

Políticas Públicas e o Desenvolvimento da Ciência

Karine Dalazoana
(Organizadora)



 **Atena**
Editora

Ano 2018

Karine Dalazoana

(Organizadora)

**Políticas Públicas
e o Desenvolvimento da Ciência**

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
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
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

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

P769 Políticas públicas e o desenvolvimento da ciência [recurso eletrônico]
/ Organizadora Karine Dalazoana. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2018.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-95-6

DOI 10.22533/at.ed.956180512

1. Ciência – Estudo e ensino – Brasil. 2. Ciência – Aspectos
sociais. 3. Ciência – Política e governo. I. Dalazoana, Karine.

CDD 303.483

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

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

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A presente obra reúne modernos textos acerca da temática políticas públicas e desenvolvimento da ciência, traduzindo os resultados de pesquisas que vem sendo desenvolvidas em instituições de ensino superior e pesquisa por todo o Brasil.

Por se tratar de um tema amplo, dotado de uma infinidade de vieses, optou-se por utilizar seções temáticas, as quais facilitam a apresentação dos temas em áreas do conhecimento.

A primeira seção trata das diversas acepções e representações acerca da educação pública, com destaque especial ao ensino de ciências. Os textos versam sobre temáticas que vão da experimentação científica, permeando pelas aulas em campo e visitas técnicas, práticas vivenciais até findar no aspecto do aproveitamento escolar e na intervenção pedagógica.

A segunda seção concentra estudos de caráter experimental relacionados à microbiologia. Os temas englobam estudos de comportamento microbiano, antibiose e a utilização dos microrganismos no monitoramento ambiental.

A terceira seção se ocupa de estudos em bioquímica, especialmente voltados ao consumo e manufatura de alimentos, assim como finaliza com um estudo sobre o comportamento físico-químico de materiais naturais e sintéticos.

Na quarta seção tem-se um apanhado sobre as diversas estratégias em saúde coletiva desenvolvidas nos setores públicos e privados do País. Desse modo, têm-se discussões sobre saúde ocupacional e posteriormente acerca da saúde mental, voltadas para o aspecto da depressão e da ansiedade.

A quinta seção versa sobre estudos em ecobiologia e estratégias de gestão sustentável do meio ambiente, na qual os capítulos permeiam os aspectos mais diversos da conservação da biodiversidade e dos recursos naturais. Trazendo estudos em entomologia, conservação da natureza, impactos socioambientais, agroecologia, ecologia vegetal e construções sustentáveis.

Na sexta seção são apresentados textos sobre tecnologia da informação e inovação tecnológica. Os capítulos tratam sobre o desenvolvimento de novas tecnologias e ferramentas inovadoras para facilitar tanto o aprendizado científico quanto as atividades cotidianas em áreas diversas do conhecimento.

A sétima seção traz um compêndio sobre gestão democrática e participação popular, na qual são apresentados textos sobre gestão escolar democrática, gestão em saúde, participação popular e gestão de custos.

Na oitava seção têm-se alguns estudos sobre representação visual, políticas públicas e o discurso racional. Os textos permeiam entre a autorrepresentação, iconografia, razão, direito e literatura.

Por fim, na nona seção, são apresentados estudos sobre mobilidade urbana, de modo a demonstrar diagnósticos e estratégias de melhoria à mobilidade em cidades brasileiras.

Espera-se que o leitor encontre informações atuais, contextualizadas com a realidade das diversas regiões brasileiras e, além disso, estudos modernos que contribuam para o desenvolvimento das políticas públicas e da ciência no Brasil.

Karine Dalazoana

SUMÁRIO

SEÇÃO I

POLÍTICAS PÚBLICAS, REPRESENTAÇÕES E ENSINO DE CIÊNCIAS

CAPÍTULO 1 1

VISITAS TÉCNICAS: RELEVANTE FERRAMENTA DIDÁTICA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO DE LICENCIANDOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Evandro Bacelar Costa
Sárvia Rafaelly Nunes Santos
Thaciane Lareska Vaz Sousa
Alberto Alexandre de Sousa Borges
Marlúcia da Silva Bezerra Lacerda

DOI 10.22533/at.ed.9561805121

CAPÍTULO 2 10

CARAVANA CIENTÍFICA: AVALIAÇÃO E INSTRUMENTALIZAÇÃO DE UMA PROPOSTA INTERDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO

Clemilda Figueredo Nascimento Pereira

DOI 10.22533/at.ed.9561805122

CAPÍTULO 3 16

HORTA ESCOLAR ORGÂNICA COMO LABORATÓRIO PARA CONSCIENTIZAÇÃO AMBIENTAL E ALIMENTAR DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE ITACOATIARA

Ítala Lorena de Lima Ferreira
Raildo de Souza Torquato
Juliana Ferreira Calfas
Vanesse do Socorro Martins de Matos
Augusto Izuka Zanelato
Ademir Castro e Silva

DOI 10.22533/at.ed.9561805123

CAPÍTULO 4 23

O EXPERIMENTO “LABIRINTO ELÉTRICO” COMO FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM DA ELETRICIDADE

Honório Pereira da Silva Neto
Yara Maria Resende da Silva
Miguel Henrique Barbosa e Silva

DOI 10.22533/at.ed.9561805124

CAPÍTULO 5 30

DESCARTE DE RESÍDUOS EM AULAS DE LABORATÓRIO DE QUÍMICA: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DE DISCENTES NO ENSINO SUPERIOR

Julia Carneiro Romero
Wesley Nascimento Guedes
Fábio Alan Carqueija Amorim

DOI 10.22533/at.ed.9561805125

CAPÍTULO 6 47

A CONCEPÇÃO DOS ALUNOS DA ESCOLA CONEXÃO AQUARELA SOBRE O ENSINO DA QUÍMICA: PRESSUPOSTOS E DELIBERAÇÕES

Juliana Pereira Fadul
Nicole Karen Vasconcelos Varela da Silva
Ineval Borges dos Santos Neto

