



Universidade de Rio Verde



EDITORA  
OMNIS SCIENTIA

MOSTRA

# CIENTÍFICA

FUNDAMENTAL II, DO 6º AO 9º

DA REDE MUNICIPAL DE RIO VERDE

IDEIAS QUE INVESTIGAM,  
CONHECIMENTO **QUE TRANSFORMA**  
**O FUTURO**





Universidade de Rio Verde



EDITORA  
OMNIS SCIENTIA

MOSTRA

# CIENTÍFICA

FUNDAMENTAL II, DO 6º AO 9º

DA REDE MUNICIPAL DE RIO VERDE

IDEIAS QUE INVESTIGAM,  
CONHECIMENTO **QUE TRANSFORMA**  
**O FUTURO**



Editora Omnis Scientia

**MOSTRA CIENTÍFICA – PESQUISA CIENTÍFICA E AVANÇOS TECNOLÓGICOS**

Volume 1

1ª Edição

RECIFE - PE

2026

## **COORDENADOR GERAL DO EVENTO**

Dra. Daniela Cabral de Oliveira

## **COORDENADORA DOS ANAIS DO EVENTO**

Ma. Deborah de Oliveira Medeiros

## **AVALIADORES DA COMISSÃO DOCENTES DO EVENTO**

Dr. Adriano Ferraz da Costa

Aparecida Maira de Mendonça Rezende

Me. Darlan Marques da Silva

Denise Ferguson

Me. Emanuel Victor de Moura Oliveira Barros

Dr. Filipe Augusto Couto Barbosa

Esp. Lorena Azevedo Lima

Me. Ronaldo Camilo dos Santos

## **COMISSÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO**

Miguel Rodrigues Ribeiro - Secretário Municipal de Educação

Cármem Rejane Antunes Simões - Superintendente Pedagógica da Secretaria de Educação

Álison Silva Pereira - Coordenador do Departamento Pedagógico

Giselly de Oliveira Lima - Coordenadora do Departamento de Formação, Avaliação e Pesquisa

Leonardo MontesLopes - Orientador Educacional

Alessandra Ribeiro Leite - Orienadora Educacional

Viviane Damasceno Pinto - Orienadora Educacional

## **COMISSÃO ORGANIZADORA DO EVENTO**

Eduardo Guimarães Moraes

João Vitor Alcantara Cabral

João Victor Santos Santana

Pedro Henrique Borges Fernandes

Wesley Santos Sousa Moura de Oliveira

Esp. Nicole Dias Tiago

## **COMISSÃO DOCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Airton Wagner De Souza Junior

Alice Fantino Carvalho

Ana Maria Franco Pereira

Andre Luiz De Souza

Daphyne Ashley De Freitas Sousa

Emilly Vitória Martins Borges

Everton Pontes Freitas

Franciane De Souza Pereira

Geise Ellen Rodrigues De Jesus

Jerusa Terezinha Pagliarini

Kênia Guimarães Furquim Camargo

Laiz Ketellen Lima Vieira

Márcia Salustiano Carvalho Leão

Maria Aparecida Dias Arantes

Marta Régia Machado De Lima

Suelton De Sousa Lima

Susy Ferreira Oliveira

Vaniella Moraes

Vera Lúcia Souza Da Silva

Vivian Costa Silva

Wagna Mendes Vieira Campos

## **COMISSÃO DISCENTES DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Aida Cristina Rodrigues Marques

Alzirene Nogueira

Anthony Gustavo Silva Lima

Breno Almeida Dos Reis Rodrigues Moura

Bruna Silva De Oliveira

Daphyne Ashley De Freitas Sousa

Davi Lucas Gonçalves De Araújo

Dioslainny Marques Da Silva

Emelly Graciane Marques Guerra

Emily Wictória Dos Reis Campos

Érika Lima Pires Rabelo

Érika Lima Rebelo

Esther Arielly Coelho Dos Santos

Geraldo Cabral E Souza

Giliane Medeiros

Giselle Silva Alves

Henrique Alves Pinheiro Porcina Dos Santos

Henrique Gomes

Jeandra Rosa Ferreira Borges

Jerusa Pagliarini

José Victor Silva Maia

Laiz Ketellen Lima Vieira

Lucas Vinícius Fernandes De Melo

Luiz Otávio Dos Santos Albuquerque

Marcos Leandro Lisboa Rodrigues

Maria Fernandes Dos Santos

Maria Helena Pinto Calça

Mariane Paiva Nunes

Marllus Daniel Ferreira Martins

Micaelly Vitoria Moraes Silva

Nycollas Gabriel Ferreira Marques Barbosa

Nycollas Jorge Pereira De Freitas

Paula Rafaella Silva Leal

Roberto Cardoso Da Silva

Ryan Carlos Martins Araujo

Samuel Lacerda Matias Da Silva

Samuel Silva Guimarães

Sara Ferreira Pereira Diniaz

Vinícios Beserra Leite

**IMAGEM DE CAPA E EDIÇÃO DE ARTE**

Nicole Dias Tiago

## **EDITORIA**

### **Editor-Chefe**

Dr. Daniel Luís Viana Cruz

### **Conselho Editorial**

Dr. Amâncio António de Sousa Carvalho – ESS-UTAD – Portugal

Dr. Cássio Brancalone – UFFS – Brasil

Dr. Marcelo Luiz Bezerra da Silva – UEPa – Brasil

Dra. Pauliana Valéria Machado Galvão – UPE – Brasil

Dr. Plínio Pereira Gomes Júnior – UFRPE – Brasil

Dr. Walter Santos Evangelista Júnior – UFRPE – Brasil

Dr. Wendel José Teles Pontes – UFPE – Brasil

### **Editores de Área - Ciências Humanas**

Dr. Antônio Nolberto de Oliveira Xavier

Dr. Cássio Brancalone

Dr. José Edvânio da Silva

Dr. Santiago Andrade Vasconcelos

Dr. José Simão de Lima Neto

### **Assistente Editorial**

Thialla Larangeira Amorim

### **Imagem de Capa**

Canva

### **Edição de Arte**

Vileide Vitória Larangeira Amorim

### **Revisão**

Os autores



**Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons – Atribuição - Não Comercial - Sem Derivações 4.0 Internacional.**

