Sociolinguística). Docente do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul. Aquidauana-MS.

Segmento – Lobo Guara.

Categoria – Ensino Médio/Técnico.

### **RESUMO**

Segundo dados da UNESCO, existem aproximadamente 7.000 línguas no mundo. Entretanto, há previsão de que em 2100 existam apenas 10% desses idiomas. As línguas indígenas sofrem maior ameaça de extinção devido à vulnerabilidade dessas comunidades. A situação pode resultar em uma séria redução da diversidade cultural e intelectual, que sempre foi a base da vida humana em nosso planeta. O escopo deste trabalho se concentra em utilizar a Internet como ferramenta para preservação e valorização da cultura e da língua indígena Terena, que corre sério risco de extinção. Para isso, se propõe transformar o livro físico "Projeto Jovem do Futuro" para formato digital (e-book) bilíngue com o registro de lendas e contos indígenas narrados de aldeias da região de Taunay (Aquidauana). Para divulgação do livro digital, utilizar-se-á licença criada e mantida pelo projeto Creative Commons, que possibilita acesso gratuito ao material. Destaca-se que a sobrevivência de povos, culturas e línguas afeta todos os indivíduos inseridos nessas sociedades. Quando uma língua desaparece, há uma representativa perda de valores e ideais sociais: memória histórica, narrativas míticas, conhecimentos botânicos, costumes, simbologias e diversos elementos que constituem a identidade desses grupos. Nesse sentido, espera-se que o material promova a valorização da língua Terena, bem como da

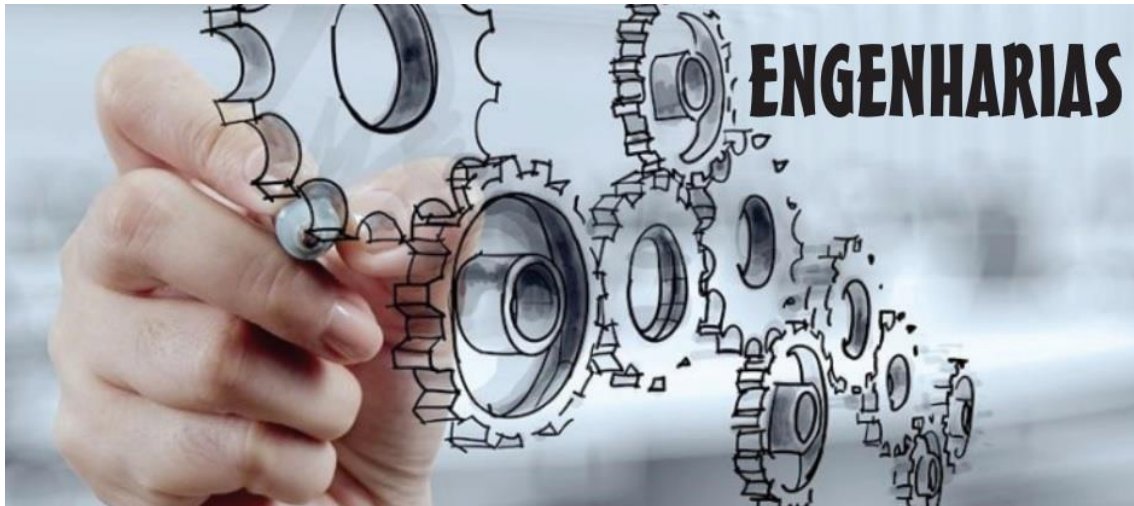


4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

cultura de seu povo, e seja amplamente difundido não somente entre indígenas, como também entre membros da comunidade externa. Ademais, almeja-se a utilização do livro digital para fins didáticos em escolas indígenas de Taunay, de modo a aliar tecnologia ao ensino indígena.

**Palavras-Chave:** Cultura e Povos Indígenas; Língua Terena; Livro Digital.

# ENGENHARIAS E SUAS APLICAÇÕES



(Fonte: Imagem retirada da Internet: <https://estagio.ufms.br/ciee-divulga-vagas-de-estagio-para-engenharias-e-arquitetura/>)



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **BIOGÁS PRODUZIDO EM CASA.**

Adriano de Castro Freitas<sup>1</sup>, Laura Severino Pereira Araújo Tomé<sup>1</sup>, Renan Gustavo Coelho de Souza dos Reis<sup>2</sup>, Pedro Gilberto Silva de Moraes<sup>3</sup>.

