

Impactos das Tecnologias nas Engenharias

Atena Editora



Atena Editora

IMPACTOS DAS TECNOLOGIAS NAS ENGENHARIAS

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora
Copyright © da Atena Editora
Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira
Edição de Arte e Capa: Geraldo Alves
Revisão: Os autores

Conselho Editorial

Profª Drª Adriana Regina Redivo – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Carlos Javier Mosquera Suárez – Universidad Distrital de Bogotá-Colombia
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª. Drª. Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Profª Drª. Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª. Drª. Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A864i

Atena Editora. Impactos das tecnologias nas engenharias [recurso eletrônico] / Atena Editora. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

Formato: PDF ISBN 978-85-93243-57-8 DOI 10.22533/at.ed.578171412 Inclui bibliografia.
--

1. Engenharia. 2. Inovações tecnológicas. 3. Tecnologia. I. Título. CDD-658.5
--

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos seus respectivos autores.

2018

Proibida a reprodução parcial ou total desta obra sem autorização da Atena Editora

www.atenaeditora.com.br

E-mail: contato@atenaeditora.com.br

Sumário

CAPÍTULO I

AUTOMAÇÃO DE BAIXO CUSTO PARA GANHO MÁXIMO ENERGÉTICO EM CÉLULAS FOTOVOLTAICAS

Lucas Barcelos Mendes, Gabryel Silva Ramos, Wandercleyson Marchiori Scheidegger e Gilmar de Souza Dias..... 6

CAPÍTULO II

CARACTERIZAÇÃO MICROESTRUTURAL E MECÂNICA DE JUNTA SOLDADA EM AÇO MÉDIO CARBONO E BAIXA LIGA.

Maria Cristina Carrupt Ferreira Borges, Juliene Ozório Lacorte, Jorge Luiz Rosa, Ana Paula Alvez Bleck Duque e Marcelino Pereira Nascimento.....17

CAPÍTULO III

CONTRUÇÃO DE UM APLICATIVO MÓVEL PARA O AUXILIO NA PRODUÇÃO DE PEQUENOS PRODUTORES RURAIS

Luiz Diego Vidal Santos, Catuxe Varjão de Santana Oliveira e Paulo Roberto Gagliardi26

CAPÍTULO IV

DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA INDÚSTRIA DE MÁRMORES

Fernanda Souza Silva, Roberto Carlos Farias de Oliveira, Nilson Alves da Silva, Israel Cardoso, Rafael Michalsky Campinhos, Edmundo Rodrigues Júnior, Sayd Farage David, Gabriel Antônio Taquêti Silva, Raphael Furtado Coelho e Carlos Eduardo Gomes Ribeiro 38

CAPÍTULO V

DSTATCOM OPERANDO COMO UMA FONTE DE TENSÃO CONTROLADA

Rafael Michalsky Campinhos, Fernanda Souza Silva, Roberto Carlos Farias de Oliveira, Raphael Furtado Coelho, Israel Cardoso, Edmundo Rodrigues Júnior, Bruno Coelho Alves, Gabriel Antônio Taquêti Silva, Saulo da Silva Berilli e Rogério Vicentini..... 46

CAPÍTULO VI

ESTUDO DA CONFIGURAÇÃO DE DIFERENTES ARQUITETURAS DE REDES NEURAS PARA PREDIÇÃO DO TEOR DE SILÍCIO E ENXOFRE NO FERRO GUSA DE ALTOS-FORNOS

Sayd Farage David, Karla Dubberstein Tozetti, Nilson Alves da Silva, Rafael Michalsky Campinhos, Karlo Fernandes Rocha e Gabriel Antônio Taquêti Silva 55

CAPÍTULO VII

ESTUDO DE CASO: FABRICAÇÃO, CONTROLE E GESTÃO DE CUSTOS DE FIO DIAMANTADO NA EMPRESA COFIPLAST

Angelo Cesar Tozi Christo, Wellington Antonio Galvão Canzian, Willian Gamas Ferreira, Israel Cardoso, Sayd Farage David e Raphael Furtado Coelho..... 64

CAPÍTULO VIII

ESTUDO DE REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS EM MÉDIA TENSÃO

Airton Coutinho Neto Pelissari, Gabriel Antônio Taquêti Silva, Nilson Alves da Silva, Karla Dubberstein Tozetti, Rafael Michalsky Campinhos, Karlo Fernandes Rocha, Whortton Vieira Pereira, Antonio Celso Perini Talhate, Sayd Farage David e Raphael Furtado Coelho 70

CAPÍTULO IX

ESTUDO PRELIMINAR DA RESISTÊNCIA MECÂNICA À COMPRESSÃO DE CONCRETO INCORPORADO COM RESÍDUO DO PROCESSAMENTO INDUSTRIAL DA AZEITONA

Josilene Arbache Silva, Jamilli Mattos Costa Leite, Ana Paula de Carvalho Faria, Mayara Lisboa Santos, Jonas dos Santos Pacheco e Cristiane de Souza Siqueira Pereira..... 83

CAPÍTULO X

GERADOR PORTÁTIL DE ENERGIA RENOVÁVEL

Priscila Vitorino Avelar, Rejane Nunes Costa, Alessandro Correa Mendes e Wagner Santos Clementino de Jesus..... 92

CAPÍTULO XI

INDÚSTRIA 4.0. CONCEITOS, ASPECTOS E IMPACTOS DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL

Adriano José Sorbille de Souza, Aracelli Martins de Freitas Fioravante, Igor Alexandre Fioravante, Jorge Luiz Rosa, Rosinei Batista Ribeiro e Rosenil Honorato Melo 103

CAPÍTULO XII

INFLUÊNCIA DA QUANTIDADE DE FIBRAS NA DUREZA E RESISTÊNCIA AO IMPACTO DE COMPÓSITOS HIPS/BAGAÇO DE CANA PARA APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DE PET SHOP

Glayce Cassaro Pereira, Gilmara Brandão Pereira, Cirlene Fourquet Bandeira e Sérgio Roberto Montoro 112