**O conteúdo abordado nos artigos, seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Lumos Assessoria Editorial

M916

Mostra científica : pesquisa científica e avanços tecnológicos [recurso eletrônico] / organização Daniela Cabral de Oliveira ; coordenação Deborah de Oliveira Medeiros. — 1. ed. — Recife : Omnis Scientia, 202.  
Dados eletrônicos (pdf).

Inclui bibliografia.

ISBN 978-65-284-0526-8

DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8

1. Pesquisa educacional. 2. Abordagem interdisciplinar do conhecimento da educação. 3. Educação - Finalidade e objetivos. 4. Prosa escolar. I. Oliveira, Daniela Cabral de. II. Medeiros. Deborah de Oliveira.

CDD23: 370.720981

I-0308262

Bibliotecária: Priscila Pena Machado – CRB-7/6971

**Editora Omnis Scientia**

Av. República do Líbano, nº 251, Sala 2205, Torre A,  
Bairro Pina, CEP 51.110-160, Recife-PE.

Telefone: +55 87 99920-5762

[editoraomnisscientia.com.br](http://editoraomnisscientia.com.br)

[contato@editoraomnisscientia.com.br](mailto:contato@editoraomnisscientia.com.br)



## PREFÁCIO

A presente publicação reúne os anais da Mostra Científica — Pesquisa Científica e Avanços Tecnológicos, evento promovido junto a estudantes do Ensino Fundamental II, do 6º ao 9º ano, da Rede Municipal de Educação de Rio Verde. Este e-book tem como propósito consolidar e divulgar a produção acadêmica e científica desenvolvida por estudantes e docentes em um espaço de investigação, descoberta e compartilhamento de saberes. Ao reunir os trabalhos apresentados no evento, a publicação se configura como registro institucional e científico do percurso investigativo empreendido por crianças e adolescentes que, orientados por seus professores, transitaram entre a curiosidade e o método, entre a pergunta e a evidência.

A Mostra Científica representa um dos momentos mais significativos do calendário escolar, pois institui, no cotidiano da escola pública, a cultura da investigação. Mais do que um evento pontual, trata-se de um processo pedagógico que valoriza o protagonismo estudantil, estimula o pensamento crítico e aproxima os estudantes de práticas científicas autênticas, desde a formulação de problemas e a coleta de dados até a socialização dos resultados. Os trabalhos aqui compilados percorrem temáticas que dialogam diretamente com a realidade local e global: a preservação do Cerrado, a sustentabilidade, as tecnologias digitais aplicadas à educação, a robótica educacional, a saúde e o bem-estar, a inclusão, a agricultura de precisão e a valorização das vivências nas escolas rurais. Tal diversidade temática reflete não apenas a riqueza dos contextos em que as pesquisas foram realizadas, mas também a maturidade com que os estudantes se debruçaram sobre questões relevantes para suas comunidades e para a sociedade contemporânea.

A divulgação do conhecimento produzido nesse contexto cumpre um papel essencial. Publicar os resultados de uma pesquisa, ainda que realizada no ambiente escolar, é reconhecer que a ciência não se encontra confinada aos laboratórios universitários, mas se faz presente também nas mãos de estudantes do Ensino Fundamental que observam, questionam e propõem soluções. Esta publicação, conduzida em parceria institucional com a Universidade de Rio Verde, amplia o alcance desses trabalhos para além dos muros da escola, oferecendo à comunidade acadêmica, educadores e sociedade em geral o acesso a produções que merecem ser lidas, citadas e debatidas.

Registre-se, por fim, o reconhecimento ao esforço coletivo que torna possível uma iniciativa desta natureza. Aos autores, estudantes e professores, que dedicaram tempo, criatividade e dedicação às pesquisas; aos organizadores e à comissão docente, cujo trabalho de coordenação, avaliação e curadoria garantiu a qualidade científica e editorial desta coletânea; e aos participantes e à comunidade escolar que, com seu engajamento, deram sentido e vida a este evento. A todos que tornaram viável a concretização deste volume, nossa expressão de apreço e gratidão. Que as páginas que se seguem inspirem novas perguntas, novas investigações e, sobretudo, a convicção de que educar por meio da ciência é formar cidadãos capazes de transformar o mundo em que vivem.