1 – Discente do 1º ano do Ensino Médio em Tempo Integral (EMTI) da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG;

2 – Coorientador, Químico, Doutor em Química, Professor da UEMG Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus Ituiutaba-MG;

3 - Orientador. Biólogo, Mestre em Ciências Veterinárias, Professor da Escola Estadual Coronel Tonico Franco. Ituiutaba-MG.

Segmento – Onça Parda.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

As atividades humanas têm provocado um acréscimo na produção de resíduos sólidos, que tem se tornado um problema para a saúde pública, pois pode gerar o aumento de vetores de doenças, contaminação de pessoas por microrganismos presentes nos resíduos, entre outros problemas. Neste trabalho buscou-se desenvolver um biodigestor caseiro, buscando aproveitar o metano gerado na decomposição de resíduos orgânicos (fezes de aves), com a utilização de material reciclável.

**Palavras-Chave:** Fezes de aves; Metano; Recicláveis.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **FABRICAÇÃO DE PISOS TÁTEIS A PARTIR DA UTILIZAÇÃO DE PLACAS DE POLIESTIRENO.**

Clara Cristina de Oliveira<sup>1</sup>, Erick Nunes Lima<sup>1</sup>, Raphaela Bôtelho Fernandes<sup>1</sup>,  
Amanda Couto da Costa<sup>2</sup>, Maísa Gonçalves da Silva<sup>3</sup>.

1 – Discente do 3º ano do Ensino Médio Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG;

2 – Coordenadora. Docente da Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG;

3 – Orientadora. Graduada em Matemática, habilitação em Física, Especialização em Física e Ensino de Ciência; Mestrado em Educação, Docente da Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Piso tátil é entendido como um material utilizado em ambientes sociais para auxiliar a locomoção de pessoas com deficiência visual. No entanto, o uso desse material, mesmo sendo muito importante para a sociedade, raramente é divulgado. Portanto, propostas para promover a divulgação e o desenvolvimento desse uso são importantes. Como o tema da sustentabilidade permeia os projetos, é preciso entender a definição, que se encontra em: “Na prática, sustentabilidade é definida como a capacidade de um indivíduo ou grupo de pessoas permanecer em um ambiente sem causar impacto nesse ambiente .” (Desenvolvimento Sustentável no Brasil, 2016). Nesse viés, o estudo foi guiado pela pergunta: “Qual a viabilidade da inserção de fibras naturais em compostos à base de poliestireno na fabricação de chapas que podem ser utilizadas para a confecção de pisos táteis?”. Assim, nosso objetivo foi compreender o uso do piso como prática socialmente aplicada, a fim de podermos fabricar painéis à base de poliestireno e fibras naturais para a construção de pisos táteis sustentáveis. Para tanto, o método é sustentado por encontros semanais entre pesquisadores e docentes, professores e mestrados, revisões de literatura, análise de materiais tradicionais que vêm sendo utilizados na fabricação de modelos, avaliação da produção sustentável de materiais e testes físicos relacionados à resistência.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

Quatro materiais foram feitos até agora, a saber: a delimitação do melhor solvente, a possibilidade de saturar os solventes juntos e individualmente e a possibilidade de finalmente moldar a mistura, e os pesquisadores esperam que mais testes com critérios diferentes levem a respostas às perguntas do projeto. Como resultado da pesquisa, espera-se identificar ou desenvolver um composto sustentável que seja leve, resistente, durável e de baixo custo, além de ser adequado à construção de pisos táteis.

**Palavras-Chave:** Pisos Táteis; Poliestireno; Sustentabilidade



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL A BASE DE MICROALGAS UMA ALTERNATIVA AOS PLÁSTICOS CONVENCIONAIS.**

Pedro Guilherme dos Reis<sup>1</sup>, Dionéia Schauren<sup>2</sup>.