DOI 10.22533/at.ed.9561805126

CAPÍTULO 7 54

CONCEPÇÕES DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO E SUPERIOR DA CIDADE DE CAMPOS DOS GOYTACAZES EM
RELAÇÃO AO CONCEITO CIENTÍFICO DE LIPÍDIOS

Raquel Miranda de Souza Nogueira Sampaio

Rodrigo Maciel Lima

DOI 10.22533/at.ed.9561805127

CAPÍTULO 8 70

PET LICENCIATURAS E A EXPERIÊNCIA DE PROTAGONISMO DISCENTE NO PROJETO A CIÊNCIA FEMININA

Ana Cristina de Sousa

Ana Luísa Santos de Carvalho

Giulia de Oliveira Pinheiro

Glêvia Ferraz Bezerra

Kelly Karoline Sena dos Santos

Lorena Savazini

Mateus Santos Carapiá

Ubiratam Gomes dos Santos Júnior

Wallace Rezende Fernandes

DOI 10.22533/at.ed.9561805128

CAPÍTULO 9 83

REPROVAÇÃO X APROVAÇÃO: QUANDO A INTERVENÇÃO PEDAGÓGICA FAZ A DIFERENÇA

Janis Helen Vettorazzo

DOI 10.22533/at.ed.9561805129

SEÇÃO II

POLÍTICAS PÚBLICAS E ESTUDOS EM MICROBIOLOGIA

CAPÍTULO 10 94

ANÁLISE DA SUSCETIBILIDADE A ANTIMICROBIANOS DE BACTÉRIAS VEICULADAS POR FORMIGAS EM
AMBIENTE NOSOCOMIAL

Jéssica Karine Távora de Sousa

Gleciane Costa de Sousa

Francilene de Sousa Vieira

Gizelia Araújo Cunha

Francisco Laurindo da Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051210

CAPÍTULO 11 104

AVALIAÇÃO MICROBIOLÓGICA DE SOBRAS DE ALIMENTOS EM UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO

Karine Barbosa de Menezes

Rodrigo César de Moura Castro Alves

Milena de Castro Fernandes

Laudilse de Moraes Souza

Maria Cristina Delgado da Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051211

CAPÍTULO 12 109

EFEITO ANTIMICROBIANO DE EXTRATOS VEGETAIS EM BACTÉRIAS PRODUTORAS DE β - LACTAMASES DE
ESPECTRO ESTENDIDO

Gizelia Araújo Cunha

Francilene de Sousa Vieira

Gleciane Costa de Sousa

João Alberto Santos Porto

Jéssica Karine Távora de Sousa

Francisco Laurindo da Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051212

CAPÍTULO 13..... 123

MONITORAMENTO AMBIENTAL DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS COLIMÉTRICAS DOS RIOS CAPIVARI E BACAXÁ NA REGIÃO DOS LAGOS - RJ

Priscila Gonçalves Moura
Antônio Nascimento Duarte
Lucianna Helene Silva dos Santos
Adriana Sotero-Martins

DOI 10.22533/at.ed.95618051213

SEÇÃO III

POLÍTICAS PÚBLICAS E ESTUDOS EM BIOQUÍMICA

CAPÍTULO 14..... 136

DETECÇÃO DE AGLUTININAS NA CASCA E AMÊNDOA DE COIX LACRYMA-JOBI

Maurício Oliveira Paixão
Silvana Braga da Silveira
Wagner Pereira Félix

DOI 10.22533/at.ed.95618051214

CAPÍTULO 15..... 141

ANÁLISE DO PH DA ÁGUA CONSUMIDA POR FUNCIONÁRIOS E ALUNOS DO IFBA – BARREIRAS

Tatielly de Jesus Costa
Josilene Rosa Sobral
Lilian Karla Figueira da Silva
Alexandre Boleira Lopo

DOI 10.22533/at.ed.95618051215

CAPÍTULO 16..... 146

AValiação dos Índices de Acidez e Peróxidos do Óleo de Soja Utilizado em Frituras de Alimentos Comercializados no Centro da Cidade de Ilhéus-BA

Marina Santos de Jesus
Luana Santos Moreira
Florian dos Santos Costa
Clissiane Soares Viana Pacheco
Fábio Alan Carqueija Amorim

DOI 10.22533/at.ed.95618051216

CAPÍTULO 17..... 159

ESTUDO DO COMPORTAMENTO MECÂNICO DE COMPÓSITOS REFORÇADOS COM TECIDOS DE ALGODÃO E NYLON

Marcos Lopes Leal Júnior
Marcos Massao Shimano

DOI 10.22533/at.ed.95618051217

SEÇÃO IV

POLÍTICAS PÚBLICAS E ESTRATÉGIAS EM SAÚDE

CAPÍTULO 18..... 171

“INVESTIMENTOS” EM SAÚDE DO TRABALHADOR: ENTRE A OBRIGAÇÃO LEGAL E A VALORIZAÇÃO PROFISSIONAL EM UMA INDÚSTRIA DE CALÇADOS EM CRUZ DAS ALMAS – BAHIA

José Tenório dos Santos Neto
Ana Virgínia Pereira dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.95618051218

CAPÍTULO 19..... 182

GERENCIANDO O RISCO ASSISTENCIAL NA UNIDADE DE INTERNAÇÃO CLÍNICA: PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO (LPP)

Tatiana Rosa do Carmo

Thaís Almeida de Paula

Sebastião Ezequiel Vieira

DOI 10.22533/at.ed.95618051219

CAPÍTULO 20..... 186

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS A SINTOMAS DE ANSIEDADE EM IDOSOS

Juciara Maria Cunha

Gabriela Sales dos Santos

Samara Carolina Rodrigues

Alessandra Santos Sales

Paulo da Fonseca Valença Neto

Lélia Lessa Teixeira Pinto

Icaro José Santos Ribeiro

Cezar Augusto Casotti

DOI 10.22533/at.ed.95618051220

CAPÍTULO 21..... 194

PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À SINTOMATOLOGIA DEPRESSIVA EM IDOSOS

