



Vencontro
de
jovens
investigadores

29 de novembro de 2017



**V Encontro de Jovens Investigadores
do Instituto Politécnico de Bragança**
Livro de resumos



Título: V Encontro de Jovens Investigadores do Instituto Politécnico de Bragança: livro de resumos

Coordenação: Anabela Martins

Edição: Instituto Politécnico de Bragança · 2018
5300-253 Bragança · Portugal
Tel. (+351) 273 303 200 · Fax (+351) 273 325 405

Design: Serviços de Imagem do Instituto Politécnico de Bragança

ISBN: 978-972-745-235-4

Editor: Instituto Politécnico de Bragança · 2017

Disponível em: <http://hdl.handle.net/10198/14463>



Comissão Organizadora:

Anabela Martins (IPB)
Adília Fernandes (GIAPE)
Ana Pereira (GIAPE)
Cristina Mesquita (GIAPE)
Elsa Esteves (GIAPE)
Paula Rodrigues (GIAPE)
Felícia Fonseca (GIAPE)
Jacinta Costa (GIAPE)
Ana Azevedo (GIAPE)
Manuel Brás (GIAPE)
Carla Sofia Fernandes (GIAPE)
Olga Ferreira (GIAPE)
Mário Cardoso (ESE)
Elisabete Silva (ESE)
Carlos Costa (EsACT)
Luísa Lopes (EsACT)
José Rufino (ESTiG)
Ana Paula Monte (ESTiG)
Juliana Souza (ESSa)
António Peres (ESA)
Manuel Feliciano (ESA)



Comissão Científica:

Mário Cardoso (ESE)

Elisabete Silva (ESE)

Jesus Valero Matas (Universidad de Valladolid, Facultad de Educación)

M^a Mercedes López Aguado (Universidad de León, Facultad de Educación)

Rui Lima (Universidade do Minho)

Amélia Pires (ESTiG)

Elza Fonseca (ESTiG)

Leonel São Romão Preto (ESSa)

Vera Alexandra Ferro Lebres (ESSa)

Emília Carvalho Coutinho (Escola Superior de Saúde de Viseu IPV)

Elsa Ramalhosa (ESA)

Tomás Figueiredo (ESA)

Pablo Garcia (Universidad de Salamanca)

Cristiane Kreutz (UTFPR Campo Mourão)

Catarina Fernandes (EsACT)

Elisabete Morais (EsACT)

O sistema <i>time-driven activity based costing</i> numa empresa da indústria automóvel	103	Practical Study of Bare Metal Virtualization Platforms	110
Paulo Neto; Joaquim Leite		Duarte Pousa; José Rufino	
The time-driven activity based costing system in a car industry company	103	Malware hash cloud	111
Paulo Neto; Joaquim Leite		Ferreira, Paulo; Gonçalves, Rui; Pedrosa, Tiago	
Optimização de parâmetros de soldadura em ligas de alumínio	104	Malware hash cloud	111
Bem, Kevin Anthony; Pereira, Arlindo; Izeda, Eduardo; Gonçalves, José; Ribeiro, João		Ferreira, Paulo; Gonçalves, Rui; Pedrosa, Tiago	
Optimization of Welding Parameters on Aluminum Alloys	104	Modelação matemática de epidemias tuberculose e VIH/SIDA	112
Bem, Kevin Anthony; Pereira, Arlindo; Izeda, Eduardo; Gonçalves, José; Ribeiro, João		Morais, Alexandra; Espírito Santo, Verónica; Balsa, Carlos	
Simulação do escoamento atmosférico sobre topografia urbana idealizada através do OpenFOAM	105	Mathematical modeling tuberculosis and HIV/AIDS	112
Bruno C. Bittencourt; Carlos Balsa; Carlos V. Rodrigues		Morais, Alexandra; Espírito Santo, Verónica; Balsa, Carlos	
Atmospheric flow simulation over ideal urban topography through OpenFOAM..	105	Sistema fotovoltaico autónomo para sistemas de iluminação com células reutilizadas de lítio	113
Bruno C. Bittencourt; Carlos Balsa; Carlos V. Rodrigues		Gonçalves, Ulysses; Alves, Jorge; Lima, José; Soares, Orlando	
Control dos movimentos do servomotor usando o sinal EMG.....	106	Isolated photovoltaic system for lighting systems with reused lithium cells.....	113
Krzyżanowska, Katarzyna; Duczmalewska, Aneta; Rocha, João		Gonçalves, Ulysses; Alves, Jorge; Lima, José; Soares, Orlando	
Control of servomotor movements using EMG signal.....	106	Produção de biodiesel através de catálise ácida aplicando líquidos iónicos.....	114
Krzyżanowska, Katarzyna; Duczmalewska, Aneta; Rocha, João		Fernanda F. Roman; Ana M. Queiróz; António E. Ribeiro; Eduardo Chaves; Paulo Brito	
Ensaios de resistência termomecânica em regime estacionário em blocos de terra compactada	107	Biodiesel production through acidic catalysis by applying ionic liquids	114
Diogo Lima; Débora Ferreira; Luís Mesquita		Fernanda F. Roman; Ana M. Queiróz; António E. Ribeiro; Eduardo Chaves; Paulo Brito	
Hermomechanical resistance tests in steady state on blocks of compacted earth.	107	Separação de células sanguíneas num microcanal em T produzido por uma microfresadora	115
Diogo Lima; Débora Ferreira; Luís Mesquita		Miguel Madureira; Vera Faustino; Diana Pinho; Helmut Schütte; Stefan Gassmann; Rui Lima	
Caracterização numérica dos deslocamentos e tensões de corte do PDMS	108	Blood cells separation in a T-shaped microchannel manufactured by a micromilling machine.....	115
Eduardo do C. Marques; João Eduardo P. C. Ribeiro; Alexandre Luiz Pereira		Miguel Madureira; Vera Faustino; Diana Pinho; Helmut Schütte; Stefan Gassmann; Rui Lima	
Numerical characterization of displacements and shear stresses of the PDMS.....	108	Controlador de presenças	116
Eduardo do C. Marques; João Eduardo P. C. Ribeiro; Alexandre Luiz Pereira		Alves, Rui; Matos, Paulo	
Autenticação multi-factor gráfico para aplicações web	109	Presence control.....	116
Hasmik Badikyan; Tiago Pedrosa; Rui Pedro Lopes		Alves, Rui; Matos, Paulo	
Multi-factor graphical user authentication for web applications.....	109	Análise térmica e mecânica da ligação W-W-W protegida e desprotegida	117
Hasmik Badikyan; Tiago Pedrosa; Rui Pedro Lopes		Aissa, Abderrahim; Fonseca, Elza M. M.; Lamri, Belkacem	
Estudo Prático de Soluções de Virtualização Bare Metal	110		
Duarte Pousa; José Rufino			

