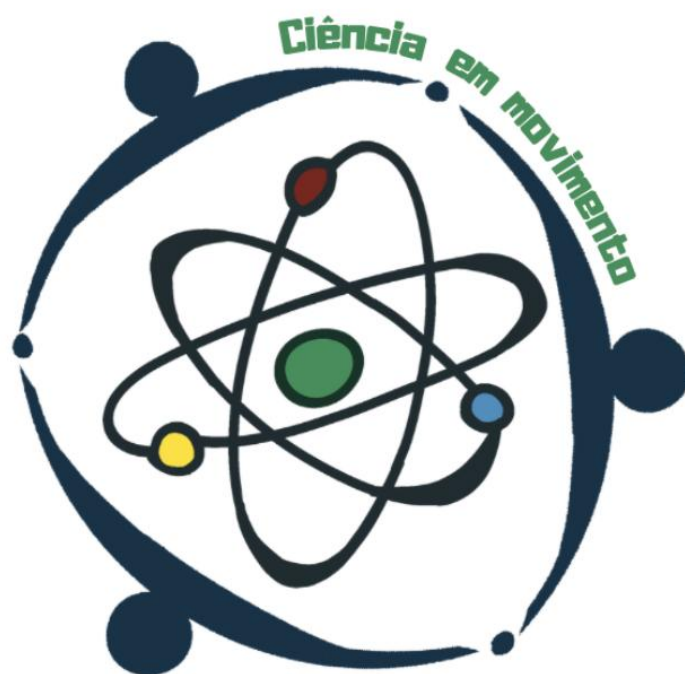


ANAIIS
V. 2, N.3, 2024



II MUV

21ª SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
BIOMAS DO BRASIL: DIVERSIDADE, SABERES E TECNOLOGIAS SOCIAIS

16 A 18 DE OUTUBRO DE 2024
IFPI - CAMPUS SÃO RAIMUNDO NONATO
ISSN 2965-9620

ANAIIS MUV: Ciência em movimento – 2024
IFPI – Campus São Raimundo Nonato



Reitor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - IFPI

Paulo Borges da Cunha

Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFPI

José Luís de Oliveira e Silva

Diretoria do IFPI- Campus São Raimundo Nonato – IFPI-CASRN

Francisco Nogueira Lima

Coordenação de Pesquisa e Inovação do IFPI- Campus São Raimundo Nonato

Lucimara Lais Zachow

Elaboração e Organização dos Anais do MUV

Gerlane Dantas da Silva

Ana Paula Monteiro de Moura

Kênia Leandra Ferreira Alves

Marília Alves Marques de Souza

Angislene Ribeiro Silva Reis

M993c	MUV Ciência em Movimento (2. : 2024 : São Raimundo Nonato, PI)
	Anais do MUV Ciência em Movimento [recurso eletrônico]: Biomas do Brasil: Diversidade, saberes e tecnologias socais / organização Lucimara Laís Zachow, Laís dos Santos Neri da Silva, Gerlane Dantas da Silva, Ana Paula Monteiro de Moura, Marília Alves Marques de Souza, Kênia Leandra Ferreira Alves, Angislene Ribeiro Silva. – São Raimundo Nonato: IFPI, 2024. v. 2, n. 3: 124 p.
	Contém textos completos. Conteúdo: n. 1: Relatos de experiência. n. 2: Resumos expandidos. n. 3: Feira de Ciências.
	ISSN 2965-9620 Requisitos do sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web.
	1. Ciência e Educação. 2. Desenvolvimento sustentável. I. Zachow, Lucimara. II. Silva, Laís dos Santos Neri da Silva. III. Gerlane Dantas. IV. Moura, Ana Paula Monteiro de. V. Souza, Marília Alves Marques de. VI. Alves, Kênia Leandra Ferreira. VII. Reis, Angislene Ribeiro Silva. VII. Título. CDD 370.115

Dados Internacionais de Catalogação - CIP
Bibliotecária: Kênia Leandra Ferreira Alves CRB/15: 886/O

Nota

Os textos aqui apresentados são de responsabilidade dos autores, assim como qualquer eventual perda de informação na transposição dos dados de arquivos que foram enviados fora dos padrões estabelecidos.

Está autorizado a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

MUV: Ciência em Movimento

Tema: Biomas do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI
Campus São Raimundo Nonato (CASRN), Piauí – Brasil
16 a 18 de outubro de 2024

Evento

O MUV: Ciência em Movimento foi contemplado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), por meio das chamadas CNPq/MCTI Nº 08/2024, voltada para a realização de eventos e ações de divulgação científica, e CNPq/MCTI Nº 02/2023, destinada especificamente a Feiras de Ciências e Mostras Científicas. Além disso, houve financiamento da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), por intermédio do edital "SBPC Vai à Escola". O Instituto Federal do Piauí (IFPI) contribuiu institucionalmente por meio do edital "IF Piauí faz Ciências – 2024", garantindo recursos para a execução das atividades planejadas.

Coordenação Geral

Lucimara Lais Zachow

Coordenadora da Feira de Ciências do Ensino Médio Técnico Integrado do MUV: Ciência em Movimento

Laís dos Santos Neri da Silva

Comitê Científico Geral do MUV: Ciência em Movimento

Gerlane Dantas da Silva (IFPI-CASRN)
Ana Paula Monteiro de Moura (IFPI-CASRN)
Kênia Leandra Ferreira Alves (UNIVASF)
Marília Alves Marques de Souza (IFPI-CASRN)
Angislene Ribeiro Silva Reis (IFPI-CASRN)

Comissão Científica da Feira de Ciências do Ensino Médio Técnico Integrado

Laís dos Santos Neri da Silva (IFPI-CASRN)
Cecília Santos Silva (IFPI-CASRN)
Rafael de Alencar Rocha (IFPI-CASRN)
Aline Simoes dos Santos (IFPI-CASRN)

Comissão Organizadora

Adriana Rocha Silva (IFPI-CASRN)
Aline Simões dos Santos (IFPI-CASRN)
Amaya Oliveira Santos (IFPI-CASRN)
Ana Paula Monteiro de Moura (IFPI-CASRN)
André Santos Landim (SEMA-SRN)
Angislene Ribeiro Silva Reis (IFPI-CASRN)
Áquila Matheus de Souza Oliveira (IFPI-CASRN)
Cecília Santos Silva (IFPI-CASRN)
Daniela dos Santos Rego (IFPI-CASRN)
Dann Luciano de Menezes (IFPI-CASRN)
Eptácio Neco da Silva (IFPI-CASRN)
Flavia Oliveira da Silva Louzeiro (IFPI-CASRN)
Francisca da Silva Oliveira (SEDUC)

Gerlane Dantas da Silva (IFPI-CASRN)
 Glecione Ribeiro de Castro (IFPI-CASRN)
 Hérica Marília Barbosa Soares (IFPI-CASRN)
 Jacques Manz (IFPI-CASRN)
 Janilde de Melo Nascimento (UESPI)
 Joaes dos Santos Oliveira Mota (IFPI-CASRN)
 João Vitor de Castro Villanova (IFPI-CASRN)
 Kelson Silva Coutinho (IFPI-CASRN)
 Kênia Leandra Ferreira Alves (UNIVASF)
 Lais dos Santos Neri da Silva (IFPI-CASRN)
 Marília Alves Marques de Souza (IFPI-CASRN)
 Rafael de Alencar Rocha (IFPI-CASRN)
 Rafael Macêdo Moraes (SEMED-SRN)
 Tainara Antunes Brasil (IFPI-CASRN)
 Thiago Pereira da Silva (UNIVASF)
 Vanessa Araujo Sales (IFPI-CASRN)

Comissão Científica

Esp. Betanha de Castro silva	(UESPI)
Discente Adriano Dias Ferreira de Castro	(IFPI-CASRN)
Discente Cássia Santos Sena	(IFPI-CASRN)
Discente Edilene Negreiros Damasceno	(UESPI)
Discente Fábio José Holanda Lustosa	(IFPI – Oeiras)
Discente Francinete de Assis Campos	(UNIVASF)
Discente Gabriel Neves Dias	(UESPI)
Discente Jakson Brenner Dias Vilanova	(IFPI-CASRN)
Discente José Fernandes Quaresma de Sá	(IFPI – Oeiras)
Discente Luara Marques da Luz Brito	(UESPI)
Discente Lucas Gabriel Ferreira Benevides	(IFPI-CASRN)
Discente Marcia de Sousa Miranda	(UESPI)
Discente Maria Eduarda Ferreira Soares	(UNIVASF)
Discente Maria Gabriela da Silva e Sousa Feitosa	(IFPI – Oeiras)
Discente Maria Karleane Pereira Viana Sousa	(IFPI – Oeiras)
Discente Mislene Nunes de Moraes	(UESPI)
Discente Patrícia Pereira da Silva	(IFPI-CASRN)
Discente Rafaela de Oliveira Souza	(UESPI)
Discente Renan Oliveira Silva	(UNIVASF)
Discente Thailan Dias De França	(IFPI-CASRN)
Discente Thais de Sousa Ferreira	(UESPI)
Discente Yasmin Rodrigues Passos Ruben Siqueira	(UNIVASF)
Dr. Alex Silva Santos	(IFPI-CASRN)
Dr. Guilherme Severino Mendes de Araújo	(IFPI-CASRN)
Dr. Itamar Soares Oliveira	(UNIVASF)
Dr. Ivo dos Santos Farias	(UESPI)
Dra. Caroline Costa Lucas	(IFPI-CASRN)

Dra. Cristiane Maria Marcelo	(UESPI)
Dra. Dayanne Lopes Gomes de Oliveira	(CMF)
Dra. Maria Fernanda da Costa Gomes	(UESPI)
Dra. Maria Regina Santos de Souza	(UESPI)
Dra. Marla Arianne Almeida Silva	(UESPI)
Esp. Aurenice Maia Neves	(CMEI - Professor José Bastos Lopes)
Esp. Ciro Matheus Coelho Arrais	(IFPI-CASRN)
Esp. Ingrid Pereira de Souza	(UNEB)
Esp. João Batista Ferreira dos Santos	(IFPI-CASRN)
Esp. João Marcos Alves Ferreira	(UNIVASF)
Esp. Luana Renata de Negreiros Ribeiro Nogueira	(UNIVASF)
Esp. Marilange Ribeiro Ventura de Santana	(UESPI)
Esp. Mikaela de Sousa Lima	(UNIVASF)
Esp. Rayanne Teresa Ribeiro Negreiros	(IFPI-CASRN)
Esp. Sandro Ribeiro de Castro	(IFPI-CASRN)
Esp. Victor Rangell Leal Luz de Sousa	(UNIVASF)
Me. Ana Paula Monteiro de Moura	(IFPI-CASRN)
Me. Angela Araujo Gomes	(IFPI-CASRN)
Me. Dalton Francisco Carvalho Sousa	(IFPI-CASRN)
Me. Diogo Henrique Maximo Portela	(IFPI - Pedro II)
Me. Josimar Custodio Rocha	(UNIVASF)
Me. Railton Vieira dos Santos	(IFPI-CASRN)
Me. Ricardo dos Santos Lopes	(IFPI-CASRN)
Me. Rute Aragão Furtado	(IFPI-CASRN)
Me. Valdemir Nunes Costa	(IFPI-CASRN)

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI

Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN)

Rodovia BR 020, S/N, bairro Primavera

São Raimundo Nonato – Piauí -Brasil, CEP: 64770-000.

SUMÁRIO

PARTE 1: Mostra MUV

I CIÊNCIAS EXATAS

QUIMIGRAM: UMA FERRAMENTA PARA VALORIZAÇÃO CIENTÍFICA-----	23
--	----

Júlia Vitória Rodrigues Alencar Silva
Ellen Lima dos Santos
João Victor Rodrigues de Oliveira
Lucimara Lais Zachow

PROJETO FAÍSCA-----	24
---------------------	----

Eduardo Dias de Macêdo
Pablo Ramom Ribeiro Costa
Anny Karolina dos Santos Soares
Dann Luciano de Menezes
Ivan Rodrigues de Moura

II CIÊNCIAS DA NATUREZA

RELAÇÃO DO PROCESSO DE FARINHADA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA LAGOA DAS EMAS COM O ENSINO DE CIÊNCIA DA NATUREZA -----	26
--	----

Ana Carolina Rocha da Silva
Jennifer Kaylla Santos Brito
Maxuel da Mota Pereira
Maria Aparecida Custódio Rocha
Santiago Francisco Borges Pereira

CURAS DE QUINTAL: DOS TERREIROS DA CAATINGA AO MUNDO DIGITAL-----	28
---	----

Tatiane Rodrigues Nunes
Carlos Alberto Martins Antunes
Luis Miguel de Santana Sousa
Lais dos Santos Neri da Silva

ENTRE RAÍZES E ESPINHOS: UM UNIVERSO DENTRO DO VIDRO-----	29
---	----

Nicolly de Oliveira Castro
Lauanny Ferreira Santos
Kaiane Alves Soares
Lais dos Santos Neri da Silva

PAPO COM CHÁ-----	30
-------------------	----

Gabriel S. Dias
Ana Gardênia V. Da Costa
Renan Sousa Lopes
Eptácio Neco da Silva

CAATINGA SENSORIAL: QUANDO OS OLHOS NÃO VEEM MAS O CORAÇÃO SENTE -----	31
--	----

Júlia Andrade Ribeiro
Roanne Negreiros Araújo Ribeiro
Lara Jhennifer Lima Soares
Jacques Manz

MANDACARU COMO MATÉRIA-PRIMA PARA A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE
BIOPLÁSTICOS ----- 32

Gabriela Carvalho Paes Costa
Ana Gabriela Ribeiro dos Santos
Synthia Sykarelli Negreiros de Macêdo Castro
Cecília Santos Silva

QUEIMADAS: UM PROBLEMA AMBIENTAL ----- 33

Isaac Vieira Seba
Kamilly dos Santos Costa
Kauany Soares dos Santos
Eptácio Neco da Silva

AGRICULTURA INDÍGENA: SABEDORIA TRADICIONAL E SUSTENTABILIDADE EM
TEMPOS DE CRISE CLIMÁTICA ----- 34

Kesley Geisa dos Santos Pereira
Raissa Ribeiro de Pádua
Sinara Araújo da Costa
Lais dos Santos Neri da Silva

AQUECIMENTO GLOBAL ----- 35

Letícia dos Santos Vilanova
Fernanda parente de Assis
Ana Vitória de Oliveira Paes Landim
Eptácio Neco da Silva

LABORATÓRIO VIVO SOBRE OS BIOMAS DO BRASIL ----- 36

Maria Alice dos Santos Plácido
Kelvis Vinícius de Sousa Brito
Luna Vitória Paes Almeida
Ivan Rodrigues de Moura

ANÁLISE DO SOLO DA SERRA DA CAPIVARA: DESCOBRINDO OS SEGREDOS DO
BIOMA ----- 37

Lucas dos Reis Silva
Marcos Winicius Gomes de Oliveira
Victor Daniel de Brito Castro
Cecília Santos Silva

PARÓDIA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM DA BIOLOGIA ----- 38

Juan de Macedo Santos
Fábrica Almeida Barbosa
Diogo Barbosa de Miranda
Eptácio Neco da Silva

III CIÊNCIAS HUMANAS

O HISTÓRIA E CULTURA: AS INFLUÊNCIAS CULTURAIS DA ÁFRICA NO BRASIL 40

Maria Isabel dos Santos Alves
Devid Sousa Silva
Isabella Quinto Soares
Leonardo de Moraes Bento

VALORIZANDO A IGUALDADE RACIAL NA ESCOLA ----- 41

David Pereira dos Santos Neto
Mariana Pereira dos Santos
Nicole Ribeiro de Souza
Leonardo de Moraes Bento

HISTÓRIA E DIVERSIDADE: O PAPEL DA ESCOLA NO ENFRENTAMENTO DO RACISMO----- 42

Marianne da Silva França
Beatriz Benevides Paes Landim
Hellen Cristina Pereira Ribeiro
Leonardo de Moraes Bento

O PAPEL DO GESTOR ESCOLAR NO COMBATE AO RACISMO----- 43

Isabela de Jesus Lima
Nycollas Gabriel da Silva Nascimento
Ana Kelly Rodrigues dos Santos
Leonardo de Moraes Bento

A PERSPECTIVA DA ESCOLA NO COMBATE AO RACISMO ----- 44

Luiz Alberto dos Santos Costa
Erika Santos Costa
Rafael da Costa Santos
Leonardo de Moraes Bento

ESTUDANTE QUILOMBOLA – TECENDO HISTÓRIAS----- 45

Fabírcia Paes Galvão
Kiara Marques dos Santos
Nalhia Ravena Santos Nascimento
Luiz Pedro Rodrigues de Oliveira
Genilson Ribeiro da Costa

A ATUAÇÃO DAS PERSONALIDADES INDÍGENAS MULHERES NO BRASIL – INDÍGENA ESTUDA?----- 46

Ana Carolyn Costa Guimarães
Richard Giovanne da Silva Castro
Maria Luiza da Silva Batista Teles
Cristiane Coelho da Silveira Dias

QUILOMBO LAGOAS: MÚSICAS, LENDAS E POESIAS QUE MANTÊM VIVOS A CULTURA ----- 48

Michelly Paes Landim Assis
Matheus Ribeiro da Silva Silva
Kécio Gomes Araújo
Érika de Sousa Santos
Francisca Maria de Oliveira Costa Silva

A INFLUÊNCIA CULTURAL AFRICANA NA MODA BRASILEIRA ----- 49

Sarah Fernanda Cabral de Araújo
Amanda Kaylla da Silva Araújo
Carlos Eduardo Santos Costa
Rosa Cely Ribeiro de Negreiros

UMA PERSPECTIVA DA CAPOEIRA COMO FORMA DE VALORIZAÇÃO DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA NO TERRITÓRIO SERRA DA CAPIVARA ----- 50

*Lavinia Maria Rodrigues Ramos
Laila Damasceno de Castro
Andreina Rabechy Paes Ferreira
Daniela Santos Landim Silva*

A BONECA ABAYOMI E A VALORIZAÇÃO DA CULTURA NEGRA: UM SÍMBOLO DE RESISTÊNCIA! ----- 52

*Gabryella Dias Carvalho
Lorena Santos Borges
Maraliny Fernandes de Souza
Taíse dos Santos Silva
Alescimara dos S. F. Gonçalves*

PIGMENTO E AXÉ: PRODUÇÃO DE TINTAS VEGETAIS NA FORÇA DE ORIXÁS --- 53

*Kawan Paes Landim Silva
Maria Luiza Paes Landim Cardoso
Nina Sophia Negreiros Assis
Jonas Vicente de Oliveira Silva*

SABERES ANCESTRAIS: CHÁS MEDICINAIS NAS CULTURAS AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA NA COMUNIDADE PÉ DO MORRO (SRN – PI) ----- 54

*Heloise dos Santos Pereira
Ronaldo Ferreira dos Santos
Lourrany dos Santos Pereira
Danilo Ferreira da Silva*

QUILOMBO LAGOAS: SABERES TRADICIONAIS NO TERRITÓRIO DO QUILOMBOLAS LAGOAS----- 55

*Grazielle Brito
João Pedro Paes
Mateus Santos
Marizete Lima
Liliane Reges*

LUGARES DE MEMÓRIA: AS CASAS DE FARINHA DA COMUNIDADE PÉ DO MORRO ----- 56

*Analicy Batista de Souza
Carlos Henrique do Rosário Souza
Laísa Sophia Gouveia Ribeiro
Kátia Rola Macedo
Alescimara dos Santos Ferreira Gonçalves*

ORIGEM E O USO DO BERIMBAU NA RODA DE CAPOEIRA ----- 57

*Alison França Cavalcante
Leonardo Ventura dos Santos
Viviane Ribeiro dos Santos Jesus
Elisa dos Santos Deusdará*

JOGO DA ONÇA E DOS CACHORROS----- 58

*Dioncharllys Dias dos Santos Soares
Sílvia Letícia Soares Dias
Yasmim Oliveira Benevides
Gean Lima da Silva*

QUILOMBO LAGOAS: PONTOS TURÍSTICOS, GASTRONOMIA E APICULTURA---- 59

Valter da Silva Passos Júnior
Winícius Bastos Sousa
Renata Ravena França Teles
Vitória Macêdo de Souza
Valquíria Lima Torres

RAÍZES E RITUAIS: A FORÇA DA ESPIRITUALIDADE E TRADIÇÕES DOS POVOS
QUILOMBOLAS DO TERRITÓRIO LAGOAS ----- 60

Laiane Isabel dos Santos Aquino
Maria Carolina da Silva Campos
Maria Eduarda Barros de Negreiros
João Vitor de Castro Vilanova

RELIGIOSIDADES DE MATRIZ AFRICANA: HISTÓRIA, CULTURA E RESISTÊNCIA 61

Alice dos Passos Santos
Débora Marques de Sousa
Maria Eduarda Balduino de Castro
Lucilene Oliveira Ribeiro
Silvandira dos Santos Pereira

CAPOEIRA E MACULELÊ: EXPRESSÃO CULTURAL AFROBRASILEIRA ----- 62

Maria Rita Ribeiro Santana
Nicolas dos Santos Brasil
Luna Beatriz Macário Dias Santiago
Lucilene Oliveira Ribeiro
Bartolomeu Paes do Rosário (Prof. Titanic)

PATRIMÔNIO NATURAL E PALEONTOLÓGICO DO QUILOMBO LAGOAS ----- 64

Ana Isabel Oliveira Silva
Brenda Emanuela Costa Nascimento
Thiffany Aguida Malaquias Oliveira Barbosa
Estefene Mendes da Silva
Luzia Bastos de Castro

CULTURA AFRO-BRASILEIRA E MULHERES NEGRAS IMPORTANTES NO BRASIL
----- 65

Emilly Ribeiro dos Santos
Paloma Maria França Sousa
Mayla Benevides Honório
Marciano Vieira de Andrade

TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA
VISUAL AO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA: PINTURAS RUPESTRES
----- 66

Maria Eduarda Lopes de Castro
Pietra Antônia Galvão Castro
Thayla Danielly Rodrigues Cavalcante
Flavia Oliveira da Silva Louzeiro

CAATINGA: INOVAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E EMPREENDEDORISMO NO
TERRITÓRIO DA SERRA DA CAPIVARA ----- 67

Maria Eduarda da Silva
Flavia Maria Barbosa Landim Sousa
Ana Júlia Santana Nicacio

PARTE 2: Feira interna do IFPI

I CIÊNCIAS EXATAS

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL INTERATIVA ----- 70

*Italo Felipe Mota Ribeiro
Arthur Luis Dias Cavalcante França
Guilherme Araujo Ribeiro de Macêdo
Lucas Ribeiro dos Santos Paes Landim
José Márcio Machado de Brito*

APRENDENDO ELETRICIDADE NA PRÁTICA: EXPERIMENTOS QUE ESTIMULAM A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA----- 71

*João Henrique Silva Ribeiro
Ana Vitória de Moraes Santos
Jackson Teles de Negreiros
Josafá Reis Braga
Lorena da Silva Sousa Brito
Miguel Angelo de Oliveira Ribeiro
Matheus Victor Gomes de Negreiros
Ellen Thauany Santos Ribeiro
Railton Vieira dos Santos
Ane Beatriz Araujo Pacheco*

CONSTRUÇÃO DE GUINDASTE FUNCIONAL COM ESTRUTURA DE PAPELÃO E SISTEMA HIDRÁULICO DE SERINGAS ----- 73

*Hiago Neri Macêdo Alves
Victor Emanuel de Santana Castro
Kauan Silva Sousa
Edvaldo Ferreira dos Santos Neto
Renan Ferreira dos Santos
Iury Ribeiro Bastos
Samuel dos Santos Braga
Davi de Oliveira Reis
Joões dos Santos Oliveira Mota*

VELAS AROMÁTICAS COM ELEMENTOS DOS DIFERENTES BIOMAS: UM ESTUDO SOBRE SUSTENTABILIDADE E QUÍMICA ----- 74

*Alice da Costa Souza
Deborah Wellen de Castro Santos
Gabriel Ribeiro Lima Soares
Larissa Santana Borges
Luiz Henrique Paes de Castro Miranda
Maria Eduarda Castro Santos
Miguel Ribeiro Aguiar
Sibele Soares Nascimento
Cecilia Santos Silva*

REDE SOCIAL PARA INTERAÇÃO ESTUDANTIL ----- 75

*Danilo Gameleira Dias
Nailton Dos Reis Maciel
Vitor Emanuel Paes de Castro Miranda
Maycon Sousa Silva*

Ivan Rodrigues de Moura

PROJETO FAÍSCA----- 76

Eduardo Dias de Macêdo

Pablo Ramom Ribeiro Costa

Anny Karolina dos Santos Soares

Dann Luciano de Menezes

Ivan Rodrigues de Moura

PERÍCIA CRIMINAL: EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS E INTERATIVAS NO MUV ----- 77

Antonio Henrique Barros da Costa

Cristiellen Salvadora Silva Ribeiro

Darline Vitória Rocha Paixão

Felipe Ribeiro da Mota Cruz

Luann Robert de Oliveira Santos

Maria Aparecida Nunes da Silva

Maria Clara Maciel Negreiros

Vinícius da Silva Lopes

João Vítor de Castro Vilanova

NEPOBIT: UTILIZANDO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PROMOVER ACESSIBILIDADE----- 78

Pedro Luis da Silva Rocha Dias

Caio Nóbrega Lopes

Samuel Damasceno Sales

Victor Manuel Leal Ribeiro

João Neuton Pereira Rosa Filho

Dann Luciano de Menezes

JARDIM VERTICAL E SUSTENTABILIDADE----- 79

Nara Lais de França Santana Santos

Ana Laura Dias Paes Landim

Bianca Fernandes Magalhães

Caio Fábio Dias Martins

Carolliny Ramos Paes Landim

Gabriel Borges da Silva

João Marcos dos Santos Silva

Miguel de Sousa Paes

Rafael de Alencar Rocha

HOLOGRAMA----- 80

Laysa Paes Landim Braz

João Emanuel Ferreira Farias

Ilana Amorim Monteiro Barbosa

Augusto Neres Antunes

Dayvid dos Santos Braga

Paes Landim Macêdo

Ingrid Lohanny Pereira Braz

Rafael de Alencar Rocha

QUÍMICA FORENSE EM AÇÃO: APLICAÇÕES PRÁTICAS NA INVESTIGAÇÃO CRIMINAL ----- 81

Milena Mayra Dias Negreiros

Brenda Ribeiro de Sousa Silva

Joana Pereira Silva Alves

Ana Luiza Gomes Pereira
Carlos Henrique Pereira Maciel
Juliano da Silva Sousa
Cecília Santos Silva

II CIÊNCIAS DA NATUREZA

A DANÇA DAS ÁGUAS: O CICLO QUE TRANSFORMA O PANTANAL ----- 83

Maria Paula Campos Antunes
Mariana Pereira de Castro e Silva
Maria Bárbara Castro Amorim
Italo Duarte Dias
Hugo Pamplona Passos
Eriko Luan de Santana Oliveira
João Pedro de Oliveira e Silva
Lais dos Santos Neri da Silva

ESTRATÉGIAS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA A REGIÃO SEMIÁRIDA DA SERRA DA CAPIVARA ----- 84

Esthefany da Silva Paes Soares
Josemária Braga da Silva
Islenny Macedo Santos
Rafaela da Silva Dias
Isabela de Assis Viana
Niely dos Santos Soares
Gabriela de Sousa Santos
Joana Ribeiro de Sousa Costa
Cecília Santos Silva

TECNOLOGIAS SOCIAIS E SUSTENTABILIDADE EM ÁREAS URBANAS: RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA ----- 86

Eduarda das Chagas Costa Santos
Caíque Lima Oliveira
Daniela dos Santos Rêgo

CIDADE SUSTENTÁVEL: O USO DE TECNOLOGIAS RENOVÁVEIS----- 87

Maria Paula Borges Braz
Eduarda Silva de Sousa
Michelly Paes Landim da Silva de Jesus
Thainá Ribeiro Calisto dos Santos
Alanna Braga de Sousa
Lucas Emanuel Gomes da Silva
Julio Henrique Souza Silva
Viviane Rodrigues Mendes
Kelson Silva Coutinho

DESERTIFICAÇÃO E MANEJO SUSTENTÁVEL ----- 88

Lucas Gabriel Lopes de Castro
José Vitor Ribeiro dos Santos Castro
Cauan Braga Santana
Augusto Manoel dos Santos Silva
Pedro Henrique Mota Antunes
Tiago de Oliveira Ribeiro Brito
João Guilherme Costa Sousa
Edvaldo Ferreira de Castro Filho

<i>Eptácio Neco da Silva</i>	
DNA A MOLÉCULA DA VIDA -----	89
<i>Maria Isabel Epaminondas Ribeiro</i> <i>Alisson da Rocha Trindade</i> <i>João Gabriel de Sousa Mello</i> <i>Enzzo Coelho Silva Campos Braga</i> <i>Miguel Victor Costa Dias</i> <i>Eptácio Neco da Silva</i>	
ENIGMAS GENÉTICOS: DESVENDANDO A PERÍCIA CRIMINAL-----	90
<i>Camilla Dias de Negreiros Costa</i> <i>Jamily Macedo Souza</i> <i>Lethícia Stella Resende Carvalho</i> <i>Maria Eduarda de Sousa Araújo</i> <i>Maria Juliana de Sousa Oliveira</i> <i>Vitória Francisca Dias Santana Rocha</i> <i>Vitória de Santana Ferreira</i> <i>Lais dos Santos Neri da Silva</i>	
CHUVA ÁCIDA: DA FORMAÇÃO À PREVENÇÃO – UM OLHAR CIENTÍFICO -----	91
<i>Alice de Negreiros Neves</i> <i>Bárbara Cibelly Braga Freitas</i> <i>Ruty da Costa Ribeiro Cavalcante</i> <i>Samuel de Negreiros Macedo</i> <i>Cecília Santos Silva</i>	
HIDROGÊNIO VERDE -----	92
<i>Bruna Kiuane Ferreira Brito</i> <i>Kamilly Cristine da Rocha Oliveira</i> <i>Eduardo Pereira de Sousa</i> <i>Pedro Henrique Teles Dias</i> <i>Gustavo Batista da Silva</i> <i>Soraia Fernandes Ribeiro Deusdara</i> <i>Kailany Naissa Lopes Moraes</i> <i>Eptácio Neco da Silva</i>	
ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA E QUALIDADE DE VIDA -----	93
<i>Amanda Marques Dias Passos</i> <i>Anita Maria Soares Ferreira Silveira</i> <i>Felipe Paulo da Silva</i> <i>Geovana da Silva</i> <i>Matheus Sousa Almeida</i> <i>Rayka de Brito Oliveira</i> <i>Eptácio Neco da Silva</i>	
IMPACTOS DO DESMATAMENTO – EROSÃO DO SOLO -----	94
<i>Ana Sibelly de Sousa Santos Silva</i> <i>Ana Isabel da Silva Santos</i> <i>Ana Kelly Ferreira da Costa</i> <i>Gardênia dos Santos Santana</i> <i>Kauã Wallace Ribeiro Silva</i> <i>Rayssa Aparecida Sena Cândido</i> <i>Mikaelle Aragão dos Santos</i> <i>Joana Kelly dos Santos Mota</i>	

<i>Kaciclá Ferreira Ribeiro</i>	
MONITORANDO A GLICOSE: A CHAVE PARA O CONTROLE DA SAÚDE-----	95
<i>Natielly Vitória Feitosa Santos</i>	
<i>Wallison David Lima Ribeiro</i>	
<i>Mateus Oliveira Gomes</i>	
<i>Daniel de Oliveira Soares</i>	
<i>Eptácio Neco da Silva</i>	
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA -----	96
<i>Laiara Miranda Braga França</i>	
<i>Maria Luiza Santos Sousa</i>	
<i>Angélica Ferreira dos Santos</i>	
<i>Letícia Ribeiro dos Santos</i>	
<i>Vaelma Costa Braga</i>	
<i>Cristiane de Oliveira Landim</i>	
<i>Beatriz Barros de Jesus</i>	
<i>Hevilly Kris da Silva Sabino</i>	
<i>Eptácio Neco da Silva</i>	
QUEIMADAS NO BRASIL -----	97
<i>Carlos André Dias Soares</i>	
<i>David dos Santos Sousa</i>	
<i>Djeuan Brito de Sousa Ribeiro</i>	
<i>Itaian Batista Paes Landim</i>	
<i>João Gabriel Ferreira dos Santos Castro</i>	
<i>Nickolas Luiz da Silva</i>	
<i>Pedro Henrique dos Santos Macedo</i>	
<i>Vitor Micael Gomes de Sousa</i>	
<i>Isabela de Sousa Brito</i>	
O IMPACTO DA APICULTURA NA ECONOMIA DO TERRITÓRIO SERRA DA CAPIVARA -----	98
<i>Clara Santos Sousa Dias</i>	
<i>Clarisse Santos Sousa Dias</i>	
Guilherme Dias Soares -----	98
<i>Thaina de Castro Dias</i>	
<i>Marielly Gonçalves Miranda</i>	
<i>Nicole Ribeiro de Castro Costa</i>	
<i>Tainara Antunes Brasil</i>	
VIDA VERDE NO SERTÃO: ESTRATÉGIAS PARA MANTER A UMIDADE DO SOLO	99
<i>Eduardo de Oliveira Silva</i>	
<i>Espedito Martins Dias Neto</i>	
<i>Isaque Samuel Miranda dos Reis</i>	
<i>Antônio José de Sousa Neto</i>	
<i>Calebe Paes de Santana</i>	
<i>Jean de Novais Araújo</i>	
<i>Matheus de Sousa Assis</i>	
<i>Ivan Vitor Dias de Oliveira</i>	
<i>Lais dos Santos Neri da Silva</i>	
CAATINGA E “FARMACOLOGIA” INDÍGENA: CONTRIBUTOS DOS DONOS DA TERRA BRASILIS PARA A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA-----	100
<i>Andressa Lima de Carvalho</i>	