1 – Discente do 7º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

2 - Orientadora. Bióloga, Mestre em Agronomia. Técnica de Laboratório do Colégio Estadual Jardim Porto Alegre - Toledo-PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Finais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Grande parte dos materiais são utilizados plásticos, mas, por seu longo período de decomposição, causando muitos danos ao meio ambiente, com elevado custo de produção, e o acúmulo de embalagens plásticas que armazenam plândula. Portanto, o objetivo do projeto é desenvolver um plástico biodegradável com uma durabilidade necessária uma degradação rápido e de baixo custo de produção, para substituir embalagens plásticas. Para a produção do bioplástico foram testados e pesado diferentes concentrações de 2g, 4g, 6g, 8g, 10g e 12g de Spirulina sp. e Chlorella sp. desidratados, em seguida, foram adicionados ao um Becker de 250 mL juntamente com 100 mL de água, 1,5 mL de glicerina e 1 mL de solupan, depois foram aquecidos e agitados durante 15 minutos no bico de Bunsen ou no agitador magnético. Após a solução estar pronta foi colocado e moldado em uma placa de madeira identificada e embalada com plástico filme para a solução não ficar aderida, após 48 horas que foram deixados para secar, foram avaliados o aspecto, consistência ao tato, flexibilidade, se ficou quebradiço ou não, se ficou muito fino ou muito grosso. Para os resultados as concentrações mais baixas como 2g ficaram muito finas e, portanto, consideráveis inviáveis, para as concentrações mais altas como 10g e 12g os plásticos ficaram quebradiço e também não foram viáveis, porém, para as concentrações de 4g, 6g e 8g apresentaram resultados excelentes, apresentaram um ótimo aspecto,



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

flexibilidade, suas consistências e seus próximos testes serão tentar moldar os plásticos em embalagens e depois avaliar o tempo para degradar.

**Palavras-Chave:** Bioplástico; Chlorella sp.; Spirulina sp..



## **TELHA FIBROCIMENTO SUSTENTÁVEL: UTILIZAÇÃO DE FIBRAS PROVENIENTES DO RESÍDUO DA INDÚSTRIA SUCROALCOLEIRA.**

Davi Dias Santiago<sup>1</sup>, Pedro dos Santos Sales<sup>1</sup>, Amanda Couto da Costa<sup>2</sup>, Maísa Gonçalves da Silva<sup>3</sup>.

1 – Discente do 2º ano do Ensino Médio Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG;

2 – Coorientadora. Graduada em matemática, Docente da Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG;

3 – Orientadora. Graduada em Matemática, habilitação em Física, Especialização em Física e Ensino de Ciência; Mestrado em Educação, Docente da Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Cada vez mais espaço, inclusive na área da construção civil. Na utilização de recursos naturais na construção, considerando a preocupação com o meio ambiente, as construções sustentáveis e os avanços tecnológicos, deste modo, a proposta se ampara no eixo da sustentabilidade. Edificações primitivas utilizavam coberturas vegetais, com o desenvolvimento da engenharia civil avançou-se nas coberturas com telhas de barro, lajes e telhas fibrocimentos. As telhas fibrocimento confeccionadas até a década de 90, tinham em sua composição fibras sintéticas que, posteriormente, foram relacionadas ao desenvolvimento de câncer devido a inalação de partículas advindas do desgaste natural. Portanto, este trabalho, busca estudar a possibilidade da inserção de fibras vegetais na massa cimenteira, avaliando os aspectos mecânicos desta modificação, de modo a agregar as melhores propriedades destas fibras, a massa cimenteira. As fibras a serem utilizadas serão aproveitadas do processo produtivo, podas ou de descarte industrial. Com a modificação deste processo, objetiva-se, portanto, analisar qual fibra natural, tratada ou in-natura, mais se adequa a massa cimenteira para a confecção de telhas fibrocimentos. O suporte metodológico da pesquisa é alinhado com a metodologia de engenharia, que objetiva o desenvolvimento de um produto,



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

classificando-se como uma pesquisa do tipo aplicada. Realizou-se um levantamento bibliográfico amplo sobre o assunto de modo a ter elementos para compor um mapa mental dos principais conceitos que estão relacionados ao tema fibrocimento. Desse modo, definiram-se as ações de pesquisa, considerando o cronograma. Com a revisão da literatura, concluiu-se que as fibras com maior potencial de serem utilizadas, foram as fibras de eucalipto, coco e cana-de-açúcar, testadas laboratório. Como impacto desta pesquisa, pretende-se obter uma telha de fibrocimento sustentável que seja tão eficiente quanto as convencionais, relacionando à resistência e custo, além de atender aos requisitos da construção civil quanto à instalação.