Juciara Maria Cunha

Samara Carolina Rodrigues

Gabriela Sales dos Santos

Alessandra Santos Sales

Lélia Lessa Teixeira Pinto

Cezar Augusto Casotti

DOI 10.22533/at.ed.95618051221

SEÇÃO V

ESTUDOS EM ECOBIOLOGIA E ESTRATÉGIAS SUSTENTÁVEIS

CAPÍTULO 22..... 203

IDENTIFICAÇÃO DAS FAMÍLIAS DE COLEÓPTEROS DEPOSITADOS NAS COLEÇÕES ENTOMOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA, CAMPUS IX

Adriana Gonçalves Barbosa

Juliana Luiz dos Santos

Diany dos Santos Ibiapina

Greice Ayra Franco-Assis

DOI 10.22533/at.ed.95618051222

CAPÍTULO 23..... 208

VALORAÇÃO ECONÔMICA DA DEGRADAÇÃO DO CERRADO: O CASO DO PEQUI (CARYOCAR BRASILIENSE CAMB.)

Amanda Ferreira Andrade

Humberto Ângelo

DOI 10.22533/at.ed.95618051223

CAPÍTULO 24 216

OS IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS CAUSADOS PELAS CONSTRUÇÕES INADEQUADAS NO MUNICÍPIO DE
GUANAMBI-BA

Ana B. M. Guimarães

Nicole S. Malheiros

Vitoria L. Fernandes

Indira T. L. Rego

Hudson A. Costa

DOI 10.22533/at.ed.95618051224

CAPÍTULO 25 219

PRÁTICAS AGROECOLÓGICAS EM SC: ENTRAVES, DESAFIOS E PERSPECTIVAS DE AGRICULTORES FAMILIARES

Rafael Dantas Dias

DOI 10.22533/at.ed.95618051225

CAPÍTULO 26 236

TRANSIÇÃO AGROECOLÓGICA DE AGRICULTORES FAMILIARES DO TERRITÓRIO SERTÃO PRODUTIVO,
CANDIBA-BA

Brisa Ribeiro de Lima

Elcivan Pereira Oliveira

Enok Pereira Donato Júnior

Felizarda Viana Bebé

Priscila Alves Lima

DOI 10.22533/at.ed.95618051226

CAPÍTULO 27 241

USO DA TOPOGRAFIA EM LEVANTAMENTO ALTIMÉTRICO PARA A MEDIÇÃO DE ALTURA DE ÁRVORES ARBÓREAS

Francisco Almeida Ângelo

Davi Rodrigues Silva

Barbara Rodrigues Gusmão

Ivanildo Antônio dos Santos

DOI 10.22533/at.ed.95618051227

CAPÍTULO 28 249

SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL: ESTUDO DA VIABILIDADE DA UTILIZAÇÃO DE FÔRMAS DE
POLIPROPILENO EM COMPARAÇÃO A FÔRMAS DE MADEIRA

Alberto de Sousa Mol

Brenda Fernanda Araújo Maia

Bruno Dutra Vidigal

Helton Gonçalves Silva Junio

DOI 10.22533/at.ed.95618051228

SEÇÃO VI

POLÍTICAS PÚBLICAS, ESTUDOS EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E INOVAÇÃO

CAPÍTULO 29 258

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVO PARA AUXILIAR A APRENDIZAGEM DAS LEIS DE MENDEL

Fernanda da Silva Vieira

Beatriz Bezerra De Souza

Emídio José de Souza

Gustavo Soares Vieira

Wilza Carla Moreira Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051229

CAPÍTULO 30 265

DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS PARA AUXILIO NO ENSINO DA TEORIA DAS CORES

Helder Gualberto Andrade Rodrigues Junior

Fabio Luiz Sant'Anna Cuppo

DOI 10.22533/at.ed.95618051230

CAPÍTULO 31 274

DESENVOLVIMENTO DE UMA PLATAFORMA DE STEWART PARA SIMULAÇÃO DE MONTAGEM DE BLOCOS DE EMBARCAÇÃO EM LABORATÓRIO

Janaína Ribas de Amaral

Roberto Simoni

DOI 10.22533/at.ed.95618051231

CAPÍTULO 32 288

INTEGRAÇÃO DE APLICAÇÕES PARA AUTOMATIZAR RESERVAS DE VIAGENS: UMA ABORDAGEM USANDO PADRÕES

Edinaldo Gaspar da Silva

Fabricia Roos Frantz

Rafael Z. Frantz

DOI 10.22533/at.ed.95618051232

SEÇÃO VII

POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO DEMOCRÁTICA E PARTICIPAÇÃO POPULAR

CAPÍTULO 33 299

A DEMOCRATIZAÇÃO DA ESCOLA PÚBLICA E CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA ATRAVÉS DOS CONSELHOS ESCOLARES: UMA EXPERIÊNCIA NO MUNICÍPIO DE ÉRICO CARDOSO – BAHIA

Kleonara Santos Oliveira

André Lima Coelho

Martha de Cássia Nascimento

Arthur Prado Netto

DOI 10.22533/at.ed.95618051233

CAPÍTULO 34 304

ESTUDO DO CONSELHO DE SAÚDE DE UM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE INTEGRANTE DA RIDE-DF

Thayna Karoline Sousa Silva

Mariana Sodario Cruz

Danylo Santos Silva Vilaça

DOI 10.22533/at.ed.95618051234

CAPÍTULO 35 315

10ENVOLVER: FORTALECENDO A PARTICIPAÇÃO POPULAR EM CINCO MUNICÍPIOS DE MENOR IDH-M DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Valéria Cristina da Costa

Leonel de Oliveira Pinheiro

Luís Ricardo de Souza Corrêa

Patrícia Jeane Queiroz de Souza

Anne Raquel Queiroz Souza

Artemiza Oliveira Souza

Carlos Daniel Ribeiro Santos

Deliene Fracete Gutierrez

Eliana Batista dos Santos

Eliete Ramalho Gomes

Gresiane Soares Lima
Juliana Lemes da Cruz
Kátia Maria da Silva
Leonardo de Oliveira Pinheiro
Mayne Luísa Silva Veronesi
Nacip Mahmud Láuar Neto