CAPÍTULO XIII

INFLUÊNCIA DO pH SOBRE A BIOSSORÇÃO DE ÍONS Cr(VI) PELA CASCA DE BANANA NANICA

Giovani Santana Silva, Mateus Silva Ferreira de Oliveira, Otávio Augusto da Silva, Angelo Capri Neto e Maria da Rosa Capri 120

CAPÍTULO XIV

MENSURAÇÃO E CLASSIFICAÇÃO DOS DESPERDÍCIOS DE UM PROCESSO PRODUTIVO EM UM AMBIENTE LEAN129

Andreza Aparecida da Silva, Gabriella Aparecida Ferraz Albino e Dalton Garcia Borges de Souza..... 129

CAPÍTULO XV

PROCONVE-7, PROGRAMA DE CONTROLE DE POLUIÇÃO VEICULAR, FASE-7

Adriano José Sorbille de Souza, Aracelli Martins de Freitas Fioravante, Igor Alexandre Fioravante, Jorge Luiz Rosa, Rosinei Batista Ribeiro e Rosenil Honorato Melo 145

CAPÍTULO XVI

RELAYOUT DE UM PROCESSO FABRIL COM IMPLANTAÇÃO DE CÉLULAS DE PRODUÇÃO BASEADA NA PRODUÇÃO ENXUTA DE UMA EMPRESA NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM) EM PLENA REGIÃO AMAZÔNICA

Wesley Gomes Feitosa, Welleson Feitosa Gazel, Charles Ribeiro de Brito, Edmilson Ferreira da Silva, Jorge Luiz Oliveira Regal e Doriedson Sousa Dias.....154

CAPÍTULO XVII

SISTEMA DE EXECUÇÃO DE MANUFATURA – MES IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE CHÃO-DE-FÁBRICA PARA O CONTROLE DA PRODUÇÃO NA INDÚSTRIA DE UMA EMPRESA DO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS (PIM)

Welleson Feitosa Gazel, Wesley Gomes Feitosa, Charles Ribeiro de Brito, Carlos Renato Montel e Marcos José Alves Pinto Junior.....166

CAPÍTULO XVIII

SOFTWARE DE RASTREAMENTO DE VEÍCULOS AÉREOS NÃO TRIPULADOS (VANTS) EM AMBIENTE INDOOR INTEGRADO AO SENSOR KINECT

Paulo Rogério Siqueira Custódio, Helosman Valente de Figueiredo e Gustavo Carlos Silva.....177

Sobre os autores.....191

CAPÍTULO IX

ESTUDO PRELIMINAR DA RESISTÊNCIA MECÂNICA À COMPRESSÃO DE CONCRETO INCORPORADO COM RESÍDUO DO PROCESSAMENTO INDUSTRIAL DA AZEITONA

**Josilene Arbache Silva
Jamilli Mattos Costa Leite
Ana Paula de Carvalho Faria
Mayara Lisboa Santos
Jonas dos Santos Pacheco
Cristiane de Souza Siqueira Pereira**

ESTUDO PRELIMINAR DA RESISTÊNCIA MECÂNICA À COMPRESSÃO DE CONCRETO INCORPORADO COM RESÍDUO DO PROCESSAMENTO INDUSTRIAL DA AZEITONA

Josilene Arbache Silva

Universidade Severino Sombra
Vassouras – RJ

Jamilli Mattos Costa Leite

Universidade Severino Sombra
Vassouras – RJ

Ana Paula de Carvalho Faria

Universidade Severino Sombra
Vassouras – RJ

Mayara Lisboa Santos

Universidade Federal Fluminense
Volta Redonda – RJ

Jonas dos Santos Pacheco

Universidade Severino Sombra
Vassouras – RJ

Cristiane de Souza Siqueira Pereira

Universidade Severino Sombra
Vassouras – RJ

RESUMO: O estudo do reaproveitamento de resíduos pela indústria da construção civil vem se consolidando como uma prática importante para a sustentabilidade. Objetivou-se com este trabalho o estudo preliminar da adição do caroço de azeitona triturado a uma mistura de areia-concreto-brita, de forma a minimizar o consumo da areia empregado na fabricação e a minimização do descarte do resíduo gerado por uma indústria processadora de azeitonas. A dosagem do material para produção do concreto seguiu a proporção 2:1:1:0,5 (brita: areia: cimento: água). Os traços foram formulados com a substituição de 5% da areia pelo resíduo. A operação de adensamento foi feita mecanicamente de forma a garantir uniformidade das amostras e eliminação dos vazios. Formularam-se os corpos de prova testemunho com 0% do resíduo para fins de comparação. O tempo de cura dos corpos de prova foi de 28 dias, isento de vibrações e ruídos. Para avaliação da resistência mecânica à compressão foram executados ensaios laboratoriais com 7,14, 21 e 28 dias, utilizando prensa hidráulica com capacidade de 80 MPa. O estudo preliminar da incorporação do resíduo na produção do concreto foi satisfatório.

PALAVRAS-CHAVE: Oliva, Olea europaea, concreto, biomassa

1. INTRODUÇÃO

A crescente degradação do meio ambiente decorre da demanda desenfreada de consumo da população, que por sua vez resulta no aumento da exploração de recursos

naturais e na geração de cada vez mais resíduos sólidos oriundos de processos de fabricação.

O estudo do reaproveitamento de resíduos pela indústria da construção civil vem se consolidando como uma prática importante para a sustentabilidade. A procura de novos materiais e técnicas construtivas e a inserção de resíduos e de matérias renováveis tem sido de suma importância (Ângulo et al., 2001). A indústria da construção civil tem a capacidade de incorporar em seus materiais resíduos sólidos gerados em atividades dos mais diversos segmentos de produção.

O concreto é definido como um material composto, constituído por cimento, água, agregado miúdo (areia), agregado graúdo (pedra ou brita) e ar. Pode também conter adições (cinza volante, pozolanas, sílica ativa, etc.) e aditivos químicos com a finalidade de melhorar ou modificar suas propriedades básicas (Bastos, 2006). É o material de construção mais utilizado no mundo, estima-se que no ano de 2013 o consumo mundial foi de três bilhões de toneladas (Mehta e Monteiro, 2014).