**Palavras-Chave:** Fibras; Fibrocimento; Sustentabilidade; Telha.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## **UM MINICURSO SOBRE ENERGIA E SUSTENTABILIDADE.**

Laura Rodrigues de Souza<sup>1</sup>, Mariana Corsino Araújo Silveira<sup>1</sup>, Marina Duarte Carvalho Alvim<sup>1</sup>, Amanda Couto da Costa<sup>2</sup>, Maísa Gonçalves da Silva<sup>3</sup>.

1 – Discente do 5º ano do Ensino Fundamental Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG;

2 – Coordenadora. Graduada em Matemática; Especialização em Ensino de Matemática; Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática., Docente da Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG;

3 – Orientadora. Graduada em Matemática, habilitação em Física, Especialização em Física e Ensino de Ciência; Mestrado em Educação, Docente da Escola de Educação Básica da UFU. Uberlândia-MG.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Anos Iniciais do Ensino Fundamental.

### **RESUMO**

Em colégios de aplicação existe um diálogo próximo com a graduação, então cursos que complementam a formação dos alunos da Educação Básica ocorrem para diferentes anos de ensino. Neste sentido, este trabalho foi uma proposta com objetivo de preparar um minicurso relacionado com as áreas de energia e sustentabilidade. Essa pesquisa, teve sua base na metodologia da engenharia, com ações na área de educação, foi desenvolvida por meninas do Ensino Fundamental 1, estudantes pertencentes ao GEPIT- Grupo de Estudos, Pesquisas e Inovações Tecnológicas, com o intuito de investigar a seguinte questão: “Como organizar um curso para alunos do Ensino Fundamental sobre: a importância do consumo consciente de energia elétrica e o funcionamento do circuito elétrico com materiais de baixo custo?”. A metodologia foi organizada com as seguintes atividades estudo de referenciais teóricos; elaboração do minicurso sobre sustentabilidade e energia; e estudo sobre circuitos elétricos e elaboração do minicurso sobre esta temática. Até o presente momento, a pesquisa se concentrou nos estudos relacionados aos seguintes aspectos: sustentabilidade, energia, fontes de energia renováveis e não renováveis, análise das energias no âmbito brasileiro, do estado de Minas e da cidade em Uberlândia. Foram analisadas as habilidades da base nacional, identificando



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

vários anos que poderiam ser o público do minicurso, considerando parceria optamos por realizar um pré-teste com os alunos do GEPIT e estabeleceu-se o 4º ano do Ensino Fundamental como público principal. Considerando acervo de revistas disponíveis na escola, especializadas em educação, este material foi analisado e será utilizado como suporte para elaboração do material didático para a realização do minicurso. Espera-se que esse trabalho possa contribuir para conscientização acerca do posicionamento humano em relação a práticas de consumo de energia, para assim a manutenção de uma vida sustentável e propícia a todos.

**Palavras-Chave:** Energia; Minicurso; Sustentabilidade.



## **UTILIZAÇÃO DE NANOSSATÉLITES E APRENDIZADO DE MÁQUINA PARA PREDIÇÃO DE FOCOS DE INCÊNDIO.**

Arthur Ribas de Oliveira<sup>1</sup>, Gabriella Schrann Barduco<sup>1</sup>, Guilherme Simioni Bonfim<sup>1</sup>, Bruno Machado Pereira Bueno<sup>2</sup>.

1 – Discente do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Marista Anjo da Guarda. Curitiba – PR;

2 – Orientador. Graduação em Engenharia e Mestrado em Física, Docente do Colégio Marista Anjo da Guarda. Curitiba – PR.

Segmento – Lobo Guará.

Categoria – Ensino Médio.

