


XVIII SEMANA DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Ciências Básicas para o
Desenvolvimento Sustentável




editora
IFPB

ANAIS
2023
2ª edição



XVIII SEMANA
DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E
TECNOLOGIA

Ciências
Básicas para o
Desenvolvimento
Sustentável

ANAIS
2023
2ª edição

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

REITORA

Mary Roberta Meira Marinho

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Neilor Cesar dos Santos

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Silvana Luciene do Nascimento Cunha Costa

PRÓ-REITORA DE EXTENSÃO E CULTURA

Maria José Batista Bezerra de Melo

PRÓ-REITORA DE ASSUNTOS ESTUDANTIS

Rivania de Sousa Silva

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

Jose Albino Nunes

DIRETOR GERAL DO CAMPUS JOÃO PESSOA

Ricardo José Ferreira

CHEFE DO DEPARTAMENTO DE INOVAÇÃO, PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA, EXTENSÃO, CULTURA E DESAFIOS ACADÊMICOS (DIPPED)

Alysson André Régis Oliveira

COORDENADOR DE PESQUISA

José Washington de Moraes Medeiros

EDITORA IFPB

DIRETOR EXECUTIVO

Ademar Gonçalves da Costa Junior

CAPA E DIAGRAMAÇÃO

Mônica Câmara

ILUSTRAÇÃO/ARTE

Hugo Fernando Vasconcelos de Melo

REVISÃO LINGUÍSTICA

Juliane Paiva de Araújo Osias

Alysson André Régis Oliveira
Andreia Cavalcanti de Oliveira
Jobson Louis Almeida Brandão
José Washington de Moraes Medeiros
Organizadores

XVIII SEMANA DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA
Ciências Básicas para o
Desenvolvimento Sustentável

 editora **IFPB**
João Pessoa
2023

2ª Edição – 2023

E-book aprovado para publicação através do edital N.º 35/2023/ DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB
RETIFICAÇÃO DO EDITAL N.º 27/2023/DIPPED/DG/JP/REITORIA/IFPB.

OS TRABALHOS PUBLICADOS NESTES ANAIS SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE
DOS SEUS AUTORES, NÃO REFLETINDO NECESSARIAMENTE A OPINIÃO DA XII SEMANA
DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO IFPB CAMPUS JOÃO PESSOA.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação – CIP

S471a Semana de Educação, Ciência e Tecnologia do IFPB (18 . :
2023 : João Pessoa, PB).
Anais da XVIII Semana de Educação, Ciência, Cultura e
Tecnologia do IFPB Campus João Pessoa: Ciências Básicas para
o Desenvolvimento Sustentável / organizado por Alysson André
Régis de Oliveira, Andreia Cavalcanti de Oliveira, Jobson Louis
Almeida Brandão, José Washington de Moraes Medeiros. – João
Pessoa: IFPB, 2023.

171 p.
E-book.
ISBN: 978-65-87572-64-2

Evento realizado pelo Instituto Federal da Paraíba, campus
João Pessoa, por meio do Departamento de Inovação, Pós-
Graduação, Pesquisa, Extensão, Cultura e Desafios Acadêmicos
(DIPPED), 2023.

1. Educação. 2. Cultura. 3. Ciência. 4. Tecnologia.
5. Desenvolvimento Sustentável. I. Título.

CDU 37

Jobson Louis Almeida Brandão
Bibliotecário-Documentalista
CRB 15/629

Como referenciar:

ALVES, Arilde Franco; GUIMARÃES, Carlos Lamarque; NASCIMENTO, Janaina Pereira de Lima. O diagnóstico da esporotricose: da teoria, na educação ambiental, à prática. In: OLIVEIRA, Alysson André Régis; OLIVEIRA, Andreia Cavalcanti de; BRANDÃO, Jobson Louis Almeida; MEDEIROS, José Washington de Moraes (Organizadores). Semana de Educação, Ciência, Cultura e Tecnologia (SECT 2023): Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável, 18, 2023, João Pessoa. Anais [...]. João Pessoa: IFPB, 2023.



Contato

Av. João da Mata, 256 - Jaguaribe. CEP: 58015-020,
João Pessoa - PB.
Fone: (83) 3612-9722 | E-mail: editora@ifpb.edu.br

COMISSÕES

COMISSÃO ORGANIZADORA GERAL

Alysson André Régis Oliveira (Presidente)

Andreia Cavalcanti de Oliveira

Flora Alexandre Meira Costa

José Washington de Moraes Medeiros

Thyago Leite de Vasconcelos

Alexandre Fonseca D'Andrea

Patricia Soares de Araújo Carvalho

Radamir Lira de Sousa

Luciano Schaefer Pereira

Rosiclea Maria Santos D'Andrea

Ana Jaimile da Cunha

Elias de Souza Santana

Jobson Louis Almeida Brandão

Luiz Antonio Silva

Janaina Pereira de Lima Nascimento

Gabrielly Santiago Oliveira

Syndhy da Silva Inacio

Alexandre Peixoto

COMISSÃO DE GESTÃO DE SISTEMA, SECRETARIA E LOGÍSTICA

Ana Jaimile da cunha (Presidente)

Clarineide Batista da Silva Lucena

Elias de Souza Santana

Luiz Antonio Silva

Janaina Pereira de Lima Nascimento

Gabrielly Santiago Oliveira

Syndhy da Silva Inacio

Alexandre Peixoto

COMISSÃO DE COMUNICAÇÃO E REGISTRO

Thiago José Pessoa de Andrade (Presidente)

Demorgenes Gomes de Menezes

Hugo Fernando Vasconcelos de Melo

Marcos Vasconcelos Paiva

Walber Barbosa da Silva

COMISSÃO DE ARTICULAÇÃO DO VOLUNTARIADO

Andreia Cavalcanti de Oliveira (Presidente)

Herbet José Cavalcanti de Souza

Jaqueline Lima Valões

Ana Jaimile da Cunha

Giovani Silvestre do Nascimento Júnior

Luan José Pereira Monteiro

Paulo Henrique Vieira da Silva Oliveira

Valderedo de Souza Mata

COMISSÃO DE DESIGN DE INTERIORES (ATIVIDADES)

Raphaela Cristhina Claudino Moreira (Presidente)

Helena de Cassia Pessoa Nogueira Serrão

Flora Alexandre Meira Costa

Mônica Maria Souto Maior

COMISSÃO DE DESIGN DE INTERIORES (CENOGRAFIA)

Silvana Chaves Claudino Queiroga (Presidente)

Karina Ugulino de Araújo Maranhão

Flora Alexandre Meira Costa

Helena de Cassia Pessoa Nogueira Serrão

Raphaela Cristhina Claudino Moreira

Roberta Xavier da Costa

COMISSÃO DE MULHERES NA TECNOLOGIA

Valeria Maria Bezerra Cavalcanti Maciel (Presidente)

Damires Yluska de Souza Fernandes

Juliana Dantas Ribeiro Viana de Medeiros

Suzete Elida Nobrega Correia
Fabrizia Medeiros de Sousa Matos
Heremita Brasileiro Lira

COMISSÃO DE PESQUISA

José Washington de Moraes Medeiros (Presidente)
Patrícia Soares de Araújo Carvalho
Elaine Cristina Batista de Oliveira
Maria da Conceição Monteiro Cavalcanti (Rep. NEGN)
Jobson Louis Almeida Brandão

COMISSÃO DE INOVAÇÃO

Andreia Cavalcanti de Oliveira (Presidente)
Jobson Louis Almeida Brandão
Luciano Schaefer Pereira
Maxwell Anderson Ielpo do Amaral
Nadja da Nóbrega Rodrigues
Thyago Leite de Vasconcelos

COMISSÃO DE ARTE E CULTURA

George Glauber Felix Severo (Presidente)
Danilo Cardoso Andrade (Presidente)
Ebenezer Lourenco Ferreira Vaz
Gilvanildo de Aquino Sena
Marina Tavares Zenaide Marinho
Olga Maria do Nascimento Lopes Cabral
Vinícius Ferreira Amaral
Alexandre Peixoto

COMISSÃO DE ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO CÍVIL

Ana Maria Kluppel Pereira (Presidente)
Alexsandra Rocha Meira Nobrega
Cicero Marciano da Silva Santos
Manoel Brito de Farias Segundo

COMISSÃO DE EDUCAÇÃO

Josali do Amaral (Presidente)
Maria José Pereira Dantas
Marcela Fernandes Sarmiento (UA1)
Lafayette Batista Melo (UA2)
Claudio Boezzio de Araujo (UA3)
Emmanuel de Almeida Rufino (UA4)
Emmanuelle Arnaud Almeida (UA5)

COMISSÃO DE INTEGRAÇÃO ESCOLA-COMUNIDADE

Flora Alexandre Meira
Roberta Paiva Cavalcante
Alessandra Marccone Tavares Alves de Figueiredo
Maria de Fatima Silva Oliveira
Karolina Fernandes Siqueira Campos
Rosenilda dos Santos Dias (Parceira Beira da Linha)
Ana Lúcia Rodrigues do Nascimento (Parceria Quilombo Ipiranga)
Odaisa Aires da Silva (Forum de Economica Solidária)
Samara Maria Ferreira de Oliveira (ARCA)
Daniel Pereira dos Santos (Comunidade São Rafael)

COMISSÃO DE INTERNACIONALIZAÇÃO DO DIPPED

Alexandre Fonseca D'Andrea (Presidente)
José Moacir Soares da Costa Filho
Jaildo Tavares Pequeno
Thyago de Almeida Silveira
Valentina Scarcia

COMISSÃO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

Valdith Lopes Jerônimo (Presidente)
Ana Caroline Aires Gomes de Lima
Cybelle Frazão Costa Braga
Niara Fernandes Barbosa Formiga Dantas

COMISSÃO DO VI EMPIF

Anna Carolina Cavalcanti Carneiro da Cunha (Presidente)

Caroline Helena Limeira Pimentel Perrusi

Geymeesson Brito da Silva

Raissa de Azevedo Barbosa

Ana Jaimile da Cunha (EJA e NEABI)

Karoline Fernandes Siqueira Campos

Monica Cristina Marinho Rocha Lucena de Holanda

Ceres Grehs Beck

Marcus Vinicius de Oliveira Santos (Rep. EJ DECON)

Beatriz Rufino da Silva (Rep. EJ DECON)

Daniel Guedes (Rep. EJ UNISIGMA)

Gisele dos Santos Silva (Rep. EJ UNISIGMA)

Joanderson da Nóbrega Sobral (Rep. EJ CERF)

Ryan Luiz de Albuquerque Sales (Rep. EJ CERF)

COMISSÃO DE DESAFIOS ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS

Radamir Lira de Sousa (Presidente)

Roberto Paredes Moreira Filho

Thiago Gouveia da Silva

Valeria Maria Bezerra Cavalcanti Maciel

Fábio Gomes Ribeiro

Walter Macedo Lins Filho

Lucas Araújo Santos

Fabricio de Sousa Moraes

Stenio Farias D Avila Lins

Suzete Elida Nobrega Correia

COMISSÃO DE LINGUAGENS

João Edson Rufino (Presidente)

Flávia Elizabeth de Oliveira Gomes

Sergio Araujo de Mendonça Filho

Keliana Dantas Santos

Rosa Samara Silveira Xavier

Yara Sílvia Freire Rabay

Erijackson Nunes de Santana
Francileide Verissimo da Silva
Gildemar Henrique Salustino
Márcia Andréa do Vale Silva
Maria Aparecida da Silva Flôr

COMISSÃO DE INFORMÁTICA - (IFTECH)

Maxwell Anderson Lelpo do Amaral (Presidente)
Luiz Carlos Rodrigues Chaves
Fabrizia Medeiros de Sousa Matos
Pedro Batista de Carvalho Filho
Thiago Jose Marques Moura
Marcio Emanuel Ugulino de Araújo Junior
José Gomes Quaresma Filho
Silvio Lucas da Silva

COMISSÃO DE INCLUSÃO

Charles Alberto Nobre dos Santos (Presidente)
Jacqueline Veríssimo F. da Silva
Gerlane Anselmo de Sousa
Wilma Karla dos Santos Ribeiro

COMISSÃO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Ramon Cunha Montenegro (Presidente)
Juan Parente Santos
Eduarda Cristina da Costa Silva

COMISSÃO DE CIÊNCIAS HUMANAS

Jivago Correia Barbosa (Presidente)
Emmanuel de Almeida Rufino
Paula Renata de Campos Alves
Fatima Saionara Leandro Brito
Aline Soares de Lima

COMISSÃO DE CONTROLE E PROCESSOS INDUSTRIAIS

Italo Oriente (Presidente)
Walter Macedo Lins Fialho
Alvaro Cavalcanti de Almeida Filho
Claudio Boezzio de Araujo
Michelline Nery Azevedo Lima

COMISSÃO DO 2º ENCONTRO DE PÓS GRADUAÇÃO DO CAMPUS JOÃO PESSOA

Patricia Soares de Araújo Carvalho (Presidente)
Alysson André Régis Oliveira
José Washington de Moraes Medeiros
Andreia Cavalcanti de Oliveira
Damires Yluska de Souza Fernandes (PPGTI)
Allysson Macário de Araújo Caldas (ProfEPT)
Cleumar da Silva Moreira (PPGEE)

COMISSÃO DO 2º FORUM DE FORMAÇÃO GERAL E LICENCIATURA DA UA4

Emmanoel de Almeida Rufino (Presidente)
Flavio Alves de Albuquerque
Danilo Cardoso Andrade
Carlos Alberto de Souza Filho (CACN)
Ericka Anulina Cunha de Oliveira (CLCT)
Ramon Cunha Montenegro
Mauricio Vicente (Licenciatura em Química)
Rômulo de Oliveira Lins Vieira de Melo (CMT)
Helder Alves de Oliveira (Licenciatura em Matemática)

SUMÁRIO

24 APRESENTAÇÃO

CONFERÊNCIA DE ABERTURA DA SECT 2023

29 SUSTENTABILIDADE, RESPONSABILIDADE E COMPROMETIMENTO: O QUE PODEMOS FAZER A PARTIR DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA? TEMOS PISTAS?

Ricélia Maria Marinho Sales

CIÊNCIAS DA SAÚDE

56 O DIAGNÓSTICO DA ESPOROTRICOSE: DA TEORIA, NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, À PRÁTICA

Arlde Franco Alves

Carlos Lamarque Guimarães

Janaina Pereira de Lima Nascimento

58 APLICAÇÃO DO ESTÍMULO FÍSICO NO TRATAMENTO E INTERVENÇÕES PREVENTIVAS DO ALZHEIMER

João Henrique Rodrigues Nobrega de Medeiros

Júlia Marques Santos

Nicole Marina Pereira Nunes

Rayan Chenai Fernandes Gomes

Valéria Matos Leitão de Medeiros

Saskia Lavyne Barbosa da Silva

61 EXERCÍCIO FÍSICO E PREVENÇÃO PARA PORTADORES DO CÂNCER DE MAMA: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Carla Noemi Medina Zumbé

Letícia Amorim de Almeida

Letícia Mendonça Martins

Maria Eduarda Firmino Amorim

64 EFICÁCIA DA MUSICOTERAPIA NO TRATAMENTO DO ALZHEIMER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

*Helloisa Bezerra Medeiros
Maria Eduarda de Oliveira Ribeiro
Marielena Bernardo Araújo
Ruthe Ferreira Farias
Marcelo de Almeida Buriti
Saskia Lavyne Barbosa da Silva
Valéria Matos Leitão de Medeiros*

67 ANÁLISE DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE IMAGEM CORPORAL E MUSCULAÇÃO

*Miquéias Arthur da Silva Nascimento
Gabriel Rocha Felix de Freitas
João Paulo Ferreira Teixeira de Carvalho
Miquéias Arthur da Silva Nascimento
Saskia Lavyne Barbosa da Silva
Valeria Matos Leitão de Medeiros*

69 META-ANÁLISE SOBRE A ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DE OSTEOPOROSE EM MULHERES IDOSAS

*Ana Júlia Velôso Lopes
Maria Clara Araújo Aguiar
Maria Eduarda Vieira Duarte
Marcelo de Almeida Buriti
Valéria Matos Leitão de Medeiros*

72 PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A ATIVIDADE FÍSICA VIRTUAL NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE

*Lucas Emanuel da Silva Barbosa
Maria Júlia da Silva Santos
Thayná Mylena Ferreira de Oliveira
Ulisses Bezerra Viana Filho
Marcelo de Almeida Buriti*

74 ATIVIDADES FÍSICAS COMO PREVENÇÃO DA ANOREXIA E BULIMIA EM ADOLESCENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA

*Aline Vitória Gomes de Oliveira
Fabyolla de Oliveira Alves Pimentel
Maria do Socorro Leite Buriti*

77 MUSCULAÇÃO PARA PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA 2009 – 2023

*Jeilson Carlos Silva Dos Santos Rodrigues
João Vinicius Dantas de Araújo
Jonas Aurélio dos Santos Neto
Marcelo de Almeida Buriti*

**CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, GEOFÍSICAS
E MEIO AMBIENTE**

81 FLORAS RUDERAIS: ÁREAS MAIS HOMOGÊNEAS OU HETEROGÊNEAS?

*Elizabeth Soares Nóbrega
Marcelly Dayanna Gonçalves Dantas
Clarissa Santos Lima de Souza
Marcia da Silva Viana
Hermes Machado Filho*

83 TENDÊNCIAS NA RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE PLANTAS RUDERAIS NO BRASIL

*Clarissa Santos Lima de Souza
Elizabeth Soares Nóbrega
Marcelly Dayanna Gonçalves Dantas
Marcia da Silva Viana
Hermes Machado Filho*

85 A CONTRIBUIÇÃO DA HORTATERAPIA NA
FORMAÇÃO TÉCNICA DE ESTUDANTES AUTISTAS –
RELATO DE EXPERIÊNCIA

*Marcia Viana da Silva
Maria Clara Silva Gomes
Rafaela Furtado Carreiro*

87 CONHECENDO A FLORA DA PARAÍBA: PLANTAS DA
RESTINGA COM POTENCIAL PARA PAISAGISMO

*Cleomar Porto Bezerra
Kemelly de Souza Fernandes
Maria Lidianny Vicente Souza
Maria Rafaela do Nascimento Lopes
Hermes De Oliveira Machado Filho*

89 MODA EFÊMERA CONSIDERAÇÕES SOBRE A
INDÚSTRIA DE JEANS EM TORITAMA E SEUS
IMPACTOS AMBIENTAIS A PARTIR DA PERSPECTIVA
DA ÉTICA AMBIENTAL DE PETER SINGER

*Marcio Victor de Sena Diniz
Maria Monica Lacerda Martins Lucio
Alícia Delfino Santos Guimarães
Maria Luísa Sousa Lima*

91 LOCAL DE INTERESSE GEOTURÍSTICO: O CASO
DA AVENIDA JOÃO DA MATA, CENTRO HISTÓRICO
DE JOÃO PESSOA

*Luciano Schaefer Pereira
Luanilson Gabriel Nascimento Torres
Isabelly Vitória Fernandes dos Santos
Yasmim de Araujo Jovem*

93 A FONTE TAMBÉM ENQUANTO EXEMPLO DE
GEOPATRIMÔNIO HIDROLÓGICO EM JOÃO PESSOA, PB

*Luciano Schaefer Pereira
Luana Soares da Silva
Tainá Romão Xavier*

CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

96 OS ANIMAIS NÃO HUMANOS NAS ARTES E NA FILOSOFIA: UMA ANÁLISE INTERPRETATIVA DE DOIS QUADROS DA PINTORA SUE COE, SOB A ÓTICA DO CONCEITO DE ESPECISMO DESENVOLVIDO PELO FILÓSOFO PETER SINGER

Márcio Victor de Sena Diniz

Yasmim de Araujo Jovem

99 A 'ARTE' DO RAPSODO GREGO: UM ESTUDO A PARTIR DO ÍON DE PLATÃO

Tiago do Rosário Silva

Elen Vitória Belizário Paz da Silva

Paula Renata Santos Alves

100 INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE FÍSICO-MOTORA: UMA ANÁLISE ESTRUTURAL DAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DA CIDADE DE PILAR – PB

Andresa Livania Dias do Nascimento

Alexsandra Rocha Meira

102 ENSINO DE QUÍMICA PARA ESTUDANTES SURDOS: CURSO DE FORMAÇÃO

Andrea de Lucena Lira

Deyse Morgana das Neves Correia

Regina de Fátima Freire Valentim Monteiro

Maria Raquel Valentim Monteiro

Marcos Vasconcelos Paiva

Layce Alicy Cunha Alves Pontes

104 FENÔMENO "PINK MONEY": MARKETING PUBLICITÁRIO COMO ESTRATÉGIA DE CONSUMO LGBTQIAPN+

José Washington de Moraes Medeiros

Josivan Gomes da Silva

107 DIREITOS HUMANOS E DIVERSIDADE: FORMAÇÃO DE JOVENS NA ESCOLA CIDADÃ INTEGRAL TÉCNICA PROFESSOR PEDRO AUGUSTO PORTO CAMINHA – ECIT EEPAC/JAGUARIBE/JP

*Diego Júnio de Lima Alves
Kauã Neves de Sousa
Geysiany dos Santos Salvino
Gabriela Mota de Lima Luiz
Maria Clara Vieira Nascimento
Maria Suely Paula da Silva*

109 BIBLIOTECA PARA TODOS: ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL BASEADA NO DESENHO UNIVERSAL AOS USUÁRIOS DO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA (IFPB)

*Joyce dos Santos Farias
Ana Carine da Costa Gonçalves
Fabiola Cabral Terto
Andréa de Lucena Lira*

112 DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA: UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA

*Letícia Ochotorena Maia Marques
Gabriel Claudino Pimentel
Marcelo Leonardo Leite de Lima
Hellen Ferreira Alves
Jonathan Eduardo Mendes Pereira
Andréa de Lucena Lira*

114 DIFICULDADES E TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM

*Jamily Raquel Barbosa Aragão
Regina de Fátima Freire Valentim Monteiro
Hellen Ferreira Alves
Maysa Alessandra Pereira Guedes
Andréa de Lucena Lira*

LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES

116 EIXOS DE ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NA BNCC: REFLEXÕES E PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO POR MEIO DE SEQUÊNCIAS DE AULAS

*José Moacir Soares da Costa Filho
Mabilly Kelly Genuino Aurélio
Carla Gonzaga Ramos
Ana Carolina Ferreira de Araujo*

119 O DISCURSO DE TEMÁTICAS POLÊMICAS NO MEIO DIGITAL: UMA INVESTIGAÇÃO EXPLORATÓRIA SOBRE O PAPEL DA INTERFACE NAS DISCUSSÕES SOBRE LINGUAGEM

*Roberto Leiser Baronas
Lafayette Batista Melo*

122 LAMPEJOS DE ARTE E CULTURA NO MUNDO MAKER 2023

*Nadja da Nobrega Rodrigues
Adeilson Silva Bazante Filho
Marília Moura Gomes
Felipe de Sousa Azevedo
Andrew Iwao Gabin Namisaki
Kalina Ligia Felix Pessoa
Marina Martins da Natividade
Guilherme Fernandes de Souza
Pedro Lucas Santos Melo*

125 MUSICALIZAÇÃO COM O VIOLÃO NO BAIRRO JOSÉ AMÉRICO

*Teresa Cristina Rodrigues Silva
Wellington da Silva Cavalcanti
Suellen Braz Gomes
Jairo Neves
Felipe Flávio Bezerra Rocha
Pedro da Costa Cavalcanti*

127 SÃO JOÃO: TRADIÇÃO NORDESTINA E SEUS IMPACTOS NA VIVÊNCIA ESCOLAR

*Álvaro David da Silva Dantas
Anna Beatriz Barbosa Nunes
João Pereira de Lacerda Neto
Maria Eduarda de Oliveira Ribeiro
Ricardo José Ferreira
Radamir Lira de Sousa
Sofia Rani da Nóbrega Silva
Yasmin dos Santos Cruz*

CIÊNCIAS EXATAS

131 NÚMEROS NATURAIS E NÚMEROS REAIS: CONTAR OU MEDIR?

*Rafael Jose Alves do Rego Barros
Lucas Cavalcanti Cruz
João Luiz Soares dos Santos
Hermano da Silva Júnior
Alessandro Valdemar da Silva
Ana Clara Pereira Lopes Andrade
Gabriel Silva da Costa
Italo Clyfton da Silva Alves
Emily Beatriz de Lima Santos
Einstein Kelvin Alves Euflausin*

134 QUÍMICA: EXTENSÃO E SOLIDARIEDADE

*Maria das Graças Negreiros de Medeiros
Alisson Costa
Adriana Costa
Beteseã Laís
Billy Graham
Jamilly Raquel
Lanielly Cristine
Taianny Gabriella
Ramon Domingos*

136 A TABELA PERIÓDICA RELACIONADA AO COTIDIANO DO ALUNO PELO JOGO DE MEMÓRIA

*Juliana dos Santos Nascimento
Gesivaldo Jesus A. Figueirêdo*

CIÊNCIAS COMPUTACIONAIS

139 QUIZZES GAMIFICADOS: TRANSFORMANDO O ENSINO DE PROGRAMAÇÃO POR MEIO DA TECNOLOGIA E MOTIVAÇÃO

*Lafayette Batista Melo
Karine Heloise Felix de Sousa*

141 IGO: UM PROTÓTIPO DE SOFTWARE GAMIFICADO PARA AUXILIAR CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA

*Lafayette Batista Mello
Antonio Alves de Sousa Junior*

144 PROJETO RV UNITY: OFICINAS DE PROGRAMAÇÃO E PENSAMENTO COMPUTACIONAL PARA ESTUDANTES DA REDE PÚBLICA DA PARAÍBA

*Olivia da Costa Oliva
Samuel Merson Neves de Lima Filho
Jordanna Brandão da Silva
Alexandre Fonseca D'Andrea
Francisco Petrônio Alencar de Medeiros
Petryck Slater Apolinário de Mendonça Martins*

147 GAMIFICAÇÃO DE CONTEÚDO COM FRAMEWORK 6D PARA O REFORÇO DO APRENDIZADO EM PROGRAMAÇÃO

*Lafayete Batista Mello
Flavio Henrique de Sousa Silva*

150 PROGRAMA INSTITUCIONAL VISUAL 3D:
IMPLANTAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE REALIDADE
AUMENTADA E VIRTUAL NOS CAMPUS DO IFPB

*Samuel Merson Neves de Lima Filho
Alexandre Fonseca D'Andrea
Francisco Petrônio Alencar de Medeiros
Maria José Batista Bezerra de Melo
Olivia da Costa Oliva
Louise Fernandes Caetano*

**DESIGN, ENGENHARIA E ARQUITETURA E
URBANISMO**

154 AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA COVID-19 NA
CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASOS NA CIDADE
DE JOÃO PESSOA

*Gabryella Hellen Maracajá Coutinho da Silva
Alexsandra Rocha Meira*

156 PROJETO DE DESIGN DE INTERIORES PARA UMA
BRINQUEDOTECA ESCOLAR COM APLICAÇÃO DO
DESIGN BIOFÍLICO NA CIDADE DE GURINHÉM – PB

*Juliana Kelle da Silveira
Ana Laura de Freitas Rosas Brito*

158 NEUROARQUITETURA E IMPACTO NA QUALIDADE
DE VIDA DO SER HUMANO

*Arianny da Costa Vieira
Lívia Gabrielly Ramos de Lima Almeida
Mateus Felipe Santos de Oliveira
Rayane do Nascimento Bezerra
Maria do Socorro Leite Buriti
Marcelo de Almeida Buriti*

160 ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA: QUEM SÃO?
ONDE ESTÃO?