# SUMÁRIO

|                                                                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| A FAUNA E A FLORA LIGADOS AO CICLO DAS ESTAÇÕES DO ANO NO CERRADO.....                                            | 12 |
| MATEMÁTICA INTELIGENTE: DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIGITAIS PARA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL..... | 13 |
| ROBÔ SUSTENTÁVEL FEITO DE SUCATA PARA APRENDIZAGEM DE FIGURAS GEOMETRICAS EM 2D E 3D.....                         | 14 |
| SABERES, SABORES E AROMAS DA TERRA.....                                                                           | 15 |
| VOCÊ TROCA SONO POR TELA... E PERDE TUDO!!.....                                                                   | 16 |
| VOZES DO CAMPO: EMOÇÕES, TECNOLOGIA E VIVÊNCIAS NAS ESCOLAS RURAIS DE RIO VERDE.....                              | 17 |
| A ASSOCIAÇÃO ENTRE O EQUILÍBRIO AMBIENTAL, PRODUTIVIDADE E A VIDA DAS ABELHAS.....                                | 18 |
| A CIÊNCIA DA MERENDA ESCOLAR E O AUMENTO DO DESEMPENHO DOS ESTUDANTES.....                                        | 19 |
| ÁGUA LIMPA, VIDA SAUDÁVEL.....                                                                                    | 20 |
| DRONE DE BRINQUEDO.....                                                                                           | 21 |
| DRONES NO CAMPO: COMO FUNCIONAM E TRANSFORMAM A AGRICULTURA.....                                                  | 22 |
| ENTRE A SECA E O LIXO: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O CERRADO E A REALIDADE DAS ESCOLAS RURAIS EM RIO VERDE/GO.....     | 23 |

|                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INCLUSÃO VISUAL.....                                                                                                                               | 24 |
| JOGANDO PARA APRENDER: DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E SOCIOEMOCIONAL<br>POR MEIO DE JOGOS DE TABULEIRO E COOPERATIVOS.....                            | 25 |
| MATEMÁTICA DIGITAL: APRENDIZAGEM DE ÁREAS E PERÍMETRO COM<br>GEOGEBRA E GOOGLE EARTH NO ENSINO FUNDAMENTAL.....                                    | 26 |
| O MUNDO INVISÍVEL DA ÁGUA: MODELAGEM MATEMÁTICA E USO DO<br>MICROSCÓPIO PARA COMPREENDER A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO E DA<br>ECONOMIA DA ÁGUA..... | 27 |
| EQUILÍBRIO VITAL: O CORPO E A MENTE NO FLUXO DA APRENDIZAGEM.....                                                                                  | 28 |
| ABELHAS EM AÇÃO: GUARDIÃS DO EQUILÍBRIO AMBIENTAL.....                                                                                             | 29 |
| CONECTANDO SABERES: A REVOLUÇÃO DIGITAL NO CHÃO DA<br>ESCOLA.....                                                                                  | 30 |
| ECONOMIZANDO EM SUA PROPRIEDADE RURAL.....                                                                                                         | 31 |
| MATEMÁTICA, EMPREENDEDORISMO E TECNOLOGIA: SUPERANDO DESAFIOS<br>NO 6º ANO ATRAVÉS DE JOGOS DIGITAIS.....                                          | 32 |
| RECICLAGEM NA ZONA RURAL: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA<br>RURAL.....                                                                               | 33 |
| TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO RURAL: DESAFIOS E<br>POSSIBILIDADES.....                                                                         | 34 |
| VOZES DO CAMPO: EMOÇÕES, TECNOLOGIA E VIVÊNCIAS NAS ESCOLAS<br>RURAIS DE RIO VERDE.....                                                            | 35 |

**A FAUNA E A FLORA LIGADOS AO CICLO DAS ESTAÇÕES DO ANO NO CERRADO**

Franciane de Souza Pereira

José Victor Silva Maia

Roberto Cardoso da Silva

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/1****RESUMO**

O Cerrado é um dos biomas mais importantes do Brasil, abrigando grande diversidade de fauna e flora e desempenhando papel fundamental na regulação do clima e na manutenção dos recursos naturais. Este trabalho teve como objetivo compreender a influência das estações do ano sobre as espécies do Cerrado, destacando como os períodos de seca e chuva afetam seus ciclos de vida. A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e pesquisa de campo, utilizando observação das espécies e registros fotográficos, cujos resultados foram apresentados em uma feira de ciências. Os estudos indicaram que as mudanças sazonais são essenciais para os processos de floração, frutificação, reprodução e alimentação de diversas espécies, enquanto a degradação do bioma compromete esse equilíbrio ecológico. Conclui-se que a preservação do Cerrado é indispensável para a conservação da biodiversidade, para o desenvolvimento sustentável e para a conscientização da comunidade sobre a importância desse patrimônio natural.

**Palavras-chave:** Cerrado; Fauna; Flora; Estações do ano; Conservação ambiental.

**MATEMÁTICA INTELIGENTE: DESENVOLVIMENTO DE JOGOS DIGITAIS PARA  
APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Airton Wagner de Souza Júnior

Breno Almeida dos Reis Rodrigues Moura

Luiz Otávio Almeida Neris

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/2****RESUMO**

A pesquisa propõe a utilização da criação de jogos digitais como estratégia pedagógica para fortalecer a aprendizagem da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental. Fundamentada nas metodologias ativas e no uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), a proposta busca tornar o estudante protagonista do processo de aprendizagem, promovendo o desenvolvimento do raciocínio lógico, do pensamento computacional, da criatividade e da autonomia. O estudo será realizado na Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Água Mansa Coqueiros, em Rio Verde (GO), utilizando a plataforma Scratch e outros recursos tecnológicos gratuitos para o desenvolvimento de jogos matemáticos. Espera-se que a experiência contribua para aumentar o engajamento dos estudantes, melhorar o desempenho acadêmico e favorecer uma aprendizagem significativa, integrando conceitos matemáticos, programação e resolução de problemas de forma prática, colaborativa e contextualizada.

**Palavras-chave:** Matemática Inteligente; Jogos digitais; Metodologias ativas; Pensamento computacional; Ensino Fundamental.

