



**LIVRO DE RESUMOS  
ANAIS  
ISSN 2316-8021**

**X**  
**ENCULT**  
ENCONTRO CIENTÍFICO CULTURAL

**De 01 a 04 de Setembro de 2020**

**Maceió - AL**

**GCaatinga**

## COORDENAÇÃO GERAL

Prof. Dr. José Crisólogo de Sales Silva

## EQUIPE CIENTÍFICA

### GT 1. AGRO-DESENVOLVIMENTO PARA O NORDESTE: PROPOSIÇÕES, EXPOSIÇÕES E REALIZAÇÕES

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Ana Paula Maia dos Santos (Coordenadora)         | UNEAL                                |
| Atticus Tanikawa                                 | FACENE/FAMENE                        |
| Dácio Rocha Brito                                | UNEAL                                |
| José Andreey Almeida Teles                       | UNINASSAU/ SOS<br>Caatinga - Alagoas |
| José Crisólogo de Sales Silva (Coordenador)      | UNEAL                                |
| José Gomes Chaves (Coordenador)                  | UFAL                                 |
| Luciélcio Manoel da Silva                        | EMBRAPA                              |
| Maria Sônia Lopes da Silva                       | EMBRAPA                              |
| Marissônia de Araújo Noronha                     | EMBRAPA                              |
| Regina Cely Benicio da Silva (Coordenadora)      | UFRPE                                |
| Rinaldo José de Souto Maior Júnior (Coordenador) | IFAL                                 |
| Tassiano Maxwell Marinho Câmara                  | EMBRAPA                              |
| Walane Maria Pereira de Mello Ivo (Coordenadora) | EMBRAPA                              |

### GT 2. BIODIVERSIDADE, AGRICULTURA FAMILIAR E CIRCUITOS COMERCIAIS AGROALIMENTARES

|   |           |
|---|-----------|
| Dirceu Beninca (Coordenador)                          | UFSB      |
| Frederico Monteiro Neves (Coordenador)                | UFSB      |
| Luciano Celso Brandão Guerreiro Barbosa (Coordenador) | UFAL      |
| Maurício de Siqueira Silva                            | AESA-CESA |
| Verônica Nascimento Brito Antunes (Coordenadora)      | UFAL      |

### GT 3. CAMPESINATO, EDUCAÇÃO E RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

|   |           |
|---|-----------|
| Cecília Tayse Muniz Teixeira (Coordenadora)     | AESA-CESA |
| Katya Carvalho Alexandre Almeida (Coordenadora) | AESA-CESA |
| Maurício de Siqueira Silva (Coordenador)        | AESA-CESA |

### GT 4. CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, SAÚDE E SUAS INTERFACES

|  |         |
|--|---------|
| Acúrcio Castelo David                  | UFAL    |
| Adelmo Fernandes de Araújo             | UFAL    |
| Ana Lydia Vasco de Albuquerque Peixoto | UNEAL   |
| Ana Paula de Almeida Portela da Silva  | UFAL    |
| André Luiz Bezerra Galvão              | UFAL    |
| Cícera Lopes dos Santos                | UFAL    |
| Cledja Soares de Amorim Castro         | UNINOVE |
| Cledson dos Santos Magalhães           | UFPE    |
| Dacio Rocha Brito                      | UNEAL   |
| Daniela Cavalcanti de Medeiros Furtado | UFAL    |

## EQUIPE CIENTÍFICA

### GT 4. CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, SAÚDE E SUAS INTERFACES

|  |         |
|--|---------|
| Daniele Gonçalves Bezerra                                  | UFAL    |
| Edmilson Santos Silva                                      | UFAL    |
| Ednaldo Almeida Gomes                                      | UFAL    |
| Francisca Maria Nunes da Silva                             | UFAL    |
| Israel Gomes de Amorim Santo                               | UFAL    |
| Ivanise Brito da Silva                                     | UNEAL   |
| José Crisólogo Sales Silva                                 | UFAL    |
| Jurema Rosa de Queiroz Silva                               | UFAL    |
| Karina Perrelli Randau                                     | UFAL    |
| Kevan Guilherme Nobrega Barbosa                            | UNINOVE |
| Mabel Alencar do Nascimento Rocha                          | UFPE    |
| Márcia Daniela dos Santos                                  | UNEAL   |
| Maria Aliete Bezerra Lima Machado                          | UFAL    |
| Maria Betânia Monteiro de Farias (Coordenadora)            | UFAL    |
| Maria Lusia de Morais Belo Bezerra (Coordenadora)          | UFAL    |
| Milena Dutra da Silva                                      | UFAL    |
| Mônica Vanderlei dos Santos Bezerra                        | UFAL    |
| Rafael Rodrigues da Silva                                  | UFAL    |
| Rafaela Damasceno Sá                                       | UNIVISA |
| Rosanny Moura Cavalcante                                   | CRP     |
| Solma Lúcia Souto Maior de Araujo Baltar<br>(Coordenadora) | UFAL    |
| Taline Cristina da Silva                                   | UNEAL   |
| Victor Menezes Silva                                       | UFAL    |

### GT 5. COMUNICAÇÃO E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS NA SAÚDE

|   |        |
|---|--------|
| Alayde Ricardo da Silva (Coordenadora)  | CESMAC |
| Alessandra Pontes                       | CESMAC |
| Ana Paula Ramos Silva Duarte            | CESMAC |
| Carlos Alberto Correia Lessa Filho      | CESMAC |
| Evanio da Silva                         | CESMAC |
| Jaqueline Maria da Silva (Coordenadora) | CESMAC |
| Mozart de Melo Alves Junior             | CESMAC |
| Sóstenes Ericson (Coordenador)          | UFAL   |

### GT 6. CULTURA E DINÂMICAS TERRITORIAIS

|   |       |
|---|-------|
| Conceição Maria Dias de Lima (Coordenadora) | UNEAL |
| Cristiano Miguel Pontes Pereira             | UNEAL |
| Helder Santos Pereira                       | UNEAL |
| Igor Luiz Rodrigues da Silva                | UFSC  |
| Jakes Halan de Queiroz Costa (Coordenador)  | UFAL  |
| Jenaice Israel Ferro (Coordenadora)         | UNEAL |
| José Clebson dos Santos                     | UNEAL |

**EQUIPE CIENTÍFICA**

**GT 6. CULTURA E DINÂMICAS TERRITORIAIS**

|  |       |
|--|-------|
| Ilda Elizabeth Acioli                          | UNEAL |
| Lucas Pereira da Silva                         | UFAL  |
| Ludimila Maria Lima Santos                     | UNEAL |
| Maria do Socorro Barbosa Macedo (Coordenadora) | UNEAL |
| Sidney Santos Lima                             | UNEAL |

**GT 7. DIVERSIDADE, ESPAÇO E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: DISCUTINDO OS PROCEDIMENTOS, DÚVIDAS E PERCURSOS**

|   |          |
|---|----------|
| Almir Almeida de Oliveira                           | UNEAL    |
| Ana Maria Vergne de Moraes Oliveira                 | UFAL     |
| Cirlene Jeane Santos e Santos (Coordenadora)        | UFAL     |
| Fernando Augusto de Lima Oliveira                   | UPE      |
| Jusciney Carvalho Santana                           | UFAL     |
| Maria Ester Ferreira da Silva Viegas (Coordenadora) | UFAL     |
| Marli de Araújo Santos (Coordenadora)               | UFAL     |
| Ricardo Santos de Almeida                           | IFAL     |
| Sara Ingrid Borba                                   | FEPEC/AL |
| Sara Jane Cerqueira Bezerra                         | UNEAL    |
| Sueli Maria do Nascimento                           | UFAL     |
| Vagner Gomes Bijagó                                 | UFAL     |

**GT 8. ECONOMIA, POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Adriana Thiara de Oliveira Silva  | IFAL |
| André Maia Gomes Lages            | UFAL |
| Camila do Carmo Hermida           | UFAL |
| Carlos Everaldo Silva da Costa    | UFAL |
| José Adeilton da Silva Filho      | UFAL |
| Verônica Nascimento Brito Antunes | UFAL |

**GT 9. EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS, IDOSOS E CAMPELINOS**

|  |  |
|--|--|
| Amilkiane Protazio Dino da Silva                   | SEMED<br>ARAPIRACA/AL                                  |
| Ana Maria Vergne de Moraes Oliveira (Coordenadora) | UNEAL  |
| Crismédio Vieira Costa Neto                        | REDE DE PESSOA<br>IDOSA DE ALAGOAS/<br>INTERCÂMBIO 60+ |
| Edja Sa  | UNEAL  |
| Edja Souza Barbosa                                 | UNEAL  |
| Esmeralda Moura                                    | UFAL   |
| Flávia Maria Monteiro de Lima Emiliano             | IFAL   |
| Gleica Maria Correia Martins                       | IFAL   |
| Jivaneide Araújo Silva Costa                       | CEE/AL   |
| José Raildo Vicente Ferreira                       | FEPEC/AL   |
| Karoline Leite                                     | UNEAL  |
| Kize Arachelli de Lira Silva                       | EMATER/RN  |

## EQUIPE CIENTÍFICA

### **GT 9. EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS, IDOSOS E CAMPELINOS**

|  |          |
|--|----------|
| Sanadia Gama dos Santos                    | UNEAL    |
| Sara Ingrid Borba (Coordenadora)           | FEPEC/AL |
| Sara Jane Cerqueira Bezerra (Coordenadora) | UNEAL    |

### **GT 10. EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E DIVERSIDADES**

|   |          |
|---|----------|
| Luciano Carlos Mendes de Freitas Filho        | IFBA     |
| Maria Aparecida Cruz (Coordenadora)           | IFPE     |
| Maria Aparecida Vieira de Melo (Coordenadora) | URFN     |
| Sara Ingrid Borba (Coordenadora)              | FEPEC/AL |
| Vera Lúcia Braga de Moura                     | UNIVISA  |

### **GT 11. EDUCAÇÃO INCLUSIVA: MÚLTIPLOS OLHARES**

|                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| Ana Lydia Vasco de Albuquerque      | UNEAL           |
| Ana Paula Monteiro Rêgo             | UNEAL           |
| Cléa Carneiro Palmeira Rêgo         | UFAL            |
| Cristiane Monteiro Pedrucci         | UNCISAL         |
| Eleusa Maria Passos Tenório         | SEMED MACEIÓ/AL |
| Juliana Oliveira de Santana Novais  | UNEAL           |
| Maria das Graças Correia Gomes      | UNEAL           |
| Wellyngton Chaves Monteiro da Silva | UNEAL           |

### **GT 12. ENSINO E APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA**

|   |           |
|---|-----------|
| Benedito da Silva Costa Filho             |           |
| Edel Alexandre Silva Pontes (Coordenador) | CEPACC/SP |
| Edel Guilherme Silva Pontes (Coordenador) | UNEAL     |
| Luciano Martins da Silva                  | USC       |
| Robespierre Cocker Gomes da Silva         | USC       |
| Tâmara Moraes Bastos (Coordenadora)       | IFAL      |
| Thiago Araújo Pontes                      | CESMAC    |

### **GT 14. GEOGRAFIA: ENSINO, PRÁTICAS DE PESQUISA E EXTENSÃO E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

|  |          |
|--|----------|
| Egnaldo Ferreira de Sousa Júnior               | SEDUC/AL |
| Everson de Oliveira Santos (Coordenador)       | SEDUC/AL |
| José Alegn Roberto Leite Fachine (Coordenador) | UFAL     |
| Matteus Freitas de Oliveira (Coordenador)      | IFAL     |
| Ricardo Santos de Almeida (Coordenador)        | IFAL     |

### **GT 16. INFÂNCIAS, CRIANÇAS, DIVERSIDADE E PERSPECTIVAS DE INCLUSÃO**

|  |                 |
|--|-----------------|
| Angela Maria Araújo Leite (Coordenadora) | UNEAL           |
| Carla Manuella de Oliveira Santos        | UNEAL           |
| Charles Alexander Brito Alarcon          | UFGRS           |
| Cristiane Monteiro Pedrucci              | UNCISAL         |
| Eleusa Maria Passos Tenório              | SEMED MACEIÓ-AL |
| Elizete Santos Balbino (Coordenadora)    | UNEAL           |
| Graciele Oliveira Faustino               | UNEAL           |

**EQUIPE CIENTÍFICA**

**GT 16. INFÂNCIAS, CRIANÇAS, DIVERSIDADE E PERSPECTIVAS DE INCLUSÃO**

|  |       |
|--|-------|
| Igor Luiz Rodrigues da Silva                   | UFSC  |
| Laura Nelly Mansur Serres                      | UFRGS |
| Maria do Socorro Barbosa Macedo (Coordenadora) | UNEAL |

**GT 17. DIREITO DO TRABALHO E DIREITO ADMINISTRATIVO: IDEIAS PARA O FUTURO**

|  |           |
|--|-----------|
| André Luiz Ferreira Santos               | UNINASSAU |
| Elita Isabella Morais Dorvillé de Araújo | UNINASSAU |
| Felipe Vasconcelos Cavalcante            | UNEAL     |
| Flávio Luz da Costa                      | UFAL      |
| Ilda Elizabeth Acioly Lima               | UNEAL     |
| Janaina Helena de Freitas                | UFF       |
| Larissa Cavalcante Mendes                | SEUNE     |
| Talita Nunes de Souza Baeta Feijó        | UNINASSAU |

**GT 18. PROCESSOS FORMATIVOS EM ESPAÇOS NÃO-ESCOLARES**

|   |       |
|---|-------|
| Ana Célia de Sousa Santos (Coordenadora)      | UESPI |
| Marcelino de Oliveira Fonteles                | IFPI  |
| Maria Aparecida Vieira de Melo (Coordenadora) | UFRN  |
| Mary Gracy e Silva Lima                       | UESPI |
| Ricardo Santos de Almeida                     | IFAL  |
| Thamiris Izidoro da Silva                     | UFPE  |
| Virginia Renata Vilar da Silva                | UFPE  |
| Viviane de Bona (Coordenadora)                | UFPE  |

**GT 19. QUÍMICA QUE TRANSFORMA**

|   |       |
|---|-------|
| Danilo Henrique da Silva Santos                       | UFAL  |
| Cenira Monteiro de Carvalho (Coordenadora)            | UFAL  |
| Chryslane Barbosa da Silva                            | UFAL  |
| Edjane Vieira Pires (Coordenadora)                    | UNEAL |
| Janesmar Camilo de mendonça Cavalcanti (Coordenadora) | UNEAL |
| João Paulo Tenório da Silva Santos                    | UFAL  |
| José Atalvânio da Silva                               | UNEAL |
| Kelly Barbosa da Silva (Coordenadora)                 | UFAL  |
| Marcela Gomes Tavares                                 | UFAL  |
| Polliane Maria Cavalcante de Araújo                   | UFAL  |

**GT 20. SOBERANIA, SEGURANÇA ALIMENTAR E SABERES SAUDÁVEIS**

|  |        |
|--|--------|
| Cícero Ferreira de Albuquerque (Coordenador) | UFAL   |
| Claudemir Martins Cosme                      | IFAL   |
| Jakes Halan de Queiroz Costa (Coordenador)   | UFAL   |
| José Carlos da Silva Lima                    | CPT/AL |
| José Crisólogo de Sales Silva (Coordenador)  | UNEAL  |
| José Roberto dos Santos                      | UFAL   |
| Vagner Gomes Bijago                          | UFAL   |
| Yamina Coentro Montaldo                      | UFAL   |

## Apresentação:

O X ENCCULT - Encontro Científico Cultural de Alagoas - Evento Regional, é um evento multidisciplinar e interdisciplinar, com bases consolidadas em sua X versão, contemplando várias áreas da Ciência, congregando cientistas de todo o Brasil e internacionais. Pesquisadores professores e alunos, profissionais, produtores privados, empreendedores, são nosso querido público. Aconteceu de 01 a 04 de setembro de 2020, em caráter excepcional por causa da Pandemia de Covid-19, as atividades foram online.

**Tema do Evento:** ENCCULT: 10 anos debatendo práticas e reflexões sobre ensino, pesquisa e extensão.

O ENCCULT é um evento do Grupo Caatinga de Pesquisas Científicas, Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), como promotora (Grupo Caatinga e PRODIC - UNEAL), tendo diversas Universidades, Instituições parceiras, IFAL, UFAL, CESMAC, UFRPE, UFAPE, UFCG, UFS, USP, UFSB, IFPE, UEBA, UNIT, UFPE, UNINASSAU, Centro Paulo Freire – Estudos e Pesquisas/UFPE, EMBRAPA, Museu do Cerrado, UnB, MAPA, FAPEAL, Governo de Alagoas.

No X ENCCULT ocorreram os seguintes Grupos de Trabalhos - GT's:

1. Agro-desenvolvimento para o Nordeste: proposições, exposições e realizações;
2. Biodiversidade, agricultura familiar e circuitos comerciais agroalimentares;
3. Campesinato, educação e responsabilidade socioambiental;
4. Ciências biológicas, saúde e suas interfaces;
5. Comunicação e inovações tecnológicas na saúde;
6. Cultura e dinâmicas territoriais;
7. Diversidade, espaço e relações étnico-raciais: discutindo os procedimentos, dúvidas e percursos;
8. Economia, Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional;
9. Educação de Jovens, Adultos, Idosos e Campesinos;
10. Educação em Direitos Humanos e Diversidades;
11. Educação inclusiva: múltiplos olhares;

12. Ensino e aprendizagem de matemática;
14. Geografia: ensino, práticas de pesquisa e extensão e tecnologias da informação e da comunicação em educação;
16. Infâncias, crianças, diversidade e perspectivas de inclusão;
17. Direito do Trabalho e Direito Administrativo: ideias para o futuro;
18. Processos formativos em espaços não-escolares;
19. Química que transforma;
20. Soberania, Segurança Alimentar e Saberes saudáveis.



## Recomendações expressas:

**Para cadastro no Currículo Lattes indica-se o preenchimento em:** Resumos publicados em anais de congressos.

**No cadastro de dados no Currículo Lattes indicar como título dos anais:** Livro de Resumos Publicados nos Anais do X ENCCULT.

**Título do Evento:** X Encontro Científico Cultural (ENCCULT).

**Cidade:** Maceió/AL. **Ano:** 2020. **Editora:** Encontro Científico Cultural ENCCULT.

**Para facilitar sua busca no arquivo dos Anais aperte nas teclas ctrl+f e digite o nome desejado.**

**GT 1.**

**Agro-desenvolvimento para o Nordeste:  
proposições, exposições e realizações**

## Caracterização ambiental de quadrante da área verde em Arapiraca – AL Environmental characterization of the green area quadrant in Arapiraca – AL

<sup>(1)</sup>Rodrigo Almeida Pinheiro <sup>(2)</sup>Maria Jéssica dos Santos Cabral; <sup>(3)</sup>Rubens Pessoa de Barros

<sup>(1)</sup>ORCID: 0000-0001-5642-5065; Mestrando em Produção Vegetal; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM; Diamantina–Minas Gerais; E-mail: rodrigo6450@gmail.com;

<sup>(2)</sup>ORCID: 0000-0002-0081-566X; Mestranda em Produção Vegetal; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM; Diamantina–Minas Gerais; E-mail: jessicacabral810@gmail.com;

<sup>(3)</sup>ORCID: 0000-0003-0140-1570; Professor do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL/*Campus I*; E-mail: pessoa.rubens@gmail.com.

**RESUMO:** As áreas verdes públicas constituem-se elementos imprescindíveis para o bem estar da população, pois influenciam diretamente a saúde física e mental da população. Além de ser um serviço público, a arborização urbana é um patrimônio que deve ser conhecido e conservado para as futuras gerações, pois traz muitos benefícios ao homem, como proporcionar um melhor efeito estético, sombra para os pedestres e veículos, proteger e direcionar o vento, amortecer o som, amenizar a poluição sonora, melhorar a qualidade do ar e preservar a fauna local. Os líquens são seres vivos muito complexos que constituem uma simbiose de um organismo formado por um fungo e uma alga ou cianobactéria. Os líquens são geralmente um organismo unicelular com estrutura de preenchimento complexo, associam-se a forma de planta, como estrutura. Objetivo do foi realizar uma caracterização ambiental de um determinado quadrante da Área Verde. O estudo foi realizado em um quadrante da área verde, praça localizada no município de Arapiraca, que está situada nas seguintes coordenadas geográficas (9°44'143.422" S e 36°38'36.0204 W). Para a atividade utilizou-se quadro vazado para a definição do local das coletas da entomofauna em auxílio de pinça entomológica e potes para armazenamento dos insetos em álcool a 70% para identificação a nível de ordem. Para medir DAP-CAP das árvores, utilizou-se fita métrica de 5m. Também foi verificado a presença de líquens nas árvores. No quadrante onde as atividades foram realizadas, a quantidade de amostras para DAP-CAP foram de 34 árvores, e que tiveram uma média de 1,28 m para DAP e 0,96 m para CAP. Em todas as árvores do quadrante foram detectadas a presença de líquens. Em relação aos insetos provenientes das quatro amostragens do quadrante verificou-se a presença de 02 indivíduos da ordem Coleoptera, 03 indivíduos da ordem Hemiptera e 19 da ordem Hymenoptera. Apesar do local estar situado em zona urbana, pode-se verificar que através dos insetos das coletas e líquens a qualidade e preservação do ambiente. E de acordo com as metodologias de medição de árvores, pode-se afirmar que a arborização urbana é uma prioridade do perímetro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Arborização. Líquens. Insetos.

**Diagnóstico do sistema de abastecimento de água na percepção do usuário no município de Coruripe, Alagoas**  
**Diagnosis of the water supply system in the perception of the user in the municipality of Coruripe, Alagoas**

Yara de Almeida Araújo<sup>(1)</sup>, Celso Felipe da Silva<sup>(2)</sup>, Cleyton de Almeida Araújo<sup>(3)</sup>,  
Aicanã Santos de Miranda<sup>(4)</sup> Glayciane Costa Gois<sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup>Acadêmica em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Alagoas, Campus Marechal Deodoro, alyaraaraujo@hotmail.com;

<sup>(2)</sup>Acadêmico em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Alagoas, Campus Marechal Deodoro, Alagoas. celsomayan1999@gmail.com;

<sup>(3)</sup>Doutorando em Ciência Animal pela Universidade Federal do Vale do São Francisco- UNIVASF, Petrolina-PE. alcleytonaraujo@hotmail.com;

<sup>(4)</sup>Mestranda em Ciência Animal pela Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF; aicanasm@gmail.com;

<sup>(5)</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, Campus Ciências Agrárias; Petrolina, Pernambuco, Brasil; glayciane\_gois@yahoo.com.br.

**RESUMO:** Ao decorrer dos anos a água tornou-se um recurso cada vez mais valioso e escasso. Visto que, a distribuição deste recurso é desigual nas diversas regiões do planeta, não sendo proporcional para a necessidade humana. Existe uma preocupação sobre ter acesso à água potável, em quantidade e qualidade, devido as questões de escassez e deterioração das águas, haja visto que tal situação afeta diretamente o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida da população. Neste contexto, objetivou-se diagnosticar o sistema de abastecimento de água na percepção do usuário no município de Coruripe, Alagoas. A pesquisa foi realizada mediante entrevistas com 150 pessoas abordadas por questionário eletrônico, contendo informações sobre: idade, sexo, escolaridade, renda familiar, consumo do recurso, reuso, tratamento doméstico, valores e se a residência possuía hidrômetro. Posteriormente, os entrevistados tiveram a opção de classificar a qualidade da água e qual a fonte de água utilizada (primária e secundária). De acordo com os resultados, verificou-se que grande parcela dos entrevistados (66,7%) não sofre com déficit de água. Entretanto, 92,9% utiliza o serviço da rede pública como primeira opção de fonte de água. A pesquisa revelou ainda que os usuários estão de acordo (59,5%) com o valor cobrado pelo abastecimento no qual se encaixa entre R\$25,00 a R\$50,00. Na opinião dos entrevistados, a água classifica-se com regular (41,7%) dando a entender que o sistema de abastecimento supre as principais necessidades dos mesmos, 56% dos usuários não possuem hidrômetros em sua residência o que pode estar relacionado tanto à fragilidade do sistema quanto ao aumento da fatura de água. O sistema de abastecimento atende grande parte do município de maneira eficaz, no qual há uma satisfação dos usuários com o serviço, classificando a água com qualidade regular.

**PALAVRAS-CHAVE:** Déficit de água, escassez hídrica, serviço de abastecimento hídrico.

## **Diagnóstico sobre a Educação Ambiental na rede de ensino em Campo Alegre, Alagoas**

### **Diagnosis on environmental education in the teaching network in Campo Alegre, Alagoas**

**Celso Felipe da Silva<sup>(1)</sup>, Yara de Almeida Araújo<sup>(2)</sup>, Cleyton de Almeida Araújo<sup>(3)</sup>,  
Aicanã Santos de Miranda<sup>(4)</sup>, Glayciane Costa Gois<sup>(5)</sup>**

<sup>(1)</sup>Acadêmico em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Alagoas, Campus Marechal Deodoro, Alagoas. celsomayan1999@gmail.com;

<sup>(2)</sup>Acadêmica em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal de Alagoas, Campus Marechal Deodoro, Alagoas. alyaraaraujo@hotmail.com;

<sup>(3)</sup>Zootecnista, Doutorando em Ciência Animal pela Universidade Federal do Vale do São Francisco- UNIVASF, Petrolina-PE.alcleytonaraujo@hotmail.com.

<sup>(4)</sup>Mestranda em Ciência Animal pela Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF. aicanasm@gmail.com;

<sup>(5)</sup>Universidade Federal do Vale do São Francisco - UNIVASF, Campus Ciências Agrárias; Petrolina, Pernambuco, Brasil; glayciane\_gois@yahoo.com.br.

**RESUMO:** A educação ambiental, no contexto escolar, está ligada a construção de valores éticos, sociais e culturais e obteve grande visibilidade perante os atuais acontecimentos decorrentes de ações antrópicas. Por meio dessas ações pode ser estabelecido um equilíbrio entre o homem e a natureza em relação a forma de utilizá-la e administrá-la. As escolas se tornaram o centro principal para a aplicação da educação ambiental que é seguida pela Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA). Assim, a aplicação correta e transversal da educação ambiental pode potencializar as chances de obter uma sociedade mais ética e de caráter mais realista. Neste sentido, objetivou-se avaliar a perspectiva dos jovens sobre a educação ambiental na rede de ensino de Campo Alegre, Alagoas. Para tanto, foi realizado a aplicação de um questionário eletrônico onde foram abordados 301 alunos da rede de ensino fundamental e médio do município de Campo Alegre – AL. Foram realizadas perguntas sócio-educacionais como sexo, idade, grau escolar, e perguntas exploratórias para analisar o nível de conhecimento dos alunos sobre educação ambiental, a participação em projetos pedagógicos voltados ao meio ambiente, opinião sobre a abordagem de questões ambientais e como a gestão ambiental pode oferecer um desenvolvimento sustentável a população humana. Referente aos dados obtidos na pesquisa, apenas 6% dos alunos afirmaram possuir um ótimo conhecimento sobre temas ambientais. Constatou-se que 64,1% dos alunos entrevistados não participam de projetos sobre educação ambiental, com 18,6% dos alunos afirmando que a instituição não possui projetos sobre educação ambiental, o que caracteriza um problema, visto que, 65,1% dos estudantes sentem-se motivados a aprender mais sobre educação ambiental. A maioria dos alunos entrevistados (95,7%) expressaram que gostariam que questões ambientais estivessem presente e fossem discutidas em suas instituições de ensino. Foi possível analisar que a forma na qual é promovida a educação ambiental na rede de ensino em Campo Alegre não seja de forma aprofundada ou transversal, o que refletiu nas respostas obtidas pelos estudantes. Neste contexto, para que haja uma mudança nesse cenário, é necessário que a educação ambiental conquiste seu espaço e através disso poderá ser aplicada de forma provocativa e inclusora.

**PALAVRAS CHAVES:** Alunos, Práticas Pedagógicas, Sociedade.

**Germinação de sementes de girassol (*Helianthus annuus*) em substrato de casca de arroz carbonizada**  
**Germination of sunflower seeds (*Helianthus annuus*) on carbonized rice husk substrate**

<sup>(1)</sup>Maria Jéssica dos Santos Cabral; <sup>(2)</sup>Rodrigo Almeida Pinheiro; <sup>(3)</sup>Rubens Pessoa de Barros

<sup>(1)</sup>ORCID: 0000-0002-0081-566X; Mestranda em Produção Vegetal; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM; Diamantina–Minas Gerais; E-mail: jessicacabral810@gmail.com;

<sup>(2)</sup>ORCID: 0000-0001-5642-5065; Mestrando em Produção Vegetal; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM; Diamantina–Minas Gerais; E-mail: rodrigo6450@gmail.com;

<sup>(3)</sup>ORCID: 0000-0003-0140-1570; Professor do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL/*Campus I*; E-mail: pessoa.rubens@gmail.com.

**RESUMO:** O girassol (*Helianthus annuus* L., Asteraceae) é uma das espécies vegetais oleaginosas de maior relevância mundial. É originário do México e possui inúmeras funções comerciais, principalmente pelo potencial de produção de biocombustível, óleo comestível e para a alimentação animal. O cultivo do girassol tem aumentado na maioria dos estados brasileiros e o rendimento produtivo da cultura depende da cultivar utilizada. O girassol, a nível mundial, é considerado uma das oleaginosas produtoras de óleo vegetal comestível de maior destaque estando entre as cinco maiores produtoras desse setor. O fruto do girassol é chamado de aquênio, as sementes possuem forma oblonga, geralmente achatada, sendo composto de pericarpo (casca ou tegumento), mesocarpo e endocarpo, que por sua vez o tamanho, cor e teor de óleo variam de acordo com as características de cada cultivar. Diante ao que foi exposto, o estudo buscou verificar a eficiência do substrato de casca de arroz carbonizada para o índice de velocidade de germinação (IVG) e o índice de germinação (IG) de sementes de girassol (*H. annuus*). O experimento foi conduzido no *Campus I* da Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL, em Arapiraca – AL, em casa de vegetação com 50% em retenção de luminosidade, durante o mês de dezembro de 2019. Para o teste de germinação, utilizou-se uma sementeira com 30 células, onde cada célula da sementeira corresponde a uma unidade experimental. As sementes utilizadas no experimento são oriundas de agricultor residente na comunidade Rural do Pau D'Arco. Para o teste de germinação, foram utilizadas 150 sementes, onde cinco sementes foram dispostas em cada uma das células da sementeira, que foram preenchidas com substrato de casca de arroz carbonizada. Após o término do período de germinação, para avaliar o índice de velocidade de germinação (IVG) e o índice de germinação (IG), utilizou-se o teste de regressão polinomial quadrática e o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) para a verificação da eficiência do substrato e a qualidade do lote de sementes utilizado no experimento. A germinação iniciou-se sete dias após a semeadura das sementes no substrato, onde as primeiras plântulas puderam ser visualizadas. O teste de regressão linear quadrático apontou um valor de  $R^2=0,9556$  no coeficiente de determinação, em porcentagem as sementes levaram um tempo médio de 95,56% no índice de velocidade de germinação (IVG). Em relação ao índice de germinação (IG), o coeficiente de determinação foi de  $R^2= 0,6973$ , em porcentagem o obteve-se uma porcentagem de 69,73% no índice de germinação (IG). De acordo com os testes, pode-se recomendar a casca de arroz carbonizada (CAC) para a germinação de sementes de girassol.

