



Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação – PRPI

Correspondências e solicitações de números avulsos deverão ser endereçados a:
[All correspondences and claims for missing issues should be addressed to:]
Rua Jorge Dumar, 1703, Jardim América, CEP: 60.410-426, Fortaleza – Ceará – Brasil

Publicação Contínua

É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta publicação, desde que citada a fonte.

Reitor

Prof. Dr. José Wally Mendonça Menezes

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Prof. Reuber Saraiva de Santiago

Pró-Reitor de Ensino

Profa. Cristiane Borges Braga

Pró-Reitora de Extensão

Dra. Ana Cláudia Uchôa

Pró-Reitor de Gestão de Pessoas

Prof. Marcel Ribeiro Mendonça

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Profa. Joelia Marques de Carvalho

Editor Chefe

Profa. Alisandra Cavalcante Fernandes de Almeida

Prof. Sandro Cesar Silveira Juca

Editora adjunta

Sara Maria Peres de Morais

Conselho editorial

Prof. Dr. Auzuir Ripardo De Alexandria

Profa. Dra. Ana Karine Pessoa Bastos

Profa. Dra. Caroline De Goes Sampaio

Prof. Dr. Cidley Teixeira De Souza

Prof. Dr. Emanuel Rodrigues Almeida

Prof. Dr. Francisco José Alves De Aquino

Prof. Dr. Francisco Kelsen De Oliveira

Prof. Dr. Francisco Régis Vieira Alves

Prof. Glória Maria Marinho Silva Sampaio

Prof. Dr. Igor Moraes Paim

Profa. Dra. Joélia Marques De Carvalho

Msc. Jonathan Felipe Da Silva

Prof. Dr. Leandro Araujo De Sousa

Profa. Dra. Maria De Lourdes Macena De Souza

Prof. Dra. Patrícia Ribeiro Feitosa Lima

Msc. Pedro Bruno Silva Lemos

Profa. Dra. Renata Imaculada Soares Pereira

Prof. Dr. Sandro Cesar Silveira Juca

Prof. Dr. Solonildo Almeida Da Silva

Prof. Dr. Tiago Estevam Gonçalves

Profa. Dra. Waleska Martins Eloi

Consultores *ad hoc*

Adeildo Cabral Silva

Ademar Parente Alencar

Ana Karine Pessoa Bastos

Ana Karine Portela Vasconcelos

Ana Paula Aquino Benigno

Ana Paula Sthel Caiado

Anderson Borghetti Soares

Angela Dillmann Nunes Bicca

Anna Ariane Araújo De Lavor

Anna Erika Ferreira Lima (*In memoriam*)

Antônio Fortunato Marcon

Antônio Jorlan Soares De Abreu

Antônio Olívio Silveira Britto Júnior

Auzuir Ripardo De Alexandria

Barbara Chaves Aguiar Barbosa

Caio Victor Pereira Pascoal

Camila Freire Sampaio

Camila Oliveira De Vasconcelos

Carlos Alberto Bezerra Tomaz

Carlos Alberto Dos Santos Bezerra

Carlos César Da Silva

Carlos Eduardo Fortes Gonzalez

Carlos Eliardo Barros Cavalcante

Carlos Henrique Costa Da Silva

Carmen Laenia Almeida Maia De Freitas

Celso Gabriel Barroso Filho

Cieusa Maria Calou E Pereira

Cleanto Rogério Rego Fernandes

Cristiane Borges Braga

Cristiane Maria Marinho

Cristiano André Da Costa

Cristiano Sampaio Costa

Daniel Clemente Vieira Rêgo Da Silva

Daniel Dos Reis Cavalcante

Daniel Hioki
Danielle Rodrigues Da Silva
Elinilze Guedes Teodoro
Emília Maria Alves Santos
Eugeniano Brito Martins
Fábio Diniz Rossi
Francisca Rejane Bezerra Andrade
Francisco Euguenys Medeiros Da Silva
Francisco José Alves De Aquino
Francisco José Lima Sales
Francisco Marcus Lima Bezerra
Francisco Régis Vieira Alves
Gabrielle Silva Marinho
Germana Karla De Lima
Gilberto Lima
Igor Moura Rodrigues
Igor Roberto Carneiro
Inez Barcellos De Andrade
Iwens Gervásio Sene Júnior
Jackson Nunes Vasconcelos
João Carlos Costa Assunção
João Philipe Macedo Braga
Joeldson Ferreira Guedes
Jonas De Carvalho
Jonas Platini Reges
Jonathan Felipe Da Silva
José Gleison Gomes Capistrano
José Henrique Bassani
José Valmir Guimarães Oliveira
Josias Batista
Juscelino Alves Henriques
Laura Paulino Mardigan
Leandro Araujo De Sousa
Leandro Tiago Sperotto
Leonice Aparecida Doimo
Mabel Calina De França Paz
Marcello Carvalho Dos Reis
Marcos Daniel Longhini

