

ABRACICON

Publicação Trimestral da Academia
Brasileira de Ciências Contábeis

SABER

A importância dos controles gerenciais nas Fundações de Apoio

Por Adriely Camparoto de Brito



Academia

Profissionais da contabilidade unem forças para debater o 'empoderamento' da mulher contabilista

Exclusiva Abracicon

A análise da eficiência dos gastos em segurança e educação pública nos estados brasileiros através da análise envoltória de dados (DEA)

Perfil

Hilário Franco



ABRACICON

ACADEMIA BRASILEIRA
DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Correios

991236695/2016 DR/BSB
ABRACICON

Mala Direta
Básica

O MAIS COMPLETO PROGRAMA DE ATUALIZAÇÃO EM CONTABILIDADE.



Chancelado pela



Desenvolvido pelo Secad em parceria com a ABRACICON, o PROCONTAB disponibiliza os mais pertinentes e qualificados conteúdos sobre Contabilidade. Mantendo seu conhecimento atualizado de forma didática e inovadora.



**ESTUDE
ONDE, COMO E
QUANDO QUISER**



**CONTEÚDOS
CHANCELADOS
E DESENVOLVIDOS
POR GRANDES
NOMES DA ÁREA**



**GARANTIA DE
UM PROCESSO
DE APRENDIZAGEM
LEVE E PRAZEROSO**



**DE SATISFAÇÃO
DOS INSCRITOS**

EXPEDIENTE

REVISTA ABRACICON SABER
EDIÇÃO Nº 21 – AGOSTO/SETEMBRO/
OUTUBRO 2017 ISSN: 2357/7428

Editor

Academia Brasileira de Ciências Contábeis
(Abracicon)

Endereço:

SAS - Quadra 05 - Bloco J - Edf. CFC, 4º
andar, CEP: 70070-920 – Brasília (DF)

Contato:

(61) 3314-9453
abraciconsaber@abracicon.org.br

**DIRETORIA DA ABRACICON
Gestão 2014 a 2017****Presidente**

Maria Clara Cavalcante Bugarim (AL)

Diretora de Administração e Finanças

Diva Maria de Oliveira Gesualdi (RJ)

Diretora Operacional

Marta Maria Ferreira Arakaki (RJ)

Diretor de Ensino e Pesquisa

Antonio Carlos Nasi (RS)

**CONSELHO FISCAL
Gestão 2014 a 2017****Membros Efetivos**

Gaitano Laertes Pereira Antonaccio (AM)
Janir Adir Moreira (MG)
Washington Maia Fernandes (MG)

Membros Suplentes

Alcedino Gomes Barbosa (GO)
Nelson Machado (DF)
Irineu De Mula (SP)

Coordenadora do Conselho Editorial
Acadêmica Dra. Gardênia Maria Braga de
Carvalho**Conselho Editorial**

Acadêmico Alexandre Bossi Queiroz - Dr.
Acadêmico Elias Dib Caddah Neto - Ms.
Acadêmico José Antonio de França - Dr.
Acadêmico José Eustáquio Giovannini - Ms.
Acadêmico Vicente Pacheco - Dr.

Revisão: Maria do Carmo Nóbrega

Colaboradoras: Fernanda da Silva Costa e
Luciana Martins da Silva Sousa

Projeto Gráfico, Redação e Diagramação
CQueiroz Comunicação – (81) 3429.5846

Gráfica: Qualytá

Tiragem: 6.000 exemplares

Fotos: Cedidas pelas Academias Regionais e
Abracicon

Permitida a reprodução de qualquer matéria,
desde que citada a fonte. Os conceitos
emitidos em artigos assinados são de
exclusiva responsabilidade de seus autores.

www.abracicon.org.br

Edição n.º 21

Disse, certa vez, um sábio nascido no século XIX, na França, conhecido por Julio Verne, que “a ciência se compõe de erros, que, por sua vez, são os passos até a verdade.”

A afirmativa do renomado escritor corrobora o pensamento das Academias de que fazer ciência requer aprofundamento do assunto, conhecimentos sistematizados adquiridos via observação e pesquisas de natureza empírica, baseadas em provas, princípios, argumentações ou demonstrações que garantam ou legitimem a sua validade.

Sem fugir ao conceito acima, tampouco contestar a afirmação do renomado francês, a Academia Brasileira de Ciências Contábeis tem buscado dia a dia reunir estudiosos para o legítimo debate em torno da interpretação dos novos fenômenos contábeis, por meio do incentivo à pesquisa e à produção científica, promovendo a publicação de trabalhos que venham contribuir para o engrandecimento da Ciência Contábil.

Dessa forma, a Revista Abracicon Saber, já em sua 21ª edição, tem adotado a postura de publicar os mais recentes estudos voltados, essencialmente, ao novo viés da Contabilidade. São pesquisas que favorecem a descoberta de novos conhecimentos, partindo de um ponto de convergência e chegando a um leque ainda mais abrangente.

A capa desta edição nos chama a atenção para o nosso Artigo Prime, que traz uma ampla contextualização sobre o Terceiro Setor, no qual estão inseridas as Fundações de Apoio brasileiras. Este campo de estudo tem despertado o interesse de pesquisadores de diversas áreas – especialmente na área das ciências sociais aplicadas –, que passam a investigar novos modelos de gestão e melhor gerenciamento dos recursos escassos disponíveis para o segmento.

Outros artigos também enriquecem esta edição com os mais variados temas, como auditoria ambiental, sistemas de informação e mercado de trabalho em contabilidade, gastos em segurança e educação, governança corporativa, indicadores de desempenho e graduação em Ciências Contábeis.

Por outro lado, as nossas Academias pelo Brasil afora tem cumprido o seu relevante papel de elevar o uso das Ciências Contábeis como instrumento de consolidação democrática, buscando o pleno exercício da cidadania dos brasileiros.