**ROBÔ SUSTENTÁVEL FEITO DE SUCATA PARA APRENDIZAGEM DE FIGURAS  
GEOMETRICAS EM 2D E 3D**

Wagna Mendes Vieira Campos

Arthur Oliveira De Menezes Silva

Pedro Henrique Reis Silva

Vaniella Moraeszavarize

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/3****RESUMO**

Este trabalho propõe a construção de um robô sustentável utilizando materiais recicláveis como estratégia para o ensino de figuras geométricas bidimensionais (2D) e tridimensionais (3D) no Ensino Fundamental II. A pesquisa parte das dificuldades apresentadas pelos estudantes na aprendizagem da Geometria e busca integrar robótica educacional, sustentabilidade e metodologias ativas para tornar o ensino mais significativo. O estudo será desenvolvido com alunos do 6º e 7º ano de uma escola municipal de Rio Verde (GO), por meio de uma abordagem qualitativa, envolvendo coleta de sucata, montagem de robôs funcionais e aplicação de uma sequência didática baseada na resolução de problemas. Espera-se que a proposta contribua para o desenvolvimento do raciocínio geométrico, da criatividade, do trabalho em equipe e da consciência ambiental, promovendo uma aprendizagem prática, interdisciplinar e contextualizada.

**Palavras-chave:** Robótica educacional; Geometria; Sustentabilidade; Materiais recicláveis; Ensino Fundamental.

**SABERES, SABORES E AROMAS DA TERRA**

Susy Ferreira Oliveira

Esther Arielly Coelho dos Santos

Samuel Silva Guimarães

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/4****RESUMO**

O projeto Sabores da Terra promove a educação ambiental e alimentar por meio do protagonismo estudantil, incentivando o cultivo de ervas aromáticas e a produção de temperos naturais em uma horta escolar. Desenvolvido com estudantes do 7º ano, o trabalho integra pesquisa bibliográfica e atividades práticas de cultivo agroecológico, estimulando hábitos alimentares saudáveis, o uso de adubos orgânicos e práticas sustentáveis. Os resultados parciais demonstram avanços na aprendizagem interdisciplinar, no fortalecimento da consciência ambiental e na valorização dos saberes tradicionais, além de incentivar a substituição de temperos ultraprocessados por alternativas naturais. A iniciativa também fortalece a relação entre escola e comunidade, promovendo qualidade de vida, sustentabilidade e empreendedorismo por meio da produção e compartilhamento de ervas e temperos naturais.

**Palavras-chave:** Educação ambiental; Alimentação saudável; Horta escolar; Protagonismo estudantil; Sustentabilidade.

**VOCÊ TROCA SONO POR TELA... E PERDE TUDO!!**

Marta Régia Machado de Lima

Alice Fantino Carvalho

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/5****RESUMO**

O projeto Você troca sono por tela... e perde tudo!! aborda os impactos do uso excessivo de dispositivos eletrônicos no período noturno sobre a saúde e o desempenho escolar de adolescentes. A pesquisa busca conscientizar os estudantes sobre a importância da melatonina para a qualidade do sono e os prejuízos causados pela exposição à luz das telas antes de dormir. O estudo será desenvolvido em ambiente escolar por meio de pesquisa bibliográfica, aplicação de questionários e ações educativas, como palestras, rodas de conversa e produção de materiais informativos. Espera-se que a intervenção contribua para a redução do tempo de uso de telas à noite, promovendo melhorias na qualidade do sono, na memória, na concentração e no aprendizado, além de incentivar hábitos saudáveis e o bem-estar dos jovens.

**Palavras-chave:** Melatonina; Sono; Uso de telas; Adolescentes; Saúde escolar.

**VOZES DO CAMPO: EMOÇÕES, TECNOLOGIA E VIVÊNCIAS NAS ESCOLAS RURAIS  
DE RIO VERDE**

Franciane Prado Gonçalves

Emelly Graciane Marques Guerra

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/6****RESUMO**

O projeto Vozes do Campo: Emoções, Tecnologia e Vivências nas Escolas Rurais de Rio Verde investiga como a inclusão digital pode contribuir para o desenvolvimento socioemocional de estudantes de uma escola rural. A pesquisa será realizada na Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Água Mansa Coqueiros, utilizando uma abordagem qualitativa baseada em pesquisa de campo, observações e na construção do Diário Digital de Emoções do Campo, no qual os estudantes registrarão suas vivências por meio de textos e áudios. A proposta busca integrar tecnologia, aprendizagem e expressão de sentimentos, fortalecendo a inclusão digital, as relações interpessoais e a valorização da realidade do campo. Espera-se que o projeto favoreça a formação integral dos estudantes e incentive práticas educativas mais inclusivas, participativas e significativas.

**Palavras-chave:** Inclusão digital; Desenvolvimento socioemocional; Escolas rurais; Tecnologias digitais; Educação do campo.

**A ASSOCIAÇÃO ENTRE O EQUILÍBRIO AMBIENTAL, PRODUTIVIDADE E A VIDA  
DAS ABELHAS**

Franciane de Souza Pereira

Micaelly Vitória Moraes Silva

Paula Rafaella Silva Leal

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/7****RESUMO**

O projeto A Associação entre o Equilíbrio Ambiental, Produtividade e a Vida das Abelhas investiga a relação entre a preservação das abelhas, o equilíbrio ambiental e a produtividade agrícola. A pesquisa será desenvolvida por meio de revisão bibliográfica e pesquisa de campo, com observação das espécies de abelhas presentes na região da Escola Municipal Rural Escadinha do Futuro e de sua influência na polinização e na produção agrícola. A proposta busca compreender como as atividades humanas podem coexistir de forma sustentável com a conservação desses importantes agentes polinizadores. Espera-se que o estudo contribua para a conscientização sobre a importância das abelhas para a biodiversidade, a segurança alimentar e a sustentabilidade, incentivando estudantes, produtores rurais e a comunidade a adotarem práticas voltadas à preservação ambiental.