O sistema *time-driven activity based costing* numa empresa da indústria automóvel

Paulo Neto¹; Joaquim Leite²

¹ a32118@alunos.ipb.pt, Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal

² jleite@ipb.pt, Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal

Resumo

O objetivo deste estudo foi perceber como implementar o sistema Time-Driven Activity Based Costing (TDABC) numa empresa da indústria de componentes para automóveis e quais os impactos daí resultantes. O estudo surge da necessidade de a empresa dispor de um sistema de custeio que gere informação o mais rigorosa possível e, assim, contribuir para a tomada de melhores decisões, prática que se revela fundamental para a manutenção das vantagens competitivas das empresas nacionais numa época em que estas competem num mercado global. Para isso, foi feita uma revisão bibliográfica sobre aquele sistema de custeio e os conceitos utilizados, os quais foram depois aplicados aos dados recolhidos no departamento de produção da empresa em causa, o mais importante e para o qual estão direcionados a maioria dos seus recursos. Concluiu-se que a alocação direta dos custos dos recursos aos objetos de custo, a necessidade de estimação de apenas dois parâmetros – o custo da capacidade fornecida por unidade de tempo e o tempo necessário para se executar cada atividade – e a utilização da capacidade prática ao invés da capacidade teórica permite a este sistema gerar informação de custos de forma mais simples e rigorosa, apesar da tendência para que as consequências do princípio da homogeneidade sejam ignoradas. Para além disso, o seu funcionamento exige atualização permanente de forma a refletir as alterações que vão ocorrendo, o que pode envolver alguma complexidade, sobretudo quando não se dispõe de um *software* apropriado e há produção de uma vasta gama de produtos.

Palavras-chave: Sistemas de custeio; TDABC; Indústria de componentes para automóveis.

The time-driven activity based costing system in a car industry company

Paulo Neto¹; Joaquim Leite²

¹ a32118@alunos.ipb.pt, Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal

² jleite@ipb.pt, Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Tecnologia e Gestão, Portugal

Abstract

The objective of this study was to understand how to implement the Time-Driven Activity Based Costing (TDABC) system in a company of the automobile components industry and what the resulting impacts were. The study arises from the need for the company to have a costing system that generates the most rigorous information possible and, thus, to contribute to better decisions, a practice that is fundamental for maintaining the competitive advantages of national companies in a time they compete in a global market. For this, a bibliographic review was done on that costing system and the concepts used, which were then applied to the data collected in the production department of the company in question, the most important and for which most of its resources are directed. It was concluded that the direct allocation of resource costs to cost objects, the need to estimate only two parameters – the cost of capacity provided per unit of time and the time required to execute each activity – and the use of practical capacity rather than theoretical capacity, allows this system to generate cost information in a simpler and more rigorous way, despite the tendency for the consequences of the principle of homogeneity to be ignored. In addition, the operations of that costing system require constant updating to reflect the changes that are occurring, which may involve some complexity, especially when adequate software is not available and a wide range of products are produced.

Keywords: Costing systems; TDABC; Automobile components industry.