DOI 10.22533/at.ed.95618051235

CAPÍTULO 36 331

METODOLOGIA PARA APURAÇÃO DE CUSTOS EM UMA IFES: O CASO DA UFAL

Lucas Silva De Amorim
Lílian Gabriela Pontes Rolim
Anderson De Barros Dantas

DOI 10.22533/at.ed.95618051236

SEÇÃO VIII

REPRESENTAÇÃO VISUAL, POLÍTICAS PÚBLICAS E O DISCURSO RACIONAL

CAPÍTULO 37 342

DO AUTORRETRATO A SELFIE: A CARICATURA DO EGO

Virgínia De Fátima De Oliveira E Silva

DOI 10.22533/at.ed.95618051237

CAPÍTULO 38 344

ICONOGRAFIA VISUAL NA HISTÓRIA DA INFÂNCIA: AS OBRAS DE ARTES NO ESTUDO DE ARIÈS

Mayelle da Silva Costa
Alexandre Silva dos Santos Filho

DOI 10.22533/at.ed.95618051238

CAPÍTULO 39 359

OS ERROS DA RAZÃO OCIDENTAL NO CREPÚSCULO DOS ÍDOLOS, DE F.W. NIETZSCHE

Adolfo Miranda Oleare

DOI 10.22533/at.ed.95618051239

CAPÍTULO 40 369

DIREITO E LITERATURA: DA UNIVERSIDADE PARA A ESCOLA

Conceição Aparecida Barbosa

DOI 10.22533/at.ed.95618051240

SEÇÃO IX

POLÍTICAS PÚBLICAS E MOBILIDADE URBANA

CAPÍTULO 41 384

TAXA DE MOBILIDADE DE SALVADOR; UM ESTUDO DE CASO DO IMBUI PARA O INSTITUTO FEDERAL DA BAHIA – IFBA

Anamaria Miguez Martinez de Souza
Jancarlos Menezes Lapa
Lavínia Carmo
Júlia Nunes Ramos
Naiara Epitáfio Silva
Lorena Rocha Guimarães

DOI 10.22533/at.ed.95618051241

CAPÍTULO 42 393

TRÂNSITO ACESSÍVEL: UMA TECNOLOGIA PARA A HUMANIZAÇÃO DA POPULAÇÃO DE DEFICIENTES VISUAIS

Karla Rocha Carvalho Gresik Renato Barreto

Gonzaga

Bruno Raí Santos Silva

Getílio Pereira Dias Junior Catilene Souza

Florêncio Sampaio Mariana de Oliveira Neres

DOI 10.22533/at.ed.95618051242

SOBRE A ORGANIZADORA 406

METODOLOGIA PARA APURAÇÃO DE CUSTOS EM UMA IFES: O CASO DA UFAL

Lucas Silva De Amorim

Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Maceió-AL

Lílian Gabriela Pontes Rolim

Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Maceió-AL

Anderson De Barros Dantas

Universidade Federal de Alagoas (UFAL)

Maceió-AL

RESUMO: O objetivo dessa pesquisa é propor uma metodologia de apuração de custos para a Universidade Federal de Alagoas, possibilitando que suas Unidades Acadêmicas e seus Campi Fora da Sede possam ser vistos como centros de custos. Para isso pretende-se no primeiro momento fazer uma revisão bibliográfica sobre sistemas de custeio em organizações públicas e privadas e sistemas de custeio em organizações de educação superior. Em um segundo momento levantar todos os elementos significativos na formação de custos para uma instituição de ensino superior pública. Em seguida, observando o padrão de gastos da UFAL, definir direcionadores de custo para cada grande rubrica de custeio indireto, ou seja, assumindo o custeio por absorção. A partir daí, as principais contas serão apropriadas às Unidades/Campi.

PALAVRAS-CHAVE: Custos, Custeio por

absorção, UFAL.

ABSTRACT: The objective of this research is to propose a costing methodology for the Federal University of Alagoas, allowing its Academic Units and Campuses Off Campus to be seen as cost centers. In order to do so, we intend to do a bibliographical review on costing systems in public and private organizations and costing systems in higher education organizations. In a second moment raise all the significant elements in cost formation for a public higher education institution. Then, following the UFAL spending pattern, define cost drivers for each large indirect cost item, that is, assuming the absorption cost. From then on, the main accounts will be appropriated to the Units / Campuses.

KEYWORDS: Costs, absorption costs, UFAL.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo Leone (2000, pg. 47), “A contabilidade de custos tem como finalidade projetar e operar sistemas de custos”, ela determina os custos por diversas formas (seja por departamentos, por função, por centros de responsabilidades, por atividades, por produtos, por territórios, por períodos e por segmentos) fazendo assim uma estimativa de custos,

estabelecendo padrões, manipulando custos históricos (ou seja, o banco de dados), comparando custos de diferentes períodos, bem como os custos reais com custos calculados, determinando custos de alternativas, e principalmente, interpretando e apresentando informações de custos para assim dar auxílio à tomada de decisões, sejam elas gerencias ou não, dando, portanto, um maior controle de operações correntes (atuais) e futuras.

Para a construção do modelo para a Universidade Federal de Alagoas pesquisamos modelos já existentes que estão em uso e/ou fase de teste. O modelo do qual foi possível se observar como mais usável e adaptável a realidade da UFAL foi o modelo da Universidade de Brasília (UnB), por terem utilizado o Custeio por Absorção, os critérios de rateio são mais arbitrários, no entanto, mais adequados para se aplicar na UFAL.

2 | REFERÊNCIAL

Segundo Martins (2003, pg.15), “A contabilidade de custos tem duas funções relevantes: o auxílio ao controle e a ajuda às tomadas de decisões”, ela identifica os custos operacionais de uma entidade de acordo com seu segmento, buscando reduzi-los de forma a aumentar a eficiência da empresa.

De acordo com Santos (2005, pg.191), “A eficiência somente é medida a partir do instante em que possuímos parâmetros de comparação”.