**Palavras-chave:** Abelhas; Polinização; Sustentabilidade; Agricultura; Equilíbrio ambiental.

**A CIÊNCIA DA MERENDA ESCOLAR E O AUMENTO DO DESEMPENHO DOS  
ESTUDANTES**

Franciane de Souza Pereira

Anthony Gustavo Silva Lima

Sara Ferreira Pereira Diniz

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/8****RESUMO**

O projeto A Ciência da Merenda Escolar e o Aumento do Desempenho dos Estudantes investiga a relação entre a qualidade da alimentação escolar e o desempenho acadêmico dos estudantes. A pesquisa será realizada por meio de revisão bibliográfica e entrevistas com nutricionistas, responsáveis pela elaboração da merenda escolar e alunos, buscando compreender como os hábitos alimentares influenciam a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo. Espera-se demonstrar que uma alimentação equilibrada favorece o rendimento escolar, a concentração, a socialização e a adoção de hábitos alimentares mais saudáveis. Além disso, o estudo pretende conscientizar os estudantes sobre a importância da merenda escolar para a saúde e para o processo de ensino e aprendizagem.

**Palavras-chave:** Alimentação escolar; Merenda escolar; Desempenho acadêmico; Hábitos alimentares; Aprendizagem.

**ÁGUA LIMPA, VIDA SAUDÁVEL**

Aída Cristina Rodrigues Marques

Jerusa Terezinha Pagliarini

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/9****RESUMO**

O projeto Água Limpa, Vida Saudável tem como objetivo conscientizar estudantes e a comunidade escolar sobre a importância da água tratada e do uso responsável desse recurso para a saúde e a preservação ambiental. A pesquisa será desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, visita a uma estação de tratamento de água, análise da qualidade da água utilizada na escola, produção de maquetes, cartazes e materiais educativos, além de palestras com especialistas. A proposta busca promover mudanças de hábitos relacionados ao consumo consciente da água e à redução do desperdício, incentivando os estudantes a atuarem como agentes multiplicadores de práticas sustentáveis. Espera-se fortalecer a educação ambiental, contribuindo para a preservação dos recursos hídricos e para a melhoria da qualidade de vida da comunidade.

**Palavras-chave:** Água tratada; Educação ambiental; Consumo consciente; Sustentabilidade; Recursos hídricos.

**DRONE DE BRINQUEDO**

Érika Lima Pires Rabelo

Jerusa Terezinha Pagliarini

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/10****RESUMO**

O projeto Drone de Brinquedo apresenta uma proposta educativa para aproximar os estudantes dos conceitos de tecnologia, inovação e agricultura de precisão por meio da análise e exploração de um drone de brinquedo. A pesquisa busca compreender o funcionamento dos principais componentes do equipamento, como sensores, motores, câmera e sistema de voo, relacionando-os às aplicações dos drones na agricultura moderna. O estudo será desenvolvido com pesquisa bibliográfica, atividades práticas, observação do funcionamento do drone e produção de materiais educativos. Espera-se despertar o interesse dos estudantes pelas áreas de ciência e tecnologia, estimular o pensamento científico e demonstrar como os drones podem contribuir para o aumento da produtividade agrícola, a sustentabilidade e a inovação no campo.

**Palavras-chave:** Drones; Agricultura de precisão; Tecnologia; Inovação; Educação científica.

**DRONES NO CAMPO: COMO FUNCIONAM E TRANSFORMAM A AGRICULTURA**

Kiara de Jesus Almeida

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/11****RESUMO**

A pesquisa investiga o papel dos drones na agricultura moderna, abordando seu funcionamento, componentes (sensores, motores, câmeras, sistema de voo) e o impacto dessa tecnologia no campo. O estudo foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica com fontes especializadas como EMBRAPA e DroneDeploy, combinada com atividades práticas de observação e análise de dados sobre áreas monitoradas e benefícios reportados por produtores rurais. Os resultados revelam um crescimento expressivo das áreas monitoradas por drones, saltando de aproximadamente 5.500 hectares em 2021 para 26.000 hectares em 2024 — um aumento de quase cinco vezes no período, demonstrando a rápida adoção da tecnologia. Entre os benefícios percebidos pelos produtores, destacam-se: aumento da produtividade (30%), redução de custos (25%), economia de tempo (20%), melhoria no manejo (15%) e outros benefícios (10%). A pesquisa conclui que os drones representam uma ferramenta transformadora para a agricultura, promovendo maior sustentabilidade, redução de custos e aumento significativo da produtividade. A tecnologia permite decisões baseadas em dados precisos em tempo real, substituindo a análise visual tradicional por diagnósticos remotos detalhados, além de democratizar o acesso à agricultura de precisão para pequenos e médios produtores.