*Daylane Alves Rodrigues
Luiz Miguel Soares Oliveira
Mariane Barros Lourenço
Jacques Manz*

SANGUE FONTE DE VIDA -----101

*Yasmim Heloísa de Oliveira Soares
Sofia Vieira Negreiros
Nina Cibelle Siqueira Ribeiro
Maria Luíza da Silva Dias
Maria Cecília Pereira da Rocha
Eptácio Neco da Silva*

RESPIRE MELHOR -----102

*Calebe José de S. Rocha
Diogo De Farias M. Costa
Samara dos Passos Santana
Luciele de Sousa
Viviany Pamplona de Santana
Eptácio Neco da Silva*

DISTOPIA WALL-E, O AVANÇO TECNOLÓGICO E A RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL: COMO PROMOVER UM FUTURO SUSTENTÁVEL? -----103

*Eduarda Galvão da Silva
Geisiany de Oliveira Santos
Ingrid Di Lorrany Lima Ribeiro
Josiane Kelly Conceição Costa
Kailane Sousa Santos
Maria Eduarda Pereira Rodrigues
Tailany de Assis Marquês
Thauany Ferreira da Costa
Poliana Jesus de Souza*

III CIÊNCIAS HUMANAS

A HERANÇA DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA-----106

*Émerson Castro Oliveira
Maria Heloísa Ribeiro Alves de Souza
Rosicleia Almeida Bastos
Michelly Pereira Santos
Maria Clara Rocha Silva
Davi Almeida Nascimento
Emily Catariny de Carvalho Sousa
Joel Max Rodrigues de Sousa
Hérica Marília Barbosa Soares*

O USO DE PLANTAS MEDICINAIS DA CAATINGA NO TRATAMENTO DE DOENÇAS PELAS COMUNIDADES TRADICIONAIS DO SERTÃO DO PIAUÍ -----107

*Hagapy Bastos Ribeiro Lyra
João Gabriel Nunes Oliveira
Kaio Henrique Fernandes Lima
Markus Jordan de Negreiros Brito
Pablo Oliveira Sousa
Talisson Aparecido Soares Brito
Wiggor da Silva Dias*

<i>Glecione Ribeiro de Castro</i>	
CARTAS ANÔNIMAS: REFLEXÕES EMOCIONAIS E CONEXÕES HUMANAS -----	109
<i>Emily dos Santos</i>	
<i>João Marcos de Negreiros Paes Landim</i>	
<i>Pedro Henrique Costa Ribeiro Lopes</i>	
<i>Raissa Gabrielle de Sousa Santos</i>	
<i>Lais dos Santos Neri da Silva</i>	
PLANTAS MEDICINAIS DA CAATINGA: SABERES LOCAIS-----	110
<i>Gabrielle Lopes de Sousa</i>	
<i>Jucilene da Silva Viana</i>	
<i>Luara dos Santos Silva</i>	
<i>Juliana dos Santos Silva</i>	
<i>Viviany Sousa da Silva</i>	
<i>Gerlane Dantas da Silva</i>	
<i>Kelson Silva Coutinho</i>	
A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO BIOMA AMAZÔNIA -----	112
<i>Alice Ferreira da Silva</i>	
<i>Ana Vitória Lopes Reis</i>	
<i>Caiã Dias Cruz</i>	
<i>Carlos Eduardo Lopes Reis</i>	
<i>Eric Gabriel Santana Calisto dos Santos</i>	
<i>Marcos Vinicius Macedo Lima</i>	
<i>Marcos Vinicius de Santana Macedo</i>	
<i>Tailla Ísis Lopes dos Sant</i>	112
<i>Jacques Manz</i>	
BIODIVERSIDADE DA CAATINGA: UM DESPERTAR PARA A CONSERVAÇÃO-----	113
<i>Ana Carla Mota dos Santos</i>	
<i>Edna Raquel Paes Landim</i>	
<i>Gabriela Duarte Soares</i>	
<i>Julia Neres Pereira</i>	
<i>Maria Clara Rodrigues de Oliveira</i>	
<i>Nayara Alves Gomes</i>	
<i>Nara Linny Paes Landim</i>	
<i>Sofia Dias Santana Rocha</i>	
<i>Jacques Manz</i>	
EU TE BENZO, EU TE CURO: CONSTRUÇÃO DE MEMÓRIA DE BENZEDEIRAS NO SERTÃO DO PIAUÍ -----	114
<i>Carlos Adriel Costa Braga</i>	
<i>Iana vitória Paes de Oliveira</i>	
<i>Thiago de Miranda Dias Pereira</i>	
<i>Glecione Ribeiro de Castro</i>	
CABINE IMERSIVA: UMA VIAGEM PELOS BIOMAS PIAUIENSES -----	115
<i>Paulina Magalhães Teles</i>	
<i>Filipe Ribeiro de Oliveira Ferreira</i>	
<i>Naiara Paes Landim Oliveira</i>	
<i>Riquelma Siqueira Almeida</i>	
<i>Michelly Galdino da Silva</i>	
<i>Iasmim Santana da Costa</i>	
<i>José Matheus Ferreira B. da Silva</i>	

Nalvan de Assis Viana

Jacques Manz

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE: A FARSA DOS DESASTRES
NATURAIS NO BIOMA DA MATA ATLÂNTICA----- 116

Iarla Niely Gomes Brito

Vitor Gabriel Passos Ribeiro

Ana Beatriz Dias Lima

Isabelle Ribeiro de Castro

Noelí Braga Santos Pereira

Ana Clara dos Santos Silva

Kilve Ferreira dos Santos

Lunna Sophya de Negreiros Ribeiro

Jacques Manz

CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS AFRICANAS E AFRODIASPÓRICAS ----- 118

Pedro Vítor Araújo Epaminondas

Jonathan Victor Miranda Assis Santana

José Ricardo Soares Rocha

Lohane Castro Carvalho

Elza Alves Dantas

O CRESCIMENTO DO SETOR DE EVENTOS PÓS PANDEMIA----- 119

Abel Vilanova de Lima Brito

Aginaldo Sousa Miranda

Ana Vitória Ribeiro Gomes Brandão

Kayky Benevides Ribeiro Pereira

Keilliany de Rocha Barros

Maria Antônia Damasceno Lima Marques

Manuela Rodrigues Benevides

Sara Miranda Silva

Angela Araujo Gomes

SIMULAÇÃO DA ATIVIDADE VULCÂNICA SEGUNDO A COSMOVISÃO DOS MAIAS
----- 121

Hudson Marques Dias dos Santos

João Gabriel Dias Rocha Lopes

João Vitor Ferreira Dias da Silva

Luis Miguel Dias Gomes

Lyan de Lima Silva

Nicolas Soares Alves

Rickael Baião dos Santos

Ryan Coelho de Oliveira

Cristiane Francisca Cardoso Lopes

SUSTENTABILIDADE URBANA: ENERGIA RENOVÁVEL E RECICLAGEM----- 122

Regiane da Silva Sousa

Thatielle de Assis Santos Marques

Joões dos Santos Oliveira Mota

A EXTRAÇÃO DO LÁTEX DE MANIÇOBA NO SERTÃO DO PIAUÍ----- 123

Ana Beatriz Marques de Oliveira

Ana Beatriz Soares dos Santos

Iasmin Silva Braz

Ingred Sousa Negreiros

Maria Clara De Sousa Ribeiro
Maria Glória Ferreira Alves
Marisany Dos Santos Ferreira
Sophia viana dos Santos
Glecione Ribeiro de Castro

PREFÁCIO

No período de 15 a 18 de outubro de 2024, o IFPI - Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) foi o cenário de um verdadeiro movimento a favor da ciência. A MOSTRA MUV – Feira Municipal de Ciências de São Raimundo Nonato teve como principal finalidade o estímulo à pesquisa entre alunos do Ensino Fundamental (8º e 9º ano) e do Ensino Médio da cidade de São Raimundo Nonato, no estado do Piauí.

A MOSTRA MUV – Ciência em Movimento foi realizada em conformidade com a 21ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, cujo tema foi “Biomassas do Brasil: diversidade, saberes e tecnologias sociais”. Este evento visa promover a popularização da ciência e o estímulo à pesquisa em todas as regiões do Brasil. Através da análise de problemas e questões sociais relevantes, os participantes da MOSTRA MUV foram motivados a aplicar seus conhecimentos científicos na busca por soluções, fortalecendo uma cultura de investigação, reflexão e inovação. Na edição deste ano, incentivamos também a submissão de projetos relacionados a cultura afro e indígena e as relações étnico-raciais.

As atividades tiveram início com a etapa PRÉ-MUV, realizada no dia 15 de outubro, na qual 61 trabalhos foram apresentados por discentes das três séries dos Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFPI/CASRN, sob a orientação de docentes da instituição. Os projetos abordaram diversos temas, com destaque para aqueles que valorizam os biomas brasileiros, a cultura afro e indígena, além das relações étnico-raciais, critérios prioritários para avaliação e seleção. Dessa etapa, 16 trabalhos foram selecionados para integrar a MOSTRA MUV, juntando-se a 23 projetos desenvolvidos por estudantes das redes municipal e estadual da Microrregião de São Raimundo Nonato. No total, 39 trabalhos foram expostos durante os dias 17 e 18 de outubro na MOSTRA MUV, refletindo a criatividade, a dedicação e o compromisso dos estudantes e professores envolvidos.

O leitor terá, portanto, acesso aos resumos dos trabalhos apresentados na Feira Interna do IFPI (PRÉ-MUV) e na Feira Municipal de Ciências de São Raimundo Nonato. Estes projetos refletem a busca dos estudantes de nossa região pela resolução de problemas reais, levantando questões sociais, ambientais e culturais importantes para a comunidade. A MOSTRA MUV não apenas celebrou a produção científica, mas reforçou a importância do investimento em educação e pesquisa para possibilitar oportunidades de transformação.

Agradecemos a todos os participantes, estudantes, professores orientadores, avaliadores e organizadores que colaboraram de maneira ativa para o sucesso desta edição. Que esta experiência inspire novas descobertas e fortaleça o compromisso com a ciência em nossas escolas e comunidades.

Cecília Santos Silva
Comissão Científica da Feira de Ciências do MUV
IFPI-CASRN

PARTE 1:

Mostra MUV

I CIÊNCIAS EXATAS



QUIMIGRAM: UMA FERRAMENTA PARA VALORIZAÇÃO CIENTÍFICA

Júlia Vitória Rodrigues Alencar Silva¹

Ellen Lima dos Santos²

João Victor Rodrigues de Oliveira³

Lucimara Lais Zachow⁴

RESUMO

O projeto trouxe às redes sociais como ferramenta de ensino da química, além disso trouxe mais diversidade ao promover a valorização de químicos afrodescendentes e indígenas, aqueles que sofrem muitas vezes com a invisibilidade. O trabalho é caracterizado pela fundamentação teórica sobre os químicos, além da adquirida em aula, esses são apresentados em perfis no Instagram, a mídia social escolhida, além da realização de uma pesquisa avaliativa do Quimigram entre os alunos, com questionários respondidos positivamente. Conta com a participação de duas turmas do primeiro ano do ensino médio, de uma escola federal de São Raimundo Nonato - Piauí. Para realização do projeto, os alunos criaram perfis nas redes sociais sobre diversos cientistas importantes da Química, principalmente dos assuntos abordados nas aulas da disciplina, expondo os aspectos científicos e pessoais de sua vida por meio de publicações, como suas descobertas, seu relacionamento familiar e realizações vitais na sociedade contemporânea. Ao final da disciplina semestral, foram criados 79 perfis científicos, com a participação de nomes influentes, como Marie Curie, Lavoisier, John Dalton, Albert Einstein, entre outros. No entanto, foi observado a falta de cientistas dos povos indígenas e afro, como: St. Elmo Brady, Alice Ball, Jane Cooke Wright, Viviane dos Santos Barbosa, e muitos outros, trazendo a importância da valorização dessas culturas cruciais na área do conhecimento químico, um desses cientistas contribuiu com a criação um produto catalisador que reduz emissão de gases poluentes até o título de “mãe da quimioterapia”. Com a adição desses perfis, a conta geral do projeto (@projetoquimigram), que destaca todas as contas dos cientistas, se tornou mais diversa, inclusiva e que valoriza as culturas do país. Em suma, essa ferramenta foi recebida com entusiasmo pelos alunos, alcançando ao total mais de 600 perfis virtuais, recebendo engajamento tanto dos administradores das contas quanto dos seguidores, além de disseminar o conhecimento científico de forma inovadora e ágil, complementando um trabalho que foi destaque na edição anterior do MUV.

Palavras-chave: química; instagram; indígenas; afro; educação.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professora-orientadora: Doutora, IFPI-CASRN - PI, Lucimara.zachow@ifpi.edu.br

**PROJETO FAÍSCA**

Eduardo Dias de Macêdo¹
Pablo Ramom Ribeiro Costa²
Anny Karolina dos Santos Soares³
Dann Luciano de Menezes⁴
Ivan Rodrigues de Moura⁵

RESUMO

O Projeto Faísca tem como principal intuito a observação de dados para prevenção e monitoramento de queimadas em regiões determinadas pelo usuário. Um projeto desenvolvido visando auxiliar no monitoramento de incêndios em especial em zonas de preservação, como parques, reservas florestais e áreas protegidas, porém, podendo ser usado por proprietários privados. O diferencial do sistema é a capacidade de selecionar áreas individuais para assim ter maior controle sobre a área a ser monitorada. O projeto foi desenvolvido utilizando as linguagens de programação Python e JavaScript, junto com as linguagens de marcação HTML e de estilo CSS.

Palavras-chave: caatinga; queimadas; Piauí.

¹ Aluno(a) do Curso Técnico Integrado ao Médio em Informática do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno(a) do Curso Técnico Integrado ao Médio em Informática do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Aluno(a) do Curso Técnico Integrado ao Médio em Informática do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁴ Professor- orientador: Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁵ Professor- orientador: Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

II CIÊNCIAS DA NATUREZA



RELAÇÃO DO PROCESSO DE FARINHADA NA COMUNIDADE QUILOMBOLA LAGOA DAS EMAS COM O ENSINO DE CIÊNCIA DA NATUREZA

Ana Carolina Rocha da Silva¹
 Jennifer Kaylla Santos Brito²
 Maxuel da Mota Pereira³
 Maria Aparecida Custódio Rocha⁴
 Santiago Francisco Borges Pereira⁵

RESUMO

A caatinga é um ambiente vivo e os povos que habitaram e habitam esse bioma tem uma relação de ligação com o meio. Assim, buscamos possibilitar a interação de saberes tradicionais por meio da observação da farinha da comunidade quilombola Lagoas das Emas e sua relação com as discussões em sala, evidenciando as práticas da comunidade e seu conhecimento ancestral com o conhecimento escolarizado, visando uma aprendizagem significativa e contextualizada. Nesse sentido, realizamos a leitura do texto de Antônio Bispo dos Santos (Nego Bispo) “A terra dá, a terra quer”, que possibilitou um olhar significativo sobre os povos quilombolas do Piauí. Assim como, realizamos entrevista com Dona Raimunda responsável por uma casa de farinha da comunidade Lagoa das Emas, assim percebemos o compartilhamento de tarefas e saberes durante a farinha, além de visita e registros fotográficos na comunidade, onde pode-se observar como ocorre o processo da desmancha da mandioca está relacionado com algumas abordagem no ensino de Ciência da Natureza e também os utensílios utilizados no processo de produção como: prensa, forno, motor forrageiro, coadores e tanques ou eloques, aproximando os estudantes da realidade e saberes tradicionais. E, no terceiro momento realizamos uma exposição por meio da feira de ciência, de modo que os demais estudantes puderam observar e entender as relações da prática da farinha com as discussões de ciências, visto que o processo de produção artesanal de farinha e tapioca são produtos obtidos de raízes de mandioca, do gênero manihot, submetidas a processo tecnológico adequado de fabricação e beneficiamento. Os produtos são obtidos das raízes de mandioca sadias, devidamente limpas, descascadas, trituradas, raladas, moídas, prensadas, desmembradas, decantada, lavada, peneiradas, secas à temperatura adequada, processos que tem relação direta com práticas de experimentação em laboratório. Os resultados da interação entre os conhecimentos tradicionais e conhecimentos científicos foram importantes no desenvolvimento de uma aprendizagem significativa e contextualizada com a realidade dos estudantes, além que possibilitou a valorização das culturas tradicionais. Acreditamos que a atividade é um movimento pedagógico que agrega a comunidade escolar, havendo uma troca de saberes e interação, os sujeitos envolvidos neste processo sócio científico cultural irão desenvolver sua cidadania com autonomia e emancipação, apropriando-se do conhecimento com concretude no ensino de ciências. É importante salientar que os conhecimentos tradicionais passados por gerações possibilitam entender e aplicar técnicas para uso da planta em sua totalidade, com processos de eliminação de toxinas próprias da mandioca braba, como

¹ Estudante do 8 ano do Ensino Fundamental da Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara;

² Estudante do 8 ano do Ensino Fundamental da Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara;

³ Estudante do 8 ano do Ensino Fundamental da Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara;

⁴ Professora orientadora da Unidade Escolar Serra da Capivara-UESC; Pós- Graduação em Docência em Ensino de Biologia - UNIVASF; Graduação em Ciências Biológicas – UESPI;

⁵ Professor coorientador da Unidade Escolar Serra da Capivara-UESC; Graduado em Letras Inglês – UFPI.



o uso do cascalho.

Palavras-chave: conhecimento ancestral; conhecimento escolarizado; aprendizagem significativa; mandioca; tradição.



CURAS DE QUINTAL: DOS TERREIROS DA CAATINGA AO MUNDO DIGITAL

Tatiane Rodrigues Nunes¹
Carlos Alberto Martins Antunes²
Luis Miguel de Santana Sousa³
Laís dos Santos Neri da Silva⁴

RESUMO

A Caatinga, bioma exclusivamente nordestino, possui uma variedade impressionante de plantas adaptadas ao clima semiárido. Além de sua importância ecológica, a região abriga saberes populares sobre o uso medicinal de plantas, raízes, sementes, cascas e frutos. Todavia, embora o Território Serra da Capivara, região importante desse bioma, seja rico em biodiversidade e possua este vasto conhecimento, muitos desses saberes podem desaparecer, devido à falta de documentação e valorização, além do reduzido engajamento das gerações mais jovens para essa temática. Em vista disso, este trabalho busca documentar, valorizar e divulgar os conhecimentos tradicionais, criando um espaço virtual para diálogo entre ciência e saber popular. Assim, o projeto objetiva catalogar as plantas medicinais mais usadas no Território Serra da Capivara, incentivando a pesquisa e o seu uso sustentável. Para isso, foi realizada uma entrevista livre com os moradores mais velhos das cidades de Caracol-PI, São Raimundo Nonato-PI, Fartura do Piauí-PI e Campo Alegre de Lourdes-BA. A listagem das plantas medicinais conhecidas e usadas por esses moradores totalizou 25 espécies diferentes, tais como erva-cidreira, mastruz e umburana. Após essa etapa, para cada espécie, foi realizado um levantamento de informações, em periódicos científicos, como nome popular e científico, indicações, formas de uso e origem. Essas informações foram organizadas em um site web, desenvolvido pelos alunos pesquisadores para funcionar como uma enciclopédia online dessas plantas medicinais. O site permite ao usuário acessar uma lista alfabética, procurar por plantas específicas e seus diferentes tipos de uso baseado em suas propriedades, além de possuir uma página dedicada a diferentes tipos de mal-estar contendo sugestões de plantas que podem ser úteis. Além disso, o projeto inclui a exposição de mudas das plantas em latas reutilizáveis durante a Feira de Ciências do IFPI, realizada em alusão a 21ª Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, para demonstrar a acessibilidade e facilidade de cultivo dessas plantas. Como incentivo para essa abordagem sustentável, serão distribuídas sementes em saquinhos de juta acompanhados por cartões informativos e panfletos com QR codes, que direcionarão os usuários para o site. Além disso, será disponibilizado um espaço para degustação de chás, incentivando o consumo e cultivo dessas espécies medicinais entre diversos públicos, promovendo a continuidade dos conhecimentos tradicionais dessas plantas no Território Serra da Capivara.

Palavras-chave: biodiversidade; etnobotânica; saberes; Serra da Capivara.

¹ Aluna do 3º ano do Curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

² Aluna do 3º ano do Curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do 3º ano do Curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professora-orientadora: Licenciada em Ciências Biológicas, mestra em Genética e Melhoramento (IFPI-CASRN) - PI. lais.neri@ifpi.edu.br.



ENTRE RAÍZES E ESPINHOS: UM UNIVERSO DENTRO DO VIDRO

Nicolý de Oliveira Castro¹

Lauanny Ferreira Santos²

Kaiane Alves Soares³

Laís dos Santos Neri da Silva⁴

RESUMO

A Caatinga, bioma exclusivamente brasileiro, é muitas vezes mal compreendida e subvalorizada. Com uma biodiversidade rica e paisagens singulares, ela é essencial para o equilíbrio ecológico do semiárido nordestino. No entanto, a falta de conhecimento sobre sua importância e a exploração inadequada como desmatamento, instalações agropecuárias, queimadas, extração de madeira para carvoaria, dentre outros, colocam sua conservação em risco. Nesse contexto, a educação ambiental tem um papel na formação de cidadãos conscientes, incentivando decisões sustentáveis e o respeito à natureza com envolvimento comunitário na proteção do bioma Caatinga. O projeto terrário objetivou explorar a biodiversidade da Caatinga, destacando sua importância para a conservação e o papel da educação ambiental na conscientização, além de promover o uso de materiais reciclados para demonstrar práticas sustentáveis. A atividade inclui a preparação do solo e a inserção de elementos típicos da Caatinga, como cactos, suculentas, pedras e pequenos organismos, proporcionando uma visão detalhada do ecossistema. Além disso, haverá um espaço interativo onde os participantes poderão montar mini-terrários com materiais reciclados, aprendendo de forma prática e lúdica sobre a conservação da Caatinga. A construção e observação de terrários permitem que as pessoas entendam de maneira prática as adaptações das plantas xerófilas, a dinâmica do solo árido e o ciclo da água, simulando as condições naturais da Caatinga. Além disso, essa experiência prática permite conhecer também as adaptações ecológicas, como a resistência à seca e a capacidade de armazenar água. Adicionalmente, o uso de materiais reciclados no projeto não só minimiza impactos ambientais, mas também demonstra, na prática, alternativas sustentáveis que podem ser usadas para fins didáticos e até mesmo estéticos. Portanto, espera-se que o emprego de terrários aumentem a conscientização sobre a conservação da complexidade ecológica da Caatinga, servindo como ferramentas visuais e práticas para discutir os desafios enfrentados por esse bioma. Além de atrair um público diversificado de modo a incentivar o engajamento e a responsabilidade ambiental.

Palavras-chave: caatinga; terrário; educação ambiental; biomas.

¹ Aluna do 3º ano do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do 3º ano do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do 3º ano do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professora-orientadora: Licenciada em Ciências Biológicas, mestra em Genética e Melhoramento IFPI-CASRN - PI, lais.neri@ifpi.edu.br.



PAPO COM CHÁ

Gabriel S. Dias¹

Ana Gardênia V. Da Costa²

Renan Sousa Lopes³

Eptácio Neco da Silva⁴

RESUMO

O subtema “PAPO COM CHÁ” é idealizado pelos participantes desse grupo por comportar questões de extremo interesse para o debate social da atualidade, aludindo e agregando a pontos como: a medicina tradicional na sociedade contemporânea; a participação histórica dos povos originários para a medicina moderna; e alternativas ecológicas e sustentáveis de plantio e uso adequado das plantas e suas qualidades. Ele é uma repartição do projeto “RESPIRE MELHOR” e aborda um fragmento dos ideais desse projeto que busca instigar o hábito de plantio e arborização ao público, assim o subtema deseja introduzir ao público o costume do tratamento e uso de ervas medicinais como procedimento para reparar e fortificar a saúde do corpo, um hábito antigo desenvolvido pelos povos originários e culminou no desenvolvimento da medicina moderna. O subprojeto busca atrair a atenção do público para a importância dos povos originários na formação da medicina e indústria farmacêutica contemporânea por meio da medicina tradicional, desenvolvida por eles através de milênios de estudo e refinamento dos conhecimento sobre as propriedades farmacêuticas sintetizadas pelas plantas, além de incitar os interceptadores a conhecer mais sobre fitoterapia, e praticar o hábito do tratamento natural através das plantas medicinais, que apresentam eficiência superior à alguns fármacos industriais por não causar tantos empecilhos à saúde em longo ou médio prazo como os que podem ser provocados pelas medidas exorbitantes de fármacos presentes em medicamentos industrializados. Assim, pretende-se alcançar esse objetivo por meio de estratégias comunicativas e ferramentas pedagógicas para absorção dos ideais de ecologia; sustentabilidade; inclusão e reparação histórica da participação significativa dos povos indígenas na sociedade moderna, que são tópicos defendidos pelo subprojeto. E dessa forma esperamos esclarecer na visão pública a importância dos povos originários para a constituição de toda medicina conhecida e toda a contribuição que eles ainda podem fornecer com a devida atenção a essas populações, que por muitas vezes são ignoradas e martirizadas. Além de expor a medicina tradicional e seu valor incalculável, com potenciais para novas descobertas sobre os mistérios da natureza e da vida, que podem representar soluções para muitos males que hoje afligem a humanidade e os homens da ciência moderna.

Palavras-chave: fitoterapia; povos originários; saúde; sustentabilidade; medicina indígena.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professor-orientador: Mestre, IFPI - CASRN – PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



CAATINGA SENSORIAL: QUANDO OS OLHOS NÃO VEEM MAS O CORAÇÃO SENTE

Júlia Andrade Ribeiro¹
 Roanne Negreiros Araújo Ribeiro²
 Lara Jhennifer Lima Soares³
 Jacques Manz⁴

RESUMO

A caatinga presente no semiárido brasileiro é um bioma único no mundo. E, se aproximando de uma perspectiva geográfica, esse trabalho optará pelo conceito de “domínio morfoclimático” para se referir à caatinga. Dito isto, pretende-se abordar uma visão integrada dos componentes físicos do ambiente, partindo do clima, relevo e solo, apresentando também espécies da fauna e flora articulando-as às questões sócioeconômicas e culturais. Além da sua exclusividade, outra característica da caatinga é sua riqueza de espécies, entretanto sua abordagem na sala de aula, geralmente associadas à fotografias, mapas e imagens diversas não contempla os alunos com deficiência visual. Sendo assim, de que forma a caatinga poderia ser apresentada nas escolas para que esses alunos, consigam mergulhar mais profundamente na compreensão desse domínio morfoclimático e toda sua riqueza? Este trabalho objetiva construir uma caatinga sensorial, como proposta de ensino, a partir de um *Kit* composto por: mapa tátil do Brasil espacializando a caatinga; maquetes de relevo e solo; pintura tátil (cena do beijo, encontrada na Serra da Capivara-PI); e objetos que representarão a vegetação (xerófila). Serão utilizados mecanismos para simular o clima quente e seco (semiárido) da região. Na representação das espécies de flora e fauna associadas às questões econômicas e culturais, serão explorados outros órgãos do sentido, como olfato e paladar (degustação de mel e cajuína). A ideia do projeto é articular ainda os elementos físicos da caatinga à questão cultural, assim, alguns elementos culturais serão apresentados como músicas típicas e a safona, explorando a audição, além do chapéu de lampião e o gibão. Espera-se primeiramente com este trabalho, que o Kit “caatinga sensorial” seja de fácil replicação, para que ele possa ser construído e utilizado por professores nas aulas de geografia, em qualquer parte do território nacional. Espera-se ainda que a “caatinga sensorial” seja extrapolada para outros biomas/domínios morfoclimáticos brasileiros permitindo uma educação inclusiva e uma geografia preocupada com uma paisagem para além do domínio do visível. Que a paisagem esteja no domínio de todos os órgãos do sentido, pois aquilo que os olhos não veem, o coração pode sentir.

Palavras-chave: caatinga sensorial; educação inclusiva; deficiência visual; órgãos do sentido.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN – PI ;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN – PI ;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN – PI ;

⁴ Professor-orientador: Doutor em Geografia, IFPI-CASRN - PI, jmanz@ifpi.edu.br



MANDACARU COMO MATÉRIA-PRIMA PARA A PRODUÇÃO SUSTENTÁVEL DE BIOPLÁSTICOS

Gabriela Carvalho Paes Costa¹Ana Gabriela Ribeiro dos Santos²Synthia Sykarelli Negreiros de Macêdo Castro³Cecília Santos Silva⁴

RESUMO

Os plásticos são definidos em química como os materiais orgânicos poliméricos sintéticos, formados pela união de grandes cadeias moleculares, conhecidas como polímeros, que, por sua vez, são constituídas por moléculas menores, chamadas de monômeros. Sua principal matéria-prima é o petróleo, um combustível natural extremamente importante e utilizado para os mais diversos fins. A fração nafta do petróleo é levada para as indústrias petroquímicas, onde passa por um processo de separação em vários compostos puros que darão origem ao plástico. Esse recurso não é infinito e leva milhões de anos para se formar, tornando-se insustentável a longo prazo. Normalmente esse combustível libera grandes quantidades de gases de efeito estufa, a segunda atividade que mais os emite no planeta, contribuindo para as mudanças climáticas. A fabricação de plásticos a partir de petróleo envolve o uso de compostos químicos como etileno e propileno, que passam por processos de polimerização para formar os plásticos amplamente utilizados em nosso dia a dia. A extração do petróleo, por exemplo, pode causar vazamentos que contaminam oceanos e rios, afetando a fauna marinha. O tempo estimado para a decomposição do plástico é de 450 a 600 anos. Presume-se que o petróleo acabe pelo menos até 2075. O trabalho estudará e experimentará a produção de bioplástico a partir do mandacaru, uma planta xerófila típica do bioma caatinga, testando também o uso do caroá como seu auxiliar. A pesquisa tem como foco encontrar nessa cactácea uma nova matéria-prima para o plástico, a qual é biodegradável, não emite gases de efeito estufa, é renovável e pode ser encontrada em abundância no Semiárido brasileiro. O mandacaru (*Cereus jamacaru*) tem grande potencial no campo dos biopolímeros, sua mucilagem é rica em compostos que podem ser usados em filmes biopoliméricos, além disso, suas fibras podem ser reforçadas, criando polímeros mais resistentes e ecológicos. O método utilizado será a extração do amido da planta, que será usado como base necessária para reagir com outros ingredientes, como glicerina e ácido cítrico, misturados e aquecidos até formar uma pasta homogênea e moldável, além de uma variação desse processo utilizando o caroá, planta fibrosa, para reforçá-lo. A pesquisa vai contribuir para o processo de substituição do petróleo como matéria-prima do plástico, diminuindo a emissão de gases de efeito estufa e o impacto ambiental nessa indústria, além de, na hipótese de uma possível comercialização, movimentar a economia da região onde é encontrada a Caatinga e oferecer novas oportunidades de trabalho para a população, incentivando práticas sustentáveis e promovendo a preservação do bioma, já que se trata de uma planta nativa.

Palavras-chave: bioplástico; mandacaru; caatinga; efeito estufa; matéria-prima.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁴ Professora-orientadora: Licenciada em Química, Doutora em Química, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI, cecilia.silva@ifpi.edu.br



QUEIMADAS: UM PROBLEMA AMBIENTAL

Isaac Vieira Seba¹
 Kamilly dos Santos Costa²
 Kauany Soares dos Santos³
 Eptácio Neco da Silva⁴

RESUMO

A princípio, não é anormal atualmente vermos os meios de comunicação alertando sobre as queimadas no país, ao longo dos anos. Grande parte delas acontecem de forma antrópica, realizada por seres humanos residentes das áreas rurais à fins agropecuários, e quando chegam à proporções grandes afetam largamente a fauna e a flora da região. No entanto, também vulneráveis sem formas de combate, os povos originários residentes nesses locais que, isolados ao redor do fogo, lutam para sobreviver em meio às chamas e perdem grande parte da sua história e da cultura de suas tribos, construída ao longo de centenas de anos, que não são devidamente reconhecidas e compreendidas socialmente, mesmo legalmente. Afim de mostrar o tema ao público-alvo, este projeto abordará o tema das consequências das queimadas que afetam a população indígena, e objetivamos nesse promover uma reflexão e uma mudança de atitude nos ouvintes a respeito das causas e consequências que as queimadas geram para a vida humana, principalmente para os povos indígenas, por eles tirarem seu maior sustento da natureza, como as plantas medicinais, comida e água e manterem um desenvolvimento sustentável. Para tanto, serão adquiridas informações com base em textos e artigos científicos de sites e jornais confiáveis, e a apresentação será realizada a partir de exposição oral, uma maquete representativa e um banner. Com base no que foi dito, é desejado que os ouvintes possam compreender que o tema aborda uma questão delicada que merece atenção do máximo de pessoas, inclusive da legislação brasileira, por apresentar fenômenos prejudiciais à vida humana, focalizando a abordagem aos povos indígenas por se tratar de uma comunidade que é dependente da floresta para a sobrevivência e para o seguimento da cultura e tradição histórica. Também espera-se incentivar a conservação florestal, apontando as falhas governamentais legislativas na luta contra a violência aos domínios indígenas, que perpetuaram por tanto tempo na história do Brasil.