Conforme citado por Rosa et al., (2011) o desenvolvimento e a implementação de processos sustentáveis capazes de converter biomassa em produtos com valor agregado é uma necessidade do ponto de vista econômico e ambiental. Na literatura não se tem relatos da utilização do caroço de azeitona na produção de concretos, sendo este trabalho pioneiro na área. A literatura relata o uso desta matéria prima para a produção de tijolos de argila que fazem uso de queima no processo de produção ou como aditivo na produção de argamassas (Eliche-Quesada et al., 2016, Arezki et al., 2016, Barreca e Fichera, 2013).

De acordo com informações obtidas por uma Indústria geradora do resíduo, no processo de descarocamento da azeitona, geram-se aproximadamente 123.500,00 kg/mês do resíduo. Com isso é de extrema importância que sejam desenvolvidos subprodutos para a utilização deste material evitando-se o descarte deste material no ambiente (Chimatti, 2012). A Figura 1 ilustra o resíduo gerado no processo de descarocamento.



Figura 1 - Resíduo do processo de descarocamento
Fonte: Chimatti (2012)

Diante da ausência de dados sobre a utilização do resíduo da azeitona para produção de concretos e da necessidade de alternativas ao reuso do resíduo industrial, objetivou-se com este trabalho a adição do caroço de azeitona triturado a uma mistura de areia-concreto-brita. Objetivou-se também minimizar o consumo da areia empregado

na fabricação, de modo a garantir que os ensaios de resistência à compressão mecânica atendam as respectivas normas regulamentadoras.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O caroço residual da azeitona foi gentilmente cedido pela Indústria Antares Brasil (geradora do resíduo) localizada na cidade de Três Rios/RJ. O resíduo foi triturado em moinho de facas na Embrapa Solos/RJ com sua distribuição granulométrica se enquadrando na faixa de 2 mm e 1,18 mm, que representa uma areia fina. A Figura 2 ilustra o caroço da azeitona triturado.



Figura 2 - Resíduo do caroço de azeitona triturado

A brita utilizada (Figura 3) apresentou granulometria entre 19 mm e 9,5 mm, classificada como brita 1. O cimento utilizado foi o Cimento Portland de alto-forno (CP III 40 RS).



Figura 3 - Brita 1

Para preparação do traço com 5% do resíduo em substituição a areia, foi utilizada uma padiola de concreto, uma de areia com o resíduo, duas de brita e $\frac{1}{2}$ de água.

Posteriormente os materiais foram misturados em uma betoneira de 120 L, até se obter uma mistura homogênea. Em seguida realizou-se o ensaio de adensamento do concreto, conhecido como Slump Test, realizado para verificar sua consistência (NBR NM 67). A Figura 4 ilustra o molde cônico utilizado no ensaio.



Figura 4 - Slump Test

Preencheu-se 12 corpos de prova com dimensões de 20 cm X 10 cm cada, realizando o teste de adensamento manual com 12 golpes a cada 1/3 do corpo de prova para garantir a uniformidade das amostras e eliminação dos vazios. A Figura 5 ilustra os corpos de prova moldados conforme a norma ABNT NBR 5738 (2015).



Figura 5 - Corpos de prova

Analisou-se a resistência mecânica do concreto, através dos ensaios de compressão de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas, a NBR 5738/2007 (ABNT, 2007). O tempo de cura dos corpos de prova foi de 28 dias, isento de vibrações e ruídos. Para avaliação da resistência mecânica à compressão, foram executados ensaios laboratoriais em triplicatas com 7, 14, 21 e 28 dias, utilizando prensa hidráulica com capacidade de 80 MPa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1 Slump teste

De acordo com o ensaio de abatimento o concreto foi aceito de acordo com o limite estabelecido por RIPPER (1995), obtendo-se controle razoável (agregados medidos em volume) e a vibração manual ou mecânica de 13 cm, sendo considerado um concreto muito fluido, utilizado para bombeamento a alturas maiores de 40 m.

3.2 Rompimento do corpo de prova

Após os períodos estabelecidos de cura, os corpos de prova foram submetidos ao ensaio de compressão, utilizando uma prensa hidráulica com capacidade de 80 MPa até o rompimento. A resistência (expressa em MPa) foi obtida pela relação entre a força aplicada e a área da seção transversal do corpo de prova. A Figura 6 ilustra o ensaio.



Figura 6 - Concreto antes e após rompimento

3.2 Determinação da resistência do concreto

Após os ensaios, os resultados obtidos das resistências de cada corpo de prova são apresentados na Tabela 1. Os dados resultantes dos ensaios representam a média de três corpos de prova.

Tabela 1 - Resistência mecânica à compressão

Tempo de Cura (dias)	Resistência (MPa)
7	12,910 ± 2,30
14	15,560 ± 1,86
21	15,620 ± 0,63
28	17,260 ± 0,68

A Figura 7 ilustra o resultado do ensaio de compressão após o tempo de cura de 28 dias. Os resultados foram gerados pelo software de acordo com a norma para ensaio de compressão de corpos cilíndricos (NBR 5739/2007).

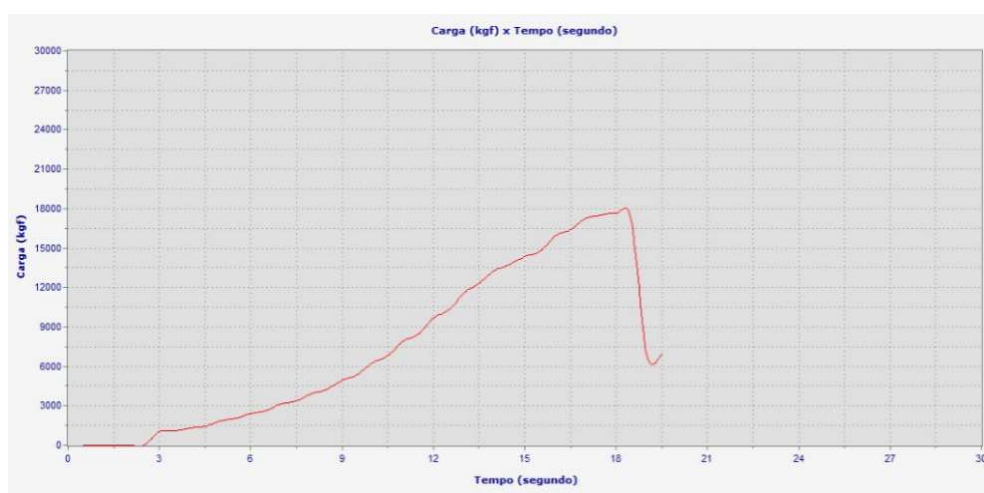


Figura 7 – Resultado de resistência após 28 dias (Software Pavitest concreto 1.3.0.24)

Com base nos resultados verificou-se que os corpos de prova com 0% do resíduo apresentou uma resistência mecânica de $12,2 \pm 1,95$ MPa e a resistência dos corpos de prova com 5% do resíduo de $17,26 \pm 0,68$ MPa, após os 28 dias de cura.