Segundo Atkinson (2006, pg. 151), “ Sistemas de contabilidade de custo são necessários, frequentemente, não apenas para medir os custos reais incorridos pela empresa no período passado, mas, também, para projetar ou estimar como serão os custos no futuro”.

Um sistema de custeio pode ser entendido como um método que analisa o custo a fim de extrair informações que facilitem a tomada de decisões. Para se definir um sistema de custeio é preciso passar por algumas fases que são:

- Coleta de dados - onde ocorre a seleção dos dados;
- Centro processador de Informações - desenvolvimento de um sistema para receber e processar os dados, transformando-os em informações;
- Informações - gerar relatórios gerenciais.

Para a definição de qual sistema utilizar, é preciso ter em mente primeiramente, quais são os custos interessantes para a realidade em questão, e daí começar a tentar enxergar qual modelo melhor se adequará a ela.

Existem seis Sistemas de Custeios mais utilizados e difundidos pelas bibliografias. Que são:

a) Custeio por Absorção: que absorve todos os custos de fabricação no produto. Considerado por alguns autores um pouco arbitrário. Muito utilizado para casos onde

não é possível um rateio mais preciso.

b) Custeio Direto ou Variável: considera como custo de produção apenas os custos variáveis incorridos. Utiliza-se do fato de que os custos fixos existem independentes da produção, para não considerá-los como custo de produção.

c) Custeio Padrão: este faz uma avaliação do desempenho efetivo, de quanto o produto deveria custar. É uma das formas mais adequadas para efetuar planejamento, controle e gerenciamento dos custos.

d) Custeio Marginal: neste tudo é alocado para o produto. É um método muito custoso e de difícil utilização. Esse método propicia meios bastante objetivos de se identificar os custos e a margem de contribuição de cada produto vendido.

e) Custeio ABC: baseado em atividades, em rastrear os gastos de uma empresa, otimizar lucros e valor dos produtos. Gera sistemas muito complexos de análises e muito caros.

f) Custeio RKW: não é muito utilizado nem indicado na contabilidade usual, pois ele se preocupa em ratear e alocar os custos unitários.

Segundo Peter et al (2003, p.2) a bibliografia sobre custos na área de educação ainda é bastante reduzida. Alguns trabalhos produzidos por pesquisadores das Universidades públicas têm tratado do assunto, sem, entretanto, conseguirem institucionalizar uma metodologia que atenda às peculiaridades das instituições de ensino superior, notadamente as públicas.

Nas palavras de Peter et al (2003), a fundamentação teórica da Contabilidade de custos aponta o Activity Based Costing (ABC), como a metodologia mais adequada a ser utilizada na construção de um sistema de custos para as Universidades Federais brasileiras, devido às características dessas instituições: (1) grande diversidade de produtos/serviços; (2) elevada estrutura de custos fixos.

Dentre os métodos de custeio existentes até então, o baseado em atividades - Activity Based Costing (ABC) está sendo utilizado frequentemente pelas Universidades, podemos destacar a Universidade de São Paulo, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Estadual de Campinas e a Universidade Federal do Ceará.

3 | METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida tem natureza exploratória. Conforme Vergara (2005), a pesquisa exploratória pretende atingir uma área, na qual há pouco conhecimento acumulado, permitindo aumentar o conhecimento sobre o fenômeno que deseja investigar e esclarecer os principais conceitos.

A investigação foi também documental, pois foram utilizados documentos internos à Universidade Federal de Alagoas, que auxiliaram nos estudos, além do levantamento de dados primários que foram conseguidos através de formulários estabelecidos pelos pesquisadores.

Com o objetivo de verificar as variáveis que influenciaram o comportamento do custo por aluno, foram identificadas as principais variáveis: número total de funcionários (docentes e técnico-administrativos), número de alunos de graduação, número de matrículas nos cursos da graduação, área física e carga horária das atividades de ensino de graduação.

A coleta de dados se deu através de relatórios dos setores administrativos da Universidade, que utilizaram os seguintes sistemas de extração de dados: SIAF, SIAP, SIG, SIE e os relatórios do TCU, onde foram retirados dados referentes aos anos de 2011, 2012, 2013.

As principais despesas da Universidade foram obtidas através de relatórios anuais fornecidos pelo SIAP - Extrator de Dados da Universidade, indicadores do TCU/CPAI/PROGISNT e pelo setor administrativo CPO, que por sua vez extrai do sistema SIAF; Os servidores por Unidade Acadêmica técnico administrativo, professor efetivo/substituto e visitantes foram fornecidos pelo DAP através de extração de dados do sistema SIAF. A locação dos homens responsável pela vigilância patrimonial foi fornecida pelo setor responsável – GSG.

4 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após ser definido o modelo de custeio por absorção como o melhor critério, já que a definição de outro modelo poderia impossibilitar o levantamento dos custos e alongar o tempo de pesquisa, fez-se necessário a formulação de um método para ratear a porcentagem relativa a cada unidade acadêmica das grandes contas da UFAL.

As principais medidas de rateio, encontradas na literatura e que são aplicáveis em Instituições de Educação Superior (IES), são: número de alunos, número de docentes, número de técnicos, área física total, área física construída, quantidade de cursos, quantidade de turmas, quantidade de turnos, quantidade e potência energética de equipamentos utilizados, carga horária total do projeto pedagógico, entre outros.

Muito embora exista um número grande de possíveis direcionadores aplicáveis, o trabalho precisava de algo mais simplificado e já consolidado em outros cálculos importantes para as Instituições Federais de Educação Superior (IFES). Encontrou-se, então, derivada de uma variável de rateio já mencionada (o número de estudantes), a variável de aluno equivalente. Ela é referência base no cálculo da distribuição de orçamento de capital e custeio (Matriz OCC) das IFES.