### **RESUMO**

Atualmente, no cenário nacional, as previsões de focos de incêndio de vegetação são estabelecidas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), baseando-se nos seguintes fatores: precipitação diária ( $\text{mm} \cdot [\text{dia}]^{-1}$ ), temperatura do ar ( $^{\circ}\text{C}$ ) e umidade relativa (%) à superfície. Esses parâmetros para previsão de queimadas não consideram a abrangência de disseminação motivadas por ações humanas, as quais representam 99% do total desses eventos. Outrossim, a previsão nesse contexto refere-se às consecutivas semanas em relação à data de obtenção dos dados, descartando a obtenção de resultados a médio e longo prazo. Em decorrência disso e de outros fatores, em 2021, cerca de 14.000 focos de Incêndio foram registrados, com nota especial para lamentáveis situações recentes nos de 2020 e 2021 na Floresta Amazônica e no Pantanal. Nessa dificuldade de antever o potencial destrutivo de incêndios florestais pelos atuais parâmetros e evitá-los encontramos nosso problema. Assim, o projeto vigente possui como missão identificar a viabilidade de outros parâmetros e metodologias que ampliem a atual capacidade de modelagem de risco de fogo. Nesse contexto, adotam-se sensores de qualidade do ar, luminosidade, umidade do ar, relação NVDI de imagens e temperatura nível atmosférico computados através de um modelo de aprendizado de máquina, incorporados na estrutura de um CubeSat, um nanossatélite, cuja edificação da carga útil e configuração de software foi desenvolvida por nossa parte. Portanto,



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

do ponto de vista científico, o objetivo do trabalho é pesquisar sobre hipótese da viabilidade de uma missão de nanossatélites atuarem assertivamente e auxiliar ao modelo atual no combate à disseminação de focos de incêndio por meio de novos parâmetros previsores, utilizando para isso a inteligência artificial.

Devido à ajuda da PION Labs e, inicialmente da Olimpíada Brasileira de Satélites, até que o projeto se tornasse independente, o satélite possui como base um CubeSat Educacional Pion, que contém um computador de bordo, uma placa de potência, alguns sensores e uma placa de interface. Foi de nossa responsabilidade, então, confeccionar a conexão eletrônica, sensores e mecanismos de carga útil que não estavam no kit (como câmera, GPS, armazenamento interno, etc.), a edificação dos sistemas de proteção térmica e mecânica e o completo desenvolvimento do software de missão e de utilização dos dados, bem como o teste de todos esses itens.

Em relação aos métodos de execução da pesquisa, inicialmente compramos e adicionamos os sensores necessários, conectando-os por solda ao computador de bordo. Depois, via impressão 3d, foram feitas as peças utilizadas na sustentação e disposição mecânica do conjunto. O sistema foi isolado termicamente via espuma Ethafoam, cortada, encaixada e revestida. Ressalta-se que a validade de rigidez mecânica e térmica foi garantida graças a testes de condições extremas em laboratórios da PUC-PR, que nos ajudou voluntariamente. O código, por sua vez, foi desenvolvido em MicroPython e testado ao analisar submissões HTTP recebidas em servidores Web, que continham os dados dos sensores. Por fim, os algoritmos de Machine Learning foram desenvolvidos via Google Collab, em Python, obtendo, para bancos de dados encontrados na internet, acurácia de até 97%.

Os resultados obtidos, então, foram a validação da capacidade do satélite de permanência nas condições extremas orbitais (como mencionado no parágrafo anterior), a confirmação da correta obtenção e transmissão de dados via HTTP segundo o código desenvolvido e a operabilidade dos algoritmos de aprendizado de máquina conforme nosso software (uma vez que todos os três modelos apresentaram acurácia superior a 90% em bancos de dados encontrados online, com validação cruzada, em 900+ casos de teste).



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

Destarte, em conclusão, pode-se dizer que diversos objetivos iniciais do projeto foram alcançados devido à verificação da hipótese inicial, isto é, é viável a edificação de nanossatélites e o emprego de inteligência artificial para validação de parâmetros previsores e queimadas que sejam auxiliares ao atual modelo. Contudo, é mister que haja testagens futuras (como lançamentos do satélite) e comparações do modelo desenvolvido, para uma mesma situação, em relação ao do INPE quanto à assertividade. Devido à ausência dessa comparação de iguais condições e de um lançamento, os resultados são parciais. O projeto possui enorme aplicabilidade no cotidiano da sociedade, podendo evitar futuramente que situações catastróficas (como as mencionadas no Brasil, bem como aquelas que acontecem pelo mundo, por exemplo, Austrália e Califórnia) permaneçam degradando o meio ambiente e destruindo vidas.