Ana Caroline Aires Gomes de Lima

Larissa Baracho Gomes

Leonardo da Paz Pessoa Júnior

Maelle Vitória Souza Nascimento

162 DESENVOLVIMENTO DE COMPÓSITOS CIMENTÍCIOS
REFORÇADOS POR FIBRAS DE POLIPROPILENO
PARA USO EM MANUFATURA ADITIVA

Marcos Alyssandro Soares dos Anjos

Ana Beatriz Smith Melo Lins

164 INSTALAÇÕES EFÊMERAS: ESTADO DA ARTE,
MERCADO LOCAL, MATERIAIS E FORMAS

Ana Laura de Freitas Rosas Brito

Janine Holmes Gualberto

Roberta Xavier da Costa

Karla Waldíria Leite da Silva Andrade

Moanna Veloso Soares de Araujo

Priscilla Andrade Aloí

167 PROJETO MINI BAJA (BAJAMPA/IFPB)

Loester Pereira de Carvalho Neto

Walter Lins Fialho

Pedro Henrique Lima de Almeida

169 O MOBILIÁRIO NA ATIVAÇÃO DOS ESPAÇOS
LIVRES DO CAMPUS IFPB JOÃO PESSOA –
PRIMEIROS DIAGNÓSTICOS SOBRE ESPAÇO,
MOBÍLIA E USUÁRIOS

Ana Laura de Freitas Rosas Brito

Elisa Maria da Silva Xavier

Keylla Maria Silva de Mendonça

Yueni Ennalen dos Santos

Apresentação

A Semana de Educação, Ciência, Cultura e Tecnologia (SECT) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), Campus João Pessoa, é um evento cultural, acadêmico e técnico-científico, organizado internamente pelo Departamento de Inovação, Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Cultura e Desafios Acadêmicos (DIPPED), cuja primeira edição deu-se em meados dos anos 1990. Ao longo dos anos, o conceito da SECT consolidou-se como espaço de diálogo e troca de saberes entre a comunidade interna e a externa, além de favorecer a comunicação entre pessoas, pesquisadoras e extensionistas.

Em 2023, o IFPB Campus João Pessoa realizou a XVIII edição do evento, que ocorreu no período de 17 a 21 de outubro de 2023. O tema central da XVIII SECT 2023 foi “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”, seguindo a proposta anunciada, em cenário nacional, pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI), contribuindo, assim, junto ao fortalecimento do desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do País. O objetivo geral do evento foi promover o compartilhamento de produções científicas, tecnológicas, artísticas, inovadoras, bem como práticas educacionais e extensionistas entre os estudantes, docentes, técnicos administrativos, gestores (público interno do *campus*) e parceiros sociais (público externo) do município de João Pessoa, Paraíba, com debates centrados no tema Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável.

Em relação às atividades propostas para o evento, a dinâmica de sua construção deu-se de forma coletiva, democrática e participativa, valorizando o envolvimento de toda a comunidade acadêmica (interna) e externa (parceiros sociais). Desta forma, pensou-se numa estrutura por eixos temáticos como pano de fundo do evento, a saber: inovação, pós-graduação, pesquisa, extensão e cultura e desafios acadêmicos. Em cada eixo temático, constituíram-se subcomissões, as quais configuraram a identidade das áreas de conhecimento do IFPB Campus João Pessoa: Arquitetura e Construção Civil, Educação, Meio Ambiente e Sustentabilidade, Gestão e Negócios, Literatura e Línguas, Informática, Educação Física, Controle e Processos Industriais e Formação Geral e Licenciaturas. Além das subcomissões elencadas, que materializam a identidade das áreas de conhecimento do *campus*, tivemos as seguintes comissões que ajudaram no gerenciamento das atividades propostas para o evento: Gestão de Sistemas, Secretaria e Logística, Comunicação e Registro, Articulação do Voluntariado, Design (Ambientação do Evento), Integração Escola-Comunidade, Desafios Acadêmicos e Profissionais, Acessibilidade e Inclusão, Mulheres na Tecnologia e a Comissão Geral do evento.

Vale registrar que, entre as várias atividades vivenciadas ao longo do evento, destacam-se as apresentações dos trabalhos científicos, materializados nestes anais da XVIII Semana de Educação, Ciência, Cultura e Tecnologia. Assim, os anais contaram com as apresentações de trabalhos científicos, envolvendo pesquisa, inovação, extensão e ensino, que foram desenvolvidos pela instituição ao longo do ano, nos cursos de Ensino Técnico

Integrado, subsequente, superior e de pós-graduação, com a participação de discentes, docentes e técnicos administrativos.

Os trabalhos foram alocados nos seguintes eixos temáticos: a) Educação; b) Arte e Cultura; c) Promoção Social e Qualidade de Vida; d) Design, Infraestrutura e Ambiente; e) Informação e Comunicação; f) Controle e Processos Industriais; g) Licenciaturas e Formação Geral; h) Gestão e Negócios; i) Inovação; j) Inclusão & Diversidade.

Por oportuno, alinhada ao tema central da edição XVIII da SECT, faz-se mister o destaque à conferência de abertura do evento, intitulada *“Sustentabilidade, responsabilidade e comprometimento: o que podemos fazer a partir das mudanças climáticas, da ciência e da tecnologia? Temos pistas?”*, ministrada pela Professora Doutora Ricélia Maria Marinho Sales, da Universidade Federal de Campina Grande, cujo texto também se encontra disponível neste documento.

Nessa edição da XVIII SECT 2023, contamos com a parceria e apoio do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) por meio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), entidade para a qual registramos nossos agradecimentos.

Reafirmo aqui o caráter coletivo na construção da SECT, que gera uma tônica de pluralidade de envolvimento. Embora a escolha por um modelo de construção, que passa por um caminho de somar vários olhares, torne-se complexo e se concretize em um grande desafio, a riqueza desse evento destaca-se pelas trocas nas relações entre as atividades, e hoje

temos a oportunidade de vivenciar a SECT em suas múltiplas e singulares nuances.

Gratidão pelo comprometimento e carinho em cada entrega.

Prof. Dr. Alysson André Régis Oliveira

Coordenador Geral da XVIII SECT 2023

Chefe do Departamento de Departamento de Inovação,
Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão, Cultura
e Desafios Acadêmicos (DIPPED/IFPB/JP)

The background is a light beige, textured paper. It is decorated with various green icons, including a hand, a person, a speech bubble, a gear, a pencil, and a leaf, arranged in a circular pattern around the central text.

CONFERÊNCIA
DE ABERTURA
DA **SECT** 2023

SUSTENTABILIDADE, RESPONSABILIDADE E COMPROMETIMENTO:

O QUE PODEMOS FAZER A PARTIR
DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E DA CIÊNCIA
E DA TECNOLOGIA? TEMOS PISTAS?

Ricélia Maria Marinho Sales¹

INTRODUÇÃO

Este texto nasce após a realização da palestra intitulada “Sustentabilidade: das mudanças climáticas às responsabilidades e comprometimento na promoção da Ciência e Tecnologia”, que, honradamente, consagrou a abertura da Semana de Ciência e Tecnologia do Instituto Federal da Paraíba, *Campus* João Pessoa, Paraíba, no dia 17 de outubro de 2022, de modo presencial.

Este texto nasce após a realização da palestra intitulada “Sustentabilidade: das mudanças climáticas às responsabilidades e comprometimento na promoção da Ciência e Tecnologia”, que, honradamente, consagrou a abertura da Semana de Ciência e Tecnologia do Instituto Federal da Paraíba, *Campus* João Pessoa, Paraíba, no dia 17 de outubro de 2022, de modo presencial.

1 Geógrafa, Professora e Doutora da Universidade Federal de Campina Grande, Campus Pombal, Paraíba, Brasil, na área de Ciências do Ambiente. E-mail: riceliamms@gmail.com

Este evento marca um retorno acadêmico após um longo período de pandemia que se arrastou por mais de dois anos e pode apresentar mais elementos para discutir a sustentabilidade a partir de uma desconstrução para construir; das mudanças climáticas como uma resposta da Natureza às contradições Humanas; da responsabilidade como um processo individual e coletivo, que percorre desde a escala local até a global, e do comprometimento para/com/da Ciência e Tecnologia em relação ao nosso momento de juntar conceitos e práticas, razão e emoção em prol de todas as formas de vidas que habitam o planeta Terra.

Por isso, os questionamentos aos presentes foram direcionados e oferecidos como uma oportunidade para a humanidade repensar muitos elementos, dentre eles: quem somos? Com o que nos conectamos, como o fazemos e a partir de quem? As conexões da Sociedade com a Natureza; as diferentes responsabilidades socioambientais que é possível assumir percebendo os elementos integradores. Estamos comprometidos com quem e com o quê? E qual a importância? Sustentabilidade: quando e por que surge este conceito? Como aprofundar este conceito para não desvirtuar? Como voltar ao passado para entender o presente e planejar o futuro? Como prescindir dos privilégios para permitir que a vida siga seu curso? Como superar os problemas estruturais e estruturantes? Como promover a Igualdade, a Solidariedade, a Proteção Ambiental e Ecológica?

Todos os elementos descritos apontam para um convite aos retornos conceituais, à construção científica e ao desafio de avanços nas análises e nas práticas para buscar a fórmula desafiadora de conseguir conectar a realidade que se apresenta

com as teorias validadas ao longo da história da ciência e da filosofia da ciência (BERKES; COLDING; FOLKE, 2000), ao mesmo tempo em que sirvam como lanternas na reconstrução de novas proposituras que demonstrem as complexidades, as integridades e as reconexões para ressignificar conhecimentos e sociedades que se complementam a partir de elementos distintos, gerando debates diversos até mesmo sobre a pertinência teórica (ou não) que apresenta a natureza como uma categoria de análise.

A exemplo, o autor Steven Vogel (2016) apresentou, em sua obra denominada “Thinking like a small: environmental philosophy after the end of nature”, uma provocação teórica a ser confrontada cientificamente, porque as bases para a construção conceitual de Natureza pautam-se na existência de algo que independe da ação humana (GUYER, 2005), e, nos dias atuais isto está sendo questionado, pois não se quer aprofundar os elementos positivos ou negativos (exemplo: impactos, danos, degradações), num primeiro momento, mas, sim, demonstrar que o mundo (mesmo o que ressalta elementos naturais) consiste em algo que nos envolve como o resultado de uma construção social a partir de práticas individuais e coletivas.

Neste sentido, Santos (2006) destacou uma diversificação da natureza a ser fundamentada, principalmente, pela divisão do trabalho e das bases de um sistema socioeconômico que apresenta a repartição de “recursos” naturais. Evidentemente, o funcionamento do sistema natural (considerando-se desde a aparência da paisagem definida por suas formações geológicas, as movimentações tectônicas, recepção de radiação solar, dentre outros) apresentará os metaelementos (a exemplo: forças inter-

nas e externas, conexões químicas e físicas), e até a capacidade de purificação de ar, das águas (oferecendo a potabilidade para consumo humano e animal), dentre outras, vai ser desvelada como algo que foi tocado (direta ou indiretamente, a exemplo dos resíduos sólidos e poluição atmosférica), demonstrando a presença humana, mesmo nos rincões mais remotos do planeta.

Assim, é como se a humanidade já tivesse a capacidade de misturar-se, de modo que esta tomada de consciência poderá ser o ponto de partida para o fato de as questões ambientais consistirem em questões políticas e sociais, cujas sociedades, por mais diferentes que sejam, precisam estabelecer diálogos pautados na construção de espaços, nos quais todas as pessoas se enxerguem como um única comunidade. Por isso, a capacidade de encontrar modos de resolver coletivamente os problemas socioambientais, ultrapassando, inclusive, as relações baseadas apenas nos critérios mercadológicos, priorizam as relações políticas (HARDIN, 1968; 1998) como um caminho seguro para, democraticamente, primando pelos princípios da inclusão, da liberdade, dos acessos aos direitos, decidir sobre que tipo de ambiente queremos, para qual tipo estamos dispostos, qual deles acreditamos que precisa ser destruído, construído e reconstruído, no intuito de haver a condição de manter e permitir a propagação da humanidade e de todas as formas de vida que habitam diferentes ecossistemas, biomas e sociedades (OSTROM, 1990).

Nesta seara, parte-se da seguinte pergunta: Sustentabilidade, Responsabilidade e Comprometimento, visualizando as construções locais, globais e interdisciplinares, para uma consciência coletiva de quem?

Desta maneira, o objetivo geral será levantar algumas questões e construções teóricas que não se esgotam, mas que poderão transladar elementos possíveis para uma reflexão individual, porém com a perspectiva de aplicação tanto na academia quanto nas rodas de conversa entre familiares e outras relações sociais. Para tanto, escolhe-se o caminho da corrente crítica de pensamento, com suportes bibliográficos, sem pretensão de esgotar o debate, nem gerar conclusões precipitadas, porque se considera que o processo está em franco andamento. Por isso, organizam-se os seguintes tópicos: 1) Ponto de partida: das raízes da ciência no Brasil aos discursos ambientais; 2) A sustentabilidade desviada e a responsabilidade socioambiental como maquiagem; 3) A educação para a sustentabilidade e seu “super poder”: nem faz mágica nem pode ser uma peça de ficção científica, aguardando uma interação com você (via e-mail), que está lendo estas linhas, para que possamos receber críticas construtivas, além de identificar pontos de convergência e divergência com as costuras realizadas.

PONTO DE PARTIDA: DAS RAÍZES DA CIÊNCIA NO BRASIL AOS DISCURSOS AMBIENTAIS

As raízes da Ciência no Brasil evidenciam a influência do pensamento eurocêntrico com ações que permitem uma caracterização a partir da implantação de modos de dominação fincada na tríade capitalismo, colonialismo e patriarcado, com ferramentas que não permitem, no mundo, a igualdade e a cidadania para todas as pessoas, negando a Humanidade plena de

grupos seletivos, distinguindo pessoas por regiões geográficas, selecionando regiões para serem exploradas (de modo a servirem a práticas de caça e cooptação), traçando uma linha ontológica de degradação humana e não humana (incluindo vegetação, animais, minerais, dentre outros).

E, com isso, historicamente, conceitos, paradigmas, correntes de pensamento científico foram e são aceitos, sem ao menos serem questionados sobre sua pertinência, seus limites de explicar os eventos, os fenômenos, os problemas que se apresentam como se não houvesse capacidade científica e social para resolvermos de modo autônomo. Aceitamos e reproduzimos teorias que definem nossa capacidade de raciocinar, definindo-a, simplesmente, pelo fato de nascermos e vivermos na parte do Planeta cujas condições naturais dispõem de temperaturas mais elevadas (MORAES; FERNANDES, 1990). Nas escolas, quantas foram as pessoas que aprenderam e repassam o pensamento de que todos somos produtos do meio?

São fatos como estes que, atualmente, estão colocando a Ciência e cientistas no Brasil a optar se irão construir técnicas, tecnologias, sistemas a serviço deste modelo de dominação/subordinação, criando, ao mesmo tempo, a ideia de que a Ciência não pode ser para todas as pessoas (PÉREZ *et. al.*, 2001). E a questionar: até quando vamos continuar a contribuir com esforços pessoais e institucionais que ratificam a subordinação da América Latina e da África (com maior destaque), a exploração de nossas riquezas diante da nossa diversidade dos elementos e condições naturais (incluindo a geração de energias renováveis e toda a cadeia de produção do pacote tecnológico), que aprofunda o

hiato entre ricos e pobres (miseráveis), incluindo entre pessoas que sabem e as que não sabem pensar?!

Para tanto, os discursos ambientais (BARBIERI, 2020) não podem ser, mais uma vez, uma oportunidade de fortalecer estas ferramentas de maldade humana e não humana. Porque assim está transparecendo aos que estão dispostos a retirar as vendas históricas que rompem com este modelo de subordinação (HABERMAS, 2014) e propõem a construção de um modelo de ciência que valorize o pluralismo metodológico, o caráter social, principalmente no desenvolvimento de tecnologias, o conhecimento local como ponto de partida para uma Ciência brasileira que caminhe juntamente com o compromisso de conciliação com as injustiças sociais históricas embrenhadas nas entranhas das infraestruturas e superestrutura da sociedade, incluindo a América Latina e o continente Africano (HABERMAS, 2018).

Ao longo da história moderna da humanidade, os discursos ambientais foram construídos com uma finalidade, mas, no meio do caminho, há tendências de desvios e de apropriação indevidas para ser a base de justificação do mesmo modelo. É como se, ao longo do tempo, as evidências apontem para as emergências e a necessidade de rompimento com os modelos ultrapassados de abordagem, mas defronte de uma resistência que perpetua as mesmas bases de desfavorecimento de muitos e de manutenção de desperdícios pelo acesso às abundâncias para pouquíssimas pessoas as quais compõem os mesmos grupos que são congratulados neste modelo degradante socioambientalmente.

E exemplo não faltará para demonstrar, na prática, a argumentação anterior. No entanto, apresenta-se uma indicação de obra. Pode-se apontar que, ao longo da história humana, há práticas de destruição da natureza, sendo possível acompanhar registros os quais apontam a Europa e a Ásia e, posteriormente, a América do Norte como os primeiros a sofrer as consequências das próprias ações internas. E, em resultado, ao projeto de descobrir para dominar e ampliar o poder a partir de novas terras, as Antilhas, a América do Sul, a Austrália e África com ações diretas e, em consequência, Madagascar, Ilhas Meridionais e os mares. Assim, a humanidade e outras formas de vida (que sustentam diferentes ecossistemas) pedem socorro, tal qual expressou, desde o século passado, o autor Jean Dorst (1970). E este estudo foi fundamental para demonstrar a interconexão entre continentes, formações biogeográficas, necessidade de manutenção, conservação, preservação, planejamento, gestão e, principalmente, acordos políticos institucionais globais.

Neste ponto, destaca-se que os discursos ambientais até poderiam existir, mas ficavam soltos no ar, e não havia direcionamentos efetivos para firmar ações que passassem de boas intenções, de compreensões de algumas pessoas, da conveniência de se manter em silêncio, mas de continuar com práticas contrárias, inclusive, muitas vezes, realizadas em outros espaços geográficos, diferentes daqueles em que se vivia como pessoa, ou sociedade. A exemplo da Europa, que mantinha práticas de caças no continente africano, mas, internacionalmente, exibia as ações ambientais protetivas internas. Fatos como estes foram evidenciados por pesquisas científicas, e, com a insurgência de

uma organização geopolítica, foram realizados os primeiros tratados e as primeiras conferências internacionais, bem como a criação de institucionalidades com atuação multiescalar, tal qual descreveu brilhantemente o autor Wagner Costa Ribeiro (2014).

Mas, isto ainda não foi nem está sendo suficiente para garantir que não seja desviada a sustentabilidade desde a construção conceitual, ovacionada mundialmente, até a prática que acompanha desde instrumentos legais até a tomada de decisões aglutinando as múltiplas escalas (do local ao global), ao mesmo tempo em que contribua com a tomada de consciência coletiva de responsabilidade socioambiental.

Assim, no próximo tópico, destacamos, com brevidade, o processo histórico para pensarmos nos passos urgentes rumo ao nosso futuro comum, numa casa comum.

A SUSTENTABILIDADE DESVIADA E A RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL COMO MAQUIAGEM

A sustentabilidade ganha espaço de diálogo no momento histórico no qual se constatou que o modelo de desenvolvimento pautado apenas em perseguir o crescimento econômico como única meta gerou um alto custo ecológico, apresentando-se como uma ameaça à vida humana, bem como a todos os outros tipos de vida planetária (UN/WCED/WCE, 1987). Assim, destaca-se a citação a seguir:

Este foi um aspecto fundamental que fortaleceu a existência de um grupo de pensadores que está buscando elaborar e pôr em prática modelos alternativos de desenvolvimento ou mesmo modelos coletivos de desenvolvimento. A formação deste grupo motivou a discussão sobre a viabilidade de um desenvolvimento sustentável, que por sua vez abriu janelas para a elaboração de uma Economia Ecológica, Desenvolvimento Alternativo e, mais recentemente, o Decrescimento (SALES, 2014, p. 38).

Nestes modelos de desenvolvimento, há uma centralidade, a sustentabilidade. Esta foi apresentada como um meio para nortear as tomadas de decisão, revelando princípios fundamentais para que a vida humana tenha condições de se manter neste planeta, o único lugar onde podemos nos manter vivos, sendo todos nós, ao mesmo tempo, os protagonistas dos cenários de limite, de escassez, de catástrofes, de infinitude, exatamente porque estabelecemos equações impossíveis de ser executadas racionalmente entre o retirado e o repostado, dentro de um tempo que seria necessário para ser operacional à natureza o trabalho de estabelecer o equilíbrio.

Haja vista que, mesmo com muitos investimentos financeiros na área da Geoengenharia e de outras tantas da ciência, por exemplo, ainda não existe a capacidade tecnológica de manter os funcionamentos de diferentes biomas, diferentes ecossistemas, oferecendo-nos de modo gratuito, voluntário, perfeito e com tanta bondade como a natureza o faz.

Logo, mesmo quando houve a divisão das espécies, dentro da ótica humana, e se faz a diferenciação colocando a humanidade no topo da pirâmide por sua capacidade racional (DARWIN, 2011), atualmente, este elemento pode ser algo a suscitar a dúvida, sobre o quanto a ganância, vislumbrando os ganhos apenas econômicos, tem a capacidade de nos retirar coletivamente deste topo ou mesmo da pirâmide, apresentando-nos uma irracionalidade que nos coloca coletivamente em risco a partir do equívoco da própria aceitação de que a sustentabilidade, se desviada, irá resultar na incapacidade de manter a vida humana neste planeta, e os ganhos financeiros, as balanças comerciais, os baús cheios de tesouros não terão capacidade de nos salvar coletivamente (HARARI, 2020).

No entanto, esta discussão não é ensejada no intuito de podermos entrar na ideia de que está tudo perdido, ou a humanidade está colapsada por si mesma, ou que nosso fim coletivo já está definido – nada disso. Percebe-se que, mesmo tendo enfrentado momentos muito difíceis, como foi e está sendo a pandemia da COVID-19, e as sequências de crises de diferentes naturalidades, há de se perceber a existência de pessoas comuns, cientistas, grupos de sociedades e regiões diferentes habitando o planeta e seguindo com crença na vida, na saúde, na prosperidade (mas seguindo o princípio da igualdade e da oportunidade igual para qualquer pessoa), nos diversos tipos de seguranças, na paz, no conhecimento e na felicidade. E, assim, a ciência e a racionalidade humana poderão contribuir, efetivamente, para esta harmonização com os elementos da natureza, apontando o caminho, sem se desviar, para resolver os problemas, desde

que seja posto como algo primordial à solidariedade, tal qual expressou Pinker (2018). E, de quem será a responsabilidade socioambiental?