Com um “sem número” de fatos, dignos de registros, as Academias empossaram



Maria Clara Cavalcante Bugarim

Presidente da Abracicon

novos membros, realizaram lançamentos de livros e estiveram presentes em convenções de contabilidade.

A Abacicon garantiu cadeiras a 18 novos integrantes e a Amacic e a Amicic elegeram sua nova Diretoria para o biênio 2018/2019. Já a ACCPR lançou o livro sobre Perícia Contábil, de autoria de um de seus membros; o presidente da APC, Irineu De Mula, foi convidado como parainfo da 83ª formatura do “Desenhando o Futuro”; e a ASCC comemorou seus 40 anos em grande estilo.

A Acaderncic, durante o 13º Enecon, prestigiou o público presente com a tão esperada obra intitulada “Ulyssis Celestino de Góis: o líder e servidor da humanidade”. Ainda no Rio Grande do Norte, a Academia realizou o Proeduc, com o objetivo de abordar a “matemática financeira no contexto da perícia contábil”.

E o Cine Contábil Abracicon chegou às terras pantaneiras, levando à Universidade Federal de Mato Grosso a película “A imagem do profissional da contabilidade” para quase 700 pessoas. Já o mês de outubro foi marcado pela realização do 7º Academicon, realizado pela Apecicon, em Pernambuco, e pela posse de novos membros.

Digno de registro foi o primeiro Encontro Nordeste das Academias de Ciências Contábeis, que aconteceu em Natal. Sucesso absoluto de público e de programação, o evento deu posse a três novos acadêmicos na Abracicon e abriu espaço para novas edições.

Mas a cereja do bolo foi mesmo a realização do XI Encontro Nacional da Mulher Contabilista e da XVI Convenção de Contabilidade do Rio Grande do Sul, em Gramado. Aproveito para, mais uma vez, agradecer a todos e, especialmente, a AC-CRGS, pelo sucesso do evento.

E é tudo isso que as nossas Academias promovem. Parabéns a todos os que compartilham os nossos ideais!

Boa leitura.

Matéria de Capa

30

A importância dos controles gerenciais nas Fundações de Apoio



Regionais



5 | Abacicon empossa novos membros

Academia



10 | Profissionais da Contabilidade unem forças para debater o 'empoderamento' da mulher contabilista

Jovem Profissional



14 | Mapeamento de Artigos Relacionados a Auditoria Ambiental em Periódicos de Contabilidade



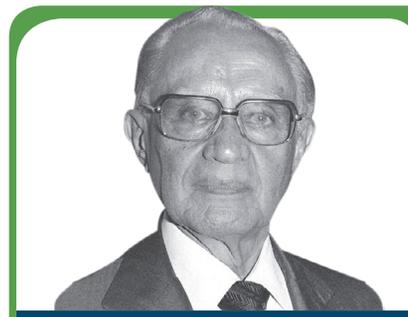
A Voz do Estudante

22 | Sistemas de informação nas contabilidades em curto, médio e longo prazos



Especializando-se

24 | Vive a história quem quer contá-la



Perfil

81 | Hilário Franco

Exclusiva Abracicon

40

A análise da eficiência dos gastos em segurança e educação pública nos estados brasileiros através da análise envoltória de dados (DEA).



Indicações



82 | Livros

Abacicon empossa novos membros



Durante a XIII Convenção de Contabilidade da Bahia, realizada no dia 17 de outubro, aconteceu a solenidade de posse de 18 novos membros da Academia Baiana de Ciências Contábeis (Abacicon), iniciando um novo ciclo dos trabalhos desta importante entidade de enriquecimento do saber contábil baiano.

O presidente da Abacicon, Adeildo Osório de Oliveira, destacou a importância dos trabalhos realizados pela Academia. "Somos passageiros em nosso estado físico, mas imortais em relação aos nossos feitos, aos conhecimentos produzidos e às contribuições para o crescimento de nossa profissão", concluiu. Confira os novos membros:

CADEIRA	ACADÊMICOS
11	RAIMUNDO SANTOS SILVA
12	ADILSON CARVALHO SILVA
21	CECÍLIA EMILIA SANTOS QUEIROZ
22	DILZA RAMOS RODRIGUES
23	EDSON OLIVEIRA DOS SANTOS
24	EDMILSON PATROCÍNIO DE SOUZA
25	EMÍLIO MALTEZ ALVES FILHO
26	FABRÍCIO RAMOS NEVES
27	FERNANDO CARLOS CARDOSO ALMEIDA
28	JOSÉ BERNARDO CORDEIRO FILHO
29	JOSÉ CARLOS TRAVESSA
30	JOSENALDO DE SOUZA ALVES
31	KLEBER MARRUAZ DA SILVA
32	LORENA DE ANDRADE PINHO
34	MARIA LÚCIA PEREIRA DE SOUZA BARAÚNA
35	TÂNIA CRISTINA AZEVEDO
36	ANA MARIA DE OLIVEIRA ROSA BARBOSA

Amacic elege sua diretoria para o biênio 2018/2019

No dia 10 de novembro, membros da Academia Mato-Grossense de Ciências Contábeis (Amacic) se reuniram, em assembleia geral, na cidade de Cuiabá (MT), para eleição do Conselho Fiscal para o biênio 2018/2019.