**PALAVRAS-CHAVE:** IG. IVG. Oleaginosas.

**Germinação de sementes de pimentão (*Capsicum annuum*) em substrato de casca de arroz carbonizada**  
**Germination of pepper seeds (*Capsicum annuum*) on carbonized rice husk substrate**

<sup>(1)</sup>Maria Jéssica dos Santos Cabral; <sup>(2)</sup>Rodrigo Almeida Pinheiro; <sup>(3)</sup>Rubens Pessoa de Barros

<sup>(1)</sup>ORCID: 0000-0002-0081-566X; Mestranda em Produção Vegetal; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM; Diamantina–Minas Gerais; E-mail: jessicacabral810@gmail.com;

<sup>(2)</sup>ORCID: 0000-0001-5642-5065; Mestrando em Produção Vegetal; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM; Diamantina–Minas Gerais; E-mail: rodrigo6450@gmail.com;

<sup>(3)</sup>ORCID: 0000-0003-0140-1570; Professor do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL/*Campus I*; E-mail: pessoa.rubens@gmail.com.

**RESUMO:** O pimentão (*Capsicum annuum* L., Solanaceae) pertence à família Solanaceae, originário das regiões tropicais da América. A cultura do pimentão (*C. annuum*) está inserida entre as dez hortaliças de maior importância econômica no mercado brasileiro e apresenta extensa diversidade, expressa em diferentes formas, uma grande variedade de cores, constitui uma planta de clima tropical exigente em água e calor. O pimentão é uma cultura muito explorada, principalmente por pequenos e médios horticultores, devido ao rápido retorno dos investimentos, consequência do curto período para início da produção. A casca de arroz carbonizada é um substrato estéril graças ao processo de carbonização. Por ser leve e porosa, permite boa aeração, drenagem e troca de ar na base das raízes, sendo recomendada para a germinação de sementes e enraizamento de estacas. A CAC é um substrato quimicamente inerte, o que favorece a prevenção ou a diminuição de infestações por agentes patogênicos, e o pH fica em torno da neutralidade. Portanto, o estudo buscou verificar a eficiência do substrato casca de arroz (CAC) carbonizada para o índice de velocidade de germinação (IVG) e o índice de germinação (IG) do pimentão. O experimento foi conduzido no *Campus I* da Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL, em Arapiraca – AL, em casa de vegetação com 50% em retenção de luminosidade, durante o mês de dezembro de 2019. Para o teste de germinação, utilizou-se uma sementeira com 64 células, onde em cada célula foram dispostas três sementes totalizando 192 sementes que foram preenchidas com substrato de casca de arroz carbonizada (CAC). As sementes utilizadas no experimento são oriundas de agricultor residente na comunidade Rural do Pau D'Arco. Utilizou-se o teste de regressão linear simples e o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) para a verificação do índice de velocidade de germinação (IVG) e o índice de germinação (IG) com a eficiência do substrato e a qualidade do lote de sementes utilizado no experimento. A germinação iniciou-se oito dias após a emergência – DAE, onde as primeiras plântulas puderam ser visualizadas na sementeira, e o período da germinação durou aproximadamente quatro dias, logo após as primeiras plântulas emergirem. O teste de regressão e o coeficiente de determinação apresentou um valor de  $R^2=0,9997$ , indicando uma porcentagem de 99,97% no índice de velocidade de germinação (IVG) e para o IG, o teste apresentou um coeficiente de determinação de  $R^2= 0,983$ , ou seja, 98,30% para o índice de germinação (IG). Devido à porcentagem de sementes germinadas e as características do substrato, pode-se recomendar a casca de arroz carbonizada para a germinação de sementes de pimentão em sementeira.

**PALAVRAS-CHAVE:** IG. IVG. Solanaceae.

## Índice de germinação de sementes de duas leguminosas sob diferentes substratos

### Germination index of seeds of two legumes under different substrates

<sup>(1)</sup>Rodrigo Almeida Pinheiro <sup>(2)</sup>Maria Jéssica dos Santos Cabral;  
<sup>(3)</sup>Jecilaine Efigênia da Silva; <sup>(4)</sup>Rubens Pessoa de Barros

<sup>(1)</sup>ORCID: 0000-0001-5642-5065; Mestrando em Produção Vegetal; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM; Diamantina–Minas Gerais; E-mail: rodrigo6450@gmail.com;

<sup>(2)</sup>ORCID: 0000-0002-0081-566X; Mestranda em Produção Vegetal; Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri – UFVJM; Diamantina–Minas Gerais; E-mail: jessicacabral810@gmail.com;

<sup>(3)</sup>ORCID: 0000-0002-9347-8665; Graduanda em ciências biológicas; Universidade Estadual de Alagoas; Taquarana – Alagoas; E-mail: jecilaine16@gmail.com.

<sup>(4)</sup>ORCID: 0000-0003-0140-1570; Professor do Departamento de Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL/Campus I; E-mail: pessoa.rubens@gmail.com.

**RESUMO:** O feijão caupi (*Vigna unguiculata* (L.) Walp) e o feijão-fava (*Phaseolus lunatus* L.) são duas das principais leguminosas cultivadas e tratam-se de alimentos importantes nas dietas alimentares na região Nordeste do Brasil, uma vez que são excelentes fontes de proteínas, aminoácidos, carboidratos, vitaminas e minerais. O feijão-fava (*Phaseolus lunatus*) também é usado como fonte de proteína vegetal, e apresenta resistência a déficit hídrico e altas temperaturas sendo utilizado como fonte de renda. O sucesso de uma determinada cultura depende de diversos fatores, mas sem dúvida, o mais importante é a utilização de sementes de boa qualidade, que geram plantas de alto vigor, que terão um desempenho superior no campo. Diante ao que foi exposto, a presente pesquisa buscou avaliar o índice de velocidade de germinação (IG) do feijão caupi (*V. unguiculata*) e do feijão-fava (*P. lunatus*) em diferentes substratos. O experimento foi conduzido no Campus I da Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL, em Arapiraca – AL, em casa de vegetação com 50% em retenção de luminosidade, durante o mês de maio de 2019. Para o teste de germinação, utilizou-se uma sementeira com 64 células, onde cada célula da sementeira correspondeu a uma unidade experimental. As sementes utilizadas no experimento são oriundas de agricultor residente na comunidade Rural do Pau D'Arco, um distrito da cidade de Arapiraca. Para o teste de germinação, foram utilizadas 576 sementes, sendo 288 sementes de feijão caupi e 288 para feijão-fava, três sementes foram dispostas em cada uma das células da sementeira, que foram preenchidas separadamente com os substratos de casca de arroz carbonizada, substrato comercial Bioplant® e húmus de minhoca. Após o término do período de germinação, para avaliar o índice de germinação (IG), utilizou-se o teste de regressão linear e o coeficiente de determinação ( $R^2$ ) para a verificação da eficiência dos substratos e a qualidade do lote de sementes utilizados no experimento. De acordo com o índice de germinação (IG) para as sementes de feijão caupi, o teste de regressão linear apresentou um coeficiente de determinação de  $R^2= 1,00$ , onde o tratamento de casca de arroz carbonizada apresentou um total de 100% de sementes germinadas. Os demais tratamentos que são o substrato comercial Bioplant® apresentou um coeficiente de determinação de  $R^2= 0,7961$ , onde 79,61% das sementes germinaram e o tratamento de húmus apresentou o valor de  $R^2=0,7997$ , onde 79,97% das sementes germinaram. Em relação ao feijão-fava, o tratamento que apresentou maior índice de germinação foi o substrato Bioplant® com um coeficiente de determinação de  $R^2= 1,00$ , onde 100% das sementes germinaram, e o tratamento de húmus com um valor de 0,97, onde 97,00% das sementes germinaram, o tratamento de casca de arroz carbonizada foi o que apresentou o menor valor no índice de germinação, com o valor de  $R^2=0,8509$ , onde 85,09% das sementes germinaram. Com base nos resultados, pode-se verificar que para a germinação de sementes de feijão caupi o substrato mais indicado é o de casca de arroz carbonizada, e para o feijão-fava são os tratamentos do substrato comercial Bioplant® e húmus de minhoca.

**PALAVRAS-CHAVE:** Compostos orgânicos. Feijões. Grãos.



## Potencial mercadológico dos cafés especiais produzidos no Planalto de Vitória da Conquista/BA

### Market potential of specialty coffees produced in the Planalto de Vitória da Conquista/BA

José Antônio Santos da Silva<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Graduando em Administração, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia/Campus Vitória da Conquista, joseantonioss.info@gmail.com

**RESUMO:** O Brasil tem posição de destaque quando se trata da produção, exportação e consumo de cafés. Nesse cenário, o estado da Bahia se configura como grande produtor do grão na região Nordeste. No estado, a região denominada de Planalto de Vitória da Conquista possui características ambientais como clima e altitude que propiciam o cultivo do café arábica, com destaque para os municípios de Barra do Choça e Vitória da Conquista, de acordo com o Censo Agropecuário de 2017, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Grande parte dessa produção ainda é tratada e comercializada como *commodity*, ou seja, não são diferenciados os atributos dos grãos, a origem, quem e como se produziu. Entretanto, existe um movimento crescente de valorização e aumento do consumo doméstico dos cafés denominados especiais. A Associação Brasileira de Cafés Especiais (BSCA) define o café especial como aquele livre de defeitos na sua composição, bem como possuidor de atributos sensoriais diferenciados, como bebida limpa e doce, corpo e acidez equilibrados, qualificado em pontuação acima de 80 pontos, em análise sensorial que pode atingir até 100 pontos. Ademais, para essa certificação são exigidos critérios de sustentabilidade ambiental, econômica e social em todas as fases de produção do café. Com isso, tem-se também a possibilidade de maiores rendimentos pelos produtores, já que o valor da saca de um café desse nível é muito superior ao café tradicional. Na região do Planalto de Vitória da Conquista, especialmente no município de Barra do Choça, os cafés especiais já são uma realidade, com vários produtores premiados em concursos estaduais e nacionais. Assim, este estudo analisa o potencial desse mercado, uma vez que há uma crescente procura pelos cafés especiais, de modo que um estudo de 2020 do Rabobank avalia que o seu consumo pelos brasileiros passou de 231 mil sacas em 2012, para 981 mil em 2019. A metodologia utilizada consiste em revisão bibliográfica sobre a implantação e consolidação da cultura cafeeira na região do Planalto de Vitória da Conquista, levantamento de dados secundários sobre o cenário da produção e consumo de cafés especiais no Brasil, bem como análise do arcabouço teórico e prático das estratégias de *marketing* e suas aplicabilidades ao segmento de cafés especiais, principalmente no que tange ao consumo consciente. Como resultado, verifica-se que o potencial mercadológico dos cafés especiais do Planalto de Vitória da Conquista é amplo, em razão de possuir produtores premiados em concursos de qualidade, ser um mercado ainda pouco explorado, existir um aumento contínuo do consumo de cafés especiais no Brasil, como também da crescente valorização pelos consumidores de produtos que passam por cadeias produtivas pautadas em práticas ambientais e socioeconômicas sustentáveis, condição essencial para caracterização do café como especial. Assim, compreende-se que o *marketing* não está restrito às grandes corporações, uma vez que suas estratégias também contribuem para promoção e valoração de toda uma cadeia produtiva, sendo possível ser aplicado em diversas realidades de negócios, inclusive entre produtores rurais. Certamente, os produtores de cafés especiais do Planalto de Vitória da Conquista têm um cenário mercadológico promissor para explorar e as estratégias de *marketing* auxiliam no posicionamento da região como produtora de excelentes cafés.

**PALAVRAS-CHAVE:** Barra do Choça; Cadeia Produtiva; Cultura Cafeeira; *Marketing*.

GT 3.

**Campeinato, educação e  
responsabilidade socioambiental**

**Currículo: conceitos, contradições e práticas na educação do campo em uma escola rural de Palmeira dos Índios, AL**  
**Curriculum: concepts, contradictions and practices in rural education in a rural school in Palmeira dos Índios, AL**

Vanessa Salustiano Amâncio <sup>(1)</sup>; Sara Jane Cerqueira Bezerra <sup>(2)</sup>

<sup>1</sup>Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL, Graduada em Pedagogia; Palmeira dos Índios – AL; Brasil. E-mail: nessasamancio@gmail.com.

<sup>2</sup>ORCID: 0000-0002-7965-1783; Universidade Estadual de Alagoas, Mestre em Educação do Campo, UFRB, Docente da Uneal. E-mail: sarajane@uneal.edu.br

**RESUMO:** A Educação no/do Campo, embora assegurada por lei, que a oferta do currículo tem que atender as suas especificidades, respeitando o cotidiano, os sabres populares, a vivência dos discentes do meio rural, o que se encontra na organização curricular das escolas rurais, na grande maioria, contradiz a teoria. É comum identificar que, os conteúdos trabalhados nas propostas curriculares, em sua grande maioria, seguem os parâmetros do currículo nacional, aplicado tanto nas escolas da zona urbana quanto na zona rural, sem, no entanto, haver uma diferenciação em suas estratégias metodológicas, que contemple a realidade onde a escola está inserida. A presente pesquisa tem como objetivo analisar alguns conceitos de currículo e as contradições entre teoria e a realidade encontradas na organização dos conteúdos curriculares e práticas na educação do campo em uma escola rural de Palmeira dos Índios, AL. Segundo a legislação nacional, cabe aos municípios, a organização e planejamento de suas redes, que, na grande maioria abrange as escolas rurais, sendo necessário realizar as adequações para englobar algum conteúdo relacionado ao campo durante ano letivo. Práticas contextualizadora são alternativas que podem contribuir com as demandas educação no/do campo. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica embasada em autores como Sacristán (2000), Arroyo (1999), Saviani (1998), Freire (1996) e o marco regulatório para a Educação do Campo no Brasil e pesquisa de campo com entrevista com docentes e coordenação de uma escola rural no ano de 2014. Durante a análise percebemos que não existe a diferenciação entre escola do campo e a escola urbana a não ser a localização de geográfica, seguindo práticas que não dão conta das especificidades do campo. Diante disto concluímos que é necessário que se façam formações continuadas para o corpo docente através de estudos e práticas que contemplem a educação contextualizada, de acordo com que está previsto em lei para assim melhor assistir as necessidades e demandas da educação no/do campo.

**PALAVRAS-CHAVES:** Currículo; Práticas Pedagógicas; Educação do Campo.

**Logística reversa na prática: o caso de uma ação extensionista em uma escola municipal da cidade de Maceió**  
**Reverse logistics in practice: the case of an extension action in a municipal school in the city of Maceió**

Ana Carolina Alves Cardoso<sup>(1)</sup>; Laís Gomes da Silva<sup>(2)</sup>; Diego da Guia Santos<sup>(3)</sup>;  
Ednaldo Farias Gomes<sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup>Tecnolanda do Curso Técnico Subsequente em Logística pelo IFAL/Campus Avançado Benedito Bentes. E-mail: cahrdo@gmail.com

<sup>(2)</sup>Tecnolanda do Curso Técnico Subsequente em Logística pelo IFAL/Campus Avançado Benedito Bentes. E-mail: gomes-lais@outlook.com

<sup>(3)</sup>Prof. Me. Professor da Educação Básica, Técnica e Tecnológica/IFAL-Campus Avançado Benedito Bentes, vinculado aos Cursos Técnico Subsequente em Logística e Pós-graduação em Desenvolvimento Organizacional. Mestre em Administração Pública (UFAL). E-mail: diego.daguia@ifal.edu.br

<sup>(4)</sup>Professor da Educação Básica, Técnica e Tecnológica/IFAL-Campus Avançado Benedito Bentes, vinculado aos Cursos Técnico Subsequente em Logística e Pós-graduação em Desenvolvimento Organizacional. Doutor em Educação (UFPE). E-mail: ednaldo.farias@ifal.edu.br

**RESUMO:** O presente artigo teve como base um Projeto de Ensino e Extensão do Instituto Federal de Alagoas, realizado entre março e junho de 2018. Tal projeto, intitulado “Um Despertar para a Sustentabilidade”, foi realizado na Escola Municipal Dr. José Haroldo da Costa, localizada no bairro Salvador Lyra, na parte alta da cidade de Maceió. O objetivo da pesquisa foi analisar os resultados obtidos a partir da realização do projeto que acolheu alunos do ensino fundamental e que foi responsável por proporcionar o primeiro contato dos discentes com a Logística Reversa de Pós-consumo. O intuito do projeto de extensão era tornar conhecido o conceito e a importância da aplicação da Logística Reversa (LR) na redução de produtos descartados, a partir de exemplos práticos em laboratório. Para isto, foi necessário realizar uma abordagem introdutória do que viria a ser LR e quais os impactos positivos que advêm de sua execução. Em seguida os pesquisadores e os demais participantes deram início a coleta de materiais no entorno da escola, entre eles: óleo de cozinha, garrafas PET e papel. Tais insumos costumavam ser vistos como inúteis pelo público alvo do projeto, mas na última etapa estes materiais passaram por processos de reuso e também de reciclagem, e a partir disso os pesquisadores perceberam que, de fato, os estudantes participantes haviam despertado para a sustentabilidade e então surgiu a necessidade de registrar e compartilhar os resultados obtidos. Para produzir o artigo foi necessário classificar o tipo de pesquisa, que veio a ser identificada como qualitativa-participativa, em seguida buscou-se embasamento teórico para corroborar com os assuntos abordados durante a execução do projeto. Como resultados da pesquisa, os pesquisadores apresentam as etapas do projeto, descrevendo de forma esmiuçada, as ações dos participantes que culminaram na confecção de novos produtos (blocos de papel, vassouras e sabões) a partir dos insumos coletados. Os pesquisadores puderam concluir a partir do experimento que a LR tem importância no âmbito socioeducacional, pois, durante as etapas de realização do projeto os discentes demonstraram mais interesse nas questões ambientais. Também foi possível perceber, informalmente, uma diminuição significativa no descarte dos materiais que serviam de matéria-prima para o projeto no entorno da escola. Além disso, a efetividade das ações realizadas no projeto foram comprovadas por meio de uma pesquisa de satisfação elaborada pela Pró-Reitoria de Extensão (PROEX) que fora aplicada com os participantes da ação.

**PALAVRAS-CHAVE:** logística reversa, pós-consumo, sustentabilidade, reciclagem, extensão.

**GT 4.**

**Ciências biológicas, saúde e suas  
interfaces**

## **A prevalência de depressão e suicídio em profissionais de enfermagem: revisão integrativa**

### **The prevalence of depression and suicide in nursing professionals: an integrative review**

**Carla Souza dos Anjos<sup>(1)</sup>; Bruna Brandão dos Santos<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Graduanda em Enfermagem pela Universidade Federal de Alagoas, campus Arapiraca; Arapiraca, Alagoas, Brasil. Carla1315@outlook.com

<sup>(2)</sup>Pesquisadora. Universidade Federal de Alagoas, campus A C Simões, Maceió, Alagoas Brasil. brunabsantos16@gmail.com

**CONTEXTO DA PESQUISA:** A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que a depressão é responsável por 4,3% da carga de doença global. Dados apontam o Brasil no quarto lugar na América Latina em casos de depressão. Ainda conforme a OMS, entende-se o suicídio como ato de matar-se deliberadamente. Nesse contexto, observa-se a presença de casos de depressão e suicídio em profissionais de saúde com ênfase em enfermeiros (as) que atuam na assistência à saúde. Assim, os profissionais de saúde atuam com a missão de propor humanização aos pacientes, contudo o ambiente de trabalho oferta condições precárias no campo de atuação, contribuindo para o desenvolvimento de transtornos mentais, tendo a depressão e o suicídio como as mais prevalentes no campo de atuação do enfermeiro. **OBJETIVO:** Avaliar na literatura a prevalência de transtornos mentais em profissionais de enfermagem. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica em base de dados da Literatura Latino-Americano e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) plataformas indexadas a Biblioteca Virtual da Saúde entre 2010 a 2020. Foram incluídos artigos completos, publicados nos últimos dez anos, em inglês, português e francês e excluídos artigos que não abordassem a temática em discussão. Os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados para a busca foram "profissionais de enfermagem" AND depressão AND suicídio. Do material obtido, procedeu-se a leitura minuciosa de cada artigo, destacando trabalhos que respondessem ao objetivo proposto neste estudo. Foram obtidos o total de 10 resumos/artigos para o processo de tabulação dos dados, destacando: o título, método, resultados e ano de publicação. Seguindo os critérios de inclusão, 3 estudos foram selecionados para análise deste estudo os quais são referenciados neste trabalho. **RESULTADOS:** De acordo com estudos publicados em vários países, sobretudo no Brasil, a enfermagem é uma área suscetível ao desenvolvimento de transtornos mentais, destacando a depressão como a doença mais prevalente entre enfermeiros. O perfil dos profissionais de enfermagem mais propensos ao surgimento de transtornos mentais é de profissionais do sexo feminino, idade entre 20 e 30 anos, com filhos e com um número elevado de empregos. Além da profissão lidar diariamente com anseios de vida e morte, o profissional de enfermagem se torna suscetível ao aparecimento de transtornos mentais em recorrência de ambientes insalubres e das más condições de trabalho, conflitos familiares, conflitos interpessoais no local de trabalho, estresse, falta de autonomia no setor de trabalho, insegurança e outros fatores que são danosos à saúde do profissional de enfermagem. **DISCUSSÃO:** Ao identificar estudos voltados a temática em discussão, nota-se a prevalência de estudos realizados no ano de 2015, considerando a prevalência de estudos realizados no Brasil. Nota-se também que a enfermagem se encontra como uma área propensa ao desenvolvimento de transtornos mentais, tendo em vista a prevalência de uma rotina árdua dos profissionais de enfermagem. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Esta revisão integrativa evidenciou a prevalência de casos de depressão e suicídio em profissionais de enfermagem que atuam em ambiente de trabalho com rotinas estressantes e que atuam em consonância aos fatores externos ao trabalho, a exemplo das relações familiares. Dessa forma, fica evidente a necessidade da

humanização na atuação do profissional de enfermagem com a finalidade de reduzir os casos do desenvolvimento de transtornos mentais nos profissionais.

**PALAVRAS-CHAVE:** profissionais de enfermagem, depressão, suicídio.

**Associação do polimorfismo TNFA (-308GA) e o desenvolvimento de doenças psiquiátricas bem usuários de cocaína e crack**  
**Association of TNFA polymorphism (-308GA) and the development of psychiatric illnesses that are cocaine and crack users**

Dhayane Magalhães Bastos<sup>(1)</sup>; Franciane Adielle de Souza Praxedes<sup>(2)</sup>;  
Bárbara Rayssa Correia dos Santos<sup>(3)</sup>; Bruna Brandão dos Santos<sup>(4)</sup>;  
Ana Caroline Melo dos Santos<sup>(5)</sup>; Elaine Virgínia Martins de Souza Figueiredo<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Graduanda em Enfermagem, Brasil, db.magalhaes13@gmail.com.

<sup>(2)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Graduanda em Ciências Biológicas, Brasil, afranadielle@gmail.com.

<sup>(3)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Mestranda em Ciências Biológicas da Saúde (UFAL/ICBS), Brasil, brc.rayssa@gmail.com.

<sup>(4)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Mestranda em Ciências Biológicas da Saúde (UFAL/ICBS), Brasil, brunabsantos16@gmail.com.

<sup>(5)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Doutoranda em Ciências da Saúde, Especialista em Genética e Genômica (SBEGG), Brasil, anacaroline12305@gmail.com.

<sup>(6)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Doutora em Biotecnologia em Saúde, Brasil, elainevms@yahoo.com.br.

**RESUMO:** Citocinas podem produzir efeitos fisiológicos e comportamentais, como por exemplo, o Tnf-alfa foi associado com a ativação do sistema serotoninérgico em pacientes com depressão sugerindo assim uma relação estreita entre citocinas e sistema serotoninérgico. Alguns estudos relacionam a diminuição do Tnf-alfa com o desenvolvimento de alterações psiquiátricas em usuários de drogas. Perante esse ponto de vista, nesse estudo, hipotetizamos que o polimorfismo do tnf-alfa pode colaborar para a susceptibilidade ou proteção ao desenvolvimento de comorbidades psiquiátricas e comportamento aditivo em usuários de cocaína e crack em uma população de Alagoas, Brasil. O trabalho teve como objetivo, analisar o polimorfismo do gene *TNFA* (-308G/A) na suscetibilidade ou proteção para desenvolvimento de doenças psiquiátricas em usuários de cocaína e crack de Alagoas. Para análise do polimorfismo realizou-se um estudo observacional do tipo caso-controle com pacientes que fizeram uso de cocaína/crack e que estavam em reabilitação nos centros de atenção psicossocial e comunidades terapêuticas em Alagoas. O grupo controle foi composto por indivíduos saudáveis, residentes na cidade de Arapiraca. O perfil genotípico e alélico dos SNPs do gene *TNFA* (-308G/A) foram determinados pelo método de PCR em tempo real (qPCR) utilizando sondas TaqMan, através do método de discriminação alélica. A revisão sistemática da literatura foi desenvolvida de acordo com os parâmetros determinado pelo guia PRISMA nos bancos e bases de dados Scielo, PubMed, ScienceDirect, Scopus e portal de periódicos capes. A busca nas bases de dados será realizada utilizando os termos: “TNF Alpha”, “psychiatricdisorder”, “not review” e “not meta-analysis”/“notpediatric”, modulados pelos operadores booleanos: “AND” e “OR”. O período do estudo foi 01 de agosto de 2020 até 30 de julho de 2020. Foram encontrados um total de 145 artigos, destes, 140 foram excluídos e 5 artigos foram incluídos. Ademais, realizamos uma revisão sistemática para que pudéssemos identificar as evidências sobre a relação entre Tnf-alfa e suas possíveis desordens mentais. Entretanto, é importante destacar que não foram identificados estudos que abordassem a associação entre o uso de cocaína e crack, polimorfismo e Tnf-alfa. Pode-se observar nos artigos, que os usuários de cocaína e crack possuem um nível plasmático mais baixo de Tnf-alfa do que os indivíduos controles, tal perfil foi correlacionado com o desenvolvimento de desordens mentais. Foi possível observar em todos os participantes alguma desordem mental, tendo como maior frequência que 85,7% (n=60) eram do sexo masculino, 72,9% (n=51) solteiros, 22,8% (n=16) com idade entre 25-



30 anos, 57,1% (n=40) se autodeclarou da cor parda, 80% (n=56) reside em área urbana, em relação ao nível educacional 57,1% (n=40) possuem fundamental incompleto. No total 70 foram participantes, onde pode-se analisar a frequência das desordens mentais entre eles. Tendo maior prevalência: dependência de álcool atual 74,3% (n=52); episódio depressivo atual 70% (n=49); abuso de álcool atual 62,9% (n=44); risco de suicídio 52,9% (n=37) e transtorno da personalidade antissocial vida inteira 52,9% (n=37). As citocinas e as quimiocinas tem capacidade de influenciar a síntese, liberação e recaptção. Incluindo as monoaminas e glutamato em áreas relacionadas à recompensa e retirada. O envolvimento glial na fenda sináptica pode ser intermediado por citocinas, que podem afetar as funções sinápticas. Além do mais, esses mediadores podem modular diretamente dopaminérgicos, modificando neuro-adaptações comportamentais associadas à exposição à cocaína. De acordo com Araos et al., 2014, aborda que os transtornos por uso da cocaína, foram os mais prevalentes na vida do que qualquer outra droga. Onde os adictos em abstinência tinham ansiedade em maior porcentagem que qualquer outro transtorno. Comparando com os indivíduos controle, a população que fazia o uso de cocaína apresentaram níveis plasmáticos significativamente mais baixos de Tnfa-alfa do que a população controle. Sendo necessário mais pesquisas clínicas com os biomarcadores inflamatórios para confirmar de fato, o papel dos mediadores inflamatórios em usuários de cocaína e crack referente as desordens mentais que apresentam. No presente estudo, a população de usuários de cocaína e crack Alagoana não mostrou uma associação do polimorfismo *TNFA* (-308G/A) com as desordens mentais. Portanto, por se tratar de um estudo inédito é imprescindível a realização de mais estudos envolvendo o *TNFA* (-308G/A) em usuários de cocaína e crack. Agradecemos à Fundação de Amparo a Pesquisa de Alagoas pelo financiamento fornecido para o desenvolvimento desta pesquisa. Ademais, agradecemos as comunidades acolhedoras que permitiram a condução da pesquisa e dos acolhidos que se disponibilizaram em participar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Polimorfismo genético, Cocaína, Crack, Desordem mental.

**Benefícios e contribuições do Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville) para a odontologia: uma revisão bibliográfica**  
**Benefits and contributions of Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville) to dentistry: a literature review**

**Karine Cecília do Nascimento Souza<sup>(1)</sup>; Elizabeth Maria dos Santos Freire<sup>(2)</sup>;  
Vanessa Candido Pontes da Silva<sup>(3)</sup>; Caroline Fernandes da Costa<sup>(4)</sup>;  
Luiz Carlos Oliveira dos Santos<sup>(5)</sup>**

<sup>(1)</sup>Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas - Campus A. C. Simões - UFAL karinececilia110@gmail.com

<sup>(2)</sup>Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas - Campus A. C. Simões - UFAL elizabeth\_01@hotmail.com.br

<sup>(3)</sup>Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas - Campus A. C. Simões - UFAL vanessa.pontescs@gmail.com

<sup>(4)</sup>Acadêmica do curso de Odontologia da Universidade Federal de Alagoas - Campus A. C. Simões - UFAL carolfc1602@gmail.com

<sup>(5)</sup>Orientador, Professor da disciplina de Estomatologia2, Faculdade de Odontologia da UFAL - Campus A. C. Simões - UFAL lcosl@hotmail.com

**RESUMO:** A fitoterapia é conhecida como a ciência que estuda o efeito farmacológico do uso de plantas medicinais com finalidade terapêutica. Pesquisas já comprovaram a eficácia de inúmeros extratos vegetais com aplicabilidade na odontologia. Entre esses, temos *Stryphnodendron adstringens*, popularmente conhecida como barbatimão, que é uma árvore característica do cerrado brasileiro, cuja casca é intensamente usada principalmente por suas ações cicatrizante e antimicrobiana, sendo também usado como antisséptico, anti-inflamatório, hemostático e antioxidante. O objetivo deste trabalho foi analisar os benefícios e as contribuições que o barbatimão oferece à odontologia. Para tanto, realizou-se uma revisão de literatura de 10 artigos indexados nas bases Bireme, Pubmed, SciELO e BVS publicados entre os anos 2010 e 2018. Na busca, foram utilizados os descritores *Stryphnodendron adstringens and medical plants and dentistry*, foram escolhidos artigos em português e inglês acerca de estudos clínicos e pré-clínicos que descrevessem a potencialidade do barbatimão para fins terapêuticos na odontologia. Dentre os benefícios e contribuições, o barbatimão apresentou grandes potencialidades antissépticas, antimicrobianas e antifúngicas. Foi observado que a totalidade de estudos evidenciou sua atividade antibacteriana contra diversos microrganismos que estão envolvidos no processo de desenvolvimento da doença cárie, especialmente contra cepas dos *Streptococcus mitis* e *Lactobacillus casei*, sendo um potencial adjuvante à prevenção da doença cárie. Além disso, observou-se que os taninos do barbatimão interferem na expressão dos fatores de virulência de leveduras como, por exemplo, a *Candida albicans*, de maneira similar a medicamentos como a nistatina, o que contribui para o combate de patologias fúngicas. Vale ressaltar, que foi evidenciada sua capacidade anti-inflamatória em feridas cutâneas, entretanto há ausência de ensaios clínicos para avaliar sua aplicabilidade em feridas e inflamações orais. Dessa forma, fundamentado na literatura, os tratamentos terapêuticos com barbatimão na odontologia influenciam positivamente no sucesso clínico de doenças bucais como aftas, herpes simples, cárie e patologias fúngicas. Assim, pode ser definido como tratamento adjuvante para essas doenças. Todavia, é necessário o desenvolvimento

de mais estudos clínicos com maior número de amostras para comprovar seus benefícios para o tratamento de doenças na cavidade oral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fitoterapia; Doenças orais; Tratamento Adjuvante.