**Palavras-Chave:** Inteligência Artificial; Queimadas; Satélites.

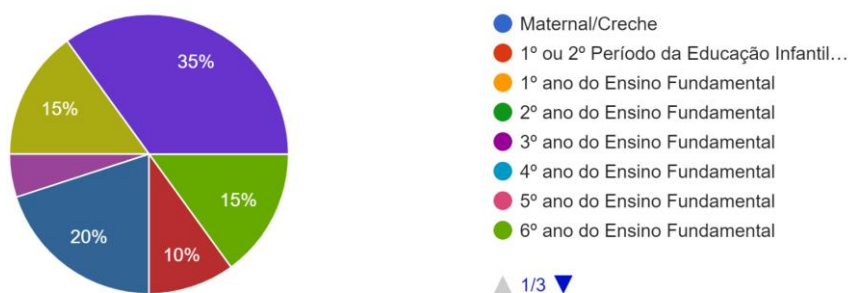
## A 4ª FICP EM NÚMEROS PARTICIPAÇÃO

Participaram da 4ª FICP trabalhos de 118 trabalhos nas categorias de Educação Infantil, Ensino Fundamental Anos Iniciais, Ensino Fundamental Anos Finais, Ensino Médio, Ensino Técnico/Profissionalizante e EJA (Educação de Jovens e Adultos).

Gráfico 01 - Escolaridade dos Primeiros Autores dos trabalhos

c) Série/Ano que está matriculado em 2021:

20 respostas

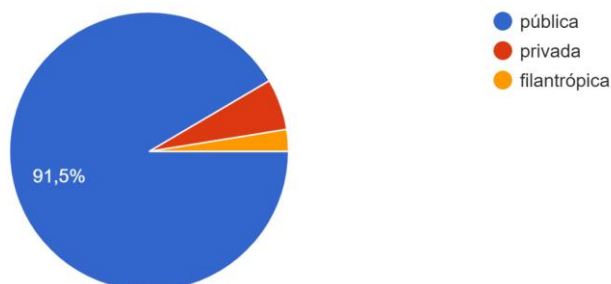


Participaram da 4ª FICP projetos desenvolvidos em escolas filantrópicas (inclusive as escolas confessionais), privadas e públicas.

Gráfico 2 - Tipo de Instituições de Ensino que mandaram seus projetos

TIPO DE INSTITUIÇÃO

118 respostas

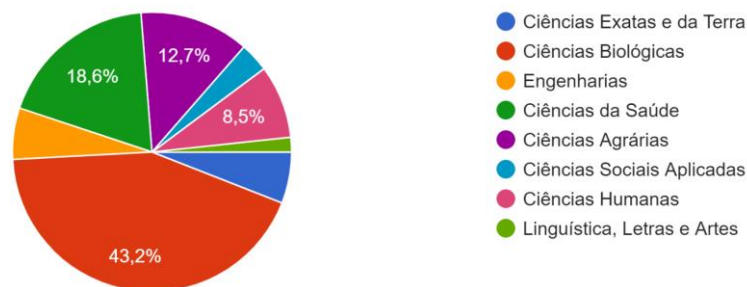


Os trabalhos são trabalhos desenvolvidos dentro das 08 áreas do conhecimento proposto pelo CNPQ, sendo que os autores ao inscreverem os seus trabalhos eles definem a área que seu projeto de pesquisa se enquadra.

Gráfico 03 - Área que o trabalho está enquadrado, obedecendo a critérios do CNPQ.

2 - Área de atuação (CNPQ)

118 respostas

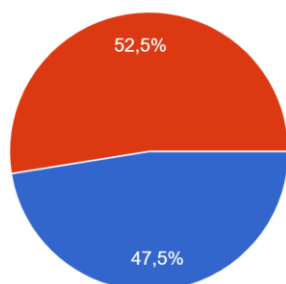


A 4ª FICP, recebeu trabalhos iniciados, que obedecem a metodologia científica em agosto de 2020, que antes das inscrições apresentam resultados parciais ou finais, que foram concluídos ou não, estes trabalhos ficam na categoria LOBO GUARÁ e também aqueles que não apresentam resultados, mas que tenham um projeto de pesquisa dentro das metodologias de pesquisa que ficam no segmento “ONÇA PARDA”.

Gráfico 4 - Apresentação dos trabalhos em segmentos, sendo que o segmento “LOBO GUARA” é para trabalhos com resultados e o “ONÇA PARDA” é para trabalhos sem resultados.

#### QUAL O SEGMENTO SEU PROJETO PERTENCE

118 respostas



- Segmento 1 "LOBO GUARÁ", que receberá os projetos com metodologia de pesquisa definida, que já estejam COM resultados (parciais ou totais).
- Segmento 2 "ONÇA PARDA", que receberá os projetos com metodologia de pesquisa definida, que possam estar ainda SEM resultados (parciais ou totais).