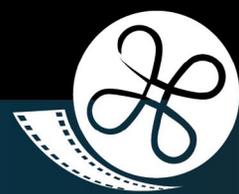
Na ocasião, foram eleitos por votação unânime dos presentes nos respectivos cargos: presidente: Ivan Echeverria; vice-presidente: Aloísio Rodrigues da Silva; diretor de Administração: Jovane Marconi Zago; vice-diretor de Administração: Evandro Benedito dos Santos; diretor de Finanças: Luiz Gonzaga Warmling; vice-diretor de Finanças: Paulo Cesar Santos Rühling; diretor Operacional: Ney Mussa de Moraes; vice-diretor Operacional: Mau-

ro Kosis; diretor de Ensino e Pesquisa: Sofia Ines Niveiros; vice-diretor de Ensino e Pesquisa: Valdiva Rossato de Souza.

Na segunda eleição do Conselho Fiscal para o biênio 2018/2019, foram eleitos

por votação unânime dos presentes nos respectivos cargos: conselheiro fiscal: Siro Pinheiro da Silva, Aldo Nuss, Agda Eduarda Salcedo; conselheiro fiscal suplente: Nilza Queiroz Freire, Yuiti Shimada e Iseorene Canavarros Bernardino.





Cine Contábil Abracicon passou por Mato Grosso

CineContábil
A B R A C I C O N

Profissionais da contabilidade e estudantes de Ciências Contábeis das cidades de Rondonópolis, Sinop e Tangará da Serra (MT), foram contemplados com o Cine Contábil Abracicon, apresentando o filme "A imagem do Profissional da Contabilidade".

Cerca de 680 pessoas lotaram as seis sessões apresentadas nos dias 5 e 6 de setembro, no auditório da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), em Rondonópolis, e no dia 18 de setembro, no Anfiteatro da Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat), em Sinop, e no dia 6 de outubro no auditório da faculdade Unic, em Tangará da Serra.



Amicic elege nova diretoria



No dia 18 de agosto a Academia Mineira de Ciências Contábeis (Amicic) elegeu a sua nova diretoria, durante uma Assembleia Extraordinária que contou com a participação de 47 acadêmicos eleitores, na sede da Federação dos Contabilistas de Minas Gerais (Fecon).

Por maioria dos votos, para compor a Diretoria, foram eleitos os seguintes acadêmicos: José Eustáquio Geovanini (presidente); Silvana Maria Figueiredo Santos (vice-presidente); Jacqueline Aparecida Batista de Andrade (primeira-secretária); Rodrigo Antonio Chaves da Silva (segundo-secretário); Domingos Sávio Alves da Cunha (primeiro-tesoureiro); Márcia Prímola de Faria (segunda-tesoureira); Maria Helena Ferreira Drummond e Orador Milton Mendes Botelho (bibliotecários).

A posse da nova Diretoria ocorreu em solenidade, no dia 30 do mesmo mês de agosto, no Auditório Atmospha, Alameda do Ingá, 38 - Nova Lima (MG).

Acadêmico da ACCPR lança livro sobre 'Perícia Contábil'

O acadêmico Aderbal Nicolas Muller, ocupante da cátedra n.º 5 da Academia de Ciências Contábeis do Paraná (ACCPR), juntamente com as autoras Sonia Regina Ribas Timi e Vanya Trevisan Marcon Heimoski, lançou no dia 2 de setembro, nas dependências do ParkShopping Barigui, em Curitiba (PR), o livro 'Perícia Contábil', editado pela editora SaraivaUni.

A ACCPR foi representada pelo seu vice-presidente, o acadêmico Moacir Carlos Baggio. "Aos autores, os nossos parabéns pelo lançamento desta obra que com certeza será de grande valor para os estudantes e profissionais da área contábil", declarou Moacir.



Acadêmico Aderbal Nicolas Müller e acadêmico Moacir Carlos Baggio (vice-presidente da ACCPR).

Apecicon realiza 7º Academicon e posse de acadêmicos

A Academia Pernambucana de Ciências Contábeis (Apecicon), que tem como presidente o professor Francisco Galvão, realizou na tarde de 3 de outubro a sua sétima edição do Encontro de Contadores (Academicon) com a Academia Pernambucana de Ciências Contábeis.

O evento, que aconteceu em Recife (PE), durante a décima edição da Convenção dos Contabilistas de Pernambuco (X CCP), foi um sucesso de público. A Academia promoveu uma importante palestra sobre "Crimes contra a ordem tributária", com os especialistas José Lopes Oliveira Filho, Eduardo Carlos de Amorim e Wilson Aquino.



Ao final, os palestrantes abriram espaço para momento de perguntas, proporcionando total interação entre os participantes.

Acadêmicos foram empossados

Durante o evento, foram empossados cinco novos acadêmicos notadamente reconhecidos e detentores de currículos

de alta expressão: Albérico de Moraes, Cacilda Andrade, José Emilio Calado (que por motivos de força maior não esteve presente), Ivo Barbosa de Lima e Flávio Cesário. Presentes à mesa de honra os presidentes Maria Clara Bugarim (Abracicon) e José Martonio (CFC), além dos acadêmicos da Apecicon, Josivaldo Justino e Márcio Henrique B. M. de Souza.

Presidente da Acaderncic lança livro no 13º Enecon



Durante o 13º Encontro Nordestino de Contabilidade (Enecon), realizado no Centro de Convenção de Natal (CCN), entre os dias 2 e 4 de agosto, a presidente da Academia Norte-Rio-Grandense de Ciências Contábeis (Acaderncic), Juicleide Ferreira Leitão, prestigiou os presentes com o tão esperado lançamento do seu livro 'Ulysses Celestino de Góis: O Líder e Servidor da Humanidade'.

Na ocasião, a Acaderncic também prestou merecida homenagem de membro honorário à conselheira do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), contadora Maria Constança Carneiro Calvão.

Academia realiza mais um curso do Proeduc



A Acaderncic realizou nos dias 30, 31 de outubro e 1º de novembro, através do Programa de Educação Para a Cidadania (Proeduc), mais um de seus cursos, desta vez para abordar 'Matemática Financeira no contexto da Perícia Contábil'.