**Confecção de Maquete Como Proposta de Ensino da Classe Calcarea na  
Disciplina de Zoologia dos Invertebrados I  
Model Making as a Teaching Proposal for the Calcarea Class in the Discipline  
of Zoology of Invertebrates I**

**Melani de Melo Silva<sup>(1)</sup>; Domingos Cláudio Miranda da Silva<sup>(2)</sup>; Katia Santos Bezerra<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Brasil, email: melanidemelo@gmail.com

<sup>(2)</sup>Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Brasil, email: alt.domingosmiranda@hotmail.com

<sup>(3)</sup>Universidade Estadual de Alagoas, professora Adjunta, Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais, Brasil, e-mail: katia.bezerra@uneal.edu.br

**RESUMO:** O Filo Porifera é um dos primeiros grupos de animais que surgiram na Terra, adentrando nas suas classes temos a Calcarea (do latim Calcis, Calcário) que apresenta na maioria das vezes menos de 10 cm de comprimento. São encontradas por todo o oceano e a estimativa é que existem cerca de 150 espécies em todo planeta. O estudo das esponjas Calcarea em sala de aula é recomendado afinal esse grupo possui características que fogem do padrão do conhecimento popular. O objetivo desse trabalho foi: 1) Construir com materiais comuns e reutilizáveis uma maquete representando poríferos calcáreo com suas estruturas; 2) Realizar aula prática e exposição científica mesmo com as dificuldades encontradas na rede pública de ensino; 3) Melhorar e inovar o processo de ensino e aprendizagem. O trabalho aconteceu em abril de 2019 com graduandos na disciplina de Zoologia dos Invertebrados I do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Município de Palmeira dos Índios, Alagoas. Para confeccionar a maquete foram utilizados: uma caixa pequena de papelão; 8 esponjas de louça; tintas nas cores amarela, preta e azul; palitos de dente; tesoura; pincéis; isopor e cola de isopor. A tesoura foi usada para abrir a caixa de papelão formando um pequeno cubo com a parte superior e frontal livres para visualização, depois as esponjas foram cortadas em formas circulares e irregulares que foram presas com os palitos de dente dando o formato inicial a miniatura e a cola para sustentar esse modelo de Calcarea ao papelão, após os retoques finais com as tintas a maquete secou por 24 horas que por fim foi colada no isopor. A última etapa do projeto foi a apresentação na sala de aula do 5º período do Curso de Biologia. A aplicação de uma metodologia ativa para o ensino da Ciência demonstrou ser um recurso valioso na aprendizagem. Com a elaboração e apresentação da maquete os alunos conseguiram correlacionar a teoria com a prática assegurando a compreensão dos conceitos abordados. O recurso possibilitou que os graduandos envolvidos no projeto absorvessem o conteúdo de forma diferenciada e dinâmica de modo que os mesmos pudessem a qualquer tempo na profissão de docente replicar tal atividade com outros alunos. Conclui-se que a confecção e exposições de maquetes inovam a maneira de se obter e transmitir conhecimento já que vão além da abordagem teórica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Poríferos, Esponja, Ensino, Metodologia dinâmica.

## Confecção de maquete para representação da classe Hexactinellida Making a model to represent the Hexactinellida class

Domingos Cláudio Miranda da Silva<sup>(1)</sup>; Martha Rejane Souza Bispo<sup>(2)</sup>; Melani de Melo Silva<sup>(3)</sup>;  
Katia Santos Bezerra<sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Bilógicas, Brasil, e-mail: alt.domingosmiranda@hotmail.com

<sup>(2)</sup> Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Bilógicas, Brasil, e-mail: martharejane@hotmail.com

<sup>(3)</sup> Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Bilógicas, Brasil, e-mail: melanidemelo@gmail.com

<sup>(4)</sup> Universidade Estadual de Alagoas, professora Adjunta, Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais, Brasil, e-mail: katia.bezerra@uneal.edu.br

**RESUMO:** A atuação do docente precisa ser dinâmica, criativa e atuante sobre as dificuldades enfrentadas no processo de ensino-aprendizagem. No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas existe uma variedade de animais que por causa do tamanho, da estrutura física, do habitat, e dificuldade para conservação não podem ser estudados na sua forma viva, dissecado ou fixado em álcool 70%. Os organismos do Filo Porifera possuem particularidades que, quando removidos do seu ambiente natural perdem a coloração e parte das estruturas físicas, e tal fato ocorre com as esponjas de vidro, da Classe Hexactinellida. O objetivo deste trabalho foi elaborar ao longo da disciplina de Zoologia dos Invertebrados, uma maquete representativa (modelo animal artificial) da Classe Hexactinellida, vulgarmente chamadas de esponjas de vidro, para apresentação e apreciação aos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, e com isso, verificar o processo de ensino-aprendizagem. O método utilizado neste trabalho foi Project Based Learning (PBL), que corresponde a uma metodologia ativa de aprendizagem. Para realização do trabalho se realizou um levantamento bibliográfico na literatura sobre a Classe Hexactinellida, para assim, idealizar quais características e como seriam colocadas em destaque na estrutura do modelo. Além disto, também foram levados em consideração os fatores didáticos e pedagógicos, no sentido que, qualquer estudante que observasse a maquete já pudesse construir um conceito sobre a Classe Hexactinellida. Nos estudos prévios foram destacados o modo de reprodução e a importância ecológica do grupo. Estas informações estiveram presentes no modelo animal artificial, através da forma como o material foi fixado na placa de isopor, os quais estavam retratados: ambiente físico, a fauna e a flora acompanhante. Para montagem do modelo animal foram utilizados: uma folha de isopor de 50mm, papel krafite 80g para cobrir a folha de isopor (base da estrutura), tela de arame galvanizado com aberturas de 1,5mm e 12,5mm (esqueleto de espículas de sílica), tecido tule sintético e tecido tule ilusão (espongina) e dois bastões de cola quente para colagem do material utilizando pistola elétrica. O processo de montagem foi o seguinte: a) As telas de arame galvanizado de 1,5mm (internamente) e a tela 12,5mm (externamente) foram enroladas semelhantes ao tamanho do animal no ambiente natural; b) As telas de arame foram sobrepostas e coladas com os tecidos de tule sintético e ilusão; c) A folha de isopor foi embrulhada com o papel krafite 80g; d) fixação da estrutura, com cola quente, na folha de isopor; e) Colocação de corais (coletados na praia) ao redor da esponja de vidro; f) Colagem da descrição sobre o Filo Porifera e a Classe Hexactinellida. A esponja de vidro foi apresentada em sala de aula juntamente com as informações sobre o Filo Porifera, Classe Hexactinellida. O material produzido serviu como exemplificação física e prática. A possibilidade de aprendizado utilizando-se de modelo animal artificial foi aceita pelos graduandos e futuros professores. A metodologia aplicada foi recebida como algo profícuo para ser utilizado tanto no meio acadêmico como no ambiente escolar, e que, tal metodologia poderia também ser aplicada em outros grupos animais. Além disso, a realização da disciplina de Zoologia dos Invertebrados utilizando metodologia ativa de aprendizagem, com o método Project

Based Learning (PBL) possibilita aos envolvidos uma fixação do conteúdo de maneira consolidada, uma vez que, estimulou sentidos como espacial, visual, corporal sinestésica, linguística e lógico-matemática. Conclui-se que: a produção de modelo animal artificial é viável para ser aplicada tanto na graduação como na rede básica de ensino, principalmente, quando não se tem acesso aos organismos vivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Esponjas de vidro, ensino-aprendizagem, Project Based Learning, Ciências Biológicas.

## Construção de modelo didático representativa da Classe Cestoda Construction of a didactic model representative of the Cestoda Class

Jussara Oliveira da Silva<sup>1</sup>; Priscilla Miranda Teixeira dos Santos<sup>2</sup>; Rafaela de França Souza<sup>3</sup>;  
Katia Santos Bezerra<sup>4</sup>

<sup>(1)</sup>Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Bilógicas, Brasil, e-mail: jussara-oliveira4@hotmail.com

<sup>(2)</sup>Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Bilógicas, Brasil, e-mail: mirandaprisilla302@gmail.com

<sup>(3)</sup>Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Bilógicas, Brasil, e-mail: Souzarafranca12@gmail.com

<sup>(4)</sup>Universidade Estadual de Alagoas, professora Adjunta, Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais, Brasil, e-mail: katia.bezerra@uneal.edu.br

**RESUMO:** O professor em sala de aula sempre precisa se reinventar para chamar a atenção do aluno, e ao mesmo tempo ajudá-lo no processo de ensino-aprendizagem. E, especialmente, a disciplina de zoologia de invertebrados, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, as aulas práticas são primordiais para auxiliar no processo de aprendizagem do aluno. E, na ausência de materiais biológicos, outras estratégias devem ser utilizadas para proporcionar o conhecimento ao estudante, tal como modelos animais artificiais. O trabalho objetivou em elaborar uma maquete representativa das características da Classe Cestoda, é uma classe do filo Platyhelminthes que se caracterizam pela ausência do sistema digestório. Todos os representantes desta classe são parasitas internos. O corpo desses parasitas se dividem em três partes: escólex, colo e proglotes. Os parasitas que se destacam na classe do Cestoda são: a *Taenia solium* e a *Taenia saginata*, ambas tem o corpo parecido, mas atuam com pequenas diferenças a depender de suas características. A *Taenia solium* é uma parasitose intestinal, decorrente da ingestão de cisticercos, ou seja, a forma larval do verme, o indivíduo adulto possui ventosas e ganchos no escólex, onde há a eliminação de proglotes, os quais possuem milhares de ovos. O hospedeiro intermediário é o porco que ingere os ovos e desenvolve o cisticercos nos seus tecidos, depois o homem que é o hospedeiro definitivo pode ingerir carne contaminada e mal cozida, levando o desenvolvimento da tênia adulta. Já a *Taenia saginata* é uma infecção intestinal que leva a inflamação crônica da mucosa intestinal, o adulto só possui ventosas. O hospedeiro intermediário é o boi, fazendo o mesmo processo de contaminação do porco ele também desenvolve o verme adulto nos seus músculos. Os sintomas de um humano que está infectado com a taenia solium ou taenia saginata são praticamente os mesmos, dor abdominal, sensação de fome, perda de peso na vigência de bom apetite, náuseas e diarreia. Assim também acontece com a prevenção para ambos: saneamento básico e cozimento adequado da carne. O congelamento o resfriamento da carne reduz a viabilidade dos cisticercos por alguns dias. *Taenia solium* e *Taenia sarginata* utilizando-se de materiais simples. O trabalho foi realizado durante a disciplina Zoologia dos Invertebrados, durante o semestre 2019.2 da Universidade Estadual de Alagoas, Campus de Palmeira dos Índios. A elaboração da maquete se iniciou com pesquisas bibliográficas que melhor caracterizavam a Classe Cestoda. Para a construção da maquete se observou as características de maior destaque para idealização do projeto. Além disto, também foram levados em consideração os fatores didáticos e pedagógicos, no sentido que, qualquer estudante que observasse a maquete já pudesse construir um conceito sobre a Classe Cestoda. O método utilizado neste trabalho foi experimental, teórico e explicativo. Solicitado como projeto exposto, o mesmo foi apresentado oralmente, contando com a utilização de materiais para produção de uma maquete, no qual foram utilizados os seguintes materiais: isopor, tinta, pincel, massinhas de modelar, fio metálico, grampos, tachinhas, alfinetes, durex, palitos de churrasco, palitos de picolé e impressões. Após a conclusão do projeto, na maquete, qualquer pessoa, era capaz de identificar as principais características das *Taenia solium* e *T. sarginata*, o ciclo de vida e a importância para a saúde pública. E, com a apresentação oral e utilizando-se do recurso da

maquete verificou-se que houve compreensão satisfatória do conteúdo, fato este, também constatado por aplicação de questionários. Diante do exposto, pode-se concluir que, a Classe Cestoda pode ser estudada tanto na forma teórica como na prática, sem utilizar de material biológico. E, da mesma forma que a Classe Cestoda, outros grupos animais podem ser estudados, caso sejam utilizados modelos animais artificiais. Inclusive, o fato dos próprios alunos idealizarem e construírem as maquetes das Classes animais proporciona conhecimento consolidado sobre o tema. Durante a disciplina inteira .

**PALAVRAS-CHAVE:** taenia solium, teania saginata, modelo animal artificial, aulas práticas, ensino-aprendizagem.



## **Dermatite Atópica em crianças: Uma análise comparativa Atopic Dermatitis in Children: A Comparative Analysis**

**Karoline Biezus<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup>Acadêmica do curso de Medicina na Universidad de Buenos Aires (UBA)- Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina. E-mail:karobiezus@yahoo.com.br

**RESUMO:** Nas últimas décadas houve um aumento significativo de doenças alérgicas, dentre elas a dermatite atópica (DA). Esta é uma enfermidade inflamatória crônica da pele. É a doença de pele mais comum em crianças e afeta mais de 20% em idade inicial. A partir desta perspectiva, o presente estudo teve o objetivo de fornecer uma visão geral da DA em crianças através de um cotejo que apresenta os dados encontrados no estudo 1 e os resultados encontrados no estudo 2. Através de uma revisão bibliográfica, verifica-se que a DA não está presente no nascimento, mas começa nas primeiras semanas ou meses de vida, principalmente em crianças com pele seca. Os mecanismos subjacentes não são uniformes, mas diferem de paciente para paciente. Ambos estudos possuem duas teorias para explicar a DA: barreira cutânea e a hipótese imunológica. As anormalidades na barreira cutânea tem fatores ambientais e está também associada às mutações no gene da filagrina (proteína importante na manutenção da integridade da epiderme). No entanto, o estudo 1 afirma que não se sabe qual o evento que ocorreu primeiro: defeitos na barreira cutânea ou inflamação pois, nenhum estudo foi realizado em recém-nascidos até o momento. Já a hipótese imunológica está relacionada com o desequilíbrio nas células T-helper, de modo que haja uma predominância de células Th2 em vez de Th1. Segundo o estudo 1 a colonização de bactérias, especialmente a *Staphylococcus aureus* é explicado pela supressão do sistema imunológico inato da pele pelo micromus inflamatório de DA. A colonização contribui para a inflamação e sensibilização alérgica. Em ambos os estudos o tratamento atual é ainda feito por hidratantes, corticosteróides locais, anti-sépticos, antibióticos e tratamentos sistêmicos para aquelas crianças com DA grave. Já o estudo 2 acrescenta que é importante apreciar as características de cada paciente para prescrever o tratamento mais adequado. O tratamento da DA é considerada uma incógnita. Embora muitos estudos estejam em andamento, mas nos tratamentos são somente os relatados nos estudos supracitados. Logo faz-se necessário obter mais *insights* que possibilitam resultados científicos de mecanismos que promovem a DA em recém nascidos que permitirão a prevenção da DA em crianças.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença inflamatória de pele, Eczema infantil, Recém nascidos

**Desafios enfrentados pelos agentes comunitários de saúde na pandemia da COVID-19 em favelas do Brasil**  
**Challenges faced by community health workers in the COVID-19 pandemic in slums in Brazil**

**Gabrielle Alves da Anunciação Barreto<sup>(1)</sup>; Juliana Mascarenhas Leite Oliveira<sup>(2)</sup>;  
Gustavo Marques Porto Cardoso<sup>(3)</sup>**

<sup>(1;2)</sup>Acadêmicas do curso de enfermagem, Faculdade Nobre (FAN), Feira de Santana-Bahia, Brasil. gabihana453@gmail.com; julianamascarenhas1@hotmail.com.

<sup>(3)</sup>Professor. Mestre em Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade. Faculdade Nobre (FAN), Feira de Santana-Bahia, Brasil. gugampc@hotmail.com

**RESUMO:** A síndrome respiratória COVID-19 causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) foi declarada em março de 2020, pela Organização Mundial de Saúde (OMS), como uma pandemia, devido a sua grande taxa de infectividade e por gerar um colapso em diversos sistemas de saúde pelo mundo. Assim o Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro sofreu com os aumentos dos casos de forma súbita, gerando grandes desafios para seus trabalhadores. Este estudo tem como objetivo descrever os desafios enfrentados pelos Agentes Comunitários de Saúde (ACS) que atuam em favelas no Brasil como membros da equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF) frente a pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Trata-se de uma revisão integrativa da literatura de estudos publicados em 2020, que respondessem a seguinte questão norteadora: “Quais os desafios que os ACS enfrentam durante a execução de suas atividades em favelas frente à COVID-19?”. Recorreu-se à base de dados *PubMed* e LILACS, utilizando os termos DeCS/MeSH: “Community Health Workers”, “COVID-19”, “Public Health” e “Health Education”, usando os operadores booleanos AND e OR. Observou-se que devido a COVID-19 se tratar de um problema recente para a saúde pública, há ainda escassas evidências científicas sobre tal temática, principalmente no que concerne aos ACS e ao seu campo de trabalho. Foram selecionados um total de 9 artigos, sendo 5 no LILAS e 4 no *PubMed*. Segundo os estudos encontrados as quatro questões mais desafiadoras para os ACS durante prestação de serviços de saúde em favelas foram: a falta de equipamento de proteção individual (EPI) (BENTES RNA, 2020); Costa, et al., em seu estudo sobre a percepção do ACS que atendem em favelas em relação ao contexto de pandemia traz sobre a insuficiência de capacitações desses profissionais sobre a COVID-19, sendo que 76% dos ACS realizaram visitas domiciliares ao longo da pandemia, entretanto, apenas 34% receberam treinamento para orientar sobre distanciamento social e higiene individual; a necessidade de isolamento social dos agentes que apresentaram sinais e sintomas de infecção pelo vírus e a rejeição do aconselhamento destes profissionais pela comunidade, diminuindo assim a interação entre a população e os ACS, onde apenas 2% dos agentes perceberam que têm influência na comunidade. Em todo o Brasil, as favelas são as localizações mais propícias à COVID-19, revelando assim que a população mais vulnerável está tragicamente sendo afetada pela doença. Segundo Shadmi E, et al., 30 milhões de brasileiros não dispõem de saneamento básico, tornando-se fácil a compreensão da dificuldade em executar recomendações usuais dos ACS, como lavar as mãos, aumentar os cuidados com a higiene pessoal, limpeza dos produtos quando vindos de ambiente externos, uso da máscara e utilização do álcool em gel, refletindo assim as inequidades sociais e o baixo nível de escolaridade tão comum nestas comunidades, impossibilitando a equidade em saúde, frente à emergência sanitária atual. Os ACS, mesmo em meio a tantos obstáculos, vêm se apresentando como linha de frente do enfrentamento a tal pandemia, assumindo o papel educadores em saúde e desenvolvendo ações dentro desses territórios, protagonizando atividades desenvolvidas no âmbito da ESF, evoluindo assim o atendimento à população carente e combatendo a infecção pelo novo coronavírus. Conclui-se que ter a presença dos Agentes Comunitários de Saúde nas favelas demonstra um diferencial para as práticas de cuidados estratégicos, pois tais profissionais exercem funções primordiais nesses

territórios. Mesmo conscientes dos desafios demonstrados neste estudo, pôde-se observar que os ACS conseguem auxiliar no controle da disseminação do SARS-CoV-2 e no monitoramento dos grupos mais vulneráveis biologicamente e/ou socialmente, bem como das pessoas com suspeita ou infectadas pela COVID-19. Assim, como recomendação para o controle da cadeia de transmissão do coronavírus nas favelas propõe-se uma maior atenção ao trabalho realizados pelos ACS nas comunidades e o incentivo a melhoria das condições laborais destes profissionais, pois os mesmos se apresentam como porta de entrada ao SUS devido ao respaldo perante tais comunidades.

**PALAVRAS-CHAVES:** Agente Comunitário de Saúde, Infecções por Coronavírus, Saúde da comunidade, Educação em saúde.

**Desenvolvimento de material didático para aulas práticas de zoologia dos invertebrados: Filo Ctenophora (Classe Tentaculata)**

**Development of teaching material for practical classes in zoology of invertebrates: Phylum Ctenophora (Classe Tentaculata)**

**Gabriela Maria dos Santos<sup>(1)</sup>; Franciely Gomes da Silva<sup>(2)</sup>; Katia Santos Bezerra<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>Estudante da Universidade Estadual de Alagoas; Palmeira dos Índios; Alagoas, e-mail: biogabrielasantos@gmail.com

<sup>(2)</sup>Estudante da Universidade Estadual de Alagoas; Palmeira dos Índios; Alagoas, e-mail: gomesfranciely5@gmail.com

<sup>(3)</sup>Professora orientadora- Universidade Estadual de Alagoas; e-mail: katia.bezerra@uneal.edu.br

**RESUMO:** O ensino por meio de atividades práticas de zoologia dos invertebrados é necessário para melhor assimilação dos conteúdos teóricos. O trabalho teve como objetivo verificar a eficácia das aulas práticas sobre o Filo Ctenophora e classe Tentaculata aos alunos de ensino superior. Com a intenção de melhor apresentar este conteúdo foi utilizada uma maquete contendo um indivíduo da Ordem *Cydyppida* como representante do Filo Ctenophora, da classe Tentaculata que se caracteriza por corpos ovalados ou esféricos com tentáculos ramificados e retráteis. Os indivíduos do Filo Ctenophora vivem em zonas abissais dos oceanos. Para montagem da maquete se buscou enfatizar suas principais características morfológicas e do ambiente que vivem, e para isso se construiu uma caixa de papelão pintada internamente com tinta preta. Com um arame se fixou a réplica do animal, de modo que, parecesse que estava ativo e flutuante no ambiente. Além disso, para simular a estrutura corpórea em formato oval foi inserido material plástico (cor reluzente), enquanto que, para representar os tentáculos se utilizou material plástico flexível. Em seguida foi realizada com os alunos uma entrevista sobre a aplicação de aulas práticas e sua eficiência nas aulas de zoologia dos invertebrados, onde 100% dos alunos afirmou que as aulas práticas trazem um aprendizado significativo aos alunos, 100% consideraram como sendo importante a aplicação de aulas práticas para melhor compreensão, já que esta classe é pouco estudada, 50% afirmou que é possível trabalhar zoologia sem a utilização de materiais sofisticados e 50% consideraram possível, porém com um espaço adequado para realização dos trabalhos. Todos os alunos ressaltaram a importância de se ter um laboratório para melhor realização de aulas práticas, destacando ainda que em alguns casos, a falta de aulas práticas pode ocasionar a falta de interesse de alunos em determinadas disciplinas. Diante do exposto, foi possível concluir que, a Classe Tentaculata pode ser estudada tanto na forma teórica como na prática, sem utilização de material biológico. Da mesma forma os demais grupos animais podem ser estudados, caso sejam utilizados modelos de animais artificiais, principalmente aqueles de difícil acesso e captura. Inclusive, o fato dos próprios alunos idealizarem e construírem as maquetes das Classes animais, proporcionando conhecimento consolidado sobre o tema.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino-aprendizagem, Ordem Cidyppida, aulas práticas.

## Efeitos da suplementação com ácido linoleico conjugado na perda de peso Effects of supplementation with conjugated linoleic acid on weight loss

Felipe Mendes Delpino<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPel) - Doutorado em Ciências da Saúde, PPG Enfermagem, Brasil. fmdsocial@outlook.com

**RESUMO:** A obesidade é um problema de saúde pública que gera grandes custos aos sistemas de saúde e à sociedade. Além disso, a obesidade é responsável por gastos elevados de recursos dos sistemas de saúde. A obesidade é uma pandemia que não para de crescer, na América a prevalência de excesso de peso aumentou de 45,3% em 1980 para 64,2% em 2015 e a prevalência de obesidade aumentou de 12,9% em 1980 para 28,3% em 2015. Diante disso, existe grande procura por substâncias que possam ajudar a diminuir essa epidemia. O ácido linoleico conjugado (CLA) surge com um promissor suplemento para ajudar a diminuir a composição corporal e ajudar na perda de peso. Em estudo de revisão, foi evidenciado que o CLA pode alterar positivamente a composição corporal em modelos experimentais e em alguns estudos em seres humanos. Este estudo objetivou revisar a literatura sobre estudos experimentais que avaliaram a associação entre a suplementação de CLA e a perda de peso em humanos. Trata-se de uma revisão sistemática nas bases de dados Pubmed, Lilacs e Scielo, sem restrições quanto ao ano de publicação e idioma dos estudos. A pesquisa ocorreu entre o período de março a julho de 2020. Utilizou-se o Medical Subject Headings (MeSH) para localizar os termos. No primeiro grupo para o termo CLA utilizou-se: “Acids, Conjugated Linoleic”, “Conjugated Linoleic Acids”, “CLA”, “Conjugated Linoleic Acid”. No segundo, foram utilizados os termos para perda de peso: “body Composition”, “body Compositions”, “body weight”, “weight loss”, “weight reduction”, “weight losses”. A presente revisão seguiu as normas do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Por fim, o presente estudo foi cadastrado no Registro Internacional Prospectivo de Revisões Sistemáticas (PROSPERO) e aprovado sobre o número de protocolo CRD42020190019. Inicialmente, foram localizados 583 estudos, dos quais 28 estavam nos critérios de inclusão e foram incluídos na presente revisão. O menor número de indivíduos acompanhados foi de 11 e o maior foi de 157. O período de acompanhamento variou de 28 dias a 12 meses. As doses utilizadas variaram de 1,3 a 8 gramas de CLA por dia. Alguns estudos utilizaram apenas indivíduos com peso adequado, outros com sobrepeso e outros apenas obesos. Além disso, alguns estudos utilizaram indivíduos praticantes de exercício físico, enquanto outros utilizaram apenas indivíduos sedentários. Quanto aos resultados dos estudos, dos 28 incluídos, 13 não encontraram nenhum tipo de associação entre o consumo de CLA e a diminuição da composição corporal ou perda de peso. Um estudo encontrou aumento de massa magra nos indivíduos, mas não encontrou diminuição de peso ou gordura corporal. Quatorze estudos encontraram algum tipo de associação positiva entre o consumo de CLA e a diminuição de gordura corporal. Em relação ao sexo dos indivíduos, dos oito estudos que avaliaram apenas mulheres, seis não encontraram nenhum tipo de associação entre CLA e perda de peso ou composição corporal, um encontrou redução de gordura corporal e IMC no grupo que ingeriu CLA e outro encontrou redução de gordura apenas no grupo que ingeriu CLA e praticava exercícios físicos. Nos homens, um estudo não encontrou diferenças significativas entre os grupos, outro encontrou maior redução de tecido adiposo abdominal no grupo que ingeriu CLA e o terceiro estudo encontrou menor aumento de gordura nos homens que ingeriram CLA em comparação ao placebo. Houve grande heterogeneidade nos resultados encontrados, de modo que quase metade dos estudos não encontrou nenhuma associação e a outra metade encontrou. Além disso, a diferença entre os resultados encontrados pode ser explicada pelas doses, tempo de acompanhamento e características diferentes dos indivíduos da pesquisa. A presente revisão elucida uma lacuna acerca da suplementação com CLA, porém, até o momento, os resultados ainda são controversos quanto à eficácia do CLA para perda de peso. A presente revisão demonstrou que a suplementação com CLA pode exercer um pequeno efeito na diminuição de gordura corporal em

algumas situações e parece não exercer efeito na perda de peso, porém esse possível efeito benéfico é controverso. Por esse motivo, os resultados devem ser interpretados com cautela, visto a heterogeneidade entre os resultados, e seu uso para perda de peso não é recomendado até que surjam mais estudos comprovando sua segurança e eficácia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Emagrecimento, CLA, Emagrecer.

## Elaboração de maquete representativa da Classe Monogenea Development of a representative model of the Monogenean Class

Katia Santos Bezerra<sup>(4)</sup>; Carla da Silva Santos<sup>1</sup>; Isa dos Santos Brito<sup>2</sup>; Lívia da Silva Vieira<sup>3</sup>;

<sup>(1)</sup> Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Bilógicas, Brasil, e-mail: karllasilvasantos@hotmail.com

<sup>(2)</sup> Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Bilógicas, Brasil, e-mail: isinhaa.b@hotmail.com

<sup>(3)</sup> Universidade Estadual de Alagoas, graduando do curso de Licenciatura em Ciências Bilógicas, Brasil, e-mail: lívia.vbrandao@gmail.com

<sup>(4)</sup> Universidade Estadual de Alagoas, professora Adjunta, Doutorado em Ecologia e Recursos Naturais, Brasil, e-mail: katia.bezerra@uneal.edu.br

**RESUMO:** O professor em sala de aula sempre precisa se reinventar para chamar a atenção do aluno, e ao mesmo tempo ajudá-lo no processo de ensino-aprendizagem. E, especialmente, na disciplina de Zoologia de Invertebrados I, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, as aulas práticas são primordiais para auxiliar no processo de aprendizagem do aluno. E, na ausência de materiais biológicos, outras estratégias devem ser utilizadas para proporcionar o conhecimento ao estudante, tal como modelos animais artificiais. O trabalho objetivou em elaborar uma maquete (modelo animal artificial) representativa das características da Classe Monogenea, para apresentação e apreciação dos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, e com isso, verificar o processo de ensino-aprendizagem. O método utilizado neste trabalho foi Project Based Learning (PBL), que corresponde a uma metodologia ativa de aprendizagem dos estudantes em sala de aula. O trabalho foi realizado durante a disciplina Zoologia dos Invertebrados I, no semestre 2019.1 da Universidade Estadual de Alagoas, Campus de Palmeira dos Índios. A elaboração do trabalho se iniciou com pesquisas bibliográficas que melhor caracterizavam a Classe Monogenea. Para a construção da maquete (modelo animal artificial) se observou as características de maior destaque para idealização do projeto. Além disto, também foram levados em consideração os fatores didáticos e pedagógicos, no sentido que, qualquer estudante que observasse a maquete já pudesse construir um conceito sobre a Classe Monogenea. O trabalho foi apresentado oralmente em sala de aula, para tal se utilizou o modelo animal artificial. Para construção do modelo animal foram utilizados os seguintes materiais: lápis de cor em madeira, folha de isopor de 50mm, um tubo de 40g de cola de isopor, cartolina de cor branca, estilete e palitos de picolé. A montagem do modelo animal ocorreu nas seguintes etapas: a) Na folha de isopor se delimitou os locais a serem colocados os modelos animais e placas descritivas e informativas; b) Corte do formato dos animais e alto-relevo cortado da folha de isopor; c) Impressão das fotos de um peixe e de um Monogenea (estrutura interna); d) Fixação dos modelos animais e placas explicativas com auxílio dos palitos de picolé. Após a conclusão do trabalho, na maquete ou modelo animal artificial, qualquer pessoa, era capaz de identificar, as principais características gerais do grupo, pois se realizou montagens e desenhos ampliados. O tamanho dos ectoparasitas variam entre 0,03mm e 20mm. Logo, o aumento da dimensão do exemplar da Classe Monogenea facilitou o processo de ensino e compreensão do conteúdo, sendo também importante a estratégia de incluir o animal hospedeiro (peixe), para proporcionar uma visão apurada sobre o ciclo de vida e comportamento do grupo taxonômico em questão. Ao mesmo tempo em que se colocou um peixe fixado ao isopor, se enfatizou que os anfíbios, mesmo com menor incidência, também são acometidos pelos ectoparasitas. Com a apresentação oral e utilizando-se do recurso da maquete verificou-se que, houve compreensão satisfatória do conteúdo, fato este, também constatado por aplicação de questionários. Diante do exposto, pode-se concluir que, a Classe Monogenea pode ser estudada tanto na forma teórica como na prática, sem utilizar de material biológico. E, da mesma forma que a Classe Monogenea, outros grupos animais podem ser estudados, caso sejam utilizados

modelos animais artificiais. Inclusive, o fato dos próprios alunos idealizarem e construírem as maquetes das Classes animais proporciona conhecimento consolidado sobre o tema. A representatividade de grupos animais através de imagens aumentadas, e que, não sejam visíveis a olho nu e/ou que sejam de difícil aquisição são diferenciais no processo de ensino-aprendizagem.