A 4ª FICP foi em dividida em duas uma de forma virtual, com os trabalhos divididos em salas virtuais de até 5 trabalhos por sala, onde os autores apresentavam à uma banca virtual seus projetos, essa banca composta por no mínimo 3 avaliadores com nível escolar de no mínimo graduando. também houve a apresentação de trabalhos de forma presencial, onde os alunos apresentavam um pôster que foi impresso pela organização da FICP, pois um dos grandes escolhos para apresentação de trabalhos em outras localizações é a dificuldade em transportar os pôster, muitas vezes as companhias aéreas cobram o transporte dos mesmo, pensando na facilidade para as equipes a comissão organizadora resolveu imprimir os pôster (de 90x120 cm) para todos os trabalhos, e expor os mesmos nos estandes de apresentação da FICP, sendo que também foram impressos os pôster dos trabalhos da versão on line, assim os visitantes da 4ª FICP poderiam conhecer todos os trabalhos.

#### PARTICIPANTES:

Apresentaram seus trabalhos 132 estudantes;

Como orientadores participaram 45 professores;

Como coorientadores participaram 18 professores.

Representando 25 escolas de 21 cidades: Alagoinhas-BA, Bom Jesus do Galho-MG, Cacimbinhas-AL, Caetité-BA, Campo Bom-RS, Curitiba-PR, Dourados-MS, Gravataí-RS, Ituiutaba-MG, Londrina-PR, Montenegro-RS, Novo Hamburgo-RS, Parobé-RS, Santo Antônio do Amparo-MG, São Sebastião do Caí-RS, São



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

Paulo-SP, Sapucaia do Sul-RS, Toledo-PR, Três Coroas-RS, Uberlândia-MG.  
De 6 estados brasileiros.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## MENSAGEM FINAL

A FICP foi um evento idealizado para mostrar à comunidade o trabalho realizado intramuros escolar, estimulando o estudante a buscar através da pesquisa científica uma opção de aprendizado e crescimento. ao terminarmos a quarta edição da FICP o sentimento de gratidão é o mais amplo, gratidão aos idealizadores e realizadores da 1ª FICP, aos professores avaliadores e orientadores e ao professor José Breno da Cruz que se deslocou de Monte Negro – RS e nos dando a satisfação de compor a comissão avaliadora e a Sra Lúcia do CNPq pela parceria e doação de material, a equipe cresceu para a realização da 2ª FICP, com a participação do Instituto de Física da Universidade Federal de Uberlândia, incorporando novos membros e apoiadores.

A 4ª FICP seria impossível sem o apoio e participação dos estudantes-autores, professores-orientadores, equipes das escolas, AMPIC, Adilmar Coelho Dantas, que se desdobrou na parte de mídias e computação, Adevailton Bernardino dos Santos responsável pela união entre o Clube de Ciências de Ituiutaba e o Instituto de Física da Universidade Federal de Uberlândia, que neste momento representa toda a comissão organizadora, comissão avaliadora e demais colaboradores.

Aos nossos apoiadores financeiros CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) /MCTIC (Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação), à rede Prático de Supermercados e Pizarria, na pessoa de Dayane Célia Lopes Ferreira.

Enfim gostaríamos de agradecer a todos que de uma maneira ou outra participaram, seja apresentando trabalhos, nossos maiores artífices, orientando, figura indispensável no desenvolvimento de qualquer saber (verdadeiros “MESTRE”), apoiando os alunos-autores e seus orientadores, comissões, apoiadores e parceiros, nosso brilho só é possível porque cada um contribui.

GRATIDÃO é a forma de dizer ‘VALEU FAZERMOS A 4ª FICP’, que venham outras.



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022



**PEDRO GILBERTO SILVA DE MORAIS**  
COORDENADOR DO CLUBE DE CIÊNCIAS DE ITUIUTABA e da 3ª FICP  
(FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO)



4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

## REALIZADORES E APOIADORES



Universidade  
Federal de  
Uberlândia





4ª FICP – FEIRA DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NO  
PONTAL DO TRIÂNGULO MINEIRO  
ITUIUTABA-MG.  
18 A 21 DE OUTUBRO DE 2022