Maria Jose Camelo Maciel
Mariana Da Silva De Lima
Marineide De Oliveira Gomes
Marineide Jussara Diniz
Nora Katia Saavedra Del Aguila Hoffmann
Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon
Paula Alves Trajano De Araújo Alves
Paulo César Beggio
Pedro Bruno Silva Lemos
Raquel Peres De Moraes Urano
Renata Imaculada Soares Pereira
Rinaldo Dos Santos Araújo
Rodrigo De Sales
Rodrigo Otávio Rodrigues De Melo Souza
Rodrigo Sychocki Da Silva
Sandro Cesar Silveira Juca
Sebastião Junior Teixeira Vasconcelos
Silvany Bastos Santiago
Siomara Cristina Broch
Solonildo Almeida Da Silva
Steyce Neves Barbosa
Susan Edith Marcos Bernal
Tiago Ferreira Campos Neto
Valdemir Fernando Da Silva
Walysson Gomes Pereira

Secretaria editorial

Ma. Sara Maria Peres de Moraes
Msc. Jonathan Felipe Da Silva

Diagramação

Prof. Dr. Auzuir Ripardo de Alexandria

Capa

Ma. Nayeli da Silva Feitosa

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ



PERIÓDICO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFCE

V. 17, ano 2023
Publicação contínua

FORTALEZA - CE

ISSN 2176-0144 (versão on-line)

Conex. Ci. e Tecnol.	Fortaleza/CE	v. 17	2023
----------------------	--------------	-------	------

Indexado por/ indexed by: Latindex
Qualificada pela CAPES

Publicação Contínua

Correspondências e solicitação de números avulsos deverão ser endereçados a:
[All correspondences and claims for missing issues should be addressed to:]

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE
CONEXÕES – CIÊNCIA E TECNOLOGIA.
Rua Jorge Dumar, 1703 – Jardim América
60.410-426 Fortaleza/CE – Brasil
Telefone: (85) 3401-2332/2328
E-mail: conexoes@ifce.edu.br

Catalogado por Sara Maria Peres de Moraes CRB 3/901

Revista Conexões: ciência e tecnologia / Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia do Ceará – v. 17 (2023) - Fortaleza: IFCE, 2023 - .
v. ; 27cm

Publicação Contínua

O primeiro volume na versão impressa dada em outubro de 2007, a partir do ano de
2011, a revista também passa a ser publicada na versão eletrônica. Centro Federal
de Educação, Ciência e Tecnológica do Ceará – CEFETCE até Dez. 2008. Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE a partir de Jan. 2009.

ISSN 2176-0144 - virtual / ISSN 1982-176X - impressa

1. EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA – PERIÓDICO
2. TECNOLOGIA – PERIÓDICO 3. CIÊNCIA - PERIÓDICO

CDD – 373.24605

Os artigos assinados são de responsabilidade exclusiva dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião da equipe editorial da revista ou do IFCE. É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta publicação, desde que citada a fonte.

SUMÁRIO

Sumário

Seção da área multidisciplinar

- A PERSPECTIVA CIÊNCIA, TECNOLOGIA & SOCIEDADE NO ENSINO DE QUÍMICA: O CASO DO MESTRADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA NO INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ [PDF](#)
e022002
João Guilherme Nunes Pereira, Caroline de Goes Sampaio
- PRODUÇÃO DE MUDAS DE TOMATE DE MESA NO ESTADO DE GOIÁS: PONTOS COMUNS E DIVERGENTES À LUZ DA TEORIA DE REDES DE NEGÓCIOS [PDF](#)
e022009
Maria Gláucia Dourado Furquim, Abadia dos Reis Nascimento, Graciella Corcioli, Cleonice Borges de Souza
- COMPETÊNCIAS DIGITAIS DOCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA COM ENFOQUE EM TRABALHOS INTERNACIONAIS [PDF](#)
e022013
Raquel Almeida Ferreira Siqueira, Francisco Herbert Lima Vasconcelos
- ASPECTOS EMOCIONAIS NO ENSINO REMOTO E METODOLOGIAS ATIVAS: ANÁLISE À LUZ DO CONCEITO DE AFETIVIDADE DE WALLON [PDF](#)
e022015
Felipe Omena Marques Alves, Ana Cleide da Silva, Luciana de Andrade Araújo, Alex Sandro Gomes
- ABORDAGEM STEAM NO ENSINO DE QUÍMICA: O ESTADO DA QUESTÃO [PDF](#)
e022020
Raíza de Araújo Domingos Soares, Dennys Leite Maia