Durante os três dias, que contaram com a presença da presidente da Academia, a contadora Juicleide Ferreira Leitão, os participantes receberam orientações do palestrante e professor da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), doutor Diogo Henrique Silva de Lima.

Presidente da APC na 83ª formatura do “Desenhando o Futuro”

A formatura de nº 83 do programa “Desenhando o Futuro”, realizada pelo Sescon e Aescon, no dia 19 de setembro, teve o presidente da Academia Paulista de Contabilidade (APC), Irineu De Mula, como paraninfo.

‘Desenhando o Futuro’ foi criada em 2007, e é uma das atividades do ‘Programa Sescon Solidário’, com cursos de qualificação profissional para os jovens aprendizes.



ASCC comemora 40 anos em noite memorável

Na noite de 8 de novembro ocorreu, no Museu da Gente Sergipana, em Aracaju (SE), a Assembleia Geral Extraordinária – Sessão Plenária Pública e cerimônia comemorativa dos 40 anos da Academia Sergipana de Ciências Contábeis (ASCC).

Na ocasião, ocorreu ainda a posse, diplomação e condecoração dos novos acadêmicos e academistas. Diplomas de Membro Honorário e da medalha de honra ao mérito da Ciência Contábil ‘Acadêmico José Amado Nascimento’, no grau de comendador, contabilista emérito e profissional do Ano, também foram entregues. Tomaram posse os acadêmicos João Izaías Andrade Oliveira, Alexandre Alcântara e os academistas Márcia Machado,

Laudelino Luiz Castro, Sabino Rodrigues Filho, José Arnaldo Farias e Ionas Santos Mariano.

O acadêmico Jurandir Conrado fez homenagem alusiva ao dia da Bandeira e José Cassimiro Filho homenageou a Academia pelos seus 40 anos de fundação.

Para a presidente Maria Salete Barreto Leite, em um ambiente acadêmico, onde se fez presente o reitor da Universidade Federal de Sergipe, professores de várias faculdades, autores da área contábil, autoridades locais, profissionais contábeis e jornalistas, o momento foi muito enriquecedor para todos. Receberam a medalha de honra ao mérito da Ciência Contábil ‘Acadêmico José Amado Nascimento:

No Grau de Comendador:

Ângelo Roberto Antonioli (reitor da Universidade Federal de Sergipe)

Emanoel Silveira Sobral (superintendente do Sebra/Se)

Antônio Fontes Freitas (secretário de Educação de Sergipe)

No Grau de Contabilista Emérito:

Marcus Vinícius Reis de Alcântara (vice-presidente Administrativo)

João Carlos Silva Meneses (secretário Municipal de Controle Interno da Prefeitura de Umbaúba/Se)

No Grau de Profissional do Ano:

Ana Olívia Lemos (contadora)

Elson Amorim Simões (técnico em contabilidade)

Ana Maria Nunes Peixoto (contadora)



ACCRS: clima de união dá o tom à abertura do XI ENMC e da XVI Convenção do RS



Mais de 3 mil profissionais da contabilidade subiram a serra gaúcha para participar do XI Encontro Nacional da Mulher Contabilista e da XVI Convenção de Contabilidade do Rio Grande do Sul. O evento, que foi uma realização conjunta do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul (CRCRS) e da Academia de Ciências Contábeis do Rio Grande do Sul (ACCRS), que tem como presidente Eloi Dalla Vecchia, agregou valor à profissão e mostrou que a classe contábil, quanto mais unida, permanecerá cada vez mais fortalecida.

O evento reuniu profissionais da contabilidade, acadêmicos, líderes classistas, estudantes, autoridades locais e nacionais e empresários contábeis, em um clima de perfeita sinergia. Durante os três dias, quem desembarcou em Gramado teve acesso ao que há de mais moderno na área contábil. Sob o lema "Compartilhando experiências, unindo competências", os eventos foram caracterizados pelo ineditismo de possibilitar a apresentação simultânea de palestras e painéis.

Ao abrir o evento, o presidente do CRCRS, Carlos Palácios, teceu um agradecimento especial ao presidente do CFC, Martonio Coelho, e à presidente da Abracicon, Maria Clara Bugarim, pela confiança que depositaram no Conselho Regional. "Quando

idealizamos juntar os eventos em um só, tive a alegria de ver imediatamente aceita esta proposta. Com isso, a nossa responsabilidade só aumentou em manter o alto nível e o mesmo sucesso dos dois eventos", concluiu Palácios. O momento solene foi marcado pela apresentação do Hino Nacional, interpretado pela cantora Shanna Müller, acompanhada do violonista Felipe Barreto.

Ao fazer uso da palavra, a presidente da Abracicon, Maria Clara Bugarim, agradeceu pelo sincero acolhimento da cidade e pelo apoio do CFC, do CRCRS da ACCRS "na realização de um evento inédito que congrega dois dos mais tradicionais encontros da família contábil brasileira: o Encontro Nacional da Mulher Contabilista e a Convenção do Rio Grande do Sul".

Em seu pronunciamento, Maria Clara falou, entre outros assuntos, da importância da Convenção do Rio Grande do Sul, pela riqueza dos temas relevantes e atuais e

pela construção coletiva de conhecimentos para a categoria.

Ao enaltecer as mulheres, a presidente da Abracicon fez um breve passeio pela história da evolução feminina no campo da sua instrução, ressaltando que o início da formação educacional da mulher coincide com o nascimento da modernidade no País. "O ensaio para um novo tempo ali começara, com a certeza de que o caminho seria árduo, mas que assinalava o sabor de muitas vitórias. Era o início da transformação, da aquisição do pleno saber e, sobretudo, da liberdade feminina", disse.

