

**CONEXÕES**  
**CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
PERIÓDICO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFCE

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 Lívio Barreto, 94, Joaquim Távora, CEP: 60130-110, Fortaleza – Ceará – Brasil

Publicação Quadrimestral

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

**Reitor**

Prof. Me. Virgílio Augusto Sales Araripe

**Pró-Reitor de Administração e Planejamento**

Prof. Dr. Tássio Francisco Lofti Matos

**Pró-Reitor de Ensino**

Prof. Me. Reuber Saraiva de Santiago

**Pró-Reitora de Extensão**

Ma. Zandra Dumaresq

**Pró-Reitor de Gestão de Pessoas**

Prof. Me. Ivam Holanda de Sousa

**Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação**

Prof. Dr. Auzuir Ripardo de Alexandria

**Editora-Chefe**

Profa. Dra. Rafaela Camargo Maia

**Conselho editorial**

Profa. Dra. Rafaela Camargo Maia (IFCE)  
Prof. Dr. Auzuir Ripardo de Alexandria (IFCE)  
Profa. Dra. Joelia Marques de Carvalho (IFCE)  
Rebeca Maria Gadelha de Sousa (IFCE)  
Profa. Dra. Antonia Lucivânia de Sousa Monte (IFCE)  
Profa. Dra. Cassandra Ribeiro Joye (IFCE)  
Prof. Dr. Cidcley Teixeira de Souza (IFCE)  
Prof. Dr. Elias Teodoro da Silva Júnior (IFCE)  
Prof. Dr. Francisco José Alves de Aquino (IFCE)  
Prof. Dr. Gilberto Andrade Machado (IFCE)  
Profa. Dra. Glória Maria Marinho Silva (IFCE)  
Profa. Dra. Ialuska Guerra (IFCE)  
Profa. Dra. Kelly de Araújo Rodrigues Pessoa (IFCE)  
Prof. Dr. Marcius Tullius Soares Falcão (IFCE)  
Profa. Dra. Maria de Lourdes Macena Filha (IFCE)  
Profa. Dra. Maria Lindalva Gomes Leal (IFCE)  
Prof. Dr. Paulo César Cunha Lima (IFCE)  
Prof. Dr. Rinaldo dos Santos Araújo (IFCE)

**Consultores *ad hoc***

Prof. Me. Alexandre Fornaro (IFMS)  
Prof. Dr. Anderson Borghetti Soares (UFC)  
Prof. Dr. André Cordeiro Alves dos Santos (UFScar)  
Prof. Me. Anthone Mateus Magalhães Afonso (IFF)

Profa. Dra. Caroline Duarte Alves Gentil (IFG)  
Profa. Dra. Claudia Mariza Braga (UFSJ)  
Profa. Dra. Cezarina Maria Nobre Souza (IFPA)  
Profa. Dra. Dyalla Ribeiro de Araujo (IFCE)  
Prof. Dr. Francisco José Alves de Aquino (IFCE)  
Prof. Dr. Guilherme Alvaro Rodrigues Maia Esmeraldo (IFCE)  
Prof. Me. Henrique Tamiosso Machado (IFFarroupilha)  
Prof. Me. Jacques Douglas Coimbra Dias (IFES)  
Prof. Me. Joeldson Ferreira Guedes (UNEB/DF)  
Dra. Joice Aglae Brondani (CBT)  
Profa. Ma. Lorena Cunha de Sena (IFCE)  
Profa. Dra. Luzia Neide Menezes Teixeira Coriolano (UECE)  
Prof. Dr. Marcus Roberto Goes Ferreira Costa (IFCE)  
Profa. Dra. Marinilza Bruno de Carvalho (UERJ)  
Profa. Dra. Marta Cristina Teixeira Leite (IFES)  
Profa. Dra. Nora Katia Saavedra del Aguila (UFG)  
Profa. Ma. Oneida Cristina Gomes Barcelos Irigon (IFG)  
Profa. Ma. Patricia Campos Mesquita (IFCE)  
Profa. Ma. Rachel Lima Serra (IFCE)  
Profa. Dra. Severina Gadelha Figueiredo (IFCE)

**Mesa editorial**

Profa. Dra. Rafaela Camargo Maia (IFCE)  
Prof. Dr. Auzuir Ripardo de Alexandria (IFCE)  
Profa. Dra. Joelia Marques de Carvalho (IFCE)  
Rebeca Maria Gadelha de Sousa (IFCE)

**Secretaria editorial**

Rebeca Maria Gadelha de Sousa (IFCE)

**Diagramação**

Latex Editor  
Prof. Dr. Auzuir Ripardo de Alexandria (IFCE)  
Jonas Platini Reges (IFCE)  
Marileide da Costa Souza (IFCE)  
Matheus Xavier Rocha (IFCE)  
Renan Rabelo Soeiro (IFCE)  
Prof. Dr. Tarique da Silveira Cavalcante (IFCE)

**Capa**

Esp. Arnaldo da Silva Mota (IFCE)