**Palavras-chave:** Drones; Agricultura de precisão; Tecnologia agrícola; Monitoramento de lavouras; Inovação.

**ENTRE A SECA E O LIXO: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O CERRADO E A  
REALIDADE DAS ESCOLAS RURAIS EM RIO VERDE/GO**

Franciane Prado Gonçalves

Maria Aparecida Dias Arantes

Vivian Costa Silva

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/12****RESUMO**

A pesquisa investiga a produção e o destino dos resíduos na Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Água Mansa Coqueiros, em Rio Verde/GO, considerando a influência das estações do Cerrado (seca e chuva) nesse processo. Trata-se de uma pesquisa de campo, de caráter qualitativo e investigativo, que envolve observação das condições climáticas, identificação dos pontos de descarte, coleta e classificação dos resíduos em categorias como papel, plástico e orgânico, além do experimento “Desafio do Tempo do Lixo” para observar a decomposição de diferentes materiais. A justificativa do projeto está na necessidade de compreender a realidade local frente à ausência de coleta seletiva, que resulta muitas vezes na queima do lixo e em impactos ambientais no solo, na água e na vegetação do Cerrado. Espera-se que os resultados evidenciem a relação entre as condições climáticas e as práticas de descarte, promovendo a conscientização dos estudantes e a adoção de práticas sustentáveis no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Resíduos; Cerrado; Educação ambiental; Escolas rurais; Sustentabilidade.

## INCLUSÃO VISUAL

Rycardo Teodoro de Souza

Jerusa Pagliarini

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/13**

## RESUMO

A pesquisa propõe o desenvolvimento de um óculos equipado com sensor ultrassônico para detectar obstáculos e emitir avisos sonoros, promovendo maior autonomia e segurança para pessoas com deficiência visual na locomoção cotidiana. O projeto foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica e montagem de um protótipo funcional, utilizando sensor ultrassônico HC-SR04 conectado a um microcontrolador Arduino Uno, que processa as informações e aciona um buzzer quando um objeto é detectado a uma distância inferior a 100 cm. A construção empregou materiais reutilizáveis, incentivando a sustentabilidade e tornando o projeto acessível. Os resultados esperados indicam que o protótipo é capaz de detectar obstáculos de forma eficiente, emitindo um aviso sonoro claro que permite ao usuário evitar colisões. O projeto mostrou-se viável e eficiente, com potencial de aprimoramento futuro por meio de conectividade Bluetooth e integração com aplicativos móveis.

**Palavras-chave:** Inclusão visual; Tecnologia assistiva; Sensor ultrassônico; Arduino; Acessibilidade.

**JOGANDO PARA APRENDER: DESENVOLVIMENTO COGNITIVO E SOCIOEMOCIONAL POR MEIO DE JOGOS DE TABULEIRO E COOPERATIVOS**

Everton Pontes Freitas

Giselle Silva Alves

Lucas Vinícius Fernandes de Melo

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/14****RESUMO**

A pesquisa propõe o uso de jogos de tabuleiro e cooperativos como ferramentas pedagógicas para promover o desenvolvimento cognitivo, social e emocional de alunos do 1º ao 9º ano do ensino fundamental. O projeto é desenvolvido por meio de aulas semanais de 50 a 60 minutos, organizadas por faixa etária, com etapas que incluem apresentação dos jogos, organização de grupos, execução, mediação pedagógica e discussão final. Os jogos utilizados compreendem damas, xadrez, dominó, jogo da memória, uno, banco imobiliário (versões adaptadas) e jogos cooperativos e pedagógicos. A implementação dessas práticas contribui para uma educação mais inclusiva e eficaz, respeitando o ritmo e as particularidades dos alunos, inclusive aqueles com TDAH e transtornos de aprendizagem. Espera-se melhoria no desempenho cognitivo, aumento da concentração e disciplina, fortalecimento das relações interpessoais, desenvolvimento de habilidades socioemocionais e criação de um ambiente escolar mais colaborativo e inclusivo, com destaque para a importância do acompanhamento contínuo e da participação da equipe pedagógica e da família.

**Palavras-chave:** Jogos de tabuleiro; Desenvolvimento cognitivo; Socioemocional; Educação inclusiva; Ludicidade.

**MATEMÁTICA DIGITAL: APRENDIZAGEM DE ÁREAS E PERÍMETRO COM  
GEOGEBRA E GOOGLE EARTH NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Airton Wagner de Souza Júnior

Elisa Raquel Limeira de Oliveira

Maria Helena Sousa Martinho

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/15****RESUMO**

A pesquisa propõe a utilização das tecnologias digitais GeoGebra e Google Earth como ferramentas pedagógicas para promover a aprendizagem significativa dos conceitos de área e perímetro no Ensino Fundamental, superando o ensino tradicional baseado na memorização de fórmulas. O projeto é desenvolvido em etapas sequenciais diagnóstico inicial, exploração matemática no GeoGebra, exploração espacial no Google Earth, modelagem matemática e produção e socialização, nas quais os alunos manipulam construções geométricas dinâmicas e realizam medições reais em espaços da comunidade escolar como quadras, praças e terrenos. A metodologia, alinhada às orientações da BNCC, favorece a aprendizagem visual, experimental e colaborativa, permitindo que os estudantes percebam a aplicabilidade prática da Matemática e desenvolvam raciocínio lógico, pensamento espacial e autonomia investigativa. A proposta contribui também para a alfabetização digital e científica, preparando os estudantes para contextos sociais e tecnológicos contemporâneos.

**Palavras-chave:** Matemática digital; GeoGebra; Google Earth; Geometria; Ensino Fundamental.

**O MUNDO INVISÍVEL DA ÁGUA: MODELAGEM MATEMÁTICA E USO DO MICROSCÓPIO PARA COMPREENDER A IMPORTÂNCIA DO TRATAMENTO E DA ECONOMIA DA ÁGUA**

Airton Wagner de Souza Júnior

Mariane Paiva Nunes

Davi Lucas Gonçalves de Araújo

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/16**

**RESUMO**

A pesquisa propõe a integração entre Matemática e Ciências por meio do uso do microscópio óptico e da modelagem matemática para calcular tamanhos reais de estruturas microscópicas, utilizando proporcionalidade e notação científica, com alunos do 6º ao 8º ano do Ensino Fundamental. O projeto é desenvolvido em etapas aula teórica, experimentação, registro experimental, modelagem matemática e sistematização, nas quais os alunos observam amostras biológicas como cebola, folha vegetal e água parada, construindo modelos matemáticos para calcular dimensões reais a partir do aumento fornecido pelo microscópio. A metodologia baseia-se na aprendizagem investigativa e experimental, permitindo que os estudantes compreendam a importância da Matemática como ferramenta essencial para a ciência. A proposta evidencia que a modelagem matemática associada à experimentação potencializa a aprendizagem ao transformar conceitos abstratos em experiências concretas, favorecendo o protagonismo estudantil, o pensamento crítico e a alfabetização científica e matemática, além de romper a separação tradicional entre disciplinas escolares.