Palavras-chave: queimadas; povos indígenas; desenvolvimento sustentável.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professor-orientador: Mestre, IFPI - CASRN – PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



AGRICULTURA INDÍGENA: SABEDORIA TRADICIONAL E SUSTENTABILIDADE EM TEMPOS DE CRISE CLIMÁTICA

Kesley Geisa dos Santos Pereira¹Raissa Ribeiro de Pádua²Sinara Araújo da Costa³Lais dos Santos Neri da Silva⁴

RESUMO

Com o intuito de reduzir a falta de reconhecimento sobre o valor e a importância das práticas agrícolas tradicionais, uma ameaça significativa à preservação da riqueza e diversidade desses processos, o presente trabalho tem como foco discutir as técnicas agrícolas dos povos originários, buscando resgatar esses saberes ancestrais, promovendo a reflexão sobre os métodos tradicionais e valorizando a memória coletiva. O objetivo é apresentar ao público algumas das técnicas agrícolas mais importantes herdadas dos povos indígenas, ao mesmo tempo, em que desmistifica as principais falácias associadas à cultura e tradição desses povos. Dentre os principais procedimentos metodológicos, incluem o discurso explicativo e teórico, ao passo que se faz o uso de elementos materiais, como a utilização de sementes crioulas e a tipagem de solos comparativos no que se refere à exploração contínua dos recursos naturais pelo agronegócio em contraposição à tecnologia indígena. Além da representação de uma maquete que visa apresentar mecanismos utilizados na agricultura de subsistência indígena como a técnica de corte e queima, principal sistema praticado nas regiões tropicais úmidas, que faz o uso do fogo controlado acoplado a queima da madeira, auxiliando na recuperação de nutrientes para o solo. Assim como o uso do sistema de rotação de culturas, respeitando o oferecimento dos nutrientes do solo, seguidos de plantios diferentes após cada queima. Nesse contexto, é importante destacar que os eventos climáticos extremos estão cada vez mais frequentes, como longos períodos de chuva ou de estiagens, alterando as condições de plantio, de germinação, de crescimento e de colheita das lavouras. Desse modo, os sistemas agrícolas dos povos indígenas enfrentam desafios para conservar sua agrobiodiversidade, práticas agrícolas, além de ensinamentos transmitidos ao longo das gerações. Promover o uso e a conservação das sementes crioulas não é apenas uma estratégia de adaptação, mas também uma forma de garantir a subsistência, a segurança alimentar e a valorização das tradições associadas ao cultivo da terra. Além disso, contribuem para a soberania, autonomia alimentar e a produção de alimentos saudáveis. As sementes crioulas mantêm características essenciais como a adaptação, variabilidade genética e a capacidade competitiva. Isso promove uma agricultura mais sustentável e garante a continuidade de serviços ecossistêmicos, como manutenção da fertilidade do solo, ciclagem de nutrientes e estabilidade do ecossistema local. Portanto, manter a riqueza, a variedade de alimentos cultivados por meio de práticas tradicionais, bem como valorizar os conhecimentos associados, é fundamental para continuar garantindo o fortalecimento da identidade, cultura, conhecimento e legado dos povos indígenas para a agricultura.

Palavras-chave: práticas agrícolas; resiliência; saberes; agrobiodiversidade.

¹ Aluna do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professora-orientadora: Licenciada em Ciências Biológicas, mestra em Genética e Melhoramento IFPI-CASRN - PI, lais.neri@ifpi.edu.br.



AQUECIMENTO GLOBAL

Letícia dos Santos Vilanova¹

Fernanda parente de Assis²

Ana Vitória de Oliveira Paes Landim³

Eptácio Neco da Silva⁴

RESUMO

O tema do aquecimento global refere-se ao aumento gradual da temperatura média da superfície da Terra, um fenômeno que tem gerado inquietude e debates em diversas esferas da sociedade contemporânea. Este aumento térmico, predominantemente atribuído às emissões de gases de efeito estufa resultantes de atividades humanas, desencadeia uma série de consequências ambientais, sociais e econômicas. Entre os efeitos mais notáveis estão a alteração dos padrões climáticos, a intensificação de eventos climáticos extremos e o derretimento das calotas polares, os quais afetam ecossistemas, biodiversidade e a vida humana. A problemática do aquecimento global exige a implementação de políticas eficazes de mitigação e adaptação, visando a preservação do meio ambiente e a promoção de um desenvolvimento sustentável para as gerações futuras. O efeito estufa contribui para o aquecimento global ao reter o calor na atmosfera terrestre. Esse fenômeno ocorre quando gases como dióxido de carbono, metano e óxido nitroso se acumulam, criando uma camada que impede que o calor escape para o espaço. Como resultado, a temperatura do planeta aumenta, causando mudanças climáticas e impactos ambientais. A atividade humana, como a queima de combustíveis fósseis e o desmatamento, intensifica esse efeito, exacerbando os problemas climáticos e exigindo ações para mitigá-los. Portanto, enquanto o efeito estufa é essencial para a manutenção da temperatura da Terra, o aumento excessivo dos gases de efeito estufa está causando mudanças climáticas preocupantes. Os cientistas afirmam que reduzir pela metade as emissões de gases do efeito estufa até 2030 é crucial para impedir um aumento de mais de 1,5°C nas temperaturas globais em relação aos níveis pré-industriais, o que desencadearia um clima mais extremo. Objetiva-se com esse trabalho conscientizar o público, mostrando maneiras diferentes de evitar que esse processo ocorra com antecedência no nosso planeta. Foi realizada pesquisa em artigos e revistas de caráter científicos para compreensão do assunto. A partir da apropriação dos conhecimentos será apresentado uma maquete contendo vários fatores que influenciam para o aquecimento global, além disso haverá um banner contendo informações de reportagens recentes tendo a mostra uma das notícias mais recentes que seria as queimadas na Amazônia.

Palavras-chave: aquecimento global; efeito estufa; extinção de espécies.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professor-orientador: Mestre, IFPI - CASRN – PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



LABORATÓRIO VIVO SOBRE OS BIOMAS DO BRASIL

Maria Alice dos Santos Plácido¹

Kelvis Vinícius de Sousa Brito²

Luna Vitória Paes Almeida³

Ivan Rodrigues de Moura⁴

RESUMO

A preservação da biodiversidade é um tema central para a manutenção do equilíbrio ecológico e o bem-estar humano. Os biomas, que abrigam uma vasta variedade de espécies, desempenham um papel crucial nesse equilíbrio. No Brasil, a diversidade de biomas, como a Amazônia, o Cerrado, a Caatinga, a Mata Atlântica, o Pantanal e os Pampas, oferece uma oportunidade única para explorar e compreender as interações entre a fauna, a flora e o solo. Este projeto tem como objetivo apresentar a riqueza da biodiversidade dos biomas brasileiros através de um viveiro interativo e educativo. Serão criados pequenos viveiros que abrigam espécies vegetais representativas de diferentes biomas, além de terrários ou maquetes que simulam essas regiões. Para uma experiência mais imersiva, serão realizados passeios de observação para coletar registros fotográficos da fauna local. Esses registros serão apresentados aos visitantes para que possam conhecer a fauna local. Atividades interativas destacarão a importância da diversidade de espécies e seu papel fundamental nos ecossistemas. O espaço expositivo incluirá cartazes e fotos explicativas, com elementos naturais como galhos, pedras e folhas para toque, criando uma experiência sensorial. Além disso, serão usadas cores que representem cada bioma, tornando o ambiente mais atrativo. Um QR Code estará disponível para que os visitantes possam acessar explicações detalhadas sobre cada bioma, facilitando a compreensão e despertando o interesse pela conservação da natureza.

Palavras-chave: biomas; biodiversidade; ecossistema; interatividade.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professor-orientador: Doutor em Ciência da Computação, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI, ivan.moura@ifpi.edu.br.



ANÁLISE DO SOLO DA SERRA DA CAPIVARA: DESCOBRINDO OS SEGREDOS DO BIOMA

Lucas dos Reis Silva¹Marcos Winicius Gomes de Oliveira²Victor Daniel de Brito Castro³Cecília Santos Silva⁴

RESUMO

A Caatinga é um bioma exclusivo do Brasil e possui uma grande biodiversidade. Analisar o solo ajuda a entender melhor suas características e como ele sustenta a vegetação e a fauna local. Assim, é possível desenvolver estratégias de conservação mais eficientes, protegendo espécies nativas e os processos ecológicos. Este trabalho tem, portanto, como objetivo analisar algumas características físico-químicas do solo da região da Serra da Capivara, o qual é caracterizado por áreas semiáridas, com algumas particularidades resultantes de sua geologia e clima. Acredita-se que esse solo reflete a interação entre o ambiente natural da região e os processos erosivos que moldaram a paisagem ao longo do tempo. Dada a importância do solo para o desenvolvimento das plantas e para o manejo sustentável da agricultura na região, foram realizados dois experimentos para avaliar o pH do solo e sua capacidade de infiltração de água. No primeiro experimento, utilizamos amostras do solo da Caatinga, misturadas em água destilada, para medir o pH utilizando um medidor específico. O valor obtido foi de 5, indicando um solo ácido. Esse resultado é característico de solos de regiões semiáridas, como o solo da região da Serra da Capivara, nos quais a composição natural tende a ser pobre em nutrientes como cálcio e magnésio, elementos essenciais para o crescimento das plantas. A acidez do solo da Caatinga também sugere uma menor disponibilidade de fósforo, o que pode limitar ainda mais a produtividade agrícola local. No segundo experimento, foi avaliada a velocidade de infiltração de água no solo. Após despejar uma quantidade controlada de água sobre a amostra de solo e cronometrar o tempo até a absorção completa, verificou-se que o solo levou entre 5 a 10 minutos para infiltrar a água. Isso demonstra que o solo da Caatinga apresenta baixa capacidade de infiltração, o que pode ser explicado por sua compactação, presença de pedregulhos e baixa porosidade. Essa característica é preocupante em um ambiente onde a água é um recurso escasso, contribuindo para o escoamento superficial e a consequente erosão. Além disso, solos com baixa infiltração podem dificultar a recarga de lençóis freáticos, agravando a escassez de água. Os resultados apontam para a necessidade de práticas de manejo que ajudem a melhorar a infiltração e aumentar a retenção de água, visando uma agricultura mais sustentável no bioma Caatinga.

Palavras-chave: caatinga; solo; Serra da Capivara.

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁴ Professora-orientadora: Licenciada em Química, Doutora em Química, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI, cecilia.silva@ifpi.edu.br.



PARÓDIA COMO ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM DA BIOLOGIA

Juan de Macedo Santos¹
Fábio Almeida Barbosa²
Diogo Barbosa de Miranda³
Eptácio Neco da Silva⁴

RESUMO

Tem-se verificado, através de relatos de alunos, que há uma certa dificuldade de aprendizagem de termos técnicos e de palavras-chaves utilizados na Biologia, dificultando a compreensão dos conteúdos ministrados pelos professores. A música vem contribuir como um recurso didático que pode ser utilizada a partir da utilização de paródias como estratégia mnemônica para facilitar o aprendizado, além de ser uma forma prazerosa de aprender. O presente projeto tem o objetivo de estimular os estudantes a conhecer conteúdos de Biologia, incluindo o conteúdo de Biologia Celular e Bioma Caatinga, através da aplicação de uma Sequência de Ensino por Investigação (SEI) e o uso de músicas e/ou paródias musicais, e sensibilizar no sentido de promover o desenvolvimento sustentável. A SEI foi dividida em cinco etapas. Na primeira etapa foi apresentado um tema com conteúdo de Biologia, na segunda etapa foi feito um levantamento de conhecimentos prévios com os alunos com o objetivo de responderem a uma pergunta problemática e a questões norteadoras; na terceira etapa os alunos fizeram pesquisa bibliográfica sobre a temática trabalhada; na quarta etapa os alunos construíram paródias musicais com letras envolvendo o conhecimento científico e na quinta etapa os alunos apresentaram as paródias, apresentando em sua letra, termos técnicos e palavras-chaves utilizados na Biologia, e que, expressam conteúdos de Biologia Celular e também temas relacionados à biodiversidade do Bioma Caatinga trabalhados durante as etapas da SEI, os quais sensibilizam os ouvintes para a preservação do meio ambiente. As músicas e/ou paródias serão apresentadas na feira de ciências do IFPI – Campus São Raimundo Nonato como forma de divulgação do conhecimento científico. Os alunos participantes do projeto agiram de forma protagonista na construção do conhecimento, e desenvolveram o senso crítico e práticas epistêmicas requeridas em processos de pesquisa científica, ao que se sugere o uso de paródias musicais como recurso didático, que pode ser utilizado por professores de diferentes áreas do conhecimento.

Palavras-chave: música; aprendizado; paródia.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professor-orientador: Mestre, IFPI – CASRN, eptacio.neco@ifpi.edu.br.

III CIÊNCIAS HUMANAS



O HISTÓRIA E CULTURA: AS INFLUÊNCIAS CULTURAIS DA ÁFRICA NO BRASIL

Maria Isabel dos Santos Alves¹

Devid Sousa Silva²

Isabella Quinto Soares³

Leonardo de Moraes Bento⁴

RESUMO

A cultura africana está presente no nosso dia a dia das mais diversas formas, seja como: a língua, a cultura, as danças, músicas, religiões, e demais costumes dos diversos grupos vindos do continente africano. A presente pesquisa justifica-se no interesse de compreender as manifestações culturais africanas no contexto nacional no Brasil. Analisar os processos de construção de identidade e influência no cotidiano, utilizando métodos qualitativos no estudo bibliográfico, compreendendo e analisando obras teóricas. É amplamente reconhecido que o Brasil é um dos países mais diversificados do mundo, tanto pelas misturas étnicas culturais e a diversidade das pessoas que vivem nesse país, consequência a extensão territorial e ao processo de povoamento com povos de diferentes origens. O estudo teórico de obras sobre a cultura africana e suas influências no Brasil, contextualizando de forma descritiva os processos construtivos de conhecimentos, discutindo e debatendo as análises das obras. Antes da colonização o Brasil era habitado por diferentes grupos indígenas, que infelizmente com a chegada dos portugueses, diversos desses grupos foram dizimados e a população indígena diminuiu bastante, tanto pelas batalhas desiguais, quanto pelas doenças trazidas pelos europeus, os quais os indígenas não possuíam nenhuma forma de imunidade, assim dessa forma sendo feitos de escravos. Resultando em observar, os portugueses vendo que o trabalho com os índios não estava dando o resultado esperado, resolveram ir até suas colônias na África, e escravizar os negros habitantes daquelas colônias, dessa forma diversos de seus habitantes negros saíram de sua terra natal sem qualquer chance de reação, e encararam uma viagem muito difícil na qual muitos não resistiram e morreram, e no final os que sobreviveram chegaram a uma terra completamente nova e hostil consigo, onde eles teriam que enfrentar um trabalho desumano e tentar retornar suas vidas naquele novo país. Portanto, mesmo a cultura africana tendo tanta influência em nossos costumes, vestimenta, culinária, religião e etc, ainda há muito preconceito relacionado a ela, por isso a importância da Lei 10.639 criada em 2003, que tem o objetivo de levar para as salas de aula mais sobre a cultura afro-brasileira e africana do que a escravidão negra no Brasil. Propondo novas diretrizes para valorizar e ressaltar a presença africana na sociedade, além de ser um instrumento contra a discriminação e o preconceito racial, a lei ainda não é cumprida em todas as escolas mas ainda assim faz certa diferença.

Palavras-chave: identidade; cultura; diversidade.

¹ Aluna do 9º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

² Aluno do 9º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

³ Aluna do 9º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

⁴ Professor Orientador, Esp. em História do Brasil; Prof. do município de São Raimundo Nonato-PI, lleo91202@gmail.com.



VALORIZANDO A IGUALDADE RACIAL NA ESCOLA

David Pereira dos Santos Neto¹

Mariana Pereira dos Santos²

Nicole Ribeiro de Souza³

Leonardo de Moraes Bento⁴

RESUMO

A presente pesquisa tem como objetivo de falar sobre uma pesquisa analisada de forma textual, aonde foram observadas as vivências na Escola Municipal de Ensino Fundamental professora Maria Dutra. A presente pesquisa foi desenvolvida na justificativa de compreender os casos de discriminação racial na escola e ajudar a diminuir esses preconceitos que são comuns em várias escolas, não só no Brasil como no mundo inteiro, o estudo buscou várias formas de interromper esse preconceito na escola como analisar como os alunos estão sendo educados dentro da sala de aula, as conversas entre os alunos na ideia de diminuir essas atitudes. O estudo apresenta seus objetivos em explicar e abordar o processo de valorização na escola de forma igualitária diante dos aspectos raciais, no seu cotidiano e nas abordagens conceituais. Eles também buscaram trabalhar com esse assunto: o preconceito nas escolas, ajudando-os se conscientizar sobre o caso exposto e também eles buscaram o centro dos preconceitos, eles também falaram sobre ocorridos na sociedade como uma criança adolescente ser julgado por sua cor de pele ser mais escura, então eles também tiveram o foco de diminuir os casos de preconceito relacionados a cor de pele. Atráves do estudo bibliográfico a pesquisa se desenvolveu no levantamento das informações teóricas de forma qualitativa e sucinta, contextualizando e abordando as formas e contextos de sua tematica. Embora, já exista uma pedagogia voltada para lidar com situações preconceituosas, mas o surgimento do preconceito atualmente no plano nacional traz medidas de redução de ações com o objetivo de acabar com o preconceito, leva-se muito a sério que o aluno não vá a escola e isso prejudica para nós, então a lei de Diretrizes aborda também atitudes racistas e preconceituosas é determina a respeito de tolerância de metas, muitos alunos por pressão de racista acabam de ir na escola, param de sair e até pode levar a uma depressão gravemente, qualquer piada muitas as vezes leva a depressão psicologica, cabe qualquer argumento disso o aluno não goste da atitude. Portanto, cabe a gestão escolar buscar mediar tais situações cotidianas no âmbito escolar, para que se tenha uma valorização de igualdade dos alunos dentro da escola, fazendo com que todas as ações sejam de solucionar casos de racismo, mediar e argumentar sobre valorizar o outro.

Palavras-chave: valorização; escola; racial; sociedade.

¹ Aluno do 9º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

² Aluna do 9º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

³ Aluna do 9º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

⁴ Professor Orientador, Esp. em História do Brasil; Prof. do município de São Raimundo Nonato-PI, lleo91202@gmail.com.



HISTÓRIA E DIVERSIDADE: O PAPEL DA ESCOLA NO ENFRENTAMENTO DO RACISMO

Marianne da Silva França¹
 Beatriz Benevides Paes Landim²
 Hellen Cristina Pereira Ribeiro³
 Leonardo de Moraes Bento⁴

RESUMO

Nesse estudo, falamos do conceito de **escrevivência**, feito pela Conceição Evaristo, tem grande chance de prática pedagógica alinhada com as antecedências da Lei nº 10.639/2003. Retiramos da noção de Paulo Freire, em estudo de uma educação como prática de ser livre, de Bellhooks e da escrevivência de Evaristo para refletirmos sobre as práticas educativas que considerem, com mais de 1 (uma) ideia, as expectativas de sujeitos marginalizados historicamente, comparados em suas diversas vivências. Analisar e contextualizar o papel da escola no enfrentamento do racismo. O presente estudo se caracteriza por um estudo bibliográfico, utilizando obras com a temática referida, atribuindo os estudos de indicação qualitativa na tentativa de construir uma pesquisa abrangente. Amparados em suas vivências, os adolescentes avistaram mudanças nas atividades e nas dinâmicas relacionais da escola quando se refere do tema racismo, argumentando-se sobre as experiências da escrevivências como prática pedagógica que facilita uma educação antirracista, e por meio da educação conseguimos introduzir um sistema de representação, sendo a escola uma das instituições de ensino capaz de moldar as ações no que diz respeito de respeitar o próximo e agir com igualdade, e seu dever demonstrar ações de igualdade e combater o racismo desenvolvendo um papel importante nesse processo de construção de ensino e aprendizagem. Percebe-se que a educação que valoriza aquilo que é experienciado pelos sujeitos, por tanto, com base nas vivências de estudantes negros para tratar de temas como as relações étnicas-raciais é preciso ter um norteamento das ideias e construções de saberes em pontuar as suas relações cotidianas com as relações escolares nesse combate ao racismo, no que delega a escola alinhar esses modos. A própria reflexão sobre as relações, do professor e do estudante, também diz sobre como o poder é legitimado nesse ambiente, assim como traduz o modo neutralizado como o conhecimento é passado, como se este não surtisse feito naqueles que fazem parte dos processos de ensino e aprendizagem. Portanto a presente pesquisa visou realizar um levantamento de informações relevantes para o campo de pesquisa, assim como, debater a temática bastante discutida na atualidade.

Palavras-chave: aprendizagem; prática; pedagógica.

¹ Aluna do 8º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

² Aluna do 8º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

³ Aluna do 8º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

⁴ Professor-orientador: Esp. em História do Brasil; Prof. do município de São Raimundo Nonato-PI, lleo91202@gmail.com



O PAPEL DO GESTOR ESCOLAR NO COMBATE AO RACISMO

Isabela de Jesus Lima¹

Nycollas Gabriel da Silva Nascimento²

Ana Kelly Rodrigues dos Santos³

Leonardo de Moraes Bento⁴

RESUMO

A temática sobre o combate ao racismo é bastante abordado nas escolas, principalmente pelo gestor escolar. O racismo ainda é uma realidade muito comum no mundo, muitas das vezes ele vem com apelidos, xingamentos e superioridade de pessoas de pele clara. Compreender e analisar os fatores sobre o papel e o desempenho do gestor escolar diante do racismo na escola, suas ações e articulações. Hoje em dia, vemos muitos casos de racismo diariamente, observamos de forma teórica um caso de racismo em que um menino negro chamou outra menina negra de macaca, esse momento o professor levou ambos a frente da sala, pediu a eles que estendessem os braços e perguntou o porque que ele chamou ela de macaca, sendo que ambos tem a mesma cor de pele, será que ele iria gostar de ser chamado dessa forma? A presente pesquisa aborda e contextualiza de forma teórica as indagações sobre a sua temática, utilizando o método bibliográfico, assim como, através do levantamento de dados observou como a gestão escolar está lidando com a administração do racismo dentro do contexto escolar. Não é de hoje que o racismo está presente no mundo, tendo seu surgimento associado a superioridade e poder por nossos colonizadores. Eles tratavam os negros como se fossem animais, e sem alma, para eles os tons de pele mais escuros eram inferiores e sem valor. Hoje em dia, muitos costumes e culturas negras são usadas no mundo, como comidas, roupas, penteados, danças e etc. O Brasil é um país que possui muitas religiões, mas certas religiões como a Umbanda, Kimbando e Canbomblé são satanizadas, e por conta da origem africana isso é considerado um tipo de racismo dentro dos aspectos religiosos, sendo assim cabe a gestão escolar buscar desenvolver formas de trabalhar o racismo dentro dos espaços escolares, com reuniões, palestras e ações educativas. A gestão escolar ocupa diferentes funções em uma escola, o seu papel é bem complexo, pois administra a parte financeira e pedagógica, lidando com pais, alunos, professores e funcionários. Ela possui múltiplas funções e por isso tem com apoio a equipe gestora. As leis da escola como instituição social tem articulado essa luta pelo direito de ser como é, de não ter vergonha da sua história e de ser respeitado por isso. O racismo é crime que deve ser punido, e algo que devemos deixar de lado em nossas escolas, pois as nossas crianças, são o futuro do nosso país. Sendo assim, a gestão escolar tem um papel fundamental em desenvolver estratégias de ensino e aprendizagem que combata o racismo, o gestor enquanto profissional da educação tem que mediar e orientar os casos de racismo dentro dos espaços escolares, ao ponto de punir e agir da forma correta em casos dentro da instituição, com isso, assegurar os direitos de cada aluno a ter acesso a educação básica.

Palavras-chave: cultura; educação básica; pedagógica.

¹ Aluna do 9º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

² Aluno do 9º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

³ Aluna do 9º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

⁴ Professor Orientador, Esp. em História do Brasil; Prof. do município de São Raimundo Nonato-PI, lleo91202@gmail.com.



A PERSPECTIVA DA ESCOLA NO COMBATE AO RACISMO

Luiz Alberto dos Santos Costa¹

Erika Santos Costa²

Rafael da Costa Santos³

Leonardo de Moraes Bento⁴

RESUMO

No presente texto evidência aspectos sobre o racismo, objetivando compreender as atitudes das pessoas no contexto escolar, pessoas zombando de crianças negras por causa da sua cor de pele, dessa forma, percebe-se que o entendimento como de fato as atitudes dentro do contexto escolar podem afetar de forma mental e sentimental, aquelas pessoas que sofrem o bullying. Os professores da educação básica do ensino fundamental, procuram trabalhar de forma harmoniosa as situações no cotidiano escolar, pensando nos aspectos de igualdade e trabalhar de forma que todos os alunos se sintam iguais, a escola tem um papel central nesse contexto dentro da sociedade, aonde através das ações educativas evitam que os próprios alunos fiquem com atitudes de discriminação dentro da escola, sempre buscando reprimir certas atitudes. Compreender a perspectiva da escola diante do combate ao racismo, como as ações na educação básica podem ser importantes no processo de igualdade e respeito dentro do contexto escolar. Com isso, todas as intervenções dos educadores é muito necessário para que nas situações sociais que são livres, tipo nas brincadeiras, as crianças frequentemente criam comportamentos discriminatório que dão um resultado a longo processo educacional e social, histórico e capitalista, como influências familiares e sociais acabam colaborando para essas ações. O processo coloca as crianças a regreção racista, xenofobia, machismo, desigualdade econômica, cultural, política e educacional. A pesquisa se caracteriza por um estudo bibliográfico, na sua intenção de realizar um levantamento de dados bibliográfico e contextualizar diante dos fatos atuais no contexto escolar. As práticas como estratégias e metodologias, ações anuais, reunião com os pais, inclusão de normas dentro do PPC da escola. Que assim, os modos do educador tem que possuir um papel importante na reconstrução das identidades dos alunos e ter os espaços para que possa devam ter em apropriar de elementos mais teóricos e práticos, que vão permitir a intervenção consciente em tipos de níveis de ensino. Com essa perspectiva dos professores da educação básica, pensando na observação de que o aluno não está pronto para encarar a discriminação racial em sala de aula, frequentemente delegando essa responsabilidade com os outros profissionais. Portanto, a abordagem que mostra na pesquisa, é um meio de transformar a prática pedagógica dentro do contexto da educação brasileira, que é perante a lei 10.639/03, que tem como obrigação no ensino da história afro-brasileira.

Palavras-chave: prática; respeito; responsabilidade.

¹ Aluno do 8º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

² Aluna do 8º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

³ Aluno do 8º ano do Ensino Fundamental II, U. E Joaquim Horácio Ribeiro, São Raimundo Nonato - PI;

⁴ Professor Orientador, Esp. em História do Brasil; Prof. do município de São Raimundo Nonato-PI, lleo91202@gmail.com



ESTUDANTE QUILOMBOLA – TECENDO HISTÓRIAS

Fabírcia Paes Galvão¹

Kiara Marques dos Santos²

Nalhia Ravena Santos Nascimento³

Luiz Pedro Rodrigues de Oliveira⁴

Genilson Ribeiro da Costa⁵

RESUMO

A Unidade Escolar João Braz do Rosário, localizada na comunidade Lagoa da Firmeza, Território Quilombo Lagoas, Zona Rural de São Raimundo Nonato, Piauí, é uma escola em tempo integral. A pesquisa foi desenvolvida por alunos desta instituição, com foco nas questões socioculturais da comunidade e seus impactos na educação e no cotidiano local. O Projeto Estudante Quilombola - Tecendo Histórias surgiu em 2023, a partir da realização de oficinas sobre a cultura negra, tendo uma iniciativa voltada para a valorização e o resgate da cultura afro-brasileira, promovendo a consciência cultural e o fortalecimento da identidade dos participantes. Esta prática motivou os alunos inicialmente a produzirem para uso próprio, o que despertou o interesse de pessoas da comunidade e visitantes que com frequência chegam à escola para conhecer a rotina dos alunos quilombolas. Nessas oficinas os estudantes aprenderam a fazer os objetos com material reciclável. Com o objetivo de desenvolver habilidades manuais e artísticas, fomentar o reconhecimento das tradições afrodescendentes e proporcionar um espaço de socialização e troca de saberes, a oficina se organiza em três módulos principais: a montagem de turbantes, a confecção de colares afros e a criação de bonecas abayomis. Cada módulo inclui a apresentação de técnicas de confecção, além de discussões sobre a história e a simbologia associadas aos objetos produzidos. Espera-se que os participantes adquiram tanto competências técnicas quanto um entendimento mais profundo da cultura afro-brasileira, evidenciado por um aumento no conhecimento cultural e na capacidade de aplicar as técnicas aprendidas de forma autônoma. A oficina visa, ainda, promover um ambiente inclusivo e participativo, onde os participantes possam compartilhar experiências e fortalecer laços comunitários. A conclusão do projeto reforça a importância de iniciativas como essa para a preservação e valorização das tradições afrodescendentes, contribuindo para uma maior conscientização e respeito à diversidade cultural em nossa sociedade. Essa iniciativa também incorpora uma dimensão econômica ao capacitar os participantes para a produção e comercialização desses itens culturais. Ao adquirir habilidades práticas na confecção desses produtos, os participantes podem transformá-los em fontes de renda, contribuindo para a sustentabilidade financeira de suas comunidades.

Palavras-chave: artesanato; bonecas Abayomis; afro-brasileira; sociocultural.

¹ Aluna do 8º ano do Ensino Fundamental, Unidade Escolar de Tempo Integral João Braz do Rosário - PI;

² Aluna do 8º ano do Ensino Fundamental, Unidade Escolar de Tempo Integral João Braz do Rosário - PI;

³ Aluna do 9º ano do Ensino Fundamental, Unidade Escolar de Tempo Integral João Braz do Rosário - PI;

⁴ Professor-coorientador: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, Unidade Escolar de Tempo Integral João Braz do Rosário - PI, luizrodriguespo@gmail.com;

⁵ Professor- orientador: Licenciatura em Educação Física, Unidade Escolar de Tempo Integral João Braz do Rosário - PI, genilsoncosta103@gmail.com.



A ATUAÇÃO DAS PERSONALIDADES INDÍGENAS MULHERES NO BRASIL – INDÍGENA ESTUDA?

Ana Carolynna Costa Guimarães¹
 Richard Giovanna da Silva Castro²
 Maria Luiza da Silva Batista Teles³
 Cristiane Coelho da Silveira Dias⁴

RESUMO

A luta das mulheres indígenas no Brasil pela igualdade de gênero vem sendo conquistada através de muito esforço, devido ao racismo estrutural implantado desde o início da formação do povo brasileiro. O objetivo deste trabalho é apresentar atividades de implementação da Lei 11.645/2008 – Estudo da história e cultura indígena e afro-brasileira nas escolas de ensino fundamental e médio - através da história, obras e conquistas de cinco personalidades indígenas mulheres do Brasil, aplicadas nas turmas do 8º e 9º ano da Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara – SEMED/São Raimundo Nonato-PI. Utilizar o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 5 - Igualdade de Gênero (alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas). A partir de questionários fez-se o levantamento de informações sobre o tema e organização das atividades interdisciplinares de História e Ciências, agregando saberes sobre alimentação e reflexões para refutar a ideia de “descobrimento”. Posteriormente, fez-se uma apresentação que iniciou com a pergunta: A mulher indígena estuda? Após os comentários foram apresentadas a história e formação de personalidades indígenas mulheres atuantes, como: Eliane Potiguara (professora e escritora), Zahy Tentehar (atriz e ativista visual), Myrian Krexu (médica cirurgiã cardiovascular), Fernanda Kaingang (advogada) e Sonia Guajajara (Ministra dos Povos Indígenas). No segundo momento realizou-se trabalho em grupo sobre o estudo das biografias de cada mulher indígena, confecção de cartazes e apresentação das percepções dos grupos sobre os direitos das mulheres indígenas. No terceiro momento foi apresentado o documentário “Falas da Terra” e, depois, organizado um piquenique das personalidades indígenas na área aberta da escola apresentando sua culinária, obras literárias e desafios relacionados a tentativa de apagamento dos saberes ancestrais. No total foram aplicados 96 questionários. Na pergunta se conheciam a lei citada acima, 42% a conheciam e 58% não a conheciam. Quando perguntados sobre personalidades indígenas: 3% não responderam, 14% apontaram os nomes e 80% não conheciam. A divulgação da história e conquista de cada mulher indígena gerou conhecimento do quanto contribuem com seu trabalho para uma sociedade mais justa e pelos direitos dos povos originários, desfazendo o estereótipo de “selvagens” ou “primitivos”. Em relação ao trabalho de grupo foi uma oportunidade dos estudantes conhecerem mais sobre a participação dessas mulheres nos diversos espaços se tornando multiplicadores de que a mulher indígena estuda, cumpre seu papel social e político. Demonstrou a necessidade de derrubar preconceitos antigos e que não sejam repassados às futuras gerações através de uma escola atuante nessa transformação social. Constatou-se a disponibilidade de poucos livros sobre história e cultura indígena na escola e a necessidade de formação para os professores cumprirem a lei 11.645/2008 de forma integral. Logo, as atividades realizadas contribuíram para desmistificar a ideia do indígena restrito ao

¹ Aluna do 8º ano – Ensino Fundamental Anos Finais, Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara (SEMED) - São Raimundo Nonato - PI;

² Aluna do 9º ano –EF Anos Finais, U.E.T.I. Serra da Capivara, SEMED – SRN -PI;

³ Aluno do 9º ano –EF Anos Finais, U.E.T.I. Serra da Capivara, SEMED – SRN -PI;

⁴ Professora-orientadora: Licenciatura em Ciências Biológicas-UESPI, UETI Serra da Capivara (SEMED)-São Raimundo Nonato - PI, cristiane_csilveira@hotmail.com.



seu território e que ir para a cidade exercer sua cidadania não significa perder sua identidade, especialmente as mulheres indígenas que atuam fortemente em prol de suas etnias.

Palavras-chave: reconhecimento; lideranças femininas; empoderamento; resistência indígena.