Ao buscar melhor compreensão sobre do que se trata a responsabilidade socioambiental, deparamos com o artigo intitulado: “A responsabilidade socioambiental no contexto das relações entre mercado, estado e sociedade: contribuições da constituição brasileira de 1988”, de autoria de Marina Gaspar Wisniewski e Harry Albert Bollmann (2012), segundo os quais, os engrenamentos do sistema capitalista só serão palpáveis com base num sistema de governança construído a partir da participação de diferentes atores-chave, colocando, na mesma mesa, mercado, Estado e sociedade, pois são estes os agentes promotores das transformações com aplicação no complexo campo social e ambiental, demonstrando tratar-se de algo coletivo, mesmo que, na Constituição brasileira, tenha sido distribuída a responsabilidade social ao Estado e a ambiental como algo mais amplo e, portanto, coletivo. Para acrescentar mais elementos, mas neste mesmo sentido, vejamos o que More (2021) declara:

Não seria tal governo injusto e ingrato por se fazer tão pródigo em favor daqueles chamados cavalheiros, ou ourives, ou semelhantes ociosos, que vivem da lisonja ou da produção de artes vãs, por outro lado, não se preocupa em cuidar dos menos afortunados, como lavradores, mineiros e ferreiros, sem os quais a comunidade não haveria de substituir? [...] Os ricos costumam se esforçar para diminuir

a paga dos trabalhadores, não somente por meio de práticas fraudulentas, mas pelas leis que produzem especificamente para o efeito que desejam [...] vestem tais misérias com as cores da justiça, procurando leis que as regulamentem. Portanto, espero que me perdoem, devo dizer que não tenho outra concepção acerca de governos que conheci e observei senão que são uma conspiração dos ricos a administrar a coisa pública, [...] pois sendo extintos o desejo e a utilidade do dinheiro, muito anseio e grandes ocasiões para perdas também são eliminados; e quem poderia duvidar que as fraudes, os roubos, as querelas, os tumultos, as discórdias, as sedições, os homicídios, as traições e as bruxarias, que são, de fato, mais punidas do que evitadas pela severidade da lei, seriam todos abolidos, não fosse o dinheiro tão valorizado pelo mundo? (MORE, 2021, p. 140-141).

Percebe-se que, neste aspecto, podemos avançar rumo à complexidade sobre as forças que cada ente mencionado anteriormente consegue exercer para um processo de tomada de decisões, seja na direção da sustentabilidade, seja em qualquer outro tema desejado. No tocante a esse debate, Hobbes (1974) rompe com as ideias de Aristóteles (2012; 2019) sobre a sociabilidade natural humana e parte para a concessão divina do poder real.

O ponto aqui é pensar como uma pessoa (seja exercendo o papel de Estado, de Mercado ou de Sociedade), dentro do sistema capitalista (BOBBIO, 2017; CASTILLO; AGUIRRE, 2015), pode se desarmar de interesses próprios, objetivando, primordialmente, traçar estratégias para se manter, apropriar-se do poder ou garantir o acesso a ele, viabilizando a si mesma, conseqüentemente, a obtenção e acúmulos de mercadorias (da natureza totalmente transformada em produto), ou de benefícios financeiros e sociais. Será este o ponto da maquiagem? Ou estaria aqui a risco em investimentos substanciais no comprometimento para/com a Vida e com a Ciência e a Tecnologia a partir da educação para a sustentabilidade da Cidadania Planetária? E, em especial, na Educação para a sustentabilidade com seu foco crítico, transformador, reflexivo, científico... que, reunindo tantos elementos, poderia chegar a um momento de desenvolver um “superpoder” na construção de uma consciência coletiva, de um pertencimento, de uma reconexão, do estabelecimento de unidades, da criação de uma nova identidade global, rompendo com sistemas que competem, dividem, enfraquecem, geram desigualdades, negam acessos, distinguem pessoas por regiões geográficas?

Sem pretensão de responder a todas as questões apresentadas até este momento, partiremos para o próximo tópico, acreditando que muitas outras perguntas estão sendo formuladas por você agora e serão formuladas por mim também.

A EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE E SEU "SUPERPODER": NEM FAZ MÁGICA NEM PODE SER UMA PEÇA DE FICÇÃO CIENTÍFICA

A educação para a sustentabilidade no Brasil poderia iniciar com o reforço do reconhecimento da importância da educação ambiental e de todo o aporte já construído. Ou seja: considerar que a educação ambiental abre as portas da consciência tanto para a construção do próprio conhecimento científico, apresentando-se como uma linha de pesquisa, com suas correntes de pensamento, com as pessoas que desenvolvem as teorias e que fazem a aplicação (SATO; CARVALHO, 2008; DIAS, 2010; IBRAHIN, 2014; CARVALHO, 2016, dentre outros autores), quanto como uma oportunidade de promover um autoconhecimento, de auxiliar no momento do consumo, disseminando a redução, o aproveitamento, a reutilização, a logística reversa e, ainda, nas escolhas pessoais que vão desde as preferências por alimentos sustentáveis e saudáveis (PELIZZOLI, 2011) que serão consumidos, até os objetos que compõem outras necessidades, como moradia, locomoção, energia elétrica e vestuários que serão consumidos, apresentando que toda a cadeia precisa ser acompanhada e conhecida, ou seja, englobando os padrões de fabricação desde a retirada ou reaproveitamento da matéria-prima, até forma de contratação das pessoas que trabalham direto e indiretamente, configurando as relações de trabalho (LESSA, 2002; 2016), para que haja acompanhamento sobre salários, horas trabalhadas, espaços de formação/qualificação e oportunidades para diferentes gêneros, raças, idades, espaços geográficos.

Percebe-se que, apesar de a educação ambiental não ter perdido sua preocupação inicial que constitui historicamente na formação de grupos de pessoas e instituições (PASSOS, 2021), reconhecidos mundialmente como ambientalistas, ecologistas, conservacionistas, preservacionistas, ecofeministas, defensores de matas, águas, florestas e mares, defensores de grupos étnicos e raciais, portanto, pessoas dispostas a defender a natureza e quem nela habita diretamente, ela se amplia e soma-se à complexidade das questões ambientais, entendendo que somos um único povo a habitar um único planeta, e, por isso, será necessário o combate às degradações e seus modos modernos, assim como ocorre com a disseminação do agrotóxico (com potencial de se modificar quimicamente com os elementos naturais, como a água, o solo, o ar, as raízes das árvores e até as carnes de animais que são fontes de carne, bem como de leite e derivados); ou mesmo da geração de energias renováveis que se apresentam como uma “nova” alternativa de fonte para a energia elétrica, podendo ser utilizadas para a iluminação de casas e vias públicas, funcionamento de máquinas, bombeamento de água até garantir o transporte de pessoas e mercadorias e aquecimento, ou resfriamento de ambientes construídos para a habitação humana, mas que o modelo adotado de modo majoritário está causando a privatização do bem comum “Sol” e “Vento”, além de diferentes danos socioambientais em áreas geográficas destinadas a áreas de preservação ambiental, a comunidades rurais, comunidades tradicionais onde estão os povos originários, camponeses, trabalhadoras e trabalhadores rurais, além da biodiversidade e dos ecossistemas que garantem a continuidade da vida humana

e a produção de alimentos das pessoas moradoras das áreas urbanizadas.

Acreditamos ser perceptível que os temas se ampliaram, e mais pessoas precisam somar nestes múltiplos espectros alicerçados no saber ambiental, na interdisciplinaridade, na complexidade (LEFF, 2014), com a proposição única de mostrar que a educação ambiental deve ser compreendida como um processo formal, informal e não formal, mas que, sozinha, ela não será praticada, disseminada e, por conseguinte, não acontecerá, porque precisa de engajamento, estando aí o segredo de seu “superpoder”. Ou seja, a Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999) tem que ser levada a sério, com estratégias efetivas, formação para docentes e agentes multiplicadores, ou, então, não há a possibilidade de fazer mágica, para que tudo e as pessoas mudem seus hábitos, costumes, valores, princípios do dia para a noite. Tampouco a invenção de um filme de ficção científica não terá a capacidade de mostrar como tudo poderá ser feito, para que possamos apenas assegurar que nossa vida e todas as outras formas de vida planetária, se permanecermos nessas cenas e capítulo sequenciados de desordens (social, ambiental, político-institucional), tendo o caos como uma oportunidade para vermos os pobres virando rapidamente miseráveis, e os ricos, trilionários na mesma equação, mas de modo exponencial, ou de mudar construindo um novo tipo de mundo (LASZLO, 2011).

Assim, dentro e fora da Educação para a Sustentabilidade, haverá de chegar o momento de compreender que só existe uma alternativa para nossa vida terrestre: a unidade entre pessoas, povos estabelecendo o respeito com toda a paisagem já cons-

truída, mas que agora só precisa ser mais bem compartilhada, para não ser preciso haver mais destruição social e ambiental, e todos tenham direito ao bem viver, porque isso, sim, é o mais importante para a humanidade.

E isto seria o ponto para que os projetos pensados e concretizados dentro da ciência e da tecnologia pudessem superar a pergunta: qual a rentabilidade? Porque a rentabilidade pode ser entendida como uma resultante, não o princípio e o meio. O princípio e o meio deverão se manter, ou será melhor às condições ambientais atuais (em quantidade e qualidade – solo, ar, água, vegetação, biodiversidade, biomas...?) e, incluirá a parcela invisível das diferentes sociedades (da Paraíba, do Nordeste, do Semiárido, do Brasil, da América Latina, da África, da Índia...?). O tamanho dos projetos é pequeno, mas tem grande capacidade de replicação (para evitar mudar as condições ambientais locais que se somam com as condições globais...?). Não será necessária a retirada de matérias-primas na cadeia produtiva dos materiais, nem da vegetação, nem ocupar novas porções de solos a serem usados nas etapas do projeto (minerais, metais, plásticos, celuloses, combustíveis, energia – equipamentos/geração/distribuição...?).

Se a maior parte das questões anteriores forem respondidas positivamente, usaremos nosso poder de transformação, de inteligência, construindo novos modelos, conhecimentos, processos, inovações, conceitos para resolver problemas reais, colocando a Ciência e a Tecnologia a serviço de todas as pessoas (e não só de uma parcela da sociedade) e de todas as formas de vida.

E, de fato, as mudanças climáticas (transformações em longo prazo nos padrões de temperatura do clima terrestre), resultantes de atividades humanas que seguem a lógica econômica dominante da acumulação, do aumento do consumo e da obtenção do lucro a todo custo, resultam na insistência de não resolvermos nossos problemas estruturais e estruturantes e terminam nos afetando coletivamente², comprometendo nossa saúde, nossa capacidade de cultivar alimentos, de ter habitação, de viver em segurança, de ter trabalho. E são as pessoas mais vulneráveis social e economicamente que correm mais risco de sofrer com o deslocamento humano ambiental, e, até mesmo de testemunharmos a existência das próximas gerações humanas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sociedade, ao se relacionar entre si e a partir de si com o ambiente natural e o construído, há de se manter vigilante sobre a formulação de novos projetos, cujos princípios sejam

-
- 2 Diariamente, aumentam as notícias sobre secas e enchentes como eventos extremos, sobre os quais nem os sistemas de acompanhamento conseguem ter tanta precisão. Incêndios severos; aumento do nível do mar; inundações; derretimento do gelo polar; tempestades catastróficas e declínio da biodiversidade estão relacionados com o desmatamento de florestas, degradação das terras, poluição do ar e das águas, emissão de gases de efeito estufa oriundos das formas de geração, distribuição, operação, armazenamento de energia, indústria, transporte, edificações, aterros sanitários, agricultura e diferentes usos do solo. Enfim, de um modelo o qual não permite que as condições ambientais sejam preservadas ou minimamente impactadas, colocando nossa vida em risco, tendo uma parcela da sociedade agindo conscientemente, e outra que já vivencia os desastres, sem entender a origem e como se chegou a esta situação.

a igualdade, a justiça, a proteção à natureza, a solidariedade, cujas habilidades sociais não poderão vir a se corromper nem por pessoas poderosas que buscam a cooptação de massas sem acesso a informações que possam ajudá-las no estabelecimento de diálogos e na tomada de decisões, tampouco por líderes que terão interesses em mudar as regras coletivas para benefícios próprios, como descreveu, em sua obra literária, George Orwell (2021).

Nesta perspectiva, acredita-se que a Educação para a sustentabilidade poderá contribuir na promoção de construções de espaços de diálogos para tomada de decisão a partir da Ciência e da Tecnologia, mas tendo uma visão crítica, a identificação de problemas, a prevenção e soluções, desde as bases comunitárias locais, até as globais, atuando de modo interdisciplinar, interconectado, integrado, integral e articulado para uma consciência coletiva, pautando a Responsabilidade e o Comprometimento Socioambiental como um modo de pensar e agir a partir da ética e da Sustentabilidade em prol de uma sociedade justa, inclusiva e participativa.

Para tanto, acredita-se que um passo necessário e urgente será rumo ao nosso futuro comum, numa casa comum (PAPA FRANCISCO, 2015), identificando que estamos vivendo uma era de conflitos, de egoísmo e destruição acelerada da humanidade e dos elementos naturais. Assim, conformando um cenário de ameaça ao direito à vida, isso impulsionou a sua santidade o Dalai-Lama XIV a fazer um chamamento aos jovens, afirmando que a hora de agir é agora, a partir de uma revolução que nem poderá ser baseada em crenças nem em ideologias, mas na

ética. E, por isso, deverá ser a Revolução da Compaixão, ou seja, será aquela realizada de dentro para fora, alicerçada nos valores como o altruísmo, a justiça e a solidariedade (BASTAN-'DZIN-RGYA-MTSHO, DALAI-LAMA XIV, 2018). Este é um chamado para tod@s nós construirmos um futuro para a humanidade, tomando a consciência de que somos agentes de transformação na sociedade e no ambiente. Vamos lutar em prol de todas as formas de vida no Planeta Terra.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. **Metafísica**. 2. ed. Edição Especial. Tradução de Edson Bini. São Paulo: Edipro, 2012.

ARISTÓTELES. **Política**. 1. ed. Tradução de Maria Aparecida de Oliveira Silva. Editora Edipro, 2019.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030**. Petrópolis: Vozes, 2020. (Coleção Educação Ambiental).

BASTAN-'DZIN-RGYA-MTSHO, DALAI-LAMA XIV. **Façam a revolução!**: o apelo do Dalai-lama aos jovens do Século XXI – Sua santidade, o Dalai-lama, Sofia Stril-Rever. Tradução de Célia Regina de Lima. 1. ed. São Paulo: Alaúde Editorial, 2018.

BERKES, F.; COLDING, J.; FOLKE, C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. **Journal Ecological Applications – Ecological Society of America**, v. 10, Issue 5, p. 1251-1262, 2000. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2641280>. Acesso em: 00 xxx. 0000.

BOBBIO, N. **Estado, governo e sociedade**: fragmento de um dicionário político. Traduzido por Marco Aurélio Nogueira. 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

BRASIL. **Lei Nº 9.795 de 27 de abril de 1999.** Política Nacional de Educação Ambiental. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília: Imprensa Nacional, 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2010.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

CASTILLO, G. P. F.; AGUIRRE, P. A. G. U. (Coord.). **Tendencias actuales de la ciencia política.** El estado, el mercado y la sociedad civil: un proceso de reconfiguración de las relaciones de poder. Tomo II. 1. ed. Ciudad Universitaria, México:UNAM, Departamento de Publicaciones, FCPyS, 2015.

DARWIN, C. **Origem das espécies: e a seleção natural.** 1. ed. São Paulo: Editora Madras, 2011.

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas.** São Paulo: Editora Gaia, 2010.

DORST, J. **Before nature dies.** Great Britain: Houghton Mifflin Company, 1970. Disponível em: <https://archive.org/details/beforenaturedies0000dors/page/n7/mode/2up>. Acesso em: 10 maio 2015.

GASPAR WIŚNIEWSKI, M. L. G; BOLLMANN, H. A. A responsabilidade socioambiental no contexto das relações entre mercado, estado e sociedade: contribuições da constituição brasileira de 1988. **Redes.** Revista do Desenvolvimento Regional. Universidade de Santa Cruz do Sul, Brasil, vol. 17, n. 1, p. 114-140, 2012. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/redes/article/view/2198>. Acesso em: 00 xxx. 0000.

GUYER, P. **Kant's system of nature and freedom: selected essay.** New York: Oxford University Press, 2005.

HABERMAS, J. **Conhecimento e interesse.** 1. ed. São Paulo: UNESP, 2014.

HABERMAS, J. **A inclusão do outro**. 1. ed. São Paulo: UNESP, 2018.

HARDIN, G. The tragedy of the commons. **Science**. Dez. 13, 1968. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1724745>. Acesso em: 00 xxx. 0000.

HABERMAS, J. "Extensions of 'The Tragedy of the Commons.' Essays on Science and Society, includes related excerpt from title essay" **Science**, vol. 280, nº. 5364, May, 1998. Disponível em: <https://go-gale.ez292.periodicos.capes.gov.br/ps/i.do?p=AONE&u=capes&id=GALE|A20606171&v=2.1&it=r>. Acesso em: 10 jul. 2022.

HARARI, Y. N. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.

HOBBES, T. **Leviatã**. São Paulo: Abril, 1974. (Coleção Os Pensadores).

IBRAHIM, F. I. D. **Educação ambiental: estudos dos problemas, ações e instrumentos para o desenvolvimento da sociedade**. 1. ed. São José dos Campos: Érica, 2014.

LASZLO, E. **O ponto do caos: contagem regressiva para evitar o colapso global e promover a renovação do mundo**. 1. ed. São Paulo: Cultrix, 2011.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

LESSA, S. **Mundo dos homens: trabalho e ser social**. 1. ed. São Paulo: Boitempo, 2002.

LESSA, S. **Para compreender a ontologia de Lukács**. 1. ed. Maceió: Coletivo Veredas, 2016.

MORE, T. **Utopia**. Traduzido por Beatriz S. S. Cunha. Jandira: Principis, 2021.

MORAES, A. C. R.; FERNANDES, F. **Ratzel – Geografia**. São Paulo: Ática, 1990. (Coleção Grandes Cientistas Sociais).

ORWELL, G. **A revolução dos bichos**. Traduzido por Karla Lima. Jandira: Principis, 2021.

OSTROM, E. **Governando os Comuns: A Evolução das Instituições de Ação Coletiva**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. (Coleção Economia Política das Instituições e Decisões).

PAPA FRANCISCO. **Carta encíclica Laudato Si – Documento 201: sobre o cuidado da casa comum**. Edição padrão. São Paulo: Paulinas, 2015.

PASSOS, A. B. D. **Narrativas da Educação Ambiental e do ambientalismo em um contexto histórico**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2021.

PÉREZ, D. G.; MONTORO, I. F.; ALÍS, J. C.; CACHAPUZ, A.; PRAIA, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**, vol.7, n. 2, p.125-153, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/DyqhTY3fY5wKhzFw6jD6HFJ/?lang=pt>. Acesso em: 10 ago. 2020.

PELIZZOLI, M. L. **Homo Ecologicus: ética, educação ambiental e práticas vitais**. Caxias do Sul: EDUCS, 2011.

PINKER, S. **O novo iluminismo: em defesa da razão, da ciência e do humanismo**. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

RIBEIRO, W. C. **A ordem ambiental internacional**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2014.

SALES, Ricélia Maria Marinho. **Agricultura familiar e os princípios do desenvolvimento alternativo e sustentável no espaço rural de Pombal/ PB: uma proposição de sistema de indicadores**. 2014. 238f. Tese (Doutorado em Recursos Naturais), Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais, Centro de Tecnologias e Recursos Naturais, Universidade Federal de Campina Grande – Paraíba – Brasil, 2014. Disponível em: <http://dspace.sti.ufcg.edu.br:8080/jspui/handle/riufcg/17010>. Acesso em: 00 xxx. 0000.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. 2. reimpressão. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006. (Coleção Milton Santos, 1).

SATO, M.; CARVALHO, I. (Org). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. São Paulo; Porto Alegre: Artmed, 2008.

SAUVÉ, L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. *In*: SATO, M.; CARVALHO, I. (Org). **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. São Paulo; Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 17 a 45.

UNITED NATIONS (UN)/ WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENTAL AND DEVELOPMENT (WCED)/ WORLD COMMISSION ON EMPLOYMENT (WCE). **Our common future**. The report of the World commission on environmental and development. USA: Oxford University Press, 1987.

VOGEL, S. **Thinking like a small: environmental philosophy after the end of nature**. 2. ed. London: MIT Press, 2016.

AGRADECIMENTOS

Aos organizadores deste evento, pela oportunidade de voltar ao Instituto Federal da Paraíba, **Campus João Pessoa**, e reviver o tempo de minha adolescência (tive o privilégio de ser educanda na formação técnica em nível médio), quando frequentei, da plateia, inúmeras vezes, a realização de majestosos e brilhantes eventos técnico-científicos. Nessa época, projetei o momento de voltar e contribuir cientificamente com a semeadura de sementes tão valiosas quanto aquelas que frutificaram em mim. Agora, assumo a responsabilidade de distribuir, visando a um futuro que já começou e que exige agilidade, para os profissionais que já estão e os que virão para atuar em todos os segmentos

das instituições que planejam e executam as mudanças na sociedade e que têm ação direta na natureza. Agradeço ainda à Universidade Federal da Paraíba, que me acolheu na Graduação no curso da Geografia; à Universidade Federal de Campina Grande, por ser meu ambiente de trabalho. A partir da UFCG, eu realizo minhas atividades em nível de graduação e em duas pós-graduações alocadas na área de Ciências Ambientais, bem como minhas pesquisas que são construídas internamente com membros do Grupo de Estudos e Pesquisa em Sistema de Indicadores de Sustentabilidade Urbana, Rural e Ambiental (SURA), cadastrado no CNPq e liderado por mim em conjunto com o Professor Doutor Luís Gustavo de Lima Sales. E, a partir deste grupo, interagimos externamente com redes nacionais e internacionais, bem como com outros grupos de pesquisa de outras instituições e com grupos da sociedade civil organizada, elementos fundamentais para ampliar nosso olhar e trilhar rumo a novos pensamentos, novos conhecimentos, mas sempre focando no conhecimento local, científico, com teorias que valorizem as pessoas e as especificidades expressas na diversidade social, cultural e ambiental.

The background is a light beige, textured paper. It features several large, stylized, olive-green icons scattered around the edges. These icons include a hand with fingers spread, a microscope, a person with arms raised, a brain, a pencil, and a gear.

CIÊNCIAS
DA SAÚDE

O DIAGNÓSTICO DA ESPOROTRICOSE:

DA TEORIA, NA EDUCAÇÃO
AMBIENTAL, À PRÁTICA

Arilde Franco Alves

Carlos Lamarque Guimarães

Janaina Pereira de Lima Nascimento

RESUMO

Proteger e contribuir para a qualidade de vida dos animais é também promover e melhorar a nossa qualidade de vida, pois o bem-estar ambiental depende do bem-estar humano e animal. O descaso sanitário com relação às normas de higiene e profilaxia soma-se a uma falta de conscientização da população no que diz respeito aos riscos sanitários de muitas enfermidades, sobretudo daquelas de cunho zoonótico. Destacam-se aqui doenças emergentes, como o caso da Esporotricose, que vem num crescente de casos. Explicação para isso é a ampliação do número de animais, a exemplo dos felinos, no ambiente humano urbano. Essa patologia é causada por um fungo do gênero *Sporothrix*, destacando-se o *Sporothrixschenckii*. A doença, até o final da década de 1990, era comum em jardineiros e agricultores, que tivessem contato com plantas e solo, ambientes onde o fungo pudesse estar presente em materiais orgânicos. Porém, no espaço urbano, essa enfermidade encontrou ambiente propício,

inclusive, em animais coabitantes, tornando-se uma preocupação geral, para qualquer ambiente. Em decorrência da inquietante situação epidemiológica envolvendo a região metropolitana de João Pessoa, Paraíba, a presente pesquisa de caráter investigativo buscou coletar informações relacionadas à Esporotricose e o nível de Educação Ambiental da coletividade em relação a essa problemática sanitária. Nesse contexto, a questão posta foi de: que estratégias, a partir dos conhecimentos dessa complexa zoonose, podem ser desenvolvidas em termos de Educação Ambiental e práticas epidemiológicas, capazes de evidenciar procedimentos de gestão sanitário-ambiental? As justificativas para o presente estudo decorrem do crescimento exponencial da esporotricose, principalmente nos gatos da cidade de João Pessoa, Paraíba. Metodologicamente, de início, foi realizada uma ampla revisão bibliográfica do tema em questão. Depois, a partir de um breve histórico da situação no local de estudo, dados e informações que vieram dar uma melhor compreensão dessa problemática sanitário-ambiental. Os resultados apontam que, nos anos de 2020, o índice de esporotricose foi de 321 casos, e, em 2021, foi de 468 casos, tendo havido um crescimento de ocorrências, e os bairros com maior incidência são: Mangabeira, Valentina, Cristo, Rangel e Colinas do Sul. O estudo é um começo, assim como está sendo a articulação dos diferentes órgãos responsáveis pela saúde, que carece de logística, informações e educação em torno de mais essa problemática sanitário-ambiental.