Os resultados obtidos foram satisfatórios por terem demonstrado uma resistência mecânica aplicada maior à resistência do concreto produzido sem a adição de resíduo. Este resultado se enquadraria para produção de artefatos (bloquetes) para intertravamento de passeio de pessoas, onde o critério estabelecido para resistência característica de concreto à compressão (f_{ck}) é de 15 MPa.

4. CONCLUSÃO

Os ensaios com a utilização do caroço de azeitona na produção de concretos mostraram que a sua utilização é tecnicamente viável. O estudo preliminar apresentou resultados satisfatórios de resistência a compressão de 17,26 MPa, quando foram adicionados 5% do resíduo de caroço. Além de evitar o descarte do resíduo ao meio ambiente, a incorporação do mesmo na produção de concreto minimiza a exploração de areia que é um recurso natural esgotável e os impactos ambientais na área de construção

civil.

Novas pesquisas deverão ser realizadas com diferentes composições para obtenção de um concreto de resistência mecânica tal que com acréscimo do resíduo, o mesmo se enquadre dentro do objetivo a qual poderá ser destinado.

REFERENCIAS

Ângulo, Sérgio Cirelli; Zordan, Sérgio Edurado; John, Vanderley Moacyr. **Desenvolvimento sustentável e a reciclagem de resíduos na construção civil**. São Paulo: SP, 2001.

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. **NBR 5738 Concreto – Procedimento para moldagem e cura dos corpos-de-prova**. Rio de Janeiro, RJ, 2002.

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. **NBR 5739 Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos**. Rio de Janeiro, RJ, 2007.

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. **NBR NM 67 Concreto – Determinação da consistência pelo abatimento do tronco cone**. Rio de Janeiro, RJ, 2007.

Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT. **NBR 5739 Concreto – Concreto para fins estruturais - Classificação pela massa específica, por grupos de resistência e consistência**. Rio de Janeiro, RJ, 2011.

Arezki, S.; Chelouah, N.; Tahakourt, A. The effect of the addition of ground olive stones on the physical and mechanical properties of clay bricks. **Materiales de Construcción**, v. 66, n. 322, p. 082, 2016.

Barreca, F.; Fichera, C. R. Use of olive stone as an additive in cement lime mortar to improve thermal insulation. **Energy and Buildings**, v. 62, p. 507-513, 2013.

Chimatti, W. Fabricação de subprodutos gerados a partir do resíduo do processo de descaroçamento e seleção de azeitonas brutas. **Trabalho de Conclusão do Curso de Química Industrial. Universidade Severino Sombra, Vassouras-RJ**, 2012.

Eliche-Quesada, D.; Felipe-Sesé, M. A.; INFANTES-MOLINA, A. Olive stone ash as secondary raw material for fired clay bricks. **Advances in Materials Science and Engineering**, v. 2016, 2016.

Neville, Adam M. **Tecnologia do concreto**. Bookman Editora, 2013.

Rosa, M. F. Et al. **Valorização de resíduos da agroindústria**. II Simpósio internacional sobre gerenciamento de resíduos agropecuários e agroindustriais–II SIGERA, v. 15, 2011.

ABSTRACT: The study of the reuse of waste by the construction industry has been consolidating as an important practice for sustainability. The objective of this work was the preliminary study of the addition of crushed olive stone to a sand-concrete-gravel mixture, in order to minimize the consumption of the sand used in the manufacture and the minimization of waste disposal generated by a processing industry olives. The dosage of the material for the production of the concrete followed the ratio 2: 1: 1: 0.5 (gravel: sand: cement: water). The traces were formulated with the substitution of 5% of the sand for the residue. The densification operation was done mechanically in order to guarantee uniformity of the samples and elimination of voids. The test specimens were formulated with 0% of the residue for comparison purposes. The curing time of the specimens was 28 days, free from vibrations and noise. To evaluate the mechanical resistance to compression, laboratory tests were performed with 7,14, 21 and 28 days, using a hydraulic press with a capacity of 80 MPa. The preliminary study of the incorporation of the residue in the concrete production was satisfactory.

PALAVRAS-CHAVE: Oliva, Olea europaea, concrete, biomass.

Sobre os autores

Adriano José Sorbile de Souza Mestre em Bioengenharia pela UNIVAP-São José dos Campos-SP, Especialista em Informática UFLA-Universidade Federal de Lavras-MG. Especialista em Administração e Gestão Financeira pela UNIFATEA-Lorena- SP, Bacharel em Desenho Industrial UNIFATEA-Lorena- SP. Docente no Programa de Pós-Graduação em Design, Tecnologia e Inovação - Mestrado Profissional e no curso de Arquitetura e Urbanismo na UNIFATEA- Lorena-SP, Docente do curso Técnico da ETEC-Guaratinguetá- SP, Docente na Universidade UniFOA-Volta Redonda-RJ.

Airton Coutinho Neto Pelissari Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo; MBA Projeto, Execução e Controle de Engenharia Elétrica; E-mail para contato: airton.pelissari@matrixse.com.br

Alessandro Correa Mendes Atualmente é pesquisador no Laboratório LASER/IP&D (Laboratório Avançado de Sistemas Embarcados e Robótica) onde desenvolve equipamentos médicos hospitalares, próteses robóticas e no LRVA/FEAU (Laboratório de Robótica e Veículos Autônomos) onde trabalha com robótica aérea desenvolvendo sistemas embarcados, aviônicos, telemetria e aplicações com multirrotores na Universidade do Vale do Paraíba. Mestrado no Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) na área de sistemas embarcados e controles aplicados à VANTs de asa rotativa, possui experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Engenharia Eletrônica, atuando principalmente nos seguintes temas: Sistemas Microcontrolados/Microprocessados Embarcados.