QUILOMBO LAGOAS: MÚSICAS, LENDAS E POESIAS QUE MANTÉM VIVOS A CULTURA

Michelly Paes Landim Assis¹

Matheus Ribeiro da Silva Silva²

Kécio Gomes Araújo³

Érika de Sousa Santos⁴

Francisca Maria de Oliveira Costa Silva⁵

RESUMO

Os territórios quilombolas são formados por descendentes dos escravos no Brasil. Esses povos possuem uma identidade própria e carregam consigo sua cultura e tradições. A Comunidade Quilombola Lagoas fica localizada em seis municípios da bacia do rio Piauí, entre eles São Raimundo Nonato-PI. Na escola CETI-Edith Nobre de Castro, muitos estudantes vêm da região do quilombo, porém a existência, a história e a rica cultura que permeia, se funde e provavelmente tem grande participação na cultura da cidade, é pouco conhecida e valorizada. Partindo desse ponto, os professores da escola idealizaram o projeto: Conhecendo as comunidades quilombolas dos nossos colegas: Quilombo Lagoas, São Raimundo Nonato-PI, em formato de feira de ciências. O objetivo geral do trabalho é promover aproximação dos estudantes com a comunidade Quilombola Lagoas, através da cultura imaterial. Como é um povo que possui uma vasta cultura, na turma da 2ª série C, foi escolhido abordar sobre as músicas e poesias, com o objetivo de exaltar os artistas, como o Mestre Isaías, Patrimônio Vivo do estado do Piauí e as formas de expressão das comunidades, além de falar sobre as lendas que permeiam o imaginário dos quilombolas, como a lenda do come-poupa e o medo das livusias. Para realizar o trabalho e fazer jus ao tema principal, o ponto de partida foi consultar os alunos da escola que moram ou possuem avós, tios, ou alguns familiares que vivem em comunidades pertencentes ao Quilombo Lagoas, sobre os músicos, as lendas das referidas comunidades além de, direcioná-los a fazerem entrevistas com os membros das comunidades e compartilhar com os colegas de turma, além disso utilizou-se livros e a Biblioteca Virtual do Quilombo Lagoas - projeto CUMBUCA. A partir daí, os estudantes se organizaram para apresentar para a escola e para a comunidade em geral, na feira de ciências, que aconteceu dia 13 de setembro de 2024. Após as pesquisas realizadas, percebe-se o quanto essas manifestações são importantes para manter vivos a cultura da comunidade quilombola, do Quilombo Lagoas. Dessa forma, acredita-se que tratar desse tema é uma forma de os estudantes desse território, assim como a cultura da comunidade Quilombola Lagoas, serem mais reconhecidos e valorizados.

Palavras-chave: memórias; identidade; valorização.

¹ Aluna da 2ª série do Ensino Médio, escola CETI Edith Nobre de Castro;

² Aluna da 2ª série do Ensino Médio, escola CETI Edith Nobre de Castro;

³ Aluno da 2ª série do Ensino Médio, escola CETI Edith Nobre de Castro;

⁴ Coorientador (a): especialização no Ensino da matemática - IFPI; CETI Edith Nobre de Castro;

⁵ Professora - orientadora: graduação em licenciatura em Química - UNIVASF, CETI Edith Nobre de Castro.



A INFLUÊNCIA CULTURAL AFRICANA NA MODA BRASILEIRA

Sarah Fernanda Cabral de Araújo¹

Amanda Kaylla da Silva Araújo²

Carlos Eduardo Santos Costa³

Rosa Cely Ribeiro de Negreiros⁴

RESUMO

A moda brasileira apresenta diversas influências culturais que refletem as origens do país. A incorporação desses elementos em tecidos, roupas e acessórios constitui uma forma de resgatar a ancestralidade cultural de seus descendentes, além de servir como instrumento de resistência na luta contra o racismo. Entre as cores mais frequentemente utilizadas na moda de inspiração africana, destacam-se o azul, o amarelo, o vermelho e o verde. As cores possuem significados simbólicos dentro da cultura africana e são utilizadas para representar diferentes aspectos da vida. Embora seja desafiador sintetizar toda essa riqueza para identificar sua influência na moda brasileira, do ponto de vista estético, a moda afro pode ser definida como um estilo que elabora leituras e releituras do vestuário, resgatando comportamentos e costumes da cultura africana. Este estilo é um importante suporte da cultura afro-brasileira e um fenômeno que ressignifica a cultura africana em convergência com o contexto social e político dos movimentos de resistência da população negra. Observa-se que essa moda, embora receba influência dos elementos simbólicos dessa matriz africana, pode ser utilizada por qualquer grupo social que se identifique com suas roupas e acessórios, sendo efetivamente uma moda inclusiva. A ancestralidade da cultura africana é identificada por meio de estampas, cores e acessórios, os quais refletem sua incorporação na cultura brasileira, visível no uso de peças cotidianas. Essas manifestações culturais evidenciam a riqueza e a influência da tradição africana na moda brasileira. Para alcançar os objetivos propostos foram utilizados embasamentos científicos, incluindo documentários, textos reproduzidos e pesquisas bibliográficas abrangentes. Ao final, os estudantes foram organizados em grupos de cinco e realizaram a escolha e montagem das vestimentas e acessórios, que foram apresentados em um desfile. Uma banca de jurados avaliou a performance e o estilo de cada equipe. Os resultados foram os seguintes: de cada grupo, dois estudantes foram selecionados para desfilar, apresentando as vestimentas, pinturas corporais e acessórios. Também fazia parte dos critérios de avaliação a inclusão de uma música de origem africana na performance dos envolvidos. O desfile contou com uma banca composta por cinco jurados convidados, que atribuí notas, as quais foram contabilizadas e apresentadas ao final. Os estudantes vencedores receberam uma premiação simbólica como forma de incentivo e apoio. Contudo, toda a escola saiu vencedora em termos de conhecimento, uma vez que todas as turmas puderam acompanhar o evento.

Palavras-chave: ancestralidade; descendentes; estilos; cores; vestimentas.

¹ Aluna do 9º ano “B” da Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara;

² Aluna do 9º ano “B” da Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara;

³ Aluno do 9º ano “A” da Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara;

⁴ Professora-orientadora: Licenciada em História, UESPI, rosacelynegreiros2@gmail.com;



UMA PERSPECTIVA DA CAPOEIRA COMO FORMA DE VALORIZAÇÃO DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA NO TERRITÓRIO SERRA DA CAPIVARA

Lavinia Maria Rodrigues Ramos¹Laila Damasceno de Castro²Andreina Rabechy Paes Ferreira³Daniela Santos Landim Silva⁴

RESUMO

A Capoeira é uma arte marcial disfarçada na dança, reconhecida como patrimônio cultural imaterial brasileiro da humanidade, uma cultura de origem Afro-brasileira, e um símbolo da resistência dos povos negros escravizados. O presente trabalho tem como objetivo investigar dentro uma perspectiva da Capoeira como forma de valorização da cultura Afro-brasileira no Território Serra da Capivara, destacando o seu papel na transformação social, familiar e escolar. Buscando ao mesmo tempo os aspectos históricos atrelados ao início da Capoeira no Território Serra da Capivara, contribuindo para a valorização da cultura Afro-brasileira no município de São Raimundo Nonato –PI. Trata-se de uma pesquisa pensada a partir de inquietações das estudantes do 8º ano, da UETISC- Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara. Através da leitura bibliográfica e uma pesquisa de campo realizada, no espaço Cantinho da Capoeira, localizado no Bairro Baixão da Guimar, no município de São Raimundo Nonato-PI. Na oportunidade, foi observada como ocorre a prática da Capoeira e seguida de uma entrevista com o professor presidente da Associação de artes e cultura Jack Voador, fundada em 2016. Desse modo, através da prática da Capoeira com a orientação do professor Jack Voador, que iniciou-se em São Raimundo Nonato a valorização da cultura afro-brasileira, em 1994, em um campinho de futebol, localizado no Bairro Alto do Cruzeiro, e logo o trabalho se expandiu, propondo a busca pela valorização da cultura negra e do “poder negro”, pois antes não existia nenhuma prática da Capoeira em qualquer manifestação cultural. Neste contexto, oportunizou-se criar uma nova perceptiva, para o desenvolvimento da cultura na região Serra da Capivara. O professor Jack Voador, devido aos seus trabalhos com a Capoeira foi convidado para desenvolver ações voltadas para a cultura na região de São João do Piauí, juntamente com o Nego Bispo. Ao retornar deu continuidade aos projetos em São Raimundo Nonato. Por outro lado, oportunizou ao professor participar da primeira reunião de debate entre representantes das comunidades quilombolas do Estado do Piauí, ocorrida no Centro Paroquial na cidade de Paulistana do Piauí, centradas nas demarcações e titulações de terras, deste modo, começou-se a busca pelo reconhecimento do território quilombola Lagos. Para isto, houve reunião no Planalto do Ministério com a participação do aluno Azulão, representando o professor, este que já trabalhava com a prática da Capoeira em comunidades, hoje reconhecidas como terras quilombolas, após reuniões, ele ficou responsável por comunidade quilombola da região de São Raimundo Nonato. Momento marco, para o reconhecimento do Território quilombola Lagoas. Portanto, o ponto de partida para a valorização da cultura Afro-brasileira no Território Serra da Capivara se deu a partir dos trabalhos voltados para a prática da lutar de artes marciais a

¹ Aluna do ensino fundamental anos finais, 8º ano, Unidade Escolar de Tempo Integral Serra da Capivara-UETISC, São Raimundo Nonato-PI;

² Aluna do ensino fundamental anos finais, 8º ano, UETISC, São Raimundo Nonato-PI;

³ Aluna do ensino fundamental anos finais, 8º ano, UETISC, São Raimundo Nonato-PI;

⁴ Professora-Orientadora, especialista em docência para educação profissional e tecnológica- IFES, Professora da UETISC, São Raimundo Nonato-PI, danielalandim.92@gmail.com.



Capoeira, assim como, desencadeou as primeiras discussões sobre a valorização e registro do território Quilombola Lagoas, transformando e preparando pessoas para o meio social, fortalecendo o ensino da cultura afro-brasileira, por meio da oferta de aulas de Capoeira, na região Serra da Capivara.

Palavras-chave: arte marcial; Quilombo Lagoa; prática.



A BONECA ABAYOMI E A VALORIZAÇÃO DA CULTURA NEGRA: UM SÍMBOLO DE RESISTÊNCIA!

Gabryella Dias Carvalho¹
 Lorena Santos Borges²
 Maraliny Fernandes de Souza³
 Taíse dos Santos Silva⁴
 Alecscimara dos S. F. Gonçalves⁵

RESUMO

A palavra "Abayomi" significa "encontro precioso" "aquele que traz felicidade ou alegria" em iorubá, língua originária da Nigéria, país mais populoso da África. Acredita-se que as bonecas Abayomi foram criadas por mães em navios negreiros, a partir de retalhos de suas vestes, para distrair e confortar seus filhos durante a jornada rumo à escravidão no Brasil. As bonecas foram resgatadas e popularizadas pela artesã Waldilena, "Lena" Serra Martins, em 1987, no Rio de Janeiro, como parte de um projeto cultural. Ela foi influenciada por seu envolvimento no Movimento de Mulheres Negras, com base em seus estudos, trouxe a técnica de confeccionar bonecas sem cola ou costura. Mais do que um símbolo de resistência e ancestralidade, as Abayomis desempenham um papel fundamental na valorização da autoestima e da identidade da cultura negra. Confeccionar essas bonecas permitem refletir sobre as desigualdades e a riqueza da cultura africana, promovendo um "encontro precioso" com diferentes formas de ser e estar no mundo. Objetivando debater a origem histórica das bonecas Abayomi e promover inclusão de elementos africanos na educação escolar, além de confeccionar e expor bonecas Abayomi. Os discentes realizaram pesquisa bibliográfica sobre a origem da boneca Abayomi, bem como as confeccionaram a partir de retalhos de pano. O resultado da pesquisa sobre as bonecas Abayomi vai além da criação artesanal, proporciona a compreensão de sua importância histórica e cultural. Confeccionar a boneca não apenas ensinou uma técnica manual, mas também convidou à refletir sobre a ancestralidade africana e a resistência cultural. A exposição, juntamente com a documentação do processo irá fortalecer a valorização da identidade negra e servindo como ferramenta educacional. Com base nos objetivos propostos, a pesquisa sobre as bonecas Abayomi proporciona uma compreensão profunda de sua importância histórica e cultural. A coleta de informações sobre sua origem, desenvolvimento e significado, fundamenta a exposição na feira de ciências, esclarecendo a verdadeira história das Abayomis e destacando a contribuição de Lena Martins. A exposição das bonecas confeccionadas pelos estudantes, acompanhada de explicações sobre o processo, reforça a importância do projeto. Documentar todo o processo incentiva uma reflexão mais profunda sobre a ancestralidade africana, a resistência cultural e a importância de valorizar a identidade negra. Dessa forma, a exposição vai além de um simples ato de criação, tornando-se uma poderosa ferramenta de educação e conscientização sobre as histórias e lutas da população negra no Brasil.

Palavras-chave: ancestralidade; bonecas; cultura africana.

¹ Aluna do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho.

² Aluna do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho.

³ Aluna do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho.

⁴ Professora-orientadora: Biologia, UESPI, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho, taísesilva250@gmail.com.

⁵ Professora-orientadora: História, UESPI, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho, alecscimarasn@gmail.com.



PIGMENTO E AXÉ: PRODUÇÃO DE TINTAS VEGETAIS NA FORÇA DE ORIXÁS

Kawan Paes Landim Silva¹
 Maria Luiza Paes Landim Cardoso²
 Nina Sophia Negreiros Assis³
 Jonas Vicente de Oliveira Silva⁴

RESUMO

Dentro das manifestações culturais afro-brasileiras, a utilização de ervas assume papel de extrema importância, tanto nas práticas religiosas como em aspectos culturais mais amplos. “Sem folha, não há Orixá” como nos lembra o ditado da cultura Iorubá e presentes nas religiões de matriz africana, destacando o papel central das mesmas. Essas folhas, raízes e flores, usadas para cura, limpeza e energização, carregam saberes ancestrais, transmitidos por gerações. Além disso, sua infinidade de cores oferece sensação estética ímpar. No contexto de nosso trabalho, utilizamos dessas plantas sagradas para a produção de tintas vegetais, em especial o Hibisco, relacionada aos Orixás Ogum, Oya, Xangô e Exu; Alecrim associado à Oxalá; Açafrão pertencente à Ogum e Oxum; e o Café, bebida típica das entidades da linha dos Pretos Velhos, para produzir diferentes tonalidades. A pesquisa apontou ainda, para a utilização de outras ervas, como a folha da mangueira (árvore presente em todo estado do Piauí), que faz alusão a linha ao Orixá Oxossi e a linha de Caboclos. O presente trabalho tem como objetivos a, i) produção de tinta ecológica livres de resíduos tóxicos, ii) fazer com que os participantes se apropriem das etapas necessárias para a produção de tintas, (desde a extração do pigmento à adição de aglutinante e modificadores) e iii) relacionar e honrar as ervas utilizadas aos saberes ancestrais. Foram utilizados dois métodos principais para a extração dos pigmentos, a cocção/infusão e a trituração manual em pilão de madeira. Além disso, a utilização de bicarbonato de sódio mostrou-se eficaz como aglutinante (para a tinta de Alecrim) e como modificador (para o caso do Hibisco, mudando a tonalidade do azul acinzentado para verde). Resultando em colorantes de tonalidade azul, verde, amarelo e amarronzados, evidenciando a vasta possibilidade de utilização de pigmentos vegetais no contexto escolar para o ensino de arte.

Palavras-chave: arte; educação; cultura afro-brasileira; comunidades tradicionais; tinta vegetal; ancestralidade.

¹ Aluno do 8º ano do ensino fundamental da U.E de Tempo Integral Serra da Capivara - PI;

² Aluna do 8º ano do ensino fundamental da U.E de Tempo Integral Serra da Capivara - PI;

³ Aluna do 8º ano do ensino fundamental da U.E de Tempo Integral Serra da Capivara - PI;

⁴ Professor-orientador: Licenciatura em Artes Visuais pela UFPI de Teresina, professor de artes e redação da U.E de Tempo Integral Serra da Capivara - PI, prof.vicentearte@gmail.com.



SABERES ANCESTRAIS: CHÁS MEDICINAIS NAS CULTURAS AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA NA COMUNIDADE PÉ DO MORRO (SRN – PI)

Heloise dos Santos Pereira¹

Ronaldo Ferreira dos Santos²

Lourrany dos Santos Pereira³

Danilo Ferreira da Silva⁴

RESUMO

Na história do Brasil o uso de chás, preparados e porções para inúmeras finalidades tem sido bastante popular desde o período pré-colonial. Essa prática ancestral ganhou reforço com a chegada dos escravizados trazidos do continente africano entre os séculos XVI e XIX. Visto que no período citado a medicina como conhecemos hoje ainda estava nascendo essa prática era o mais próximo da medicina que muitas comunidades tinham. Na comunidade do Pé do Morro, em São Raimundo Nonato-PI, o uso de plantas medicinais para o preparo de chás e preparados é uma prática ancestral que remonta às culturas indígenas e afro-brasileiras, passando de geração em geração entre os habitantes da região. Em tempos de uso intenso das redes sociais e crescente perda do conhecimento tradicional é essencial valorizar práticas da cultura local, especialmente no contexto da caatinga, rica em flora rica em plantas com um potencial medicinal. Este trabalho, que foi realizado por alunos do 9º ano, explora a sabedoria ancestral, destacando os chás e seus usos pelas comunidades locais. Mostrando como os saberes tradicionais são importantes para identificação cultural e manutenção da memória coletiva sobre os saberes tradicionais, pesquisar e documentar plantas e chás usados de forma medicinal na comunidade Pé do Morro. Os alunos realizaram entrevistas com moradores mais velhos do Pé do Morro e região, documentando plantas medicinais tradicionais na região como capim-santo, quebra facão, ipê-roxo, babosa e gengibre. Foi constatado que o uso de plantas medicinais e chás continua presente na cultura local, esse conhecimento por não fazer parte da medicina tradicional é perpetuado principalmente pela tradição oral, sendo importante para manter viva a memória das tradições locais. O uso de chás é uma prática ancestral que pertence às culturas indígenas e afro-brasileiras. O preparo de chás e preparados é uma prática que passa de geração em geração entre os habitantes da região. Na comunidade Pé Morro isso não é diferente, especialmente no contexto da caatinga, rica em flora rica em plantas com um potencial medicinal. Mostrando como os saberes tradicionais são importantes para identificação cultural e manutenção da memória coletiva sobre os saberes tradicionais, pesquisar e documentar plantas e chás usados de forma medicinal na comunidade Pé do Morro.

Palavras-chave: ervas medicinais; chás; cultura indígena; cultura africana.

¹ Aluna do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho;

² Aluna do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho;

³ Aluno do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho;

⁴ Professora-orientadora: História, UESPI, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho, daniloferreira2386@gmail.com.



QUILOMBO LAGOAS: SABERES TRADICIONAIS NO TERRITÓRIO DO QUILOMBOLAS LAGOAS

Grazielle Brito¹
 João Pedro Paes²
 Mateus Santos³
 Marizete Lima⁴
 Liliane Reges⁵

RESUMO

Os saberes tradicionais, são conhecimentos e práticas que atravessam gerações e se sustentam pela oralidade. Esses saberes são frutos de processos históricos, muitos dos quais expressam resistência contra os padrões colonizadores. Seguindo essa linha de raciocínio, o objetivo geral do trabalho é promover a valorização e o conhecimento sobre os saberes tradicionais encontrados no território das comunidades do Quilombo Lagoas, localizado entre seis municípios, incluindo São Raimundo Nonato, e compreender sua importância histórica e cultural, que influenciou diretamente a formação da identidade local. A principal fonte de pesquisa sobre o tema foram os alunos da escola CETI Edith Nobre de Castro que moram ou têm familiares em comunidades pertencentes ao Quilombo Lagoas. Além disso, utilizaram-se livros, artigos e a Biblioteca Virtual do Quilombo Lagoas- Projeto CUMBUCA. Os Saberes tradicionais em comunidades quilombolas geralmente incluem práticas como ser vaqueiro, benzedeiros, conhecimentos sobre plantas medicinais, produção de farinha e técnicas de artesanato, entre outras. Partindo desse ponto, a turma da 2ª série A foi escolhida para abordar esses saberes, que são passados de geração para geração e muitas vezes têm uma conexão profunda com a cultura e a sobrevivência das comunidades. Os estudantes se planejaram para apresentar para toda a comunidade escolar na feira de ciências, que ocorreu no dia 13 de setembro de 2024. Nas comunidades quilombolas, as plantas medicinais desempenham um papel crucial na saúde e no bem-estar. As casas de farinha representam um espaço onde se preserva a tradição da produção de farinha de mandioca, um alimento essencial na dieta local, além de ser historicamente consumido na região. As benzedeiros são mulheres que utilizam rezas, orações e rituais para promover a cura e o bem-estar das pessoas. Os vaqueiros são responsáveis pelo manejo do gado e desempenham um papel crucial na economia e na cultura local. Após as pesquisas realizadas, percebe-se o quanto essas manifestações são importantes e fundamentais para a identidade e a coesão das comunidades quilombolas, refletindo suas histórias, valores e práticas culturais únicas. Dessa maneira, preservar esses saberes é essencial para garantir que as futuras gerações possam continuar a se conectar com suas raízes e contribuir com suas perspectivas para o mundo.

Palavras-chave: Quilombo Lagoas; saberes tradicionais; conhecimentos.

¹ Discente - CETI Edith Nobre de Castro;

² Discente - CETI Edith Nobre de Castro;

³ Discente - CETI Edith Nobre de Castro;

⁴ Graduação em Ciências da Natureza – UNIVASF;

⁵ Graduação em Ciências da Natureza – UNIVASF.



LUGARES DE MEMÓRIA: AS CASAS DE FARINHA DA COMUNIDADE PÉ DO MORRO

Analicy Batista de Souza¹

Carlos Henrique do Rosário Souza²

Laísa Sophia Gouveia Ribeiro³

Kátia Rola Macedo⁴

Alescimara dos Santos Ferreira Gonçalves⁵

RESUMO

As casas de farinha são locais onde acontecem os processos de transformação das raízes da mandioca (*Manihot esculenta*) em farinha e seus derivados, sendo um alimento consumido no país antes da chegada dos colonizadores, tendo origem com os povos indígenas que elaboraram as técnicas de produção da farinha e da tapioca. As casas de farinha, portanto, se tornaram espaços de encontro e sociabilidade de saberes, afetos, partilhas e memórias, onde o trabalho coletivo entre família, vizinhos e amigos reforçam laços de pertencimento e identidade das comunidades, como é o caso do Pé do Morro que teve seu território organizado na criação de animais e na agricultura de subsistência, sendo a mandioca o produto de maior expressão na comunidade, que anteriormente era cultivada em uma região próxima a comunidade, conhecida como “Serra da Percata”, mas devido à falta de energia e estrutura, voltou a ser produzida na própria comunidade. A pesquisa demonstra que as casas de farinha continuam sendo lugares de memória e sociabilidade, mesmo com as mudanças e modernizações das mesmas ao longo do tempo. Para este trabalho foi realizada pesquisa bibliográfica sobre a origem das casas de farinha, elaboração e aplicação de entrevista semiestruturada com moradores da comunidade que possuem casas de farinha e produção de uma maquete representando o contexto de produção da farinha e seus derivados. Desde a origem da comunidade Pé do Morro, por volta do início do século XX, inicia-se o cultivo da mandioca para produção da farinha e seus derivados (farinha seca, farinha de guerra, farinha de borra, farinha de puba, tapioca entre outros), uma produção coletiva entre familiares, amigos e vizinhos que aproveitavam e continuam aproveitando o momento para compartilhar histórias como os acontecimentos da região, contos, mitos, “causos” e o que não pode faltar são as lendas mal-assombradas sobre lobisomens. O consumo da farinha de mandioca é uma das principais fontes de alimentação e renda das famílias da comunidade Pé do Morro, resultante da cultura indígena. Para a comunidade, as casas de farinha, são espaços de produção, encontro e partilha, onde as pessoas se reúnem para contribuir com as atividades produtivas, tornando-se, portanto, lugares de produção e memória que refletem a história e a cultura da comunidade.

Palavras-chave: casas de farinha; mandioca; memórias; Pé do Morro.

¹ Aluna do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocêncio Pereira de Carvalho - PI;

² Aluno do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocêncio Pereira de Carvalho - PI;

³ Aluna do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocêncio Pereira de Carvalho - PI;

⁴ Professora-orientadora: História, UESPI, Unidade Escolar Inocêncio Pereira de Carvalho – PI, macedokatia10@gmail.com;

⁵ Professora-orientadora: História, UESPI, Unidade Escolar Inocêncio Pereira de Carvalho - PI, alescimarasn@gmail.com.



ORIGEM E O USO DO BERIMBAU NA RODA DE CAPOEIRA

Alison França Cavalcante¹
Leonardo Ventura dos Santos²
Viviane Ribeiro dos Santos Jesus³
Elisa dos Santos Deusdará⁴

RESUMO

A princípio, a capoeira era utilizada para fins de defesa, aplicando golpes através de movimentos eficientes. Além disso, os africanos não eram livres para a prática de qualquer tipo de luta, diante desse cenário, os mesmos faziam uso de movimentos de combate utilizando movimentos corporais e de danças. A partir do século XIX o berimbau, instrumento musical, foi inserido nas rodas de capoeira e é considerado o principal instrumento. De origem africana, é constituído pelo um arco de madeira, metade de uma cabaça e um fio de arame ressetado. Sendo um modelo de arco, um dos primeiros instrumentos usados pelo homem para reproduzir sons, ganhou forma, por meio das antigas tribos nativas africanas. A origem da palavra 'berimbau' pode vir do termo quibundo 'm'berimbau', de origem mandinga. O berimbau é um instrumento musical tradicional do Brasil, trazido para o país pelos escravos. Em sua respectiva e original composição, é um instrumento de corda que possui apenas duas notas. Os alunos utilizaram materiais recicláveis e naturais para a produção de um berimbau, em que foi utilizado vara de marmeleiro, cabaça, arame de aço de pneu e couro. É um trabalho manual, que demonstra particularidades inserindo a musicalidade e o som em que comanda o ritmo da luta. A utilização de instrumentos, como no caso do berimbau, é imprescindível na roda de capoeira, em que retrata não somente o ritmo, mas também o estilo do jogo. Além disso, é considerado sagrado. Sua presença na roda de capoeira simboliza a rica herança cultural e a união das comunidades que praticam essa arte. Acredita-se que ele é de influência angolana, feita para disfarçar a capoeira, através da ginga e da musicalidade do instrumento. Enquanto trabalho em construção, compreende-se que o uso de materiais recicláveis e naturais ajuda no processo de conservação do ecossistema. Ao reciclar, é reduzido a extração de matérias-primas, assim, evitando possíveis danos ao meio ambiente. Reciclar é o ato de transformar um produto que seria descartado em outros produtos, no caso da produção do berimbau, que representa resistência.

Palavras-chave: herança cultural; instrumento; ancestralidade.

¹ Aluno do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho;

² Aluno do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho;

³ Aluna do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho;

⁴ Professora-orientadora: História, UESPI, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho,
elisa_deusdara@outlook.com.



JOGO DA ONÇA E DOS CACHORROS

Dioncharllys Dias dos Santos Soares¹

Sílvia Letícia Soares Dias²

Yasmim Oliveira Benevides³

Gean Lima da Silva⁴

RESUMO

O jogo da onça, conhecido também, como “Adak jaxôô” entre algumas comunidades indígenas do Brasil, é um tradicional jogo indígena praticando por diversos povos, incluindo os povos Bororo e Gavião. O jogo simboliza uma dinâmica de conflito e sobrevivência presente na natureza, representando a relação entre o predador, no caso a onça, e suas presas, os cachorros. Além de ser um jogo recreativo, carrega importantes elementos culturais e educativos, sendo uma forma de transmitir conhecimentos sobre estratégia, paciência, e o equilíbrio entre forças desiguais. Culturalmente, o jogo também tem a função de preservar as tradições orais e os valores de uma sociedade indígena, funcionando como uma ferramenta de educação lúdica para as crianças e os mais jovens. Através da prática são transmitidos valores como a coragem, a astúcia e o respeito à força e à inteligência. Em um contexto social, o jogo da onça também pode ser utilizado para mediar conflitos ou simbolizar a solução de disputas, de forma ritualística ou simbólica. Jogado em tabuleiros de diferentes formatos, o jogo pode variar em suas regras conforme a tradição do povo que o pratica, mas sua essência sempre gira em torno da oposição entre a onça, uma peça única, e um grupo de cachorros, cujo número varia entre 12 e 14 peças. Os alunos fizeram pesquisas bibliográficas, compreenderam ao significado dos jogos pelos indígenas, posteriormente produziram tabuleiros de jogos reutilizando pedaços de madeira de armário velho. A prática do jogo também estimula o desenvolvimento de habilidades interpessoais e o raciocínio lógico, permitindo que os jogadores aprendam com suas experiências e erros. Além disso, quando jogado em um contexto cultural, o jogo pode reforçar laços sociais e comunitários, permitindo que gerações mais velhas transmitam sabedoria aos jovens. O jogo da onça e dos cachorros é mais do que apenas um jogo de estratégia; ele representa a interação entre tradição, cultura e educação. Embora suas regras sejam simples, o jogo oferece uma profundidade estratégica considerável, incentivando os jogadores a desenvolver habilidades cognitivas e sociais essenciais. Em um contexto educacional e cultural, ele serve como uma ponte entre o passado e o presente, permitindo que as gerações mais novas se conectem com as histórias e valores de seu povo. Sua simplicidade e ao mesmo tempo complexidade tornam o jogo da onça uma rica ferramenta para o desenvolvimento de competências estratégicas e o fortalecimento de identidades culturais. Além disso, ele pode ser usado para ensinar sobre o equilíbrio de forças desiguais e a importância de trabalhar em grupo para alcançar objetivos comuns.

Palavras-chave: ancestralidade; lúdico.; tabuleiro; cultura indígena.

¹ Aluno do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho;

² Aluno do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho;

³ Aluna do Ensino Fundamental II, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho;

⁴ Professor-orientador: Educação Física, UESPI, Unidade Escolar Inocência Pereira de Carvalho, geanpeixe007@hotmail.com.



QUILOMBO LAGOAS: PONTOS TURÍSTICOS, GASTRONOMIA E APICULTURA

Valter da Silva Passos Júnior¹
 Winícius Bastos Sousa²
 Renata Ravena França Teles³
 Vitória Macêdo de Souza⁴
 Valquíria Lima Torres⁵

RESUMO

As comunidades quilombolas são comunidades constituídas por descendentes de escravos que, no processo de resistência e luta contra a escravidão, originaram grupos sociais ocupando um território comum e compartilhando características culturais até os dias de hoje. As comunidades do Quilombo Lagoas do território Serra da Capivara, retratam e mantêm viva a cultura obtida pelos seus antepassados. Este trabalho busca conhecer e compreender como esses povos, mantêm vivas as suas memórias afetivas e raízes através da culinária passada entre as gerações, a apicultura como forma econômica e cultural e as suas origens e lembranças através dos seus pontos turísticos. Para uma melhor compreensão do contexto da área em estudo realizou-se pesquisas em artigos sobre comunidades e povos quilombolas, e na página do Instagram Cumbuca - Biblioteca Virtual do Território Quilombola Lagoas; realizou-se entrevistas com moradores dessas comunidades e visitação aos pontos turísticos, analisou-se objetos utilizados na apicultura local. Após estudos realizados, pudemos entender de forma mais aprofundada como os povos que hoje habitam as comunidades do Quilombo Lagoas mantêm viva a tradição que vem passando entre gerações. O que ficou como herança afetiva e cultural é repassado de pai para filho preservando a culinária, o que foi aprendido através da técnica da apicultura e em seus pontos turísticos se mantém até os dias atuais. Muitas são as crenças, paisagens e histórias guardadas e contadas entre as gerações. A experiência obtida ao realizar essa pesquisa potencializou o conhecimento de que as culturas, são mantidas e fortalecidas a cada geração desses indivíduos como sujeitos autônomos e protagonistas da sua história.

Palavras-chave: Piauí; paisagens; alimentação quilombola; mel; turismo.

¹ Aluno do Ensino Médio, CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI;

² Aluno do Ensino Médio, CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI;

³ Aluna do Ensino Médio, CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI;

⁴ Professora-coorientadora: Licenciatura Plena em História - UESPI, CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI, vitoriasouza@aluno.uespi.br;

⁵ Professora-orientadora: Licenciatura Plena em Ciências da Natureza - UNIVASF, CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI; valtorres2612@gmail.com.



RAÍZES E RITUAIS: A FORÇA DA ESPIRITUALIDADE E TRADIÇÕES DOS POVOS QUILOMBOLAS DO TERRITÓRIO LAGOAS

Laiane Isabel dos Santos Aquino¹

Maria Carolina da Silva Campos²

Maria Eduarda Barros de Negreiros³

João Vitor de Castro Vilanova⁴

RESUMO

No Território Lagoas, a diversidade de crenças e rituais revela uma fusão singular de influências africanas e locais, demonstrando a complexidade e a riqueza da vida espiritual quilombola. Este trabalho busca explorar as religiões cristãs do território, a cultura da capoeira e as religiões de matriz africana. As festas, celebrações e rituais não apenas celebram a ancestralidade, mas também fortalecem os laços comunitários e promovem a continuidade das tradições. Para esse estudo foram utilizados livros e artigos acadêmicos sobre as religiões, cultura e tradições dos povos quilombolas, especialmente focados no Território Lagoas; Documentos históricos e registros etnográficos sobre a história e as práticas culturais das comunidades quilombolas; Questionários estruturados e semiestruturados para entrevistas com membros do território de quilombo supracitado. A partir dos questionários aplicados, por meio de visitas às comunidades quilombolas (Lagoa de Fora e Lagoa das Vacas), os estudantes investigaram diversas práticas religiosas evidentes que constituem a cultura e tradição local. O projeto auxiliou na compreensão das religiões marcantes e praticadas em grande parte desse território, onde destaca-se as religiões cristãs, sobretudo a católica – a presença dos festejos e novenários que são tradição da comunidade – como também, as religiões de matriz africana, pela presença de terreiros e cultos afro-brasileiros marcantes dessas comunidades. A investigação dessas práticas, auxiliam na melhor compreensão das comunidades quilombolas e sua religião e cultura como enfrentamento dos desafios e afirmação de sua identidade. Assim, o estudo dessas tradições oferece um olhar profundo sobre a vitalidade e a importância das práticas culturais na construção da identidade e na resistência cultural dos povos quilombolas.