De acordo com o MEC (2005), o aluno equivalente é o principal indicador utilizado para fins de análise dos custos de manutenção das Instituições Federais de Educação Superior – IFES. Ele busca uma equiparação entre as diversas áreas de conhecimento, considerando que a formação nessas áreas possuem custos diferenciados. Sendo assim, determinamos esse conceito como ponto de partida para nosso método de rateio.

O aluno equivalente é calculado da seguinte forma:

$$Nfte = Nfte (g) + Nfte (m) + Nfte (d) + Nfte (r)$$

Onde,

Nfte – número de alunos equivalentes total;

Nfte(g) – número de alunos equivalentes para a graduação;

Nfte(m) – número de alunos equivalentes para o mestrado;

Nfte(d) – número de alunos equivalentes para o doutorado;

Nfte(r) – número de alunos equivalentes para a residência nas áreas de saúde.

É necessário ainda apresentar o desdobramento desse cálculo. O cálculo de aluno equivalente da graduação para cursos maturados é:

$$Nfte\ g = \{ Ndi \times D \times (1 + R) + [(Ni - Ndi)/4 \times D] \} \times BT \times BFS \times PG$$

Onde, *Ndi* – Número de diplomados;

D – duração média do curso;

R – coeficiente de retenção;

Ni – número de ingressantes;

BT – bônus por turno noturno;

BFS – bônus por curso fora de sede;

PG – peso do grupo.

O cálculo de aluno equivalente da graduação para cursos novos é:

$$Nfte(g) = NMR \times BT \times BFS \times PG$$

Onde,

NMR – número de alunos matriculados efetivos no ano de referência do cálculo;

BT – bônus por turno noturno;

BFS – bônus por curso fora de sede;

PG – peso do grupo.

O cálculo de aluno equivalente do mestrado é:

$$Nfte\ M = NM \times fMD \times PG$$

Onde,

Nfte M = Número de alunos equivalentes mestrado;

NM = Número de alunos matriculados efetivos do mestrado;

fMD = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas;

PG = Peso do Grupo.

O cálculo do aluno equivalente do doutorado é:

$$Nfte\ D = ND \times fDD \times PG$$

Onde,

Nfte D = Numero de alunos equivalentes mestrado;

ND = Número de alunos matriculados efetivos do doutorado;

fDD = Fator de tempo dedicado a cursar disciplinas;

$PG = \text{Peso do Grupo.}$

Sendo, $fDD = 0,38.$

Grupo	Peso por grupo	Área	Descrição da área	Fator de retenção	Duração média (anos)
A1	4,5	CS1	Medicina	0,0650	6
		CS2	Veterinária, odontologia e zootecnia	0,0650	5
A2	2	CET	Ciências exatas e da terra	0,1325	4
		CB	Ciências Biológicas	0,1250	4
		ENG	Engenharias	0,0820	5
		TEC	Tecnólogos	0,0820	3
		CS3	Nutrição, Farmácia	0,0660	5
		CA	Ciências Agrárias	0,0500	5
A3	1,5	CE2	Ciências Exatas - Computação	0,1325	4
		CE1	Matemática e Estatística	0,1325	4
		CSC	Arquitetura/Urbanismo	0,1200	4
		A	Artes	0,1150	4
		M	Música	0,1150	4
		CS4	Enfermagem, fisioterapia, Fonoaudiologia e Educação física	0,0660	5
A4	1	CSA	Ciências Sociais Aplicadas	0,1200	4
		CSB	Direito	0,1200	5
		LL	Linguística e Letras	0,1150	4
		CH	Ciências Humanas	0,1000	4
		CH1	Psicologia	0,1000	5
		CH2	Formação de Professor	0,1000	4

Quadro 01

Nesse cálculo os bônus de turno noturno e fora de sede são, respectivamente, de 7% e 5%. Os pesos do grupo, o fator de retenção e a duração média do curso estão definidos conforme quadro abaixo.

Fonte: Ministério da educação, 2005.

Aplicando esses conceitos na Universidade Federal de Alagoas, seguimos os seguintes passos:

Passo 1 – Cálculo do aluno equivalente de graduação por unidade acadêmica/Campus Fora de Sede e ajuste pelo esforço cruzado entre as Unidades Acadêmicas/Campus.

O ajuste do cálculo de aluno equivalente de graduação será feito pelo esforço que cada Unidade Acadêmica/Campus exerce na formação dos alunos de outra Unidade/Campus, por meio da cessão de professores. Para exemplificar, a formação de um aluno de medicina é feita com parte da carga horária cedida por professores do

Centro de Ciências Biológicas. Assim, parte dos alunos equivalentes na graduação da Medicina deve ser computada como alunos nas Ciências Biológicas e da Saúde.

Campus/ unidade	Alunos equivalentes da graduação	Fator de correção positivo	Fator de correção negativo	Fator de correção líquido	Alunos Equivalentes Corrigidos	Proporção de rateiro
Arapiraca	2.703,63	0	0	0	2703,63	12,55%
Sertão	769,89	0	0	0	759,89	3,57%
CECA	1.954,90	6,41	121,99	-115,58	1839,32	8,54%
CEDU	948,54	480,64	71,76	408,88	1357,42	6,30%
CTEC	1.589,12	48,28	506,72	-458,44	1130,68	5,25%
ESENFAR	1.243,75	38,32	209,53	-171,21	1072,54	4,98%
FALE	588,53	132,83	33,63	99,2	687,73	3,19%
FAMED	2.178,36	10,03	257,73	-247,7	1930,66	8,96%
FANUT	430,60	29,18	51,2	-22,02	408,58	1,90%
FAU	698,66	37,76	37,05	0,71	699,37	3,25%
FDA	724,35	69,8	32,02	37,78	762,13	3,54%
FEAC	961,21	49,27	171,03	-121,76	839,45	3,90%
FOUFAL	1.388,36	0	277,67	-277,67	1110,69	5,16%
FSSO	571,98	0	46,1	-46,1	525,88	2,44%
IC	404,2	132,6	141,9	-9,3	394,9	1,83%
ICAT	143,22	23,8	16,3	7,5	150,72	0,70%
ICBS	511,38	654,74	70,01	584,73	1096,11	5,09%
ICHCA	1.610,87	147,78	309	-161,22	1449,65	6,73%
ICS	281,06	156,31	71,54	84,77	365,83	1,70%
IF	191,39	332,18	50,86	281,32	472,71	2,19%
IGDEMA	793,94	6	138,13	-132,13	661,81	3,07%
IM	346,19	340,07	126,13	213,94	560,13	2,60%
IQB	510,53	259,5	215,23	44,27	554,8	2,58%

Quadro 02 - Alunos Equivalentes da Graduação Corrigidos pelo Esforço Produtivo Inter-unidades

Fonte: Calculado pelo próprio autor, com base na carga horária cruzada dos Projetos Pedagógicos dos Cursos e nos dados do PINGIFES, 2013.