Seção de Engenharias

- ABORDAGEM DA CULTURA MAKER NO PROCESSO DE ENSINO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA [PDF](#)
e022006
Francisco Diego Vidal Bezerra
- METODOLOGIAS ATIVAS: RELATO DE PRÁTICA DOCENTE UTILIZANDO O MÉTODO PEER INSTRUCTION [PDF](#)
e022008
Arlíene Stephanie Menezes Pereira, Antonio Júnior Alves Ribeiro
- EFEITOS DA SUJIDADE NO DESEMPENHO ELÉTRICO DE UMA PLANTA FOTOVOLTAICA: UM ESTUDO DE CASO NO LEA - UFC [PDF](#)
e022011
José Janiere Silva de Souza, Paulo Cesar Marques de Carvalho, Renata Imaculada Soares Pereira
- POTENCIAL USO DE SUBPRODUTOS INDUSTRIAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA NA PRODUÇÃO DE CIMENTOS ÁLCALI-ATIVADOS [PDF](#)
e022017
Heloina Nogueira Costa, Eduardo Bezerra Cabral, Ricardo Emílio Ferreira Quevedo Nogueira
- BIOCIMENTAÇÃO EM ARGAMASSA POZOLÂNICA CONTENDO MICRORGANISMOS EM MATERIAL ORGÂNICO VEGETAL [PDF](#)
e022014
Jupira Almeida, Antonio Thomé, Fabiana Tonial
- A UTILIZAÇÃO DA REALIDADE AUMENTADA COMO FERRAMENTA TECNOLÓGICA NO PROCESSO DE ENSINO DA ENGENHARIA MECÂNICA [PDF](#)
e022019
Jonathan Felipe da Silva, Sandro César Silveira Jucá, Solonildo Almeida da Silva
- O USO DA LEI DE PROPAGAÇÃO DE INCERTEZAS E DA ESTATÍSTICA DE WEIBULL NO TRATAMENTO DE DADOS EXPERIMENTAIS DE ENSAIOS MECÂNICOS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA [PDF](#) [PDF](#)
e022024
Jessé Valente de Liz, Rafael Machado Casali, Breno Salgado Barra, Alexandre Mikowski
- UM MÉTODO DE APOIO À GESTÃO PARA ANÁLISE DAS CONDIÇÕES DE ADERÊNCIA EM PAVIMENTOS AEROPORTUÁRIOS [PDF](#)
e022016

Aldaianny de Oliveira Maia, Francisco Heber Lacerda de Oliveira, Carlos Augusto Uchôa da Silva

Seção de Ciência Exatas e da Terra

MAPAS CONCEITUAIS: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA COM ALUNOS DA 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO

Blanchard Silva Passos, Brenno Ramy Teodósio da Silva, Felipe Alves Silveira, Ana Karine Portela Vasconcelos

[PDF](#)
e022007

Seção de Ciências Humanas

UMA PERSPECTIVA HISTÓRICO-CRÍTICA ACERCA DA FUNÇÃO SOCIAL DA ESCOLA PÚBLICA NO CONTEXTO DO NEOLIBERALISMO

Francisca Valkiria Gomes de Medeiros, Antonio Augusto Morais Feitosa, Antonio Augusto Morais Feitosa, José Ronaldo Ribeiro da Silva, José Ronaldo Ribeiro da Silva

[PDF](#)
e022001

A MONITORIA NA FORMAÇÃO INICIAL DO DOCENTE: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Janiele Santos de Sousa, Leandro Araujo De Sousa

[PDF](#)
e022003

A PEDAGOGIA PÓS-MÉTODO E O ENSINO DE LÍNGUAS: REFLEXÕES E POSSIBILIDADES PARA A PROMOÇÃO DE MUDANÇAS NAS CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES

Iandra Maria Weirich da Silva Coelho

[PDF](#) [PDF](#)
e022012

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: CONTRIBUTOS PARA A PRÁTICA DOCENTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Maria Adélia Costa, Giuliano Richard Ribeiro, Eduardo André Mossin

[PDF](#)
e022018

UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA EM PERIÓDICOS DA ÁREA DE EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA E ENSINO DE FÍSICA SOBRE TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Eduarda da Silva Lopes, Dioni Paulo Pastorio

[PDF](#)
e022021

Seção de Ciências Biológicas

LEVANTAMENTO DA ARBORIZAÇÃO DE QUATRO ESCOLAS EM PARACURU-CE

José Luis Faustino de Sousa, Nara Lídia Mendes Alencar, Tainá Eugênio Gomes

[PDF](#)
e022005

FUNGOS PATOGÊNICOS E SUA PRESENÇA EM AMBIENTES DE COLETA SELETIVA: UMA REVISÃO CIENCIOMÉTRICA

Esdras Santos Macedo, Franciello dos Santos Queiroz, Amaro Antônio Silva Neto, VIRGÍNIA MICHELLE SVEDESE, Michely Correia Diniz

[PDF](#)
e022010

Seção de Ciências da Saúde

SITUAÇÃO DE (IN)SEGURANÇA ALIMENTAR DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DA REDE PÚBLICA DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19

Natália Caldas Martins, Nilson Vieira Pinto, Jardenia Chaves Domenegueti, Mirna Albuquerque Frota, Mariana Cavalcante Martins, Karla Maria Carneiro Rolim

[PDF](#)
e022004