Palavras-chave: comunidades; religiões; cultura; afro-brasileiro; identidade.

¹ Aluna do Ensino Médio do Ceti Edith Nobre de Castro;

² Aluna do Ensino Médio do Ceti Edith Nobre de Castro;

³ Aluna do Ensino Médio do Ceti Edith Nobre de Castro;

⁴ Docente do curso; possui Licenciatura Plena em Filosofia – UFPI; Licenciatura em Letras Português – Uniasselvi, email: vitorcv.1998@gmail.com.



RELIGIOSIDADES DE MATRIZ AFRICANA: HISTÓRIA, CULTURA E RESISTÊNCIA

Alice dos Passos Santos¹
 Débora Marques de Sousa²
 Maria Eduarda Balduino de Castro³
 Lucilene Oliveira Ribeiro⁴
 Silvandra dos Santos Pereira⁵

RESUMO

As religiões de matrizes africanas, como o Candomblé, a Umbanda entre outras, desempenham um papel central na formação da identidade cultural afro-brasileira e na preservação das tradições ancestrais trazidas pelos africanos escravizados para o Brasil. Essas religiões não apenas representam um vínculo espiritual profundo com as origens africanas, mas também funcionam como um dos principais vetores de resistência contra a opressão e a violência histórica sofrida por essa população ao longo dos séculos. No entanto, mesmo com sua contribuição inestimável para a cultura e a identidade do Brasil, as religiões de matrizes africanas ainda enfrentam significativos desafios de preconceito, discriminação e intolerância religiosa, mesmo dentro do nosso Quilombo Lagoas. Esses problemas refletem uma persistente marginalização e desvalorização das tradições afro-brasileiras, exacerbada por estereótipos negativos disseminados por setores da sociedade e por parte da mídia. O referido projeto tem como principais objetivos: Compreender as origens das religiões de matrizes africanas e suas trajetórias no Brasil; Analisar a importância das religiões afro-brasileiras na formação da identidade cultural do país; Investigar os desafios enfrentados pelos terreiros em nossa comunidade quilombola, incluindo preconceito e intolerância religiosa; Promover o respeito e a tolerância religiosa, valorizando a diversidade cultural. A educação tem um papel fundamental na transformação dessa realidade, fomentando a construção de uma sociedade mais inclusiva e equitativa. Esse projeto visa, portanto, fazer momentos de reflexão e aprendizado sobre as religiões de matrizes africanas, permitindo que estudantes e a comunidade em geral possam reconhecer a importância dessas tradições na formação da cultura brasileira. Através do estudo e da vivência das práticas culturais ligadas às religiões afro-brasileiras, como as danças, músicas e culinária, o projeto busca não apenas informar, mas também sensibilizar os participantes para a riqueza dessas tradições. Ao mesmo tempo, pretende-se abordar criticamente os desafios enfrentados por essas comunidades religiosas, promovendo um debate sobre intolerância religiosa e estratégias de resistência cultural. Por fim, o projeto é uma resposta à necessidade urgente de combater a desinformação e o preconceito, valorizando a contribuição das religiões de matrizes africanas para a identidade nacional e fortalecendo o respeito pela pluralidade religiosa e cultural do Brasil. Ele se alinha aos princípios de uma educação inclusiva e antirracista, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e respeitosos da diversidade.

Palavras-chaves: religiões; quilombo; respeito; educação.

¹ Aluna do 8º ano do fundamental, Unidade Escolar José Caetano dos Santos;

² Aluna do 8º ano do fundamental, Unidade Escolar José Caetano dos Santos;

³ Aluna do 8º ano do fundamental, Unidade Escolar José Caetano dos Santos;

⁴ Professora-coorientadora: Profª de matemática e educação financeira, Lic. em Matemática, Esp. em Ed. Financeira – Facuminas e LIBRAS - FAM;

⁵ Professora-orientadora: Letras Português/Inglês, santosdira94@gmail.com.



CAPOEIRA E MACULELÊ: EXPRESSÃO CULTURAL AFROBRASILEIRA

Maria Rita Ribeiro Santana¹

Nicolas dos Santos Brasil²

Luna Beatriz Macário Dias Santiago³

Lucilene Oliveira Ribeiro⁴

Bartolomeu Paes do Rosário (Prof. Titanic)⁵

RESUMO

A cultura popular, ao longo do tempo, se consolidou como um reflexo dos valores espirituais e materiais acumulados pelas comunidades. Ao promover manifestações culturais como a capoeira e o maculelê, não apenas preservamos essas tradições, mas também proporcionamos oportunidades de aprendizagem coletiva e integral. Essas expressões são um símbolo da resistência cultural, carregando consigo a história e a identidade dos povos, além de servir como ferramentas educacionais e de reflexão sobre as realidades sociais e culturais. Neste contexto, o maculelê e a capoeira são fundamentais para promover a integração da comunidade e o fortalecimento do patrimônio cultural. O principal objetivo desta mostra cultural é oferecer momentos de integração e enriquecimento cultural à comunidade através de apresentações de dança teatral. Além disso, visa facilitar o aprendizado de expressões culturais tradicionais, valorizar a cultura popular e seus significados históricos e sociais. Promover a prática coletiva e o trabalho em equipe através da dança e da luta, evidenciar as diferenças culturais e ajudar na reflexão sobre as diversas realidades sociais. A metodologia utilizada neste projeto é de fácil aprendizado, com um enfoque no trabalho coletivo e integral. Essas exposições são apresentados de forma prática, com instruções que respeitam os diferentes níveis de habilidade dos participantes. As aulas e ensaios são realizados em ambiente colaborativo, promovendo o diálogo entre os participantes e valorizando a troca de saberes. As atividades são divididas entre teoria (contextualização histórica e cultural) e prática (ensaios das danças e movimentos da capoeira). Inicialmente, é realizada uma breve explanação sobre a história e os significados culturais da capoeira e do maculelê, destacando suas origens africana e a influência indígena no maculelê. A abordagem teórica é essencial para que os participantes compreendam o contexto dessas manifestações. Em seguida, ocorre a prática dos movimentos básicos da capoeira e da coreografia do maculelê. Essa parte é conduzida de forma didática, com uma preocupação em adaptar o ritmo ao nível de cada participante. A terceira etapa envolve o ensaio das apresentações. Os participantes trabalham em conjunto para aprimorar a execução das técnicas e das coreografias, sempre sob a orientação dos instrutores. Culmina na mostra cultural, onde os participantes têm a oportunidade de exibir os conhecimentos adquiridos para a comunidade. Esse momento visa não apenas a celebração cultural, mas também o reforço do aprendizado. A valorização da cultura popular através de atividades como tais, tem resultados significativos na educação e no fortalecimento das identidades culturais. Ao promover essas práticas na comunidade, não só se preserva o patrimônio cultural, como também se oferece uma oportunidade para que os participantes e a audiência expandam seu conhecimento sobre as

¹ Aluna do 8º ano do fundamental, Unidade Escolar José Caetano dos Santos;

² Aluno do 8º ano do fundamental, Unidade Escolar José Caetano dos Santos;

³ Aluna do 8º ano do fundamental, Unidade Escolar José Caetano dos Santos;

⁴ Professora-coorientadora: Profª de matemática e educação financeira, Formação: Lic. em Matemática – IFPI – CASRN – PI, Esp. em Ed. Financeira – Facuminas e LIBRAS - FAM;

⁵ Professor-orientador: Professor de capoeira-Licenciado e Bacharelado em educação física, professor.thitanicky@hotmail.com.



tradições de diferentes povos. A cultura popular, ao ser trabalhada dessa maneira, se torna uma poderosa ferramenta pedagógica, auxiliando na reflexão sobre a realidade social e cultural, seja em sala de aula, no cotidiano ou no estudo das fontes históricas.

Palavras-chave: comunidade; arte; cultura; cultura popular.



PATRIMÔNIO NATURAL E PALEONTOLÓGICO DO QUILOMBO LAGOAS

Ana Isabel Oliveira Silva¹

Brenda Emanuela Costa Nascimento²

Thiffany Aguida Malaquias Oliveira Barbosa³

Estefene Mendes da Silva⁴

Luzia Bastos de Castro⁵

RESUMO

O Quilombo Lagoas é formado por 119 comunidades inseridas na região semiárida e no bioma caatinga e abrange seis municípios na bacia do Rio Piauí, dentre eles São Raimundo Nonato, PI. Na Lagoa do São Vitor, durante a abertura das cacimbas foram encontrados principalmente ossos e dentes fósseis que pertenceram a animais da megafauna, como preguiças e tatus gigantes, toxodontes e mastodontes. Em outras lagoas da região, como a Lagoa do Quari e a Lagoa dos Porcos, vários outros animais como as paleolamas, cavalos, veados e o tigre dentes-de-sabre estão representados. O objetivo do nosso projeto é compreender melhor sobre o patrimônio natural e paleontológico do Quilombo Lagoas. Este projeto faz parte da nossa Feira de Ciências que tem como tema “Conhecendo as comunidades quilombolas dos nossos colegas: Quilombo Lagoas, São Raimundo Nonato - PI”, realizada no dia 13 de setembro de 2024. Para uma melhor compreensão do contexto natural e paleontológico da área em estudo realizou-se pesquisas bibliográficas sobre as escavações realizadas na Lagoa do São Vitor, Lagoa do Quari e tivemos palestras sobre paleontologia e sobre o contexto cultural das comunidades quilombolas do Quilombo Lagoas. A partir dos estudos realizados elaborou-se dois jogos sobre a paleontologia na área quilombola: um quebra-cabeça e um jogo da memória. Na casa do morador Andreilino Alves de Miranda, foi montada e documentada uma exposição dos fósseis que foram colecionados entre as décadas de 1970 e 2000. A mostra faz referência às pesquisas acadêmicas desenvolvidas, ao contexto paleontológico local e às interpretações oferecidas pela população sobre esses vestígios. Com a exposição de fósseis da megafauna o Museu de Paleontologia da Lagoa de São Vitor é fruto dos esforços do senhor Andreilino e da comunidade, em conjunto com o projeto de extensão Ciência e Sabedoria Popular na Lagoa de São Vitor, da Univasf. A partir das pesquisas realizadas a Lagoa de São Vitor torna-se um espaço museal, capaz de suscitar narrativas referentes às lutas e conquistas de um povo e assim informar sobre a grandiosidade do território.

Palavras-chave: Quilombo Lagoas; Lagoa de São Vitor; paleontologia; megafauna; museu.

¹ Aluna do Ensino Médio, CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI;

² Aluna do Ensino Médio, CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI;

³ Aluna do Ensino Médio, CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI;

⁴ Professora-coorientadora: Licenciatura Plena em História - UESPI, CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI, estefanymendesdasilva@gmail.com;

⁵ Professora-orientadora: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas - UESPI, Licenciatura Plena em Física - UESPI, Arqueologia e Preservação Patrimonial - UNIVASF, Especialização em Ecoturismo e Educação Ambiental (UESPI), CETI Edith Nobre de Castro, São Raimundo Nonato - PI; luzia.castro@professor.edu.pi.gov.br.



CULTURA AFRO-BRASILEIRA E MULHERES NEGRAS IMPORTANTES NO BRASIL

Emilly Ribeiro dos Santos¹
Paloma Maria França Sousa²
Mayla Benevides Honório³
Marciano Vieira de Andrade⁴

RESUMO

A apresentação abordará inicialmente uma introdução detalhada sobre a cultura africana e sua profunda influência na história e na formação cultural do Brasil. A cultura africana, rica em tradições, práticas e valores, desempenhou um papel essencial na construção da identidade brasileira, e será analisada em diferentes contextos históricos e sociais. A influência africana pode ser observada em diversas manifestações culturais, como a música, a dança, a culinária e as religiões de matriz africana, sendo elementos fundamentais da identidade nacional. O foco central será a cultura afro-brasileira, destacando sua longa trajetória de resistência, diversidade e riqueza espiritual. A cultura afro-brasileira não se resume a uma única experiência, mas é formada por um conjunto de expressões culturais diversas, que vão desde as festividades populares, como o Carnaval, até as tradições religiosas, como o Candomblé e a Umbanda. Haverá uma ênfase especial nas manifestações culturais mais reconhecidas, com destaque para as formas de resistência desenvolvidas ao longo da história, desde o período colonial até os dias atuais. Outro tópico de grande relevância a ser explorado na apresentação será o papel das mulheres afro-brasileiras ao longo da história. Serão mencionadas figuras de destaque tanto na história antiga quanto na contemporânea, com uma análise aprofundada de suas realizações e contribuições para a construção da identidade negra feminina no Brasil. Essas mulheres atuaram em diferentes esferas, incluindo a ciência, a política e a cultura, e foram fundamentais na luta pela igualdade racial e de gênero. Além de suas realizações históricas, serão abordadas também as contribuições de mulheres negras importantes que atuam atualmente em diversas áreas, demonstrando a continuidade da luta e a importância de suas vozes na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: afro-brasileiro; cultura; brasil; mulheres negras; resistência.

¹ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁴ Professor-orientador: Mestre em História do Brasil, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI; marciano.andrade@ifpi.edu.br.



TECNOLOGIAS SOCIAIS PARA A INCLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL AO PARQUE NACIONAL DA SERRA DA CAPIVARA: PINTURAS RUPESTRES

Maria Eduarda Lopes de Castro¹

Pietra Antônia Galvão Castro²

Thayla Danielly Rodrigues Cavalcante³

Flavia Oliveira da Silva Louzeiro⁴

RESUMO

A presente pesquisa, surge da necessidade de pensar alternativas para a inserção de grupos com maior dificuldade de inclusão em ambientes naturais onde o turismo é praticado. Sabe-se que existem necessidades especiais das mais variadas categorias, tais quais as motoras, intelectuais, visuais, entre outras. No entanto, a pesquisa se ateve às pessoas com deficiência visual, direcionadas à percepção das pinturas rupestres encontradas no ambiente do Parque Nacional da Serra da Capivara, considerado patrimônio mundial (UNESCO – 1991), mais precisamente ao Sítio do Boqueirão da Pedra Furada. O objetivo geral do projeto direcionou-se em analisar as possibilidades de utilização de ferramentas sociais para a reprodução de pinturas rupestre, através da modelagem, em argila, do contorno das mesmas, em alto relevo, para a melhoria da experiência, visto que, se o deficiente visual pudesse tocar nas pinturas, algo que não é permitido, ele não conseguiria perceber formas, dado ao fato de que as mesmas foram executadas em superfície de rocha, sem alto relevo. Tais objetivos desdobram-se nas seguintes questões: perceber a utilização de tecnologias sociais como ferramenta de aprendizagem; apontar caminhos para propostas pedagógicas integradoras e inclusivas de aprendizado para grupo de deficientes visuais; pesquisar possibilidades de inserção das tecnologias sociais em roteiros de construção de conhecimentos. A metodologia aplicada tem como base a pesquisa bibliográfica, documental e visitas técnicas ao sítio arqueológico do Boqueirão da Pedra Furada e ao Museu do Homem Americano, aplicando-se o método da pesquisa-ação, para a produção e utilização de ferramenta tecnológica social aplicada à facilitação do conhecimento às pessoas com deficiência visual, através da reprodução de painel de pinturas rupestres em alto relevo, sobre telas, modeladas com argila, da postura de acolhimento, e da utilização de técnicas de comunicação direcionadas ao público alvo do trabalho. Desta forma percebe-se que a tecnologia social é uma possibilidade que pode atuar de maneira positiva e eficiente no processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: turismo inclusivo; Parque Nacional da Serra da Capivara; tecnologias sociais para inclusão.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Professora-orientadora: Bel. em Turismo, Mestre em Cultura e Sociedade, Instituto Federal do Piauí – Campus São Raimundo Nonato - PI, flavia.louzeiro@ifpi.edu.br.



CAATINGA: INOVAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E EMPREENDEDORISMO NO TERRITÓRIO DA SERRA DA CAPIVARA

Maria Eduarda da Silva¹
Flavia Maria Barbosa Landim Sousa²
Ana Júlia Santana Nicacio³
Girllânio Vidal de Lima⁴

RESUMO

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro que ocupa cerca de 10% do território nacional, é caracterizada por um clima semiárido e vegetação adaptada à escassez de água. O bioma é rico em biodiversidade e espécies endêmicas e é localizado principalmente na região Nordeste. Entretanto, enfrenta desafios como a exploração indevida de seus recursos naturais, desmatamentos e queimadas que tornam o bioma um dos mais sensíveis às mudanças climáticas, com níveis críticos de vulnerabilidade. Soma-se a isso o fato de que as principais atividades econômicas desenvolvidas nesse bioma são oriundas do setor agrícola e pecuário que podem colocar em xeque a sua existência, em razão do uso irracional de seus recursos que ocasiona processos acelerados de desertificação. Por outro lado, a Caatinga pode oferecer oportunidades para o empreendedorismo e para o desenvolvimento econômico, a partir de iniciativas de uso sustentável dos seus recursos. Nesse sentido, este projeto de pesquisa tem como objetivo realizar um levantamento de empreendimentos que utilizam, de maneira sustentável, os recursos da Caatinga como catalizadores para o empreendedorismo e o desenvolvimento local, no Território da Serra da Capivara, demonstrando a importância desse bioma, através da produção e exposição de fotos e de maquete desses empreendimentos. As imagens capturadas pelos alunos evidenciarão como os empreendimentos locais são capazes de utilizar os recursos do bioma de forma inovadora e sustentável, por meio da criação de produtos únicos que valorizam a cultura e a biodiversidade da região, reforçando a importância da Caatinga não apenas como um bioma a ser conservado, mas como um potencial gerador de oportunidades econômicas. Sendo assim, a contribuição desse projeto de pesquisa é oferecer uma percepção de que a preservação da Caatinga não é um limitador do desenvolvimento econômico, mas pode se apresentar como uma oportunidade para o empreendedorismo de base sustentável, garantindo o desenvolvimento local e melhorias na vida das pessoas.

Palavras-chave: caatinga; empreendedorismo; sustentabilidade; exposição de fotos.

¹ Discente do Curso Técnico Integrado em Administração do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN), dudasilva290406@gmail.com;

² Discente do Curso Técnico Integrado em Administração do IFPI-CASRN, flaviabarbosa1605@gmail.com;

³ Discente do Curso Técnico Integrado em Administração do IFPI-CASRN, anajuliasantana2606@icloud.com;

⁴ Professor-Orientador: Doutorando em Administração pela Universidade Federal de Pernambuco, docente do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato, girllanio.lima@ifpi.edu.br.

PARTE 2:

Feira interna

do IFPI

I CIÊNCIAS EXATAS



INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL INTERATIVA

Italo Felipe Mota Ribeiro¹

Arthur Luis Dias Cavalcante França²

Guilherme Araujo Ribeiro de Macêdo³

Lucas Ribeiro dos Santos Paes Landim⁴

José Márcio Machado de Brito⁵

RESUMO

Nos últimos anos, a inteligência artificial (IA) emergiu como uma das tecnologias mais revolucionárias da era moderna, transformando diversas áreas do conhecimento e impactando significativamente a sociedade. Com a capacidade de aprender, analisar grandes volumes de dados e tomar decisões de maneira autônoma, a IA está mudando a forma como vivemos, trabalhamos e nos relacionamos. Do setor industrial ao entretenimento, passando pela saúde e educação, a IA se tornou essencial em nossa rotina. A Inteligência Artificial é um campo da ciência da computação dedicado ao desenvolvimento de sistemas e algoritmos capazes de realizar tarefas que, até então, exigiam a inteligência humana. Essas tarefas incluem aprendizado, raciocínio lógico, tomada de decisões complexas, reconhecimento de padrões visuais e sonoros, processamento de linguagem natural e até mesmo percepção do ambiente ao redor. Avanços notáveis têm sido observados em áreas como reconhecimento de voz, tradução automática em tempo real, diagnósticos médicos assistidos por IA e até mesmo na criação artística, onde máquinas são capazes de gerar músicas e pinturas. O objetivo deste trabalho é apresentar, de maneira prática e interativa, como a inteligência artificial pode ser desenvolvida e aplicada em nosso cotidiano, destacando seus principais benefícios e limitações. A metodologia adotada envolve demonstrações práticas utilizando uma Alexa física e um notebook, onde o público terá a oportunidade de interagir diretamente com os sistemas. Mostraremos o passo a passo para criar uma IA e discutiremos seu impacto em áreas diversas, como saúde, educação e entretenimento. Como resultado, espera-se que os visitantes compreendam melhor o funcionamento da IA e suas aplicações no dia a dia. Refletiremos também sobre as questões éticas que envolvem o uso da IA, por exemplo, a coleta massiva de dados pessoais para o treinamento de algoritmos pode colocar em risco a privacidade dos indivíduos. Também iremos citar as vantagens e desvantagens das IA's e seu potencial para o futuro. Concluimos que, ao demonstrar de forma prática e acessível, a IA pode se tornar mais compreensível e menos intimidadora.

Palavras-chave: inteligência artificial; ética; interação.

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Professor-orientador: Doutor em Matemática, IFPI-CASRN, jose.brito@ifpi.edu.br.



APRENDENDO ELETRICIDADE NA PRÁTICA: EXPERIMENTOS QUE ESTIMULAM A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

João Henrique Silva Ribeiro¹
 Ana Vitória de Moraes Santos²
 Jackson Teles de Negreiros³
 Josafá Reis Braga⁴
 Lorena da Silva Sousa Brito⁵
 Miguel Angelo de Oliveira Ribeiro⁶
 Matheus Victor Gomes de Negreiros⁷
 Ellen Thauany Santos Ribeiro⁸
 Railton Vieira dos Santos⁹
 Ane Beatriz Araujo Pacheco¹⁰

RESUMO

Atualmente, vivemos grandes mudanças em diversos âmbitos, incluindo na educação, onde observamos que tais transformações impactaram o modo como os alunos aprendem. Antes, os alunos precisavam dominar conteúdos específicos, hoje, é essencial que eles compreendam o processo de aprendizagem. Essa nova abordagem requer um ensino significativo que valorize os conhecimentos prévios dos alunos e sua participação ativa na construção do saber. A utilização de experimentos se apresenta como uma alternativa eficaz para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais significativo. Ao introduzir o estudo da eletrostática e da eletrodinâmica, podemos utilizar experimentos para abordar esses temas. Uma maneira interessante é demonstrar como gerar energia elétrica utilizando elementos como água com sal, vinagre, repolho roxo, batata e limão. O objetivo deste trabalho foi criar um gerador químico capaz de acender uma pequena lâmpada, como um LED, utilizando as substâncias supracitadas. A primeira etapa do experimento consiste em preparar as substâncias para que possamos conectá-las, por meio de um fio condutor, ao LED. Após essa preparação, trabalha-se com as conexões, que podem ser realizadas com fios de cobre e cliques condutores, possibilitando a passagem de corrente elétrica. Para efetuar essas conexões, corta-se o fio de cobre em pedaços menores, desencapa-se as extremidades e as lixas. Em seguida, enrola-se as partes desencapadas dos fios nos cliques condutores, garantindo que o contato seja mantido durante todo o experimento. A próxima etapa envolve conectar os cliques nas substâncias, de forma a estabelecer a ligação entre estas e o LED. Durante o experimento, os alunos observam como a reação provoca o fluxo ordenado dos elétrons em uma direção específica, gerando corrente elétrica e tornando a aula mais atrativa e significativa. Por meio deste experimento, foi possível unir teoria e prática, abordando temas relacionados à química e à física. Essa abordagem

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor-orientador: Mestre em Ensino de Física, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI, railton.santos@ifpi.edu.br;

¹⁰ Co-orientadora: Licenciada em Matemática, Instituto Federal do Piauí, Campus Cocal (IFPI-CACOC) - PI, anebeatriz346@gmail.com.



interdisciplinar evidencia que as disciplinas não são isoladas, mas interconectadas, permitindo uma compreensão mais ampla e significativa do conhecimento. Além disso, a experiência prática promoveu o engajamento dos alunos, tornando o aprendizado mais dinâmico e interessante.

Palavras-chave: processo de aprendizagem; experimentos; eletrostática; eletrodinâmica; interdisciplinaridade.



CONSTRUÇÃO DE GUINDASTE FUNCIONAL COM ESTRUTURA DE PAPELÃO E SISTEMA HIDRÁULICO DE SERINGAS

Hiago Neri Macêdo Alves¹
 Victor Emanuel de Santana Castro²
 Kauan Silva Sousa³
 Edvaldo Ferreira dos Santos Neto⁴
 Renan Ferreira dos Santos⁵
 Iury Ribeiro Bastos⁶
 Samuel dos Santos Braga⁷
 Davi de Oliveira Reis⁸
 Joaes dos Santos Oliveira Mota⁹

RESUMO

O referido projeto tem por objetivo construir um guindaste funcional feito de papelão com sua estrutura hidráulica de seringas e mangueiras, as quais conterão água, fazendo as seringas abrirem e fecharem por conta da pressão. Feito a partir do papelão, partes coladas com palitos e cola quente e o seu principal, que é o uso de seringas para fazer sua parte hidráulica. Sendo, portanto, um projeto totalmente sustentável e reciclável. Sobre os componentes recicláveis, será utilizado: papelão, plástico (seringas e mangueiras) e madeira (palitos). Este modelo ilustra como os sistemas hidráulicos podem mover cargas com muita facilidade e praticidade, além de ser uma ótima atividade prática para aprender sobre engenharia e física. Assim, esse projeto é ótimo para quem quer explorar conceitos de mecânica de forma divertida, além de ser um ótimo brinquedo para passar o tempo e um ótimo recurso para se usar no dia a dia, bem como enfeite ou também como funcional. Este reaproveitamento de papelão será útil tanto para a sociedade quanto mais ainda para o mundo, pois as queimas de papelão, por exemplo, é uma das principais causas do efeito estufa, no qual gera o aquecimento global, que está cada vez mais forte, aumentando as temperaturas de nosso planeta e gerando um grande desconforto e tornando as possibilidades de vida aqui na terra no futuro serem bem mais baixas e, conseqüentemente, a possível extinção humana. Conclui-se que o trabalho é uma grande forma de se demonstrar como funciona as suspensões e componentes hidráulicos, bem como uma reflexão de por que reciclar e quais os riscos que o uso inadequado desse “lixo” causa ao planeta e como é possível ajudar a combater esse descarte de lixo, para que o planeta volte aos poucos como era antes e que daqui um século ainda possa existir condições de vida para os seres humanos.

Palavras-chave: sustentabilidade; guindaste funcional; sistema hidráulico; pressão de água.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor-orientador: Mestre em Controladoria, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI, joaes.mota@ifpi.edu.br.



VELAS AROMÁTICAS COM ELEMENTOS DOS DIFERENTES BIOMAS: UM ESTUDO SOBRE SUSTENTABILIDADE E QUÍMICA

Alice da Costa Souza¹
Deborah Wellen de Castro Santos²
Gabriel Ribeiro Lima Soares³
Larissa Santana Borges⁴
Luiz Henrique Paes de Castro Miranda⁵
Maria Eduarda Castro Santos⁶
Miguel Ribeiro Aguiar⁷
Sibele Soares Nascimento⁸
Cecilia Santos Silva⁹

RESUMO

Velas são objetos compostos por um material combustível sólido, geralmente uma cera ou parafina, que envolve um pavio, normalmente feito de algodão ou fibras naturais. Ao ser aceso, o pavio queima e, com o calor gerado, derrete a cera ao seu redor. Dentro dessa definição, destacam-se as velas aromáticas, que vai além da iluminação, pois estão presentes em aspectos culturais, fazem parte de diversas celebrações religiosas, pois representam a luz na escuridão, em comemorações como aniversário e também podem ser utilizadas para a decoração. No caso das velas aromáticas, são muito populares por deixar ambientes mais aconchegantes com sua fragrância, criando assim, ambientes mais apropriados para meditação, momentos de autocuidado e etc. Neste projeto, que será apresentado no MUV, na feira interna do IFPI, buscamos explorar a produção de velas aromáticas utilizando plantas nativas de diferentes biomas brasileiras, incluindo o da Caatinga, da qual fazemos parte, como o mandacaru e o umbu. A proposta visa destacar a relevância das velas no cotidiano, ao mesmo tempo em que valorizamos a biodiversidade local. Além disso, a pesquisa se aprofunda nos processos químicos envolvidos na fabricação de velas, desde a escolha das ceras e fragrâncias até as reações que ocorrem durante a combustão e liberação dos aromas. Compreender essas interações é muito importante para otimizar o desempenho e a segurança das velas, garantindo que sejam ecológicas e sustentáveis. Analisaremos o comportamento térmico dos materiais, a eficiência de queima e o impacto ambiental, com o objetivo de apresentar um produto que valorize os recursos naturais da região sem comprometer o meio ambiente. Dessa forma, e trabalho demonstra que é possível integrar conhecimento químico com práticas sustentáveis, criando velas aromáticas que não apenas oferecem benefícios estéticos e sensoriais, mas que também utilizam de maneira inovadora os recursos dos nossos biomas. Ao unir tradição, ciência e ecologia, promovemos uma alternativa viável e consciente ao uso de velas convencionais, valorizando a flora e contribuindo para a sustentabilidade ambiental.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professora-orientadora: Licenciada em Química, Doutora em Química, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI, cecilia.silva@ifpi.edu.br.



REDE SOCIAL PARA INTERAÇÃO ESTUDANTIL

Danilo Gameleira Dias¹

Nailton Dos Reis Maciel²

Vitor Emanuel Paes de Castro Miranda³

Maycon Sousa Silva⁴

Ivan Rodrigues de Moura⁵

RESUMO

O projeto tem como objetivo criar uma rede social simples e acessível, inicialmente voltada para estudantes, mas com potencial para crescer e alcançar um público mais amplo no futuro. Essa plataforma visa facilitar o compartilhamento de informações e a interação social em um ambiente seguro, promovendo discussões, colaboração em projetos, e o fortalecimento de laços entre os usuários. Com o avanço das tecnologias digitais, percebemos a necessidade de uma rede social que não só atenda às demandas do ambiente escolar, mas que também possa evoluir para abranger outras comunidades e interesses. Embora nosso foco inicial esteja nos estudantes, a rede social que estamos desenvolvendo é projetada com a flexibilidade necessária para se adaptar a diversas necessidades, tornando-se uma ferramenta útil em diferentes contextos, além do ambiente acadêmico. A criação dessa plataforma se faz necessária devido à carência de um espaço digital focado em interações produtivas, que promova o aprendizado e o compartilhamento de conhecimento, sem as distrações comuns das redes sociais tradicionais. Mesmo sendo estudantes ainda em processo de aprendizado, estamos comprometidos em aplicar nossos conhecimentos em desenvolvimento de software para criar uma plataforma funcional, que possa ser utilizada não apenas durante a feira de ciências, mas também como um espaço contínuo de interação e troca de informações. Planejamos implementar funcionalidades básicas, como criação de perfis, postagem de informações, curtidas, comentários, criação de grupos e chats privados, com a visão de expandir essas funcionalidades conforme a rede social ganha popularidade e novos usuários. Nossa abordagem é criar uma plataforma que, apesar de sua simplicidade inicial, tenha o potencial de se transformar em uma ferramenta valiosa para diferentes tipos de comunidades, oferecendo um ambiente seguro e eficiente para a interação e o aprendizado. Com isso, buscamos não apenas atender às necessidades imediatas dos estudantes, mas também preparar o terreno para o crescimento futuro, onde a rede social possa evoluir e se adaptar a novos desafios e oportunidades.

Palavras-chave: rede social; interação; crescimento.

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Professor-orientador: Doutor em Ciência da Computação, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI, ivan.moura@ifpi.edu.br.

**II MUV**Biomass do Brasil: diversidade,
saberes e tecnologias sociais

PROJETO FAÍSCA

Eduardo Dias de Macêdo¹
Pablo Ramom Ribeiro Costa²
Anny Karolina dos Santos Soares³
Dann Luciano de Menezes⁴
Ivan Rodrigues de Moura⁵

RESUMO

O Projeto Faísca tem como principal intuito a observação de dados para prevenção e monitoramento de queimadas em regiões determinadas pelo usuário. Um projeto desenvolvido visando auxiliar no monitoramento de incêndios em especial em zonas de preservação, como parques, reservas florestais e áreas protegidas, porém, podendo ser usado por proprietários privados. O diferencial do sistema é a capacidade de selecionar áreas individuais para assim ter maior controle sobre a área a ser monitorada. O projeto foi desenvolvido utilizando as linguagens de programação Python e JavaScript, junto com as linguagens de marcação HTML e de estilo CSS.

Palavras-chave: caatinga; queimadas; Piauí.