Palavras-chave: zoonose; esporotricose; saúde ambiental; educação ambiental; gestão ambiental.

APLICAÇÃO DO ESTÍMULO FÍSICO NO TRATAMENTO E INTERVENÇÕES PREVENTIVAS DO ALZHEIMER

João Henrique Rodrigues Nobrega de Medeiros

Júlia Marques Santos

Nicole Marina Pereira Nunes

Rayan Chenai Fernandes Gomes

Valéria Matos Leitão de Medeiros

Saskia Lavyne Barbosa da Silva

RESUMO

O Alzheimer é uma patologia neurodegenerativa, que exerce maior impacto no tecido cerebral, manifestando-se por meio de uma gradual deterioração das faculdades mnemônicas, cognitivas e funcionais ao longo de um *continuum* temporal. A disfunção ocasionada pelo transtorno é provocada, em geral, por processos neurodegenerativos genéticos e agregações anormais de enzimas, as quais, em condições exorbitantes, são capazes de dissipar as sinapses neuronais, afetando a homeostase natural do complexo nervoso. Sob esse viés, instituíram-se os objetivos do presente estudo: a) verificar e analisar as produções científicas acerca do tema “importância das atividades físicas na prevenção e no cotidiano de indivíduos com Alzheimer”; b) destacar a tipologia dos artigos recolhidos; c) discorrer a respeito dos principais resultados encontrados; d) aglutinar as discussões e

conclusões, para formular ideais relacionadas a essa pauta. Para a coleta de dados, utilizaram-se artigos coletados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) durante o intervalo compreendido entre os anos 2010 e 2023, utilizando palavras-chave de relevância científica, tais como: fatores neurotróficos, irisin, habilidades cognitivas e exercício aeróbico. Dentre os artigos selecionados, 36 abordaram o tratamento da condição, entretanto, tomando como base o método de inclusão e exclusão. Assim, a partir da análise da relevância do conteúdo com o tema abordado, obteve-se um total de apenas 25 artigos, centrando-se na pauta de intervenções por exercícios físicos no tratamento e na prevenção do Alzheimer. Quanto à tipologia das pesquisas, foram recolhidos 32% (n=8) dos estudos de revisão sistemática; 40% (n=10) de caráter experimental e 28% (n=7) de estudos no grupo descritivo. Os resultados obtidos destacam os benefícios da inclusão regular de exercícios físicos em cuidados de longa permanência para idosos com Alzheimer institucionalizados. A redução de alterações comportamentais em curto prazo indica a capacidade promissora dessas intervenções na melhoria do bem-estar e da qualidade de vida dos pacientes. A descoberta da irisin, hormônio muscular induzido pelo exercício, na preservação da memória, produção de proteínas fundamentais e recuperação cognitiva, revela novas possibilidades no tratamento da doença. Estas conclusões enfatizam abordagens terapêuticas abrangentes que exploram os recursos internos e externos ao corpo para promover um envelhecimento saudável. Ao traçar um paralelo com a trajetória terapêutica percorrida, tornou-se visível que a maioria dos participantes puderam atestar melhorias

notáveis tanto em suas capacidades físicas quanto no estágio evolutivo da doença. No entanto, é importante enfatizar que o exercício não é uma cura definitiva e deve ser combinado com outras abordagens médicas e de estilo de vida. Sobretudo, a magnitude desse progresso merece destaque, pois se associou a uma considerável desaceleração no curso da enfermidade em questão e ofereceu mais *insights* sobre como otimizar o papel do exercício na luta contra o Alzheimer.

Palavras-chave: envelhecimento; neurológica; epigenéticas; neurotróficos; cardiorrespiratória.

EXERCÍCIO FÍSICO E PREVENÇÃO PARA PORTADORES DO CÂNCER DE MAMA: ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Carla Noemi Medina Zumbé

Letícia Amorim de Almeida

Letícia Mendonça Martins

Maria Eduarda Firmino Amorim

RESUMO

De acordo com o Instituto Nacional de Câncer (INCA), para cada ano do triênio 2020-2022, a estimativa é de 66.280 novos casos de câncer de mama no país. O risco estimado é de 61,61 casos a cada 100 mil mulheres, o que representa cerca de 10,75%. O tipo mais comum entre todos os tipos de câncer de mama é o carcinoma *ductal in situ*, que é formado por células cancerígenas que ocorrem dentro do ducto mamário. É importante mencionar que quase todas as mulheres diagnosticadas nesse estágio da doença podem ser curadas. O dado do Atlas de Mortalidade por Câncer, em 2019, mostra que ocorreram 18.295 mortes pela doença, sendo 18.068 mulheres e 227 homens. A pesquisa tem os objetivos de verificar e analisar a Produção Científica realizada entre 2010 e 2023 envolvendo a prática de exercícios físicos e prevenção do Câncer de Mama, especificamente o gênero dos participantes, a tipologia das pesquisas, os principais resultados e conclusões. Por meio da revisão de literatura com base nos dados

presentes na BVS, dos 18 artigos encontrados para pesquisa, 11 referiram-se à prevenção e ao tratamento do câncer de mama (foram excluídos sete artigos, os quais não estavam relacionados com o tema). Os dados mostraram que 90,90% dos investigados eram do gênero feminino, não tendo sido possível identificar 9,09% dos participantes. Quanto à tipologia das pesquisas, a Revisão Sistemática revelou 54,54%, enquanto as pesquisas experimentais, 45,45%. A partir da leitura dos artigos, foi detectado que os resultados presentes nos estudos apontaram efeitos positivos nos aspectos físicos e sociais do exercício físico no auxílio e no tratamento de mulheres acometidas por câncer de mama. Os exercícios físicos domiciliares podem ser realizados de maneira segura e eficaz, resultando em importantes atividades para a promoção da saúde. As ações dos exercícios não se restringem ao câncer de mama, mas têm impacto importante no controle dos fatores de risco modificáveis, diminuindo a incidência das doenças cardiovasculares e a mortalidade por causas globais e cardíacas. Durante as pesquisas, relatos individuais de pacientes em tratamento mostraram que as mulheres submetidas aos exercícios se sentiam muito bem após passarem por essa atividade. Pode-se observar que os resultados obtidos trouxeram melhoria para a qualidade de vida nas mulheres portadoras da doença, tanto para aquelas que praticavam os exercícios domiciliares quanto para aquelas que o faziam sob a supervisão de profissionais da área. Considera-se, portanto, que os exercícios físicos apresentam eficácia e, possivelmente, podem diminuir a prevalência da doença. Vale ressaltar a necessidade de outras pesquisas envolvendo atividades físicas e a prática esportiva para

melhor avaliar o impacto dessas atividades na qualidade de vida dessas pacientes, bem como avaliar a possível prevenção dessa patologia.

Palavras-chave: prevenção; exercício físico; atividade física; esporte.

EFICÁCIA DA MUSICOTERAPIA NO TRATAMENTO DO ALZHEIMER: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Helloisa Bezerra Medeiros

Maria Eduarda de Oliveira Ribeiro

Marielena Bernardo Araújo

Ruthe Ferreira Farias

Marcelo de Almeida Buriti

Saskia Lavyne Barbosa da Silva

Valéria Matos Leitão de Medeiros

RESUMO

O *Alzheimer* é uma doença neurodegenerativa caracterizada pela diminuição das funções cerebrais, o que compromete as capacidades cognitivas e motoras. A fim de reunir evidências sobre o efeito da utilização da musicoterapia no retardamento da progressão dessa doença, recolheram-se informações de pesquisas realizadas nos últimos anos, com foco na musicoterapia e no Alzheimer, por meio de um levantamento dos dados obtidos em buscas executadas nas bases de dados *MedLine*, *Lilacse Ibecs*. Este trabalho de pesquisa tem, destarte, o objetivo de verificar e de analisar a produção científica relacionada à musicoterapia e ao Alzheimer, especificamente: a) os gêneros dos pacientes envolvidos nos estudos; b) a tipologia das pesquisas apresentadas; c) os principais resultados encontrados; d) as principais

conclusões das pesquisas. Como procedimento metodológico, realizou-se uma busca exaustiva na literatura e uma seleção de estudos via Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), em vários periódicos, relacionando musicoterapia e Alzheimer. Foram consideradas publicações entre 2020 e 2023, em diversos idiomas, realizando-se uma leitura detalhada de um total de 16 pesquisas. Os dados foram compilados e organizados em tabelas e quadros, que possuem as seguintes informações sobre os estudos: identificação autoral; qualidade do estudo; ano de publicação; número da amostra e os transtornos estudados; faixa etária e conclusão. Os dados mostraram que 42,57% dos participantes eram de gênero não identificado, seguido de 32,49% do gênero feminino e 24,94% do gênero masculino. Com relação aos tipos de pesquisas, 43,75% são de estudos experimentais, seguidos de mais 43,75% de revisões sistemáticas e 12,5% de estudos descritivos. Quanto aos resultados das pesquisas, verificou-se que a musicoterapia contribui de forma relevante no tratamento de patologias distintas, tais como: ansiedade, depressão e esquizofrenia, evidenciando alterações fisiológicas, patológicas e comportamentais, assim como melhoria nas funções sociais e diminuição de sintomas negativos. De modo especial, percebeu-se que o uso da musicoterapia em idosos com Alzheimer obteve implicações positivas no tratamento da doença, como a diminuição da dor, da recusa de cuidado, da agressividade durante o banho e melhoria nas funções cognitivas, nos domínios de memória, na capacidade de interação social, na comunicação não verbal e na estimulação dos pensamentos. Quanto às principais conclusões, os dados mostraram que a musicoterapia ativa tem sido eficaz

no tratamento de doenças neurodegenerativas, em geral, por ser uma alternativa de fácil administração, de baixo custo e de boa aceitação entre os pacientes, apesar de possuir limitações, como a baixa quantidade de produções nacionais sobre o tema, evidenciando a necessidade de realização de novas pesquisas que aumentem a contribuição brasileira no campo da musicoterapia em cenário mundial.

Palavras-chave: demência; idosos; memória; música.

ANÁLISE DE PRODUÇÕES CIENTÍFICAS SOBRE IMAGEM CORPORAL E MUSCULAÇÃO

Miquéias Arthur da Silva Nascimento

Gabriel Rocha Felix de Freitas

João Paulo Ferreira Teixeira de Carvalho

Miquéias Arthur da Silva Nascimento

Saskia Lavyne Barbosa da Silva

Valeria Matos Leitão de Medeiros

RESUMO

A musculação e a imagem corporal envolvem diversos aspectos para o estudo da atividade física e saúde, como o aumento da autoestima e o desenvolvimento físico e mental. Objetivou-se verificar e analisar dados relacionados ao gênero dos participantes; a tipologia das pesquisas; os principais resultados e as conclusões. Para a realização da pesquisa, foram utilizados dados obtidos por meio de artigos de periódicos encontrados na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), no total de 12 artigos dos periódicos da Revista Brasileira de Atividade e Saúde e da Revista Brasileira de Medicina do Esporte. Os estudos foram lidos e organizados por meio de tabelas, quadros e planilhas para uma melhor análise e compreensão dos resultados. Os dados mostram que 50,7% do total de participantes são do gênero masculino; os tipos de pesquisa são experimentais e descritivos. Observou-se

que 75% são descritivas, usam algum tipo de questionário em sua composição. Os principais resultados mostraram que o uso da prática da musculação e dos exercícios nos treinamentos físicos pode aumentar a qualidade de vida, bem como a melhoria da saúde não apenas em jovens, mas também em adultos e adolescentes. Observou-se também que o treinamento de força traz melhorias que vão além do que um fator físico, auxiliando a percepção positiva e psicológica relacionada à imagem corporal nas mulheres que representam 49,3%. Após a análise dos dados e a verificação de todos os artigos estudados, foi possível concluir que os índices de insatisfação corporal são mais visíveis em mulheres e iniciantes no treinamento com pesos quando comparados com os homens. Isso se dá porque, majoritariamente, procuram esse meio para perda e manutenção de peso, enquanto o gênero masculino visa ao condicionamento, à hipertrofia e, em alguns casos, ao recurso de competição. Logo, vê-se uma necessidade de profissionais educadores que possuam uma relevante experiência nos assuntos relacionados à imagem e à autopercepção corporal para realizar um acompanhamento com esses indivíduos.

Palavra-chave: Qualidade de Vida; Satisfação Corporal; Exercícios com pesos.

META-ANÁLISE SOBRE A ATIVIDADE FÍSICA NA PREVENÇÃO DE OSTEOPOROSE EM MULHERES IDOSAS

Ana Júlia Velôso Lopes

Maria Clara Araújo Aguiar

Maria Eduarda Vieira Duarte

Marcelo de Almeida Buriti

Valéria Matos Leitão de Medeiros

RESUMO

A partir de dados coletados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pode-se constatar que o número de fraturas no quadril devido à osteoporose deve crescer três vezes até 2050, alcançando a marca de 6,3 milhões de fraturas. Atualmente conhecida como uma desordem esquelética, cerca de 10 milhões de brasileiros convivem com a doença, de acordo com o Ministério da Saúde. A osteoporose, contudo, ocorre predominantemente em mulheres no período pós-menopausa, tendo em vista que uma em cada quatro, após a menopausa, apresenta esta condição clínica, e uma a cada cinco que já teve fratura e sofrerá outra em menos de um ano, segundo o Centro de Reumatologia e Ortopedia Botafogo (CREB). Isso ocorre devido à suspensão da produção do estrogênio, característica deste período. Vários fatores corroboram o seu surgimento, como:

envelhecimento; carência de cálcio; menopausa; sedentarismo. Nesse sentido, a atividade física pode estimular o fortalecimento dos ossos, sendo muito benéfica nestes casos. Dada a relevância da temática, objetivou-se, ao longo deste estudo, verificar e analisar a produção científica que envolve a prevenção da osteoporose e a prática de atividade física. No âmbito desse escopo, foram considerados especificamente elementos como: o gênero dos participantes; a tipologia das pesquisas e os principais resultados e conclusões obtidos por esses estudos. Para que os objetivos deste trabalho fossem atendidos, foi realizado um levantamento exaustivo da literatura presente na base de dados *MEDLINE*, especificamente no que concerne às publicações feitas no período de 2017 a 2023. Após a leitura detalhada, a compilação dos dados e a organização em tabelas e quadros, verificou-se que 63,68% das pesquisas foram realizadas com participantes do gênero feminino e que 47,40% são do tipo experimental. Como principais resultados deste estudo, observou-se que o treinamento de resistência progressiva é indicado para manter ou aumentar a densidade da massa óssea em mulheres que passaram pela menopausa, bem como se recomenda a prática de exercícios que incluam atividades de impacto, e concluiu-se que o exercício físico que envolva treinamento multicomponente em mulheres com osteoporose pode melhorar a força, a flexibilidade e o equilíbrio, mostrando-se eficaz na melhoria dos fatores de risco de fraturas. Diante dos resultados encontrados, foi possível observar que, apesar de a osteoporose estar diretamente ligada à saúde dos ossos e de o sedentarismo ser um fator importante de risco, a prática do exercício físico é indispensável para o

tratamento e para a prevenção desta doença, principalmente quando se trata de mulheres, uma vez que esta condição clínica se agrava após a menopausa, fazendo com que a qualidade de vida e a autonomia dos indivíduos diminuam com essa patologia. A atividade física supervisionada mostra-se uma estratégia de extrema importância para a manutenção da densidade mineral dos ossos, já que influencia no fortalecimento da estrutura óssea.

Palavras-chave: massa óssea; exercício físico; estrogênio; saúde óssea; envelhecimento.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE A ATIVIDADE FÍSICA VIRTUAL NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE

Lucas Emanuel da Silva Barbosa

Maria Júlia da Silva Santos

Thayná Mylena Ferreira de Oliveira

Ulisses Bezerra Viana Filho

Marcelo de Almeida Buriti

RESUMO

A obesidade é uma doença crônica grave, e, segundo estimativas da OMS (2022), em 2025, haverá cerca de 167 milhões de pessoas adultas e crianças, com sobrepeso ou obesas. As atividades físicas *online* são, atualmente, uma das opções utilizadas para prevenir a obesidade. Objetivou-se analisar o gênero dos participantes envolvidos, faixa etária, aplicativos utilizados, tempo semanal dedicado à atividade, os principais resultados e as conclusões. Para a realização da pesquisa, foi feita uma busca da literatura do período de 2020 a 2023 na base de dados *Medline*. Como critérios de inclusão, buscou-se verificar o uso de aplicativos ou programas *online* para atividade física. Ao final, 12 artigos foram selecionados. Os principais resultados mostraram que 86,9% das pesquisas não traziam características da amostra; 12,2% são mulheres, e 0,9% são homens; a maioria dos usuários são crianças e adultos. Os adolescentes aparecem de forma

mínima, 0,1% nos dados. A plataforma *YouTube* demonstrou ser o programa de intervenção mais utilizado, envolvendo o público feminino na faixa etária da infância à maioridade. Os resultados das intervenções, envolvendo adolescentes com obesidade, tiveram um efeito de diminuição significativa do percentual de gordura corporal, qualidade de vida, ingestão calórica, triglicerídeos, hemoglobina glicada, IMC, estresse, ansiedade e depressão, predominantemente durante a pandemia da COVID-19. O desenvolvimento de jogos em Realidade Virtual e dispositivos vestíveis são um caminho muito promissor, tendo sido aplicados com frequência na medicina durante a pandemia, com efeitos positivos no tratamento da saúde e na educação, melhorando significativamente os minutos ativos diários pela *Web* na prática de atividade física. É preciso ressaltar que os *Chatbots*, quando utilizados, não tiveram uma boa aceitação nem viabilidade. As abordagens das intervenções baseadas em tecnologia são funcionais e aceitáveis, além dos tratamentos convencionais, para diminuição do peso, sobrepeso e obesidade em populações jovens. Os canais de vídeos do *YouTube* e do *Instagram* são meios funcionais, porém, é preciso criar métodos para ajudar no envolvimento das pessoas com relação ao conteúdo postado. Foram identificadas barreiras potenciais ao uso de equipamentos de Realidade Virtual, como custo, desconforto e preocupações com cinetose em adolescentes. É necessário que mais pesquisas sejam realizadas, buscando, assim, evidências de que a prática da atividade física em programas *online* pode vir a prevenir ou remediar a obesidade.

Palavras-chave: adolescência; dispositivos vestíveis; exercícios físicos *online*; jogos ativos; obesidade; plataformas digitais.

ATIVIDADES FÍSICAS COMO PREVENÇÃO DA ANOREXIA E BULIMIA EM ADOLESCENTES: REVISÃO SISTEMÁTICA

*Aline Vitória Gomes de Oliveira
Fabyolla de Oliveira Alves Pimentel
Maria do Socorro Leite Buriti*

RESUMO

De acordo com a OMS, os transtornos alimentares são condições psiquiátricas caracterizadas por alterações persistentes nas refeições ou em comportamentos relacionados aos hábitos alimentares. Quando há alteração no consumo ou na absorção de alimentos, isso afeta a saúde física e mental do indivíduo. Diante desse contexto, objetivou-se, neste trabalho, analisar as pesquisas relacionadas à anorexia e à bulimia, identificando o gênero dos participantes, a tipologia das pesquisas, os principais resultados e as principais conclusões. Foi realizada, assim, uma pesquisa exaustiva nas bases de dados *LILACS*, *BDEF-Enfermagem*, *MEDLINE*, *LIVECS*, *IntexPsicología-Periódicos*, *Scielo* e *IBECS* no período de 2018 a 2022, a partir da qual foram encontrados 14 artigos referentes à temática. Esses dados foram compilados e armazenados eletronicamente para a compreensão e análise mais aprofundada. Após leitura detalhada dos artigos, os dados foram tabulados em forma de planilha, seguindo os objetivos do

estudo. Os principais resultados mostram que, com 65,32%, os transtornos alimentares acometem principalmente mulheres mais jovens. Os homens são minoria, apresentando uma porcentagem de 19,32%, todos com idade muito precoce. Os dados mostraram que a tipologia predominante das pesquisas foi descritiva, com 64,28%. Dentre os resultados, as pesquisas mostram que a utilização da mídia social, que está constantemente mostrando um corpo extremamente estereotipado, influencia diretamente o indivíduo a procurar outros modos extremos de perder o peso. O medo de ganhar peso enfatiza o diagnóstico para anorexia, entretanto, a prática clínica mostra que esses sujeitos nem sempre revelam tal desconforto. Isso contribuiu para que o diagnóstico da doença fosse ampliado, para incluir o medo excessivo do ganho de peso. Os estudos evidenciam que, devido à falta de esclarecimento no ambiente escolar, é grande a falta de conhecimento dos adolescentes em relação ao assunto. Isso faz com que seja mais recorrente o uso abusivo das mídias sociais para uma solução de como manter a fome e obter uma rápida perda de peso. Os aspectos individuais de quem está sendo estereotipado são completamente ignorados, isso contribui para uma desumanização, fazendo sua complexidade ser apagada. Devido a isso, muitos pacientes que possuem bulimia nervosa praticam o exercício físico de forma compulsiva, contribuindo para a presença não saudável de hábitos que interferem no aumento de peso. Dessa maneira, não reconhecem que estão em situação de risco e acreditam que possuem hábitos alimentares normais. Pode-se concluir que a anorexia e a bulimia são distúrbios que afetam, principalmente, a saúde mental e que a doença tem

porcentagens mais altas em mulheres, devido ao estereótipo colocado até mesmo no dia a dia, juntamente com a influência da mídia social. Isso faz com que seja elevado o número de adolescentes que desenvolvem esses transtornos. Também fica evidente que o exercício físico em excesso não é saudável, pois ele contribui para o desenvolvimento e a persistência dos transtornos. Vale ressaltar a necessidade de pesquisa na área, principalmente as experimentais, para que se possa ter uma base mais solidada de dados sobre a importância do exercício físico e da atividade física na prevenção desses transtornos.

Palavras-chave: saúde mental; alimentação; transtornos alimentares; mídia social; estereótipo.

MUSCULAÇÃO PARA PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN:

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA 2009-2023

Jeilson Carlos Silva Dos Santos Rodrigues

João Vinicius Dantas de Araújo

Jonas Aurélio dos Santos Neto

Marcelo de Almeida Buriti

RESUMO

A Síndrome de Down é um conjunto de características genéticas que impõe ao portador condições especiais, sendo elas físicas, psicológicas e sociais. No presente estudo, objetivou-se verificar e analisar, em trabalhos publicados em periódicos de relevância, o gênero dos participantes envolvidos nas pesquisas, a tipologia dos estudos, os principais resultados e as conclusões destacadas pelos autores. Para alcançar os objetivos desta pesquisa, foi realizada uma exaustiva revisão da literatura científica divulgada entre os anos de 2009 e 2023 na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizaram-se, nesse viés, palavras-chave, como: Síndrome de Down, Musculação, Atividade física, Deficiência Intelectual e Sedentarismo. Inicialmente, foram encontrados 122 artigos, dos quais 22 foram selecionados para investigação, de acordo com o tema e o idioma. Os resultados apontam que, nos trabalhos levantados, 53,2% das pessoas que participaram

das pesquisas são homens, e 40,7% são mulheres. Além disso, pôde-se observar que 50% das pesquisas foram realizadas de maneira experimental, 45,45% de maneira descritiva e 4,55% como revisão sistemática. Quanto aos principais resultados, os dados obtidos em uma pesquisa realizada com crianças e adultos portadores da Síndrome de Down (SD) apontaram que a massa cardíaca de pacientes adultos com SD era consideravelmente menor quando comparada ao grupo de controle. Já a massa cardíaca das crianças com SD e as do grupo de controle eram praticamente iguais. Em uma outra pesquisa realizada com 34 portadores da SD, o treino de resistência progressivo (TRP) apresentou eficácia e segurança para os participantes no desenvolvimento de massa muscular. Nas principais conclusões inseridas nos trabalhos elencados, observou-se que o estilo de vida dos participantes é um indicativo das diferenças cardíacas como marcadores de saúde. Em um outro estudo, foi destacado um Índice de Massa Corporal (IMC) e percentual de gordura maior em adolescentes com SD em relação aos indivíduos com a mesma condição que praticam atividades físicas. Tendo em vista esta observação, outra pesquisa mostrou que a prática do treinamento muscular pode ser considerada como um potencial meio de intervenção para o tratamento destes fatores, já que é notável sua eficácia na diminuição do percentual de gordura, na melhora do sistema cardiovascular e no ganho de massa muscular, aspectos que podem contribuir no desenvolvimento motor dos portadores da SD. Vale ressaltar a importância de realização de novas pesquisas na área, que possam estudar os aspectos

físicos, psicológicos e sociais, com vistas à melhoria da qualidade de vida dos portadores da SD.

Palavras-chave: Síndrome de Down; deficiências intelectuais; treinamento de força; musculação.



CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS
GEOFÍSICAS
E MEIO AMBIENTE

FLORAS RUDERAIS: ÁREAS MAIS HOMOGÊNEAS OU HETEROGÊNEAS?