Ana Paula Alves Bleck Duque Professora da Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba (FATEC) Graduação em Letras (Português-Inglês) pela Universidade de Taubaté (Unitau) Mestrado em Linguística Aplicada pela Universidade de Taubaté (Unitau)

Ana Paula de Carvalho Faria Graduação em Engenharia Química, Universidade Severino Sombra, Vassouras – RJ

Andreza Aparecida da Silva Engenheira de Produção pelo Centro de Itajubá - FEPI (2016). Foi bolsista de iniciação científica pela FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais) e possui artigos científicos publicados em eventos, tais como: 69º Congresso Anual da ABM - International e ao 14º ENEMET - Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia Metalúrgica, de Materiais e de Minas; VI Congresso de Iniciação Científica do Centro Universitário de Itajubá (FEPI); VI Encontro Fluminense de Engenharia de Produção - ENFEPro (Universidade Federal Fluminense); XXIII Simpósio de Engenharia de Produção - SIMPEP (UNESP); XX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica - INIC (UNIVAP); XII e XIII Encontros de Iniciação Científica da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), tendo sido contemplada com Menção Honrosa, representando a grande área de Engenharias. E-mail para contato: andrezasilvap@hotmail.com

Angelo Capri Neto Professor da Universidade de São Paulo - Escola de Engenharia de Lorena - EEL-USP. Possui graduação em Química pela Universidade Estadual de Campinas, mestrado em Química pela Universidade Estadual de Campinas, doutorado em Química pela Universidade Estadual de Campinas. e-mail para contato: capri@usp.br

Angelo Cesar Tozi Christo Professor da Faculdade Multivix/IESES – Campus Castelo - ES; Graduação em Matemática pelo Centro Universitário São Camilo - ES; Mestrado em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual Norte Fluminense (UENF); Grupo de pesquisa: Administração/Engenharias. E-mail para contato: actchristo@hotmail.com

Antonio Celso Perini Talhate Professor do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Engenharia de Telecomunicações pela Faculdade Novo Milênio; Mestrado em Ciências da Educação pela Universidad del Norte; Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa em Sistemas Eletromecânicos – GPSEM; Bolsista Produtividade em Pesquisa pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES).

Aracelli Martins de Freitas Fioravante Especialista em Mecânica pela FATEC-São Paulo-SP, Graduada em Tecnologia da Produção Industrial pela FATEC-Taquaritinga- SP, Habilitação Plena em Processamento de Dados pela ETEC-Taquaritinga- SP. Docente do Curso Técnico em Mecânica da Escola Técnica ETEC-CRUZEIRO José Sant´Ana de Castro do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza.

Bruno Coelho Graduação em Engenharia Elétrica pela UFV - Universidade Federal de Viçosa . Pós Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho pela Facam - Faculdade Cândido Mendes. E-mail para contato: brunocoelho@gmail.com

Carlos Eduardo Gomes Ribeiro Professor da Universidade Instituto Federal do Espírito Santo; Graduação em Tecnologia em Metalurgia e Materiais pelo Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo; Mestrado em Engenharia e Ciência dos Materiais pela Universidade Estadual Norte Fluminense; Doutorado Engenharia e Ciência dos Materiais pela Universidade Estadual Norte Fluminense; Grupo de pesquisa: Materiais, meio ambiente e Processos de Fabricação.

Carlos Renato Montel Graduação em Gestão Da Produção (2003) na Universidade de Mogi das Cruzes – Pós Graduação Lato Sensu em Engenharia de Produção com ênfase em Administração da Produção (2010) na Universidade Cruzeiro do Sul. Aluno regular, Mestrando em Engenharia de Produção na Universidade Nove de Julho com início em 2017 - Experiência profissional em Usinagem, Métodos e Processos na Metalúrgica Indianópolis; Administração da Produção, Logística, Segurança, Qualidade, Custos, Gerenciamento de Projetos e Manutenção na Cummins do Brasil.

Charles Ribeiro de Brito Possui Mestrado em Eng° de Produção - UFAM. Graduação em Arquitetura e Urbanismo - Fau/UNL- Manaus. Engenheiro de Segurança do Trabalho - IFAM - Instituto Federal do Amazonas. Especialista em Engenharia de Produção - Gestão de

Organizações - Operações & Serviços - UFAM. É Diretor da Superintendência do Registro Imobiliário Avaliações e Perícias - SRIAP - Procuradoria Geral do Município de Manaus - PGM. Professor de Ensino Superior da Laureate International Universities - UNINORTE, e Coordenador do curso de Especialização de Engenharia de Segurança do Trabalho da Laureate International Universities - UNINORTE. Sócio da Atrês Projects - Empresa de Projetos na área de Arquitetura e Engenharia e Montagem Industrial.

Cirlene Fourquet Bandeira Professora do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) Membro do corpo docente do Programa de Mestrado Profissional em Materiais do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) Graduação em Engenharia Química pela UERJ - Universidade Estadual do Rio de Janeiro Mestrado em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FEG/UNESP) Doutorado em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FEG/UNESP) E-mail para contato: cirlenefourquet@yahoo.com.br ; cirlene.bandeira@foa.org.br

Cristiane de Souza Siqueira Pereira Professora Adjunta do curso de Engenharia Química e do Mestrado Profissional em Ciências Ambientais da Universidade Severino Sombra. Doutorado em Tecnologia em Processos Químicos e Bioquímicos pela Escola de Química da UFRJ. Mestrado em Engenharia Química pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e graduação em Química Industrial pela Universidade Severino Sombra.

Dalton Garcia Borges de Souza Engenheiro (2014), Mestre (2016) e aluno de Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Itajubá (UNIFEI), com período sanduíche em 2014 pela Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) durante a graduação, e em 2017 pela Politecnico di Milano (POLIMI) durante o doutorado. Atua nas áreas de gestão de projetos, pesquisa operacional e sistemas produtivos, com ênfase em gestão de portfólio de projetos, métodos multi-critério para tomada de decisão e manufatura enxuta.