Maria Clara ressaltou ainda que, mesmo com os desafios, tudo valeu a pena, e que os obstáculos para serem superados precisavam de inconformidade e de pessoas que assumam riscos. Fez ainda um especial agradecimento à presidente da Comissão Organizadora do evento, Ana Tércia, pela competência e contributo às Ciências Contábeis, sobretudo, na concentração de esforços em favor da classe contábil gaúcha.



Profissionais da Contabilidade unem forças para debater o ‘empoderamento’ da mulher contabilista



Reunidas na manhã de 14 de setembro, durante o XI ENMC e a XVI CCRS, as representantes da Comissão Nacional da Mulher Contabilista fizeram um balanço do trabalho realizado para trazer o maior número de participantes para Gramado (RS).

Com o apoio dos Conselhos Regionais de Contabilidade, o trabalho da Comissão Nacional contribuiu para o sucesso do evento. O contador Antônio Carlos de Castro Palácios, presidente do CRCRS, afirmou que o CRC sempre se espelhou no trabalho da Comissão Nacional, seguindo as diretrizes definidas, contribuindo sempre para a melhoria do trabalho. Segundo ele, o coroamento desse trabalho, foi conseguir trazer o evento para o Rio Grande do Sul. “Tudo isso começou lá atrás, com as precursoras desse movimento que teve a felicidade de ter uma quantidade de mulheres competentes, comprometidas e envolvidas com a causa, e que o resultado está sendo visto hoje, em um evento dessa magnitude”, finalizou o presidente do CRCRS.

O trabalho da comissão ao longo dos anos também foi destacado, sempre empun-

hando a bandeira de que as profissionais da contabilidade precisam se conscientizar do seu valor e da sua importância. Para Maria Clara Bugarim, coordenadora da Comissão Nacional da Mulher Contabilista, esse trabalho precisa crescer em todos os estados da Federação, pois o CFC entende e fomenta uma maior participação das mulheres de uma forma mais ativa nas lideranças de classe e na sociedade organizada. “Esse apoio, por si só, já demonstra a relevância do projeto”, afirmou. Diante dos importantes resultados e dos trabalhos exitosos em alguns estados, Maria Clara acredita que a troca de experiências e a união se transforme

em sinergia, contribuindo para a classe, como um todo.

“Se hoje nós temos um espaço em nossas entidades, é porque tivemos um trabalho organizado e estratégico feito por várias mulheres que quebraram as barreiras para auxiliar as mais novas a percorrer esse caminho”, disse Ana Tércia Rodrigues, vice-presidente de Gestão do CRCRS. Para ela, o Projeto Mulher Contabilista é exitoso porque o CFC teve uma presidente e existem várias presidentes de Conselhos Regionais. Esse fato é o resultado do esforço coletivo – característica desse movimento –, empoderando a profissional da contabilidade.



1º Encontro Nordestino das Academias de Ciências Contábeis foi um sucesso

“União de saberes que eleva a classe contábil” foi o tema da primeira edição do Encontro Nordestino das Academias de Ciências Contábeis, realizado pela Academia Brasileira de Ciências Contábeis (Abracicon), no dia 3 de agosto, no Centro de Convenções de Natal (RN).

Sob o comando da presidente da Abracicon, Maria Clara Cavalcante Bugarim, o evento que ocorreu em conjunto com o 13º Encontro Nordestino de Contabilidade (Enecon), contou com uma mesa de honra composta pelos presidentes José Martonio Alves Coelho, do Conselho Federal de Contabilidade (CFC); João Gregório Junior, do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Norte (CRCRN); Jucileide Ferreira Leitão, da Academia Norte-Rio-Grandense de Ciências Contábeis (representando todas as Academias Regionais do Brasil) e Antoninho Marmo Trevisan, da Trevisan Escola de Negócios, ex-presidente da Abracicon (gestão 2005 a 2009).

Solenidade de posse

De forma muito especial ocorreu também a posse de três novos acadêmicos da Abracicon: a contadora Leila Márcia Sousa de Lima Elias, que passa a ocupar a cátedra de número 39, cujo patrono é o acadêmico Alberto Franqueira Cabral; o contador Idésio da Silva Coelho Junior, mais novo



ocupante da cátedra de número 40, que tem como patrono o acadêmico Américo Matheus Florentino; e o doutor Gerlando Augusto Sampaio Franco de Lima, que passa a ocupar a cátedra de número 61, cujo patrono é o acadêmico Sebastião Luiz dos Santos.

Os empossados receberam a pelerine da presidente da Academia, e em seguida, o acadêmico Idésio da Silva Coelho Junior fez a leitura do termo de juramento.

Atividades do Encontro

Talk show - Intitulado “O papel da Academia no cenário contemporâneo da Ciência Contábil”, o talk show foi apresentado

pela presidente Maria Clara Bugarim e teve como mediador o empresário e acadêmico Antoninho Marmo Trevisan.

Painel – Foi ministrado por Clovis Belbute, que é auditor fiscal da Receita Federal do Brasil; Elias Caddah, presidente da Academia Piauiense de Ciências Contábeis (Apicicon); e Glaydson Trajano Farias, presidente da Academia Paraibana de Ciências Contábeis (Apbcicon).

Ao final, os participantes conferiram o lançamento da biografia “O líder e servidor da humanidade”, do patrono da contabilidade potiguar, Ulysses Celestino de Góis. A apresentação foi realizada pela presidente da Acafermec, Jucileide Ferreira Leitão.



X Convenção dos Contabilistas de PE

A Academia Brasileira de Ciências Contábeis, representada pela sua presidente, a contadora Maria Clara Cavalcante Bugarim, esteve entre as entidades que participaram, na capital pernambucana de Recife, da décima edição da Convenção dos Contabilistas de Pernambuco (X CCP) – realizada pelo Conselho Regional de Contabilidade de Pernambuco (CRCPE), nos dias 2, 3 a 4 de outubro.