**Palavras-chave:** Modelagem matemática; Microscópio; Notação científica; Ensino interdisciplinar; Alfabetização científica.

**EQUILÍBRIO VITAL: O CORPO E A MENTE NO FLUXO DA APRENDIZAGEM**

Márcia Salustiano Carvalho Leão

Emilly Vitória Martins Borges

Laiz Ketellen Lima Vieira

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/17****RESUMO**

A pesquisa analisa a correlação entre hábitos de vida saudáveis, alimentação equilibrada e bem-estar emocional e o desempenho no processo de ensino-aprendizagem. O estudo será realizado, com estudantes do Ensino Fundamental, professores e equipe gestora, utilizando observação participante com registro em diário de campo, questionários semiestruturados sobre hábitos de sono, alimentação e sentimentos, e roda de conversa inspirada na metodologia freireana. A pesquisa é executada em quatro etapas: diagnóstico inicial, aplicação das ferramentas, análise dialética e devolutiva pedagógica. A discussão propõe que o corpo não é um recipiente passivo de informações, mas o veículo pelo qual o mundo é percebido, destacando que nutrientes como Ômega-3 e glicose estável são combustíveis para a sinapse cognitiva, enquanto o estresse crônico inibe o hipocampo. Espera-se demonstrar que estudantes com nutrição adequada e suporte socioemocional apresentam maior concentração, retenção de memória e engajamento crítico, evidenciando que a promoção da saúde no ambiente escolar reduz a evasão e transforma o autocuidado em um ato político de resistência em prol de uma educação emancipadora.

**Palavras-chave:** Saúde escolar; Alimentação; Bem-estar emocional; Aprendizagem significativa; Educação integral.

**ABELHAS EM AÇÃO: GUARDIÃS DO EQUILÍBRIO AMBIENTAL**

Jenyfer Pereira da Silva

Jerusa Terezinha Pagliarini

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/18****RESUMO**

A pesquisa investiga a importância das abelhas como agentes polinizadores essenciais para o equilíbrio ambiental e a segurança alimentar. O estudo aborda o papel da polinização na produção de alimentos, destacando a dependência de culturas como maçã (90%), abóbora (87%), morango (75%), café (71%), tomate (66%) e feijão (60%) em relação a esses polinizadores. A metodologia inclui pesquisa bibliográfica e atividades práticas de observação de abelhas em seu habitat, análise de colmeias e identificação dos produtos derivados das abelhas mel, própolis, geleia real e cera com aplicações na saúde e alimentação. A pesquisa evidencia que o declínio das populações de abelhas, causado por agrotóxicos, desmatamento e mudanças climáticas, representa uma ameaça direta à biodiversidade e à produção agrícola. Espera-se conscientizar estudantes e a comunidade sobre a importância da conservação das abelhas, promovendo práticas sustentáveis que conciliem a atividade humana com a preservação ambiental.

**Palavras-chave:** Abelhas; Polinização; Equilíbrio ambiental; Segurança alimentar; Sustentabilidade.

**CONECTANDO SABERES: A REVOLUÇÃO DIGITAL NO CHÃO DA ESCOLA**

Márcia Salustiano Carvalho Leão

Geyse Ellen Rodrigues de Jesus

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/19****RESUMO**

A pesquisa investiga o impacto das tecnologias digitais e das metodologias ativas no engajamento e na redução da desmotivação escolar de alunos da zona rural, fundamentada no conceito de inteligência coletiva de Pierre Lévy. A abordagem é quanti-qualitativa do tipo pesquisa-ação, com revisão bibliográfica, questionários aos alunos, entrevistas com docentes e observação prática de atividades pedagógicas com recursos digitais. A discussão destaca que as tecnologias não devem substituir o quadro negro, mas funcionar como espaços de construção colaborativa, e que a personalização do ensino por meio de plataformas interativas respeita o ritmo individual, transformando a sala de aula em ambiente de descoberta. Espera-se demonstrar correlação positiva entre o uso de ferramentas interativas e o aumento do foco, fortalecendo a autonomia do estudante.

**Palavras-chave:** Tecnologias digitais; Metodologias ativas; Engajamento escolar; Inteligência coletiva; Educação rural.

**ECONOMIZANDO EM SUA PROPRIEDADE RURAL**

Miguel Augusto de Souza Cruz

Jerusa Terezinha Pagliarini

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/20****RESUMO**

A pesquisa investiga a viabilidade econômica e ambiental da energia solar fotovoltaica em propriedades rurais, demonstrando como a tecnologia pode reduzir custos e promover a sustentabilidade no campo. O estudo foi desenvolvido na EMREF Breno de Araújo Silva, por meio de pesquisa bibliográfica, análise de dados de consumo e economia estimada com energia solar ao longo de seis meses, e construção de um diagrama de processo ilustrando a transformação da luz solar em economia real para o produtor rural. Os resultados esperados, evidenciados por gráfico comparativo, indicam redução progressiva dos gastos com energia elétrica e aumento correspondente da economia mensal, demonstrando o retorno do investimento em painéis fotovoltaicos. A pesquisa conclui que a energia solar representa uma alternativa acessível e sustentável para o produtor rural, contribuindo para a autonomia energética, a redução de custos operacionais e a preservação ambiental.