Edmundo Rodrigues Junior Professor do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES); Membro do corpo docente da Coordenadoria de Informática do IFES - Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Física pela Universidade Federal de Viçosa ; Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG); Doutorado em Ciências Naturais pela Universidade Estadual Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF); Grupo de pesquisa: Ensino de Ciências. E-mail: edmundor@ifes.edu.br

Fernanda Souza Silva Técnica de Laboratório/Eletromecânica do Instituto Federal do Espírito Santo; Membro do corpo docente do colegiado da Engenharia na Multivix-Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Engenharia de Petróleo e Gás pela UNES-Faculdade do Espírito Santo; Mestrado em Engenharia e Ciência dos Materiais pela Universidade Estadual Norte Fluminense; Doutorado em andamento em Engenharia e

Ciência dos Materiais pela Universidade Estadual Norte Fluminense; Grupo de pesquisa: Desenvolvimento de Materiais Alternativos- IFES. E-mail para contato: fernandas@ifes.edu.br

Gabriel Antônio Taquêti Silva Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) – Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes); Mestrado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes); Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa em Sistemas Eletromecânicos – GPSEM; Bolsista Produtividade em Pesquisa pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (FAPES); E-mail para contato: gabriel.silva@ifes.edu.br

Gabriella Aparecida Ferraz Albino Engenheira de Produção pelo Centro Universitário de Itajubá - FEPI (2016). Possui artigos científicos publicados em eventos da área de engenharia de produção, tais como: VI Congresso de Iniciação Científica do Centro Universitário de Itajubá (FEPI); XX Encontro Latino Americano de Iniciação Científica - INIC (UNIVAP); XII e XIII Encontros de Iniciação Científica da Universidade Nove de Julho (UNINOVE), tendo sido contemplada com Menção Honrosa, representando a grande área de Engenharias.

Gabryel Silva Ramos Graduando em Engenharia Elétrica pelo Instituto Federal do Espírito Santo; Grupo de pesquisa: Grupo de Física Teórica e Aplicada – GFTA–IFES; Bolsista de iniciação tecnológica da FAPES - Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo; E-mail para contato: gabryelsr@gmail.com.

Gilmar de Souza Dias Professor no Instituto Federal do Espírito Santo – IFES; Graduação em Física pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES; Mestrado em Física pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES; Doutorado em Física pelo Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas – CBPF; Pós Doutorado em Física pela Universidade de Alberta – UA, Canada; Grupo de pesquisa: Líder do Grupo de Física Teórica e Aplicada – GFTA–IFES; E-mail para contato: gilmar@ifes.edu.br.

Giovani Santana Silva Graduado em Engenharia Industrial Química pela Universidade de São Paulo – Escola de Engenharia de Lorena – EEL – USP. e-mail para contato: giosantsilva@yahoo.com.br

Gustavo Carlos da Silva Graduação em Ciência e Tecnologia pela Universidade Federal de São Paulo; Mestrando em Engenharia Biomédica pela Universidade Brasil; E-mail para contato: gustavo_carlos@ymail.com

Helosman Valente de Figueiredo Professor da Universidade do Vale do Paraíba; Graduação em 2009 pela Universidade do Estado do Amazonas; Mestrado em 2012 pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica; E-mail para contato: helosman@gmail.com.

Igor Alexandre Fioravante Mestre em Design Industrial, Tecnologia e Inovação pelo Centro Universitário Teresa D'Ávila-Unifatea- Lorena-SP, Pós-Graduado em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade São Luís, Especialista em Mecânica pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Graduado em Produção Industrial pela FATEC-Taquaritinga- SP e Habilitação Específica para Magistério-pelo CEFAM-Taquaritinga- SP. Coordenador e Docente do Curso Técnico em Mecânica da Escola Técnica ETEC-CRUZEIRO José Sant'Ana de Castro do Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza, Docente no curso Superior de Tecnologia da Produção e Coordenador de Estágio na Faculdade de Tecnologia de Cruzeiro FATEC-CRUZEIRO- SP.

Israel Cardoso Professor do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) - Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia; Mestrado em Matemática pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro; E-mail para contato: israelc@ifes.edu.br

Jamilli Mattos Costa Leite Graduação em Engenharia Química, Universidade Severino Sombra, Vassouras – RJ

Jonas dos Santos Pacheco Professor Assistente III na Universidade Severino Sombra. Mestrado Profissional em Ciências Ambientais. Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho. Graduação em Engenharia Ambiental e Engenharia Elétrica.

Jorge Luiz Rosa Doutor e Mestre em Engenharia Mecânica com ênfase em materiais pela Universidade Estadual Paulista - UNESP-FEG, Especialização em Engenharia da Qualidade pela Universidade de São Paulo - EEL/USP e Graduado em Tecnologia Mecânica pelo Instituto de Ensino Superior de Cruzeiro - IESC. Docente Pleno na Faculdade de Tecnologia FATEC-Pindamonhangada- SP e Docente no curso de Engenharia de Produção UNISAL- Lorena- SP.

Josilene Arbache Silva Graduação em Engenharia Química, Universidade Severino Sombra, Vassouras - RJ

Juliane Ozório Lacorte Graduação em Tecnologia Mecânica – Processos de Soldagem e Tecnologia em Processos; Metalúrgicos, pela Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba (FATEC).

Karla Dubberstein Tozetti Professor do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES; Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal do Espírito Santo – UFES; Grupos de Pesquisa: Materiais, meio ambiente e Processos de Fabricação; Sistemas Mecânicos; Implementação multidisciplinar de tecnologias avançadas nas escolas de ensino básico, técnico e tecnológico.

Karlo Fernandes Rocha Professor do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Matemática pela Universidade Federal do Espírito

Santo; Mestrado em Matemática pela Universidade Federal do Espírito Santo; E-mail para contato: karlor@ifes.edu.br

Lucas Barcelos Mendes Graduando em Engenharia Elétrica pelo Instituto Federal do Espírito Santo; Grupo de pesquisa: Grupo de Física Teórica e Aplicada – GFTA-IFES; Bolsista de iniciação tecnológica da FAPES - Fundação de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo; E-mail para contato: barcelosmendes_lucas@hotmail.com.