“Sempre que retorno a este lugar me sinto feliz e satisfeita de encontrar grandes amigos de jornada, pois essa terra me abraça e acolhe”, declarou Maria Clara, que destacou, ainda, a dedicação do Nordeste ao ‘fazer contábil’. “A força do Nordeste para as transformações do cenário contábil bra-

sileiro é o que me orgulha, principalmente essa união da classe nordestina”, concluiu.

Maria Clara ministrou palestra na Convenção

Um dos painéis da X CCP: “O exercício da cidadania e o combate à corrupção”, foi apresentado pela presidente Maria Clara, que le-

vou ao público momentos de reflexão sobre o atual cenário de escândalos e corrupção nas esferas política e econômica do Brasil.

“Esse problema é de todos, por isso devemos unir forças para fazer um efetivo combate a esse mal que vem prejudicando o nosso país”, desabafou a presidente da Abracicon.



VI Convenção Paraibana de Contabilidade

A cidade de João Pessoa sediou, entre os dias 5 e 7 de outubro de 2017, a VI Convenção Paraibana de Contabilidade. O evento, que teve a organização do Conselho Regional de Contabilidade da Paraíba (CRCPB), reuniu cerca de 300 pessoas, entre palestrantes, estudantes, pesquisadores, técnicos em contabilidade, contadores e demais interessados.

Durante o evento, a presidente da Academia Brasileira de Ciências Contábeis (Abracicon), Maria Clara Bugarim, foi homenageada pelo CRCPB com a ‘Medalha Genilsa Barros’ - que condecora personalidades que contribuíram para a contabilidade no estado da Paraíba. Na ocasião também foram homenageados com a mesma comenda o presidente do CFC, José Martonio Alves Coelho, e ao empresário contábil, José Roberto Cavalcanti.

Presidente da Abracicon reforçou a importância do combate à corrupção

Maria Clara também esteve entre os grandes palestrantes da convenção, e levou ao

conhecimento dos participantes a importância da conscientização de todos, enquanto cidadãos, de exercer o combate à corrupção, fiscalizando e cobrando transparência na administração pública.



Presidente da Abracicon recebe homenagem durante 13º Enecon

Na noite de 2 de agosto, foi realizada, no Centro de Convenções de Natal (CCN), no Rio Grande do Norte, a abertura do 13º Encontro Nordestino de Contabilidade (Enecon), numa cerimônia solene que reuniu presidentes e conselheiros do sistema CFC/CRCs, além de várias autoridades de órgãos e instituições parceiras do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Norte (CRCRN).

O Enecon, que teve duração de três dias, foi uma realização (CRCRN), com o apoio do Conselho Federal de Contabilidade (CFC) e dos CRCs do Nordeste. Profissionais, professores, técnicos, estudantes das



Ciências Contábeis e áreas afins prestigiaram a cerimônia, que lotou o auditório do CCN.

Durante a solenidade, o Conselho de Contabilidade Potiguar homenageou as pes-

soas que prestam grandes serviços para o desenvolvimento das Ciências Contábeis no país, e a presidente da Academia Brasileira de Ciências Contábeis, Maria Clara Cavalcante Bugarim, esteve entre as personalidades homenageadas com a Co-

Presidente da Academia participa dos 70 anos do CRCCE

A presidente da Academia Brasileira de Ciências Contábeis (Abracicon), Maria Clara Bugarim, marcou presença nas comemorações alusivas aos 70 anos do Conselho Regional de Contabilidade do Ceará (CRCCE), que tem como presidente a contadora Clara Germana Rocha. O importante momento ocorreu na noite de 7 de novembro, na cidade de Fortaleza (CE).

O governador do Estado de Ceará, Camilo Santana, e o prefeito de Fortaleza, Roberto Cláudio Rodrigues Bezerra, foram agraciados com a comenda José Martonio Alves Coelho. Os mandatários foram homenageados pelo apoio que prestam à classe contábil em parcerias firmadas com o CRCCE. Outros que também receberam a honraria foram os contadores Valdenir Coelho, Iolanda de Oliveira Bezerra, Maria Lúcia Negreiros Secundino, Elaina Rebouças Pastana Bezerra e Matheus Bezerra de Queiroz.

Na ocasião, numa forma de valorizar o esforço e a dedicação dispensados ao Conselho, foram homenageados, além da atual presidente, Clara Germana Rocha (desde 2014), os 24 ex-presidentes do CRCCE, entre eles, Francisco Aprígio Riquet Nogueira (1947-1948), Josias Correia Barbosa (1949), Nelson Dimas de Oliveira (1950), José Abreu do Nascimento (1951), Ruy de Castro e Silva (1953-1954), Agostinho Mendonça (1955), Péricles Souza de Carvalho Gama (1995-1957), João Barros

Lelis (1958), Sádi Picanço (1958-1959), José Pinto de Castro (1959-1960), Francisco Cristino de França (1961), Mario Gurgão Pessoa (1962 - 1973), Hircio Barbosa Pinho (1975), José Maria Martins Mendes (1984 a 1987), Pedro Coelho Neto (1988 a 1991), José Martonio Alves Coelho (1992 a 1995), José Xavier Lopes (1996 a 1997), Robinson Passos de Castro e Silva (1998 a 2001), Osório Cavalcante Araújo (2006 a 2009) e Cássius Régis Antunes Coelho (2010 a 2013).