No quadro acima, o fator de correção positivo significa que a Unidade/Campus recebeu alunos equivalentes por ter cedido professores para a execução do projeto pedagógico de outra Unidade/Campus. Já o fator de correção negativo significa que a Unidade/Campus doou alunos equivalentes em função de ter recebido professores de outras Unidades/Campus para execução dos seus projetos pedagógicos.

Passo 2 – Cálculo do aluno equivalente total por Unidade Acadêmica/Campus e proporção do rateio

	Nfte(g*)	Nfte(m)	Nfte(d)	Nfte®	Nfte	%
Campus Arapiraca	2.703,63				2.703,63	11,98%
Campus do Sertão	769,89				769,89	3,41%
Centro de Ciências Agrárias – CECA	1.839,32	18	4,44		1.861,76	8,25%
Centro de Educação – CEDU	1.357,42	13,25	3,8		1.374,47	6,09%

Centro de Tecnologia – CTEC	1.130,68	142,5	6,84		1.280,02	5,67%
Escola de Enfermagem e Farmácia – ENSENFAR	1.072,54				1.072,54	4,75%
Faculdade de Letras – FALE	687,73	27	8,74		723,47	3,21%
Faculdade de Medicina – FAMED	1.930,66			56	1.986,66	8,80%
Faculdade de Nutrição – FANUT	408,58	102			510,58	2,26%
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU	699,37	100,5			799,87	3,54%
Faculdade de Direito de Alagoas – FDA	762,13	11,25			773,38	3,43%
Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – FEAC	839,45	17,25			856,70	3,80%
Faculdade de Odontologia – FOUFAL	1.110,69				1.110,69	4,92%
Faculdade de Serviço Social – FSSO	525,88	12,75			538,63	2,39%
Instituto de Computação – IC	394,9	4,5			399,40	1,77%
Instituto de Ciências Atmosféricas – ICAT	150,72	54			204,72	0,91%
Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde – ICBS	1.096,11	194,25			1.290,36	5,72%
Instituto de Computação – IC	1.449,65	10,5			1.460,15	6,47%
Instituto de Ciências Sociais – ICS	365,83	9			374,83	1,66%
Instituto de Física – IF	472,71	73,5	19,76		565,97	2,51%
Instituto de Geografia e Meio Ambiente – IGDEMA	661,81				661,81	2,93%
Instituto de Matemática – IM	560,13	30,38	6,84		597,35	2,65%
Instituto de Química e Biotecnologia – IQB	554,8	63	33,44		651,24	2,89%
Total	21.544,63	883,63	83,86	56	22.568,12	100%

Quadro 03: Aluno Equivalente para a Graduação, Mestrado, Doutorado e Residência Médica da UFAL e Cálculo da Proporcionalidade de Rateio para o Custeio

Fonte: Calculado pelo próprio autor com base nos dados do PINGIFES, 2013. * Alunos equivalentes da graduação com o fator de correção.

A proporção final de alunos equivalentes, na última coluna, representa a participação dos alunos equivalentes daquela Unidade/Campus em relação ao total da Universidade.

Passo 3 – Apropriação das principais contas de custeio pela proporcionalidade do rateio

Campus / unidade	Proporção de rateio corrigida	Água	Energia	Manutenção predial	Vigilância	Telefonia	Passagens	Diárias	Transporte	Limpeza	TOTAL
CECA	8,54%	171.858	410.184	299.818	64.866	74.661	212.334	165.046	65.848	863.756	2.328.370
CEDU	6,30%	126.831	302.716	221.266	47.871	55.100	156.702	121.804	48.596	637.453	1.718.339
CTEC	5,25%	105.646	252.151	184.306	39.875	45.896	130.527	101.458	40.479	530.975	1.431.312
ESENFAR	4,98%	100.213	239.185	174.829	37.824	43.536	123.815	96.241	38.397	503.672	1.357.714
FALE	3,19%	64.258	153.370	112.103	24.254	27.916	79.392	61.711	24.621	322.962	870.588
FAMED	8,96%	180.392	430.553	314.706	68.087	78.368	222.878	173.242	69.118	906.650	2.443.996
FANUT	1,90%	38.176	91.117	66.600	14.409	16.585	47.167	36.663	14.627	191.872	517.216
FAU	3,25%	65.346	155.965	114.000	24.664	28.388	80.736	62.756	25.038	328.429	885.323
FDA	3,54%	71.210	169.961	124.231	26.877	30.936	87.981	68.388	\$27.285	357.901	964.770
FEAC	3,90%	78.434	187.204	136.834	29.604	34.075	96.907	75.326	30.053	394.211	1.062.648
FOUFAL	5,16%	103.778	247.693	181.048	39.170	45.085	128.220	99.665	39.763	521.587	1.406.007
FSSO	2,44%	49.136	117.276	85.721	18.546	21.346	60.708	47.188	18.827	246.957	665.704
IC	1,83%	36.898	88.066	64.370	13.927	16.030	45.588	35.435	14.138	185.448	499.898
ICAT	0,70%	14.083	33.612	24.568	5.315	6.118	17.399	13.524	5.396	70.779	190.794
ICBS	5,09%	102.416	244.442	178.671	38.655	44.493	126.536	98.356	39.241	514.740	1.387.550
ICHCA	6,73%	135.449	323.284	236.300	51.123	58.843	167.350	130.080	51.898	680.765	1.835.092
ICS	1,70%	34.181	81.583	59.632	12.901	14.850	42.232	32.827	13.097	171.796	463.099
IF	2,19%	44.168	105.418	77.054	16.671	19.188	54.570	42.417	16.923	221.988	598.397
IGDEMA	3,07%	61.837	147.589	107.878	23.339	26.864	76.400	59.386	23.693	310.790	837.776
IM	2,60%	52.336	124.914	91.304	19.754	22.737	64.662	50.262	20.053	263.041	709.061
IQB	2,58%	51.838	123.725	90.435	19.566	22.520	64.047	49.783	19.862	260.538	702.314
ARAPIRAC A	12,55%	252.615	602.932	440.704	95.346	109.744	312.111	242.602	96.791	1.269.642	3.422.488
SERTÃO	3,57%	71.935	171.692	125.496	27.151	31.251	88.877	69.084	27.562	361.545	974.593
TOTAL	100,00%	2.013.032	4.804.633	3.511.873	759.794	874.529	2.487.141	1.933.245	771.306	10.117.496	27.273.049