**PALAVRAS-CHAVE:** modelo animal artificial, Project Based learning, Ensino-aprendizagem.



## Estudantes da área da saúde em meio a pandemia da covid-19: relatos de experiência

### Health students amid the covid-19 pandemic: experience reports

Alexia Morgana Santos Sales<sup>1</sup>, Anna Carrollina Figueiredo Farias<sup>2</sup>, Daniele Gonçalves Bezerra<sup>3</sup>

(1): Centro Universitário Tiradentes, Graduanda em medicina, Brasil, alexia.morgana@hotmail.com.

(2): Centro Universitário Tiradentes, Graduanda em odontologia, Brasil, carollinafarias97@gmail.com.

(3): Universidade Federal de Alagoas e Centro Universitário Tiradentes, Docente, Doutora, Brasil, daniele.bezerra@icbs.ufal.br

**RESUMO: Contexto de pesquisa:** Com a chegada abrupta do COVID-19 no cotidiano da população, foi necessário adotar medidas de distanciamento social como profilaxia a infecção pelo vírus. Dessa forma, práticas de ensino remoto foram adotadas, além da necessidade de adequar o calendário acadêmico as novas demandas. Com isso, foi necessária a adaptação ao novo contexto por parte dos discentes. **Objetivo:** Apresentar principais alterações na experiência de estudantes da área da saúde durante o desenvolvimento de atividades acadêmicas em tempos de pandemia devido à COVID-19. **Metodologia:** Foi feita uma descrição da experiência acadêmica de duas estudantes, das graduações de odontologia e medicina, compreendendo o período de 17 de março até o presente momento. **Resultados:** As principais mudanças na dinâmica de estudo foram: necessidade de capacitação quanto às novas plataformas digitais; interrupção de pesquisas científicas; suspensão de aulas que exigem campo prático; redução da carga horária; estresse devido ao ambiente de quarentena. **Discussão:** Com a paralisação devido ao novo coronavírus, as atividades educacionais implementaram um sistema virtual, com a utilização da plataforma Google for Education, incluindo aulas teóricas por videochamada no Google Meet e atividades de avaliação com Google Forms. Nesse contexto, a quarentena gerou um empecilho tanto na diminuição de práticas clínicas como também na queda da carga horária, pois apenas aulas teóricas foram continuadas. Em relação ao curso de Odontologia, o maior obstáculo se dá na desconexão do aprendizado, uma vez que as aulas teóricas são um guia para práticas clínicas, como as disciplinas de: Cirurgia Oral Menor, Endodontia, Estomatologia, entre outras. Outra dificuldade é a paralisação do atendimento odontológico na Clínica de Odontologia, que além de proporcionar experiência ao aluno, também garante o atendimento gratuito de qualidade para a população local. Na Medicina foi encontrado um grande empecilho também na prática clínica, haja vista que disciplinas que proporcionam interação com pacientes, prática de exames e uso de equipamentos médicos foram adiadas. O estudo da anatomia foi adaptado ao método remoto, impossibilitando contato com peças cadavéricas e artificiais. Além disso, o projeto de iniciação científica com participação de ambas as acadêmicas, tem enfoque na Epidemiologia e necessita da coleta de dados presencial. Diante da pandemia as atividades foram interrompidas, provocando atraso no planejamento e, por conseguinte, na produção científica. Por fim, as circunstâncias geradas pela pandemia ocasionaram aumento do estresse pelos estudantes, devido às novas barreiras no processo de aprendizagem. **Conclusão:** Em suma, o novo ambiente trouxe alternativas remotas como aulas virtuais, incrementando positivamente as ferramentas de estudo já existentes. Entretanto, as atividades presenciais foram nitidamente afetadas e houve um déficit de práticas clínicas que são essenciais tanto na odontologia como na medicina, além de atrasos em atividades científicas. Ademais, a condição contribuiu para o desgaste psicológico dos estudantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Infecções por Coronavírus, Ciências da Saúde, Educação a Distância.

**Estudo etnofarmacológico de plantas medicinais com alunos do ensino médio  
de São Sebastião – AL**  
**Ethnopharmacological study of medicinal plants with high school students  
from São Sebastião - AL**

Alverlan da Silva Araújo<sup>(1)</sup>; Alex Teófilo das Silva<sup>(2)</sup>; Diego Jorge da Silva<sup>(3)</sup>;  
Adriely Vital de Souza Silva<sup>(4)</sup>; Amanda Lima Cunha<sup>(5)</sup>

<sup>(1,3)</sup>Mestrandos no Programa de Pós-graduação em Proteção de Plantas pelo Campus de Engenharias e Ciências Agrárias CECA/UFAL, Maceió - AL Brasil, alverlanaraujo134@gmail.com, diegojorge4895@gmail.com; <sup>(2,4)</sup> Mestrandos no programa de Pós-Graduação em Agricultura e Ambiente, UFAL, Arapiraca – AL Brasil, lex.live82@gmail.com, adrielyvssilva1996@gmail.com; <sup>(5)</sup>Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Química e Biotecnologia pela Universidade Federal de Alagoas UFAL, Maceió - Al; Brasil, amandalima2012.quimica@gmail.com.

**RESUMO:** As plantas medicinais são vegetais com potencial bioativo muito empregado na indústria farmacêutica e comumente usadas na medicina popular a gerações por diversas culturas. No entanto, ao passar dos anos, esse conhecimento tem se perdido, sendo necessário adotar medidas que busquem resgatar o conhecimento acerca da utilização de plantas medicinais. Nesse contexto, objetivou-se, com esse trabalho, verificar o conhecimento dos alunos do ensino médio de uma escola pública da rede estadual de ensino da cidade de São Sebastião-AL, acerca do uso de plantas medicinais. O estudo foi realizado com 109 alunos de uma escola estadual da cidade de São Sebastião. Inicialmente, foi elaborado um questionário *online*, através da plataforma Google forms, com oito questões, em seguida, o link do formulário foi enviado ao coordenador para que o divulgasse nos grupos de WhatsApp de cada turma, os dados foram coletados na mesma plataforma e tabulados em planilha no programa Excel®. Constatou-se que cerca de 96,3% dos discentes possuem idade entre 15 e 19 anos e 3,7% entre 20 e 24 anos, quando questionados a respeito do que são plantas medicinais 95,4% responderam que sim, sabem o que é, e 4,6% não, 79,8% utiliza ou já utilizou para alguma enfermidade e 20,2% não, 78,% responderam que cultivam ou alguém da família cultiva plantas medicinais em casa e 22% não, quando questionados a respeito de conhecerem algum fármaco a base dessas plantas 52,3% responderam conhecer e 47,7 não conhecem, 20,2% dos discentes consideram que as plantas medicinais podem causar algum dano à saúde 79,8% não consideram ofensivas, 91,7% responderam que acham interessante e/ou tem interesse pela temática. Das 48 plantas com potencial farmacológico, as mais citadas pelos discentes, foram: boldo, hortelã, erva-cidreira, babosa, camomila, capim-santo, alecrim, gengibre, erva-doce e maconha. Infere-se nesse estudo que os alunos possuem um considerável e expressivo conhecimento popular a respeito das plantas com potencial medicinal. Foi possível notar que a cultura do uso de espécies vegetais como recursos farmacológicos tem sido repassada de geração em geração, sendo importantes recursos vegetais de uso acessível pela população e que tem se fortalecido em meio à evolução dos fitoterápicos e fármacos em geral.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fitoterápicos. Educação. Saúde.

## miRNAs secretadas por *Schistosoma mansoni* e sua relação com o parasita-hospedeiro

## miRNAs secreted by *Schistosoma mansoni* and their relationship with the host parasite

Maria Clara Costa dos Santos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graduanda de Biomedicina no Centro Universitário Cesmac; Maceió-Alagoas; Brasil.  
claracostabio21@hotmail.com<sup>1</sup>

**RESUMO: Introdução:** Os microRNAs (miRNAs) são moléculas endógenas, não codificadoras de RNA, que regulam a expressão gênica pós-transcricional. A regulação pós-transcricional dos miRNAs na região 3' não traduzida depende do grau de complementaridade com o RNAm-alvo, podendo ocorrer por inibição traducional ou degradação do RNAm. O pareamento de modo imperfeito com o RNAm acarreta a inibição traducional do alvo, sendo o mecanismo principal de atuação dos miRNAs em mamíferos. **Objetivo:** Esta pesquisa teve o objetivo de conhecer as miRNAs que são secretadas pelo parasita *S. mansoni* e investigar como elas influenciam o sistema imunológico do hospedeiro, facilitando seu desenvolvimento no hospedeiro definitivo. **Metodologia:** É uma pesquisa de revisão bibliográfica realizada no período de março a julho de 2020. Os dados foram coletados nas duas bases de dados: PubMed e Scielo. Para a seleção dos artigos, foram utilizadas as seguintes palavras-chave: miRNAs, *Schistosoma mansoni*, biomarcadores e vesículas extracelulares. Foram utilizados artigos publicados em português, inglês e espanhol, que abordavam a temática da pesquisa e artigos publicados nos referidos bancos de dados nos últimos cinco anos (2016 a 2020). Foram excluídos os artigos que não se enquadravam no tema, e os que não possuíam pelo menos dois dos descritores da pesquisa. Desta forma, a estratégia de busca resultou em 18 artigos. Destes, foram selecionados 4 artigos, por corresponderem aos critérios de inclusão. **Resultados e Discussão:** Foram encontrados 153 novos miRNAs e analisados 316 miRNAs já existentes. Os miRNAs secretados pelo parasita *S. mansoni* são os miRNAs 277/4989/miR-3479-3p, miR-277, miR-bantam, Smar-miR-36-3P, Smar-miR-10-5p, Smar-miR-61, Smar-miR-4989, miR-10, sma-let-7, Smar-miR-71b-5p, Smar-miR-3479, miR-3488, miR-2c-3p, miR-2a-3p, miR-2a-5p, miR-124a-3p, miR-277, miR-bantam, miR-125, miRNAs-122, miRNA31, miRNA122-3p, miRNA190-5p, miRNA190-3p, miRNA125a, miRNA125, miRNA124-3p e Smar-miR-125b. Os miRNAs esquistossomóticos tem a capacidade de distinguir pacientes saudáveis de pacientes infectados por *Schistosoma mansoni*. Os dois miRNAs 277 e 4989 são importantes no desenvolvimento reprodutivo na transição dos vermes juvenis para adultos. O miR-10 esquistossomótico modula negativamente a atividade de NF-κB, dificultando a diferenciação de Th2 durante a infecção na sua fase crônica. Os miRNAs-122;31,122/3p,190-5p/190-3p,125a,125/124-3p durante a fibrose hepática e os genes de metilação e desmetilação do DNA influenciam na regulação gênica, dando a certeza de que o *S.mansoni* se comporta de maneiras diferentes em relação ao sistema imunológico do hospedeiro. **Conclusões:** Através de estudos com miRNAs pode-se prever quais e como os miRNAs desempenham o papel no desenvolvimento do organismo. Atualmente existem estudos voltados para a descoberta de miRNAs e de como eles atuam, porém ainda há a necessidade de mais estudos para descobrir como é a atuação dos demais miRNAs na interação parasita-hospedeiro.

**PALAVRAS-CHAVE:** Vesículas extracelulares; Biomarcadores; Esquistossomose.

## **O envelhecimento cognitivo da população idosa e a contribuição dos jogos de memória**

### **The cognitive aging of the elderly population and the contribution of memory games**

**Felipe Barros da Silva<sup>(1)</sup>; Maria Beatriz da Silva Santos<sup>(2)</sup>; Laíssa Keilla Brito Barbosa<sup>(3)</sup>; Yolanda Gomes Torres Pinto<sup>(4)</sup>**

<sup>(1)</sup>Acadêmico de Enfermagem, Faculdade CESMAC do Sertão, BRASIL, felipe1995pj@hotmail.com;

<sup>(2)</sup>Acadêmica de Enfermagem, Faculdade CESMAC do Sertão, BRASIL, beatriizz.bia@hotmail.com;

<sup>(3)</sup>Acadêmica de Enfermagem, Faculdade CESMAC do Sertão, BRASIL, enfermeiralali@gmail.com;

<sup>(4)</sup>Enfermeira e Docente de Enfermagem da Faculdade CESMAC do Sertão, BRASIL, yolanda\_pinto@hotmail.com

**RESUMO:** O envelhecimento da população é um grande desafio que percorre na sociedade, visto que a quantidade de pessoas com mais de 60 anos tem aumentado gradativamente devido à baixa taxa de natalidade e aumento da longevidade. Assim, faz necessário ter uma melhor atenção a esse grupo, pois o envelhecimento traz consigo alterações físicas, psicológicas e cognitivas. Descrever a relevância do envelhecimento cognitivo da população idosa mundial e observar a contribuição dos jogos de memória na sua evolução. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura utilizando as bases de dados PubMed, SCIELO, MEDLINE e LILACS. Os descritores e operadores booleanos utilizados para a busca nas referidas bases de dados foram: Envelhecimento populacional AND jogos de memória AND população idosa. Para seleção das publicações foram seguidos os critérios de inclusão: texto completo disponível na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol e responder à questão norteadora do estudo. Foram excluídos os artigos não disponíveis em texto completo ou duplicados em uma ou mais base de dados. O ano de publicação dos artigos utilizados foram a partir de 2015 até os dias atuais. As mudanças neurológicas, principalmente no hipocampo, bem como os declínios na rapidez perceptiva, podem explicar grande parte do declínio no funcionamento da memória em adultos mais velhos. A visão dos idosos do funcionamento de sua memória pode ser distorcida por expectativas estereotipadas, e através de jogos, podemos observar um exercício da memória, ajudando para que elas não sejam esquecidas ou atrofiadas. O cérebro humano funciona como um músculo. Sendo assim, precisa ser exercitado mantendo o estímulo ao raciocínio, independentemente da idade da pessoa. Através dos jogos, é possível perceber o estímulo que o mesmo provoca nos idosos, já que é necessário esforço para cumprir a meta dos jogos. As barreiras que o corpo encontra na terceira idade favorecem o atrofiamento do músculo. Então, o segredo para mantê-lo funcionando é procurar formas de exercitá-lo, como por exemplo, os jogos de memória. Os jogos de memória são ferramentas simples e muito poderosas para combater o problema, pois estimula a capacidade de raciocinar, de memorizar e guardar informações. Nesse sentido, faz-se necessário que o Enfermeiro esteja sempre inovando os métodos usados para um melhor desenvolvimento cognitivo do idoso, visto que a idade avançada causa sérios danos psicomotores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Envelhecimento populacional, memória, População idosa.

## Papel da vigilância epidemiológica em contexto de pandemia Role of epidemiological surveillance in a pandemic context

Giovanna Silva Vanderlei <sup>(1)</sup>; Alessandra Vieira da Silva <sup>(2)</sup>  
Camila Maria Beder Ribeiro Girish Panjwani <sup>(3)</sup>

<sup>(1)</sup> Centro Universitário CESMAC, estudante de Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde-MPPS, Brasil, giovanna.vanderlei@hotmail.com

<sup>(2)</sup> Centro Universitário CESMAC, estudante de Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde-MPPS, Brasil, ale.enfermeira.2012@gmail.com

<sup>(3)</sup> Centro Universitário CESMAC, professora permanente do programa de Mestrado Profissional Pesquisa em Saúde-MPPS, Brasil, cami.beder@gmail.com

**RESUMO: Contexto da pesquisa:** A pandemia causada pelo novo coronavírus apresentou um panorama mundial sem precedentes, trazendo importantes questões políticas e científicas. Os coronavírus são um dos principais patógenos, que têm como alvo principal o sistema respiratório humano, conhecidos por causar doenças que variam do resfriado comum a doenças mais graves, como a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS) e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS). O novo coronavírus (SARS-CoV-2) foi identificado em humanos, a partir do surto de pneumonia relatado na China, em dezembro de 2019. E em março de 2020, a COVID-19, doença causada pelo SARS-CoV-2, foi caracterizada pela OMS como uma pandemia. Neste cenário, a vigilância epidemiológica fornece orientação técnica permanente para os profissionais de saúde, que têm a responsabilidade de decidir sobre a execução de ações de controle de doenças e agravos, tornando disponíveis, para esse fim, informações atualizadas sobre a ocorrência das doenças e agravos, bem como dos fatores que a condicionam, numa área geográfica ou população definida. **Objetivo:** Desse modo, o objetivo desse estudo é apontar a atuação da Vigilância Epidemiológica durante a pandemia de COVID-19. **Metodologia:** Estudo descritivo com revisão de literatura do tipo narrativa, composta por uma estratégia de busca formulada através do método PICO (População, Interesse e Contexto) e posterior busca na base de dados PubMed e sites do Ministério da Saúde do Brasil. **Resultados e discussões:** Tendo em vista a urgência desta nova doença, a comunidade internacional e nacional mobiliza-se para encontrar maneiras de acelerar significativamente o desenvolvimento de intervenções. Neste contexto, a Vigilância Epidemiológica tornou-se notória pela sua importância no controle, vigilância e prevenção de doenças transmissíveis, como a COVID-19. Em janeiro de 2020, o Brasil iniciou o plano de contingência, em seguida, declarou a epidemia uma Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN). Em 26 de fevereiro de 2020, foi confirmado o primeiro caso de COVID-19 no país e uma semana depois, já haviam quase quinhentos casos suspeitos notificados no país, ainda sem evidência de transmissão local da doença. Neste panorama, as ações da Vigilância Epidemiológica são determinantes para conter a propagação do vírus e da doença, através da recomendação e adoção de medidas de prevenção e controle, por meio da notificação e definição de casos, monitoramento dos indicadores de mortalidade, letalidade e incidência da doença, investigação dos casos, além de propor orientações como uso de máscara, distanciamento social, etiqueta respiratória e higienização das mãos. Assim como a avaliação do impacto destas medidas na evolução dos casos da COVID-19. Adicionalmente, a Vigilância Epidemiológica dos municípios, junto à sua rede de atenção à saúde, tem implantado estratégias similares somadas à criação de planos de contingenciamento da COVID-19, formação de grupos de trabalho, estratégias para disseminação de informações sobre a doença, combate às notícias falsas e telemonitoramento de casos suspeitos; tudo isto, como propostas de trabalho também direcionadas pelo Ministério da Saúde do país. Para acelerar o fluxo de informações de casos da doença, a notificação passou a ser de forma online e pode ser realizada por qualquer profissional de saúde que tenha entrado em contato com o paciente. Desde 26 de março, a plataforma de notificação mudou, passando a ser o e-SUS Vigilância Epidemiológica, que sofreu modificações para atender especificamente às

demandas da COVID-19. Sem o trabalho da vigilância epidemiológica no país, não haveria possibilidade de quantitativos relevantes de dados para atuação frente a pandemia. **Considerações finais:** A pandemia tem impactado a atenção à saúde em todo o mundo e evidenciado a importância da avaliação epidemiológica do processo saúde-doença das populações, norteando as ações de combate ao novo coronavírus. No Brasil, esse impacto deixou ainda mais evidente a necessidade imediata de readequação da assistência em saúde e uso de novas tecnologias. Além da inquestionável contribuição da epidemiologia no direcionamento das políticas públicas que têm norteado o mundo atual. O papel da epidemiologia é primordial para a saúde pública do país.

**PALAVRAS-CHAVES:** coronavírus, epidemiologia, processo saúde-doença, saúde pública.

**Polimorfismo do *IFNG* (+874) e sua relação com a suscetibilidade a doenças psiquiátricas: uma revisão sistemática**  
**IFNG polymorphism (+874) and its relationship to susceptibility to psychiatric diseases: a systematic review**

Francyane Adielle de Souza Praxedes<sup>(1)</sup>; Dhayane Magalhães Bastos<sup>(2)</sup>  
Bárbara Rayssa Correia dos Santos<sup>(3)</sup>; Bruna Brandão dos Santos<sup>(4)</sup>  
Ana Caroline Melo dos Santos<sup>(5)</sup>; Elaine Virgínia Martins de Souza Figueiredo<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Graduanda em Ciências Biológicas, Brasil, afranadielle@gmail.com.

<sup>(2)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Graduanda em Enfermagem, Brasil, db.magalhaes13@gmail.com.

<sup>(3)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Mestranda em Ciências Biológicas da Saúde (FAL/ICBS), Brasil, brc.rayssa@gmail.com.

<sup>(4)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Mestranda em Ciências Biológicas da Saúde (FAL/ICBS), Brasil, brunabsantos16@gmail.com.

<sup>(5)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Doutoranda em Ciências da Saúde, Especialista em Genética e Genômica (SBEGG), Brasil, anacaroline12305@gmail.com.

<sup>(6)</sup>Universidade Federal de Alagoas, Doutora em Biotecnologia em Saúde, Brasil, elainevms@yahoo.com.br.

Agradecemos a Fundação de Amparo a Pesquisa de Alagoas pelo financiamento fornecido para o desenvolvimento desta pesquisa. Ademais, agradecemos as comunidades acolhedoras que permitiram a condução da pesquisa e dos acolhidos que se disponibilizaram em participar.

**RESUMO:** O Interferon Gama é uma citocina multifuncional produzida por células T e que atua como regulador chave do sistema imunológico com um importante papel na defesa contra patógenos intracelulares e respostas inflamatórias, desse modo o polimorfismo localizado na região +874 influencia diretamente nos níveis de produção de *INF-gama*. O uso de crack e cocaína causam no corpo um bloqueio em canais de sódio e causam um efeito anestésico impedindo a condução de impulsos nervosos. Diante disso objetivou-se identificar na literatura o papel do polimorfismo do *IFNG* (+874) no desenvolvimento de doenças psiquiátricas e dependência química de usuários de cocaína. A revisão sistemática da literatura foi desenvolvida de acordo com os parâmetros determinado pelo guia PRISMA nos bancos e bases de dados Scielo, PubMed, ScienceDirect, Scopus e portal de periódicos capes. Para a busca nas bases de dados foram utilizados termos em língua portuguesa e inglesa, como “Interferon-Gama ( $IFN\gamma$ )” “cocaine”, “dependence”, “psychiatric disease”/“psychiatric disorders” e associações necessárias. Os resumos encontrados foram analisados através dos títulos e resumos, formando assim um banco de dados para a leitura completa, onde a qualidade metodologia passou por análises, e por fim, foram selecionados os artigos para revisão. A busca por publicação para revisão sistemática nas bases de dados conforme a metodologia estabelecida, até o que a pesquisa fosse finalizada a busca resultou em 140 artigos, desses foram encontrados 31 na base de dados Pubmed, 24 na Science direct, 32 no Scopus, 53 na Web of Science e na SciElo, não foram encontrados artigos. Dos artigos encontrados foram selecionados três. Podemos observar nos estudos incluídos que considerando que o Interferon Gama é uma citocina pró-inflamatória relacionada a resposta imune, é reportado que o aumento da gravidade dos sintomas inflamatórios pode influenciar positivamente o marcador inflamatório e negativamente o nível de citocinas, os resultados revelam que em relação as cognições negativas de humor o *INF-gama* mostra correlações negativas pequenas, mas

significativas com  $p = 0,003$ . E ao estudar a relação com depressão o resultado foi significativo com  $p=0,005$ . Ao observar que o grau de similaridade entre os perfis de citocinas para esquizofrenia e transtorno bipolar e a sua relação com os níveis de citocinas e a estrutura cerebral, são pouco compreendidas compreendida. Em mulheres de meia-idade com esquizofrenia e comparar com outras mulheres, embora não tenha achado significância em relação aos níveis de INF-gama e a esquizofrenia no sexo, cita que na literatura estudos revelam que em pacientes do sexo masculino houve significância. Níveis plasmáticos de INF-gama em pacientes esquizofrênicos e verificou que em pacientes com esse transtorno a porcentagem de massa cinzenta do cérebro corresponde inversamente na correlação com os níveis de IFN-gama, sugerindo então que em citocinas proinflamatórias elevadas podem estar particularmente envolvidas na etiologia da esquizofrenia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Desordens mentais; Interferon gama; Cocaína.



**Prevalência de internação por diabetes tipo 2 em adultos moradores no  
Rio Grande do Sul**  
**Prevalence of hospitalization for type 2 diabetes in adults living in Rio  
Grande do Sul**

Felipe Mendes Delpino<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPel) - Doutorado em Ciências da Saúde, PPG Enfermagem, Brasil. fmdsocial@outlook.com

**RESUMO:** A diabetes tipo 2 é uma doença endócrina que atinge boa parte da população, sendo responsável por afetar a qualidade de vida do indivíduo. Dentre as principais causas, a má alimentação, inatividade física e comportamento sedentário destacam-se por serem fatores de risco modificáveis. Além disso, a diabetes tipo 2 gera problemas maiores de saúde levando à internação em boa parte dos indivíduos. Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo verificar a prevalência de internação em adultos que tiveram como causa principal a diabetes tipo 2. Trata-se de estudo descritivo com dados de internações que tiveram como causa principal a diabetes tipo 2 no período de julho de 2019 a junho de 2020. A amostra foi constituída por adultos, com 20 a 59 anos de idade, moradores no estado do Rio Grande do Sul (RS). Foi utilizado o banco de dados do departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil (DATASUS). Os dados foram analisados através de planilhas disponíveis no DATASUS. Nesse sentido, de acordo com o CEP/CONEP, este estudo é dispensado de apreciação por Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) porque utilizou dados de domínio público, sem identificação dos usuários. No período de um ano, 365.226 adultos foram internados no Rio Grande do Sul. Destes, 2882 (0,8%) indivíduos tiveram como causa principal a diabetes tipo 2. A maioria, 50,6%, eram homens e a maior prevalência de internações foi nos indivíduos mais velhos (com idades entre 40 e 59 anos). **DISCUSSÃO:** Apesar da prevalência de internação por diabetes ter sido menor que 1%, os números são preocupantes, visto que essas internações poderiam ser evitadas através da promoção de hábitos de vida saudáveis. Encontrou-se uma tendência de aumento nas internações por diabetes tipo 2 nos indivíduos adultos mais velhos. Esse fato requer atenção, visto que, normalmente, esses indivíduos já sofrem com outros problemas de saúde. O presente estudo encontrou um número significativo de internações por diabetes tipo 2 com tendência de maior prevalência nos indivíduos mais velhos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Doença endócrina, resistência à insulina, hospitalização.

## **Relação entre qualidade da dieta e obesidade: revisão da literatura** **Relationship between diet quality and obesity: literature review**

**Felipe Mendes Delpino<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup>Universidade Federal de Pelotas (UFPel) - Doutorado em Ciências da Saúde, PPG Enfermagem, Brasil. fmdsocial@outlook.com

**RESUMO:** A prevalência de obesidade não para de subir na população brasileira e mundial, estimando-se que até 2030 quase metade da população estará com sobrepeso ou obesidade. Isso gera custos imensos aos sistemas de saúde, além de sobrecarregar esses sistemas. Sabe-se que a obesidade é porta de entrada para diversas doenças crônicas, como diabetes hipertensão e problemas cardíacos. Dentre os fatores de risco para a obesidade, a qualidade da dieta é um dos principais, visto que a alimentação exerce influência direta no sobrepeso e obesidade. Grande parte disso está relacionado ao aumento do consumo de alimentos ultraprocessados pela população. Nesse contexto, este estudo objetivou revisar a literatura sobre estudos que associaram a qualidade da dieta e a obesidade em humanos. Trata-se de estudo de revisão na base de dados Pubmed, na qual foram incluídos estudos publicados nos últimos 10 anos. A pesquisa ocorreu entre o período de junho a agosto de 2020. Utilizou-se o Medical Subject Headings (MeSH) para localizar os termos. No primeiro grupo para o termo qualidade da dieta utilizou-se o termo: “quality of the diet”. No segundo, utilizou-se o termo para obesidade: “obesity”. A presente revisão seguiu as normas do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). Foram incluídos cinco estudos na presente revisão, sendo que o primeiro encontrou associação entre padrões alimentares saudáveis e diminuição do risco de sobrepeso e obesidade, de forma que uma dieta não saudável aumentou o risco de sobrepeso e obesidade. Além disso, no mesmo estudo, alguns padrões alimentares, como o japonês, estavam associados ao aumento do risco de sobrepeso e obesidade, enquanto um padrão baseado no consumo de café e laticínios estava relacionado à diminuição. O segundo estudo avaliou 100 mulheres, portadoras de síndrome do ovário policístico, e encontrou associação entre qualidade da dieta e obesidade, ou seja, as que se alimentavam mal eram mais propensas a serem obesas. Em estudo com 77 pessoas com sobrepeso e obesidade, foi identificada uma relação inversa entre o consumo de frutas e o peso corporal, indicando que consumir frutas é uma opção eficaz para o controle do peso corporal. Em estudo de revisão, os pesquisadores identificaram que houve associação entre a ingestão de frutas e redução no peso corporal, além de terem encontrado que, em estudos prospectivos, o consumo de frutas reduziu o risco de desenvolver sobrepeso e obesidade. Outra revisão identificou que, na maioria dos estudos incluídos, havia uma relação inversa entre o consumo de vegetais e peso corporal. Esta revisão demonstrou que a qualidade da dieta tem relação direta com a obesidade. Todos estudos incluídos encontraram relação direta entre a alimentação e a obesidade. Além disso, fica evidente que dietas cujo consumo de frutas, vegetais, laticínios e café sejam rotineiros, estão associadas com redução do peso corporal, demonstrando que esses alimentos são saudáveis e devem fazer parte da alimentação de quem procura melhora na saúde. A presente revisão demonstrou que uma dieta inadequada está diretamente associada à obesidade. Políticas públicas, como o Guia Alimentar para a População Brasileira, devem ser amplamente divulgadas para que a prevalência de obesidade diminua nos próximos anos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sobrepeso, alimentação, hábitos alimentares.

## Rotas de sinalização e a progressão da COVID-19

Williams Alexandre Dutra Filho<sup>(1)</sup>, Leandro Alcantara<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>UNINASSAU;

<sup>(2)</sup>Universidade Federal de Pernambuco.