Elizabeth Soares Nóbrega

Marcelly Dayanna Gonçalves Dantas

Clarissa Santos Lima de Souza

Marcia da Silva Viana

Hermes Machado Filho

RESUMO

Locais urbanizados são preditores de riquezas de espécies que costumam ser mais homogêneas entre si, devido ao fato de essa composição apresentar espécies mais generalistas e com eficácia de dispersão. Entretanto, as áreas urbanizadas poderiam ser mais heterogêneas, por causa da natureza de micro-habitats disponíveis para a ocupação da vegetação colonizadora diversa. Nesse cenário, este resumo pretende entender como essas hipóteses se comportam em ecossistemas urbanos brasileiros. Foram obtidos artigos científicos pelo *Google Acadêmico*, exclusivamente sobre floras que crescem em áreas urbanizadas no Brasil. Nesse contexto, para avaliar a composição florística de áreas urbanizadas em municípios brasileiros, foi confeccionada uma matriz binária de ausência e presença das espécies em cada artigo analisado, análise de regressão, comparando a similaridade entre as áreas com a distância geográfica entre os municípios

e análise de correlação entre a taxa de urbanização e variáveis ambientais (temperatura, pluviosidade, altitude e distância média em relação ao mar) sobre a riqueza de espécies. Os resultados indicaram que as variáveis abióticas e a taxa de urbanização demonstraram baixa capacidade de explicação sobre a riqueza de espécies. A análise de regressão revelou que, quanto mais as áreas se distanciam, menos similares às composições florísticas são entre si. Logo, as análises estatísticas, de forma mais geral, indicaram que há maior heterogeneidade entre as floras.

Palavras-chave: áreas degradadas; áreas antropizadas; similaridade.

TENDÊNCIAS NA RIQUEZA E COMPOSIÇÃO DE PLANTAS RUDERAIS NO BRASIL

Clarissa Santos Lima de Souza

Elizabeth Soares Nóbrega

Marcelly Dayanna Gonçalves Dantas

Marcia da Silva Viana

Hermes Machado Filho

RESUMO

Plantas ruderais são aquelas que crescem espontaneamente à volta das habitações humanas, em terrenos baldios ou escombros. Além do termo ruderal, há outras formas de mencionar esse tipo de vegetação, como plantas daninhas ou voluntárias. Por viverem em ambientes antropizados, essas plantas convivem com um solo pobre e totalmente degradado. Desse modo, a pesquisa teve como objetivo avaliar a composição florística de áreas urbanas em municípios do Brasil, dando ênfase aos aspectos autoecológicos das espécies e relacionando com a análise de similaridade florística. Foi realizada uma lista florística em que o nome e os descritores das espécies foram conferidos e atualizados na plataforma Flora do Brasil. Posteriormente, a lista foi revisada e organizada uma planilha eletrônica com as informações autoecológicas das espécies, a exemplo do: hábito; síndrome de dispersão; distribuição geográfica e origem biogeo-

gráfica das espécies. Na planilha, foram colocadas também colunas com base nos artigos encontrados, para que fosse possível montar uma matriz de dados binários (presença/ausência). Dessa maneira, foram encontrados, dentro da área de estudo, 1.009 espécies, 549 gêneros e 123 famílias. De tal forma, as famílias com maior representatividade foram: *Asteraceae*; *Poaceae*; *Fabaceae*; *Cyperaceae* e *Malvaceae*. O espectro biológico predominante foi o camefítico. A síndrome de dispersão mais representativa foi a autocórica. Em relação à distribuição geográfica dos táxons analisados, observa-se que predominam espécies de ampla distribuição geográfica. Para o estudo relacionado às plantas exóticas, observou-se que o continente predominante foi o asiático e apresentou um grande prejuízo para os ecossistemas. Conclui-se que essas assembleias de plantas ruderais são mais complexas do que se esperava e que nossos resultados indicaram que as áreas urbanas analisadas apresentaram uma tendência de as suas assembleias serem mais heterogêneas, do ponto de vista florístico, apesar de, regionalmente, elas tenderem a se conectar.

Palavras-chave: ruderal; cidade; flora; degradação.

A CONTRIBUIÇÃO DA HORTATERAPIA NA FORMAÇÃO TÉCNICA DE ESTUDANTES AUTISTAS – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Marcia Viana da Silva

Maria Clara Silva Gomes

Rafaela Furtado Carreiro

RESUMO

A hortaterapia cumpre um papel importante na formação técnica de pessoas autistas nas diversas dimensões humanas: social, comunicação, cognitiva entre outras. Ressalta-se o relato de experiência de uma discente autista que apresentou, durante sua formação técnica, uma evolução significativa e importante, incluindo o período das atividades de ensino remoto. Os desafios do ensino inclusivo se avolumaram no ensino remoto devido à pandemia da COVID-19. O objetivo da pesquisa foi desenvolver a hortaterapia junto aos discentes com necessidades específicas, incluindo os autistas matriculados no Curso Técnico em Controle Ambiental Integrado ao Ensino Médio do IFPB – *Campus* João Pessoa. A metodologia contou com a construção coletiva dos discentes e o protagonismo da discente autista, iniciando com a pesquisa bibliográfica, construção da hortaterapia do IFPB – *Campus* João Pessoa e a avaliação dos resultados alcançados. Os estudantes realizaram a construção da hortaterapia no ano letivo de 2022 com atividades semanais. E os resultados alcançados

foram o relato de experiências da estudante autista registrado em seu Trabalho de Conclusão de Curso com a evolução e o sucesso em sua formação técnica e acadêmica, com a participação da turma e da família neste acompanhamento tão essencial no ensino inclusivo, comprometido com a motivação dos estudantes em toda a sua dimensão humana.

Palavras-chave: hortoterapia; estudantes autistas; relato de experiência.

CONHECENDO A FLORA DA PARAÍBA: PLANTAS DA RESTINGA COM POTENCIAL PARA PAISAGISMO

Cleomar Porto Bezerra

Kemelly de Souza Fernandes

Maria Lidianny Vicente Souza

Maria Rafaela do Nascimento Lopes

Hermes De Oliveira Machado Filho

RESUMO

As plantas nativas não são valorizadas no mercado brasileiro, ou seja, não recebem o valor que merecem. Considerando esse ponto, este estudo teve como objetivo elaborar uma cartilha sobre plantas da restinga paraibana com potencial ornamental. As espécies foram selecionadas com base no *site splink* e em artigos científicos. Também foi realizada a padronização dos nomes das espécies com base no *site* Flora e Funga do Brasil. As imagens das espécies utilizadas foram obtidas por meio do *site* Flickr, com autorização prévia dos autores para uso das imagens. A cartilha foi montada utilizando o aplicativo Canva. Como resultados, foram utilizadas 55 espécies, pertencentes a 29 famílias botânicas. Diversas informações florísticas foram consideradas, como nome vulgar, hábito, forma de crescimento, atributos ornamentais, fruto e indicação de uso. A cartilha tem o propósito de incentivar o uso de espécies nativas

da restinga paraibana, propondo uma substituição de espécies exóticas, valorizando a flora regional e incentivando a conservação das espécies, a partir da educação ambiental.

Palavras-chave: restinga; ornamental; cartilha.

MODA EFÊMERA CONSIDERAÇÕES SOBRE A INDÚSTRIA DE JEANS EM TORITAMA E SEUS IMPACTOS AMBIENTAIS A PARTIR DA PERSPECTIVA DA ÉTICA AMBIENTAL DE PETER SINGER

Marcio Victor de Sena Diniz

Maria Monica Lacerda Martins Lucio

Alícia Delfino Santos Guimarães

Maria Luísa Sousa Lima

RESUMO

Este estudo propõe-se a analisar o impacto ambiental gerado pela produção de *jeans* presente na cidade de Toritama a partir da perspectiva de ética formulada por Peter Singer, por meio de um estudo de caráter qualitativo, embasado por pesquisas bibliográficas. Posto isso, o trabalho discorre sobre a Indústria *Fast Fashion*, desde o seu surgimento (impulsionado pela Primeira Revolução Industrial) até o seu papel no contexto econômico contemporâneo, em termos nacionais e globais, com o intuito de apresentar o modelo produtivo empregado no setor têxtil toritamense, que preza pela quantidade em detrimento da qualidade. É, no entanto, por meio da relação interdisciplinar entre os conceitos da Ética Ambiental idealizada por Peter Singer e os efeitos socioambientais da confecção de *jeans* em Toritama

que se materializa a reflexão proposta pela pesquisa: a prática de atividades econômicas que causam impactos ao meio ambiente pode ser considerada eticamente correta? Diante disso, alcança-se a conclusão de que, apesar de suas vantagens econômicas e sociais, a confecção têxtil situada em Toritama – sob o ponto de vista de Peter Singer – não está em conformidade com a Ética Ambiental.

Palavras-chave: *Fast Fashion*; Toritama; Peter Singer; *jeans*.

LOCAL DE INTERESSE GEOTURÍSTICO:

O CASO DA AVENIDA JOÃO DA MATA, CENTRO HISTÓRICO DE JOÃO PESSOA

Luciano Schaefer Pereira

Luandson Gabriel Nascimento Torres

Isabelly Vitória Fernandes dos Santos

Yasmim de Araujo Jovem

RESUMO

O geoturismo é entendido por um turismo que valoriza a dimensão geográfica do lugar. Sendo, assim, o seu interesse é voltado para o meio abiótico do local, partindo desde sua formação geológica até a sua morfologia, aliado aos aspectos culturais e históricos, contribuindo para a valorização da geodiversidade, do geopatrimônio e do patrimônio cultural. Este trabalho propõe-se a apresentar a relevância da Avenida João da Mata, localizada no Centro Histórico de João Pessoa e seu potencial como local de interesse geoturístico. Em sua metodologia, é feita uma pesquisa bibliográfica aplicada ao tema, uma pesquisa de campo no local de estudo somada à análise de documentos históricos do local e, logo após, a aplicação das informações anteriormente coletadas. Os resultados alcançados demonstram o grande valor histórico e geográfico do local, bem como o descaso tido com o passar do tempo, o que evidencia a necessidade de preservação e revita-

lização dos imóveis e da balaustrada da Avenida João da Mata, que possuem um enorme potencial geoturístico.

Palavras-chave: centro histórico; geodiversidade; geoturismo; João da Mata; patrimônio cultural.

A FONTE TAMBIAÁ ENQUANTO EXEMPLO DE GEOPATRIMÔNIO HIDROLÓGICO EM JOÃO PESSOA, PB

Luciano Schaefer Pereira

Luana Soares da Silva

Tainá Romão Xavier

RESUMO

A água, enquanto importante elemento da geodiversidade, é resultado da ação de um conjunto de fatores endógenos e exógenos. No momento em que o ser humano valoriza locais de interesse hidrológico, estes hidrossítios passam a ter valor patrimonial, merecendo ser salvaguardados para as gerações futuras, o que corresponde a um dos princípios da geoconservação. A inventariação consiste no primeiro passo no levantamento da geodiversidade, seu geopatrimônio e, especificamente, dos hidrossítios que representem a sua história do ponto de vista físico, sendo a base para a finalidade que se deseja. A partir de estudos prévios acerca da geomorfologia e da geologia da área, da história da cidade e de outros critérios pré-estabelecidos, como o valor científico, cultural, ecológico, econômico e estético, será inventariado o hidrossítio Fonte Tambiá, no Centro Histórico de João Pessoa. Esta fonte é considerada importante elemento da geodiversidade, sendo elevada ao *status* de geopatrimônio, devido ao altíssimo valor cultural e ao alto valor econômico e ecológico.

O presente trabalho visa a uma divulgação deste patrimônio hidrológico. João Pessoa é um destino turístico muito conhecido no Brasil, do ponto de vista do turismo de sol e mar. É pertinente, portanto, entrelaçar este patrimônio ao turismo em João Pessoa, para que mais uma motivação desperte o interesse dos turistas, agora voltado apenas para o viés da litosfera e da hidrosfera.

Palavras-chave: geoconservação; geopatrimônio; patrimônio hidrológico; patrimônio cultural; História.



CIÊNCIAS HUMANAS
E SOCIAIS APLICADAS

OS ANIMAIS HUMANOS NAS ARTES E NA FILOSOFIA:

UMA ANÁLISE INTERPRETATIVA DE DOIS QUADROS DA PINTORA SUE COE, SOB A ÓTICA DO CONCEITO DE ESPECISMO DESENVOLVIDO PELO FILÓSOFO PETER SINGER

Márcio Victor de Sena Diniz

Yasmim de Araujo Jovem

RESUMO

O especismo, de acordo com a compreensão filosófica de Peter Singer, pode ser definido como uma prática tendenciosa em que uma espécie sobrepõe seus interesses ante as demais, precisamente, porque considera a sua espécie superior às outras. No caso dos seres humanos, o especismo consiste na prática discriminatória que os indivíduos da nossa espécie apresentam quando julgam e agem partindo do pressuposto de que os interesses do *Homo sapiens* são mais importantes que os interesses dos membros das outras espécies animais. O presente trabalho tem por objetivo analisar dois quadros (o primeiro, intitulado *Only Humans Party*; o segundo, *AG Gag*) da pintora Sue Coe, ambos apresentados no livro *O Manifesto Vegano dos Animais (The Animals' Vegan Manifesto, de 2017)*. Procurou-se desenvolver a referida análise interpretativa a partir do conceito de especismo estudado por Peter Singer em seu livro

(caracterizado pela dificuldade na fluência da escrita em diversos aspectos, geralmente relacionada a problemas psicomotores); Discalculia (falta de habilidade para a execução de operações matemáticas); TDAH (transtorno do déficit de atenção com hiperatividade). O professor precisa adquirir conhecimentos básicos sobre a existência dos transtornos de aprendizagem e estar atento, observando as dificuldades que os alunos apresentam no aprendizado da sua matéria. Assim como, saber da existência das equipes multidisciplinares, responsáveis por realizar um diagnóstico sobre as causas dessas dificuldades e a orientar no trabalho em conjunto com o professor. Se for diagnosticado um transtorno, é possível realizar atividades orientadas que ajudem o estudante a avançar na aprendizagem específica. Dessa forma, procuramos desenvolver material instrucional de orientação pedagógica aos professores para ensino dos alunos com dificuldade ou transtorno de aprendizagem. O material produzido, disponível no portal eduCapes (no endereço: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/739870>), procura descrever e identificar as características, barreiras e necessidades educacionais dos estudantes com dificuldade ou transtorno de aprendizagem.

Palavras-chave: transtorno de aprendizagem; material instrucional; pessoa com deficiência; equipe multidisciplinar.

Libertação Animal (*Animal Libetration*, de 1975). Após a realização de um exame crítico acerca de alguns documentos jurídicos internacionais e nacionais que versam sobre a temática dos direitos dos animais, concluiu-se, dentre os resultados alcançados na pesquisa, que os avanços conquistados na esfera jurídica foram bastante representativos, mas não são suficientes, visto que, paralelamente, diversos retrocessos também ocorreram, estes sendo conduzidos por grupos contrários à causa animal. Quanto à metodologia, este estudo teve a coleta de dados exclusivamente por meio de pesquisas bibliográficas, constituindo-se também como uma pesquisa qualitativa e teórica. Com relação à sua estrutura, o presente trabalho organiza-se em cinco capítulos: o primeiro corresponde à Introdução; o segundo apresenta, tomando como base as ideias de Peter Singer, a conceituação do especismo, suas raízes e principais consequências; o terceiro capítulo é dedicado à análise interpretativa dos dois quadros da Sue Coe supracitados; no quarto capítulo, são examinados alguns documentos jurídicos nacionais e internacionais, visando, com isso, refletir acerca dos avanços e/ou retrocessos no que tange à temática dos direitos dos animais, e, por fim, o quinto capítulo corresponde às Considerações Finais, nas quais é exposto o nosso posicionamento acerca da real situação dos animais não humanos na atualidade, e são apresentadas sugestões para o desenvolvimento deste trabalho em pesquisas acadêmicas futuras.

Palavras-chave: Animais não humanos. Especismo. Peter Singer. Sue Coe.

A 'ARTE' DO RAPSODO GREGO: UM ESTUDO A PARTIR DO ÍON DE PLATÃO

Tiago do Rosário Silva
Elen Vitória Belizário Paz da Silva
Paula Renata Santos Alves

RESUMO

O presente trabalho procura analisar o discurso de Sócrates no Íon de Platão. Para tanto, centraremos a nossa investigação nas noções de *arte* e *poética* contidas no texto, mas também apoiados numa perspectiva questionadora do sentido de arte. Devemos ressaltar o entendimento da *arte* como produção de algo, mas também como algo fortemente referenciado pelo sentido etimológico associado à *técnica*. O sentido de produção ora apresentado leva em conta o ideal de saber expresso nas formas de conhecimento para a comunidade grega. Assim sendo, pode-se identificar, nos conceitos de inspiração poética, um excelente ponto de partida do interesse de análise. Este sentido, apesar de repellido durante alguns diálogos platônicos por conta de seu potencial *mimético*, imprime enorme significância na formação basilar do cidadão grego.

Palavras-chave: Rapsodo; Platão; Poética; mimese; técnica.

INCLUSÃO E ACESSIBILIDADE FÍSICO-MOTORA:

UMA ANÁLISE ESTRUTURAL DAS ESCOLAS DA REDE MUNICIPAL DE ENSINO DA CIDADE DE PILAR – PB

Andresa Livanias Dias do Nascimento

Alexsandra Rocha Meira

RESUMO

Os estudos sobre inclusão e acessibilidade têm se tornado cada vez mais frequentes. Nesse sentido, as concepções sobre inclusão vêm sendo modificadas, com esforços realizados para adaptar, de forma efetiva, o meio às pessoas. Com isso, este estudo buscou realizar uma reflexão acerca da acessibilidade e da inclusão de pessoas com deficiência físico-motora na estrutura de escolas da rede municipal de ensino da cidade de Pilar, Paraíba, impossibilitadas ou limitadas de locomoção. Para o desenvolvimento desta pesquisa, fruto de um TCC realizado junto ao curso técnico de Edificações, foi conduzido o levantamento bibliográfico, apontamentos teóricos acerca do tema e a pesquisa de campo, na qual foram entrevistados os gestores de três escolas municipais de ensino, além de ter sido realizado o levantamento *in loco* nas escolas participantes do estudo. As três escolas reconhecem a necessidade da implementação de melhorias nos espaços arquitetônicos. Concluiu-se também que a rede

municipal de ensino do município de Pilar possui uma Política de Acessibilidade, no entanto, com algumas limitações, fato que caracteriza a necessidade de ampliar o conhecimento escolar na aplicação destas políticas, levando em consideração todas as adaptações necessárias, para que o deficiente físico seja integrado de maneira inclusiva. Dessa forma, este trabalho contribuiu com as discussões em torno dessa temática, destacando o desafio de romper paradigmas e fortalecer o debate na construção de uma sociedade mais inclusiva e plural.

Palavras-chave: escolas; inclusão; acessibilidade; Pilar – PB.

ENSINO DE QUÍMICA PARA ESTUDANTES SURDOS:

CURSO DE FORMAÇÃO

Andrea de Lucena Lira

Deyse Morgana das Neves Correia

Regina de Fátima Freire Valentim Monteiro

Maria Raquel Valentim Monteiro

Marcos Vasconcelos Paiva

Layce Alicy Cunha Alves Pontes

RESUMO

Diante de reflexões sobre o exercício da docência de Química para estudantes surdos, foi elaborado o curso *Acessibilidade metodológica: Ensino de Química para Estudantes Surdos*, uma proposta de formação continuada com o objetivo de minimizar possíveis lacunas na formação dos docentes de Química. O curso de formação continuada sobre acessibilidade metodológica possuiu uma carga horária de 39 horas e ocorreu durante os meses de agosto, setembro e outubro de 2022. Organizado em cinco módulos, foi ofertado na modalidade a distância na plataforma do *Google Sala de Aula*. Os módulos, além de tratar de temas sobre a surdez, acessibilidade metodológica, com orientações sobre elaboração e produzindo recursos/materiais didáticos acessíveis, também apresentou tópicos sobre a Libras, favorecendo aos cursistas o contato com a aprendizagem básica

da língua. Foram disponibilizadas vagas para participantes da comunidade interna e externa ao IFPB, professores de Química e estudantes do curso de licenciatura. Foram destinadas vagas para professores de Química da Secretária de Educação do Estado da Paraíba, nosso parceiro social. Tendo a visão de que a Educação Especial deva estar presente de maneira transversal por todas as modalidades e níveis de ensino, na perspectiva de promover a Educação Inclusiva, visamos reduzir a desigualdade de acesso a conhecimento da Química por pessoas surdas, favorecendo-lhes a melhoria da qualidade de ensino da Química, aumentando o acesso delas ao letramento químico.

Palavras-chave: formação continuada; ensino de Química; acessibilidade metodológica; surdez.

FENÔMENO “PINK MONEY”: MARKETING PUBLICITÁRIO COMO ESTRATÉGIA DE CONSUMO LGBTQIAPN+

José Washington de Moraes Medeiros

Josivan Gomes da Silva

RESUMO

Os movimentos sociais relacionados às chamadas minorias, a exemplo das pessoas negras, de mulheres, indígenas, deficientes, etc., vêm crescendo no mundo, propagando-se mais a partir das mídias sociais digitais. Com isso, ganha destaque a comunidade de pessoas condizentes às manifestações sexuais livres e identidades de gêneros plurais (LGBTQIAPN+). Mesmo enfrentando preconceitos/violências, pode-se afirmar que a comunidade LGBTQIAPN+ passou a ser mais visibilizada, seja por políticas públicas, libertação sociocultural e/ou estratégias de negócios. Esta pesquisa objetivou caracterizar o fenômeno “*Pink Money*” como estratégia de marketing voltado ao consumo ideológico LGBTQIAPN+. Quanto à classificação, a pesquisa é aplicada, de abordagem qualitativa, de tipologia documental e exploratório-descritiva. O universo foi constituído por 53 empresas: a) 38 consideradas melhores para pessoas LGBTQIAPN+ trabalharem no Brasil, de acordo com o Instituto Mais Diversidade, em parceria com *Human Rights Campaign Foundation*, e o Fórum de Empresas e Direitos LGBTI+; b) 15 empresas denunciadas ao Conselho

Nacional de Autorregulação Publicitária (CONAR), com processos constituídos/julgados. Para compor a amostra, foram selecionadas oito empresas, das quais quatro (“a”) com reconhecidas políticas organizacionais para LGBTQIAPN+, e quatro empresas (“b”) com casos de marketing publicitário denunciados ao CONAR. Sobre o *corpus* da pesquisa, as campanhas de marketing publicitário das empresas selecionadas foram decodificadas em duas categorias: “ações de situações positivas”, destacando-se as seguintes subcategorias: “Pink Money celebrante do amor não normatizado”; “Pink Money escancarador da abjeção”; “Pink Money convertido em atenção básica às minorias”; “Pink Money como vertente da diversidade e da dignidade humana”. Já na categoria “ações de situações negativas”, deflagraram-se as seguintes subcategorias: “Pink Money quase irrelevante”; “Pink Money de dissonância causa-efeito”; “Pink Money de irradiação contraditória” e “Pink Money de ressonância violenta”. Como resultado, dentre as campanhas que proporcionam oportunidades à comunidade LGBTQIAPN+, destacou-se a empresa Mondelez Brasil (2022), que se valeu do aspecto “Pink Money”, apoiando-se em “ações de situações positivas”, reembolsando a hormonização como parte do processo de transexualização, pelo plano de saúde da empresa. Assim, a empresa promoveu o “Pink Money convertido em atenção básica às minorias” por se tratar de uma campanha que trouxe benefícios médicos, financeiros e psicológicos para colaboradores(as) transgêneros. Em contrapartida, os resultados também destacaram desfavorecimentos ao movimento LGBTQIAPN+, a exemplo do comercial Doritos YMCA (2009), criticado por discurso homofóbico. Consumidores queixaram-se ao CONAR, e esta entidade concedeu liminar de-

cidindo pela sustação do comercial, isto é, concordando com as denúncias, e comprovando haver cunho discriminatório. Portanto, o artifício resvalou-se como “*Pink Money*quase irrelevante”, por falta de responsabilidade, causando confusões de significados na publicidade. Diante dos resultados, conclui-se pela necessidade do debate sobre o fenômeno “*Pink Money*” na sociedade de consumo e pelas empresas que se interessam por esta estratégia de marketing publicitário, diante do mercado consumista. Outra perspectiva é a implantação de políticas organizacionais de contratação para pessoas LGBTQIAPN+, tornando os ambientes empresariais mais plurais e inclusivos, condição que urge no século XXI.

Palavras-chave: *Pink Money*; LGBTQIAPN+; publicidade; marketing.