¹ Aluno(a) do Curso Técnico Integrado ao Médio em Informática do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno(a) do Curso Técnico Integrado ao Médio em Informática do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Aluno(a) do Curso Técnico Integrado ao Médio em Informática do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁴ Professor-orientador: Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁵ Professor-orientador: Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;



PERÍCIA CRIMINAL: EXPERIÊNCIAS EDUCATIVAS E INTERATIVAS NO MUV

Antonio Henrique Barros da Costa¹
 Cristiellen Salvadora Silva Ribeiro²
 Darline Vitória Rocha Paixão³
 Felipe Ribeiro da Mota Cruz⁴
 Luann Robert de Oliveira Santos⁵
 Maria Aparecida Nunes da Silva⁶
 Maria Clara Maciel Negreiros⁷
 Vinícius da Silva Lopes⁸
 João Vitor de Castro Vilanova⁹

RESUMO

O presente projeto tem como tema central a "Perícia Criminal", abordando aspectos científicos aplicados à investigação forense, utilizando conceitos de física, biologia e química. O objetivo principal é criar uma cena do crime imersiva, promovendo um ambiente educativo e interativo onde os visitantes podem experimentar, de forma prática, técnicas forenses. O projeto oferece duas atividades principais: "Revelando Digitais", em que os participantes revelam suas impressões digitais usando métodos simples e intuitivos, e "Identificando a Caneca do Suspeito", onde os participantes analisam evidências deixadas em uma caneca utilizada por um suposto criminoso. Essas dinâmicas são elaboradas para demonstrar a importância das impressões digitais e da análise de objetos na investigação criminal. Além dessas experiências, o projeto inclui explicações sobre os fundamentos físicos, químicos e biológicos aplicados nas investigações forenses, contextualizados por meio de uma narrativa fictícia que simula um crime. Durante a participação, os visitantes interagem diretamente com a cena do crime e aprendem sobre o processo investigativo, recebendo brindes pela sua participação. Com essas atividades, o projeto visa aproximar o público dos métodos utilizados na perícia criminal, proporcionando um aprendizado prático e lúdico.

Palavras-chave: ciência; perícia criminal; interação; técnicas forenses; IFPI; educação básica.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor-orientador: Licenciatura Plena em Filosofia e Especialista em Ciências Humanas e Sociais, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI, e-mail: joao.vitor@ifpi.edu.br.



NEPOBIT: UTILIZANDO A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL PARA PROMOVER ACESSIBILIDADE

Pedro Luis da Silva Rocha Dias¹
 Caio Nóbrega Lopes²
 Samuel Damasceno Sales³
 Victor Manuel Leal Ribeiro⁴
 João Neuton Pereira Rosa Filho⁵
 Dann Luciano de Menezes⁶

RESUMO

O projeto Nepobit tem como objetivo desenvolver um robô assistente com foco em acessibilidade, utilizando inteligência artificial para ouvir, responder e interagir de forma eficaz. Em um contexto onde a inclusão tecnológica se torna cada vez mais necessária, o Nepobit é concebido como um carrinho robótico adaptado para ajudar pessoas com deficiência, promovendo maior autonomia e integração em atividades cotidianas. A proposta de criar um robô que interaja de maneira intuitiva e amigável com os usuários reflete a urgência de soluções tecnológicas que atendam às necessidades de uma população frequentemente marginalizada. A tecnologia assistiva incorporada ao Nepobit visa facilitar a vida dos usuários e promover a acessibilidade de forma prática e eficiente. Este robô pode ser utilizado em diversos ambientes, como escolas, centros de reabilitação e residências, tornando-se uma ferramenta valiosa para melhorar a qualidade de vida das pessoas com deficiência. A interação que o Nepobit proporciona é fundamental, pois a capacidade de ouvir e responder a comandos facilita a realização de tarefas cotidianas, incentivando a independência e a inclusão social. Neste trabalho, discutem-se o desenvolvimento e a funcionalidade do Nepobit, além de sua relevância no cenário da inclusão digital. Abordam-se os métodos utilizados para a criação do robô, o referencial teórico que sustenta o projeto, os resultados obtidos durante as fases de teste e as considerações finais sobre o impacto potencial do Nepobit na vida de seus usuários. O projeto não apenas representa um avanço na área de robótica e tecnologia assistiva, mas também destaca a importância da inclusão digital como um caminho para a diminuição das desigualdades sociais. Trazer esse debate para o ambiente escolar é pertinente, pois permite um despertar crítico em relação à acessibilidade e à necessidade de soluções inovadoras que considerem as diversidades. A realidade é que a inclusão digital deve ser uma prioridade, e iniciativas como o Nepobit são exemplos concretos de como a tecnologia pode servir como um agente de mudança social, promovendo um ambiente mais igualitário e justo para todos.

Palavras-chave: robô assistente; acessibilidade; inclusão digital; tecnologia assistiva.

¹ Aluno do técnico integrado ao médio em informática, IFPI-CASRN-PI;

² Aluno do técnico integrado ao médio em informática, IFPI-CASRN-PI;

³ Aluno do técnico integrado ao médio em informática, IFPI-CASRN-PI;

⁴ Aluno do técnico integrado ao médio em informática, IFPI-CASRN-PI;

⁵ Aluno do técnico integrado ao médio em informática, IFPI-CASRN-PI;

⁶ Professor-orientador: Graduado em Sistemas da informação, IFPI-CASRN-PI, dannluciano@gmail.com.



JARDIM VERTICAL E SUSTENTABILIDADE

Nara Lais de França Santana Santos¹
 Ana Laura Dias Paes Landim²
 Bianca Fernandes Magalhães³
 Caio Fábio Dias Martins⁴
 Caroliny Ramos Paes Landim⁵
 Gabriel Borges da Silva⁶
 João Marcos dos Santos Silva⁷
 Miguel de Sousa Paes⁸
 Rafael de Alencar Rocha⁹

RESUMO

O jardim suspenso de garrafa PET ou jardim suspenso de cano PVC são formas criativas e sustentáveis de cultivar plantas em espaços verticais ou pequenos. Ambos os métodos envolvem o reaproveitamento de materiais comuns e acessíveis para criar estruturas de plantio inovadoras. O jardim de garrafa PET utiliza garrafas plásticas recicladas como vasos suspensos, enquanto o jardim com cano PVC consiste em tubos de PVC adaptados para conter plantas, criando uma horta ou jardim vertical eficiente. Esses métodos podem ser usados como soluções econômicas para a jardinagem caseira, permitindo que pessoas cultivem suas próprias plantas e alimentos de forma prática, sem a necessidade de grandes terrenos. Esses jardins têm como objetivo otimizar o uso de espaço nos grandes edifícios, ou em residências com espaço limitado. Eles servem tanto para fins estéticos, deixando um ambiente mais verde e agradável, quanto para o cultivo de ervas, hortaliças e flores. Tanto o jardim de garrafa PET quanto o jardim com cano PVC promovem a sustentabilidade, reutilizando materiais que seriam descartados, como garrafas plásticas e canos de PVC. Isso contribui para a redução de resíduos, ao mesmo tempo em que diminui a demanda por novos produtos. Além disso, o cultivo de plantas em casa contribui para a diminuição de gases, já que a produção de alimentos locais reduz a necessidade de transporte e embalagens. Um projeto simples, porém, eficiente. É uma forma de melhorar o ambiente que vivemos, reaproveitando materiais e contribuindo para um futuro mais sustentável. Para fazer um jardim suspenso de garrafa PET, você precisará de garrafas plásticas, cordas, tesoura ou estilete, terra e sementes ou mudas. Corte as garrafas ao meio ou faça uma abertura lateral, preencha com terra, e passe cordas para pendurá-las em uma parede ou estrutura vertical. Faça pequenos furos no fundo para drenagem. Já o jardim com cano PVC exige tubos de PVC, furadeira, suporte para fixar o cano e terra. Corte o cano na horizontal, faça furos de tamanhos adequados para as plantas e fixe o cano em uma parede ou suporte. Preencha com terra e adicione as mudas ou sementes. Ambos os projetos podem ser instalados em varandas, quintais ou até mesmo dentro de casa, desde que recebam luz suficiente para o crescimento das plantas.

Palavras-chave: reflexão; luz; lei de Snell; holograma.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁸ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁹ Professor – Orientador: Dr. Rafael de Alencar Rocha, IFPI-CASRN-PI, rafael.rocha@ifpi.edu.br.



HOLOGRAMA

Laysa Paes Landim Braz¹
 João Emanuel Ferreira Farias²
 Ilana Amorim Monteiro Barbosa³
 Augusto Neres Antunes⁴
 Dayvid dos Santos Braga⁵
 Paes Landim Macêdo⁶
 Ingrid Lohanny Pereira Braz⁷
 Rafael de Alencar Rocha⁸

RESUMO

Hologramas são projeções de objetos causados por reflexões e refrações da luz. Uma vez que todo corpo emite uma luz de diferentes frequências, nossos olhos captam essas frequências formando assim a imagem que vemos. A holografia é uma técnica que permite criar imagens em terceira dimensão aparentemente reais chamadas de hologramas, com base nos princípios ópticos e nas propriedades da luz. Quando a luz emitida por um ponto luminoso que passa por um objeto e incide em uma superfície espelhada, ela tende a possuir caminhos ópticos, caminhos esses que nos servem para construir nossa imagem em um espelho. O raio incidente toca a superfície do espelho e ao fazer isso parte deste raio é refletido e outra parte é refratada (parte que passa). Essa parte refratada percorre a mesma distância que o objeto está do espelho e assim “devolve” o raio na mesma direção que ele incidiu, formando assim uma imagem nítida do objeto. Para a construção deste projeto vamos precisar de 4 pedaços de garrafa pet cortados com formato trapezoidal para construirmos uma espécie de pirâmide e um smartphone. Esses pedaços são de grande importância, pois será a partir deles que nosso holograma vai se formar. Com o smartphone colocado horizontalmente exibindo 4 figuras idênticas em quatro direções dos nossos pontos cardeais (Norte, Sul, Leste e Oeste), iremos sobrepor a pirâmide de forma invertida (com sua base maior para cima) no smartphone para que a imagem seja projetada em nossa pirâmide. Cada lado da pirâmide irá refletir a mesma imagem onde os raios que serão refratados (que passam pelo acetato) irão formar nossa imagem no centro da pirâmide. Isso se deve ao fato de que obedecem ao princípio da lei de Snell, onde nos diz que um feixe luminoso tende a mudar sua trajetória conforme o meio onde ele se propaga.

Palavras-chave: reflexão; luz; lei de Snell; holograma.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN-PI;

⁸ Professor – Orientador: Dr. Rafael de Alencar Rocha, IFPI-CASRN-PI, rafael.rocha@ifpi.edu.br.



QUÍMICA FORENSE EM AÇÃO: APLICAÇÕES PRÁTICAS NA INVESTIGAÇÃO CRIMINAL

Milena Mayra Dias Negreiros¹
 Brenda Ribeiro de Sousa Silva²
 Joana Pereira Silva Alves³
 Ana Luiza Gomes Pereira⁴
 Carlos Henrique Pereira Maciel⁵
 Juliano da Silva Sousa⁶
 Cecília Santos Silva⁷

RESUMO

A química forense é uma área interdisciplinar que combina conhecimentos de química, biologia e toxicologia para auxiliar na investigação de crimes. Sua função principal é fornecer evidências científicas que contribuam de forma objetiva para a resolução de casos criminais. Isso pode incluir a identificação de substâncias químicas, a análise de evidências coletadas em cenas de crime ou a determinação das causas de morte. Além disso, a química forense é amplamente utilizada em investigações de fraudes, envenenamentos e na detecção de substâncias tóxicas ou ilegais, como drogas e venenos, desempenhando um papel fundamental na solução de crimes complexos. O trabalho de um químico forense é essencial para garantir que as evidências sejam analisadas de maneira precisa, objetiva e imparcial. Esses profissionais auxiliam a justiça ao fornecer análises que permitem que decisões sejam baseadas em fatos concretos e comprovados cientificamente. Utilizando técnicas avançadas de análise química, é possível identificar até mesmo traços mínimos de substâncias, que podem ser cruciais para desvendar um crime. O campo da química forense também é fundamental na reconstituição de eventos, como explosões, tiroteios ou envenenamentos, ajudando a entender exatamente como e por que eles ocorreram. Nosso projeto tem como objetivo apresentar aos alunos a relevância da química forense no contexto da perícia criminal. Durante a apresentação, realizaremos experimentos práticos que demonstrarão como os princípios dessa ciência são aplicados na análise de evidências encontradas em cenas de crime. Esses experimentos serão essenciais para tornar o aprendizado mais dinâmico e envolvente, proporcionando uma interação direta com o público. Acreditamos que, ao demonstrar o papel crucial da química forense nas investigações criminais, despertaremos o interesse dos alunos por essa área fascinante e contribuiremos para uma maior compreensão da ciência por trás das investigações criminais. Com isso, nosso projeto visa destacar a importância da química forense na aplicação da justiça e no esclarecimento de casos criminais.

Palavras-chave: química forense; perícia criminal; experimentos práticos.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Professora-orientadora: Doutora em Química, IFPI-CASRN - PI, cecilia.silva@ifpi.edu.br.



II MUV
Biomass do Brasil: diversidade,
saberes e tecnologias sociais

II CIÊNCIAS DA NATUREZA



A DANÇA DAS ÁGUAS: O CICLO QUE TRANSFORMA O PANTANAL

Maria Paula Campos Antunes¹
 Mariana Pereira de Castro e Silva²
 Maria Bárbara Castro Amorim³
 Italo Duarte Dias⁴
 Hugo Pamplona Passos⁵
 Eriko Luan de Santana Oliveira⁶
 João Pedro de Oliveira e Silva⁷
 Lais dos Santos Neri da Silva⁸

RESUMO

O ciclo da água no Pantanal é um processo fundamental para a manutenção deste bioma, considerado a maior planície alagada do mundo. O Pantanal é marcado por períodos de cheias e secas, que determinam a dinâmica da sua biodiversidade e dos recursos naturais. O objetivo deste trabalho é apresentar de forma clara o funcionamento do ciclo hidrológico no Pantanal, bem como suas influências na fauna, flora e nas atividades humanas da região. A metodologia adotada baseia-se na construção de uma maquete que demonstra as fases do ciclo da água, destacando o fluxo de rios, áreas alagadas e a importância das chuvas para o equilíbrio ecológico do referido bioma. A maquete permite uma visualização prática das interações entre as cheias sazonais e a vida local, incluindo as comunidades tradicionais que dependem diretamente desse ciclo para sua subsistência. Durante o período das chuvas, que ocorre de novembro a março, os rios transbordam, inundando grandes áreas e fornecendo nutrientes essenciais ao solo e à vegetação. Já no período de seca, que abrange os meses de abril a outubro, o nível dos rios diminui, formando áreas de terra firme, onde muitas espécies adaptadas sobrevivem nessas condições. Dessa forma, é importante discutir de forma educativa a importância do Pantanal e o ciclo da água, ressaltando sua biodiversidade e as implicações socioambientais. Ao visualizar esses elementos, as pessoas podem compreender melhor a fragilidade desse ecossistema e a necessidade de preservá-lo, incentivando ações de conservação. Portanto, a manutenção do ciclo natural das águas no Pantanal é fundamental para conservar a biodiversidade e garantir o sustento das comunidades tradicionais que dependem deste bioma. Assim, qualquer alteração nesse ciclo afeta negativamente a dinâmica das águas do Pantanal.

Palavras-chave: biodiversidade; ciclo hidrológico; conservação; ecossistema; sustentabilidade.

¹ Aluna do 3º ano do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do 3º ano do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do 3º ano do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do 1º ano do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do 3º ano do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluno do 3º ano do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do 3º ano do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Professora-orientadora: Licenciada em Ciências Biológicas, mestra em Genética e Melhoramento IFPI-CASRN - PI, lais.neri@ifpi.edu.br.



ESTRATÉGIAS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA PARA A REGIÃO SEMIÁRIDA DA SERRA DA CAPIVARA

Esthefany da Silva Paes Soares¹
 Josemária Braga da Silva²
 Islenny Macedo Santos³
 Rafaela da Silva Dias⁴
 Isabela de Assis Viana⁵
 Niely dos Santos Soares⁶
 Gabriela de Sousa Santos⁷
 Joana Ribeiro de Sousa Costa⁸
 Cecília Santos Silva⁹

RESUMO

A crise climática afeta diversas regiões do Brasil, com destaque para o Piauí, que sofre com longas estiagens. Na Serra da Capivara, que inclui cidades como São Raimundo Nonato e Coronel José Dias, as chuvas ocorrem principalmente entre dezembro e março, deixando o restante do ano seco. A região enfrenta problemas graves de abastecimento e qualidade da água devido principalmente à falta de infraestrutura. Diante disso, este projeto tem como objetivo compartilhar uma solução para a falta de água, principalmente no nosso bioma, a Caatinga, que sofre com uma vasta escassez de água durante um longo período do ano. Além de promover o uso consciente dos recursos hídricos, reduzindo a demanda no sistema público de abastecimento e os custos em períodos de seca. Para isso, a estratégia escolhida foi a de projetar um sistema de captação de água, no qual o reuso da água captada pode facilitar seu aproveitamento em atividades como irrigação, limpeza e outras finalidades, o que pode contribuir com a redução da erosão do solo e com o reabastecimento dos aquíferos subterrâneos. Para o projeto, foi criada uma maquete que representa visualmente um sistema de captação de água da chuva adaptado para a região da Caatinga, com foco na Serra da Capivara. Ela inclui os principais componentes do processo, desde a coleta até o armazenamento e tratamento da água. A estrutura foi montada com materiais acessíveis, como plástico, madeira e tubos de PVC, para simular as diferentes etapas do sistema. O projeto, portanto, visa aproveitar a água da chuva para suprir o consumo, minimizando a necessidade de tratamento, além de possibilitar a irrigação, evitar alagamentos, entre outras coisas, diminuindo custos em períodos de seca. Pode-se dizer que em tempos de

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁹ Professora-orientadora: Licenciada em Química, Doutora em Química, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI, cecilia.silva@ifpi.edu.br



mudanças climáticas e crises de abastecimento, esse projeto oferece uma solução sustentável e eficiente para a crise hídrica, incentivando a preservação ambiental e a sustentabilidade.

Palavras-chave: caatinga; captação da água; Serra da Capivara.



TECNOLOGIAS SOCIAIS E SUSTENTABILIDADE EM ÁREAS URBANAS: RECUPERAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA

Eduarda das Chagas Costa Santos¹

Caíque Lima Oliveira²

Daniela dos Santos Rêgo³

RESUMO

O estudo “Tecnologias sociais e sustentabilidade em áreas urbanas: recuperação da mata atlântica” aborda a aplicação de tecnologias sociais voltadas para a recuperação de ecossistemas em áreas urbanas, com foco na Mata Atlântica. A introdução destaca a importância de revitalizar áreas degradadas em centros urbanos, promovendo tanto a sustentabilidade ambiental quanto a melhoria da qualidade de vida nas cidades. O objetivo central é investigar como tecnologias sociais, que envolvem a participação ativa da comunidade, podem contribuir para a restauração da biodiversidade e a mitigação dos efeitos da urbanização desordenada. A metodologia adotada inclui a análise de projetos de reflorestamento e recuperação ambiental em áreas da Mata Atlântica localizadas em regiões urbanas, com a utilização de técnicas participativas que envolvem moradores locais e especialistas. Entre os principais procedimentos estão o levantamento de dados sobre as áreas degradadas, a escolha de espécies nativas para o reflorestamento e o monitoramento dos impactos sociais e ambientais. Os resultados indicam que, além da recuperação do ecossistema, as iniciativas promoveram o engajamento comunitário e a conscientização ambiental, gerando benefícios tanto ecológicos quanto sociais. Conclui-se que as tecnologias sociais são uma ferramenta eficaz para promover a sustentabilidade urbana, sendo essencial integrar políticas públicas que fomentem essas práticas.

Palavras-chaves: tecnologias sociais; sustentabilidade urbana; mata atlântica.

¹ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Professora-orientadora: graduação em Administração e especialização em MBA em gestão de negócios e inovação, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI; daniela.rego@ifpi.edu.br.



CIDADE SUSTENTÁVEL: O USO DE TECNOLOGIAS RENOVÁVEIS

Maria Paula Borges Braz¹

Eduarda Silva de Sousa²

Michelly Paes Landim da Silva de Jesus³

Thainá Ribeiro Calisto dos Santos⁴

Alanna Braga de Sousa⁵

Lucas Emanuel Gomes da Silva⁶

Julio Henrique Souza Silva⁷

Viviane Rodrigues Mendes⁸

Kelson Silva Coutinho⁹

RESUMO

Esse projeto tem como objetivo apresentar práticas sustentáveis que colaborem para minimizar os impactos causados pelas mudanças climáticas, a partir da produção de energias renováveis e de tecnologias sociais, para se atingir os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que visam proteger o meio ambiente, garantir direitos e diminuir as desigualdades sociais. Os ODSs são parte de um plano global, proposto pela Organização das Nações Unidas, compostos por 17 objetivos e 169 metas, para que os países alcancem o desenvolvimento sustentável até 2030. Nossa proposta se alinha diretamente com o ODS7 – Energia Limpa e Acessível, que assegura o acesso confiável e sustentável de energia para todos, e com o ODS11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis, que visa tornar as cidades, comunidades e assentamentos humanos seguros, resilientes e sustentáveis. O uso consciente dos recursos naturais é necessário para a preservação da Caatinga e demais biomas que manifestam a biodiversidade do Brasil. Os aspectos ambientais devem ser considerados para que possamos construir cidades sustentáveis. A construção dessas cidades é vital para melhorias de infraestrutura, principalmente nas áreas mais vulneráveis, priorizando um planejamento integrado e a participação ativa da comunidade. Cidades inclusivas e resilientes, com mobilidade sustentável e saneamento básico. Diante desse cenário, a proposta foi construir uma maquete de uma cidade sustentável que visasse o aproveitamento de energia renovável, diminuindo a poluição, a degradação do ecossistema e a criação de ambientes mais saudáveis que contribuam para melhorar a qualidade de vida da população, garantindo os direitos de seus habitantes. Para alcançar os objetivos do projeto, o planejamento se deu em algumas etapas: i) discussão e sistematização da proposta para criação da maquete; ii) aquisição dos materiais para construção da maquete; iii) construção da maquete; iv) explanação para comunidade. Por fim, espera-se demonstrar a relação de um ecossistema de uma cidade sustentável e o impacto das tecnologias renováveis e das tecnologias sociais para o desenvolvimento da comunidade.

Palavras-chave: desenvolvimento sustentável; ODS; energias renováveis.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor-orientador: especialista em Arte Educação para o Ensino de Música, IFPI-CASRN - PI, kelson.coutinho@ifpi.edu.br.



DESERTIFICAÇÃO E MANEJO SUSTENTÁVEL

Lucas Gabriel Lopes de Castro¹
 José Vitor Ribeiro dos Santos Castro²
 Cauan Braga Santana³
 Augusto Manoel dos Santos Silva⁴
 Pedro Henrique Mota Antunes⁵
 Tiago de Oliveira Ribeiro Brito⁶
 João Guilherme Costa Sousa⁷
 Edvaldo Ferreira de Castro Filho⁸
 Eptácio Neco da Silva⁹

RESUMO

Um dos problemas enfrentados pelo Bioma Caatinga é a desertificação. Segundo Souza (2015), o desmatamento elevado nesse Bioma vem gerando processos de desertificação em várias áreas, alterando diretamente a biota, o microclima e os solos. A desertificação tem seus efeitos maléficos potencializados por períodos de seca muito longo que destrói o solo, a flora e a fauna da região. A falta de cuidado com o solo e a ausência de técnicas agrícolas que possam diminuir os impactos das ações antrópicas têm contribuído significativamente para o surgimento de novas áreas de desertificação. De acordo com estudos, cerca de 15% do território brasileiro vai virar deserto um dia, e a área do Brasil que é mais afetada é o Nordeste, já que 13% do semiárido nordestino está em processo de desertificação por ser uma região cujo período chuvoso é extremamente curto e vivencia um período de seca que dura quase um ano. Apesar disso, o Nordeste ainda se destaca bastante no agronegócio. Objetiva-se neste trabalho estimular o uso de bombas d'água construídas com materiais de baixo custo, no intuito de incentivar práticas de manejo sustentável, como a agricultura de conservação, que melhora a saúde do solo e aumenta sua capacidade de retenção de água. Em projetos de reflorestamento, a bomba também pode fornecer a umidade necessária para o crescimento de novas árvores, ajudando a restaurar ecossistemas degradados. Projetamos uma bomba d'água com materiais reciclados, contribuindo com o desenvolvimento sustentável. Nosso projeto simula a extração de água de um poço com a bomba d'água. Pretendemos também conscientizar, por meio desse projeto, a importância do reflorestamento e do campo rural para o nosso dia a dia. Acreditamos que despertar essa consciência nas pessoas é fundamental para promover mudanças reais nas práticas agrícolas e na preservação do meio ambiente. É importante envolver as comunidades locais nesse processo, para que todos compreendam o valor dos recursos naturais que nos cercam e aprendam a utilizá-los de forma responsável. Juntos, podemos criar um futuro mais sustentável, onde a convivência harmoniosa com a natureza se torne uma prioridade em nossas vidas.

Palavras-chave: deserto; bomba d'água; materiais recicláveis.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor-orientador: Mestre, IFPI - CASRN – PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



DNA A MOLÉCULA DA VIDA

Maria Isabel Epaminondas Ribeiro¹

Alisson da Rocha Trindade²

João Gabriel de Sousa Mello³

Enzzo Coelho Silva Campos Braga⁴

Miguel Victor Costa Dias⁵

Eptácio Neco da Silva⁶

RESUMO

O DNA ou ácido desoxirribonucleico, é a molécula que contém as instruções genéticas que definem todos os seres vivos, com uma estrutura em hélice dupla formada por nucleotídeos. Nosso grupo está explorando as várias aplicações do DNA, como na genética, onde poderemos estudar como as características são herdadas e variam entre os indivíduos. Também observamos como ele é utilizado na biotecnologia, ajudando a criar culturas mais resistentes e a produzir medicamentos como a insulina. Além disso, a análise de perfis de DNA é fundamental na medicina forense, permitindo identificar pessoas em investigações criminais e reconhecimento de corpos. O DNA também nos ajuda a entender algumas doenças e as relações evolutivas entre as espécies. O projeto tem o objetivo de investigar o processo de extração de DNA a partir da banana, com intuito de compreender a estrutura e função do DNA em organismos vegetais, além de desenvolver habilidades práticas em biotecnologia. A pesquisa visa também sensibilizar os alunos sobre a importância do DNA na genética e biodiversidade. Começamos cortando a banana em pedaços pequenos e colocando em um recipiente, adicionando água e detergente para quebrar as membranas das células. Em seguida, misturamos sal e filtramos a mistura para separar o líquido do sólido. Ao despejarmos lentamente álcool gelado sobre o líquido filtrado, o DNA se torna visível como uma substância viscosa que flutua. É uma experiência educativa que nos permite ver de perto a importância do DNA na vida. A extração de DNA da banana demonstrou ser uma atividade educativa valiosa, permitindo não apenas a visualização prática da molécula de DNA, mas também a compreensão de sua importância nos processos biológicos. A pesquisa reforçou conceitos fundamentais sobre genética, além de promover o desenvolvimento de habilidades laboratoriais essenciais. Ao final, a atividade evidenciou como técnicas simples podem ser aplicadas para explorar a biodiversidade e os princípios da biotecnologia, despertando o interesse dos alunos pela ciência.

Palavras-chave: DNA; genética; medicina forense; extração.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Professor-orientador: Mestre, IFPI - CASRN – PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



ENIGMAS GENÉTICOS: DESVENDANDO A PERÍCIA CRIMINAL

Camilla Dias de Negreiros Costa¹

Jamily Macedo Souza²

Lethícia Stella Resende Carvalho³

Maria Eduarda de Sousa Araújo⁴

Maria Juliana de Sousa Oliveira⁵

Vitória Francisca Dias Santana Rocha⁶

Vitória de Santana Ferreira⁷

Lais dos Santos Neri da Silva⁸

RESUMO

A perícia criminal é uma área da ciência forense, que contribui para a investigação de crimes, elucidação de casos e a garantia da justiça. Com o avanço das técnicas de manipulação genética, a análise de amostras biológicas tornou-se uma ferramenta indispensável nas investigações criminais e nas decisões judiciais. O projeto pretende apresentar ao público os métodos e técnicas da perícia criminal, área da ciência forense dedicada à investigação e análise de evidências relacionadas a crimes. Os peritos criminais utilizam técnicas científicas para interpretar essas evidências e ajudar na resolução de casos, contribuindo para decisões judiciais mais seguras e prevenindo erros. A perícia criminal também é fundamental em casos de crimes contra o patrimônio público, ao investigar irregularidades, desvios de recursos e fraudes. Com uma análise adequada, é possível reparar danos e promover transparência, responsabilidade e conscientização. O stand será decorado com elementos relacionados à investigação criminal, como fotos de cenas de crime, equipamentos de perícia e painéis informativos. Serão realizadas atividades interativas, como coleta de impressões digitais, identificação de DNA a partir da saliva, visualização de células no microscópio e um quiz em que os participantes devem usar o raciocínio lógico para resolver um "mistério", com a chance de ganhar prêmios. Essas atividades práticas, portanto, aumentam a conscientização sobre o papel da ciência na justiça, desperta o interesse pela ciência e tecnologia, desmistifica a perícia criminal, mostra o cotidiano dos profissionais e desenvolve habilidades de pensamento crítico. Além disso, visa promover discussões sobre segurança e justiça, destacando o papel da ciência. Esperamos que o projeto seja uma experiência enriquecedora para todos os envolvidos, contribuindo para um melhor entendimento da perícia criminal e sua relevância na sociedade atual.

Palavras-chave: ciência forense; DNA; justiça; raciocínio lógico.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Professora-orientadora: Licenciada em Ciências Biológicas, mestra em Genética e Melhoramento IFPI-CASRN - PI, lais.neri@ifpi.edu.br.



CHUVA ÁCIDA: DA FORMAÇÃO À PREVENÇÃO – UM OLHAR CIENTÍFICO

Alice de Negreiros Neves¹
Bárbara Cibelly Braga Freitas²
Ruty da Costa Ribeiro Cavalcante³
Samuel de Negreiros Macedo⁴
Cecília Santos Silva⁵

RESUMO

A chuva ácida é um fenômeno ambiental causado pela liberação de poluentes na atmosfera, com consequências graves para o meio ambiente e a saúde humana. Ela consiste na precipitação com a presença de ácido sulfúrico, ácido nítrico e nitroso, resultantes de reações químicas que ocorrem na atmosfera. Todas as chuvas são ácidas, mesmo em ambientes sem poluição. Porém, as chuvas tornam-se um problema ambiental quando o seu pH é abaixo de 4,5. Seus principais causadores são a fumaça com fuligem liberada pelas indústrias e pelos resíduos que os motores de automóveis deixam nas cidades. Esses eventos liberam componentes como enxofre (SO₂ e SO₃), chumbo (Pb), zinco (Zn) e cádmio (Cd) na atmosfera, que agem junto à água e provocam a chuva ácida. Algumas causas naturais, como erupções de vulcões, também podem ser capazes de contribuir para a formação desse evento. Contudo, os efeitos desses fenômenos não chegam nem perto das ações do ser humano, que tem uma escala muito maior. A chuva ácida tem diversas consequências, incluindo: destruição da vegetação, acidificação dos solos e das águas, contaminação de reservas subterrâneas, corrosão de estruturas e prejuízos à saúde humana. O objetivo do projeto é de conscientizar toda comunidade sobre a emissão de gases poluentes (que geram a chuva ácida), e os impactos ambientais e econômicos que decorrem da precipitação dessa chuva, conhecer o ciclo biogeoquímico do enxofre(S) e entender o processo de formação da chuva ácida. O experimento consiste em simular a chuva ácida em um frasco, observar seus efeitos e demonstrar suas consequências. A chuva ácida é um problema complexo, pois envolve políticas energéticas de longa data. Além disso, as substâncias que causam a chuva ácida podem atravessar fronteiras, sendo lançadas em um país e caindo em outro. Uma vez que o ser humano é seu principal causador, a solução para o problema da acidificação do meio ambiente está em suas mãos: para mitigar a chuva ácida, é imprescindível reduzir as emissões de poluentes. Entre as soluções apresentadas para a redução da ocorrência de chuva ácida, as mais populares são: a instalação de filtros em carros e chaminés, investimentos em fontes de energia alternativas, promoção da carona solidária, aumento na pesquisa em eficiência alternativa e o investimento nas pesquisas em eficiência energética.

Palavras-chave: caatinga; alimentação quilombola; Piauí; IFPI; educação básica.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Professora-orientadora: Doutora em Química, IFPI-CASRN - PI, cecilia.silva@ifpi.edu.br.



HIDROGÊNIO VERDE

Bruna Kiuane Ferreira Brito¹
 Kamilly Cristine da Rocha Oliveira²
 Eduardo Pereira de Sousa³
 Pedro Henrique Teles Dias⁴
 Gustavo Batista da Silva⁵
 Soraia Fernandes Ribeiro Deusdara⁶
 Kailany Naissa Lopes Moraes⁷
 Eptácio Neco da Silva⁸

RESUMO

O hidrogênio verde é um combustível renovável e limpo, produzido a partir de fontes de energia renováveis, como a eólica, solar e hidrelétrica, e que tem baixa ou nenhuma emissão de carbono. O hidrogênio verde é obtido através da eletrólise da água, que é decomposta em oxigênio e hidrogênio. É considerado fundamental para a transição de energia e para a descarbonização do planeta. O hidrogênio como combustível é visto como peça importante para o futuro neutro em carbono. Mas sua transformação de gás em combustível demanda uma grande quantidade de energia. Portanto, é importante prestar atenção na fonte dessa energia para que o produto final seja o chamado hidrogênio verde. O Brasil tem potencial para geração e utilização de fontes renováveis de energia na escala exigida pelas mudanças climáticas para termos um futuro possível. O país tem uma matriz elétrica diversificada e potencial de expansão para inovação nas energias limpas. Uma dessas fontes é o hidrogênio verde. É possível produzi-lo a partir da eletrólise. Neste caso, dois eletrodos (um tipo de barra de metal) ligados a uma fonte de energia são inseridos em um recipiente com água. As barras têm polaridades diferentes, e a energia que passa por elas separa o hidrogênio que está na água. A busca de informações realizou-se através de pesquisas em artigos científicos e sites de notícias sobre o hidrogênio verde. Com isso iremos fazer um experimento para explicar como funciona na prática o que é o hidrogênio verde e, nele iremos demonstrar experimentalmente a reação de eletrólise da água, separando os gases hidrogênio e oxigênio e reagindo através da combustão. Diante disso iremos fazer uma maquete de uma cidade sustentável que funciona com o Hidrogênio verde. Com o objetivo inicial de mostrar que pode ser uma futura solução para reduzir os custos de geração de energia renováveis em setores de difícil descarbonização.