**RESUMO:** A inibição de fatores de transcrição e uma das vias de células inflamatórias, as citocinas. Elas têm sido estudadas para o tratamento do processo inflamatório, como por exemplo o induzido pela infecção através do SARS-cov-2. A progressão da inflamação gerada pela COVID-19 é controlada por meio de uma série de interações bioquímicas relacionadas à ativação da imunidade adaptativa e da inata, as quais são reguladas por citocinas produzidas por meio das rotas de sinalização intracelular, com destaque, na da NF-kb e do JAK2 (membro da JAK-STAT). Através desta revisão de literatura pretendemos mostrar o papel de rotas de sinalização, como a NF-kb e JACK-2, em portadores da COVID-19. O estudo foi realizado no mês de Julho de 2020 numa revisão bibliográfica nas plataformas: Scielo, google acadêmico e Pub Med, os artigos escolhidos foram escolhidos em um período de 10 anos (2010-2020), foram buscados pelas palavras chave “Inflamação”, “sinalização intracelular” e “COVID-19”, tanto em inglês quanto em português. Foram selecionados 18 artigos, dos quais 7 abordavam diretamente sobre a relação entre o NF-kb e as doenças inflamatórias e 5 falavam sobre o JAK-STAT sobre doenças inflamatórias com 4 incluindo o uso de inibidores dessa proteína na covid-19. Nos artigos encontrados foi reportada uma correlação entre a alta expressão da NF-kb e JAK2 com a severidade da COVID-19, mostrando ser um ponto inicial na ativação das células da imunidade pelos estímulos externos. Em geral, a desregulação das vias de sinalização intracelulares para transcrição de proteínas inflamatórias: NF-κB e JAK-STAT são relacionadas com doenças inflamatórias. A COVID-19 é considerada uma doença inflamatória por atingir diversos tecidos corporais, em vista disso. Pacientes com doença severa, tem um estado chamado de “nuvem de citocinas” originado nos alvéolos pulmonares, ao qual revela alto nível plasmático de TNF, IL-1β, IL-6, IL-8, G-CSF e GM-CSF e citocina IL-17 derivada de linfócito th17, níveis de proteínas C-reativa (CRP), quimiocitocinas, ela pode ser gerada em indivíduos com doenças crônicas pré-existentes como a diabetes e hipertensão, em pessoas mais velhas e ser do gênero masculino. Nestas condições, ocorre uma interação das citocinas com células inflamatórias por receptores específicos, como o IL-6R, em leucócitos granulócitos e agranulócitos, fazendo com que o organismo desenvolva um estado de neutrofilia e de linfocenia. A alta expressão do fator de transcrição Nf-kb em resposta aos PAMPS e DAMPS é relacionada com a transcrição genética de vários mediadores inflamatórios pelas células da imunidade adaptativa e inata podendo ser realizada pela rota intracelular canônica e não-canônica. Sua função pro-inflamatória em células da imunidade inata pela sua rota canônica é atribuído principalmente aos macrófagos M1 produzindo proteínas como: IL-1, IL-6, IL-12, TNF-α e quimiocitocinas, ao qual exerce uma função de progressão do processo inflamatório gerado pelo SARS-cov-2. Esse fator de transcrição ainda está relacionado com a alta concentração de linfócitos em pacientes em UTI representando em mais de 80% dos pacientes com entrada no hospital, pois é mediada pela diferenciação de células CD4+ T em seus diversos tipos como Th1, Th2, Th17 and Follicular T (Tfh). A proteína S do vírus SARS-cov, ao qual tem 79% de similaridade genética com o SARS-cov-2, mostrou uma maior regulação de IL-6 e TNF-α em macrófagos de ratos mediados pela rota NF-κB. Além disso, a atividade inibidora de NF - KB - do análogo de dissulfiram pirrolidina ditiocarbamato (PDTC) foi atribuída ao seu efeito antioxidante. Por outro lado, considerando o papel da célula Th17 e dos seus produtos inflamatórios, a intervenção inibitória pode ser realizada sobre a atividade da rota de sinalização intracelular do JAK2 ( membro da rota JAK- STATs), este mediante o IL-6 e IL-23 induzem a resposta do fator de transcrição STAT3 e a consequente produção de IL-7 por aquela célula, pois produz o Il-17, ao qual ativa uma cascata inflamatória para produção de citocinas como ao qual induz outras como: G-CSF, , IL-1β, IL-6, TNFα; quimiocitocinas KC, MIP2A, IL-8, IP10, MIP3A e

metaloproteinases, recrutando novas células contribuindo para a progressão do processo inflamatório. Além disso, a inibição do JAK2 contribui para o bloqueio da entrada do SARS-cov-2 nas células por inibir a mediação da endocitose pelo receptor celular ACE<sub>2</sub>, atenuando a infecção. Inibidores do JAK2 tem sido utilizados na COVID-19. Portanto, o entendimento das rotas intracelulares NF-kb e JAK2 no curso da inflamação gerada pela COVID-19 pode mostrar caminhos alternativos para a utilização de inibidores dessas proteínas para diminuir o processo inflamatório generalizado pela covid-19 por meio do bloqueio da formação de citocinas.

**PALAVRAS-CHAVE:** COVID-19, inflamação, citocinas, rotas inflamatórias.

**GT 5.**

# **Comunicação e Inovações Tecnológicas na Saúde**

## O Big Date e o seu uso na saúde The Big Date and its use in health

Pauliana Santos de Farias, Alessandra Nascimento Pontes, Elis Nayara Lessa de Barros,  
Ana Karla Rodrigues Lourenço, Ítalo Fernando de Melo, Jaqueline Maria da Silva

**RESUMO:** Introdução: O Big Data em tradução livre para o português significa “Grandes Dados”, ou seja, são imensos volumes de dados, definido originalmente nos anos 2000 por um analista da Gartner, uma empresa de consultoria que desenvolve tecnologias para auxílio nas tomadas de decisões. Desde então o termo popularizou-se, ganhou destaque e passou de um simples neologismo para um conceito capaz de definir o futuro de empresas e organizações no que diz respeito à análise e estruturação de dados (SILVA et al., 2018). Atualmente pode ser definido como “ativos de informação de alto volume, alta velocidade e / ou alta variedade que exigem formas inovadoras e econômicas de processamento de informações que permitem uma visão aprimorada, tomada de decisão e automação de processos (MORILLAS 2020). Em vista disso estamos atualmente vivendo em constante evolução no âmbito das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), sendo assim o acesso e o uso destas tecnologias fizeram com que a quantidade de dados aumentasse de uma forma contínua e a uma velocidade sem precedentes (FAGUNDES et al., 2018). À medida que computadores, sensores e tecnologia sem fio passam a ser universais, o Big Data oferecem uma oportunidade aos países subdesenvolvidos e em desenvolvimento para construir sua própria base de conhecimento, a partir da qual podem desenvolver, avaliar continuamente e melhorar as diretrizes da prática clínica específicas para suas populações (NAIDUS e CELI, 2016). Objetivo: Descrever quais as finalidades e contribuições do Big Date como ferramenta tecnológica aplicada na saúde. Metodologia: Trata-se de uma revisão de literatura científica. Foi realizado um levantamento bibliográfico por meio das fontes de pesquisa disponíveis nas bases de dados: Medline, Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências na Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Utilizaram-se os descritores em ciências da saúde (DeCS), como estratégias de busca: Tecnologia, saúde, Big Date associado aos operadores booleano “AND”. Considerou-se como critérios de inclusão: Periódicos disponíveis na íntegra e gratuitos, que responderam ao objetivo proposto. Critérios de exclusão: Duplicidade nas bases de dados, teses e capítulos de livro. Foram localizados 57 artigos, destes 38 foram excluídos por duplicidade de publicação, resultando em 19 estudos originais dos quais foram lidos os títulos, resumos e os que não correspondiam ao tema, excluídos 13 e selecionados 6 artigos para compor o estudo, abrangendo o período de 2016 a 2020 que possuíam relevância temporal. Resultados e discussão: Foi utilizado cerca de 6 artigos no qual todos correspondem ao estudo do tipo qualitativo. Foi percebido por Silva (2018), que o Big Date é aplicado na promoção da saúde pública (monitoramento de doenças e gestão da população), gestão da saúde (controle de qualidade e medição de desempenho), vigilância de medicamentos e dispositivos médicos, prática clínica de rotina (previsão de risco, precisão do diagnóstico e suporte à decisão), e pesquisa. Bem como também é discutido por Morillas (2020) que o mesmo, pode gerar conhecimentos que levarão de imediato ao desenvolvimento de novas estratégias diagnósticas e terapêuticas, o que sem dúvida, contribuirão para a melhoria do prognóstico dos pacientes. Contudo Silva et al, (2018) ressalta que o grande desafio é como lidar com esses grandes volumes de dados e transformá-los em informações. Para isso, se faz necessário a mão de obra especializada para analisar os grandes dados, já que nem sempre toda a análise é possível por meio de equipamentos tecnológicos; cabendo aos cientistas de dados organizarem e gerenciar toda massa de informações para as tomadas de decisões, bem como julgar quais variáveis têm probabilidade de serem relativamente precisas. Conclusão: Percebeu-se que esse tipo de tecnologia aplicada à saúde pode favorecer no processo de tomada de decisão e resolução de problemas, contudo é preciso de informações clínicas detalhadas e de alta qualidade e acompanhamento de longo prazo, por entender que os dados possuem características e necessidades inerentes ao contexto a que pertencem, seria preciso pesquisas que contemplem modelos a serem aplicados em áreas específicas do conhecimento, bem

como a realização de levantamentos em outras bases de dados, que venham a somar com as publicações como estas apresentadas, devendo ser conduzidos de forma a aprofundar os temas abordados, aperfeiçoando-o e estendendo-o, de forma a gerar subsídios em aplicações de gestão de saúde.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologia, auxílio, organização do dados.

**AGRADECIMENTOS:** Faculdade Cesmac do Sertão, Curso de Enfermagem, BIOTECTAS.

## REFERÊNCIAS

1. MORILLAS, Jordi. As Tecnologias de Informação e Comunicação e Big Data nos Serviços de Medicina Intensiva. Rev. Bioética y Derecho, Barcelona, n. 48, pág. 139-148, 2020.
2. MAGALHÃES, J.L., HARTZ Z., MENEZES, M.S., QUONIAM L. Big Data e a saúde negligenciada em dengue, zika e chicungunha: uma análise translacional do tríplice ameaça no século, Ci.Inf., Brasília, DF, v.45 n.3, p.234-250, set. /dez. 2016.
3. FAGUNDES, P.B., MACEDO, D.D.J., FREUND, G.P. A produção científica sobre qualidade de dados em big data: um estudo na base de dados web of Science. RDBCI: Revista Digital Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, SP v.16 n.1 p. 194-210 jan./abr. 2018.
4. NAIDUS, E., CELI, L.A. Big Data em saúde: estamos perto? Rev Bras Ter Intensiva. p.8-10, 2016.
5. SILVA, A.M., SILVA, N.A.S., FORTES, D.X. Adoção de gestão do conhecimento e big data na saúde pública. Revista Científica da FASETE, p.347-364, 2018.
6. H. HEMINGWAY et al, Big data de registros eletrônicos de saúde para pesquisa cardiovascular translacional precoce e tardia: desafios e potencial, European Heart Journal, Volume 39, Edição 16, p. 1481-1495, 21 de abril de 2018.

**GT 6.**

## **Cultura e dinâmicas territoriais**



**Aspectos socioeconômicos da implantação de sistemas de abastecimento de água a partir do canal do sertão alagoano em Água Branca**  
**Socioeconomic aspects of the implementation of water supply systems from the Alagoas sertão channel in Água Branca**

**Thiago Cedraz de Almeida<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup>Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Dinâmicas Territoriais e Cultura - PRODIC/UNEAL e Analista em Desenvolvimento Regional da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba - CODEVASF, Brasil, e-mail: thiagocdealmeida@gmail.com.

**RESUMO:** A construção do Canal Adutor do Sertão Alagoano é uma obra de grande porte, enquadrada na categoria provimento de infraestrutura hídrica, realizada a partir da parceria entre Governo Federal do Brasil e Governo do Estado de Alagoas, com aplicação de 90% dos desembolsos a cargo da União e os 10% restantes sob a responsabilidade do tesouro estadual. Sua construção está orçada em R\$2,5 Bilhões (NEPSEPLAG, 2017), o que a coloca como a obra pública de maior relevo na história do Estado de Alagoas. O Canal tem como missão disponibilizar água de qualidade para atendimento de múltiplas necessidades, que vão desde a dessedentação animal, passando pela exploração agrícola por meio da implantação de perímetros públicos de irrigação, até o abastecimento de água para consumo humano, por meio da construção de adutoras de diferentes configurações para atendimento das comunidades distribuídas em sua zona de influência. O objetivo do presente trabalho é refletir sobre a importância de garantir-se a execução de obras que visem a implantação de sistemas de abastecimento de água a partir do Canal do Sertão Alagoano, a despeito da dimensão diminuta das comunidades que serão atendidas. Para tanto utilizou-se dados da execução física do contrato nº 5.076.00/2017, celebrado entre a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - Codevasf e a empresa Metal Engenharia LTDA. O objeto do referido contrato é a construção de sistemas simplificados de abastecimento de água para dessedentação humana em comunidades difusas dos municípios de Água Branca, Pariconha e Delmiro Gouveia, todas pertencentes ao Território Alto Sertão Alagoano. Utiliza-se como ferramental analítico categorias da economia política, da sociologia econômica e da sociologia rural. Como pano de fundo, temos que Alagoas é um dos estados do Nordeste que mais sofre com o influxo migratório, segundo o Relatório de Dinâmicas Migratórias do Nordeste, confeccionado pela Fundação Joaquim Nabuco (2011), sendo ultrapassado apenas pelo estado do Maranhão. Essa situação é mais grave no interior do estado e ainda pior nas áreas rurais de sua zona semiárida. Dentre os principais fatores que levam a população do semiárido a migrar, está a grande dificuldade em conseguir água potável para satisfação das necessidades mais básicas. No caso das comunidades ora atendidas pelos Subsistemas objeto do contrato 5.076.00/2017, apenas nos núcleos comunitários dos povoados Cau, Lagoa das Pedras e Moreira de Baixo, mais de 1.500 pessoas serão beneficiadas com a oferta de água tratada. Essas pessoas dependeram por toda a vida do abastecimento de água por meio de carros pipa e, eventualmente, armazenamento de água da chuva. Essa condição os colocava em situação de extrema vulnerabilidade social e econômica, uma vez que o município de Água Branca se

encontra no território Alto Sertão, zona de menor precipitação pluviométrica do estado de Alagoas (SEMARH, 2019). A falta d'água impede o desenvolvimento de atividades econômicas no território, uma vez que o crescimento do grupo populacional fica limitado pela escassez de um dos recursos mais importantes na decisão de fixar-se em determinado lugar. Isso emperra necessariamente o circuito de evolução dos setores econômicos locais e, conseqüentemente, a geração de empregos nos núcleos populacionais. Dessa forma, as famílias residentes desses espaços sofrem ainda mais pela dificuldade em quebrar o chamado círculo vicioso da pobreza, por meio do trabalho produtivo. Este fato representa a negação do direito de desenvolver-se plenamente em sua terra natal. Como os pequenos municípios, à exemplo de Água Branca, possuem reduzida capacidade de investimento para sanar seus próprios problemas estruturais, caberia aos entes federativos de maior capacidade investir com esse objetivo. A população rural de Água Branca corresponde a quase 75% dos cerca de 20.000 habitantes do município (IBGE, 2010). Pelos motivos já elencados, tem havido a consistente diminuição, embora gradual, dessa proporção. Sabe-se há muito tempo dos efeitos perversos que o êxodo rural, aliado à pobreza extrema da população remanescente, causa às economias locais, sendo a perda de capital humano é uma delas. Ora, sem o advento de oportunidades de fixação no território, a população economicamente ativa, com destaque para os mais jovens, vai procurar opções de sobrevivência em outros espaços. Outro problema que a baixa disponibilidade de água, além da baixa qualidade, gera, tem a ver com o corriqueiro aparecimento de doenças relacionadas à escassez desse recurso, que interfere diretamente nos hábitos de higiene da população e, conseqüentemente, nos índices de saúde. Sabe-se que o abastecimento por carros pipa é ineficiente, frequentemente insuficiente e caro, além de difícil de fiscalizar por parte do poder público. Esse modelo serve para gestão de situações de colapso, evitando que a população sofra demasiadamente as conseqüências provocadas pelos períodos de estiagem, mas não pode representar uma opção para o abastecimento permanente de água para a população. Por fim, o modelo escolhido para a gestão dos subsistemas é o modelo associativo, segundo o qual os próprios residentes do local, em regime de cooperação, ficarão responsáveis pela gestão do sistema. Isso vai representar um incentivo ao associativismo e à auto-gestão do recurso hídrico, de modo a conferir às comunidades responsabilidades e a experiência de gerir, em conjunto com o poder público, seu próprio sistema de abastecimento de água. Essa experiência pode representar o surgimento de uma opção de desenvolvimento de atividades produtivas a partir da cooperação entre agentes com a intensificação de relações de proximidade e a ampliação de trocas baseadas, entre outros elementos, na dádiva, tão comum às relações tradicionalmente nascidas no ambiente rural, como é o caso (Pires, 2003 e 2006; Gaiger, 2003 e; Sabourin, 2009).

**PALAVRAS-CHAVE:** Canal do Sertão, Sistemas de Abastecimento de Água, Desenvolvimento Local, Políticas Públicas.

**Curso Programa de Formação sobre Cultura de Matriz Africana: em nome do  
saber e do respeito**  
**Training Program on African Matrix Culture: in the name of knowledge and  
respect**

**Pedro Emanuel Peres Diani<sup>(1)</sup>; Alison Fernando Jeronimo Eduardo<sup>(2)</sup>; Victoria Dornelles Godinho<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>Universidade Federal do Pampa, graduando do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Brasil, pedroemanoelperesdiani@gmail.com

<sup>(2)</sup>Universidade Federal do Pampa, graduando do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Brasil, alisoneduardo1891@gmail.com

<sup>(3)</sup>Universidade Federal do Pampa, graduanda do curso de Ciências Humanas, Brasil, 01.victoria.0119@gmail.com

Agradecemos a participação e apoio dos membros da comunidade religiosa de umbanda/quimbanda das cidades de Itaqui/Uruguaiiana e pelo compartilhamento de seus saberes com os demais participantes do programa de formação sobre cultura de matriz africana.

**RESUMO:** É muito comum observar terreiros e centros culturais/religiosos espalhados por todo Brasil, assim como também se nota uma discriminação em relação a essa cultura e as crenças religiosas de matriz africana, muito por conta da discriminação racial, mas também pela falta de informação pertinente e verdadeira sobre o assunto, pois há muita disseminação de falsas acusações de como se realizam os rituais religiosos e sacrificiais nestes locais. Se é possível afirmar que grande parte da população brasileira não tem uma ideia clara do que são as religiões de matriz africana, apesar de que há um número considerável de adeptos dessas crenças espalhados pelo país, principalmente na região nordeste do Brasil. Mesmo no ambiente acadêmico das universidades públicas é notável o número de indivíduos que desconhecem sobre a história, a chegada e a implementação destas religiões de origem africana, dentre elas: umbanda e quimbanda, as mais conhecidas e debatidas pela sociedade em geral. Com o intuito de promover o conhecimento referente as diferentes crenças culturais tradicionais africanas e afro-americanas no meio acadêmico, o Núcleo de Estudos Afro Brasileiros e Indígenas (NEABI) - Campus Uruguaiiana em parceria com o NEABI – Campus Itaqui da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) promoveram o “Programa de Formação sobre Cultura de Matriz Africana”, o qual reuniu acadêmicos de ambos os campus, assim como da comunidade externa em um único ambiente de sala-de-aula para discutir entre si e aprender mais desta importante cultura dos povos africanos, os quais muitos de nós descendemos, como tal devemos ter consciência que a cultura deixada por eles, também diz respeito a seus sucessores. A formação ocorreu ao longo do segundo semestre de 2019, nas imediações da UNIPAMPA – Campus Uruguaiiana, contando com a participação de pesquisadores experientes no assunto e de membros de terreiros de umbanda do município, em um ambiente fechado, sala-de-aula, onde se foi explicado o conteúdo trabalhado na forma de seminários e vídeo-aula, contando com explicações mais detalhadas por parte dos pesquisadores envolvidos com a atividade. Desse modo, salientamos que esse trabalho nada mais objetiva expor que a interação entre os mais diversos membros de uma comunidade se é possível e que juntos podem alcançar um entendimento sobre vossas crenças. Constata-se que saber que há um espaço onde diferentes saberes conseguem ser compartilhados sem qualquer discriminação por parte de outros, traz uma certa satisfação nos envolvidos, de ser respeitado como verdadeiramente se é, com isso conseguindo com êxito entender novas culturas e ideologias em um mesmo ambiente democrático. Ao discutir sobre as religiões de matriz africana, voltamos no tempo, deste antes da chegada dos portugueses no continente africano e progredimos até os dias atuais, enquanto ouvíamos a explanação de sacerdotes convidados (pais de santo), pesquisadores e membros de religião presentes, sobre suas crenças, vivências, etc. Concluímos que um espaço de interação como o proporcionado, garante um aprendizado diversificado e amigável, que pode ser interpretado

como uma proposta interessante para as universidades brasileiras trabalharem e assim haver uma maior disseminação da cultura africana na sociedade e uma respectiva diminuição da discriminação em relação as religiões de matriz africana.

**PALAVRAS-CHAVE:** matriz africana, cultura, religião, sociedade.

## **Diálogo, pesquisa e ação: o saber referente as sementes crioulas** **Dialogue, research and action: the knowledge regarding Creole seeds**

**Pedro Emanuel Peres Diani<sup>(1)</sup>; Alison Fernando Jeronimo Eduardo<sup>(2)</sup>; Victoria Dornelles Godinho<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>Universidade Federal do Pampa, graduando do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Brasil, pedroemanoelperesdiani@gmail.com

<sup>(2)</sup>Universidade Federal do Pampa, graduando do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Brasil, alisoneduardo1891@gmail.com

<sup>(3)</sup>Universidade Federal do Pampa, graduanda do curso de Ciências Humanas, Brasil, 01.victoria.0119@gmail.com

Agradecemos aos pequenos produtores de sementes crioulas do município de Itaqui, que doaram ou venderam suas sementes para realização de nossa oficina.

**RESUMO:** O presente trabalho é um relato de experiências de atividades extensionistas desenvolvidas nos anos de 2018 e 2019 por parte do projeto de extensão, intitulado: “Formação em Agroecologia e Educação do Campo na Região da Campanha Gaúcha” pela Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Campus Itaqui. O projeto objetivou incentivar o estudo da cultura agrícola das sementes crioulas com a comunidade acadêmica e externa do campus, já que são uma herança cultural deixada pelos povos colonos e indígenas no Brasil e são valorizadas até hoje no estado do Rio grande do Sul, nas chamadas regiões da campanha, como o estado é um dos maiores produtores de grãos no país, acreditamos na importância de manter essa tradição campeira de plantar sementes nativas do nosso próprio ecossistema. Apesar de que as plantações das sementes crioulas estejam em declínio, por motivo do uso de sementes geneticamente modificadas, mas felizmente ainda há pequenos agricultores familiares que mantem a tradição de prantar suas mesmas sementes a gerações. Nossas ações tiveram o intuito de promover essa rica agricultura sustentável, através de oficinas para confecção de quadros desenhados artisticamente e preenchidos com sementes crioulas, compradas e doadas de agricultores familiares da região, durante estas atividades conversamos e confeccionamos vários quadros, para posterior exposição, criando um ambiente de interação entre acadêmicos de diferentes cursos e moradores do município de Itaqui. Também questionamos os presentes em relação aos seus conhecimentos prévios sobre a cultura agrícola e histórica de seu estado, dialogando e pesquisando sobre de onde proveem e quais tipos de grãos consomem, porém poucos apresentaram possuir algum fundamento sobre o tema, mal sabiam diferenciar as sementes utilizadas, chagando até mesmo a confundir milho com feijão e isso serviu de motivação para prosseguir ainda mais com o trabalho desenvolvido pelo projeto. Este estudo nada mais objetiva que expor a falta de conhecimento da maioria dos indivíduos sobre a cultura das sementes crioulas, que faz parte da nossa história é o alimento consumido por nossos antepassados, rico em nutrientes e que não traz prejuízo ao solo. Concluímos que deve haver mais iniciativas de resgate da importância das sementes crioulas nas universidades e em outros lugares públicos, para que assim aja mais apreciação desta riqueza por parte da sociedade e paremos de degradar nosso solo e a natureza com o uso de novas variedades de sementes, trazidas de ambientes com clima diverso ao nosso brasileiro, causando escassez e erosão em nosso solo.

**PALAVRAS-CHAVE:** sementes crioulas, cultura, história, agricultura.

**Um relato da importancia das feiras livres: a experiencia do feirão da  
agricultura familiar**  
**An account of the importance of open markets: the experience of the family  
farming fair**

**Pedro Emanuel Peres Diani<sup>(1)</sup>; Alison Fernando Jeronimo Eduardo<sup>(2)</sup>; Victoria Dornelles Godinho<sup>(3)</sup>**

<sup>(1)</sup>Universidade Federal do Pampa, graduando do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Brasil, pedroemanoelperesdiani@gmail.com

<sup>(2)</sup>Universidade Federal do Pampa, graduando do curso Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia, Brasil, alisoneduardo1891@gmail.com

<sup>(3)</sup>Universidade Federal do Pampa, graduanda do curso de Ciências Humanas, Brasil, 01.victoria.0119@gmail.com

**Agradecimentos:** O projeto Programa Agrícola, agradece a comunidade acadêmica da UNIPAMPA – Campus Itaqui, as instituições e indivíduos externos que nos apoiaram na realização do Feirão da Agricultura Familiar.

**RESUMO:** As feiras livres são um importante espaço de interação social, onde produtores e consumidores se reúnem para apreciar e adquirir produtos de qualidade e a um baixo preço. Desse modo visando a melhoria deste ambiente tradicional, o projeto de extensão, intitulado: "Programa Agrícola: Articulando Saberes e Vivências Junto aos Agricultores Familiares de Itaqui – RS" da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) – Campus Itaqui foi idealizado por membros da comunidade acadêmica da universidade (discentes, docentes e técnicos administrativos educacionais), em conjunto com órgãos e instituições do município, entre eles: a Secretaria Municipal da Agricultura, Secretaria Municipal da Indústria, Comércio e Turismo, Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER) e APAFI - Associação dos Produtores da Agricultura Familiar de Itaqui. Com as parcerias formadas, o projeto divulgou via mídias sociais o "Feirão da Agricultura Familiar, no Parque Comendador Fermino (parcão), o mesmo foi promovido ao longo do ano de 2019, contando com a ampla presença dos cidadãos do município, atraindo a atenção do público através da diversificada variedade de mercadorias, como: doces, panificados, hortifrúteis, etc. Objetivamos promover a imagem das feiras livres, dos agricultores familiares e dos produtos comercializados, isto porque, a cultura das feiras está enraizada na sociedade, percebendo por milênios até hoje. Este trabalho é fruto do esforço empregado pela equipe executora do feirão de se expor mais academicamente/cientificamente sobre o que são as feiras livres e como as regiões se beneficia delas. Acreditamos que, é um local de confraternização não apenas de alimentos, mas de palavras, diálogos corriqueiros, um ambiente social de encontros, que são de suma relevância para interação entre uma comunidade, principalmente em pequenos municípios. E ainda através da vivência obtida com os feirantes, se é possível afirmar que este espaço de fato representa muito para eles, pois com os supermercados advindos da industrialização, os pequenos produtores foram sendo esquecidos, assim como as feiras livres, o comércio boca-a-boca diretamente com o consumidor passou a ser inexistente em grandes centros populacionais, se concentrando no interior dos estados. Deve-se ressaltar que as feiras são o meio de vender e retirar o sustento para subsistência de pobres agricultores familiares, os quais trabalham noite e dia, não apenas para si mesmos, mas para proporcionar estudo, para um futuro melhor para seus filhos. Podemos concluir que há toda uma história, cultura e saberes que norteiam as feiras livres e que a sociedade deveria valorizar mais estes espaços que possibilitam um alimento bem condicionado para mesa do cidadão, com um baixo preço, livre de exorbitantes impostos e sem exposição de grandes somas de agrotóxicos e/ou misturas questionáveis de produtos industriais, ou seja, as feiras fazem parte da cultura popular brasileira e tem um papel de veras

importante, o qual é aproximar os produtores, agricultores, panificadores, entre outros até o público consumidor.

**PALAVRAS-CHAVE:** feiras livres, agricultores familiares, cultura.

**GT 8.**

**Economia, Políticas Públicas e  
Desenvolvimento Regional**



## **Acumulação primitiva, trabalho e desigualdades sociais** **Primitive accumulation, work and social inequalities**

**Jaqueline Figueredo Silva<sup>1</sup>; Thais Lopes Vasconcelos<sup>1</sup>; Ana Paula Cassimiro de Almeida<sup>1</sup>; Kauany da Silva Morais<sup>1</sup>; Jessica Maria de Souza Felix<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal da Paraíba, graduandas do curso em Serviço Social, brasileiras, email's: jaqueline.figueredo8@live.com, profthais@gmail.com, anapaulacassimiro@outlook.com, kauanymorais32@gmail.com, jessicafelix011@gmail.com.

**RESUMO:** O presente trabalho abordará a acumulação primitiva, trabalho e desigualdades sociais. Refletimos como a produção industrial vem se organizando desde muitos anos, e as relações sociais e do homem vem se configurando em determinadas situações, desde o escravismo até a produção mercantil capitalista e como esta inserida nos dias atuais. Deste modo, a pesquisa tem como objetivo tratar da teoria marxista no processo de produção, como se dá o processamento da acumulação primitiva até a produção capitalista, quais as implicações do capitalismo industrial, o fordismo e a transição para o Toyotismo, a relação da meritocracia e suas inferências, e por fim, como se organiza as novas condutas de trabalho, como por exemplo, a Uberização. A metodologia utilizada possui caráter bibliográfico, que tem como base teórica os autores Maria Augusta Tavares, José Paulo Netto, Sadi Rosso Dal, Juliana Bezerra, entre outros autores que dialoguem com a temática. A teoria Marxista reflete que na percepção liberal, o trabalho, o valor do salário e consequentemente a exploração da força de trabalho é relativizada e vista como algo natural que faz parte do processo, que não pode ser alterado, os autores clássicos investigaram as relações econômicas na esfera da circulação. Como relação a lógica do capital, nos dias atuais, por exemplo, ao mesmo tempo em que produz tecnologia de ponta, para produzir riquezas, existem trabalhadores no mundo inteiro em condições de trabalho análogo a escravidão vivendo situação de pobreza. No que diz respeito a acumulação primitiva, dava-se a partir da produção mercantil simples, ou seja, resultava da atividade de artesãos, camponeses. A circulação do dinheiro era mínima e havia uma troca entre os produtores, pois ainda não existia a produção de mercadoria visando o lucro. Esse processo acontecia da seguinte forma, o produtor de tal produto conhecia a necessidade de outro produtor, a partir disso eles faziam a troca. A sociedade vai se modificando e o processo de trocas de mercadorias se esgotam, assim, a sociedade vai se tornando capitalista quando a força de trabalho se tornar mercadoria, isto é, o trabalhador se configura como assalariado. Sendo assim, o capitalismo industrial começa a ser inserido na sociedade, aproximadamente entre os anos de 1780 a 1870 se constituíram a era do capitalismo industrial. Esse período é marcado pela Revolução Industrial e, obviamente, pela aquisição das máquinas. Essa transição, visava a expansão e a acumulação. Com isso, três formas de produção de mercadorias foram geradas: a cooperação simples, a manufatura e as indústrias de grande porte. Devido a manufatura, os instrumentos de trabalho são diversificados para que os trabalhadores adaptassem de acordo com a sua necessidade, porém essas mudanças ainda não são suficientes para o crescimento da acumulação do capital, dado que a aptidão artesanal continua como sendo a base da produção. A partir disso, inicia-se o surgimento das máquinas, o trabalhador “livre” só existe quando o capital se contrapõe com o trabalho individual. No final do século XIX e início do século XX nos Estados Unidos o americano Frederick Winslow Taylor criou um novo sistema científico de trabalho, aumentando a intensidade de sua produção. Essas mudanças surgiram a partir das mudanças tecnológicas feitas por Henry Ford com seu processo de esteiras rolantes para a produção em massa de automóveis. Com a modernização feita pelo fordismo entre 1920 a 1970 como um método de administração do trabalho, mas com o surgimento de uma forte crise em 1968 a partir da revolta dos operários juntamente com movimentos estudantis, conhecido como “trinta anos gloriosos”, o fordismo começou a entrar em crise. Após o fordismo entrar em crise, o Toyotismo começa a aparecer. O sistema do toyotismo tem uma característica mais flexível, derrubando a rigidez do sistema fordista. O toyotismo foi criado pelo engenheiro Taiichi Ohono

após a queda do petróleo. Ohono afirmava que a fabricação em massa não era mais necessária, pois o mundo estava com um baixo rendimento econômico. Atualmente, a sociedade começou a inserir um discurso meritocrático, a meritocracia é um sistema que se baseia no mérito sendo uma forma de legitimar e justificar a vida em sociedade através de um discurso segundo o qual a forma como cada indivíduo vive e os recursos que ele obtém dependem unicamente dele. Outrossim, o processo de “uberização” se dá após a criação de um aplicativo chamado Uber, que tem como objetivo transportar as pessoas de um local para o outro, tendo o atendimento feito por meio do aplicativo. De um lado permanece o empregador, detentor do capital e de outro o trabalhador, que possui disponível sua força de trabalho em troca de uma remuneração para seu sustento e de sua família. Na sociedade atual que tem como base o modo de produção capitalista, a questão do trabalho está intrinsecamente ligada à desigualdade social. Ao analisar as literaturas, percebemos como resultado que o capitalismo cada vez mais, ao longo do seu desenvolvimento, ele continua reproduzindo, através da divisão social/internacional do trabalho, estratégias de controle e superexploração da força de trabalho, sem que isso implique custos com encargos sociais, tudo se passando por uma aparente “autonomia” e “liberdade”. Liberdade esta que esbarra nas condições objetivas reais, como as que estamos vivenciando atualmente, em relação aos trabalhadores autônomos e informais nesse momento de crise. Portanto, é importante destacar que não existe por parte do Estado e da classe dominante uma visão da gênese do problema advinda do modo de produção capitalista. A mídia “romantiza” a luta da classe marginalizada em busca do sustento da família. E a “uberização”, termo utilizado para representar essa massa de trabalhadores por aplicativos que não tem nenhum direito trabalhista ou previdenciário, parece se tornar a alternativa em uma sociedade que vive um ciclo de produção e reprodução desse sistema no qual o capital e o mercado é quem comandam.