Luiz Diego Vidal Santos Profissional de Educação Física e trabalha como Analista fiscal do Conselho Regional de Educação Física de Sergipe. Trabalhou como professor lecionando as disciplinas de Biologia e Educação Física para os ensinos Fundamental e Médio no município de Jeremoabo/BA. Trabalhou com grupo de idosos como professor de hidroginástica e como professor de educação física para a Prefeitura de Heliópolis/BA. Foi coordenador pedagógico do programa Segundo Tempo na Prefeitura Municipal de Heliópolis. Graduando de Engenharia Agrônoma da Universidade Federal de Sergipe. Aluno pesquisador no programa PIBIC com o tema "Ajuste de Algoritmos para Análise da Correlação entre valores de MI e Umidade do Solo". Monitor da disciplina mecanização agrícola. Principais áreas de interesse são: Ergonomia, Treinamento Funcional, biospeckle, solos, processamento de sinais e internet das coisas aplicada a agronomia, Programação Mobile.

Marcelino Pereira do Nascimento Professor Assistente Doutor e Pesquisador da Universidade Estadual Paulista - Campus de Guaratinguetá (FEG-UNESP); Graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista – Campus de Guaratinguetá (FEG-UNESP); Mestrado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista – Campus de Guaratinguetá (FEG-UNESP); Especialidade: fadiga; Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista – Campus de Guaratinguetá (FEG-UNESP); Especialidade: processos de soldagem; Pós Doutorado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista – Campus de Guaratinguetá (FEG-UNESP); Especialidades: análises de tensões e processos de soldagem; Pós Doutorado em Engenharia Naval e Oceânica pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP); Bolsista produtividade em desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora, vigente pelo CNPq.

Maria Cristina Carrupt Ferreira Borges Professora da Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba (FATEC); Graduação em Engenharia Metalúrgica pela Universidade Federal Fluminense, campus de Volta Redonda (EEIMVR - UFF); Mestrado em andamento pela Universidade Estadual Paulista - Campus de Guaratinguetá (FEG – UNESP)

Maria da Rosa Capri Professora da Universidade de São Paulo - Escola de Engenharia de Lorena - EEL-USP. Possui graduação em Bacharelado em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina, graduação em Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Santa Catarina, Mestrado em Química (Química Analítica) pela Universidade de São Paulo, doutorado em Química (Química Analítica) pela Universidade de São Paulo. e-mail para contato: mariarosa@usp.br

Mateus Silva Ferreira de Oliveira Graduando em Engenharia de Materiais pela Universidade de São Paulo – Escola de Engenharia de Lorena – EEL – USP. e-mail para contato: mateussilva@alunos.eel.usp.br

Mayara Lisboa Santos Pós graduanda em Engenharia Ambiental e Saneamento Básico pela Universidade Estácio de Sá, graduada em Química Industria pela Universidade Severino Sombra - Vassouras RJ, Técnica Ambiental pelo Colégio Estadual Rondônia - Volta Redonda RJ.

Nilson Alves da Silva Professor do Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo - UFES; Mestrado Profissional em Educação em Matemática e em Ciências; Grupo de pesquisa: GEPEME - Grupo de Pesquisa em Matemática e Educação Estatística Bolsista Produtividade em Pesquisa pela Fundação FAPES - Fundo de Amparo à Pesquisa do Espírito Santo; E-mail para contato: nilson.silva@ifes.edu.br

Otávio Augusto da Silva Graduando em Engenharia Química pela Universidade de São Paulo – Escola de Engenharia de Lorena – EEL – USP. e-mail para contato: otavio96silva@gmail.com

Paulo Rogério Siqueira Custódio Técnico em Eletrônica pelo Colégio Técnico UNIVAP – Villa Branca; Graduando em Engenharia Elétrica/Eletrônica pela Universidade do Vale do Paraíba; Grupo de pesquisa: LRVA (Laboratório de Robótica e Veículos Autônomos) e PITER (Processamento de Imagens em Tempo Real); Bolsista Produtividade em Pesquisa pelo IEAv – Instituto de Estudos Avançados; E-mail para contato: paulo55866@gmail.com.

Priscila Vitorino Avelar Engenharia da Computação, 2016 - Universidade do Vale do Paraíba (Univap) Técnico em Informática, 2010 - Colégio Técnico Antônio Teixeira Fernandes (CTI Univap). Embraer - SA: Analista de Planejamento (abr/2014 até o momento) Dash Tecnologia de Sistemas - Ltda: Desenvolvedora de software (jun/2011 até abr/2014)

Rafael Michalsky Campinhos Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES); Membro do corpo docente da Coordenadoria de Eletromecânica do IFES- Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal Fluminense; Mestrado em Eletrônica de Potência pela Universidade Federal do Rio de Janeiro; Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa em Sistemas Eletromecânicos – GPSEM.

Raphael Furtado Coelho Professor do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Física pela Universidade Federal de Juiz de Fora - MG; Grupos de pesquisa: Ensino de Física e Educação; Física Aplicada; E-mail para contato: rcoelho@ifes.edu.br

Rejane Nunes Costa Engenharia Elétrica, 2016- Universidade do Vale do Paraíba (Univap) Técnico em Eletromecânica, 2010 - Escola Senai - Santos Dummont Embraer - SA: Analista de Suprimentos (nov/2014 até o momento) Experiência em Gestão de Projetos e Gestão de Planejamento

Roberto Carlos Farias de Oliveira Professor do Instituto Federal do Espírito Santo; Graduação em Letras/Literatura pela FAFI - Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Madre; Gertrudes de São José; Mestrado em Ciências da Educação pela Universidade Universidade del Norte (UNINORTE) -PY; Grupo de pesquisa: Letras em Trânsito: Línguas, Literaturas, Culturas e suas tecnologias. E-mail para contato: rcfoliveira@ifes.edu.br

Rogério Vicentine Professor da Universidade; (IFES Cachoeiro de Itapemirim ES); Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em X da Universidade X; Graduação em Matemática pela Madre Universidade São Camilo; Mestrado em Engenharia e Ciências dos Materiais pela Universidade Estadual Norte Fluminense, Campos dos Goytacases- UENF; Grupo de pesquisa: Materiais, meio ambiente e Processos de Fabricação – IFES

Rosenil Honorato Melo Mestre em Design Industrial, Tecnologia e Inovação pelo Centro Universitário Teresa D'Ávila-Unifatea de Lorena-SP, Licenciado em Administração pela FATEC-São Paulo-SP, Especialista em Logística-FACIC- Cruzeiro-SP, Graduado em Administração pela FIC-Cruzeiro- SP. Docente na ETEC Cruzeiro-SP e ETEC-Lorena- SP, Docente do Curso Superior de Tecnologia da Gestão da Produção Industrial-FATEC-Cruzeiro-SP.