Palavras-chave: hidrogênio; combustível; energia renovável.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Professor-orientador: Mestre, IFPI - CASRN – PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



ÍNDICE DE MASSA CORPÓREA E QUALIDADE DE VIDA

Amanda Marques Dias Passos¹
Anita Maria Soares Ferreira Silveira²
Felipe Paulo da Silva³
Geovana da Silva⁴
Matheus Sousa Almeida⁵
Rayka de Brito Oliveira⁶
Eptácio Neco da Silva⁷

RESUMO

IMC - Índice de Massa Corporal- consiste em um cálculo para descobrir se a pessoa está com um peso ideal para sua altura de acordo com o padrão estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo amplamente utilizado por profissionais de saúde para detectar o estado nutricional dos pacientes e os fatores de risco à saúde, sobretudo no que diz respeito ao excesso ou falta de peso. O cálculo do IMC é feito através do peso do indivíduo, dividido por sua altura ao quadrado, cujos resultados são comparados a uma tabela padrão de IMC de acordo com a OMS, onde se verifica valores de referência que indicam baixo peso, peso normal, sobrepeso, obesidade grau I, obesidade grau II, obesidade grau III. O excesso de gordura corporal tem sido relatado por alguns autores como sendo um dos fatores que contribuem para o aumento de problemas cardíacos, pressão alta e diabetes. O projeto tem como principal objetivo conscientizar os participantes da feira de ciência sobre o autocuidado com alimentação e a saúde corporal. Para tanto pretende-se calcular o IMC dos participantes da feira de ciências, onde a medida da altura será feita com uma fita métrica e o peso será medido com uma balança digital. Os cálculos matemáticos serão feitos com o auxílio de uma calculadora. Também será utilizada uma balança de bioimpedância que servirá para avaliar o percentual de gordura, a massa muscular, a água corporal, o nível de gordura visceral e a taxa metabólica basal, com estimativa de detectar a idade corporal dos participantes. Os casos detectados como fora do peso normal de acordo com o padrão da OMS serão orientados a procurar ajuda com um profissional da saúde. Espera-se que nosso trabalho possa despertar o interesse para boas práticas de alimentação e o desenvolvimento de atividades físicas com vistas a melhorar a qualidade de vida e diminuir o índice de casos de doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes.

Palavras-chave: IMC; saúde; peso.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Professor-orientador: Mestre, IFPI - CASRN – PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



IMPACTOS DO DESMATAMENTO – EROSÃO DO SOLO

Ana Sibelly de Sousa Santos Silva¹
 Ana Isabel da Silva Santos²
 Ana Kelly Ferreira da Costa³
 Gardênia dos Santos Santana⁴
 Kauã Wallace Ribeiro Silva⁵
 Rayssa Aparecida Sena Cândido⁶
 Mikaelle Aragão dos Santos⁷
 Joana Kelly dos Santos Mota⁸
 Kaciclá Ferreira Ribeiro⁹

RESUMO

Neste projeto será trabalhado sobre os impactos do desmatamento – erosão do solo onde inicialmente será destacado os seguintes pontos relevantes: Definição e causas do desmatamento; Impactos ambientais; Consequências sociais e econômicas; Soluções e alternativas sustentáveis; Engajamento e ações individuais. Partindo disso, sabendo que o desmatamento é a remoção parcial ou total da vegetação, como florestas, campos, entre outros, de uma determinada área, esse trabalho visa compreender o desmatamento como um fator prejudicial à natureza e todos os seres vivos, além de entender as consequências do desmatamento e conhecer algumas alternativas para a recuperação de áreas desmatadas. Para isso, é necessário destacar a agricultura e pecuária que é a expansão de áreas para plantações e pastagens; exploração madeireira sendo o corte de árvores para obtenção de madeira; a mineração que é a remoção da vegetação para extração de minerais; e a expansão urbana que é o crescimento de cidades e infraestrutura. Essas são algumas causas do desmatamento. Para a realização do projeto será apresentado através de uma maquete sobre o desmatamento, onde representará em escala reduzida do problema, que será utilizada para conscientizar as pessoas sobre a importância da preservação do meio ambiente. Além disso, será produzido um experimento simples que representará na prática os impactos do desmatamento sobre erosão e desmoronamentos ocasionados pela ausência de cobertura vegetal.

Palavras-chave: desmatamento; erosão e desmoronamentos; floresta; impactos ambientais; meio ambiente.

¹ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁴ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁵ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁶ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁷ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁸ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁹ Professora-Orientadora: Graduação em andamento em Licenciatura em Física, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI; casrn.2021115lfis0215@aluno.ifpi.edu.br.



MONITORANDO A GLICOSE: A CHAVE PARA O CONTROLE DA SAÚDE

Natielly Vitória Feitosa Santos¹Wallison David Lima Ribeiro²Mateus Oliveira Gomes³Daniel de Oliveira Soares⁴Eptácio Neco da Silva⁵

RESUMO

O controle da glicose no sangue é essencial para a manutenção da saúde, especialmente para indivíduos que sofrem de diabetes mellitus, uma condição crônica que afeta a maneira como o corpo processa a glicose. A diabetes mellitus pode ser tipo 1 e tipo 2. No primeiro caso, ocorre redução ou falta de produção de insulina; já no segundo, o organismo desenvolve uma resistência à ação desse hormônio. A ausência de diagnóstico precoce, os maus hábitos alimentares e questão de stress têm proporcionado um maior número de casos graves da doença, o que tem dificultado o fornecimento de medicamento e atendimento médico pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Assim, a diabetes mellitus, atualmente, é um problema de saúde pública que atinge milhares de pessoas em todo o mundo. O objetivo deste trabalho é explorar a importância do monitoramento da glicose como ferramenta preventiva e terapêutica, destacando suas implicações para a saúde a curto e longo prazo. Para isso, adotou-se uma abordagem metodológica qualitativa, por meio de uma revisão bibliográfica de estudos recentes e diretrizes médicas sobre o tema. A pesquisa aborda as diferentes formas de monitoramento da glicose, como os métodos tradicionais de medição com glicosímetros e os avanços tecnológicos, como os monitores de glicose contínuos. Além disso, discute-se a influência de fatores como dieta, exercício físico e medicação no controle glicêmico. Os resultados indicam que o monitoramento frequente da glicose permite ajustes mais precisos no tratamento e ajuda na prevenção de complicações associadas ao diabetes, como doenças cardíacas, neuropatias e problemas renais. Também se observa que a conscientização dos pacientes sobre a importância desse controle contribui para a adesão ao tratamento e para a melhoria da qualidade de vida. Em conclusão, o monitoramento da glicose é uma ferramenta indispensável para o manejo eficaz do diabetes e a promoção de uma vida saudável, sendo essencial para a prevenção de complicações graves e para o bem-estar geral dos indivíduos.

Palavras-chave: monitoramento da glicose; diabetes; saúde; prevenção; tratamento.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Professor-orientador: Mestre, IFPI – CASRN, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

Laiara Miranda Braga França¹
 Maria Luiza Santos Sousa²
 Angélica Ferreira dos Santos³
 Letícia Ribeiro dos Santos⁴
 Vaelma Costa Braga⁵
 Cristiane de Oliveira Landim⁶
 Beatriz Barros de Jesus⁷
 Hevilly Kris da Silva Sabino⁸
 Eptácio Neco da Silva⁹

RESUMO

A gravidez na adolescência pode causar problemas de ordem física, emocional, social e econômica. O corpo da adolescente está em desenvolvimento, e a gravidez pode trazer riscos para a saúde do bebê, e então isso inclui questões como a anemia, pré-eclâmpsia, e complicações durante o parto. Muitas adolescentes podem sentir uma pressão emocional enorme. A gravidez na adolescência pode gerar ansiedade, estresse e a até mesmo depressão, já que elas podem se sentir sobrecarregadas com novas responsabilidades, além de poder afetar a vida social e as oportunidades educacionais. Algumas jovens podem ter que interromper seus estudos ou enfrentar traumas, o que pode ser muito desafiador. Outro aspecto negativo da gravidez na adolescência é são os custos financeiros significativos, isso pode ser um grande fardo para uma adolescente que ainda depende dos pais ou que está começando a entrar no mercado de trabalho. Há atualmente cerca de vinte tipos de métodos contraceptivos que podem ser simples, gratuitos, temporários ou permanentes, de eficácia variada e que também podem ser variados para prevenir Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST). A temática sobre gravidez na adolescência e IST tem sido evidenciada nas escolas, no entanto, ainda percebemos muitos casos de gravidez em adolescentes na faixa de 13 a 15 anos. Os métodos contraceptivos atuais têm-se mostrado eficiente na prevenção de uma gravidez indesejável, no entanto, muitos adolescentes não fazem uso correto desses métodos, ou até mesmo o desconhecem. Objetiva-se com esse trabalho orientar e conscientizar, principalmente os adolescentes, sobre as consequências de uma gravidez. O trabalho partiu de uma pesquisa sobre a temática, em artigos e revistas científicas, e a construção de material didático para apresentação expositiva dos métodos contraceptivos. A seguir será indagado na poluição adolescente se eles utilizariam ou não, algum método contraceptivo, caso tenham vida sexual ativa, e será feita uma dinâmica com os participantes, através de perguntas sobre o tema apresentado. Os resultados da pesquisa poderão servir para adoção de medidas que visem diminuir o índice de gravidez na adolescência.

Palavras-chave: Gravidez; aborto, métodos contraceptivos.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor – orientador, Mestre, IFPI –CASRN/PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



QUEIMADAS NO BRASIL

Carlos André Dias Soares¹

David dos Santos Sousa²

Djeuan Brito de Sousa Ribeiro³

Itaian Batista Paes Landim⁴

João Gabriel Ferreira dos Santos Castro⁵

Nickolas Luiz da Silva⁶

Pedro Henrique dos Santos Macedo⁷

Vitor Micael Gomes de Sousa⁸

Isabela de Sousa Brito⁹

RESUMO

Em 2023, as queimadas no Brasil registraram um aumento alarmante de 13% em comparação aos anos anteriores, com a Amazônia e o Cerrado sendo os biomas mais atingidos. Esses incêndios florestais têm consequências devastadoras para o meio ambiente, a saúde humana e o clima global. Estima-se que, somente em 2022, as queimadas na Amazônia tenham liberado cerca de 1,5 bilhão de toneladas de CO₂ na atmosfera, intensificando o efeito estufa. Além disso, a poluição do ar resultante dessas queimadas afeta a saúde de mais de 4,5 milhões de brasileiros, causando problemas respiratórios e outras doenças. Diante desse cenário preocupante, o trabalho tem como objetivo conscientizar sobre os impactos das queimadas e propor soluções para prevenir e combater esse problema ambiental. Através de um jogo interativo, desenvolvido para uma feira de ciências, busca-se estimular a reflexão sobre as diversas causas dos incêndios florestais, como a ação humana (queimadas agrícolas, desmatamento), as mudanças climáticas e as condições climáticas extremas, como secas prolongadas e ventos fortes. Além disso, o jogo explora as consequências devastadoras das queimadas para o meio ambiente, a fauna e a flora, incluindo a perda de biodiversidade, a degradação do solo e a emissão de gases do efeito estufa que contribuem para o aquecimento global. As queimadas também afetam a qualidade do ar, causando problemas respiratórios e outras doenças em humanos e animais. Para enfrentar esse desafio, o jogo apresenta de forma lúdica soluções práticas para prevenir as queimadas, como a limpeza de terrenos, a criação de faixas de contenção, a utilização de equipamentos agrícolas seguros e a conscientização da população sobre os riscos do fogo. Além disso, são fornecidas orientações sobre como agir em caso de emergência, destacando a importância de chamar os bombeiros e seguir as instruções das autoridades. Espera-se que essa iniciativa contribua para a construção de uma sociedade mais consciente e comprometida com a preservação do meio ambiente, incentivando a adoção de práticas sustentáveis e a participação em ações de combate às queimadas. A educação ambiental é fundamental para mudar comportamentos e construir um futuro mais sustentável para todos.

Palavras-chave: meio ambiente; queimadas; aquecimento global.

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professora-orientadora: especialista, IFPI-CASRN - PI, isabela.brito@ifpi.edu.br.



O IMPACTO DA APICULTURA NA ECONOMIA DO TERRITÓRIO SERRA DA CAPIVARA

Clara Santos Sousa Dias¹
 Clarisse Santos Sousa Dias²
 Guilherme Dias Soares³
 Thaina de Castro Dias⁴
 Marielly Gonçalves Miranda⁵
 Nicole Ribeiro de Castro Costa⁶
 Tainara Antunes Brasil⁷

RESUMO

A apicultura destaca-se como uma importante fonte de renda para os produtores rurais, por ser uma atividade de simples manejo, custos iniciais de implantação de apiários relativamente baixos e por aproveitar os recursos naturais disponíveis como o néctar e o pólen das flores da flora silvestre para alimentação. O semiárido brasileiro é reconhecido como uma das áreas de maior potencial para a apicultura no país. O estado do Piauí é destaque por apresentar formações vegetais com floradas ricas e variadas, e condições da luminosidade, precipitação pluvial, temperatura e umidade relativa do ar ótimas para a apicultura, além de apresentar uma grande diversidade de ecossistemas. Esta pesquisa tem o objetivo de apresentar todo o processo de extração do mel, destacando a sua importância econômica no Território Integrado da Serra da Capivara em São Raimundo Nonato - PI, o segundo maior produtor de mel do Piauí. A ideia central da abordagem utilizada nesta pesquisa visa proporcionar uma melhor compreensão da produção do mel, benefícios e impacto na sociedade e no meio ambiente. Os objetivos específicos são: apresentar todas as informações sobre a produção de mel e biologia das abelhas; analisar a benefícios nutricionais do produto; discutir sobre a importância econômica da apicultura no Território Serra da Capivara. Para recursos visuais, serão expostas fotografias e cartazes demonstrando como é feito o processo de extração, a variedade de produtos disponíveis e a qualidade da polinização das abelhas. A apresentação incluirá tempo para perguntas e discussão, incentivando a participação dos participantes para aumentar a compreensão do tema, bem como a exposição das ferramentas e maquinário necessário para o manejo e extração do mel. Em suma, o mel é muito mais que um simples adoçante, representa a conexão entre as diferenças entre os humanos e a vida natural. Compreender a sua importância ajuda-nos a proteger este recurso valioso e a apoiar a sua conservação para as gerações futuras.

Palavras-chave: mel; território Serra da Capivara; Piauí; apicultura.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Professora-orientadora: Esp. Inovação e Empreendedorismo, Instituto Federal do Piauí, tainara.brasil@ifpi.edu.br



VIDA VERDE NO SERTÃO: ESTRATÉGIAS PARA MANTER A UMIDADE DO SOLO

Eduardo de Oliveira Silva¹
 Espedito Martins Dias Neto²
 Isaque Samuel Miranda dos Reis³
 Antônio José de Sousa Neto⁴
 Calebe Paes de Santana⁵
 Jean de Novais Araújo⁶
 Matheus de Sousa Assis⁷
 Ivan Vitor Dias de Oliveira⁸
 Lais dos Santos Neri da Silva⁹

RESUMO

O solo do semiárido piauiense enfrenta sérios desafios como perda de umidade, redução da fertilidade natural e intensificação de processos erosivos que comprometem a capacidade produtiva da região. Esse processo de intensa degradação dificultam o desenvolvimento de espécies de plantas, impactam negativamente agricultura familiar, ameaçando a sustentabilidade dos agroecossistemas locais. Este trabalho objetiva discutir a importância da conservação da umidade do solo no semiárido piauiense, com foco na região de São Raimundo Nonato, onde os solos são áridos, rasos e pedregosos, tornando-se suscetíveis à desertificação. A adoção de práticas conservacionistas é essencial para melhorar a produtividade agrícola, preservar os recursos naturais e garantir a sustentabilidade ambiental e econômica da região. Para demonstrar sua importância, serão feitos experimentos com maquetes de solos expostos e protegidos, usando materiais recicláveis. Esses modelos mostrarão os benefícios da cobertura vegetal na retenção de água e prevenção da erosão, demonstrando que plantas como o capim agropolo e folhas secas de espécies nativas são eficazes na retenção de umidade, na melhoria das propriedades do solo e, conseqüentemente, no aumento da produtividade. Essa técnica, além de simples, barata e acessível, é especialmente relevante para agricultores familiares do Território Serra da Capivara, promovendo a sustentabilidade de seus cultivos e garantindo a resiliência frente às mudanças ambientais.

Palavras-chave: agricultura; cobertura vegetal; semiárido; sustentabilidade.

¹ Aluno do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Aluno do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁴ Aluno do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁵ Aluno do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁶ Aluno do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁷ Aluno do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁸ Aluno do 3º ano do curso Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁹ Professora-orientadora: Licenciada em Ciências Biológicas, mestra em Genética e Melhoramento (IFPI- CASRN) - PI. lais.neri@ifpi.edu.br.



CAATINGA E “FARMACOLOGIA” INDÍGENA: CONTRIBUTOS DOS DONOS DA TERRA BRASILIS PARA A INDÚSTRIA FARMACÊUTICA

Andressa Lima de Carvalho¹

Daylane Alves Rodrigues²

Luiz Miguel Soares Oliveira³

Mariane Barros Lourenço⁴

Jacques Manz⁵

RESUMO

A priori, faz-se necessário pontuar, que antes da invasão portuguesa os povos originários que habitavam as terras que posteriormente viria ser chamada de Brasil, não eram desprovidos de cultura, religião e conhecimento diversos como tentaram fazer acreditar, os portugueses. E, no âmbito da saúde, não seria diferente, a figura do pajé e a manipulação de plantas e ervas medicinais por centenas de anos, apontaram mais tarde, para importantes substâncias incorporadas aos estudos da indústria farmacêutica. Por outro lado, tanto a caatinga quanto os indígenas que nela habitam foram historicamente invisibilizados seja em relação à riqueza de espécies animais e vegetais da primeira, seja quanto ao potencial enquanto produtor de conhecimento deste segundo. Sendo assim, questiona-se quais espécies da caatinga, com propriedade medicinais, incorporadas pelos indígenas em seus rituais de cura, foram mais tarde estudadas e validadas pela ciência e, por fim, utilizadas em novos fármacos pela indústria. Este trabalho objetiva analisar os contributos dos povos indígenas da caatinga à farmacologia moderna através do levantamento e descrição das espécies utilizadas, suas propriedades medicinais e seus respectivos usos, tanto na forma natural, quanto como insumos farmacêuticos. Para tanto, será realizada uma revisão bibliográfica buscando sobretudo teses de doutorado, dissertações de mestrado e artigos publicados que tratem do assunto, além de um levantamento documental em sites e órgãos competentes que apontem a relação entre conhecimento indígena e sua influência na indústria farmacêutica. Como resultado, pretende-se construir um catálogo (tabela síntese) identificando os diferentes povos originários habitantes da caatinga, destacando elementos culturais e históricos de algumas das tribos que vivem, atualmente, no território piauiense, bem como, suas contribuições para a indústria farmacêutica através de espécies conhecidas da caatinga como a umburana, catingueira entre outras. A partir deste trabalho pretende-se ainda levar à reflexão sobre a riqueza da caatinga, cada dia mais ameaçada pelas ações antrópicas e sobre o potencial dos povos indígenas enquanto produtores de conhecimentos.

Palavras-chave: caatinga; povos originários; plantas medicinais; indústria farmacêutica.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN – PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Professor-orientador: Doutor em Geografia, IFPI-CASRN - PI, jmanz@ifpi.edu.br



SANGUE FONTE DE VIDA

Yasmim Heloísa de Oliveira Soares¹

Sofia Vieira Negreiros²

Nina Cibelle Siqueira Ribeiro³

Maria Luiza da Silva Dias⁴

Maria Cecília Pereira da Rocha⁵

Eptácio Neco da Silva⁶

RESUMO

O sangue humano é constituído de plasma, onde contém entre outras substâncias, a água, sais minerais, proteínas e anticorpos, além de ser constituído de células, como por exemplo, os glóbulos vermelhos ou hemácias, glóbulos brancos ou leucócitos e as plaquetas. Cada componente sanguíneo de um ser humano pode ser utilizado por outro indivíduo que tiver necessidades específicas, neste sentido, uma doação de sangue pode salvar vidas. A tipagem sanguínea é um procedimento que permite determinar os tipos sanguíneos das pessoas, classificando-os em diferentes grupos, como A, B, AB e O, e identificar o fator Rh, uma proteína presente no sangue e essencial para que ocorra transfusões de sangue seguras. A realização da tipagem sanguínea se mostra crucial para a compreensão da compatibilidade sanguínea e foi um marco na história da medicina, contribuindo significativamente para o sucesso das transfusões de sangue e transplantes de órgãos. O objetivo do trabalho é mapear o tipo sanguíneo dos alunos interessados, além de levar conscientização às pessoas de que doar sangue regularmente é um ato altruísta e solidário, que representa empatia ao próximo e é capaz de ajudar a salvar muitas vidas. Sendo importante destacar que não há um substituto para o sangue e sua disponibilidade é essencial em diversas situações. Desse modo, os alunos que se dispuserem à tipagem sanguínea serão expostos a alguns procedimentos, os quais envolvem a coleta de uma amostra de sangue, a observação com os reagentes específicos e a determinação do tipo sanguíneo com base na presença ou ausência do antígeno A, B e Rh nas células vermelhas do sangue. Com isso, ao realizar a tipagem sanguínea e conscientizar sobre a importância da doação, não apenas estaremos contribuindo para o entendimento individual sobre a própria saúde, mas também fomentando uma cultura de solidariedade que salva vidas. Ao participarem desse projeto, os alunos estarão dando um importante passo em direção a uma sociedade mais empática e consciente do seu papel na preservação da vida.

Palavras-chave: tipagem sanguínea; sangue; conscientização; doação.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Professora-orientadora: mestre, IFPI - CASRN - PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



RESPIRE MELHOR

Calebe José de S. Rocha¹
 Diogo De Farias M. Costa²
 Samara dos Passos Santana³
 Luciele de Sousa⁴
 Viviany Pamplona de Santana⁵
 Eptácio Neco da Silva⁶

RESUMO

O projeto RESPIRE MELHOR é um projeto ambiental visado pelos participantes desse grupo, que tem por seus objetivos aumentar a cobertura arbórea com vista a diminuir a temperatura ambiental, contribuir para mitigar as consequências do efeito estufa, elevar o nível de aprendizado dos alunos, bem como trazer uma melhoria no aspecto visual do Campus. O projeto está sendo executado em etapas. Na primeira etapa prevê o plantio de árvores nativas, e plantas ornamentais, contratação de serviço de jardinagem, análise do local, aquisição de mudas de plantas nativas e equipamentos de irrigação. Na segunda etapa, é planejado que haja construção de uma estufa para produção de mudas, aquisição de sementes de vegetação nativa, e também implementação da cultura de plantio de uma árvore para cada turma de formandos dos cursos superiores, onde nesse caso, cada turma de formando poderá plantar uma árvore em local a ser definido pela coordenação do projeto, assim a árvore levaria o nome da turma e deveria ser identificada com suas características científicas. Para a terceira etapa é programado a captação de água dos condicionadores de ar, aproveitamento das águas pluviais através de construção de bicas, a serem colocadas nas salas de aula e quadra poliesportiva, construção de cisternas, aquisição e implementação de sistema de irrigação por gotejamento e aspersão, formação de parceria com os profissionais de informática para implementação de sistema de irrigação controlado por arduino, e o plantio de árvores de grande porte na área de mata do Campus, com intuito de substituir, gradativamente vegetação de mata de pequeno porte para mata de grande porte, e formar um bosque, onde posteriormente será implementado a casa da leitura. Para a quarta etapa é esperado a formação de um bosque e de uma casa de leitura como fonte de lazer e ambiente de estudo, assim como a criação de uma horta orgânica para fins de pesquisa, projetos de extensão e aproveitamento dos produtos para o refeitório institucional. O projeto tem por pretexto o fundamento de que, é de responsabilidade de todos a sociedade brasileira, contribuir para o desenvolvimento sustentável e, mitigar as ações que levam ao aumento do efeito estufa. Nesse sentido, o projeto de arborização visa melhorar os aspectos climáticos e de estética visual, a melhoria da qualidade do ar, a redução da poluição, além de contribuir significativamente para o bem-estar de toda a comunidade escolar. Dessa forma é esperado como resultado do projeto um aumento da vegetação arbórea e uma melhoria no microclima do Campus, além de promover o bem-estar dos alunos em função de se criar um ambiente agradável e saudável.

Palavras-chave: arborização; sustentabilidade; reparação ambiental; otimização de lazer; educação ambiental.

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Professora-orientadora: Mestre, IFPI - CASRN – PI, eptacio.neco@ifpi.edu.br.



DISTOPIA WALL-E, O AVANÇO TECNOLÓGICO E A RESPONSABILIDADE SOCIAL E AMBIENTAL: COMO PROMOVER UM FUTURO SUSTENTÁVEL?

Eduarda Galvão da Silva¹
 Geisiany de Oliveira Santos²
 Ingrid Di Lorrany Lima Ribeiro³
 Josiane Kelly Conceição Costa⁴
 Kailane Sousa Santos⁵
 Maria Eduarda Pereira Rodrigues⁶
 Tailany de Assis Marquês⁷
 Thauany Ferreira da Costa⁸
 Poliana Jesus de Souza⁹

RESUMO

Este trabalho visa fomentar a discussão sobre a importância de práticas sustentáveis, por meio de uma educação ambiental que promova um consumo consciente e a conservação dos ecossistemas, a partir da animação *WALL-E*, produzida pelos estúdios Disney e Pixar. O filme apresenta um futuro distópico em que a Terra foi devastada pelo consumismo descontrolado e pela poluição, onde os humanos deixaram o planeta inabitável, e transferiram a responsabilidade de compactar o lixo existente no planeta a um robô que foi enviado para a Terra por uma empresa para executar esse serviço. Enquanto isso, os seres humanos estavam em uma estação espacial, tentando se proteger do ambiente nocivo que o planeta se tornou, esperando a conclusão da limpeza que estava sendo realizada pelo robô protagonista do filme. Considerando que o desenvolvimento das sociedades humanas acompanha a crescente intervenção na natureza para satisfação de suas necessidades e, conseqüentemente, criando novos desejos que, por vezes, resultam em conflitos quanto ao uso do espaço e recursos naturais, é premente a discussão de políticas de conscientização que repensem as condições para existência de vida no planeta Terra. Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo problematizar os rumos do desenvolvimento tecnológico acompanhado da falta de responsabilidade ambiental, ao chamar atenção sobre os impactos ambientais do consumismo, tanto em relação à produção excessiva de lixo sem o devido descarte, o desperdício, a poluição, o desmatamento, e responsabilidade social, quanto às outras facetas dessas facilidades da vida

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

⁹ Professora-orientadora: mestre em Ciências Sociais, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato, poliana.souza@ifpi.edu.br.



moderna resultantes do avanço tecnológico, tais como a alienação, o comodismo, os problemas de saúde. A exposição do trabalho consistirá em utilizar da narrativa do filme fictício que encontra conexões com a realidade, como estratégia para conscientização sobre o descaso em relação à questão do lixo na cidade de São Raimundo Nonato, a partir de um mural de fotos tiradas pelas integrantes da equipe, que evidenciam essa problemática, seguida da apresentação de medidas alternativas que podem ser empreendidas pela população, tanto de forma individual quanto coletiva, a exemplo de uma gestão de resíduos eficaz ancorada em uma lógica de economia circular, baseada na reciclagem, sistemas de coleta seletiva, compostagem e redução de desperdícios. O stand também contará com um mural interativo, no qual os visitantes poderão deixar mensagens de incentivo ao responder o que esperam do futuro do planeta Terra. E ao final da exposição será entregue um bilhete com sementes e/ou mudas de plantas, em alusão ao simbolismo da planta, tal como aparece no filme, representando esperança e a resiliência da natureza. Pretende-se alcançar, como resultados esperados, a promoção de uma reflexão ecológica entre a juventude, catalisadora de mudanças em prol da proteção do meio ambiente e da biodiversidade.

Palavras-chave: filme Wall-E; distopia; educação ambiental; sustentabilidade; São Raimundo Nonato.

III CIÊNCIAS HUMANAS



A HERANÇA DA CULTURA AFRO-BRASILEIRA

Émerson Castro Oliveira¹
 Maria Heloisa Ribeiro Alves de Souza²
 Rosicleia Almeida Bastos³
 Michelly Pereira Santos⁴
 Maria Clara Rocha Silva⁵
 Davi Almeida Nascimento⁶
 Emily Catariny de Carvalho Sousa⁷
 Joel Max Rodrigues de Sousa⁸
 Hérica Marília Barbosa Soares⁹

RESUMO

O projeto “A Herança da Cultura Afro-brasileira” se propõe a investigar sobre a temática destacando a profunda influência dos povos africanos na formação cultural do Brasil, marcada pela resistência, luta contra o racismo, mas também por sua rica diversidade cultural. Este trabalho tem como objetivo analisar o impacto das culturas africanas no Brasil, na trajetória de construção da cultura brasileira, enaltecendo e transmitindo os saberes ancestrais de suas histórias. No presente projeto será pesquisado e abordado as contribuições da cultura afro-brasileira nas áreas de arte, culinária, religião, música e linguagem, promovendo a valorização, mas se fazendo necessário apontar os desafios enfrentados pelas comunidades negras, devido à discriminação racial.

Palavras-chave: afro-brasileira; resistência; cultura; racismo; herança.

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI;

² Aluna Técnico Integrado ao Médio em Informática, Novas Tecnologias, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI;

³ Aluna Técnico Integrado ao Médio em Informática, Novas Tecnologias, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Novas Tecnologias, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Novas Tecnologias, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Novas Tecnologias, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Novas Tecnologias, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI;

⁸ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Novas Tecnologias, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI;

⁹ Hérica Marília Barbosa Soares: Professora-orientadora: especialista em Educação e Novas Tecnologias, Novas Tecnologias, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato - PI, marilia.barbosa@ifpi.edu.br.



O USO DE PLANTAS MEDICINAIS DA CAATINGA NO TRATAMENTO DE DOENÇAS PELAS COMUNIDADES TRADICIONAIS DO SERTÃO DO PIAUÍ

Hagapy Bastos Ribeiro Lyra¹
 João Gabriel Nunes Oliveira²
 Kaio Henrique Fernandes Lima³
 Markus Jardan de Negreiros Brito⁴
 Pablo Oliveira Sousa⁵
 Talisson Aparecido Soares Brito⁶
 Wiggor da Silva Dias⁷
 Glecione Ribeiro de Castro⁸

RESUMO

A Caatinga é um bioma exclusivamente brasileiro, com uma biodiversidade rica e única, composta por várias espécies de plantas com propriedades medicinais. As comunidades tradicionais que habitam essa região, fruto da interação entre quilombolas, indígenas e o colonizador europeu, têm muito conhecimento sobre o uso dessas plantas no tratamento de diversas doenças. O conhecimento sobre as plantas medicinais sempre tem acompanhado a evolução do homem através dos tempos, de modo que para as comunidades, o conhecimento popular é desenvolvido por grupamentos culturais que ainda convivem intimamente com a natureza, observando-a de perto no seu dia a dia e explorando suas potencialidades, mantendo vivo esse importante patrimônio cultural brasileiro. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho busca investigar o uso de plantas medicinais da Caatinga pelas comunidades tradicionais no tratamento de doenças e analisar a relação na cura de enfermidades nas comunidades do TD Serra da Capivara. Vale salientar que, o uso das plantas da caatinga como recurso de cura é uma prática mais ativa na zona rural, de modo que a depender do contexto social que essas populações se encontram, as ervas medicinais são os únicos meios disponíveis. A pesquisa buscou também documentar as espécies vegetais utilizadas, os métodos de preparo e aplicação. Assim, realizamos uma pesquisa em bases de dados científicas para verificar a existência de estudos sobre as plantas identificadas. A metodologia inclui entrevistas com detentores de saberes tradicionais, observação participativa e coleta de amostras das plantas para exposição na Feira de ciências. O estudo também se propõe a contribuir para a valorização cultural dessas práticas e para a conservação do bioma, destacando a importância do conhecimento tradicional

¹ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

² Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

³ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁴ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁵ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁶ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁷ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁸ Professora-orientadora: Especialista em Metodologias do ensino da Língua Portuguesa e Literatura na Educação Básica, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI; glecione.castro@ifpi.edu.br.



na busca por alternativas terapêuticas acessíveis. Com o trabalho conseguimos reunir uma documentação de saberes etnobotânicos, que é a área de conhecimento que busca compreender o modo de vida e costumes entre o homem e a natureza, assim como a identificação de plantas com potencial medicinal, de modo a valorizar a preservação das plantas medicinais da caatinga, pois essas possuem um significado especial na vida dos moradores das comunidades tradicionais.

Palavras-chave: etnobotânica; biodiversidade; plantas medicinais; conhecimento.