**PALAVRAS-CHAVE:** Marx, Trabalho, Uberização.

## **Atuação do Assistente Social na Patrulha Maria da Penha em João Pessoa- Paraíba**

### **Performance of the Social Assistant on the Maria da Penha Patrol in João Pessoa-Paraíba**

**Jaqueline Figueredo Silva<sup>1</sup>; Thais Lopes Vasconcelos<sup>1</sup> ; Ana Paula Cassimiro de Almeida<sup>1</sup>; Kauany da Silva Moraes<sup>1</sup>; Jessica Maria de Souza Felix<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Universidade Federal da Paraíba, graduandas do curso em Serviço Social, brasileiras, email's, jaqueline.figueredo8@live.com, profthais@gmail.com, anapaulacassimiro@outlook.com, kauanymorais32@gmail.com, jessicafelix011@gmail.com.

**RESUMO:** Este trabalho tem como objetivo de pesquisa contribuir com a propagação e esclarecimento sobre as leis vigentes no ordenamento jurídico brasileiro que garantem a proteção e mecanismos de tutela integral para as mulheres que são vítimas de violência doméstica. Em seu corpo de texto é abordada a lei Maria da Penha em conjunto com a lei do Feminicídio. Explica também as garantias de direitos das mulheres na Constituição Federal do Brasil. Além disso, a pesquisa também busca o oferecimento de informações no que tange a atuação do Assistente social e a relevância da atuação de dito profissional no cerne do programa de acolhimento às vítimas. À investigação pretende transmitir informações cruciais sobre a atividade do Assistente social e a relação com a LOAS- Lei Orgânica da Assistência Social. As pesquisas no âmbito da violência doméstica contra a mulher estão crescendo cada vez mais, pois a temática é de importante relevância para discutir a conjuntura da sociedade brasileira e suas implicações no que diz respeito a situação que a mulher se encontra no Brasil. A violência doméstica acarreta diversos fatores negativos para a mulher, visto que, além da violência física, existe também a violência psicológica, moral e patrimonial. O interesse pelo tema se justifica pelos altos números de agressões sofridas pelas mulheres no cenário brasileiro, principalmente nos últimos anos. Muitas das mulheres que sofrem violência doméstica não possui discernimento das leis que assegura a sua proteção e penalidade contra o agressor, por este motivo é necessário a propagação deste esclarecimento acerca da seguridade que as vítimas possuem. A metodologia de pesquisa utilizada possui abordagem qualitativa. A partir das leituras realizadas e a compreensão do assunto abordado, daremos visibilidade a questão da violência doméstica contra a mulher e a importância da atuação do Assistente social, além de fornecer mecanismos para construção do empoderamento da mulher no que corresponde a denúncia contra o agressor e a libertação das amarras do ambiente tóxico que ela está inserida. Ademais, a pesquisa em questão adota a técnica de coleta de dados por meio de uma entrevista com a Assistente Social da Patrulha Maria da Penha, localizada na cidade de João Pessoa- Paraíba. A entrevista aconteceu na Patrulha Maria da Penha, localizada em João Pessoa na Paraíba. A Patrulha Maria da Penha (PMP) é um meio de proteção e acolhimento para mulher vítima de violência doméstica, no qual oferece acompanhamento com foco na prevenção e repressão a atos de violação dos direitos humanos das mulheres, garantindo maior proteção às mulheres que solicitaram medidas protetivas de urgências nas delegacias especializadas ou distritais. Como resultado, destacamos que mesmo com todos os desafios e obstáculos que o profissional de assistência social enfrenta nessa esfera trabalhista é significativo o respeito para com a vítima, em razão de toda culpabilização social que a mulher sofre na sociedade, então, o Assistente social precisa ter um olhar acolhedor que vise a melhoria na vida da mulher. Outrossim, segundo a entrevistada, um dos principais problemas relatado pelas vítimas é a dependência financeira. Sendo assim, a violência doméstica é um problema que assola o Brasil desde muitos anos. É inegável o quanto a mulher que sofre a violência fica vulnerável, pois as marcas da agressões são um dos fatores que irá carregar durante um bom tempo, por isso, é necessário que a atuação do assistente social em conjunto com outros profissionais, como por exemplo, o psicólogo seja efetivada para garantir a diminuição das dificuldades para seguir o seu cotidiano. O

empoderamento da mulher acometida pela violência doméstica é uma das razões para a independência financeira e a desassociação do agressor, visto que, um dos fatores para a permanência em um relacionamento abusivo está relacionado com a subordinação econômica. Em razão disso, é indispensável a criação de políticas públicas voltadas para a segurança financeira da mulher. Após toda dissertação acerca das leis que protegem a mulher, é perceptível o quanto esse direito é de suma importância para o combate da violência contra mulher. A lei Maria da Penha é um dos marcos históricos de garantia de direitos para a mulher afetada pela violência física, psicológica, moral, sexual e patrimonial, uma vez que, todos esses tipos de violência configuram como um relacionamento abusivo. As políticas públicas e sociais trazem a viabilização e criminalização da violência contra mulher tornando a sociedade mais justa e igualitária e por isso são de grande importância. É dever do Estado possibilitar a instauração de uma sociedade mais humanizada e igualitária, e ao criminalizar a violência contra as mulheres, é dado um passo gigantesco para o alcance deste objetivo. Sendo assim, é notório que expandir o conhecimento sobre o ordenamento jurídico que protege e garante direitos para a mulher que está em um relacionamento e que sofre agressões diariamente se torna um dos meios para diminuir os casos de feminicídio, uma vez que, como foi apresentado a Patrulha Maria da Penha que possui esse monitoramento e acolhimento, previne casos de feminicídio. Expandir essa iniciativa para outros estados e cidades é significativo para realizar a segurança da mulher.

**PALAVRAS-CHAVE:** Violência doméstica, Assistente social, Lei Maria da Penha.

## **Desenvolvimento local e os recursos ideológicos da ordem internacional Local development and the ideological resources of the international order**

**Pollyana Araujo Soares**

Advogada. Mestranda em Regulação Econômica pela UFERSA. Especialista em Direito Imobiliário. Graduada em direito pela UFRN. Membro do GEDE/UnB, Brasil, email pollyanalas@gmail.com.

**RESUMO:** O desenvolvimento econômico emergiu como uma temática de sucesso, porém declinou com a ascensão da ideologia neoliberal e transformações das estruturas produtivas na crise dos anos de 1970. Em razão da mudança ideológica do papel do Estado, da força de um mercado internacional unificado e do espaço diplomático supranacional da ONU, o foco das preocupações não é diminuir as disparidades no desenvolvimento das nações. Além disso, o desenvolvimento foi ampliado de uma perspectiva meramente econômica para incorporar aspectos sociais, nos termos de Amartya Sen. A problemática é que a incorporação dessas novas perspectivas no debate sobre desenvolvimento econômico por vezes escamoteiam a existência de uma hierarquia global. A constituição do espaço supranacional e a importância crescente assumida pelos organismos internacionais e suas “agendas globais” para o desenvolvimento não eliminam a velha polarização Norte-Sul, a estratificação global, a diferença sistêmica - agora dissimulada pela noção de uma integração dos espaços globais. E, nesse sentido, a perspectiva do desenvolvimento local/territorial é exemplar. Um primeiro ponto é que a ideia de local tem sido tomada como auto-explicativa. Segundo, se o território for considerado uma base geográfica do Estado, o território expressa uma condição de poder político de Estado. E nesse sentido, a ideia de desenvolvimento local/territorial não poderia ser dissociada da noção de Estado. Contudo, nos casos em que o desenvolvimento das regiões aparece como uma política de Estado, persiste o desprezo em relação à disparidade de níveis de desenvolvimento econômico entre os países. O neoliberalismo limita as possibilidades do Estado como ator do desenvolvimento – papel que passa a ser atribuído ao mercado, como fruto natural da dinâmica capitalista. Até que ponto este discurso não é um recurso ideológico cujo fim é ocultar uma ordem internacional que necessita de países pobres e ricos? Qual é o papel do desenvolvimento na realidade brasileira? A interseção entre a lei, as estruturas institucionais, os fundamentos legais da regulação no Brasil explicam o desenvolvimento econômico. Desde as décadas de 1970 e 1980, ocorreram mudanças no sistema institucional da economia internacional. Tais mudanças afetaram práticas na esfera do General Agreement on Tariffs and Trade (GATT) e também no âmbito das chamadas instituições de Bretton Woods, a saber, o Banco Mundial (BM) e o Fundo Monetário Internacional (FMI). A partir da Rodada Tóquio, passaram a ser incluídos nas negociações do GATT temas relativos a barreiras não tarifárias, tais como subsídios. A Rodada Uruguai do GATT e os acordos resultantes estabeleceram definitivamente a importância das políticas estratégicas de comércio (strategic trade policies), que se tornaram o legado da Organização Mundial do Comércio (OMC). E, no campo das instituições de Bretton Woods, as práticas dos ajustes estruturais tornaram-se proeminentes. Estas mudanças nas estruturas de cooperação das relações econômicas internacionais tiveram como contrapartida reformas nos instrumentos de política econômica doméstica e de políticas públicas em diversos países, inclusive no Brasil. A publicação tem por objetivo discutir, em perspectiva jurídica crítica, alimentada pela interdisciplinaridade, os desdobramentos de política financeira e comercial da política econômica global. Assim sendo, a pesquisa parte de uma crítica da evolução do direito econômico e de uma apreciação do valor de princípios de direito constitucional e de direitos humanos para, incorporando contribuições da antropologia econômica, história econômica, sociologia econômica, economia política e teoria das relações internacionais, realizar análises jurídicas dos instrumentos de política econômica doméstica e internacional. Com este fim, pretende-se analisar as prescrições dadas pelo Banco Mundial nos seus relatórios anuais dos anos 1990 a 2010. O foco investigativo da pesquisa é o percurso da história das ideias internacionais no Brasil, tanto em sua perspectiva

filosófica quanto em sua dimensão propriamente política, social e constitucional. Este espaço temporal foi a escolhido, pois representa período de reformas estruturais no Estado no bojo da Constituição Federal de 1988. Conforme dados do PNUD, o Sudeste, o Sul e o Centro-Oeste apresentaram taxas de crescimento mais elevadas dos IDHMs durante a década de 90. Entre 1991 e 2000, as três regiões registraram aumentos de 0,123, 0,132 e 0,128, respectivamente, ao passo que Norte e Nordeste observaram elevações mais modestas: 0,111 e 0,119. Em 1991, todas as regiões apresentavam médias de desenvolvimento humano consideradas baixas ou muito baixas. Sul, Sudeste e Centro-Oeste apresentavam IDHMs acima dos 0,5, mas inferior a 0,6, enquanto Norte e Nordeste registravam 0,416 e 0,397. A virada foi a década seguinte, quando os IDHMs das duas regiões que ocupavam os últimos lugares das listas crescerem 0,140 (Norte) e 0,147 (Nordeste), alcançando os índices 0,667 e 0,663 em 2010. Embora tenham permanecido as porções do território brasileiro com os menores índices, os avanços foram bem mais altos do que os verificados para o Sudeste (0,090), Centro-Oeste (0,118) e Sul (0,094). As três regiões ainda apresentam os maiores IDHMs: 0,766; 0,757; e 0,754, respectivamente. O levantamento nota que há diferenças entre as três regiões quando considerados os critérios específicos para o cálculo do IDH. A expectativa de vida foi avaliada como mais alta no Sul, mas a renda per capita é maior entre a população do Centro-Oeste. Quando considerado o quesito educação, o Sudeste apresenta o IDH mais alto. Segundo o PNUD, as variações entre os ritmos de crescimento regionais mostram que o Norte e o Nordeste conseguiram reduzir suas desigualdades em relação às outras partes do Brasil. O hiato de desenvolvimento entre as regiões Sudeste e Nordeste registrou um leve aumento entre 1991 e 2000, passando de 0,156 para 0,160. Já entre 2000 e 2010, a diferença entre as duas regiões caiu para 0,103.

**PALAVRAS-CHAVE:** desenvolvimento local, Banco Mundial, neoliberalismo.

**GT 9.**

# **Educação de Jovens, Adultos, Idosos e Campeiros**

## **Diálogos e memórias com pessoas idosas em tempos de pandemia e isolamento social**

### **Dialogues and memories with elderly people in times of pandemic and social isolation**

**Deuzimar Costa Serra<sup>(1)</sup>**  
**Jackeline Araújo Silva Alves<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Doutora em Educação pela UFC. Professora Adjunto II do Centro de Estudos Superiores de Codó da Universidade Estadual do Maranhão-CESCD/UEMA; Autora e Coordenadora do Projeto Intergeracional.

<sup>(2)</sup>Acadêmica do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro de Estudos Superiores de Caxias da Universidade Estadual do Maranhão-CESC/UEMA; Bolsista de Extensão do Projeto Intergeracional do CESCD/UEMA.

**RESUMO:** A temática aborda sobre diálogos e memórias com as pessoas idosas em tempos de pandemia e isolamento social envolvendo os participantes do Projeto Intergeracional selecionados para este trabalho. O contexto que originou este estudo foi em decorrência das circunstâncias atuais resultantes da pandemia da Covid-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020 e do isolamento social. Diante disto, as atividades passaram a ser realizadas de forma remota por meio de aplicativos de várias plataformas com mensagens instantâneas de textos, vozes e chamadas. Para tanto, o objetivo foi elaborado em função analisar os diálogos e registros realizados com as pessoas idosas dentro de uma realidade peculiar e genuína, organizando as informações sobre o cotidiano e os efeitos do isolamento social na vida dos participantes do projeto. As ações planejadas e executadas foram norteadas por concepções teóricas de autores, tais como Serra (2015), Boff (2014), incluindo o Estatuto das pessoas idosas sobre os direitos fundamentais, o respeito, da ética do cuidado e da solidariedade com as pessoas idosas. A metodologia foi delimitada devido ao contexto, utilizando a análise dos dados com base em áudios, mensagens diárias, imagens e vídeos de multimídias e podcasts com temas voltadas para a superação de situações vivenciadas durante a pandemia e aumento da autoestima, orientações sanitárias e preventivas, envolvendo a espiritualidade, a resiliência e a solidariedade, a partir da interação de 08 (oito) participantes do Projeto Intergeracional, selecionados dentre o grupo e que fazem parte da rede social remota que envolve mais 22 participantes. Além da interação das bolsistas e coordenadora do projeto, houve contribuições de profissionais de áreas distintas que de forma gratuita gravaram vídeos e fizeram interação com esses participantes sobre a pandemia. Dessa forma, executamos atividades de interação, inserção, autoestima e solidariedade com um grupo de pessoas idosas que embora com dificuldades no domínio das tecnologias, conseguiram participar numa relação de reciprocidade com as atividades solicitadas. Dentre os resultados obtidos destacamos, os conselhos indicados pelos participantes a outras gerações: “sejam obedientes” e outra “tenham mais fé em Deus” isto demonstra que a importância da preservação dos princípios e valores são imprescindíveis para a vida; em outras atividades propostas, os participantes compartilharam com o grupo, vídeos sobre o cotidiano dos afazeres em casa, costurando e vendendo máscaras, exercendo atividades agrícolas, quebrando coco, pescando, comemorando aniversários em família, praticando exercícios físicos, fazendo atividades de leitura e escrita, rezando e até mesmo dançando e cantando, com muita alegria e diversão, expresso nas mensagens de áudios que além da preocupação com o outro, destacaram a esperança de que tudo vai passar e que ainda vamos ter tempo para comemorarmos a vida. As ações realizadas priorizaram as demandas e necessidades atuais decorrentes da pandemia da Covid-19, incentivando e orientando para essa realidade, como novo presente e futuro que emerge para rever os cuidados com a saúde,



os hábitos de alimentação e higiene, a melhoria da autoestima, as relações com o meio ambiente e a espiritualidade que devem ser reforçados e revitalizados para a felicidade de todos (as).

**PALAVRAS-CHAVE:** Idosos; Intergeracional; Memórias; Educação.

**Educação do Campo, Projeto Político Pedagógico e formação docente: uma proposta possível**  
**Rural Education, Political Pedagogical Project and teacher training: a possible proposal**

Lucinéia Vieira da Silva<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Especialista em Educação do Campo, Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Gestora Escolar, Escola Municipal Vereador Eloi Barbosa, Palmeira dos Índios, Alagoas, Brasil, E-mail: lucineialvs@hotmail.com

**RESUMO:** A Educação Contextualizada no/do Campo implica em mudança de paradigmas, transformação e evolução da identidade da escola rural, uma vez que é definida por suas características próprias e únicas que estão ligadas à história de sua construção, aos seus desejos e metas. Esta pesquisa fundamentou-se em referenciais teóricos como Minayo (1994), Freire (1996), Saviani (2009), Lakatos (2001), Oliveira (1997), Reis (2004), Lima (2006), entre outros que foram de suma importância. O contexto deste trabalho se efetivou na Escola Municipal Vereador Eloi Barbosa, localizada no povoado Craíbas Torta, zona rural de Palmeira dos Índios/AL. Nessa perspectiva, seu objetivo foi evidenciar os resultados alcançados após a reformulação do Projeto Político Pedagógico da escola no viés da Educação Contextualizada no/do Campo, bem como, os resultados alcançados a partir da oferta de formações continuadas direcionada aos educadores. Ademais, foi aplicada uma abordagem de pesquisa qualitativa, visto que, de acordo com Minayo, este tipo de pesquisa responde questões muito específicas, preocupando-se como um nível de realidade que não pode ser quantificado e busca trabalhar com um universo mais profundo de relações e sentidos. Outrossim, é válido ressaltar que a escola do campo necessita definir sua posição em relação ao seu contexto geográfico, à situação econômica, cultural e social dos alunos atendidos por ela e da comunidade a qual ela está inserida, visto que se faz necessário ter clareza da representação social da escola, para que nela seja promovida uma prática pedagógica competente e comprometida. Dessa forma, a Escola Municipal Vereador Eloi Barbosa vem sendo marcada por um contínuo processo de mudança da sua metodologia, do seu objeto de conhecimento, das suas competências e da sua iniciativa para desenvolver ações voltadas à educação contextualizada, já que está localizada no campo e é do campo. Nessa lógica, a gestão desta unidade escolar passou inicialmente a refletir sobre como assumir uma nova postura frente ao Projeto Político Pedagógico (PPP) existente e buscou realizar encontros com professores, a fim de discutir e promover tanto a reformulação do PPP, quanto sua formação continuada, sensibilizando-os para este novo caminhar, o qual busca um olhar, não somente para sala de aula e para escola, mas para as vivências e os saberes dos agentes que a compõem. Nessa perspectiva, o maior desafio encontrado era como assumir sua identidade, enquanto escola do campo, visto que os professores vêm de práticas tradicionais. Dessa maneira, a Escola Eloi Barbosa necessitava mudar, primeiro, o que norteava suas ações: o seu Projeto Político Pedagógico (PPP). Em seguida, os docentes, os quais necessitavam se atualizarem com os novos objetivos, ações e diretrizes a serem desenvolvidos por esta escola, valorizando os conceitos prévios trazidos pelo aluno, de modo a reconhecer o sujeito camponês como um agente crítico e consciente do seu papel na sociedade. Como afirma Paulo Freire, ensinar exige respeito aos saberes dos educandos. Concomitantemente, a formação continuada foi de suma importância para um ensino eficaz, já que incentivou o educador a buscar meios para entender e adentrar na realidade do aluno e da comunidade, através de estudos acerca do processo histórico da Educação do Campo, assim como, o aparato legal que rege a referida modalidade educacional, percebendo a necessidade de uma educação pautada no modelo de desenvolvimento sustentável. Em suma, a experiência bem-sucedida pela qual passa a Escola Municipal Vereador Eloi Barbosa, vem se afirmando, diariamente, por um processo de busca da identidade, enquanto escola do campo. Com base nisso, dentro dos resultados obtidos com essa pesquisa, constatou-se que ocorreram melhorias no ensino, observou o fortalecimento no

envolvimento dos saberes e vivências tradicionais da comunidade dentro do espaço escolar, formalizaram-se novas parcerias, verificou nos professores um comportamento mais participativo e uma relação mais democrática entre os agentes atuantes. Assim, a devolutiva para o público atendido deu-se por meio do avanço nos resultados das avaliações internas e externas, como também, da transformação da escola em um espaço de resgate da cultural local, promovendo feiras e eventos na comunidade, além da modificação do cenário pedagógico, permitindo agregar distintas temáticas curriculares significativas. Desse modo, firmando a escola do campo como um ambiente social que valorize e reconheça os direitos do aluno em seu processo de formação como cidadão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação do Campo, Escola, Formação Continuada.

**Eu escrevo e você lê: cartas de pessoas idosas revelando as contribuições de  
ação extensionista**  
**I write and you read: letters from elderly people revealing extensionist action  
contributions**

**Dhilda Bonfim dos Santos Bezerra<sup>1</sup>; Sara Jane Cerqueira Bezerra<sup>2</sup>**

<sup>(1)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5626-2654>; Universidade Estadual de Alagoas – Uneal, graduada em Pedagogia, E-mail: dhildabezerra@gmail.com

<sup>(2)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7965-1783>; Universidade Estadual de Alagoas, mestre em Educação do Campo, UFRB, Docente da Uneal. E-mail: sarajane@uneal.edu.br

**RESUMO:** Durante o ano de 2018, a Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL implantou o Projeto de Extensão Terceira Idade na Universidade contando com 132 pessoas idosas matriculadas. A ação se desenvolveu ao longo de dez meses, oferecendo ações articuladas aos cursos de licenciatura do *Campus* III em Palmeira dos Índios/AL. Tendo em vista a necessidade de realizar uma avaliação desta ação, no sentido do impacto causado na vida dos idosos matriculados, como também possíveis melhorias das ações realizadas nos módulos-aulas mensais, a pesquisa objetiva analisar as cartas que os idosos matriculados no referido projeto escreveram, mediante proposta feita pelo curso: “Educação ao longo da vida: envelhecimento ativo”, buscando contemplar os sentimentos expressos, a avaliação e a importância de tal experiência em suas vidas sob a ótica desses participantes. O Estatuto do Idoso, Lei nº 10.741/2003, define que ações educacionais compõem um dos direitos do idoso, e a LDBEN, Lei nº 9394/96 no seu art. 37º garante a educação ao longo da vida. Dessa forma, a pessoa idosa pode e deve continuar incluída em ações educativas e sociais, conforme seus interesses e realidade de vida. Este estudo tem como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica e a documental do instrumento carta. Autores como Bakhtin (1997), Marcuschi (2003; 2008) e Silva (2002), entre outros, serviram de base para a compreensão do gênero textual e, em especial, a carta pessoal enquanto instrumento sociocomunicativo. Cachioni (1998), entre outras referências, contribuiu com o estudo da questão do envelhecimento bem-sucedido, a qualidade de vida e o bem-estar subjetivo. Enquanto que a análise dos dados ocorreu mediante a técnica de análise de conteúdos, tendo embasamento em Bardin (2011). Esta pesquisa revelou a importância do Projeto de Extensão Terceira Idade na Universidade no fomento do bem-estar físico e psicossocial das pessoas idosas envolvidas, pois, na leitura e análise das cartas, foram encontrados relatos com os termos seguintes: “bem-estar físico”, “qualidade de vida”, “contentamento”, “motivação”, “novas amizades”, “feliz”, entre outros. Dessa forma, este estudo torna-se um subsídio para nortear ações que contemplem as necessidades e/ou interesses dos indivíduos da terceira da idade, no sentido de torná-los mais participativos, produtivos, enfim, mais dinâmicos e autônomos na sociedade, com expectativa de um envelhecimento ativo, saudável e feliz. Portanto, pode-se afirmar que, este Projeto de Extensão conseguiu atingir os objetivos que se propôs, inclusive, as informações contidas nas cartas em forma de avaliação deram subsídios para a continuidade da 2ª edição desta ação extensionista na Universidade, no ano de 2019.

**PALAVRAS-CHAVE:** Extensão, Terceira Idade, Carta Pessoal.

## **Experiências de educação contextualizada uma escola do campo em tempos de pandemia**

### **Contextualized education experiences a field school in pandemic times**

**Lucinéia Vieira da Silva<sup>(2)</sup>; Paulo Oliveira dos Anjos<sup>(2)</sup>**

<sup>1</sup>Especialista em Educação do Campo, Universidade Federal de Alagoas – UFAL, Gestora Escolar, Escola Municipal Vereador Eloi Barbosa, Palmeira dos Índios, Alagoas, Brasil, E-mail: lucineialvs@hotmail.com

<sup>2</sup>Discente - Especialização em Educação do Campo, Universidade Estadual de Alagoas – UNEAL, Coordenador Escolar, Escola Municipal Vereador Eloi Barbosa, Palmeira dos Índios, Alagoas, Brasil, E-mail: professorpaulo21@hotmail.com

**RESUMO:** Esse projeto tem como intuito desenvolver uma possível solução para a situação inusitada de isolamento social, gerada pela pandemia do Coronavírus – COVID-19 e, mediante o fechamento das escolas públicas e particulares no estado de Alagoas, em especial, Palmeira dos Índios, sede de localização da Escola Municipal Vereador Eloi Barbosa, a qual possui uma identidade de escola do campo, localizada na zona rural do município acima citado. Nesse sentido, o objetivo desta pesquisa é reconhecer o papel da EMV Eloi Barbosa diante da Pandemia do Coronavírus, COVID-19, junto à comunidade escolar, fortalecendo sua proposta de Educação Contextualizada no/do Campo com a consolidação tanto de vínculos entre os agentes atuantes, quanto do ensino-aprendizagem, através de atendimento remoto. A metodologia adotada baseou-se em pesquisas bibliográficas fundamentadas em referenciais teóricos como: Freire (1996), Santomé (1988), Almeida (2001), Caldart (2012), entre outros. Conseqüentemente, a missão desta escola é de encontrar possíveis soluções para o atendimento de cerca de 420 alunos, num espaço territorial, formado por 14 comunidades rurais e marcado por diferenças econômicas, sociais e culturais. Com base nisso, revelou-se um grande desafio, como alcançar o atendimento integral de todos os alunos. Sob tal ótica, foi construído um plano de trabalho que buscou atender integralmente os alunos assistidos pela EMVEB. Logo, inicialmente, foram realizadas pesquisas, orientadas pela Secretaria Municipal de Educação e desenvolvida pela equipe gestora, com professores, pais e responsáveis para revelar a real situação dos alunos com acesso a meios tecnológicos e internet, ressaltando que muitos residem em locais de difícil acesso. Mediante o levantamento, foi elaborado um plano com intervenções remotas, contemplando atividades síncronas e assíncronas, como exemplo o uso do aplicativo de mensagens instantâneas WhatsApp, Google Meet, entre outras plataformas e redes sociais. Além disso, para o atendimento do aluno sem acesso à internet foi conjecturada uma maneira significativa de atendimento, por meio do encaminhamento do material didático impresso entregue nas residências. Os resultados obtidos, com essa intervenção, demonstraram que, apesar do distanciamento e de novos direcionamentos de trabalho, a proposta de educação contextualizada no/do campo ainda se fez presente de forma efetiva e significativa dentro do planejamento e encaminhamento da escola, fortalecendo a relação escola/aluno/família e promovendo ensino/aprendizagem. Outrossim, é válido ressaltar que o presente trabalho expõe as ações direcionadas pela EMVEB durante esse período de distanciamento físico do aluno, como planejamento das aulas organizado de forma interdisciplinar, voltadas ao sujeito camponês, valorizando seus conhecimentos, vivências, suas diversidades e culturas, multiplicidade e particularidade do seu modo de existência, os quais encontram-se nas interações e relações com o desenvolvimento da sociedade. Isso se torna claro, por exemplo, quando foi desenvolvida uma Gincana Junina Virtual e, quando se aplicaram temáticas, de forma que expuseram temas significativos para o contexto vivenciados pelos alunos como, Impacto Ambiental, de quem é a culpa? O meio ambiente onde vivemos; O homem e os recursos naturais; Sustentabilidade ambiental; Poluição atmosférica e aquecimento global; Agroecologia, numa perspectiva de Agricultura familiar. Em suma, é notória a importância de valorizar a cultura e saberes locais, o espaço geográfico do educando, dado que há um reconhecimento das distintas formas de expressões, seus desafios e conquistas. Assim, apesar destas múltiplas mediações citadas,

a EMVEB, juntamente com esforço das famílias e professores, ainda permanece com o compromisso de assumir o seu papel de amparo ao discente, de modo a quebrar limites físicos e contemplar a diversidade de saberes locais.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pandemia, Planejamento, Contextualização, Plano.

**Experiências docentes em turmas multisseriadas/multianos: desafios e estratégias metodológicas utilizadas em escolas rurais de Palmeira dos Índios, AL**

**Teaching experiences in multiseried/multian classes: challenges and methodological strategies used in rural schools in Palmeira dos Índios, AL**

**Manoel Holanda Soares<sup>(1)</sup>; Sara Jane Cerqueira Bezerra<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Universidade Estadual de Alagoas – Uneal; Letras Português – IFAL; Esp. Psicopedagogia Institucional; Brasil; manoelholanda17@gmail.com

<sup>(2)</sup>Universidade Estadual de Alagoas – Uneal; Professora - Uneal Campus III; Mestre em Educação do Campo – UFRB; Brasil; sarajane@uneal.edu.br

**RESUMO:** As classes com ensino multisseriado/multiano ainda estão presentes, nas práticas pedagógicas, nas escolas no campo. Esta forma de organização consiste em alunos de diversos anos e idades diferentes, tendo aula com um único docente, que tem o papel de planejar e aplicar, em sua prática, conteúdos diferentes de ensino num único espaço físico. As classes multisseriadas/multianos, embora sejam a forma predominante de oferta escolar no campo brasileiro, sempre foram tratadas de forma precarizada na infraestrutura e com pouca existência de formação específica para os seus docentes. O presente trabalho tem como objetivo analisar as experiências dos docentes de turmas multisseriadas/multianos através das estratégias metodológicas utilizadas em suas práticas educativas. Como metodologia de pesquisa, utilizou-se a revisão integrativa, uma vez que é o método mais amplo frente aos estudos de revisão bibliográfica. Também, foi feita a aplicação de um questionário semi-estruturado com questões semiabertas, com quatro docentes de escolas rurais de Palmera dos Índios no período de 18 a 30 de novembro do ano de 2019. A realidade vista nos cenários educacionais brasileiros, através da leitura feita ao longo da pesquisa, quanto às turmas multianos, evidenciou que este formato de organização sempre é ofertada nas localizações do espaço rural. Como fundamentação teórica, temos os autores Arroyo (2010), Hage (2010), Santos (2017), Freire (2001), Costa (2010), Hage (2006), Rosa (2008) e Silva (2011), entre outros, além da legislação nacional e estadual sobre a oferta de turmas multisseriadas em escolas do campo. Concluiu-se, com esta pesquisa, que é necessário priorizar, no uso de estratégias metodológicas diversificadas em turmas multisseriadas/multianos, como uma das ações mais importantes do processo educativo e na obtenção de resultados esperados. Também, devem ser feitas intervenções urgentes nestas salas como investimento de mais recursos, implantação de metodologia interdisciplinar utilizando temas geradores, implantação de formações continuadas e acompanhamento pedagógico a equipe docente e reorganização dos espaços físicos das salas de aulas.