Mapeamento de artigos relacionados à auditoria ambiental em periódicos de Contabilidade

Por Anderson Betti Frare, Bruno Costa Santos e Walter Nunes Oleiro

O presente estudo tem por objetivo trazer uma demonstração do mapeamento acerca de artigos que se relacionem com a Auditoria Ambiental. A pesquisa foi realizada por meio do sítio eletrônico da Associação Nacional de Pós-Graduação em Contabilidade (Anpcont), onde realizou-se a busca nos 36 periódicos de Contabilidade

listados no site. Em cada revista, utilizou-se o campo de pesquisa, em que o exato termo "Auditoria Ambiental" foi inserido e passou pelo processo de busca automática. Todos artigos que contiveram o termo em questão foram selecionados. O mapeamento dos artigos previamente selecionados ocorreu com o auxílio do software WordCloud, que

gerou uma nuvem de palavras com os títulos dos artigos. Como contribuição, este artigo espera ter demonstrado o que se tem pesquisado e publicado sobre ou com relação à Auditoria Ambiental, em periódicos de Contabilidade, e com o quais assuntos, variáveis ou fatores normalmente esses artigos estão relacionados.

PALAVRAS CHAVES: Auditoria; Auditoria Ambiental; Periódicos.

1. INTRODUÇÃO

Antes da década de 1970, as empresas se preocupavam basicamente apenas com o lucro, tratando as questões ambientais apenas de modo a cumprir e adequar-se as então normas que vigoravam. No decorrer dos anos, a pressão externa passou a fazer com que as entidades começassem a se preocupar mais com todas questões que envolvem o meio ambiente, e também passaram a enxergar isso como uma nova vantagem de competição no mercado, levando a causar forte influência sobre a imagem que a empresa gera para a sociedade (SANTOS, NEVES, PIMENTEL, & CARRIERI, 2006).

Atualmente, as organizações estão aumentando seu nível de interatividade na forma de meios que promovam a maior preservação do meio ambiente que estão inseridas. Nesse contexto, Gobbi e Brito (2009) argumentam que esse crescimento de forma exponencial das questões ambientais está emergindo cada vez mais na sociedade em que vivemos. Para eles, um dos principais fatores que impulsionaram esse acontecimento, é a constante pressão advinda de regulamentações, acionistas, bancos e investidores que passaram a exigir que, em tudo o que sua marca esteja vinculada, seja reduzido ou até excluído o impacto ambiental que até então acontecia. Desta forma as entidades tendem por necessidade a buscarem novas maneiras de poderem se adaptarem adequadamente ao meio no qual estão inseridas.

O aumento significativo na preocupação ambiental, a nível mundial, é decorrente da elevação acentuada da poluição

causada pelo ser humano. Silveira (1997) diz que as empresas são as maiores responsáveis por essa significativa poluição, e que quando analisam sob este ponto de vista perante as tomadas de decisões providas da gerência, resulta-se em uma nova abordagem, buscando gerar a reformulação dos produtos e serviços, resultando em programas e ações que visam corrigir questões pertinentes ao objeto em questão.

“ O objetivo da pesquisa é identificar artigos sobre o tema de Auditoria Ambiental nas revistas de Contabilidade listadas pela Anpcont. ”

A preocupação com a preservação ambiental está presente em toda a sociedade e com a participação direta de organismos internacionais, como é o caso mais pontual da Organização das Nações Unidas, em que se percebem variadas ações que estão sendo discutidas e implementadas, com a intenção de promover o devido cuidado com o meio ambiente. No Brasil, pode-se destacar a Lei n.º 6.938/1981, que trata da Política Nacional do Meio Ambiente onde constam quais diretrizes que obrigatoriamente devem ser observadas para preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Uma das importantes ferramentas para o controle e verificação da correta aplicação de normas e legislações ambientais é a Auditoria Ambiental. Segundo Sales (2001), ela pode ser conceituada como um procedimento que é realizado de forma sistemática pelo qual se faz a avaliação de todas práticas e operações, tomando por objetivo trazer à tona se os critérios previamente estabelecidos foram cumpridos, ignorados ou negligenciados.

De acordo com Donaire (2007), a Auditoria Ambiental conceitua-se como uma atividade promovida pela administração da organização, que desenvolve de maneira organizada e adequada a possível avaliação de como a entidade está perante o meio ambiente. Dessa forma auxilia no controle da gestão ambiental.

Algumas abordagens como a de Schenini, Santos e Oliveira (2007), afirmam que o papel da Auditoria Ambiental hoje em dia não é apenas a vigilância quanto ao cumprimento das normas e, sim, a verificação dos resultados obtidos, observando se os principais objetivos de cada instituição estão sendo efetuados corretamente. Os autores ainda argumentam que a *International Organization for Standardization* (ISO) 14000 contempla toda essa relação, colaborando no desempenho ambiental e na sua Auditoria, no que diz respeito à rotulação do ambiente, mediante a análise do então ciclo de vida e demais assuntos pertinentes que englobam os produtos finais.

O objetivo da pesquisa é identificar artigos sobre o tema "Auditoria Ambiental" nas revistas de Contabilidade listadas pela Anpcont. Como objetivos específicos, têm-se a averiguação de quantos artigos com o termo "Auditoria Ambiental" existem, em quais periódicos

estão listados; a porcentagem de artigos selecionados por Qualis; o ano de publicação; e o título de cada um, evidenciando quais as palavras que mais aparecem ligadas ao tema.

Este artigo sobre Auditoria Ambiental é justificado pelo tema ser o assunto de pesquisa designado para elaboração do seminário da disciplina "Contabilidade Ambiental", buscando contribuir para o debate sobre o assunto.