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

**CONEXÕES**  
**CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
PERIÓDICO DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO IFCE

v. 10, n. 3  
Novembro – 2016

FORTALEZA - CE

ISSN 2176-0144

Conex. Ci. e Tecnol.	Fortaleza/CE	v. 10	n. 3	p. 1-124	Novembro – 2016
----------------------	--------------	-------	------	----------	-----------------

ISSN 1982-176X (versão impressa)  
ISSN 2176-0144 (versão on-line)

Indexado por/ indexed by: Latindex  
Qualificada pela CAPES

Publicação quadrimestral

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 Lívio Barreto, 94 – Joaquim Távora  
60.130-110 Fortaleza/CE – Brasil  
Telefone: (85) 34012328/2332  
E-mail: conexoes@ifce.edu.br

Catálogo na fonte: Islânia Fernandes Araújo CRB 3/917

CONEXÕES - CIÊNCIA E TECNOLOGIA. – Ano 10, nº 3, (nov. 2016) -  
Fortaleza: IFCE, 2016  
v. ; 27cm

Data de publicação do primeiro volume: out. 2007.

Quadrimestral

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 1982-176X

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 do Conselho Editorial da revista ou do IFCE. É permitida a reprodução total ou parcial dos artigos desta publicação, desde que citada a fonte.

## SUMÁRIO

<b>EDITORIAL</b> .....	6
<b>A IMPORTÂNCIA DAS INCUBADORAS DE EMPRESAS PARA O DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SUSTENTÁVEL E REDUÇÃO DAS DISPARIDADES INTER-REGIONAIS: O CASO DA INCUBADORA DE EMPRESAS DO IFCE</b> Alexandre Costa Freitas, Laercio de Matos Ferreira e Maria do Socorro Ribeiro Silva.....	7
<b>ANÁLISE COMPARATIVA DE METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO DE PAVIMENTOS ATRAVÉS DO IGG E PCI</b> Suyanne Alves Vieira, Antonio Adilson EufRASINO de Pinho Júnior, Francisco Heber Lacerda de Oliveira e Marcos Fábio Porto de Aguiar.....	20
<b>ANÁLISE DOS ÍNDICES FINANCEIROS DO SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM DO COOPERATIVISMO (SESCOOP): UM ESTUDO DE CASO DA REGIÃO NORDESTE</b> Jisnara Maria Pereira Lavor, Harine Matos Maciel, Wlisses Matos Maciel e Aurenivia Ferreira da Silva.....	31
<b>ANÁLISE ECONÔMICA E AVALIAÇÃO FINANCEIRA DA CULTURA DA MANGA NO CONDOMÍNIO RURAL TASSO RIBEIRO JEREISSATI NO MUNICÍPIO DE MAURITI-CE</b> Rosa Dionísio Almeida e Otacio Gomes Pereira Gomes.....	44
<b>CÉLULA COMBUSTÍVEL MICROBIANA USADA PARA GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA A PARTIR DE LODO DE ESGOTO E TENSOATIVOS ANIÔNICOS</b> Iolanda Cristina Silveira Duarte, Luana Maria TAVARES Rosa, Pierre Ferreira Prado e Monica Aparecida Almeida, Amanda Prandini.....	51
<b>COMUNIDADES TRADICIONAIS: SABERES E SABORES DOS INDÍGENAS DE ARATUBA AOS QUILMBOLAS DE BATURITÉ- CE</b> Thayres Maciel, Magno de Sousa e Anna Érika Lima.....	63
<b>CONCEPÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM APLICADA AO CENÁRIO IFCE VIRTUAL</b> Tibério B. Soares e Régia Talina Silva Araújo.....	71
<b>DESENVOLVIMENTO DE GELEIA MISTA DE MAÇÃ E MEL: ANÁLISE DA VIABILIDADE ATRAVÉS DA ACEITAÇÃO SENSORIAL</b> Viviane França Aguiar, João Manoel Monteiro da Silva, Carlos Eliardo Barros Cavalcante e Érika Taciana Santana Ribeiro.....	78
<b>EXTRATO DE PRÓPOLIS VERDE E ASSOCIAÇÕES MEDICAMENTOSAS: ANÁLISE ANTIMICROBIANA CONTRA O <i>Enterococcus faecalis</i></b> Mabel Rodrigues Alves Esmeraldo, Edja Maria Melo de Brito Costa e Candice Alves Esmeraldo.....	85
<b>O ATOR ESPONTÂNEO E SEU CORPO COMO FRONTEIRA DO PROCESSO CRIATIVO</b> Paulo Ess.....	95
<b>O DESENVOLVIMENTO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS CIENTÍFICAS NO BRASIL: BREVE RELATO E COMENTÁRIOS SOBRE SUAS POTENCIALIDADES</b> Carina Pascotto Garroti.....	110
<b>PERCEPÇÃO OCUPACIONAL: A QUALIDADE DO AR INTERNO EM BIBLIOTECA PÚBLICA, CEARÁ, BRASIL</b> Lydia Dayanne Maia Pantoja, José Capelo Neto, Ronaldo Ferreira do Nascimento e Ana Bárbara de Araújo Nunes.....	118