**PALAVRAS-CHAVES:** Turmas Multianos, Metodologias, Educação do Campo

**GT 11.**

# **Educação inclusiva: múltiplos olhares**



## A Atividade Física Adaptada nos currículos dos Cursos de Educação Física das universidades públicas nordestinas

### Adapted Physical Activity in the curricula of Physical Education Courses at northeastern public universities

Renato Vitor da Silva Tavares<sup>(1)</sup>; Neiza de Lourdes Frederico Fumes<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>ORCID n° <https://orcid.org/0000-0002-7938-6115>, Graduado em Educação Física pela Universidade Federal de Alagoas (IEFE/UFAL) e Especialista em Educação Inclusiva pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL); Maceió, Alagoas; Brazil. E-mail: [renato.tavares@iefe.ufal.br](mailto:renato.tavares@iefe.ufal.br);

<sup>(2)</sup>ORCID n° <https://orcid.org/0000-0002-1913-4784>, Doutora em Ciências do Desporto e Educação Física pela Universidade do Porto (U.PORTO) e Docente Titular do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas (IEFE/UFAL) Brazil. E-mail: [neizaf@yahoo.com](mailto:neizaf@yahoo.com).

**RESUMO:** As temáticas voltadas às pessoas com deficiência têm sido cada vez mais abordadas nos currículos dos cursos de Educação Física, muito embora ainda persista a incipiência de estudos direcionados a esses conteúdos na formação inicial. Desse modo, entende-se como relevante a realização de pesquisas nessa perspectiva, com a finalidade de construir um panorama sobre as matrizes curriculares e examinar os avanços e retrocessos nessa área. Diante disso, o presente trabalho buscou analisar os conteúdos de Atividade Física Adaptada nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Educação Física (licenciatura e bacharelado) das universidades públicas nordestinas. Para tanto, definiu-se a abordagem qualitativa como método e a pesquisa documental como delineamento do estudo. Em seguida, consultou-se o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior (Cadastro e-MEC) para verificar as instituições e cursos ativos em cada estado da Região Nordeste e os sítios eletrônicos de cada universidade para coletar os projetos pedagógicos de curso. Identificou-se 24 universidades públicas nessa região, as quais oferecem 80 cursos (15 bacharelados e 65 licenciaturas), mas com somente 30 projetos pedagógicos disponibilizados. Nesse sentido, excetuando-se os estados do Maranhão e do Piauí, em que os projetos pedagógicos de curso não foram publicizados, realizou-se a leitura integral dos registros das demais instituições no intuito de detectar as disciplinas que abordassem temas relacionados à diversidade, inclusão de pessoas com deficiência e Atividade Física Adaptada. Após a análise dos projetos foi possível constatar que 226 ementas e 87 disciplinas apresentavam menções e/ou bibliografias dirigidas aos temas supracitados, sendo que 43 delas eram componentes curriculares específicos à Atividade Física Adaptada. Dentre essas disciplinas, 31 delas tinham caráter obrigatório, enquanto 12 eram ofertadas de modo eletivo/optativo. Em relação à nomenclatura das disciplinas, notou-se uma variação nos títulos, com maior incidência para *Educação Física Inclusiva*, o que se difere de outros estudos (FERREIRA; LUCIANO JUNIOR; COSTA E SILVA, 2020; SILVA, 2011), em que são predominantes as designações *Educação Física Adaptada* para cursos de licenciatura e *Atividade Física Adaptada* para cursos de bacharelado (CIDADE; FREITAS; PEDRINELLI, 2001; LIMA, 2005). No que concerne à carga horária, verificou-se como limite inferior 36h, ao passo que o limite superior foi de 90h, com a maior parte das disciplinas definindo 60h como carga horária. Também se conseguiu perceber que as disciplinas obrigatórias expuseram maior carga horária em comparação às eletivas. No que diz respeito aos períodos de oferta, os 31 componentes curriculares obrigatórios foram ministrados, preponderantemente, na metade final do curso, com apenas 05 deles sendo lecionados nos 04 primeiros períodos, sendo semelhante ao difundido nas pesquisas correlatas (BORELLA, 2010). No que tange às ementas, a maioria teve relação com os títulos dos componentes curriculares, os quais tiveram forte conexão com a bibliografia sugerida. Nos cursos de licenciatura buscou-se, majoritariamente, o estudo da Atividade Física Adaptada em uma perspectiva inclusiva, com base nas adaptações metodológicas e curriculares para evidenciar as potencialidades dos alunos.

Ainda foi demonstrada grande frequência de aparecimento dos Esportes Adaptados e Paralímpicos na licenciatura, apesar de a literatura apontar para a predominância de oferta desses conteúdos no bacharelado (FERREIRA et al., 2013; GONÇALVES; LEITE; DUARTE, 2020). No bacharelado ficou evidenciada a garantia de possibilidades de práticas de atividades físico-esportivas para o público com deficiência em ambientes não-escolares, com ênfase nos Esportes Adaptados e Paralímpicos, do mesmo modo que se pautou as discussões em aspectos biológicos da deficiência. Constatou-se ainda o uso de termos *Educação Física/Atividade Física para Portadores de Deficiência e/ou Necessidades Especiais* nos cursos de bacharelado, o que requer que os currículos que ofertaram essas disciplinas passem por uma nova modificação, adequando assim esses termos para pessoas com deficiência. Acerca das bibliografias observou-se uma divergência, isto é, houve a indicação de referências atuais nesse campo de estudo, ao mesmo tempo em que bibliografias antigas foram recomendadas em cursos com alteração curricular recente, as quais não correspondem às demandas atuais da área. Portanto, com base nesse cenário, entende-se que ocorreu um avanço no quantitativo de disciplinas referentes à temática da Atividade Física Adaptada, considerando-se que 11 dos 30 cursos propuseram mais de uma disciplina específica. Não obstante, compreende-se que tal fator não garante uma formação consistente para atuar com o público com deficiência em diferentes contextos educativos e de intervenção, sendo necessária a efetivação da transversalidade desse tema por todo o currículo, assegurando a infusão dos conteúdos da Atividade Física Adaptada em toda a matriz curricular.

**PALAVRAS-CHAVE:** Atividade Física Adaptada, Pessoas com Deficiência, Currículo, Formação Profissional, Educação Física.

## REFERÊNCIAS

1. BORELLA, D. R. **Atividade Física Adaptada no contexto das matrizes curriculares dos cursos de Educação Física**. 2010. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2010.
2. CIDADE, R. E.; FREITAS, P. S.; PEDRINELLI, V. J. Encontro pré-congresso de professores de Educação Física Adaptada de instituições de ensino superior: relato. In: CIDADE, R. E. (Org.). **Temas em Educação Física Adaptada**. Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada: SOBAMA, 2001. p. 86-91.
3. FERREIRA, E. et al. Um olhar sobre a Educação Física Adaptada nas universidades públicas paulistas: atividades obrigatórias e facultativas. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 24, n. 4, p. 581-595, 2013.
4. FERREIRA, L.; LUCIANO JUNIOR; COSTA E SILVA, A. A. Currículo de graduação em educação física: o desenho universal como princípio para a inclusão nas aulas de educação física. In: RODRIGUES, A. P. (Org.). **Educação Física na escola básica, livro 02: no chão da escola**. Porto Alegre: Editora Fi, 2020. p. 59-94.
5. GONÇALVES, V. O.; LEITE, S. T.; DUARTE, E. A educação física adaptada no currículo de formação profissional em educação física. **Itinerarius Reflectionis**, Jataí, v. 16, n. 3, p. 1-15, 2020.
6. LIMA, S. M. T. **Educação Física Adaptada: proposta de ação metodológica para formação universitária**. 2005. Tese (Doutorado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2005.
7. SILVA, C. S. **A Educação Física Adaptada no contexto da formação profissional: implicações curriculares para os cursos de Educação Física**. 2011. Dissertação (Mestrado em Ciências da Motricidade) – Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2011.

## Inclusão escolar e direitos humanos: por quê? School inclusion and human rights: why?

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Mestre em Ciências Ambientais pela UNIOESTE, Brasil. E-mail: taiane\_nep@hotmail.com

**RESUMO:** A educação, assim como a água, necessária para a vida, é um direito humano. Como tema urgente e crucial, a inclusão escolar se pauta na amenização das diferenças no meio escolar, por meio da garantia do acesso igualitário para qualquer cidadão brasileiro. No contexto dos direitos humanos, busca-se a implementação integral da inclusão, acolhimento e permanência escolar. Entretanto, na prática, o que é vivenciado, foge desse discurso, que apesar de assegurar o acesso, não oferece aos alunos com necessidades educacionais especiais o direito e a garantia real de fazer parte dos processos de ensino e aprendizagem na rede regular, limitando sua plena integração e desenvolvimento. Assim, este estudo tem o objetivo de discutir à luz dos direitos humanos o processo de inclusão escolar. Para tanto, procedeu-se uma pesquisa bibliográfica na Scientific Electronic Library (SciELO) e Google Acadêmico, no período de 2015 a 2020, em língua portuguesa e, com base nos seguintes descritores: inclusão escolar, direitos humanos, permanência. O processo de exploração dos estudos envolveu a leitura de títulos, resumos e análise minuciosa dos textos completos. Fizeram parte deste estudo doze (12) artigos, publicados em periódicos nacionais especializados em educação e inclusão. A partir da análise pormenorizada desses, foi possível constatar que a crescente globalização fortaleceu o processo de exclusão, já que os benefícios causados por ela não afeta a todos de forma igual. Para um contexto mais amplo, o quadro brasileiro torna evidente a violação de direitos, tanto na esfera civil e política, quanto na esfera dos direitos sociais, culturais e ambientais. Ainda, hoje, as pessoas com características consideradas “diferentes” do padrão social são discriminadas pelas formas de acesso, participação e distribuição. Há tempos, discussões mundiais sobre direitos humanos tem buscado amenizar tal patamar. A criação de marcos legais internacionais surgiu de forma a determinar as relações entre governo e pessoa, fortalecendo o processo de transformação dos comportamentos sociais e políticos, em prol de uma educação mais equitativa. Tais desdobramentos, foram importantes para a criação de leis e decretos brasileiros posteriores, que estabelecem diretrizes necessárias à inclusão escolar na perspectiva da educação de qualidade. Contudo, a escola inclusiva, embasada na educação como um direito humano e de dignidade ainda apresenta passos lentos. E, diante de um sistema de ensino fragilizado, torna-se indispensável uma nova postura da escola, que necessita preconizar em seu currículo, no projeto político pedagógico, nos métodos avaliativos e práticas educacionais, intervenções que favoreçam a inclusão. O acesso, a permanência e principalmente, a qualidade da educação tornam-se tarefas prioritárias para a promoção dos direitos humanos. Dentre os principais aspectos de alcance de um sistema inclusivo torna-se fundamental maior conhecimento sobre aquilo que é dever e direito, assim como investimentos, aplicação das políticas de direitos humanos e atuação do Estado no fortalecimento inclusão e solidariedade. Embora o momento seja de liberdade de expressão e de luta pelo direitos, ainda, nota-se que verdades enganosas com relação à qualidade da educação são coadjuvantes de um processo de crise de valores e elevação das desigualdades. Diante disso, conclui-se que a inclusão, por si só, não consegue se desenvolver sozinha e, por isto, é preciso traçar caminhos que firmem a cultura de direitos humanos, capazes de penetrar em todos os níveis, modalidades de educação e classes sociais. Todas estas indicações demonstram a importância dos direitos humanos e do Estado como mediadores do processo de inclusão escolar. Ademais, trata-se de estimular processos de democratização à educação e afirmação dos direitos de reconhecimento das identidades e valorização das diferenças, do sujeito singular e plural.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação inclusiva, Equidade, Oportunidades, Políticas públicas.

## Inclusão escolar em tempos de pandemia School inclusion in times of pandemic

Taiane Aparecida Ribeiro Nepomoceno<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Pesquisadora do Grupo de Estudos e Pesquisas em Ciências Ambientais da Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), Mestre em Ciências Ambientais pela UNIOESTE, Brasil. E-mail: taiane\_nep@hotmail.com

**RESUMO:** A pandemia de COVID-19 causou uma série de descobrimentos e efeitos sobre diversas atividades sociais, econômicas e políticas, estabelecendo um cenário atípico para a educação. O isolamento social e as medidas sanitárias transformou a vida dos brasileiros, sobretudo, no campo da educacional. Houve a reorganização dos sistemas de educação, onde professores e alunos passaram a desenvolver atividades pedagógicas em rede. Por meio das tecnologias digitais e do ensino remoto, professores do Brasil inteiro buscam estratégias didáticas para que o desenvolvimento escolar dos seus alunos não seja prejudicado. Portanto, cabe, repensar o processo inclusivo no contexto da pandemia e na qualidade de educação que será ofertada para aqueles que são excluídos até mesmo dentro do espaço escolar. Se antes desse contexto, a educação inclusiva já enfrentava inúmeros entraves e se constituía um grande desafio, agora as desigualdades se acentuam. Nesse sentido, o principal objetivo deste estudo é discutir, de forma sucinta os principais impasses da inclusão educacional na pandemia, especialmente no que se refere ao processo de ensino remoto das escolas públicas. Para isso, realizou-se uma revisão de literatura narrativa, desenvolvida através de estudos científicos publicados nas bases de dados do Scientific Electronic Library (SciELO) e Google Acadêmico, em língua portuguesa, no período de janeiro a agosto de 2020. Para a seleção dos estudos foram utilizados os termos: educação, inclusão, pandemia. Para constituir este estudo foram selecionados 7 artigos que estão publicados em revistas nacionais especializadas em educação. O processo de análise dos estudos envolveu a leitura de títulos, resumos e textos completos. Os resultados da análise demonstram que, em decorrência da pandemia, o processo educacional vem apresentado sinais de retrocesso e danos graves, especialmente para estudantes de classes populares e com necessidades educacionais especiais, aumentando o risco de abandono e evasão escolar. O próprio isolamento limita as interações sociais, o uso de recursos didáticos adequados e o atendimento por profissionais capacitados, causando, de modo peculiar, uma segregação. A melhor forma para compreender essa afirmação é entender que a criação de estratégias para atender, a todos de modo equitativo, torna-se ainda mais intrincada, pela separação geográfica. Pensar a educação inclusiva, no contexto atual, vai além de buscar diferentes métodos e formas de ensino. Pelo contrário, traz à tona o valor e o papel da ação docente, do atendimento educacional especializado, pedagogo e gestores, que precisam, juntos, garantir uma aprendizagem eficiente, cujo, objetivo consiste na redução de barreiras, numa educação individualizada, que contemple necessidades e habilidades dos estudantes, com e sem necessidades educacionais especiais. Também, se faz necessário, refletir melhor a comunicação entre escola e família, a flexibilização do currículo e o foco em conhecimentos essenciais para estudos subsequentes. É, mais do que tudo, utilizar o ensino remoto à favor do diálogo, pensamento crítico, criativo e comunicativo. Deste modo, conclui-se que os olhares devem se voltar para a aprendizagem efetiva do grupo-alvo da inclusão, pois apesar de não ser possível individualizar os procedimentos de ensino, o mínimo seria fornecer atividades, materiais didáticos e avaliações compatíveis com as particularidades de cada aluno. Assim como há formas diferentes de aprender, também há que se pensar sobre as diferentes formas de ensinar! O momento em que vivemos é adequado para trabalhar a cooperação e a redução de comportamentos ávidos, para a criação de mecanismos pedagógicos com conteúdos capazes de promover a aprendizagem e tornar menos frágil a inclusão escolar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acessibilidade, COVID-19, Educação, Ensino remoto.

## **O uso de podcast no ensino e aprendizagem de alunos com deficiência visual** **The use of podcast in the teaching and learning of visually impaired students**

Anderson Gomes dos Santos<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Mestre em Ensino de Ciências e Matemática – Universidade Federal de Alagoas - Pós-graduado em Educação Inclusiva pela Universidade Estadual de Alagoas. Graduado em Pedagogia pela Universidade Estadual de Alagoas. Docente – Instituição: Escola Estadual Graciliano Ramos – Palmeira dos Índios/AL – Brasil. E-mail: anderson\_pedagogia@hotmail.com

**RESUMO:** O uso de Podcast no contexto escolar é fundamental já que possibilita uma comunicação necessária em tempos de pandemia e aproxima compreensões relacionadas ao ensino e aprendizagem dos alunos com necessidades educacionais especiais, nesse trabalho é apresentado e relatado uma experiência contextualizada em uma escola da Rede Estadual de Ensino a partir da proposta dos laboratórios de aprendizagem que possibilitam a interação entre os envolvidos em suas atividades à medida que proporcionam o estímulo à criatividade, à construção, à autoestima, à descoberta e ao desenvolvimento de competências e habilidades, além de romper fronteiras que ultrapassam os muros da escola e alcançam o território, a cultura, os saberes construídos no convívio família. O objetivo do trabalho foi contextualizar uma ferramenta das novas tecnologias como possibilidades tanto para o ensino quanto com relação à aprendizagem. Dentro dos aspectos metodológicos a proposta percorreu algumas etapas: estudo inicial sobre a importância do podcast no âmbito escolar com um grupo de alunos que gravaram os podcasts com conteúdos diversos, (racismo, violência contra a mulher, saúde mental em tempos de pandemia, conhecimento científico, mundo pós pandemia, etc). Os podcasts foram divulgados semanalmente e divulgados com toda comunidade escolar e também possibilitou o acesso de alunos com deficiência visual a conteúdos específicos e de conhecimentos gerais. Ao todo foram 64 quatro episódios desde o início da pandemia até o mês de junho. Os podcasts podem ser uma importante ferramenta pedagógica na educação especial em uma perspectiva inclusiva já que pressupõe um contexto de promoção e condições que sejam adequadas para o atendimento escolar dos alunos com deficiência, compreendendo bem através dos processos formativos dos professores, alunos, famílias e funcionários. A Escola que foi campo de pesquisa entende a inclusão como um espaço para todos, com a presença marcante da heterogeneidade que revela princípios, atitudes, culturas e formação diferenciadas, criando as relações interpessoais que tanto enriquecem e contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem e aquisição de cultura entre professores e alunos. Adaptar as estruturas de natureza física, humana e pedagógica oferecidas pela Escola aos anseios dos alunos que apresentam algum tipo de necessidade especial, propiciando assim uma relação tranquila e harmoniosa no desenrolar de todo o processo educativo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Podcast. Inclusão. Ensino. Aprendizagem. Laboratório de aprendizagem.

**Os desafios da criança com TDAH na educação infantil: experiência vivenciada a partir do estágio curricular em psicopedagogia institucional**  
**The challenges of children with ADHD in early childhood education: experience from the internship in institutional psychopedagogy**

**Jaqueline da cruz Zacarias Moura<sup>(1)</sup>; Maria José de Brito Araújo<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Escola Municipal de Educação Básica Professor Ricardo Vieira de Lima. Professora de Educação infantil. Especialista em Educação especial e inclusiva; Psicopedagogia Institucional. Brasil, jaquellinecruz@gmail.com.

<sup>(2)</sup>Universidade Estadual de Alagoas- Uneal. Professora Titular. Mestre em Educação Brasileira. mjbaraujo@yahoo.com.br

**RESUMO:** As dificuldades de aprendizagem em seus diferentes aspectos causam, com frequência, grande inquietação aos profissionais da educação, sobretudo aos professores, tendo em vista a evidente necessidade que sentem de buscar superá-las, almejando fazer uso das mais adequadas metodologias com o intuito de promover o avanço dos alunos no cenário educacional. Diante desse contexto, a especialização em Psicopedagogia institucional viabiliza a oportunidade de conviver com as dificuldades de aprendizagem, buscando a prevenção e as viáveis estratégias para a intervenção, procurando amenizá-las e/ou saná-las. Diante disso, o presente trabalho trata das percepções e experiências vivenciadas a partir do estágio curricular em Psicopedagogia institucional e tem por objetivo mostrar os desafios vivenciados por uma criança com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade- TDAH matriculada na educação infantil em uma escola pública municipal de São Sebastião-AL, bem como destacar as estratégias de intervenção psicopedagógicas utilizadas durante o estágio. Assim sendo, a metodologia utilizada neste trabalho, se atém inicialmente a uma pesquisa bibliográfica e, em posterior, partiu-se para uma observação, acompanhamento da criança e intervenção psicopedagógica, cuja coleta de dados foi por meio do preenchimento e análise da ficha de anamnese. Os resultados obtidos apontam) a importância de um olhar atento às especificidades da criança com TDAH, levando em consideração a relevância das intervenções que apontaram, de modo claro, a necessidade de um atendimento específico e contínuo, com o intuito de poder contribuir com o desenvolvimento e aprendizagem da criança. Destarte, podem-se perceber avanços significativos a partir das atividades realizadas durante o período de estágio, bem como a percepção do estagiário no sentido um acompanhamento contínuo, além de destacar a relevância de um diagnóstico preciso e breve, com o intuito de proporcionar um atendimento adequado as especificidades do educando.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação infantil, Estágio psicopedagógico, TDAH.

**GT 12.**

# **Ensino e aprendizagem de matemática**



## Grafos Atravessáveis e suas Encantadoras Aplicações Walkable Graphs and Their Lovely Applications

Helloyne Roberta Eloi Moura Amorim<sup>(1)</sup>; Elis Lima Coelho<sup>(2)</sup>; Igor Santana de Moraes<sup>(3)</sup>;  
Antonio Ancelmo de Cerqueira Neto<sup>(4)</sup>; Noemy de Carvalho Araújo<sup>(5)</sup>; Edel Alexandre Silva Pontes<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas. HELLOYNE\_@hotmail.com

<sup>(2)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas. elislimacoelho@gmail.com

<sup>(3)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas. igor-12igor@hotmail.com

<sup>(4)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. ancelmismo@gmail.com

<sup>(5)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. noemy.carvalhoaraujo@gmail.com

<sup>(6)</sup>Pesquisador, Professor Titular do Instituto Federal de Alagoas. edel.pontes@ifal.edu.br

**RESUMO:** Diversos enigmas ou problemas matemáticos são propostos desde antiguidade e são responsáveis em estimular crianças, jovens e adultos, em busca de uma solução real e verdadeira. O suíço Leonard Euler é considerado um dos maiores matemático de todos os tempos, devido aos seus inúmeros trabalhos desenvolvidos em diversas áreas da matemática. O surgimento da teoria dos grafos deve-se a Euler com a publicação da solução do problema das sete pontes de Königsberg. A teoria dos grafos é um ramo da matemática utilizada em variados campos da ciência, como a Física, Química, Biologia, Computação, Pesquisa operacional, Estatística, Engenharia, Psicologia, Sociologia, dentre outros. Este trabalho objetivou: apresentar a solução sugerida por Euler para o problema das sete pontes Königsberg, (ii) sugerir uma prática pedagógica para o ensino de matemática na educação básica através dos grafos, e (iii) propor a inclusão da teoria dos grafos nos livros didáticos do ensino médio. A importância dos desafios matemáticos no processo de ensino e aprendizagem de matemática é extremamente fundamental para o desenvolvimento intelectual do estudante envolvido. Espera-se que este trabalho possa contribuir no processo de ensino e aprendizagem de matemática, no fortalecimento do pensamento matemático, como também na formação do cidadão.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leonard Euler. Pontes de Königsberg. Grafos. Ensino de Matemática.

## Interpretação Matemática de Sistemas Codificados Usuais Mathematical Interpretation of Usual Coded Systems

Igor Santana Batista<sup>(1)</sup>; Antonio Ancelmo de Cerqueira Neto<sup>(2)</sup>; Adson Júnior Carvalho da Silva<sup>(3)</sup>;  
Elis Lima Coelho<sup>(4)</sup>; Helloyne Roberta Eloi Moura Amorim<sup>(5)</sup>; Luciano Martins da Silva<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas. igor-12igor@hotmail.com

<sup>(2)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. ancelmismo@gmail.com

<sup>(3)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. adsoncarvalho.2019.2@gmail.com

<sup>(4)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas. elislimalcoelho@gmail.com

<sup>(5)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas. HELLOYNE\_@hotmail.com

<sup>(6)</sup>Doutorando em Ciências da Educação pela Universid San Carlos. lucianomartynnss@hotmail.com

**RESUMO:** Ao longo da história da educação, a escola vem sofrendo diversas mudanças estruturais, contextuais e metodológicas para acompanhar o desenvolvimento da sociedade. Uma das ciências que mais sofreu com essa transformação educacional foi a matemática. O grande desafio da educação atual é trazer a realidade do contexto social do aluno para dentro de sala de aula, tornando o ensino muito mais prazeroso e, assim facilitando no processo de ensino e aprendizagem, como também na construção do conhecimento entre os envolvidos: professores e alunos. Este trabalho objetiva apresentar os conceitos de Aritmética Modular na interpretação de sistemas codificados usuais, no intuito de minimizar as defasagens entre o que se ensina na teoria e o que se aprende na prática. Serão apresentados três sistemas de códigos bastante conhecidos: Cadastro de Pessoa Física (CPF), European Article Number (EAN-13) e Internacional Standard Book Number (ISBN). Desta forma, acredita-se que o processo de ensino e aprendizagem de matemática possa motivar o interesse dos alunos aprendizes para desenvolver habilidades no entendimento desta ciência factual. O século XXI surge com a missão de gerar homens que sejam capazes de criar e recriar novos conhecimentos, prontos para os desafios da era tecnológica. Cabe à escola estar preparada para essa revolução escolar.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino e aprendizagem de Matemática. Aritmética Modular. Sistemas de Códigos

## O Pensamento Matemático de Carl Friedrich Gauss e suas Relevantes Contribuições

### Carl Friedrich Gauss' Mathematical Thought and his Relevant Contributions

Noemy de Carvalho Araújo<sup>(1)</sup>; Janaina Rodrigues de Miranda<sup>(2)</sup>; Janaine Ferreira dos Santos<sup>(3)</sup>;  
Marcos Jonathan Teixeira da Silva<sup>(4)</sup>; Bruno Henrique Macêdo dos Santos Silva<sup>(5)</sup>;  
Robespierre Cocker Gomes da Silva<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. noemy.carvalhoaraujo@gmail.com

<sup>(2)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. janainarodriguesdemiranda@gmail.com

<sup>(3)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. janainesantosifal@gmail.com

<sup>(4)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. marcosjonathant@gmail.com

<sup>(5)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. bhmsl@aluno.ifal.edu.br

<sup>(6)</sup>Doutorando em Educação Matemática pela Universidad San Carlos. cocker0372@hotmail.com

**RESUMO:** O pensamento matemático é composto na sistematização e contextualização do conhecimento da matemática presente em cada período histórico da humanidade. Este estudo teve como objetivo apresentar uma generalidade da pensamento matemático de Carl Friedrich Gauss por meio de suas numerosas contribuições para o desenvolvimento de Ciência. Gauss apresentou à humanidade um extenso trabalho de estudos e descobertas essenciais para o compreensão dos novos conhecimentos e do progresso científico e tecnológico. Muitos matemáticos referem a ele como o príncipe da matemática, considerado um dos mais notáveis de todos os tempos e dos mais influentes na história da matemática. Gauss afirmava que a matemática é a rainha das ciências. Gauss tinha um QI estimado de 240. A maior referência de força de Gauss era sua placidez científica, livre de ambição pessoal. Todo o seu empenho estava voltado para o progresso da matemática. Adversários hesitavam de sua declaração de que os tinha antecipado na descoberta que faziam. Não dizia isto com ostentação, mas como um fato e não se preocupava em demonstrar a prioridade através da exposição de seu diário. Exclusivamente afirmava, apoiando-se em seus próprios valores. Espera-se que este trabalho possa contribuir significativamente para a compreensão de como o pensamento matemático é essencial para o cognitivo e desenvolvimento intelectual da humanidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pensamento Matemático, Carl Friedrich Gauss, Conhecimento.

## O Teorema de Pitágoras e suas Incríveis Demonstrações The Pythagorean Theorem and its Incredible Demonstrations

Rayane Correia dos Santos<sup>(1)</sup>; Bruno Henrique Macêdo dos Santos Silva<sup>(2)</sup>;  
Adson Júnior Carvalho da Silva<sup>(3)</sup>; Elis Lima Coelho<sup>(4)</sup>;  
Helloyne Roberta Eloi Moura Amorim<sup>(5)</sup>; Edel Guilherme Silva Pontes<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. rayanecorreia345@hotmail.com

<sup>(2)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. bhmssl@aluno.ifal.edu.br

<sup>(3)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. adsoncarvalho.2019.2@gmail.com

<sup>(4)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas. elislimacoelho@gmail.com

<sup>(5)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas. HELLOYNE\_@hotmail.com

<sup>(6)</sup>Pesquisador, Professor Titular da Universidade Estadual de Alagoas. edel@uneal.edu.br

**RESUMO:** Pitágoras foi um matemático grego que sua história está envolvida em lendas e mitos, pelo fato de não se ter relatos originais sobre sua existência. Este trabalho tem como objetivo apresentar algumas maneiras de demonstrar o conhecido Teorema de Pitágoras o mais famoso da geometria euclidiana plana. Quando associamos o nome de Pitágoras lembramos prontamente do teorema que leva o seu nome, o Teorema de Pitágoras. Este teorema afirma que: “Em todo triângulo retângulo, a soma dos quadrados das medidas dos catetos é igual ao quadrado da medida da hipotenusa”. Nesse ponto de vista, nosso trabalho recomenda uma abordagem pedagógica deste teorema, em sala de aula, onde incluem diversas formas de demonstração que gerem a motivação e interesse do educando para a aprendizagem da geometria, de forma a fortalecer as habilidades matemáticas e o desenvolvimento metacognitivo do aprendiz. Em pretexto da sua importância para os cálculos matemáticos, o docente precisa designar mecanismos hábeis para o ensino desse teorema. Espera-se que este trabalho possa contribuir significativamente para a compreensão da importância do Teorema de Pitágoras como ferramenta fundamental na construção da geometria plana.