Rosinei Batista Ribeiro Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq - Nível 2 Pós-Doutorado e Doutorado em Engenharia Mecânica pela FEG-UNESP, Mestrado em Engenharia Mecânica pela FEG-UNESP, Graduado em Engenharia Química Industrial pela FAENQUIL. Pró-Reitor de Pesquisa e Docente Permanente no Programa de Pós- Graduação Mestrado Profissional em Design, Tecnologia e Inovação - PPG- DTI do Centro Universitário Teresa D`Ávila-UNIFATEA- Lorena-SP. Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Gestão da Produção Industrial-FATEC- Cruzeiro-SP. Docente no Programa de Pós-graduação - Mestrado Profissional em Engenharia de Materiais e no Programa de Pós-Graduação - Mestrado Acadêmico em Desenvolvimento, Tecnologias, Sociedade-UNIFEI- Itajubá.

Saulo da Silva Berilli Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (IFES); Membro do corpo docente da Coordenadoria de Eletromecânica do IFES Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Espírito Santo; Mestrado Produção Vegetal pela Universidade Estadual Norte Fluminense; Grupo de pesquisa: Grupo de Pesquisa em Sistemas Eletromecânicos – GPSEM

Sayd Farage David Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) – Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em Engenharia

Metalúrgica pelo Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes); Mestrado em Engenharia Metalúrgica e de Materiais pelo Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes); Grupo de pesquisa: Modelos Numéricos para Otimização dos Reatores Siderúrgicos; E-mail para contato: saydfd@ifes.edu.br

Sérgio Roberto Montoro Professor do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) e da Faculdade de Tecnologia de Pindamonhangaba (FATEC) Membro do corpo docente e do Colegiado do Programa de Mestrado Profissional em Materiais do Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) Graduação em Engenharia Química pela Escola de Engenharia de Lorena – Universidade de São Paulo (EEL/USP) Mestrado em Engenharia de Materiais pela Escola de Engenharia de Lorena – Universidade de São Paulo (EEL/USP) Doutorado em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FEG/UNESP) E-mail para contato: montoro.sergio@gmail.com ; sergio.montoro@foa.org.br ; sergio.montoro@fatec.sp.gov.br

Wagner Santos Clementino de Jesus Possui graduação em Licenciatura com (Ênfase em Ciências Exatas), tendo desenvolvido Software para Acompanhamento da Psicogênese da Língua Escrita pela Universidade do Vale do Paraíba, Especialista em Computação Aplicada (Desenvolvimento de Sistemas de Realidade Virtual) – Universidade do Vale do Paraíba, Mestrado em Engenharia Biomédica (Área Bioengenharia) pela Universidade do Vale do Paraíba, Desenvolvimento de um Software para Estimulação em Zona Reflexa Podal Usando LASER de Baixa Potência. Doutorando em Engenharia Biomédica Universidade do Vale do Paraíba área de atuação Sistemas Computacionais, Professor do curso de Engenharia da Computação. Com Experiência nas áreas de Sistemas Distribuídos, Computação Aplicada.

Wandercleyson Marchiori Scheidegger Graduando em Engenharia Elétrica pelo Instituto Federal do Espírito Santo; Grupo de pesquisa: Grupo de Física Teórica e Aplicada – GFTA–IFES; Bolsista de iniciação tecnológica do CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico; E-mail para contato: wmscheidegger@gmail.com

Welington Antonio Galvão Canzian Graduação em Engenharia de Produção pela Faculdade Multivix/IESES – Campus Cachoeiro de Itapemirim - ES; E-mail para contato: welcan.canzian@hotmail.com

Welleson Feitosa Gazel Graduação em Administração (2006), Licenciatura em Pedagogia (2017), MBA em Logística Empresarial (2009), MBA em Gestão e Docência no Ensino Superior (2013) e MBA em Gerenciamento de Projetos (2017), Especialista em Administração de Empresas (2016), Mestre em Engenharia da Produção (2014), Mestre em Administração de Empresas (2017). Doutorando em Engenharia de Produção na Universidade Paulista UNIP (2017).

Wesley Gomes Feitosa Doutorando em Educação pela Universidad Columbia del Paraguay (UC) e Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho pela (LAUREATE

INTERNATIONAL UNIVERSITIES/UNINORTE). Possui Mestrado Profissionalizante em Engenharia da Produção (UFAM), Possui Graduação em Engenharia Civil (LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES/UNINORTE), Possui Licenciatura Plena em Matemática (MINISTÉRIO DA DEFESA/CIESA). Atua como Professor de nível superior horista do (LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES/UNINORTE), Professor de nível superior efetivo da Secretaria de Educação e Cultura (SEDUC/AM); e professor de nível superior da Secretaria de Educação e Cultura Municipal (SEMED/AM).

Willian Gamas Ferreira Graduação em Engenharia de Produção pela Faculdade Multivix/IESES – Campus Cachoeiro de Itapemirim - ES; E-mail para contato: williangamas@hotmail.com

Whortton Vieira Pereira Professor do Instituto Federal da Espírito Santo IFES – Campus Cachoeiro de Itapemirim; Graduação em 2003 pela Universidade Federal do Espírito Santo UFES; Mestrado em 2014 pela Universidade Federal do Espírito Santo UFES; E-mail para contato: whorttonp@ifes.edu.br

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-57-8



9 788593 243578