Figura 01 - Rateio das principais contas da Universidade Federal de Alagoas

Fonte: Calculado pelo próprio autor de fontes como Proginst, Sinfra e do Relatório de Gestão. * Os valores das contas de custeio são referentes a uma média calculada para os anos de 2010 a 2012.

Como pode ser observado na figura 01, cada unidade acadêmica tem um custeio diferente da outra, ou seja, não é possível estabelecer critérios de rateio de forma igualitária para cada unidade, o maior problema em implantar um sistema de custeio na UFAL é justamente um modelo que seja capaz de se adequar à realidade da universidade.

5 | CONCLUSÃO

Sendo o objetivo da pesquisa definir um sistema de custeio para a Universidade Federal de Alagoas, optou-se pela utilização do sistema de custeio por absorção. Utilizando o conceito de aluno equivalente e aplicando seu cálculo nas Unidades Acadêmicas/Campi Fora de Sede da UFAL, foi estabelecido um cálculo para definir a porcentagem relativa a cada unidade e propor, a partir dessas proporções, um critério de rateio para as principais contas da UFAL. Possibilitando uma melhor visão dos custos de cada unidade de forma individual.

O critério de rateio estabelecido objetiva balizar uma aproximação do custo real exercidos nas Unidades que oferecem ensino, pesquisa e extensão. Essa forma de rateio pode orientar melhor o planejamento orçamentário da UFAL e se configurar em um método de monitoramento do desenvolvimento dos custos no tempo, oferecendo aporte aos gestores. Será importante ponderar que uma alteração de custo no decorrer de tempos, poderá ser explanada com uma análise do aumento da oferta dos serviços da unidade que se deseja avaliar, da mudança dos projetos pedagógicos de curso ou

de deficiências que deverão ser avaliadas pelos gestores.

Nesta pesquisa, os valores rateados não são necessariamente os valores que realmente foram praticados pela UFAL no período. É importante lembrar que os Campi do interior estão consolidando os seus ciclos. Assim, é muito provável que eles tenham recebido verba de custeio com valores bem superiores aos aqui apresentados.

Contudo, pode-se perceber que os valores atribuídos aos Campi do interior não são tão superiores a determinadas Unidades Acadêmicas na sede. A explicação para isso, além da maturidade explicada no parágrafo anterior, está: no conjunto de cursos que ali estão sobre a perspectiva dos seus pesos em relação aos demais cursos; e, no desenvolvimento da pós-graduação e residência médica, praticamente inexistente no interior.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Marcos. **Custos no serviço público**. Revista do Serviço Público, 50(1), março: 37-63, 1999.

ATKINSON, A. et al. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Ed. Atlas, 2006

BORNIA, Antonio Cezar. **Análise Gerencial de Custos**: Aplicação em empresas modernas. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Orientação para o cálculo dos indicadores de gestão**. Decisão TCU n. 408/2002 — Plenário. 2005. Disponível em: <www.uff.br/catalogo/document/pdf/indicado.pdf> Acesso em: 25 jul. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Cálculo do aluno equivalente para fins de análise de custos de manutenção das IFES**. TI/DEDES/SESu/MEC. Brasília, 16 de fevereiro de 2005.

LEONE, George S. G. **Curso de Contabilidade de Custos**. 2.Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2000.

LOPES, L. M. S.; ROCHA, J. S. **Contribuições dos Sistemas de Custos ao Processo Decisório nas Instituições Privadas de Ensino Superior de Salvador-Bahia**. ReAC – Revista de Administração e Contabilidade. Faculdade Anísio Teixeira (FAT). Feira de Santana, v. 2, n. 1, p. 46-64, janeiro/junho, 2010.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos**. 9.Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

MORGAN, B. F. **A determinação do custo do ensino na educação superior: o caso da Universidade de Brasília**. Dissertação de Mestrado. Brasília: Universidade de Brasília, 2004.

PEÑALOZA, V. **Um modelo de análise de custos do ensino superior**. São Paulo - NUPES, 1999.

PESSOA, Maria Naiula Monteiro. **Gestão das Universidades Federais brasileiras – um modelo fundamentado no balanced scorecard**. Dissertação de Mestrado. PPGE/UFSC. Florianópolis, 2000.

SANTOS, José Luis dos; SCHIMIDT, Paulo; PINHEIRO, Paulo Roberto; NUNES, Marcelo Santos. **Fundamentos de Contabilidade de Custos**. 22.Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.

REINERT, Clio. **Metodologia para apuração de custos nas IFES Brasileiras**. Dissertação (Mestrado

em Administração). Curso de Pós-Graduação em Administração. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.

REINERT, J. N.; REINERT, C. **Método ABCd – Universidade para apuração de custos de ensino em Instituições Federais de Ensino Superior**. IX Congresso Internacional de Custos. Florianópolis, SC, Brasil, 28 a 30 de novembro de 2005.

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-85107-95-6



9 788585 107956