DIREITOS HUMANOS E DIVERSIDADE:

FORMAÇÃO DE JOVENS NA ESCOLA CIDADÃ
INTEGRAL TÉCNICA PROFESSOR PEDRO AUGUSTO
PORTO CAMINHA – ECIT EEPAC/JAGUARIBE/JP

Diego Júnio de Lima Alves

Kauã Neves de Sousa

Geysiany dos Santos Salvino

Gabriela Mota de Lima Luiz

Maria Clara Vieira Nascimento

Maria Suely Paula da Silva

RESUMO

O presente trabalho consiste em apresentar o projeto de extensão, “Direitos humanos e diversidade: formação de jovens na Escola Cidadã Integral Técnica Professor Pedro Augusto Porto Caminha – ECIT EEPAC/Jaguaribe/JP”, que tem como principal direção desenvolver, entre os jovens estudantes, uma conscientização sobre direitos humanos, respeito a diversidades, combate às intolerâncias e práticas que violem a liberdade, restrinjam relações, causem constrangimentos aos indivíduos que fazem a comunidade escolar do Instituto Federal de Educação da Paraíba – IFPB e da Escola Cidadã Integral Técnica Professor Pedro Augusto Porto Caminha – ECIT EEPAC. Nosso objetivo é contribuir para a formação de jovens para a convivência em sociedade,

buscando a construção de um ambiente escolar pautado no respeito às diferenças e no enfrentamento do preconceito e da discriminação. A formação está sendo mediada por meio de palestras, exibição de filmes seguidos de debates, rodas de conversas, oficinas e exposição dialogada, abrangendo as temáticas. As Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (DNEDH), Resolução CNE/CP no 1/2012, Art. 2º, destaca o uso de concepções e práticas educativas fundadas no Direitos Humanos e em seus processos de promoção, proteção, defesa e aplicação na vida cotidiana e cidadã de sujeitos de direitos e de responsabilidades individuais e coletivas como um dos eixos fundamentais do direito à educação. A educação voltada aos direitos humanos é imprescindível na formação dos jovens e adolescentes, visando a uma preparação para a cidadania e na formação dos alunos para a convivência com a diversidade humana, o que consiste em um grande desafio.

Palavras-chave: educação; direitos humanos; diversidade.

BIBLIOTECA PARA TODOS:

ACESSIBILIDADE INFORMACIONAL BASEADA NO DESENHO UNIVERSAL AOS USUÁRIOS DO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA (IFPB)

Joyce dos Santos Farias

Ana Carine da Costa Gonçalves

Fabiola Cabral Terto

Andréa de Lucena Lira

RESUMO

A biblioteca é um ambiente que tem como objetivo primordial contribuir para o ensino, a pesquisa e a extensão, assim como a necessidade singular de adaptar seus espaços, suas formas de atendimento e a oferta de serviços, adequando-os corretamente, conforme o uso por todos seus usuários com ou sem deficiência. O objetivo principal desta pesquisa é a promoção da acessibilidade informacional aos produtos e serviços oferecidos a todos os usuários com ou sem deficiência da Biblioteca do Instituto Federal da Paraíba (IFPB). A busca de informação nas bibliotecas envolve uma variedade de recursos *online*, como os catálogos, bases de dados de artigos de periódicos de texto completo, entre outros e, conseqüentemente, a recuperação desta informação. Algo que necessita ser estruturado, compreendido e entendido por quem a faz, devido ao grande número de informações disponíveis e dispersas na *web*. A acessibilidade informacional a todos os usuários com ou sem deficiência é uma

temática que desperta o interesse do programa de incentivo à pesquisa voltada ao desenvolvimento de soluções institucionais. Dentre as diversas Necessidades Educacionais Especiais – NEE, investigamos como os mais diversos usuários percebem a acessibilidade informacional existente na biblioteca. No ambiente acadêmico, o comportamento na busca de informação torna-se diferente, dependendo da categoria de usuário (docente, discente, pós-graduando). Portanto, as pesquisas nestas áreas são importantes para que as bibliotecas possam aperfeiçoar cada vez mais seus serviços e estudos de usuários. Para que as práticas e orientações sejam planejadas e desenvolvidas para o bom atendimento a um ambiente acessível, neste caso, a biblioteca, é preciso conhecer os usuários com ou sem deficiência, suas reais necessidades, como também conferir se estão em conformidade com as normas vigentes de acessibilidade, promovendo um espaço onde todos sejam incluídos. Este estudo aborda processos pedagógicos e metodológicos educacionais, que contribuem para a permanência e o êxito dos estudantes, assim como na eficiência e na otimização de serviços institucionais e de utilização de recursos materiais disponíveis nas bibliotecas institucionais. A pesquisa em foco tem, como principal missão, contribuir com a promoção da acessibilidade informacional dos produtos e serviços oferecidos pela Biblioteca do IFPB a todos os alunos, com ou sem deficiência, por meio da produção de vídeos com tutoriais, instruções e informações, dotados de interpretação em Libras, audiodescrição e legendas, com roteiros pensados, planejados e elaborados com base no desenho universal. Assim como o desenvolvimento de recursos inovadores como a interatividade

dos vídeos, que tem o intuito de funcionar como facilitador da disseminação da informação entre os usuários e a biblioteca. Uma contribuição positiva no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: acessibilidade informacional; inclusão; desenho universal; biblioteca acessível.

DIFICULDADE DE APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA:

UMA ABORDAGEM PEDAGÓGICA

Letícia Ochotorena Maia Marques

Gabriel Claudino Pimentel

Marcelo Leonardo Leite de Lima

Hellen Ferreira Alves

Jonathan Eduardo Mendes Pereira

Andréa de Lucena Lira

RESUMO

A preocupação com o desenvolvimento de um processo de ensino e aprendizagem eficaz é sempre um tema de inovação e de grande importância na área educacional. Cenário que merece ainda mais atenção quando se trata do ensino matemático vinculado às ciências exatas, em uma instituição de ensino Técnico e Tecnológico, evidenciando impactos do projeto na evolução e desenvolvimento dos estudantes, despertando e motivando-os para avanços na ciência, tecnologia e inovação. Para garantir uma educação de qualidade, deve-se ter uma atenção para a formação dos professores, garantindo melhorias no sistema de ensino, pois um professor preparado é capaz de desenvolver as atividades propostas no currículo e planejar seu trabalho de forma eficaz. Vale ressaltar a importância de uma pesquisa que se aproxime da prática em sala de aula. Para a presente pesquisa,

foi realizada uma revisão de literatura, a fim de fundamentá-la teoricamente, visando explicar e aprofundar discussões sobre a dificuldade de aprendizagem e a utilização do planejamento pedagógico como uma possível solução, enquadrando-se em uma classificação teórica. É essencial que o professor possa compreender a existência de dificuldades de aprendizagem relacionadas a desconfortos físicos, dores, perturbação, como febre, dores de cabeça e de ouvido, cólicas intestinais, anemia, asma, verminoses, desnutrição, ou ainda sensoriais, como as ocasionadas por uma disfunção nos órgãos da visão, audição, comunicação, problemas relacionados ao modo de captação das mensagens do mundo exterior, referentes ao processamento das informações. O estudo leva em consideração as características distintivas entre o transtorno e a dificuldade de aprendizagem, culminando na produção de uma cartilha informativa (<https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/739870>) para divulgação e conhecimento de todos a respeito da existência destes distúrbios da aprendizagem.

Palavras-chave: transtorno de aprendizagem; inclusão; dificuldade de aprendizagem; cartilha.

DIFICULDADES E TRANSTORNOS DE APRENDIZAGEM

Jamily Raquel Barbosa Aragão

Regina de Fátima Freire Valentim Monteiro

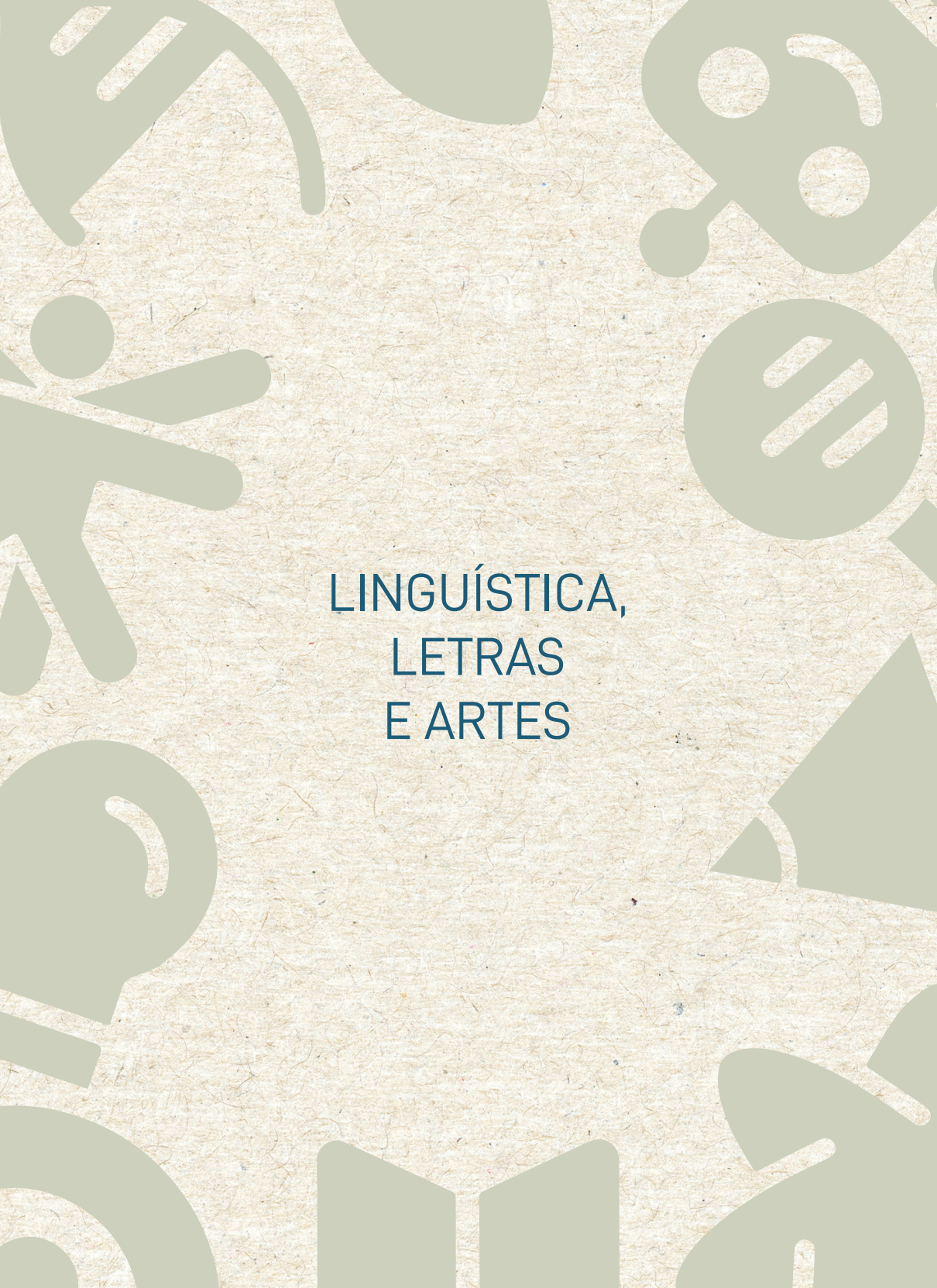
Hellen Ferreira Alves

Maysa Alessandra Pereira Guedes

Andréa de Lucena Lira

RESUMO

É perceptível, nas salas de aula, que certos estudantes possuem mais dificuldade de aprendizagem, em determinadas áreas, que outros, e estes podem ter facilidade no desenvolvimento de algumas disciplinas, e não em outras. Porém, o maior desafio para o professor é identificar a origem destas dificuldades. O presente estudo teve o objetivo principal de evidenciar as características, barreiras e necessidades educacionais dos estudantes com dificuldades ou transtornos do neurodesenvolvimento por meio de uma revisão bibliográfica. A partir das informações coletadas, foi construído um produto educacional (cartilha), com o intuito da divulgação dos conhecimentos básicos sobre dificuldades e transtornos de aprendizagem aos professores do IFPB. O propósito principal é propagar informações a respeito da existência de transtornos de aprendizagem, como a Dislexia (transtorno de aprendizado de origem neurológica, cuja principal característica é a dificuldade para ler e escrever); Disgrafia



LINGÜÍSTICA,
LETRAS
E ARTES

EIXOS DE ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA NA BNCC:

REFLEXÕES E PRÁTICAS DE INTEGRAÇÃO POR MEIO DE SEQUÊNCIAS DE AULAS

José Moacir Soares da Costa Filho

Mabilly Kelly Genuino Aurélio

Carla Gonzaga Ramos

Ana Carolina Ferreira de Araujo

RESUMO

A proposta tem por objetivo apresentar as atividades desenvolvidas no projeto PIBIC/CNPq, “Eixos de ensino de Língua Portuguesa na BNCC: reflexões e práticas de integração por meio de sequências de aulas”, durante o período de setembro de 2022 a setembro de 2023. Como objetivo geral, o projeto buscou verificar de que forma a integração entre os eixos propostos pela BNCC pode contribuir para o processo de ensino e aprendizagem de Língua Portuguesa em torno dos gêneros textuais. Para isso, foram elaboradas sequências didáticas voltadas às quatro séries do Ensino Fundamental II – Anos Finais (6º ao 9º ano) e às três séries do Ensino Médio, contemplando os eixos de ensino propostos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2018), a saber: leitura, análise linguística/semiótica, oralidade e produção de textos. A elaboração das sequências didáticas partiu, inicialmente, da proposta clássica de Dolz, Noverraz e

Schneuwly (2004), cujo trabalho tem maior ênfase na produção de textos. No entanto, para contemplar os quatro eixos de modo integrado, sem dar ênfase a apenas um, propusemos um modelo de sequência de aulas a que chamamos de Metodologia de Aulas Articuladas, por meio do qual, a partir do gênero textual, atividades nos diferentes eixos se interligam. Os gêneros textuais selecionados para as sequências foram definidos por meio de um mapeamento dos gêneros textuais mais recorrentes em duas coleções de livros didáticos de Língua Portuguesa para o Ensino Fundamental II e o Ensino Médio (Ormundo; Siniscalchi, 2018; Balthasar; Goulart, 2018; ORMUNDO & SINISCALCHI, 2020; CHINAGLIA, 2020), aprovadas pelo Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) (BRASIL, 2021). A centralidade dos gêneros textuais na produção das sequências esteve de acordo com as concepções teóricas focadas no ensino de Língua Portuguesa, e, especialmente, com a compreensão do papel significativo dos gêneros textuais e domínios discursivos como recursos prioritários para o processo de desenvolvimento das sequências didáticas e propostas de ensino direcionados a integração dos eixos de ensino (ANTUNES, 2009, 2014; BAKHTIN, 2003; DOLZ; NOVERRAZ; SCHNEUWLY, 2004; MARCUSCHI, 2007; SOLÉ, 1998). Após a elaboração das sequências, destacamos que tais produções têm forte potencial para desenvolver, nos estudantes, uma ampla e significativa compreensão acerca das práticas de uso linguístico e das habilidades adequadas em conformidade com o saber linguístico internalizado e as múltiplas condições sociais possíveis. Além disso, percebemos que as sequências elaboradas por meio da Metodologia de Aulas

Articuladas abrangem os eixos de ensino de Língua Portuguesa em conformidade com o que é preconizado pela BNCC.

Palavras-chave: gêneros textuais; BNCC; eixos de ensino; língua portuguesa; sequências didáticas.

O DISCURSO DE TEMÁTICAS POLÊMICAS NO MEIO DIGITAL:

UMA INVESTIGAÇÃO EXPLORATÓRIA SOBRE O PAPEL DA INTERFACE NAS DISCUSSÕES SOBRE LINGUAGEM

Roberto Leiser Baronas

Lafayette Batista Melo

RESUMO

Há artigos que tratam sobre como as pessoas discutem assuntos polêmicos diversos por meio das interfaces de plataformas e redes sociais, e este trabalho investiga como esses artigos estudam a interação feita no meio digital para as pessoas discutirem sobre questões de linguagem (formas adequadas, uso de termos técnicos, dúvidas de vocabulário, linguagem neutra, etc.). A área de pesquisa que lida sobre como as pessoas não especialistas em linguagem tratam de temas relacionados ao uso da língua é denominada Linguística Popular, na qual esta pesquisa se embasa. E, como a investigação aqui é feita de forma exploratória, por meio de uma revisão integrativa de artigos que tratem de interação através da interface computacional, procurou-se delimitar a seleção das pesquisas que tivessem como base os estudos do Discurso Digital. O objetivo geral deste artigo é analisar a Linguística Popular expressada nos meios digitais no Brasil, explorando as estratégias utilizadas pelos não

linguistas por meio das interfaces computacionais. A revisão integrativa permite a síntese de diferentes tipos de estudos, incluindo estudos quantitativos e qualitativos, para responder a perguntas de uma pesquisa específica. As etapas envolvidas incluem a definição das questões de pesquisa, a busca e a seleção de estudos relevantes, a avaliação da qualidade dos estudos e a síntese dos resultados. As questões de pesquisa foram: QP1: Que conhecimento foi veiculado na Linguística Popular por meios digitais?QP2: Que sistemas ou ferramentas foram abordados nas pesquisas?QP3: Que outras áreas deram suporte aos estudos?-QP4: Que estratégias foram usadas para empregar os recursos digitais? Foram escolhidas as seguintes bases de dados: Google Acadêmico, Portal Periódicos CAPES e Revista da ABRALIN. Estratégia de busca das palavras-chave: “linguística popular” AND digital. Em um primeiro momento, a busca resultou 154 artigos. Com o refinamento da revisão, sobraram oito. Sobre conhecimento veiculado nos trabalhos, foram tratados assuntos, como uso da Língua Portuguesa, neologismos, dúvidas sobre como usar linguagem neutra, explicações de como certos termos em inglês correspondiam a termos em português e palavras usadas na pandemia. Ambientes tratados nos estudos foram Instagram, Twitter, LinkedIn, fóruns e comentários em portais de notícia, bem como uso de memes. Estratégias dos usuários foram de humor, especialmente com memes, e depois, mas em grau bem menor, o Instagram. Preciosismos da língua, trocadilhos e crítica política especialmente no Twitter. Sequenciamento de várias perguntas e respostas nem tanto ocorreram nas redes, mas nos comentários de fóruns. As estratégias usadas pelos usuários

não linguistas mediadas pelas interfaces computacionais para a prática da Linguística Popular foram muito ricas e indicam muitas possibilidades observadas, incluindo continuidade das discussões de forma alternada em outros ambientes. Os estudos revisados demonstraram que, embora haja o uso de ferramentas e áreas aplicadas semelhantemente (dicas sobre uso correto da língua no Instagram e LinkedIn), os resultados são distintos. De modo geral, a pesquisa demonstra que ambientes emergentes são mais acionados e eventualmente combinados, dando preferência a certos estilos em certas interfaces: discussões mais críticas no Twitter, mais formais no LinkedIn e intermediárias no Instagram.

Palavras-chave: temáticas polêmicas; meios digitais; linguística popular.

LAMPEJOS DE ARTE E CULTURA NO MUNDO MAKER 2023

Nadja da Nobrega Rodrigues

Adeilson Silva Bazante Filho

Marília Moura Gomes

Felipe de Sousa Azevedo

Andrew Iwao Gabin Namisaki

Kalina Ligia Felix Pessoa

Marina Martins da Natividade

Guilherme Fernandes de Souza

Pedro Lucas Santos Melo

RESUMO

O Programa “Lampejos de Arte e Cultura no mundo Maker” faz parte do Lâmpião Maker, um laboratório de prototipagem e inovação com foco em acender e estimular a criatividade do público envolvido. Este laboratório vem incentivando a criação e a ampliação de novas formas de pensar, de aprender e de fazer, que sejam sustentáveis e guiadas pela criatividade e pelo protagonismo discente e que, acima de tudo, sejam sustentadas pelo espírito de solidariedade e de colaboração. O “Lampejos” vem sendo executado desde 2021, com o apoio do Lâmpião, ampliando a gama dos processos educativos, que são, em sua grande maioria, ações práticas multidisciplinares. Este Programa tem como objetivo fomentar um espaço que alia tecnologia às

atividades e ações artístico-culturais de forma criativa e inovadora, por meio de um calendário de ações que promovem apresentações e performances artístico-musicais, oficinas, eventos em geral, como palestras, rodas de conversas, entre outros. Por meio deste calendário, o Lampejos proporciona a prática (mão-na-massa) relacionada à arte, à cultura, ao mundo *maker* em diversificadas perspectivas, de forma protagonizada pela comunidade interna e externa, desenvolvendo a cultura do *learning by doing* e o sentimento de pertencimento em todos os atores envolvidos nas ações. A metodologia utilizada pelo Programa gira em torno da promoção do calendário de ações e eventos propostos, destacando a autonomia dos atores na condução didático-pedagógica dos conteúdos selecionados, observando-se a aprendizagem integradora e o aprender fazendo (Cultura *Maker*), utilizando procedimentos que reforçam o protagonismo dos demais participantes envolvidos (servidores, discentes e parceiros sociais) e a autonomia destes nas construções intelectuais e execução das atividades. Isso acontece por meio dos diversos eventos, por exemplo, maratonas e circuitos temáticos contemplando fases de ideação e prototipação técnica, reunindo equipes multidisciplinares/multicampi somadas a parceiros sociais. Desse modo, os trabalhos baseiam-se na promoção da aprendizagem ativa e participativa, por meio da visita ao espaço *maker* ou espaços parceiros, utilizando diversos tipos de recursos, como exposição dialogada, apresentação de conteúdo com uso de slides e/ou prática, uso de equipamentos ou materiais diversos, atividades práticas em geral, entre outros, sempre em times, potencializando a colaboração, a construção coletiva, o



protagonismo do público-alvo e outros fatores estimulados pela cultura *maker*. Como principais resultados, em 2023, podem ser citados os eventos realizados no calendário vigente: quatro competições temáticas, três encontros de prototipação e ideação, quatro circuitos makers, 14 oficinas técnicas, e quatro apresentações do Lâmpião Maker em stands em eventos (Imagineland, Congresso da Sociedade Brasileira de Computação – Expotec, Olimpíada Brasileira de Robótica e Feira de Profissões). Neste sentido, o Lâmpião potencializa: a disseminação da cultura *maker* como possibilidade de ação diária e contextualizada na resolução de problemas; o desenvolvimento de novas ideias nas diversas áreas do conhecimento; a apresentação da cultura *maker* como possibilidade de uso de conceitos e práticas mão-na-massa para a realização de pesquisa, ensino, extensão e inovação; a importância do trabalho inter e multidisciplinar; a importância da arte e da cultura em espaços de formação, além da realização de ações artístico-culturais em prol do bem-estar físico, intelectual e emocional da comunidade interna e externa.

Palavras-chave: mundo *maker*; cultura *maker*; aprender-fazendo; aprendizagem integradora.

MUSICALIZAÇÃO COM O VIOLÃO NO BAIRRO JOSÉ AMÉRICO

Teresa Cristina Rodrigues Silva

Wellington da Silva Cavalcanti

Suellen Braz Gomes

Jairo Neves

Felipe Flávio Bezerra Rocha

Pedro da Costa Cavalcanti

RESUMO

O projeto, em andamento, oferta aulas de Violão e Teoria Musical como atividade de extensão no Bairro José Américo. O espaço físico para o desenvolvimento das atividades é o salão da paróquia São José e abrange os moradores das comunidades vizinhas: Jaqueira, Laranjeiras, Santa Veronica, e Comunidade dos Colibris. As aulas são coletivas, tendo, como público-alvo, crianças a partir de nove anos de idade e adultos de qualquer idade. Além das aulas, estão programadas apresentações musicais dos alunos para a mostra do trabalho desenvolvido. Um destaque deste projeto é a oportunidade de prática didática ofertada a discentes do curso de Instrumento Musical do IFPB – **Campus** João Pessoa. As atividades de ensino são acompanhadas pela coordenadora do projeto por meio de reuniões periódicas. O conteúdo ministrado envolve a escolha de exercícios selecionados a partir de métodos de ensino coletivo já existentes e adaptados à realidade

dos alunos inscritos. O material é preparado pela coordenadora juntamente com os discentes bolsistas que fazem parte do projeto. O objetivo geral do projeto é proporcionar atividade cultural e de lazer aos moradores do Bairro José Américo, abrangendo as comunidades no entorno da Paróquia. A metodologia se dá por meio de aulas sempre coletivas, alternando conteúdo prático e teórico. O repertório praticado tem ênfase na música brasileira. Como resultado, observamos grande entusiasmo e interesse dos moradores do entorno da paróquia e a expectativa pela continuidade do projeto. O mesmo entusiasmo é observado nos discentes envolvidos na ação extensionista, que, certamente, traz vivência de grande valor e acrescenta uma experiência prática extraordinária à sua vida acadêmica.

Palavras-chave: ação social; música; violão; ensino.