**PALAVRAS-CHAVE:** Geometria, Teorema de Pitágoras, Demonstrações.

## Resolvendo os Instigantes Quadrados Mágicos de ordem $n$ Solving the Magic Square Instigants of order $n$

Janaina Rodrigues de Miranda<sup>(1)</sup>; Janaine Ferreira dos Santos<sup>(2)</sup>;  
Maria Aldenise Barbosa dos Santos<sup>(3)</sup>; Mayara dos Santos Soares<sup>(4)</sup>;  
Marcos Jonathan Teixeira da Silva<sup>(5)</sup>; Edel Alexandre Silva Pontes<sup>(6)</sup>

<sup>(1)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. janainarodriguesdemiranda@gmail.com

<sup>(2)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. janainesantosifal@gmail.com

<sup>(3)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. barbosadenise351@gmail.com

<sup>(4)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. mayara988985779@gmail.com

<sup>(5)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. marcosjonathant@gmail.com

<sup>(6)</sup>Pesquisador, Professor Titular do Instituto Federal de Alagoas. edel.pontes@ifal.edu.br

**RESUMO:** Várias pesquisas são realizadas em Educação Matemática na finalidade de descobrir boas estratégias para resolução de desafios matemáticos, particularmente os Quadrados Mágicos. Um Quadrado Mágico de ordem  $n$  é uma matriz quadrada de ordem  $n$ , contendo  $n^2$  valores inteiros distintos, numerados de 1 a  $n^2$ , sendo  $n \geq 3$ . Além disso, todas as linhas, colunas e diagonais deste quadrado exibem a mesma soma  $M$ , designada constante mágica. Os Quadrados Mágicos compõem um extraordinário instrumento de ensino e aprendizagem de matemática, que fortalece a intuição e o desenvolvimento do raciocínio lógico do aprendiz, colaborando na compreensão de modelos matemáticos, frequentemente vistos como estruturas complexas. Este trabalho recomenda apresentar um estudo dos Quadrados Mágicos de ordem  $n$ , no desígnio de indicar esse modelo matemático como atividade pedagógica regular no processo de ensino e aprendizagem de matemática na educação básica. Diversos matemáticos se envolveram em estudos sobre cubos e quadrados mágicos, sobretudo na procura por respostas sobre suas relações e construções. Metodologicamente, exibiremos alguns conceitos, teoremas e propriedades sobre Quadrados Mágicos de ordem  $n$ , em seguida apresentaremos técnicas de sua construção. A utilização de Quadrados Mágicos em sala de aula propicia condições para que os estudantes desenvolvam seu raciocínio lógico e criatividade, vivenciando situações em que se destacam as operações fundamentais. Espera-se que o emprego dos Quadrados Mágicos possa motivar o estudante a continuar seus estudos em busca de respostas para suas ansiedades sobre a adequada aplicação da matemática em sua vida.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino e aprendizagem de matemática. Raciocínio Lógico. Quadrados Mágicos

## Um Jogo Matemático Desenvolvido a partir do Conceito Intuitivo de Probabilidades

### A Mathematical Game Developed from the Intuitive Concept of Probabilities

Janaine Ferreira dos Santos<sup>1</sup>; Janaina Rodrigues de Miranda<sup>2</sup>; Mateus Batista Ferreira<sup>3</sup>;  
Mayara dos Santos Soares<sup>4</sup>; Rayane Correia dos Santos<sup>5</sup>; Edel Alexandre Silva Pontes<sup>6</sup>

<sup>(1)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas.  
janainesantosifal@gmail.com

<sup>(2)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas.  
janainarodriguesdemiranda@gmail.com

<sup>(3)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio  
Largo. mateusferreira22817@gmail.com

<sup>(4)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio  
Largo. mayara988985779@gmail.com

<sup>(5)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas.  
rayanecorreia345@hotmail.com

<sup>(6)</sup>Pesquisador, Professor Titular do Instituto Federal de Alagoas. edel.pontes@ifal.edu.br

**RESUMO:** Diversas pesquisas em educação matemática são realizadas, anualmente, no intuito de apresentar novas metodologias para o ensino de matemática na educação básica. Este trabalho objetivou apresentar uma proposta pedagógica para o ato de ensinar e aprender matemática, através de um jogo matemático, pertencente a um produto educacional produzido pelo grupo de pesquisa GALC, chamado jogo de dados de seis faces para probabilidades, cujo pré-requisito para seu entendimento é a ideia intuitiva de probabilidades. Metodologicamente, a pesquisa experimental foi realizada com seis alunos voluntários do curso técnico em informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo, da qual sua finalidade era dispor o emprego do jogo para os envolvidos, de maneira que eles pudessem explicar matematicamente os resultados observados e esperados do jogo. A proposta metodológica por meio de um produto educacional matemático, em particular os jogos dos dados, estimula o desejo do sujeito a explorar, analisar e jogar, de forma a acreditar em suas intuições. A educação carece estabelecer seus conhecimentos e saberes, partindo das necessidades e interesses dos alunos, no intuito de fortalecer seu desenvolvimento cognitivo e na formação do indivíduo como cidadão. Os resultados obtidos foram extremamente satisfatórios e causaram bastante curiosidade dos envolvidos na busca pela solução ótima. Espera-se que este trabalho possa significar uma proposta incentivadora a outros educadores e pesquisadores para o fortalecimento de ensinar e aprender matemática através de novas metodologias, particularmente por jogos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogos matemáticos. Ensino e Aprendizagem de matemática. Probabilidades

## Um Jogo Matemático Desenvolvido por meio da Ideia Intuitiva de Progressão Aritmética

### A Mathematical Game Developed Using the Intuitive Idea of Arithmetic Progression

Adson Júnior Carvalho da Silva<sup>1</sup>; Antonio Ancelmo de Cerqueira Neto<sup>2</sup>;  
Maria Aldenise Barbosa dos Santos<sup>3</sup>; Bruno Henrique Macêdo dos Santos Silva<sup>4</sup>  
Noemy de Carvalho Araújo<sup>5</sup>; Edel Guilherme Silva Pontes<sup>6</sup>

<sup>(1)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. o. adsoncarvalho.2019.2@gmail.com

<sup>(2)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. o. ancelmismo@gmail.com

<sup>(3)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. o. barbosadenise351@gmail.com

<sup>(4)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. bhms1@aluno.ifal.edu.br

<sup>(5)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. noemy.carvalhoaraujo@gmail.com

<sup>(6)</sup>Pesquisador, Professor Titular da Universidade Estadual de Alagoas. edel@uneal.edu.br

**RESUMO:** Diversas pesquisas em educação matemática são realizadas, anualmente, no intuito de apresentar novas metodologias para o ensino de matemática na educação básica. Este trabalho objetivou apresentar uma proposta pedagógica para o ato de ensinar e aprender matemática, através de um jogo matemático, pertencente a um produto educacional produzido pelo grupo de pesquisa GALC, chamado jogo de dados de seis faces para probabilidades, cujo pré-requisito para seu entendimento é a ideia intuitiva de probabilidades. Metodologicamente, a pesquisa experimental foi realizada com seis alunos voluntários do curso técnico em informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo, da qual sua finalidade era dispor o emprego do jogo para os envolvidos, de maneira que eles pudessem explicar matematicamente os resultados observados e esperados do jogo. A proposta metodológica por meio de um produto educacional matemático, em particular os jogos dos dados, estimula o desejo do sujeito a explorar, analisar e jogar, de forma a acreditar em suas intuições. A educação carece estabelecer seus conhecimentos e saberes, partindo das necessidades e interesses dos alunos, no intuito de fortalecer seu desenvolvimento cognitivo e na formação do indivíduo como cidadão. Os resultados obtidos foram extremamente satisfatórios e causaram bastante curiosidade dos envolvidos na busca pela solução ótima. Espera-se que este trabalho possa significar uma proposta incentivadora a outros educadores e pesquisadores para o fortalecimento de ensinar e aprender matemática através de novas metodologias, particularmente por jogos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Jogos matemáticos. Ensino e Aprendizagem de matemática. Probabilidades.

## **Uma Ação Extensionista Visando o Fortalecimento da Matemática no Ensino Fundamental**

### **An Extensionist Action Aiming to Strengthen Mathematics in Elementary School**

**Maria Aldenise Barbosa dos Santos<sup>1</sup>; Mayara dos Santos Soares<sup>2</sup>;  
Marcos Jonathan Teixeira da Silva<sup>3</sup>, Igor Santana Batista<sup>4</sup>,  
Rayane Correia dos Santos<sup>5</sup>, Mateus Batista Ferreira<sup>6</sup>**

<sup>(1)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. barbosadenise351@gmail.com

<sup>(2)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. mayara988985779@gmail.com

<sup>(3)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Alagoas. marcosjonathant@gmail.com

<sup>(4)</sup>Estudante do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Alagoas. igor-12igor@hotmail.com

<sup>(5)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. rayanecorreia345@hotmail.com

<sup>(6)</sup>Estudante do curso Técnico em Informática do Instituto Federal de Alagoas – Campus Rio Largo. mateusferreira22817@gmail.com

**RESUMO:** No contexto educacional atual, a extensão é uma das principais ações sociais de uma instituição de ensino, que tem como objetivo promover o diálogo entre a comunidade escolar e/ou acadêmica e a comunidade externa. Este trabalho teve como objetivo apresentar algumas atividades, voltadas para o ensino de matemática, que foram desenvolvidas, por estudantes do curso técnico de Informática do IFAL Campus Rio Largo, nas Escolas Públicas Municipais de Rio Largo para alunos da Educação Básica, através do Projeto de Extensão do IFAL denominado Minha Comunidade. Diversas ações extensionistas foram executadas, tais como: palestras motivacionais sobre a importância da matemática em nossas vidas, atividades lúdicas, resolução de problemas de matemática e gincana de matemática. Percebe-se que ações desta natureza são extremamente fundamentais para o desenvolvimento cognitivo e intelectual dos sujeitos envolvidos, diante do exposto espera-se que outras atividades possam ser efetivadas. Espera-se que outros projetos desta natureza sejam implementados em outras escolas de Educação Básica no intuito de diminuir as defasagens entre o que se aprende na escola e o que se utiliza dessa aprendizagem fora dela.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ação Extensionista. Ensino de Matemática. Educação Básica.



GT 14.

**Geografia: ensino, práticas de pesquisa  
e extensão e tecnologias da informação  
e da comunicação em educação**

**A construção discursiva invisibilizada nas matérias da mídia tradicional sobre os conflitos no campo, uma leitura a partir da análise do discurso foucaultiana**  
**The discursive construction invisibilized in the matters of traditional media about conflicts in the field, a reading from the analysis of the foucaultian speech**

Samuel Nunes da Silva<sup>(1)</sup>  
Cirlene Jeane Santos e Santos<sup>(2)</sup>

<sup>(1)</sup>Pesquisador do Núcleo de Estudos Agrários e Dinâmicas Territoriais (NUAGRÁRIO/UFAL). e-mail: samamaracamel@gmail.com.

<sup>(2)</sup>ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-5713-0621>. Coordenadora do NUAGRÁRIO. Docente da Universidade Federal de Alagoas. E-mail: cirlene@igdema.ufal.br

**RESUMO:** Os conflitos no campo são recorrentes no Brasil, Alagoas está inserida nesse contexto, cujas ocorrências se concentram nas microrregiões da Litoral Norte Alagoano, Mata Alagoana, Serra dos Quilombos, refletindo a sua ligação com agronegócio sucroalcooleiro; e com a decorrente invisibilização dos conflitos na mídia hegemônica. Os objetivos traçados pautam-se em identificar e espacializar os conflitos buscando as repercussões nas matérias das mídias tradicionais (web), analisando tais narrativas, em uma construção discursiva que tende a favorecer os interesses dos usineiros e latifundiários. Como Metodologia, Inicialmente foram visitados os Cadernos de Conflitos no Campo (CPT) e estruturado um banco de dados (no Excel) com os registros das ocorrências em Alagoas e no Brasil, esses foram espacializados, com a utilização do software Philcarto. Posteriormente, foram visitados portais de notícias na web, vinculados a mídia tradicional e realizadas buscas sobre os conflitos no campo e organizados em um banco de dados. Em seguida iniciou-se o processo de análise do discurso (foucaultiana) sobre os conflitos no campo em Alagoas a partir das notícias. Os resultados indicam que as principais ocorrências dos conflitos estão concentradas na região leste de Alagoas, se sobrepondo as atividades vinculadas ao complexo sucroalcooleiro. Refletindo a luta pela terra no enfrentamento ao agronegócio. As poucas notícias encontradas na web não evidenciam a real abrangência dos conflitos, considerando que nem todas as ocorrências foram noticiadas, as narrativas insistem no uso de determinados termos, como invasão, esse que deslegitima o direito à terra a população do campo, as análises estão inconclusas, sendo tanto de caráter quali-quantitativo. Consideramos que os conflitos decorrentes da luta pela terra se distribuem de maneira desigual no território alagoano, concentrando-se nas regiões que também concentram o cultivo da cana-de-açúcar. As mídias tradicionais não noticiam os conflitos no campo de forma expressiva, invisibilizando lutas históricas pela terra das populações camponesas/tradicionais, esses discursos ecoam sobre determinado tempo e lugar, sendo expressão de uma narrativa que contribui para a manutenção da estrutura fundiária concentrada no estado e para a marginalização dos movimentos de luta pela terra.

**PALAVRAS-CHAVES:** Luta pela Terra, Mídia, Análise do Discurso.

**Folkcomunicação: pluralidade cultural com ajuda das tecnologias da  
informação**  
**Folkcommunication: cultural plurality with the help of information  
technologies**

**Fernanda Shelda de Andrade Melo<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup>Graduanda em Comunicação Social com habilitação em Jornalismo pela Universidade Tiradentes (Unit/SE) e em Design Gráfico pela Universidade Cruzeiro do Sul.

**RESUMO:** O crescimento da imersão da população nos mecanismos tecnológicos e digitais prevê uma rede de compartilhamento no ciberespaço. É pensando nesse desenvolvimento de sociedade nos campos virtuais que o presente trabalho se propõe a atingir o objetivo de analisar a formação de espaços multiculturais e de debate, dentro das ferramentas de tecnologia da informação, confirmando uma das teorias básicas da comunicação e do jornalismo: a FolkComunicação estabelecida por Luiz Beltrão (2001). Para atingir tal anseio, o resumo utiliza da metodologia de pesquisa bibliográfica, juntamente de exploração dos espaços citados nas diversas redes sociais. Em primeiro lugar, a FolkComunicação se trata da teoria de comunicação dos marginalizados, ou seja, daqueles à margem da sociedade. Os integrantes desse conjunto necessitam de representantes que possam falar pelo círculo em meios de maior alcance. É, também, onde se pode apontar as falhas dos grandes veículos de massa de comunicação em representar a pluralidade e os diferentes campos socioeconômicos do país. A relação do capitalismo dentro dos meios de massa, como o rádio e televisão, dá-se justamente na história da chegada desses meios no território nacional. Adquiridos por rede privada, a grande imprensa atendia ao poderio dos empresários e de seus apoiadores financeiros, deixando de lado a cultura raiz do Brasil e discussões sociais - como as desigualdades que cercam a nação. Logo, os participantes desses grupos sociais, ao não se enxergarem representados, partem para outros ambientes de identificação. Com um espaço de cadastro aberto em redes como o Twitter e o Facebook, a comunicação dos marginalizados pôde encontrar um espaço de conversação em comum, com a ajuda de algoritmos que trabalham em função dentro da computação para relacionar gostos parecidos e grupos convergentes. A linguagem dentro desses grupos é ainda mais específica: gírias, modernidades do digital e a utilização de mecanismos como hiperlinks ou a utilização da comunicação visual por meio de gifs, imagens e vídeos. Ao focarmos nas configurações do Facebook, por exemplo, há a possibilidade da criação de grupos abertos ou por convite descritos com o objetivo de unir interesses em comum. Já quanto ao Instagram, que possui o mesmo desenvolvedor da primeira rede citada, a febre das hashtags une temáticas semelhantes das fotografias e vídeos que podem se desenrolar em união nos chats privados. Por último na tríade dos ambientes virtuais, o Twitter é conhecido pela reunião de fãs específicos de diversos grupos artísticos sejam estes musicais ou audiovisuais, uma clara demonstração de FolkComunicação. É dentro desses ambientes que a população que não se sente representada nos meios tradicionais também compartilha conhecimentos tácitos adquirido ao longo da vida por meio de experiências próprias. É aí que se encaixa, por exemplo, a vida no campo e suas especificidades. Dessa forma, é possível enxergar as redes de compartilhamento digital como encaixes representativos na criação de uma inteligência coletiva dos usuários, logo a ligação de culturas e suas pluralidades é uma marca forte na potencialidade desses mecanismos. Considera-se, portanto, o alcance que as plataformas digitais possuem dentro dos movimentos para que adquiram visibilidade e espalhem conhecimento. Afinal, é através da linguagem que os seres podem desenvolver suas convenções sociais e, dessa forma, conquistarem seus direitos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunicação digital, pluralidade cultural, redes sociais.

## O ensino de geografia por meio das tecnologias digitais e o motion design Geography teaching through digital technologies and motion design

Fernanda Shelda de Andrade Melo<sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup>Graduanda em Comunicação Social com habilitação em Jornalismo pela Universidade Tiradentes (Unit/SE) e em Design Gráfico pela Universidade Cruzeiro do Sul.

**RESUMO:** O desenvolvimento da geração conhecida como Z dentro dos potenciais da internet traz inovações nos métodos educativos. Nesse sentido, o motion design - área do design gráfico que envolve a animação de desenhos digitais em produções audiovisuais - é um aparato concorrente. Por meio da metodologia de pesquisa bibliográfica juntamente da exploração do canal no Youtube intitulado de Geography Planet o presente trabalho objetiva identificar o potencial desse mecanismo no ensino de geografia em ambientes não-formais. Segundo Saad Corrêa e Estevanim (2016) a pesquisa dentro das ciências humanas está, na atualidade, completamente ligada à multidisciplinaridade que envolve o estudo de computadores. É nesse viés que se desenvolve o motion design, com a aprimoração de programas de edição aprofundados nas animações, uma vez que motion é um termo do inglês para classificar movimento. Para Novais (2016) a capacidade de utilização desses novos utensílios está em interfaces que materializam textos e assim facilitam a interpretação de informações. Há quatro anos o canal Geography Planet estreou na plataforma de vídeos livres do Youtube. Desde então, seu criador - Daniel Turner - desenvolve desenhos animados com temáticas que preenchem a grade escolar da disciplina de Geografia, como explicações do ecossistema e imagens animadas de múltiplos biomas. Acompanhados de uma narração que inclui efeitos sonoros plásticos, os vídeos nutrem a capacidade de prender a atenção do público-alvo utilizando de dois sentidos humanos. Além disso, a adição das teorias da semiótica do filósofo Charles Sanders Peirce (1999) com cores que representam as temáticas abordadas, como por exemplo tons quentes ao falar de países que possuem climáticas nesse sentido, é indispensável para o entendimento. Desta maneira, a presença do aprendizado e da possibilidade de utilização desses materiais por docentes é evidente. Ademais, a demonstração de pluralidade cultural também é um ponto importante. No Geography Planet, por exemplo, a cultura asiática é bastante abordada e, uma vez que a linguagem principal do canal é o inglês com legendas de diversos idiomas, há a popularização desse tipo de conteúdo na construção de visões diferentes para os alunos. Sendo assim, os aparatos desenvolvidos por meio da técnica destacam potencial para a educação, aproximando os estudantes de uma realidade próxima: a convivência diária no digital.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aprendizado digital, educação virtualizada, animação computadorizada.

GT 16.

# **Infâncias, crianças, diversidade e perspectivas de inclusão**

**Educação Ambiental na Educação Infantil: investigações em uma escola do campo**  
**Environmental Education in Early Childhood Education: Investigations in a Rural School**

**Maria Janailma Barbosa da Silva Tavares Tavares<sup>(1)</sup>**

<sup>(1)</sup>Pedagoga pela UNEAL, Campus III, Palmeira dos Índios, Alagoas, Brasil. Professora na Educação Infantil desde 2013. Especializando em Educação do Campo e Sustentabilidade, janytavares@outlook.com

**RESUMO:** O presente trabalho trata de uma investigação sobre aprendizagens das crianças a partir da inserção da dimensão ambiental na Educação infantil, com crianças da turma pré-escolar, numa escola do campo situada no município de Estrela de Alagoas, no estado de Alagoas. A inserção se deu por meio do projeto “Protegendo o meio ambiente cuidamos de nós”. Temática: Contemplação, proteção e transformação do meio ambiente e valorização do local em que vive. Público atendido: Educação Infantil, pré-escola (4 e 5 anos) com o objetivo de analisar como a Educação Ambiental pode contribuir para o desenvolvimento das crianças na Educação Infantil. As atividades investigativas aconteceram em 2016 e 2017. Ao se tratar da educação ambiental, como uma dimensão da educação brasileira a ser contemplada de forma articulada com os saberes em todos os níveis de ensino e de forma contínua, situações simples, mas ricas de oportunidades de aprendizagens significativas muitas vezes passam despercebidas. A metodologia envolveu: levantamento bibliográfico, observação de aprendizagens iniciais das crianças, observação das aprendizagens após o projeto, avaliação da ação. É de suma importância a conscientização da preservação do Meio Ambiente para a nossa vida e todos os seres vivos, afinal vivemos nele. Mas, não podemos esquecer que o primeiro local a ser mais bem conhecido, valorizado e preservado, é o ambiente onde vive o aluno. Experiências e reflexões deram origem a este projeto, elaborado a partir da necessidade de se trabalhar o cotidiano dos alunos da pré-escola, no contexto da Educação Ambiental, de forma envolvente e significativa, considerando a realidade dos alunos, que são da zona rural e, em grande maioria, filhos de agricultores, visto que este tema não deve ser tratado como algo distante do cotidiano infantil, mas como parte de suas vidas. Os resultados demonstraram que a inserção da Educação Ambiental, além de estar disposta nos documentos oficiais, comprovadamente, contribui de maneira significativa para formação cidadã desde a Educação Infantil. Alguns pontos percebidos no desenvolvimento do público envolvido: Crianças que costumavam brincar com água na escola, derramando no chão, passaram a utilizar com economia; demonstraram mais curiosidade e carinho pelos animais; passaram a observar o percurso de casa à escola e partilhar sobre o que veem na paisagem relatando quando há lixo em algum local; demonstraram conscientizar-se de que não se pode jogar lixo em rios, barragens e outros locais na natureza; demonstraram preocupação ao saber que alguém na vizinhança corta árvores realiza queimadas em terrenos; perceberam importância de evitar locais com água parada, para que não haja proliferação do mosquito Aedes; perceberam importância da chuva para o trabalho no campo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação Ambiental. Educação do Campo. Desenvolvimento Infantil.

**O tempo, as crianças e as infâncias nas margens do opará - diálogos que trazem notícias de um lugar chamado Pão de Açúcar-AL**  
**Time, children and children on the margins of opará - dialogues that bring news from a place called Pão de Açúcar-AL**

**Kaio Medeiros<sup>(1)</sup>; Maria do Socorro Barbosa Macedo<sup>(2)</sup>**

<sup>(1)</sup>Graduando do curso de Pedagogia, bolsista do Grupo de Estudos e Pesquisas: Infâncias, bebês e Crianças – GEPIBC, pela Universidade Estadual de Alagoas (UNEAL), Santana do Ipanema - AL, BRAZIL; Kaio.123.12@outlook.com

<sup>(2)</sup>ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0291-2786> docente da Universidade Estadual de Alagoas, Campus II - mestra em Educação (UFAL) e doutoranda em Educação pela UFRGS socorro.macedo@uneal.edu.br.

**RESUMO:** Em fase inicial, o estudo apresenta o escopo de uma pesquisa com as crianças e as infâncias ribeirinhas às margens do Rio São Francisco, no município de Pão de Açúcar- AL. A inquietação nasce dos debates travados no espaço de formação docente, em que ainda são pontuados o quão distantes as crianças e suas vozes encontram-se do processo de produção de um conhecimento pautado na perspectiva de direitos e do protagonismo infantil. Intencionamos travar um diálogo com as crianças e o [s] *encontro* [s]. Estes como composições de múltiplas narrativas tecidas nas trajetórias vivenciadas pelas infâncias e suas temporalidades às margens do Velho Chico. O objetivo será compreender como ocorrem as construções de enredos e de brincadeiras entre as crianças-crianças e crianças-adultos, como forma de problematizar as interações e a capacidade de (re) significação existente nessa relação. Refletindo de que maneira as memórias de infância vividas às margens do rio em outros tempos, podem ser potentes na construção de laços culturais substanciais às culturas infantis contemporâneas. À luz dos estudos da infância e em relevo da Geografia da infância, promotora do modo de conceber as crianças e sua relação com o espaço / território, num movimento de ocupação, de apropriação e de reconfiguração, criando assim, seus próprios locais e neles o seu lugar de criança. A investigação é de natureza qualitativa, com método de abordagem do tipo etnográfico. Os sujeitos da investigação serão 10 crianças entre 08 e 12 anos, de ambos os sexos de uma escola da Rede Municipal de Educação de Pão de Açúcar. Os estudos estão delimitados ainda as leituras e as observações iniciais do campo. Tomamos como parceiros nessa caminhada, pesquisadores (as) como Abramowicz (2013), Corsaro (2011), Lopes (2009, 2005, 2013), Martins Filho; Prado(2011), entre outros, que podem nos ajudar a pensar sobre o que é ser e o que têm a dizer as crianças ribeirinhas sobre sua relação de afeto com o Opará.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rio são Francisco; Infância ribeirinha; Brincadeiras.

**GT 18.**

# **Processos formativos em espaços não- escolares**



## O futebol como ferramenta pedagógica para crianças e adolescentes Football as a pedagogical tool for children and adolescents

Bruno Rodrigo da Silva Lippo<sup>1</sup>  
Thaynan de Oliveira Sales<sup>2</sup>

<sup>(1)</sup>Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Dpto. Ed. Física, doutor, Brasil, profbrunolippo@gmail.com.

<sup>(2)</sup>Secretaria Estadual de Educação de PE, licenciada em Artes Visuais UFPE, thaynan.sales14@gmail.com

**RESUMO: Introdução:** O futebol é para o povo brasileiro como algo maior que um mero esporte regido por regras, configurando-se uma prática social que expressa a sociedade brasileira, com todas as suas aspirações, seus desejos e suas contradições mais camufladas (Daolio, 1997). As crianças e adolescentes são encantados por este esporte, que faz parte dos prelúdios da sociedade brasileira, sobretudo no final do século XIX (Barreto, 2004) e hoje é utilizado em várias nuances, principalmente na educação não formal (Freire, 2006). Neste ensejo, foi criado no Departamento de Educação Física da UFPE, no ano de 2016, o projeto de extensão intitulado “Futebol Pedagógico” de caráter estritamente educativo com conteúdos motores (técnicas do esporte) e socioculturais. **Objetivo:** Descrever aos alunos do projeto a realidade crítica social do futebol e as possibilidades de repercussões em suas vidas. **Metodologia:** As aulas são ministradas na quadra de futsal do curso de Educação Física da UFPE, pelo professor responsável e auxiliado por monitores. O projeto atende a 25 crianças e adolescentes que estudam em escolas públicas do bairro da Várzea, ao lado da UFPE. Utilizamos a pesquisa-ação em nossas intervenções pedagógicas. Este método tem por finalidade possibilitar aos sujeitos da pesquisa, participantes e pesquisadores, os meios para conseguirem responder aos problemas que vivenciam com maior eficiência e com base em uma ação transformadora (Thiollent, 2011). Preliminarmente, fizemos diagnóstico dos problemas vivenciados durante as aulas e em seguida realizamos reuniões com os monitores do projeto para apontar potenciais soluções e selecionamos fatos esportivos recentes que surgiram na mídia para abordar; tais como: violência entre torcidas, entre os atletas, discriminação contra a pessoa humana, racismo, ética, humanismo, artes plásticas, *fair play* e outros temas sensíveis da sociologia do esporte (Tubino, 2001). Quando estas temáticas aconteciam durante a microrrealidade das aulas, imediatamente, ao final da aula, fazíamos o confronto/comparação dos fatos midiáticos com os que tinham acabado de acontecer em quadra, segundo a teoria da ação dialógica (Freire, 1996). **Resultados:** Percebemos que com o passar das aulas, o método aplicado no projeto estava apresentando resultados satisfatórios em relação à diminuição do temperamento agressivo dos alunos que estava surgindo durante o jogo, sem contar que, em suas falas, eles percebiam que aquele comportamento era inadequado para um atleta e para um cidadão – muitas vezes, ao ocorrer atritos naturais durante o jogo, víamos que reconheciam os seus erros e pediam desculpas ao colega pela rispidez durante as aulas de futsal. No final de cada aula, eram criadas rodas de discussões, na qual cada participante comentava as suas impressões pessoais sobre os temas propostos e os impactos em sua vida pessoal, como a melhoria do comportamento na escola, com os amigos e família. **Discussão:** O esporte é uma ferramenta de transformação social na atualidade, sobretudo o futebol. As universidades federais brasileiras, em sua maioria possuem grandes espaços ociosos que poderiam ser utilizados com projetos simples e sem custos como este, principalmente com ações voltadas para o público externo das comunidades circunvizinhas das universidades. **Conclusão:** Se faz necessário que haja um esforço coletivo da sociedade (universidades, secretarias de educação e outros) para que projetos simples e de baixo custo, porém de grande relevância social sejam aplicados e estimulados nas universidades brasileiras, alcançando valores sociais significativos para os seus participantes. Os temas sensíveis da sociologia do esporte apresentam-se com uma possibilidade da educação não formal em ambientes extra escolares. **AGRADECIMENTOS:** A todas as crianças e adolescentes participantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** ações de extensão, educação física, esporte.

#### **REFERÊNCIAS**

1. BARRETO, Túlio Velho. Gilberto Freyre e o futebol-arte. Revista USP, São Paulo, n.62, p. 233-238, junho/agosto 2004.
2. DAÓLIO, Jocimar. "Cultura, Educação Física e Futebol". Campinas: Ed. UNICAMP. p. 101-109, 1997.
3. FREIRE, João Batista. Pedagogia do futebol. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2006.
4. FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção leitura).
5. TUBINO, Manoel José Gomes. Dimensões sociais do esporte. 2ª ed. São Paulo, Cortez, 2001.
6. THIOLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

## Principais enfrentamentos dos educadores da OAF enquanto espaço não- escolar

### Main confrontations of OAF educators as a non-school space

Júlia Ferreira de Lima<sup>(1)</sup>; Tayná Priscylla Maria da Silva<sup>(2)</sup>

<sup>(1);(2)</sup>Discentes da Universidade Federal de Pernambuco- Campus Recife, Pernambuco, Brasil.  
julia.flima@ufpe.br; tayna.pricylla@ufpe.br.

**RESUMO:** A fim de compreender as práticas ocorridas em espaços não-escolares, uma vez que a educação perpassa por diversos âmbitos além do formal, focalizamos no reforço escolar prestado pela Organização de Auxílio Fraternal (OAF), que tem por finalidade sanar e aprimorar aquilo que os adolescentes aprendem nos espaços formais. **Objetivo.** A pesquisa teve por objetivo identificar, a partir da perspectiva dos educadores, as principais dificuldades dos adolescentes no reforço escolar oferecido pela OAF. **Métodos.** Essa é uma pesquisa qualitativa do tipo etnográfica, com entrevistas semiestruturadas, realizadas com dois professores do reforço escolar, sendo um professor de matemática e um de Português, e com a coordenadora da ONG. Para obtenção dos dados as entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas para análise. No referencial teórico, utilizamos Gohn, Bourdieu & Passeron. **Resultados.** Através da análise das entrevistas, observamos duas problemáticas centrais que foram: o contexto social e um déficit na base escolar dos adolescentes. **Discussão.** Com base em Gohn (2010), compreendemos que o processo educativo está para além da sala de aula, abrangendo também outros campos formativos. Enquanto na educação formal os professores assumem um papel de protagonistas, na não formal tem-se o educador social atuando como mediador. Os espaços escolares buscam reinventar modelos de ensino-aprendizagem e sanar aquilo que falta enquanto social. Nesses termos, a OAF, diante de suas práticas, oferece uma perspectiva de futuro aos adolescentes que estão inseridos num contexto de vulnerabilidade social, convivendo paralelamente com o tráfico de drogas, que por vezes se torna mais atraente. Uma questão colocada pelos professores é a falta de estrutura familiar dos alunos. Bourdieu (1970) destaca como o contexto social influencia na vida acadêmica do indivíduo, afirmando que essa carência de apoio familiar é advinda da falta de capital cultural. Assim, os alunos sem uma base familiar, acabam se tornando mais vulneráveis. Um ponto observado pela professora de Português é que muitos alunos se mostram desmotivados e são resistentes ao realizar atividades propostas pela OAF, não levando a instituição a sério por ser um espaço não formal. A professora também frisa que os alunos vêm com muitas falhas da escola e acabam reproduzindo isso. Para suprir esses déficits os professores fazem uma escuta com os alunos para compreender as dificuldades de cada um. **Conclusões.** Respondendo ao objetivo da pesquisa os dados indicam que o contexto social que os adolescentes estão inseridos tem uma forte influência no processo de ensino-aprendizagem. Contudo, o trabalho da equipe multidisciplinar, presente dentro da instituição, compreende os alunos de forma holística, trabalhando essas e outras questões de cunho cognitivo e social. O resultado são alunos mais motivados, com esperança e perspectiva de vida.

**PALAVRAS-CHAVES:** Educação não-formal; Reforço escolar; Adolescentes; Dificuldades.