CARTAS ANÔNIMAS: REFLEXÕES EMOCIONAIS E CONEXÕES HUMANAS

Emily dos Santos¹

João Marcos de Negreiros Paes Landim²

Pedro Henrique Costa Ribeiro Lopes³

Raissa Gabrielle de Sousa Santos⁴

Lais dos Santos Neri da Silva⁵

RESUMO

O projeto "Cartas anônimas: reflexões emocionais e conexões humanas" procura explorar sentimentos e emoções humanas por meio da coleta de cartas anônimas. A pergunta "O que seu coração quer dizer agora?" foi escolhida para estimular reflexões sobre relações interpessoais e seu impacto no bem-estar emocional da comunidade acadêmica do IFPI. A relevância baseia-se no papel da escola em incentivar a discussão aberta sobre saúde mental. Nesse contexto, as relações humanas são fundamentais, especialmente em um ambiente escolar, onde adolescentes enfrentam desafios emocionais. O projeto busca criar um ambiente que estimule a empatia e a conexão entre as pessoas, utilizando a escrita criativa como uma forma de expressão. Para isso, será montada uma estação onde os participantes podem escrever suas respostas de forma anônima. Cartazes informativos sobre a importância de buscar ajuda profissional para a saúde mental serão distribuídos pelo campus, reforçando a mensagem de que o apoio psicológico é fundamental e acessível. Esse tipo de iniciativa ajuda a desestigmatizar a busca por ajuda, permitindo que os alunos e público compreendam que cuidar da saúde mental é tão importante quanto qualquer outro aspecto da vida. O anonimato dos participantes será garantido, sem exposição de imagens ou identidades. Ao depositar uma carta no pote, o participante será informado sobre como suas palavras serão tratadas. É direito do participante decidir se quer que sua carta seja exibida ou não. Posteriormente, as cartas serão analisadas para identificar padrões emocionais e temas recorrentes. Os resultados esperados incluem uma variedade de respostas que demonstram a conexão emocional entre os participantes e a promoção de empatia através da exposição de algumas cartas em um mural, criando uma oportunidade para que os alunos reconheçam que não estão sozinhos em suas experiências emocionais. Portanto, o projeto não apenas gera um espaço de reflexão individual, mas também incentiva interações coletivas, reforçando a importância das conexões humanas no cotidiano escolar.

Palavras-chave: acolhimento; empatia; saúde mental; escrita criativa.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Professora-orientadora: Licenciada em Ciências Biológicas, Mestra em Genética e Melhoramento (IFPI-CASRN) - PI. lais.neri@ifpi.edu.br.



PLANTAS MEDICINAIS DA CAATINGA: SABERES LOCAIS

Gabrielle Lopes de Sousa¹
 Jucilene da Silva Viana²
 Luara dos Santos Silva³
 Juliana dos Santos Silva⁴
 Viviany Sousa da Silva⁵
 Gerlane Dantas da Silva⁶
 Kelson Silva Coutinho⁷

RESUMO

No Brasil, o preparo tradicional de remédios naturais, como infusões e garrafadas, em sua grande maioria, são saberes repassados por povos indígenas e comunidades tradicionais como catingueiros, quilombolas, benzedeiros, quebradeiras de coco babaçu, raizeiros, ribeirinhos, caiçaras, andirobeiros, cipozeiros e dentre outros. Os povos e comunidades tradicionais representam o próprio ciclo de desenvolvimento sustentável, protegendo as matas e florestas, ao conservar a diversidade biológica e cultural. Os saberes locais são muito importantes para se resgatar e se preservar as práticas sociais desenvolvidas por esses grupos que são geralmente passadas entre gerações. No Nordeste brasileiro, a prática de uso das plantas medicinais, seja para aumentar a imunidade ou mesmo para o tratamento de doenças é intrínseca na cultura e fundamentada em um conhecimento tradicional sobre os recursos proporcionados pelos ecossistemas. No semiárido brasileiro, a Caatinga é um bioma característico que manifesta uma rica biodiversidade de espécies vegetais, e muitas delas são utilizadas culturalmente como plantas medicinais com o objetivo de cura. Neste contexto, essa pesquisa pretende identificar a utilização de plantas medicinais nativas da Caatinga comercializadas por raizeiros no mercado do produtor no município de São Raimundo Nonato, no sudeste piauiense. Para alcançar o objetivo da pesquisa foram realizadas entrevistas com os vendedores de ervas e produtos naturais no mercado através de conversas informais. Uma pesquisa bibliográfica foi realizada para fundamentar a discussão. Assim, muitos desses conhecimentos oriundos dos povos originários e de comunidades tradicionais são mantidos e transmitidos pelos vendedores de raízes no mercado. Os vendedores são raizeiros locais e muitos deles coletam cascas, folhas, sementes e raízes na Caatinga para comercializar no mercado do produtor. Obtivemos informações acerca do uso desses produtos, de quais partes das plantas são utilizadas e para quais tratamentos elas são indicadas. Constatou-se que muitas pessoas procuram esses raizeiros por seus saberes e pedem indicações para seus tratamentos. Muitas ervas foram identificadas, as mais procuradas são as cascas de aroeira (*Astronium urundeuva*), jurema (*Mimosa cf. hostilis*), angico (*Piptadenia spp.*), quebra-facão (*Croton gardnerianus*), pau-ferro (*Caesalpinia ferrea*), e as sementes de umburana de cheiro (*Amburana cearensis*). Como uso dessas plantas medicinais foram relatados pelos raizeiros: aroeira para inflamações e tratamento de gastrite; angico para tosse, anemia e tuberculose e quebra-facão para má digestão. Por fim, constatamos

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Professora- coorientadora: mestra em Antropologia, de Gastronomia, IFPI-CASRN;

⁷ Professor-orientador: especialista em Arte Educação para o Ensino de Música, IFPI-CASRN - PI, kelson.coutinho@ifpi.edu.br.



que várias plantas medicinais nativas da Caatinga ainda são utilizadas por parte da população de São Raimundo Nonato, preservando assim conhecimentos populares passados de geração por geração, principalmente através da oralidade, como um traço característico da cultura local.

Palavras-chave: ervas medicinais; mercado público; São Raimundo Nonato; Piauí; conhecimento tradicional.



A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO BIOMA AMAZÔNIA

Alice Ferreira da Silva¹

Ana Vitória Lopes Reis²

Caiã Dias Cruz³

Carlos Eduardo Lopes Reis⁴

Eric Gabriel Santana Calisto dos Santos⁵

Marcos Vinicius Macedo Lima⁶

Marcos Vinicius de Santana Macedo⁷

Tailla Ísis Lopes dos Santos⁸

Jacques Manz⁹

RESUMO

O bioma Amazônia é crucial para a saúde do planeta, atuando como um regulador climático essencial e abrigando cerca de 10% da biodiversidade mundial. Sua vasta floresta desempenha um papel fundamental na absorção de carbono, ajudando a mitigar as mudanças climáticas. Além disso, a Amazônia fornece recursos naturais valiosos e sustenta milhões de pessoas, incluindo comunidades indígenas que dependem do ecossistema para sua sobrevivência. A preservação desse bioma é vital para a segurança hídrica, a qualidade do ar e o bem-estar das populações locais. A falta de preservação resulta na perda irreparável de ecossistemas e agrava as mudanças climáticas, comprometendo a subsistência de milhões, o que destaca a urgência de ações efetivas para sua proteção. Proteger a Amazônia é garantir um futuro sustentável para todos. Visando o reconhecimento deste bioma e buscando formas de disseminar conhecimento sobre o mesmo, o projeto tem como objetivo destacar a importância da Amazônia, um bioma tropical essencial para a biodiversidade e a regulação do clima global. Assim, através da criação de uma maquete representativa, abordaremos as áreas preservadas e as ameaçadas pela degradação, proporcionando uma visualização clara da necessidade de conservação. A metodologia incluirá trabalho em grupo, pesquisas sobre a Amazônia e estudo dirigido, culminando na construção da maquete que ilustrará tanto uma área preservada quanto uma devastada pelas queimadas. Além disso, o projeto envolverá uma apresentação oral, permitindo que os participantes compartilhem os conhecimentos adquiridos e discutam as implicações da preservação. A preservação do bioma amazônico protege a biodiversidade e traz benefícios ambientais significativos, destacando-se a manutenção de recursos naturais e o incentivo a atividades sustentáveis, como ecoturismo e agroecologia. O projeto destaca a importância de conscientizar a população sobre a necessidade de preservação, mostrando que o engajamento coletivo é essencial para garantir a integridade desse bioma, vital tanto para o equilíbrio do planeta quanto para o bem-estar das gerações futuras.

Palavras-chave: Preservação, bioma, biodiversidade, sustentabilidade, ecossistema.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI - CASRN - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor-Orientador: Doutor em Geografia, IFPI-PI. jmanz@ifpi.edu.br



BIODIVERSIDADE DA CAATINGA: UM DESPERTAR PARA A CONSERVAÇÃO

Ana Carla Mota dos Santos¹
 Edna Raquel Paes Landim²
 Gabriela Duarte Soares³
 Julia Neres Pereira⁴
 Maria Clara Rodrigues de Oliveira⁵
 Nayara Alves Gomes⁶
 Nara Linny Paes Landim⁷
 Sofia Dias Santana Rocha⁸
 Jacques Manz⁹

RESUMO

A Caatinga é um bioma exclusivo do Brasil, caracterizado por sua rica biodiversidade e adaptações surpreendentes às condições semiáridas. Este projeto tem como objetivo apresentar de forma clara e detalhada a biodiversidade da Caatinga, destacando suas características únicas, flora e fauna, além das adaptações necessárias para sobreviver em um clima desafiador. Para isso, foi realizada uma pesquisa abrangente que incluiu a coleta de informações sobre a localização geográfica da Caatinga, seu clima e as diversas espécies que habitam essa região fascinante. O estande para apresentação será estruturado em cinco seções principais: uma introdução à Caatinga, onde apresentamos um mapa da região e informações sobre a localização geográfica, clima e características gerais; uma seção dedicada à flora, com descrições de plantas típicas como o xique-xique, mandacaru e árvores como o umbuzeiro; uma seção sobre a fauna, destacando animais endêmicos e ameaçados como o tatu-bola e a arara azul, alguns elementos visuais como figuras em miniatura dos animais mais icônicos; uma de análise das adaptações ao clima semiárido, explicando como os organismos se ajustam à escassez de água e altas temperaturas; e por fim, uma seção que aborda a importância da conservação desse bioma, discutindo as ameaças que enfrenta e as iniciativas de conservação e projetos locais. Além disso, serão propostas atividades interativas para engajar os visitantes, como um quiz sobre curiosidades fascinantes da biodiversidade local e um mural onde os visitantes podem deixar mensagens sobre o que fazer para ajudar na conservação da biodiversidade da caatinga. Os resultados refletem a importância de conscientizar o público sobre a necessidade urgente de conservar a Caatinga. Este projeto não apenas informa, mas também incentiva ações práticas significativas para a preservação do meio ambiente em geral. Assim, buscamos inspirar novas gerações a valorizar esse bioma tão especial e essencial para o equilíbrio ecológico do planeta.

Palavras-chave: caatinga; biodiversidade; conservação; flora; fauna.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor-orientador: Doutor em Geografia, IFPI-CASRN - PI, jmanz@ifpi.edu.br.



EU TE BENZO, EU TE CURO: CONSTRUÇÃO DE MEMÓRIA DE BENZEDEIRAS NO SERTÃO DO PIAUÍ

Carlos Adriel Costa Braga¹
 Iana vitória Paes de Oliveira²
 Thiago de Miranda Dias Pereira³
 Glecione Ribeiro de Castro⁴

RESUMO

No sertão do Piauí as benzedeiras exercem um papel fundamental no cotidiano das pessoas. Essas mulheres e homens possuem saberes ancestrais que mesclam religiosidade, medicina popular e espiritualidade, transmitidos de geração em geração. A população do sertão do Piauí é orientada desde criança a buscar as benzedeiras para tirar quebrante, arca caída, mau olhado, tripa virada, entre outras. Pois, a busca pela cura de males, sejam físicos ou espirituais, é uma atitude comum entre muitos brasileiros. A palavra benzedura vem do verbo benzer e do sufixo "-dura", benzer significa "tornar bento" e é o ato de abençoar alguém ou algo para afastar o mal. Assim, a prática desse ritual envolve a imposição de mãos e a recitação de orações específicas para diferentes males físicos, emocionais e espirituais, como o "quebranto", o "mau-olhado" e o "vento caído". Desse modo, este projeto buscou discorrer sobre as práticas das(os) benzedeiras(os) na comunidade São Vitor no território quilombola Lagoas do Piauí, de modo a analisar, as orações, seus métodos de cura e o impacto social e cultural dessas figuras em suas comunidades, com foco na preservação e transformação dessas tradições ao longo do tempo. Bem como, identificar a maneira que as benzedeiras do Piauí mantêm e transmitem suas práticas de cura por meio das orações e rituais, e de que forma essa tradição contribui para a identidade cultural e a saúde na comunidade São Vitor do Território quilombola Lagoas? Utilizamos uma abordagem etnográfica, com trabalho de campo na comunidade, com registros fotográficos, vídeos e entrevistas com as benzedeiras. Nesse sentido, a prática da benzedura é um saber calcado na experiência cotidiana direta, com sua própria lógica, relacionada ao universo sociocultural. Para muitos, a benzeção é tratada como uma espécie de ofício, uma vez que os princípios e as regras de funcionamento são de conhecimento restrito a um grupo de especialistas, isto é, de profissionais da medicina popular. A crença no poder curativo da palavra, expressa por meio das orações, encontra raízes em diferentes tradições que se entrecruzam nas terras brasileiras, nas quais a oralidade é/era um dos principais elementos de manutenção da cultura.

Palavras – chave: religiosidade; benzeção; tradições; saberes; cultura.

¹ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

² Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

³ Aluno do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁴ Professora-orientadora: Especialista em Metodologias do ensino da Língua Portuguesa e Literatura na Educação Básica, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI; glecione.castro@ifpi.edu.br.



CABINE IMERSIVA: UMA VIAGEM PELOS BIOMAS PIAUIENSES

Paulina Magalhães Teles¹
 Filipe Ribeiro de Oliveira Ferreira²
 Naiara Paes Landim Oliveira³
 Riquelma Siqueira Almeida⁴
 Michelly Galdino da Silva⁵
 Iasmim Santana da Costa⁶
 José Matheus Ferreira B. da Silva⁷
 Nalvan de Assis Viana⁸
 Jacques Manz⁹

RESUMO

O projeto propõe criar uma cabine imersiva que ofereça uma experiência sensorial e educativa da biodiversidade dos biomas do Piauí e dos desafios de sua preservação. A metodologia inclui pesquisa bibliográfica sobre os biomas do Piauí e seus impactos ambientais, produção do vídeo, criação da cabine e sua implementação no MUV. A instalação será composta por uma tenda fechada, onde os visitantes vivenciarão uma jornada audiovisual por meio de um projetor que exibirá um vídeo narrativo. O documentário conduzirá os espectadores por uma viagem que objetiva explorar as características dos biomas locais, com destaque para a fauna e flora. A tenda será instalada no segundo pátio do campus, próxima a uma tomada, para garantir a conexão elétrica e o funcionamento dos equipamentos. Além disso, ela será isolada para garantir a qualidade de áudio e para não interferir em outros projetos. Inicialmente, o vídeo mostrará cenas de ecossistemas locais, incluindo animais como tatu-bola e o mocó, além de plantas típicas da vegetação piauiense, enquanto a trilha sonora trará sons da natureza, como o canto dos pássaros e música tradicional nordestina. Essa combinação criará uma imersão completa, envolvendo tanto a visão quanto a audição dos visitantes. Conforme o vídeo avança, a narrativa mudará de tom, apresentando os impactos negativos causados pelas atividades humanas, como queimadas, desmatamento e desertificação (um grande problema presente na caatinga piauiense). As imagens se tornarão mais sombrias, mostrando áreas devastadas pelo desmatamento e a trilha sonora adotará um tom melancólico. Esse contraste entre a beleza natural e a destruição ambiental visa provocar uma reflexão nos visitantes sobre a urgência de proteger esses ecossistemas antes que os danos se tornem irreversíveis. Ao final da experiência, o vídeo transmitirá uma mensagem de conscientização sobre a importância da preservação dos biomas do Piauí, com sugestões de ações práticas que os visitantes podem adotar para contribuir com a conservação ambiental. Espera-se que o projeto cause uma transformação na consciência ambiental dos visitantes, levando-os a entender a importância da biodiversidade, os desafios da conservação e a necessidade de proteger os ecossistemas locais.

Palavras-chave: biomas; Piauí; conservação; sustentabilidade; educação.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor-orientador: Doutor em Geografia, IFPI-PI jmanz@ifpi.edu.br.



ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E VULNERABILIDADE: A FARSA DOS DESASTRES NATURAIS NO BIOMA DA MATA ATLÂNTICA

Iarla Niely Gomes Brito¹
 Vitor Gabriel Passos Ribeiro²
 Ana Beatriz Dias Lima³
 Isabelle Ribeiro de Castro⁴
 Noeli Braga Santos Pereira⁵
 Ana Clara dos Santos Silva⁶
 Kilve Ferreira dos Santos⁷
 Lunna Sophya de Negreiros Ribeiro⁸
 Jacques Manz⁹

RESUMO

Atualmente, os desastres que deveriam ser uma situação de “anormalidade”, têm se tornado cada vez mais frequente na vida dos brasileiros. Adjetivados equivocadamente de “naturais” os desastres são a materialização do risco, ou seja, é resultado da ocupação de “áreas suscetíveis” a determinados fenômenos naturais, por uma “população vulnerável”. Entretanto, o processo de vulnerabilização das pessoas, produzido historicamente e, desconsiderado pelo poder público, é comumente ofuscado pela intensidade dos fenômenos naturais, especialmente na espetacularização dos desastres promovido pela mídia. O bioma da Mata Atlântica, que neste trabalho será denominado de domínio morfoclimático Mares de morros, apresenta suscetibilidade ambiental aos deslizamentos de terra, sobretudo em cidade como Petrópolis-RJ, que associada a ocupações irregulares, por uma população vulnerável (favelas), tem refletido em desastres recorrentes. E, no contexto das alterações climáticas, a incerteza na previsão dos fenômenos naturais (intensidade) tem contribuído ainda mais para esse cenário. O deslizamento de terra ocorre quando uma massa de solo ou rocha se desloca, por gravidade, da área mais alta para a mais baixa do relevo, e quando essa área é ocupada por pessoas traz danos que denominamos desastre. Logo, compreender de que forma o desastre acontece, ou ainda, se antecipar ao desastre através do estudo do risco (suscetibilidade + vulnerabilidade) é fundamental para implementar medidas eficazes de prevenção e/ou mitigação dos danos. O objetivo deste trabalho é produzir uma maquete que reúna os componentes naturais e sociais do desastre estabelecendo uma crítica ao poder público quanto sua inércia em resolver o problema da vulnerabilidade e, conseqüentemente, da gestão do risco. Serão produzidos dois cenários: um sem ocupação humana com maior equilíbrio entre os componentes naturais e outro com ocupação humana (desmatamento, corte do relevo, uso inadequado do solo) e maior suscetibilidade ambiental (área de risco), logo, com exposição ao desastre. A base da maquete será uma placa de MDF, onde será representado o relevo em forma de “meia laranja” (característico dos mares de morros), bem como a hidrografia, a vegetação de Mata Atlântica e a ocupação humana, que estará presente no cenário de suscetibilidade ambiental. Para tanto, diversos materiais serão utilizados como: mangueira, balde, papelão, cola, argila, aspirador

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professor-orientador: Doutor em Geografia, IFPI-CASRN - PI, jmanz@ifpi.edu.br.



nasal, tinta, papel entre outros. No Brasil, a maioria das vítimas dos desastres possuem cor, classe social e sexo bem definidos. E, a ocupação de áreas de risco de desastre é resultado da especulação imobiliária e da ausência de políticas públicas diversas, dentre elas, as da área de habitação no país, que empurram pessoas pobres para o abismo. Trazer esse debate para o ambiente escolar é pertinente para um despertar crítico frente ao desastre, e para questionar a farsa dos desastres ditos “naturais”, que serve para esconder a incompetência do poder público na gestão do risco.

Palavras-chave: mares de morros; deslizamento de terra; desastre; vulnerabilidade.



CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS AFRICANAS E AFRODIASPÓRICAS

Pedro Vítor Araújo Epaminondas¹
Jonathan Victor Miranda Assis Santana²
José Ricardo Soares Rocha³
Lohane Castro Carvalho⁴
Elza Alves Dantas⁵

RESUMO

Este trabalho busca discutir o apagamento histórico dos saberes, invenções e tecnologias desenvolvidas por sujeitos e/ou povos pretos. Prezando por uma apresentação dialógica e uma História e Historiografia a partir de marcadores afrocentrados, serão apresentadas algumas invenções científico-tecnológicas que foram invisibilizadas e/ou usurpadas de culturas, comunidades e pessoas pretas. O objetivo é provocar questionamentos sobre nossas visões de mundo, modelos educacionais e conhecimentos historicamente pautados pela perspectiva eurocêntrica. Ao realizar a pesquisa, reconstruir esse passado e apresentar essas histórias por tanto tempo marginalizadas e até mesmo ignoradas, o propósito é através da socialização dessa histórias promover reflexões que possibilitem a reconstrução da dimensão histórica das populações pretas, equivocadamente e intencionalmente sempre reduzidas à temática escravagista e historicamente ignoradas em sua ancestralidade, pluralidade e contribuição científica. Por meio de uma metodologia interativa, unindo trabalhos manuais e tecnologias na área da informática o interlocutor é desafiado com perguntas e reflexões sobre nossa História e nossas ancestralidades. O berço da humanidade é o continente africano e como tal há que se pesquisar e divulgar nossa ancestralidade preta que foi e é produtora de conhecimento, ciência e tecnologia. Ao apresentar invenções e tecnologias produzidas por pessoas pretas o intuito é valorizar a cultura afrocentrada bem como ampliar nossos conhecimentos sobre o passado e o presente tendo em perspectiva os atravessamentos étnicos-raciais.

Palavras-chave: história; estudos decoloniais; ciência; tecnologias; saberes africanos e afrodiaspóricos.

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Professora-orientadora: Dra. em História, professora do IFPI-CASRN – PI, elza.alves@ifpi.edu.br.



O CRESCIMENTO DO SETOR DE EVENTOS PÓS PANDEMIA

Abel Vilanova de Lima Brito¹

Agnaldo Sousa Miranda²

Ana Vitória Ribeiro Gomes Brandão³

Kayky Benevides Ribeiro Pereira⁴

Keilliany de Rocha Barros⁵

Maria Antônia Damasceno Lima Marques⁶

Manuela Rodrigues Benevides⁷

Sara Miranda Silva⁸

Angela Araujo Gomes⁹

RESUMO

Durante a pandemia, o setor de eventos foi o primeiro a parar e o último a voltar. De acordo com a Revista Exame (2022) em 2020 foram mais de 350 mil eventos cancelados e seis milhões de desempregos. Este resumo tem como objetivo identificar o crescimento do setor de eventos pós pandemia. A metodologia utilizada foi a bibliográfica descritiva com a realização de pesquisas em revistas on line específicas da área. Em 2021, foi criado o Programa Nacional de Retomada do Setor de Eventos conhecido como Perse, instituído pela Lei 14.148/21 com o objetivo de criar condições para a retomada e reabilitação do setor de eventos por todo o Brasil. A retomada e o crescimento econômico dos eventos foram de uma rapidez surpreendente. Para a Associação Brasileira de Promotores de Eventos - ABRAPE essa aceleração foi devido ao Perse, com toda a segurança jurídica, tributária e econômica oferecida pelo programa facilitou à promoção e realização de eventos e a geração de empregos e renda e movimentado a economia do país. Assim segundo o Ministério do Trabalho e Previdência e dados do IBGE, o setor de Eventos, é continua sendo o maior gerador de empregos desde 2020. Em 2023 foram gerados mais de 23 mil vagas entre organização de eventos; atividades artísticas, criativas e de espetáculos; atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental; atividades de recreação e lazer; e produção e promoção de eventos esportivos. Já em relação à economia houve um aumento no PIB de 2,7% com a movimentação de R\$96,7 bilhões (ABRAPE, 2023). O presidente da União Brasileira de Feiras e Eventos de Negócios, UBRAFE enfatiza, na entrevista para revista on line Mercado&Eventos em fevereiro de 2024, um crescimento de 15% para 2024. O setor de evento está se recuperando, mas não pode desacelerar. Para ele, o setor é invisível, pois os dados não são divulgados. O Brasil está entre um dos 10 melhores do mundo em termos de rentabilidade no setor de eventos e esse crescimento é devido ao Perse, uma política pública bem desenvolvida e que traz resultados claros e positivos. É pensar no setor de eventos como uma das estratégias para o crescimento da economia. E no aspecto social é promove a geração de empregos, porque precisa de muita mão de obra temporária e exige

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Eventos, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professora-orientadora: Mestre em Turismo, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) – PI, angelaagomes@gmail.com



qualificação profissional. É preciso acompanhar as exigências do mercado como: o uso de novas tecnologias que mudam e enriquecem, constantemente, a forma de fazer eventos. A inclusão do metaverso e dos eventos híbridos favorecendo aos participantes virtuais uma forma totalmente imersiva. A preocupação com meio ambiente, a sustentabilidade ambiental é a nova tendência do mercado, que na verdade ela é essencial. Por fim, a preocupação com o meio ambiente e a sustentabilidade se tornaram tendências indispensáveis, refletindo a necessidade de práticas sustentáveis no setor. E assim, com mais eventos realizados maior será movimentação econômica do país.

Palavras-chave: crescimento; eventos; pós-pandemia.



SIMULAÇÃO DA ATIVIDADE VULCÂNICA SEGUNDO A COSMOVISÃO DOS MAIAS

Hudson Marques Dias dos Santos¹João Gabriel Dias Rocha Lopes²João Vitor Ferreira Dias da Silva³Luis Miguel Dias Gomes⁴Lyan de Lima Silva⁵Nicolas Soares Alves⁶Rickael Baião dos Santos⁷Ryan Coelho de Oliveira⁸Cristiane Francisca Cardoso Lopes⁹

RESUMO

Os vulcões têm papel significativo na cosmovisão dos povos indígenas, especialmente entre os maias. Para esses povos, eles eram vistos como símbolos poderosos de criação e destruição, representando forças divinas e espirituais. Dessa forma, este trabalho abordará as crenças e a simbologia dos vulcões na cultura maia e em outras civilizações mesoamericanas a partir da simulação desse fenômeno natural. Para tanto, como primeira etapa metodológica, optamos por fazer uma revisão da literatura histórica e mitológica, bem como analisar relatos arqueológicos e etnográficos para, como procedimento final, simular o vulcanismo atrelado à representação da ancestral percepção indígena. Como resultado desta pesquisa, conclui-se que os vulcões, na cosmovisão maia e mesoamericana, simbolizam a dualidade entre destruição e renovação. Em síntese, o papel dos vulcões ia além de simples fenômenos naturais, sendo uma parte central da espiritualidade e sobrevivência desses povos.

Palavras-chave: vulcões; maias; simulação; sabedoria ancestral.

¹ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

³ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁴ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁵ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁶ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

⁷ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁸ Aluno do Técnico Integrado ao Médio em Informática, IFPI-CASRN - PI;

⁹ Professora-orientadora: Especialista pela Universidade Estadual do Piauí, professora de Língua Espanhola do IFPI-CASRN - PI, cristiane.cardoso@ifpi.edu.com



SUSTENTABILIDADE URBANA: ENERGIA RENOVÁVEL E RECICLAGEM

Regiane da Silva Sousa¹
Thatielle de Assis Santos Marques²
Joões dos Santos Oliveira Mota³

RESUMO

O projeto Sustentabilidade Urbana: Energia Renovável e Reciclagem foi desenvolvido com o objetivo de demonstrar, por meio de uma maquete, soluções práticas e inovadoras para reduzir os impactos ambientais nas áreas urbanas. A maquete foi elaborada utilizando diversos materiais recicláveis e conta com painéis solares e turbinas eólicas, que exemplificam como a adoção de energias renováveis pode substituir fontes poluentes, contribuindo para a redução das emissões de gases de efeito estufa. Além disso, a maquete inclui estações de reciclagem, que destacam a importância da separação correta dos resíduos e como a reciclagem pode ajudar a reduzir a quantidade de lixo descartado de forma inadequada, diminuindo o impacto em aterros sanitários e no meio ambiente. Outro elemento fundamental da maquete são as áreas de lazer arborizadas, que demonstram o papel essencial da arborização no planejamento urbano, proporcionando espaços de convivência para a população, ajudando a purificar o ar e promovendo a biodiversidade nas cidades. A inclusão de ciclovias e vias para pedestres também evidencia a importância de sistemas de transporte alternativos e sustentáveis, incentivando a mobilidade urbana não poluente e a redução do uso de veículos motorizados. A metodologia aplicada no projeto envolve o uso de conceitos de sustentabilidade, energia limpa e gestão de resíduos, com o objetivo de conscientizar o público sobre práticas diárias que podem ser adotadas para preservar o meio ambiente. Com a demonstração visual e explicativa de cada um desses elementos, o projeto busca sensibilizar as pessoas sobre a importância de adotar um estilo de vida mais sustentável, enfatizando que pequenas ações, como o uso de energia solar, o descarte correto de resíduos e o incentivo ao uso de bicicletas, podem causar grandes impactos positivos na preservação do meio ambiente. Os resultados esperados com a apresentação deste projeto na feira incluem a conscientização do público sobre a relevância da reciclagem, das energias renováveis e da arborização como formas eficazes de combater as mudanças climáticas e promover uma vida urbana mais sustentável. Conclui-se que, com a adoção de tecnologias sustentáveis e mudanças de comportamento no dia a dia, é possível garantir um futuro mais verde e saudável para as próximas gerações, unindo desenvolvimento urbano e preservação ambiental de forma segura.

Palavras-chave: sustentabilidade; energia renovável; reciclagem; áreas urbanas; meio ambiente.

¹ Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI;

² Aluna do Técnico Integrado ao Médio em Administração, IFPI-CASRN - PI;

³ Professor-orientador: Mestre em Controladoria, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI, joaesmota@gmail.com.



A EXTRAÇÃO DO LÁTEX DE MANIÇOBA NO SERTÃO DO PIAUÍ

Ana Beatriz Marques de Oliveira¹
 Ana Beatriz Soares dos Santos²
 Iasmin Silva Braz³
 Ingrid Sousa Negreiros⁴
 Maria Clara De Sousa Ribeiro⁵
 Maria Glória Ferreira Alves⁶
 Marisany Dos Santos Ferreira⁷
 Sophia viana dos Santos⁸
 Glecione Ribeiro de Castro⁹

RESUMO

A árvore da maniçoba pertence ao gênero botânico *Manihot*, da família das Euforbiáceas, e são árvores resistentes à seca, que guardam reservas nas raízes e nos caules, possibilitando a extração de látex de suas raízes. BISPO (2023, p.78), pontua que “a caatinga é um ambiente riquíssimo, muito vivo”, e que toda a vegetação tem uma utilidade prática, o que motivou a emigração para o sudeste do Piauí, em busca da extração do látex da maniçoba, visto que no final do século XIX e início do século XX, motivado pela crescente indústria automobilística e elétrica na Europa, a economia da borracha cresceu de forma acentuada. O desenvolvimento da região Sudeste do Piauí, tanto na emancipação das cidades, como no crescimento econômico e populacional, está intimamente ligado ao extrativismo da maniçoba. O objetivo desse trabalho é discutir a extração do látex de maniçoba no sudeste do Piauí, e como a extração do látex contribuiu para o desenvolvimento da região, bem como identificar os modos de vida dos maniçobeiros. Buscamos realizar uma pesquisa bibliográfica para identificar trabalhos relacionados a temática, bem como entrevistas com maniçobeiros e pessoas ligadas ao comércio do látex na cidade de São Raimundo Nonato. A prática da extração do látex da maniçoba era feita de forma manual e sustentável, buscando não matar a árvore, com um instrumento chamado “lega” que em uma das extremidades tem uma cavadeira e na outra uma ponta metálica para realizar a incisão na raiz da árvore, os maniçobeiros traçavam seus “carreiros” e “pinicadas” identificando as árvores, onde faziam um buraco próximo a raiz e

¹ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

² Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

³ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁴ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁵ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁶ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁷ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁸ Aluna do curso Técnico Integrado ao Médio em Eventos, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI- CASRN) - PI;

⁹ Professora-orientadora: Especialista em Metodologias do ensino da Língua Portuguesa e Literatura na Educação Básica, Instituto Federal do Piauí, Campus São Raimundo Nonato (IFPI-CASRN) - PI; glecione.castro@ifpi.edu.br.



impermeabilizavam com “tubatinga” uma argila pisada e transformada em pó, posteriormente faziam a incisão na raiz e deixava o látex escorrer. No período em que estavam na caatinga, os maniçobeiros abrigavam-se em “tocas” locais que foram habitados por povos antepassados que deixaram registrados as figuras rupestres, fruto de pesquisas por arqueólogos no Parque Nacional Serra da Capivara. Vale salientar que, a principal área de extração do látex de maniçoba fica dentro da área do PARNA Serra da Capivara, criado em 1979, idealizado pela Dra. Niéde Guidon. A economia do látex de maniçoba em São Raimundo Nonato-PI, possibilitou um incremento populacional, visto que em 1890 havia cerca de 5.997 habitantes, já em 1920 houve um incremento para 19.851 habitantes. Além de uma série de obras, como a construção do açude da aldeia, abertura de estradas, assim como o desenvolvimento do comércio local.

Palavras-chave: economia; desenvolvimento; extração sustentável.

Realização:



Parceria:



FUNDACÃO
DE AMPARO À PESQUISA
DO ESTADO DO PIAUÍ - FAPEPI



Apoio:



MINISTÉRIO DA
CIÊNCIA, TECNOLOGIA
E INOVAÇÃO