SÃO JOÃO:

TRADIÇÃO NORDESTINA E SEUS IMPACTOS NA VIVÊNCIA ESCOLAR

Álvaro David da Silva Dantas

Anna Beatriz Barbosa Nunes

João Pereira de Lacerda Neto

Maria Eduarda de Oliveira Ribeiro

Ricardo José Ferreira

Radamir Lira de Sousa

Sofia Rani da Nóbrega Silva

Yasmin dos Santos Cruz

RESUMO

O São João é uma festa tipicamente nordestina, que exalta a cultura sertaneja por meio de músicas, danças e artesanatos típicos da região do Nordeste brasileiro. Tendo em vista a necessidade de reconhecer os comerciantes, artistas e músicos locais como importantes figuras na construção historiográfica da cultura da região nordestina, visou-se ampliar o espaço de mercado para famílias empreendedoras cuja subsistência é proveniente da produção e da venda de comidas típicas e materiais de artesanato ligados à tradição nordestina do São João, propiciando, indiretamente, à comunidade do IFPB – *campus* João Pessoa, um momento interativo. O processo metodológico foi dividido em duas etapas. Na primeira, voltada para a montagem da estrutura do projeto, realizou-se: a) Solicitação

do espaço onde ocorreu o evento; b) Compra dos materiais necessários para a ornamentação; c) Montagem do material para divulgação; d) Montagem do repertório musical; e) Procura por parceiros sociais; f) Ornamentação e organização das decorações e stands, estes utilizados para venda de gêneros alimentícios e artesanais. A segunda etapa, ainda em execução, caracteriza-se por: a) Elaboração e divulgação de um formulário de satisfação da comunidade do IFPB e parceiros sociais; b) Elaboração de relatório fotográfico; c) Tabulação e discussão dos resultados do formulário para divulgação com a comunidade acadêmica. De maneira geral, os participantes consideraram que a comissão organizadora trabalhou bem (57,7%), bem como a organização da festa (59,4%). A falta de alguns parceiros foi sentida pelos participantes, e 42,3% consideraram a oferta de comidas típicas boa. Por fim, é interessante notar que a grande maioria gostaria de que o evento ocorresse mais vezes (94,4%), corroborando a importância de eventos regionais com valorização da cultura. Conclui-se, com os resultados obtidos até então, que o evento repercutiu positivamente dentro da comunidade do IFPB, bem como para os parceiros sociais. Ademais, pode-se dizer que o projeto cumpriu com o seu objetivo geral, tendo em vista que proporcionou aos empreendedores locais a chance de mostrar suas especialidades na produção e venda de pratos típicos da época junina e promoveu, aos artistas locais, a chance de mostrar suas especialidades na produção de cordéis e produtos de artesanato, oferecendo, aos músicos locais, a chance de mostrar



suas especialidades no canto e toque de instrumento ao realizar apresentações no dia do evento.

Palavras-chave: tradicionalidade; música; Região Nordeste.



CIÊNCIAS
EXATAS

NÚMEROS NATURAIS E NÚMEROS REAIS: CONTAR OU MEDIR?

Rafael Jose Alves do Rego Barros

Lucas Cavalcanti Cruz

João Luiz Soares dos Santos

Hermano da Silva Júnior

Alessandro Valdemar da Silva

Ana Clara Pereira Lopes Andrade

Gabriel Silva da Costa

Italo Clyfton da Silva Alves

Emily Beatriz de Lima Santos

Einstein Kelvin Alves Euflausino

RESUMO

A matemática pode ser dividida de várias maneiras, dentre elas, uma maneira que destaca com o que a matemática se preocupa: Matemática Pura, Matemática Aplicada e Educação Matemática. Em breves linhas, pode-se dizer que a Matemática Pura procura compreender a Matemática de maneira mais abstrata, sem se preocupar como o conhecimento produzido será aplicado. A Matemática Aplicada, ao contrário, usa a Matemática como ferramenta para auxiliar outras áreas de conhecimento, voltando-se para aplicações específicas. A Educação Matemática investiga técnicas e métodos para melhorar-lhe o ensino nos seus

diversos níveis. Embora haja essa grande divisão, existe uma forma de pensá-la de maneira mais profunda, buscando compreender suas bases, suas raízes, investigando o raciocínio matemático. Isso está ligado à Filosofia da Matemática. Estudar os números e compreender suas utilidades são elementos fundamentais para aqueles que querem fazer Matemática. Saber o que é um número e quais suas utilidades são questões importantes da Filosofia da Matemática. Bertrand Russell é um dos autores que discute profundamente a questão da definição de número (Introdução à Filosofia da Matemática – Capítulo 2). As utilidades dos números são diversas, dentre elas, que são destaque para nosso trabalho: contar e medir. Esses processos estão associados aos números Naturais e Reais, respectivamente. O que é contar e o que é medir? O que podemos contar e o que podemos medir? Essas foram algumas das discussões trabalhadas com os discentes do grupo do PIBID. O objeto do trabalho é apresentar a relação dos números com os processos de contagem e medição. Além de fazer uma abordagem sobre o que se pode medir e o que se pode contar, objetos utilizados para fazer medições, como são feitos esses processos e os problemas inerentes ao processo de medida: erros. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, com leitura de livros e artigos, além de videoaulas. Apresentaremos a relação dos Números Naturais com o processo de contagem e como é possível utilizarmos os Números Reais nos processos de medições, além da apresentação dos vários instrumentos utilizados para realizar medições e problemas associados ao processo. Os números estão ao nosso redor de uma maneira bem mais ampla do que podemos imaginar. Utilizamos-nos deles



em diversas situações, de maneira muito intuitiva, o que nos parece ser extremamente natural. Não percebemos, entretanto, o processo mental envolvido. Como todo esse processo nos é familiar, não percebemos que isso só se tornou possível graças a um enorme poder de abstração da mente humana, que não é, de maneira alguma, simples. O processo de contagem modificou a vida do ser humano e abriu portas para novas possibilidades, os números Reais, utilizados em outro processo: medição. Assim, compartilhamos, com a comunidade, a experiência e o aprendizado que tivemos em todas essas relações para que a matemática deixe de ser vista como algo difícil ou desconexo da realidade, mas compreendida como parte da experiência humana chamada vida.

Palavras-chave: números; números inteiros; números reais; contar; medir.



QUÍMICA:

EXTENSÃO E SOLIDARIEDADE

Maria das Graças Negreiros de Medeiros

Alisson Costa

Adriana Costa

Beteseã Laís

Billy Graham

Jamilly Raquel

Lanielly Cristine

Taianny Gabriella

Ramon Domingos

RESUMO

Este é um projeto de extensão do Curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Ciência e Tecnologia da Paraíba – *Campus* João Pessoa, executado por docente e discentes do curso de química, que tem o objetivo de ajudar casas de apoio ao idoso e hospitais, doando saneantes e sanitizantes para a higienização desses locais, os quais, devido à pandemia da COVID-19 em 2020, sofreram um déficit nas doações de produtos de limpeza e higiene. Com isso, houve a criação deste projeto, que atua até o ano de 2023, colaborando com a ASPAN e o Hospital Padre Zé, ambos localizados na cidade de João Pessoa. A produção dos produtos se dá pela reutilização do óleo de cozinha, contribuindo com o meio ambiente, diminuindo a questão do descarte inadequado do óleo. Com isso,

foram fabricados sabão líquido para limpeza pesada, sabão em barra de babosa e detergente, desinfetante e sabonete líquido (estes dois últimos não são fabricados com óleo reutilizado). Todos esses produtos são confeccionados pelos integrantes do projeto, alunos do curso de licenciatura em química, contribuindo para a vida profissional e social, colocando em prática os saberes adquiridos ao longo do curso e extensionando, de modo a ajudar a comunidade externa. Este projeto de extensão alcançou parceiras como O Clube Lions Tambaú e escolas, para trabalhar, com crianças e adolescentes, a educação ambiental, mostrando a importância da preservação do meio ambiente e do descarte correto de produtos utilizados no cotidiano, como, por exemplo, a reutilização do óleo. O projeto ajudou e tem ajudado socialmente e profissionalmente as pessoas que este atende e assiste, contemplando a relação academia/extensão/sociedade, por meio das práticas extensionistas, a entidades filantrópicas de saúde e acolhida, possibilitando uma relação transformadora entre o IFPB *Campus* João Pessoa e a sociedade.

Palavras-chave: saneantes e sanitizantes; projeto de extensão; meio ambiente; produções químicas.

A TABELA PERIÓDICA RELACIONADA AO COTIDIANO DO ALUNO PELO JOGO DE MEMÓRIA

Juliana dos Santos Nascimento

Gesivaldo Jesus A. Figueirêdo


RESUMO

São muitos os desafios enfrentados pelos professores em sua atuação profissional, e a dificuldade ainda aumenta na disciplina de química, visto que esta ciência é tida pelos alunos como chata, desinteressante, complicada e sem sentido. Notadamente, tudo isso desmotiva os alunos. E, na Educação de Jovens e Adultos – EJA, torna-se um pouco mais complicado ensinar, pois esta modalidade tem suas dificuldades, como muitos alunos já chegam cansados à sala de aula, depois de uma rotina exaustiva de trabalho, etc. Na perspectiva de contribuir para reverter esse quadro, foi realizado um trabalho que teve a premissa básica de ensinar o conteúdo “Tabela Periódica” de forma lúdica e relacionando com o cotidiano do alunado. Para tanto, foi construído um jogo de memória, no intuito de facilitar o entendimento dos alunos da EJA. O jogo continha 20 peças, e elas formavam pares. dez peças tinham informações sobre as utilidades do elemento químico no cotidiano, e as outras dez peças tinham informação sobre a tabela periódica, e, ao jogarem, os alunos deveriam achar os pares correspondentes. A metodologia utilizada foi a inves-

tigativa. Assim, foram elaborados e aplicados, respectivamente, dois questionários mistos, um de sondagem com dez perguntas antes da atividade lúdica e outro depois com oito perguntas, como forma de saber se o jogo de memória contribuiu para uma aprendizagem significativa. Em média, 50 pessoas participaram da atividade, e, diante da apreciação dos questionários, é plausível afirmar que os resultados foram satisfatórios, uma vez que os alunos tiveram mais acertos depois de jogarem. Alguns participantes relataram que não responderam a todas as perguntas no primeiro momento, porque tiveram bastantes dúvidas, mas, a partir da prática lúdica, puderam responder ao outro questionário com mais facilidade e clareza. O jogo de memória contribuiu significativamente para o aprendizado do público assistido, pois promoveu incentivo e os motivou a estudar a disciplina de química numa dinâmica diferente da tradicional e de fácil compreensão. Assim, fica como conclusão que, quando o professor dá sentido aos conteúdos de química, e os alunos podem perceber que a disciplina está no seu cotidiano, o entendimento fica mais fácil e significativo.

Palavras-chave: ensino de Química; tabela periódica; jogo da memória; Educação de Jovens e Adultos (EJA).





CIÊNCIAS
COMPUTACIONAIS

QUIZZES GAMIFICADOS:

TRANSFORMANDO O ENSINO DE PROGRAMAÇÃO POR MEIO DA TECNOLOGIA E MOTIVAÇÃO

Lafayette Batista Melo

Karine Heloise Felix de Sousa

RESUMO

O uso de tecnologias na educação tem sido cada vez mais comum, e a gamificação é uma abordagem que tem se destacado como uma forma de engajar os alunos e tornar o aprendizado mais efetivo. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo avaliar a eficácia dos quizzes gamificados no ensino de programação. O objetivo geral deste estudo é avaliar a eficácia dos quizzes gamificados no ensino de programação, verificando se essa abordagem é capaz de engajar os alunos e aumentar o interesse nas disciplinas. A pesquisa se concentrou em avaliar o uso de ferramentas de gamificação, especificamente quizzes gamificados, no ensino de programação. Os docentes participaram de oficinas para aprender sobre gamificação e como usar essas ferramentas em suas aulas. Foram incluídos questionários para avaliar o conhecimento dos docentes antes e depois das oficinas, bem como uma análise qualitativa das perguntas produzidas pelos docentes nos quizzes gamificados. Além disso, foi realizada uma entrevista com os docentes e um questionário de escala Likert aplicado aos alunos para avaliar a eficácia das estratégias de gamificação em sala de aula. Os resultados indicaram que

os quizzes gamificados foram eficazes para engajar os alunos e aumentar o interesse nas disciplinas de programação. A análise qualitativa das perguntas dos quizzes gamificados revelou que os docentes exploraram conteúdos relacionados a estruturas sequenciais e de repetição, comandos e operações, alinhados com as ementas das disciplinas de programação. O questionário aplicado aos alunos mostrou que a grande maioria deles teve uma visão favorável em relação ao uso dos quizzes gamificados em sala de aula, indicando que os alunos se sentiram motivados, absorveram o conteúdo e experimentaram sentimentos de realização. Os resultados indicam que as tais ferramentas são uma estratégia eficaz para engajar os alunos e aumentar o interesse nas disciplinas de programação. Os docentes reconheceram os benefícios dessa abordagem, e os alunos tiveram uma visão favorável em relação ao uso dos quizzes gamificados em sala de aula.

Palavras-chave: educação; quizzes gamificados; gamificação.



IGO:

UM PROTÓTIPO DE SOFTWARE GAMIFICADO PARA AUXILIAR CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA

Lafayette Batista Mello

Antonio Alves de Sousa Junior

RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição neurológica que afeta o desenvolvimento social, comunicativo e comportamental, com déficits na interação social e comportamentos restritos e repetitivos. Cerca de 1 em cada 54 crianças é diagnosticada com TEA. Indivíduos com TEA enfrentam desafios em áreas, como comunicação, interação social e autonomia nas Atividades de Vida Diária (AVD). A Análise Comportamental Aplicada (ABA) e a gamificação são abordagens terapêuticas que têm se mostrado eficazes para auxiliar pessoas com TEA. Este trabalho descreve o desenvolvimento de um protótipo de aplicativo móvel gamificado baseado em ABA para ajudar crianças com TEA a realizar AVD, detalhando o processo de criação dos protótipos e explorando a relação entre ABA e gamificação como uma abordagem promissora para melhorar a autonomia e a integração social dessas crianças. Neste trabalho, foi adotado o método de design centrado no usuário, focado em criar um produto que atenda às necessidades do usuário, particularmente

crianças com TEA. O processo incluiu a identificação das habilidades, necessidades e expectativas dos usuários-alvo, bem como seus objetivos ao interagir com o software. Para obter feedback contínuo dos usuários, foram utilizados protótipos de diferentes níveis de fidelidade. O processo de design seguiu etapas como a definição do usuário pretendido, entrevistas com Especialistas em TEA, criação de protótipos, testes iterativos com os usuários e a finalização do produto. Recomendações de desenvolvimento de software específicas para esse público também foram incorporadas no processo de prototipagem, que começou com uma versão em papel, evoluindo para uma versão conceitual e, finalmente, uma versão interativa, usando a plataforma Figma. Nas entrevistas realizadas, evidenciou-se que indivíduos com TEA e seus familiares enfrentam diversas dificuldades relacionadas à aceitação, frustração e orientação sobre os cuidados necessários. A colaboração entre pais, terapeutas e pacientes é essencial para o sucesso do tratamento, com os terapeutas ensinando aos pais as técnicas apropriadas. Nesse contexto, um aplicativo gamificado para auxiliar nas Atividades de Vida Diária (AVD) mostra-se valioso, especialmente para os pais, pois foi projetado para ser usado com supervisão, facilitando as atividades e motivando as crianças com TEA a desenvolverem habilidades. A abordagem baseada em ABA, respaldada cientificamente, é particularmente compatível com a gamificação, usando feedback e reforço para aumentar a motivação e o engajamento. A aplicação iGO utiliza recompensas internas e externas, além de vídeos explicativos com base na Intervenção Baseada em Vídeo (IBV), com a presença do pai, responsável ou terapeuta para apoiar o ensino de AVD. Este



artigo descreve o desenvolvimento de um aplicativo gamificado para auxiliar crianças com TEA nas Atividades de Vida Diária (AVD). O projeto utilizou o modelo de Design Centrado no Usuário e envolveu especialistas em TEA para garantir a eficácia do software, considerando a diversidade do espectro autista. Os resultados mostraram que a abordagem da ABA aplicada à gamificação foi eficaz, e o artigo serve como referência para futuros projetos que combinem design centrado no usuário, gamificação baseada na ABA e diretrizes de usabilidade. O próximo passo é testar o protótipo com crianças com TEA para avaliar o engajamento e o desenvolvimento de habilidades.

Palavras-chave: gamificação; autismo; aplicativo.

PROJETO RV UNITY:

OFICINAS DE PROGRAMAÇÃO E PENSAMENTO COMPUTACIONAL PARA ESTUDANTES DA REDE PÚBLICA DA PARAÍBA

Olivia da Costa Oliva

Samuel Merson Neves de Lima Filho

Jordanna Brandão da Silva

Alexandre Fonseca D'Andrea

Francisco Petrônio Alencar de Medeiros

Petryck Slater Apolinário de Mendonça Martins

RESUMO

O projeto RV Unity trata de ações integradas entre as esferas federal e estadual de ensino na Paraíba para a iniciação tecnológica de estudantes da rede pública, com atividades pedagógicas inovadoras e métodos de aprendizagem ativa com foco em pensamento computacional, introdução a algoritmos e programação com a plataforma Unity. 364 vagas foram disponibilizadas para estudantes de anos finais do ensino fundamental em escolas públicas estaduais em oficinas sobre programação voltada para a realidade virtual (RV), realidade aumentada (RA) e Metaverso, configuradas com aprendizagem baseada em projetos (PBL) e com métodos de aprendizagem ativa, como gamificação e sala de aula invertida. A oferta das oficinas foi dividida em três momentos: a) pré-oficina, com introdução aos conceitos de RV, RA e Metaverso, em ambiente virtual de aprendizagem; b) oficina

prática de iniciação tecnológica em programação num contexto imersivo sobre iniciação em programação Unity, manipulação de modelos 3D, criação de ambientes virtuais, participação em jogos interativos e imersão com os óculos de realidade virtual interativo Meta Quest 2; c) pós-oficina, que compreende uma autoavaliação, a avaliação da oficina e o compartilhamento de experiências após as práticas *hands-on*. De março a junho de 2023, a equipe do Laboratório de Realidade Aumentada e Virtual do IFPB (LARA), alocada neste projeto, foi capacitada em tópicos relevantes para as atividades (Unity, programação C#, Oculus Meta Quest 2, Metaverso, pilares da BNCC, Spatial) e desenvolveu materiais didáticos com uma metodologia única de oferta de oficinas que já capacitou 129 beneficiários até o mês de setembro de 2023. Ao mesmo tempo em que promove a iniciação tecnológica precoce em pensamento computacional, programação e tecnologia, é uma estratégia importante no combate à evasão na formação de profissionais de TIC, sendo relevante proporcionar aos estudantes um primeiro contato com tecnologias para o aprimoramento de habilidades que estarão presentes na sua vida futura, independente da carreira que venham a seguir. Espera-se que as atividades desenvolvidas nas oficinas aumentem a motivação dos estudantes sobre programação e contribuam para promover uma aprendizagem significativa com temas atuais, como a realidade virtual e o Metaverso. Projetos como o RV Unity contribuem para consolidar o papel do IFPB na promoção de ações de extensão para o fortalecimento dos arranjos locais e regionais e para o desenvolvimento socioeconômico e cultural



no entorno da instituição, em conformidade com as finalidades dos Institutos Federais apresentadas na Lei 11.892/2008.

Palavras-chave: realidade virtual; realidade aumentada; iniciação tecnológica; pensamento computacional; algoritmos; modelagem 3D.

GAMIFICAÇÃO DE CONTEÚDO COM FRAMEWORK 6D PARA O REFORÇO DO APRENDIZADO EM PROGRAMAÇÃO

Lafayette Batista Mello

Flavio Henrique de Sousa Silva

RESUMO

A procura por cursos de tecnologia tem crescido cada vez mais, o que tem levado ao aumento do número de vagas para estes profissionais. Porém, as empresas passam dificuldades para encontrar profissionais capacitados e especializados. Isso se dá devido ao baixo número de formandos nos cursos superiores de tecnologia da informação. Durante o curso, os alunos se deparam com uma grande dificuldade no entendimento da lógica de programação, acabando por desistir do curso. Dito isto, o intuito deste trabalho é o desenvolvimento de uma aplicação que auxilia no reforço da aprendizagem de programação para alunos de disciplinas introdutórias, em cujo processo os alunos irão usufruir de recursos da gamificação de conteúdo. Será utilizado o framework 6d para desenvolvimento da ferramenta. O objetivo geral deste trabalho é o desenvolvimento de um sistema que utiliza técnicas de gamificação de conteúdo para auxiliar alunos e professores nas aulas introdutórias de programação, tornando o entendimento dos conceitos básicos mais fáceis de serem

compreendidos, aumentando, assim, o engajamento do aluno nas primeiras aulas com contato com a programação, momento em que a carga de conteúdos novos (muitas vezes, desconhecidos) ainda é grande para ele. Inicialmente, realizou-se uma revisão sistemática da literatura (RSL) para compreender o estado da arte e obter informações sobre o uso de gamificação no ensino de programação. Após concluir a RSL, criou-se um formulário para ser aplicado aos alunos de programação introdutória, a fim de identificar suas principais dificuldades no aprendizado de programação durante as disciplinas iniciais dos cursos de graduação. Os resultados deste formulário servirão de base para o desenvolvimento da ferramenta gamificada. O objetivo da revisão sistemática foi compreender quais características de gamificação de conteúdo estão sendo implementadas para aprendizado de programação. Durante a leitura dos trabalhos, foram identificadas diversas características de gamificação, tais como elementos de pontuação, insígnias ou emblemas concedidos como conquistas após alguma ação do usuário, sistemas de *level* e ranqueamento dos usuários, além de feedbacks após realização de alguma ação. A gamificação de conteúdo é frequentemente aplicada para o ensino de programação básica, principalmente em disciplinas iniciais de cursos de tecnologia da informação. Foi elaborado um questionário contendo perguntas sobre as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos nas disciplinas introdutórias de programação. O questionário foi aplicado, inicialmente, em alunos da turma de 1º período do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do IFPB *Campus* Cajazeiras. Com o retorno dos alunos, pode-se identificar que o conteúdo de maior



dificuldade de aprendizado são ponteiros, e a maioria dos alunos procura informações para estudo por meio de videoaulas. Será desenvolvida uma ferramenta de gamificação de conteúdo para reforçar os estudos em programação, focando, principalmente, nos pontos de maior dificuldade identificados nas entrevistas com os alunos. Posteriormente, realizaremos um teste com a mesma turma, permitindo que os mesmos participantes experimentem a ferramenta e respondam a um novo questionário, compartilhando suas experiências em relação à utilização da ferramenta.

Palavras-chave: gamificação; programação; reforço; conteúdo.