**Palavras-chave:** Energia solar; Propriedade rural; Sustentabilidade; Economia; Painéis fotovoltaicos.

**MATEMÁTICA, EMPREENDEDORISMO E TECNOLOGIA: SUPERANDO DESAFIOS  
NO 6º ANO ATRAVÉS DE JOGOS DIGITAIS**

Daphyne Ashley de Freitas Sousa

Davson Levy Costa Santos

Suelton de Sousa Lima

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/21****RESUMO**

A pesquisa propõe o desenvolvimento e a implementação de um jogo digital educativo para auxiliar alunos do 6º ano com baixo desempenho em matemática, consolidando as quatro operações fundamentais e o sistema monetário brasileiro por meio da gamificação. A metodologia, do tipo pesquisa-ação, parte da observação de práticas reais de compra e venda, transpondo essas vivências para fases interativas que simulam gestão de recursos e tomadas de decisão financeira. A integração entre matemática e empreendedorismo facilita a compreensão de problemas financeiros reais, reduz a ansiedade matemática e promove o letramento financeiro precoce. Espera-se que os alunos consolidem competências matemáticas básicas e desenvolvam competências socioemocionais como pensamento lógico e resiliência, tornando-se menos vulneráveis a abusos econômicos.

**Palavras-chave:** Gamificação; Matemática; Educação financeira; Jogos digitais; Empreendedorismo.

**RECICLAGEM NA ZONA RURAL: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLA RURAL**

Marcio Rodrigo Kempfer

Henrique Alves Pinheiro Porcina dos Santos

Vinícios Beserra Leite

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/22****RESUMO**

A pesquisa analisa a importância da reciclagem como ferramenta de educação ambiental em escola rural, buscando compreender como práticas sustentáveis podem ser inseridas no cotidiano escolar. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e observacional, realizada na escola Água Mansa Coqueiros, com observação de práticas de separação e reutilização de resíduos no ambiente escolar. Os resultados indicam que a reciclagem promove mudanças de comportamento e conscientização ambiental, mas enfrenta desafios como falta de infraestrutura e apoio. A escola assume papel fundamental na formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade.

**Palavras-chave:** Reciclagem; Educação ambiental; Escola rural; Sustentabilidade; Conscientização.

**TECNOLOGIA E INOVAÇÃO NA EDUCAÇÃO RURAL: DESAFIOS E POSSIBILIDADES**

Marcio Rodrigo Kempfer

Dioslainny Marques da Silva

Ryan Carlos Martins Araujo

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/23****RESUMO**

A pesquisa analisa o uso da tecnologia na educação rural, buscando compreender como ferramentas digitais podem contribuir para a aprendizagem dos alunos mesmo diante de limitações de infraestrutura e conectividade. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, bibliográfica e observacional, realizada na EMREF Água Mansa Coqueiros, com observação do uso de celulares, internet e aplicativos no processo de ensino-aprendizagem. Os resultados indicam que a inserção tecnológica favorece o acesso à informação, estimula a participação dos alunos e amplia as possibilidades pedagógicas, porém desafios como falta de infraestrutura e conectividade ainda dificultam sua plena utilização. A pesquisa conclui que a inovação educacional no meio rural depende não apenas de recursos tecnológicos, mas também de investimentos financeiros e estratégias pedagógicas adequadas, configurando-se como ferramenta importante para reduzir desigualdades educacionais.

**Palavras-chave:** Tecnologia educacional; Educação rural; Inclusão digital; Inovação pedagógica; Desigualdades educacionais.

**VOZES DO CAMPO: EMOÇÕES, TECNOLOGIA E VIVÊNCIAS NAS ESCOLAS RURAIS  
DE RIO VERDE**

Franciane Prado Gonçalves

Emilly Graciane Marques Guerra

**DOI: 10.47094/978-65-284-0526-8/24****RESUMO**

A pesquisa investiga como a inclusão digital pode contribuir para o desenvolvimento socioemocional de estudantes em escolas rurais. Trata-se de uma pesquisa de campo qualitativa, desenvolvida na EMREF Água Mansa Coqueiros, que utiliza o “Diário Digital de Emoções do Campo” no qual os estudantes registram vivências e sentimentos por meio de áudios e textos além de observações do cotidiano e atividades com recursos digitais. Fundamentada na teoria de inteligência emocional de Daniel Goleman, a pesquisa evidencia a importância da tecnologia como ferramenta de apoio ao desenvolvimento socioemocional no contexto rural, promovendo maior expressão dos sentimentos, fortalecimento da inclusão digital e melhoria das relações interpessoais no ambiente escolar.

**Palavras-chave:** Inclusão digital; Desenvolvimento socioemocional; Escolas rurais; Tecnologia educacional; Emoções.



**contato@editoraomnisscientia.com.br** 

**https://editoraomnisscientia.com.br/** 

**@editora\_omnis\_scientia** 

**https://www.facebook.com/omnis.scientia.9** 

**+55 87 99920-5762** 



**contato@editoraomnisscientia.com.br** 

**<https://editoraomnisscientia.com.br/>** 

**@editora\_omnis\_scientia** 

**<https://www.facebook.com/omnis.scientia.9>** 

**+55 87 99920-5762** 