PROGRAMA INSTITUCIONAL VISUAL 3D:

IMPLANTAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE REALIDADE AUMENTADA E VIRTUAL NOS *CAMPI* DO IFPB

Samuel Merson Neves de Lima Filho

Alexandre Fonseca D'Andrea

Francisco Petrônio Alencar de Medeiros

Maria José Batista Bezerra de Melo

Olivia da Costa Oliva

Louise Fernandes Caetano

RESUMO

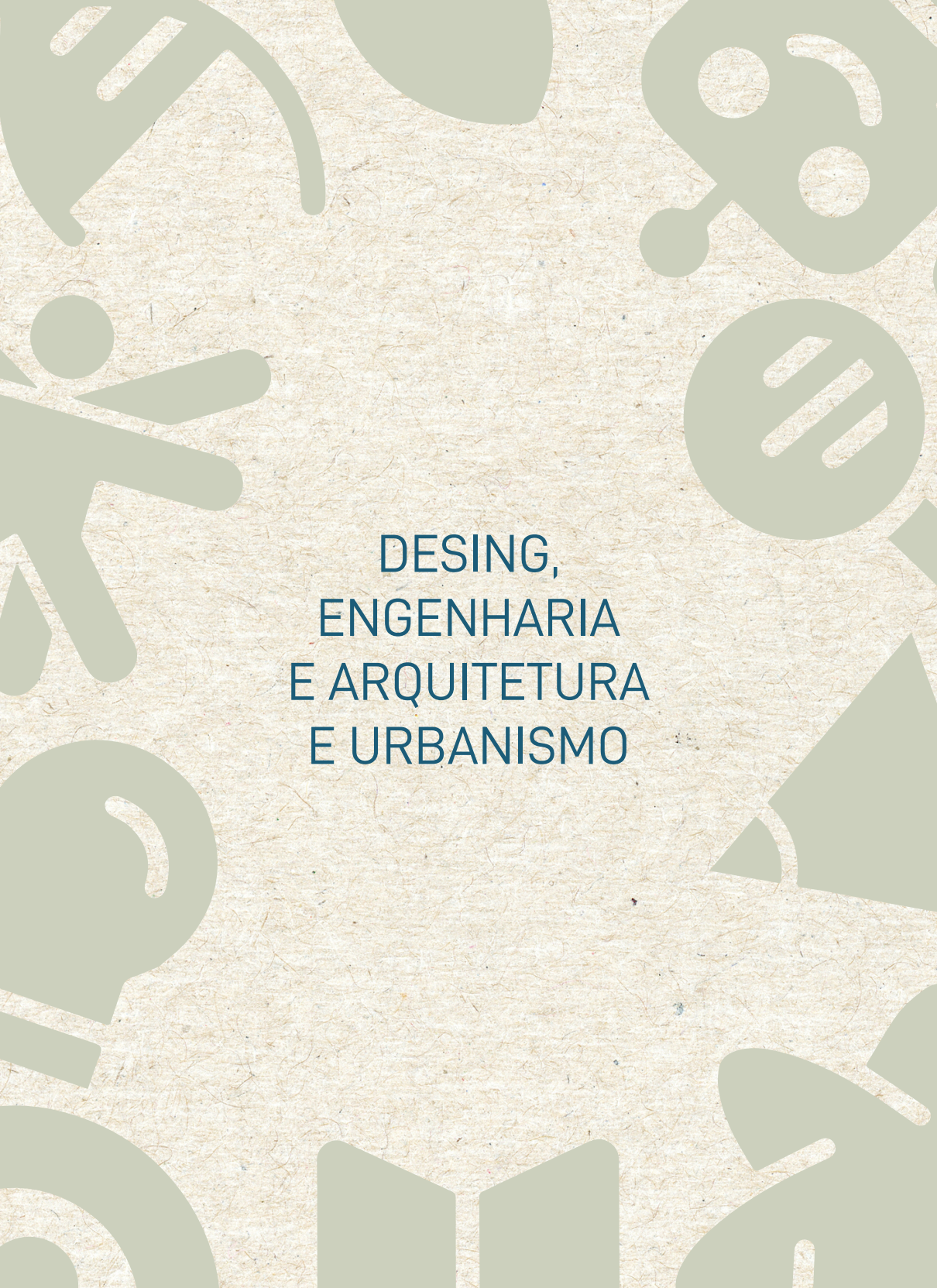
O Programa Institucional Visual 3D (PV3D) tem o objetivo de desenvolver ações de iniciação tecnológica com uso inovador de tecnologias digitais e aplicativos de realidade aumentada (RA) e realidade virtual (RV). O PV3D foi institucionalizado pela Portaria PROEXC/REITORIA/IFPB nº 24/2022 e está alinhado com políticas nacionais de desenvolvimento e inovação. O PV3D previu recursos de custeio e bolsas para docentes e discentes e teve início no segundo semestre de 2022 em dois *campi* do IFPB, tendo recebido, em 2023, uma expansão para outros sete *campi*, o que reflete a sua relevância institucional como ação efetiva de extensão tecnológica, com foco em aprendizagem ativa e ferramentas digitais para educação. Além dos impactos diretos nos

estudantes, o PV3D contribuiu para desenvolver laboratórios de RA e RV nos *campi* da instituição e fortalecer os laços entre o IFPB e as escolas parceiras. As oficinas de RA e RV foram ofertadas pelos *campi* do IFPB com apoio financeiro e recursos de custeio da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PROEXC) para a aquisição de óculos de RV para smartphones. O PV3D contou com a Coordenação Geral de um professor do *campus* João Pessoa com experiência na condução de oficinas de RA e RV para escolas da rede pública, designado pela Portaria PROEXC/REITORIA/IFPB nº 25/2022. A Coordenação Geral do PV3D teve a participação de um estudante bolsista, selecionado, em 2022, pelo Edital nº 23/2022 (outubro a dezembro de 2022) e, em 2023, pelo Edital PROEXC nº 15/2023 (julho a dezembro de 2023). Os *campi* participantes do PV3D foram selecionados, em 2022, a partir da manifestação de interesse a uma chamada da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura e, em 2023, em atendimento ao Edital PROEXC nº 09/2023: Chamada Interna para adesão ao Programa Visual 3D (julho a novembro de 2023). Os primeiros *campi* a serem capacitados para a oferta de oficinas de RA e RV no Programa Institucional Visual 3D (PV3D) foram Cajazeiras e Princesa Isabel. Foram adaptados ambientes virtuais de aprendizagem (*Google Classroom*) a partir do material existente no Projeto Visual 3D, um projeto-piloto aprovado por pesquisadores do IFPB *campus* João Pessoa no Edital 03/2020 SETEC/MEC/IFES. Na primeira edição do PV3D, o *campus* de Cajazeiras ofereceu, inicialmente, as 40 vagas previstas na chamada da PROEXC, mas, devido à elevada procura dos estudantes, aumentou a oferta inicial e capacitou 120 estudantes do próprio *campus* e 31 estudantes de uma es-



cola pública do município parceiro de Monte Horebe. O *campus* Princesa Isabel atendeu a 28 estudantes da comunidade interna e, devido a contratempos relacionados à infraestrutura (energia elétrica), não obteve êxito em receber estudantes de escolas parceiras. Assim, no período compreendido entre outubro de 2022 e junho de 2023, foram capacitados 179 estudantes no PV3D, número acima da oferta inicial de 80 vagas. Com a adesão, em 2023, dos *campi* de Cabedelo, Esperança, Pedras de Fogo, Picuí, Patos, Sousa e Itaporanga, espera-se que as ações do PV3D se confirmem como efetivas para a consolidação do uso de RA e RV para fins educacionais no IFPB.

Palavras-chave: iniciação tecnológica; extensão tecnológica; aprendizagem ativa; tecnologia da informação e comunicação; tecnologias sociais.



DESING,
ENGENHARIA
E ARQUITETURA
E URBANISMO

AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS DA COVID-19 NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DE CASOS NA CIDADE DE JOÃO PESSOA

Gabryella Hellen Maracajá Coutinho da Silva

Alexsandra Rocha Meira

RESUMO

Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela Organização Mundial da Saúde como uma pandemia (OPAS, 2020). À vista disso, vários setores não essenciais foram paralisados para evitar um contágio maior. A área da construção civil foi uma que passou por restrições e, a depender da localidade, teve a paralisação de obras e/ou de atividades. Historicamente, a construção civil é um setor enraizado em conceitos tradicionais, sendo considerado importante para a economia do país. Por isso, sua adaptação ao cenário da pandemia foi alvo de muitos debates e levou o setor, como um todo, a implantar estratégias capazes de enfrentar as dificuldades da época. Dentro desse cenário, a presente pesquisa, resultante de um trabalho de TCC realizado junto ao curso de Edificações, buscou avaliar os impactos da COVID-19 na construção civil da cidade de João Pessoa, em termos de dificuldade, adaptabilidade e qualidade das ações tomadas diante da pandemia. Inicialmente, a pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Para a coleta de

dados, foi utilizado um questionário previamente elaborado, e trabalhou-se com uma amostra aleatória, composta por dez empresas atuantes na cidade de João Pessoa. Com os resultados provenientes da pesquisa, concluiu-se que as construtoras se adaptaram bem à situação vivenciada na pandemia para poder prosseguir com suas atividades e preservar a saúde dos trabalhadores, embora ainda tenham sido identificadas necessidades reais de melhorias para enfrentar de forma mais efetiva esse período pandêmico, a exemplo da carência de conscientização e treinamento dos funcionários.

Palavras-chave: pandemia; COVID-19; impacto; construção civil.

PROJETO DE DESIGN DE INTERIORES PARA UMA BRINQUEDOTECA ESCOLAR COM APLICAÇÃO DO DESIGN BIOFÍLICO NA CIDADE DE GURINHÉM – PB

Juliana Kelle da Silveira

Ana Laura de Freitas Rosas Brito

RESUMO

A brinquedoteca escolar é um espaço dedicado ao desenvolvimento infantil na primeira infância, que se destaca por oferecer um ambiente lúdico e educativo. É um local onde as crianças têm acesso a brinquedos, jogos e atividades adequadas à sua faixa etária, estimulando sua criatividade, imaginação e habilidades sociais, desempenhando um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo, emocional e motor. Dessa forma, brinquedotecas dedicadas a crianças de 3 a 5 anos devem ser organizadas de acordo com essa faixa etária. Nesse contexto, fica evidente a importância do profissional de design de interiores nesse processo, uma vez que ele detém a capacidade e o conhecimento necessário para diagnosticar os eventuais problemas existentes e propor soluções práticas, elaborando um ambiente funcional, ergonômico, acessível e acolhedor. Para tanto, uma das estratégias que o designer pode usar para agregar conforto e qualidade ao espaço são os princípios do design biofílico, por meio de elementos, como iluminação, ventilação natural e experiências

multissensoriais que contribuem para o conforto e o prazer no processo cognitivo. Este trabalho teve o objetivo principal de elaborar um projeto de interiores para a brinquedoteca do Centro Educacional Vitorino Silveira (CEVS), utilizando, como estratégias, princípios do design biofílico. A metodologia adotada incluiu a pesquisa bibliográfica e documental, o levantamento físico e fotográfico do espaço, a coleta de dados por meio de um *briefing*, a pesquisa de projetos correlatos, a definição do programa de necessidades e pré-dimensionamento, a criação do conceito e o desenvolvimento do projeto. O trabalho teve, como principais resultados, a elaboração do projeto de interiores com o proposta de reforma para o espaço, com geração de um novo zoneamento, setorização e *layout*. A proposta demonstrou a viabilidade de elaborar projetos que promovam o processo de aprendizagem das crianças, por meio de recursos e estratégias do design biofílico, propiciando às crianças a experiência de desfrutar de um ambiente mais saudável, esteticamente agradável, com espaço otimizado e experiências multissensoriais, onde possam socializar e aprender a importância de preservar os recursos naturais.

Palavras-chave: brinquedoteca escolar; *design* biofílico; *design* de interiores.



NEUROARQUITETURA E IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DO SER HUMANO

Arianny da Costa Vieira

Livia Gabrielly Ramos de Lima Almeida

Mateus Felipe Santos de Oliveira

Rayane do Nascimento Bezerra

Maria do Socorrô Leite Buriti

Marcelo de Almeida Buriti

RESUMO

A composição do lugar, seus elementos, cores, estrutura, iluminação e o ambiente, como um todo, despertam sentimentos e sensações que, muitas vezes, passam despercebidos. Desta forma, a pesquisa buscou verificar e analisar a Produção Científica relacionada à Neuroarquitetura quanto: a) ao gênero dos participantes, à tipologia das pesquisas da área, aos principais resultados e às principais conclusões. Para a coleta de dados, foram utilizados os artigos de pesquisa publicados na Biblioteca Virtual da Saúde (BVS). Para a seleção, utilizaram-se as palavras-chave: “*Nanoarchitecture*” e “*Saúde Mental*”, obtendo 16 artigos, nas bases de dados *PubMed*, *Lilacs* e *MedLine*, publicados em inglês, português e espanhol, de 2016 a 2023. Os critérios de seleção dos artigos basearam-se na pertinência ao tema “*Neuroarquitetura e seu impacto na qualidade de vida do ser humano*”

e, como critérios de exclusão, pesquisas nos idiomas Japonês e Coreano (por dificultar a leitura e a compreensão dos textos) e os que não pertenciam à temporalidade estabelecida. Os resultados mostraram que, entre os artigos selecionados, 10,24% envolve o gênero feminino, e 1,95%, masculino. Quanto ao tipo de pesquisa, 43,75% foram pesquisas descritivas, e 12,5%, experimentais. Os resultados sugerem que um ambiente não pode ser prejudicado por colapsos devido a inadequações cognitivo-emocionais, porém as pessoas que o frequentam podem estar propensas a tal situação. Ainda que, ao planejar ou modificar o *design* dos espaços existentes, melhorem as respostas cognitivo-emocionais dos indivíduos, ao analisar o interior de um espaço, deve-se considerar também a maneira como os cidadãos sentem e vivenciam seu ambiente, não apenas a localização, geometria ou o tamanho. Os dados mostraram que, possivelmente, as mulheres estejam mais envolvidas e atentas nesse tema, as pesquisas são do tipo descritivas e experimentais. É fundamental levar em consideração que, ao modificar o *design*, pode-se melhorar as respostas cognitivo-emocionais dos indivíduo além da localização e do tamanho, é preciso ter um ambiente que proporcione a saúde física e mental dos cidadãos.

Palavras-chave: neurociência; *design* biofílico; psicoarquitetura; neuropsicologia.

ESPAÇOS DE CONVIVÊNCIA: QUEM SÃO? ONDE ESTÃO?

Ana Caroline Aires Gomes de Lima

Larissa Baracho Gomes

Leonardo da Paz Pessoa Júnior

Maelle Vitória Souza Nascimento

RESUMO

Os espaços de convivência são característicos das instituições de ensino, sejam elas de nível básico, técnico ou superior, e garantem a qualidade de vida de seus usuários, uma vez que proporcionam o convívio fora do ambiente de sala de aula. Nesses espaços, tanto os estudantes quanto os servidores podem realizar atividades de lazer, alimentação, socialização e descanso, além de propiciar ambientes para estudo e discussão. No IFPB, *campus* João Pessoa, existem diversas áreas que são utilizadas com esses objetivos, atraindo discentes e servidores nos períodos da manhã, tarde e noite, particularmente, nos horários de intervalo. Entretanto, é perceptível a inadequação desses espaços para a realização das atividades a que se propõem, acarretando a improvisação de novos espaços e novos mobiliários. Esta pesquisa tem o objetivo de identificar e mapear os espaços de convívio dentro do IFPB de João Pessoa, a fim de questionar se eles atendem às demandas da população do *campus*, tanto em quantidade quanto em qualidade. Para isso, foram realizados estudos acerca da importância de ambientes de convivência em

instituições de ensino médio e superior, e um mapeamento do IFPB, *campus* João Pessoa, analisando os espaços frequentemente utilizados pelos estudantes nos horários de início, intervalo e fim das aulas, sejam eles projetados ou não para a convivência. O resultado inicial da análise demonstrou que diferentes espaços dentro do *campus*, a exemplo de corredores e escadas, são utilizados para refeições, descanso, conversas e jogos, e uma série de mobiliários adaptando-se a novas finalidades, como mesas que se tornam tênis de mesa. Enquanto isso, nos locais projetados para a convivência dentro do *campus*, verifica-se uma deficiência, nas questões de conforto térmico e ambiental, e insuficiência, que não são compatíveis com a quantidade de seus usuários. Atendendo à carência de espaços adequados para convívio, torna-se evidente, portanto, a necessidade de projetos arquitetônicos mais condizentes com a realidade dos acadêmicos e a adequação dos ambientes existentes, almejando a melhoria do bem-estar comum.

Palavras-chave: espaços; convivência; *Campus*; IFPB.



DESENVOLVIMENTO DE COMPÓSITOS CIMENTÍCIOS REFORÇADOS POR FIBRAS DE POLIPROPILENO PARA USO EM MANUFATURA ADITIVA

Marcos Alyssandro Soares dos Anjos

Ana Beatriz Smith Melo Lins

RESUMO

O interesse pelo processo de impressão 3D em concreto (3DCP) tem crescido bastante na indústria da construção civil nos últimos anos e esse crescimento se dá devido às suas inúmeras vantagens em relação aos métodos convencionais de construção, como redução de custos, automatização dos processos construtivos, diminuição de desperdícios de materiais, maior liberdade arquitetônica e redução de erros humanos. O material utilizado na impressão 3DCP é uma mistura complexa que inclui cimento Portland, areia, adições minerais como filler calcário e metacaulim, água, aditivos modificadores de viscosidade e superplastificantes e, as vezes, fibras. Porém, apesar das fibras melhorarem algumas propriedades do concreto no estado endurecido, o seu uso nas composições apresenta alguns desafios como a modificação da viscosidade das misturas que, por conseguinte, pode afetar a capacidade de bombeamento da impressora. A eficiência das fibras depende de alguns fatores como o seu comprimento, o módulo de elasticidade e o seu

teor volumétrico. Portanto, a partir da problemática citada, este trabalho tem por objetivo determinar e analisar como a fração volumétrica das fibras de polipropileno influenciam no comportamento de misturas utilizadas na impressão 3DCP. Para a obtenção dos resultados, foram utilizados 2 volumes de fibras (0,5% e 1%) que foram adicionadas em uma mistura referência (FC30MK10) já conhecida e utilizada na impressão 3DCP. A análise será conduzida utilizando os resultados dos ensaios realizados no estado fresco: o ensaio de viscosidade que tem o objetivo de medir a resistência de um fluido ao escoamento; o ensaio de espalhamento na mesa de consistência que serve para analisar a fluidez das composições; e o ensaio da densidade de massa e teor de ar incorporado que são ensaios mais gerais e padronizados que possuem o intuito de complementar as análises dos resultados obtidos. Com base nos resultados parciais, é possível observar que a medida que a fração volumétrica das fibras adicionadas na mistura aumentam, a viscosidade aumenta também.

Palavras-chave: concreto; impressão 3DCP; fibras; polipropileno; viscosidade.

INSTALAÇÕES EFÊMERAS:

ESTADO DA ARTE, MERCADO LOCAL, MATERIAIS E FORMAS

Ana Laura de Freitas Rosas Brito

Janine Holmes Gualberto

Roberta Xavier da Costa

Karla Waldiria Leite da Silva Andrade

Moanna Veloso Soares de Araujo

Priscilla Andrade Aloiz

RESUMO

No âmbito do Design de Interiores, podem ser encontrados vários eixos de atuação profissional e de investigação científica profícuos, que podem gerar avanços científicos, tanto à prática do designer quanto ao ensino e formação do mesmo. Dentro dessa propositura, a disciplina de Projeto de Interiores Efêmeros, que está sendo elaborada para a inserção da atual grade curricular do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores – CSTDI, do IFPB, *campus* João Pessoa, propõe-se a desenvolver projetos de interiores que abriguem funções/ usos de curta duração, temporários, considerados como efêmeros no âmbito do design, tais como espaços cenográficos, ambientes para exposições, espaços para eventos, vitrines e estandes. Isso posto, surgiu a necessidade de buscar constituir arcabouço teórico para embasar as diretrizes de ensino/aprendizagem, a definição das abordagens mais viáveis do assunto dentro desse

espectro de atuação, bem como do entendimento das práticas, considerando um contexto amplo, mas também local. Dessa maneira, a pesquisa em tela 'Instalações efêmeras: estado da arte, mercado local, materiais e formas' objetivou produzir arcabouço teórico sobre espaços de interiores efêmeros que abasteça a nova disciplina de Projeto de Interiores Efêmeros para a atualização da grade curricular do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores do IFPB. Para tanto, foi necessária uma pesquisa de fundo teórico para a compreensão sobre o estado da arte desse tipo de fazer projetual, perpassando conceitos de arte e design, história, teoria e práxis, bem como fatores culturais, sociais e econômicos. Além disso, realizou-se uma pesquisa de campo, em sete eventos distintos, para avaliação do panorama local e alinhamento com os achados da etapa teórica da pesquisa. Como resultados, foi possível sistematizar e organizar quatro categorias de instalações efêmeras em design de Interiores, suas características e tipologias mais recorrentes e estruturação (esta não localizada na etapa de fundo teórico) para o estabelecimento do Estado da Arte. Além disso, foi possível observar distinções e variações estratégicas por categoria, características destacáveis, trazendo achados sobre alguns limites e possibilidades das instalações que constituirão o projeto dos espaços efêmeros, distinguidas por destinações de uso e público. Ainda, um panorama dos materiais, estruturas e soluções plásticas mais usuais, levando em consideração viabilidade sobre disponibilidade de materiais no mercado local, mão de obra, acabamentos e estratégias sobre montagem e desmontagem para reuso. Os achados da pesquisa apontam para caminhos de investigação promissores



e necessários à ciência do Design de Interiores, bem como pela sua contribuição ao arcabouço teórico da disciplina Projeto de Interiores Efêmeros, mais exatamente pela tarefa realizada de sistematização de categorias, e cujo conteúdo será integrante na atualização da grade curricular do CSTD – IFPB, trazendo reflexões relevantes ao processo de ensino-aprendizagem e formação de novos designers de interiores.

Palavras-chave: efêmero; instalações; design de interiores.

PROJETO MINI BAJA (BAJAMPA/IFPB)

Loester Pereira de Carvalho Neto

Walter Lins Fialho

Pedro Henrique Lima de Almeida

RESUMO

O programa Baja SAE BRASIL é um desafio lançado aos estudantes de Engenharia, oferecendo-lhes a chance de aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula, visando incrementar sua preparação para o mercado de trabalho. Ao participar do programa Baja SAE (Sociedade dos Engenheiros da Mobilidade), o aluno se envolve com um caso real de desenvolvimento de um veículo *offroad*, desde sua concepção, projeto detalhado, construção e testes. O objetivo de cada equipe é projetar e construir um protótipo recreativo, fora de estrada (*offroad*), monoposto, robusto, visando à sua comercialização ao público entusiasta e não profissional. Este veículo deve ser seguro, facilmente transportável e de simples manutenção e operação, além de ser capaz de vencer terrenos acidentados em qualquer condição climática, sem apresentar danos. Cada equipe compete para ter seu projeto aceito por um fabricante fictício, e para isso, os alunos devem trabalhar em projetar, construir, testar, promover e competir com um veículo que respeite as regras impostas. Todas essas atividades foram feitas, claro, respeitando as prioridades acadêmicas. O principal resultado que tivemos nesses últimos anos de dedicação foi a implementação das boas práticas de

engenharia, juntamente com boas práticas de gestão, para que todos os objetivos fossem alcançados. Estamos fortemente empenhados para a construção do nosso novo protótipo, que será testado na etapa regional Nordeste em outubro. Com isso, este projeto de extensão tem um peso gigantesco na carreira acadêmica dos estudantes e é de extrema importância para nossa instituição. A continuação do projeto pode levar o nome do nosso instituto para fora de nosso Estado e até mesmo para fora do país, por isso, todo apoio que temos é de grande importância, e a experiência de participar da apresentação na XVII SECT sempre foi muito importante para a divulgação e a cativação de novos estudantes.

Palavras-chave: Programa Baja SAE Brasil; engenharia; veículo *offroad*.



O MOBILIÁRIO NA ATIVAÇÃO DOS ESPAÇOS LIVRES DO *CAMPUS* IFPB JOÃO PESSOA – PRIMEIROS DIAGNÓSTICOS SOBRE ESPAÇO, MOBÍLIA E USUÁRIOS

Ana Laura de Freitas Rosas Brito

Elisa Maria da Silva Xavier

Keylla Maria Silva de Mendonça

Yueni Ennalen dos Santos

RESUMO

O presente documento traz os primeiros achados da pesquisa *O mobiliário na ativação dos espaços livres do Instituto Federal da Paraíba – IFPB campus João Pessoa*, desenvolvida no âmbito do Curso Superior de Tecnologia em Design de Interiores, inscrita na PRPIPG e executada entre os meses de outubro de 2022 e agosto de 2023. A pesquisa investiga os espaços abertos e livres, tais como pátios, corredores e bolsões não edificados, delimitados pela arquitetura existente no *campus*, e possui o objetivo geral de apreender os níveis qualitativos do espaço e da mobília, em vários pré-requisitos de análise previstos, bem como dos ganhos e/ou prejuízos aos usuários observados nos usos e/ou nas apropriações existentes. A metodologia utilizada para as análises baseia-se na mesma usada na tese de doutorado de Brito (2019), para avaliar o desempenho de três dimensões que se relacionam: o espaço, a mobília e os usuários, em espaços

livres públicos urbanos, e como impulsionam ativações mediante níveis que podem ser identificados partindo do mais superficial ao mais profundo, sendo, respectivamente, Socialização, Cooperação e Iniciativa. Assim, a pesquisa atual demonstra a viabilidade de aplicar as etapas metodológicas e critérios de análise a um espaço público de acesso controlado e cercado, do ponto de vista urbanístico, tal como o *campus* João Pessoa do IFPB, e possibilita, dessas análises, retirar um diagnóstico abrangente sobre os problemas e potencialidades nas ativações observadas nesses locais, sendo um meio para se realizar proposituras de modificações e melhorias, tanto nos espaços, quanto nas mobílias. A pesquisa em tela identificou 21 espaços com necessidade de investigação, o que gerou uma quantidade muito grande de dados coletados, indicando a necessidade de continuidade e, por isso, foi selecionada em edital PIBIC/CNPq via PRPIPG para continuidade no período 2023/2024. É importante mencionar que foram também identificados vários espaços residuais, ou seja, aqueles espaços livres, para os quais, claramente, não se previu um uso definido quando de uma implantação mais geral das construções. Esses espaços se encontram, em geral, entre blocos edificadas ou em resquícios de espaços cobertos que não se configuram como corredores ou mesmo espaços de permanência, como pátios. Alguns desses espaços residuais possuem potencial para uso, ou mesmo já estão sendo utilizados pela comunidade acadêmica, ainda que desprovidos de infraestrutura e mobília adequadas para o uso comum e coletivo, se consideradas necessidades de conforto ambiental. Os resultados gerados em dois estudos de caso, Pátio principal coberto e Bloco edificado da Unidade



Acadêmica I, trazem um panorama de caráter qualitativo, ainda parcial, mas relevante pela quantidade de usuários detectados nesses locais. Foram identificadas características importantes do espaço, das mobílias e modos de uso e apropriações de ambos pelos usuários, sobretudo discentes, que revelam ativações e a necessidade urgente de modificações e melhorias, viáveis e em curto prazo, contempladas em relatório de pesquisa, visando à melhoria da qualidade dos espaços como suporte às relações humanas que acontecem nesses locais.

Palavras-chave: espaço público; mobília, ativação.



Este livro foi diagramado pela editora IFPB, em 2023, utilizando as fontes D-DIN e Open Sans.