O presente estudo estrutura-se em 6 seções. Além desta introdução, na revisão da literatura, as premissas e os argumentos ganham fundamentação teórica; a metodologia com a explicação dos procedimentos que foram utilizados para o desenvolvimento; a apresentação e a análise dos resultados, respectivamente, onde estão expostos os dados obtidos e tratado o que foi concluído mediante a realização da pesquisa; e por último, as considerações finais, explicitando as limitações e as sugestões acerca da pesquisa.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Com o início da globalização, da década de 1990 aos dias atuais, a auditoria passou por uma significativa mudança. Os *stakeholders* (partes interessadas), como investidores, governos e órgãos regularizadores começaram a cobrar por uma maior transparência e divulgação de informações referentes as atividades e operações da empresa. Assim, o foco da auditoria, que até então era verificar demonstrações contábeis, agora passa a ser um meio de avaliação de desempenho e de gestão de riscos, além de outros elementos (JOHNSON et al., 2003).

A auditoria, além do citado acima, é muito importante para o correto funcionamento do mercado de capitais que, conforme Niyama et al. (2013), é capaz de propiciar uma maior segurança acerca da veracidade das informações de caráter contábil, constituindo uma maior credibilidade, transparência e confiança.

Segundo Becke (2003), a auditoria ambiental com normatização de alcance mundial iniciou a ser instituída em 1991, por meio da criação do *Strategic Advisory Group on Environment (Sega)*, mediante a ISO. Em 1994 ocorreu a divulgação de mais normas e padrões através da ISO 14000, e em 1996 os países que aderiram à ISO passaram a aplicar o regimento da ISO 14000. O autor ainda argumenta que no Brasil o processo de adoção a essas normas internacionais passou a ocorrer a partir de 1996, com as NBR ISO 14010, 14011 e 14012, promovidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Foram criadas várias ISO da série 14000, que, de acordo com Bogo (1998), tinham por finalidade estipular regulamentos e procedimentos sobre políticas ambientais, buscando o cumprimento de leis que serviam de instrumento para a diminuição da poluição. Porém, em contrapartida, esses padrões normatizados pela ISO não diziam o rumo para a entidade alcançar suas metas, nem descreviam qual seria o desempenho mínimo esperado.

Para Valle (1995), a auditoria ambiental é um instrumento utilizado na gestão, onde é possível mensurar, ponderar, documentar, analisar e atribuir valor nas operações que envolvam o meio ambiente. Complementarmente, Ribeiro (2006) aborda que a ferramenta de auditoria ambiental contribui no sistema de gestão ambiental, de forma com que a agressão ao meio ambiente seja diminuída ou até reduzida.

De acordo com Tinoko e Kraemer (2004), a auditoria ambiental constitui-se por cinco variações: (i) auditoria de conformidade, (ii) auditoria de risco, (iii) auditoria no local, (iv) auditoria ao adquirir ou encerrar e (v) auditoria de SGA ou Sistema de Gestão Ambiental. Neste contexto, Rosa

“ Este artigo sobre Auditoria Ambiental é justificado pelo tema ser o assunto de pesquisa designado para elaboração do seminário da disciplina "Contabilidade Ambiental", buscando contribuir para o debate sobre o assunto. ”



et al. (2006) afirma que, para avaliar o funcionamento da empresa, a auditoria ambiental aparece como um excelente instrumento.

Para Santos (2002), a auditoria ambiental é envolvida pela conceituação de uma ferramenta que busca promover a eficiência e a eficácia no controle, promovendo uma maior qualidade na questão que retrata a gestão ambiental, fugindo da limitação apenas à verificação de demonstrações contábeis.

Dessa forma, entende-se que a auditoria ambiental, voluntária ou para atendimento de algum requisito legal, pode contribuir para uma melhor gestão e melhoria contínua dos processos produtivos, visando à minimização de impactos ambientais deles derivados.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é caracterizada como descritiva, que, conforme Beuren (2008), é um estudo que se encontra entre as pesquisas exploratórias e explicativas, onde não chega a ser tão abrangente como a primeira, nem tão profunda e focada como a segunda. A abordagem utilizada no estudo é quantitativa, que, segundo Richardson (1989), tem por finalidade quantificar os dados, auxiliando na resolução de um questionamento, um problema de pesquisa. Quanto aos procedimentos, a pesquisa é documental, uma vez que utilizou como fonte primária as publicações de artigos em revistas da área, corroborado pelo entender de Beuren (2008) de que a pesquisa documental tem como objetivo organizar as informações que estão dispersas, dessa maneira gerando uma nova fonte de consulta.

Seguindo o objeto de pesquisa, foi-se aplicado o mapeamento de artigos rela-

cionados à auditoria ambiental, que se encontravam em todas as 36 Revistas de Contabilidade listadas na Associação Nacional de Pós-Graduação em Contabilidade (Anpcont). A ferramenta utilizada na busca dos artigos nos periódicos foi o campo de pesquisa de cada site, e nas que não possuíam esse recurso, a busca foi feita através do seu sumário. Não houve escolha de delimitação de anos, assim abrangendo todas edições das revistas. Cabe ressaltar que apenas foram selecionados os artigos que continham a exata expressão "auditoria ambiental". Artigos que continham somente as palavras "auditoria" ou "ambiental" ou ainda as duas, porém apenas de formas separadas, em contextos diferentes, foram descartadas.

Inicialmente foram identificadas as revistas junto a página da Anpcont para aplicação da busca por palavra-chave. Quando selecionados os artigos, realizou-se a análise da porcentagem de revistas por Qualis, e de artigos selecionados por

Qualis. Após, ocorreram a listagem dos artigos, a identificação dos períodos das publicações e a análise dos títulos com o uso do software WordClouds, que permitiu a criação de nuvens de palavras, de acordo com texto ou documento previamente selecionado.

Para obter-se uma melhor análise quanto às palavras, expressões e assuntos tratados nos títulos dos artigos, através do *software*, foi criada uma nuvem de palavras contidas nos títulos, em que quanto mais vezes a palavra aparecia dentro dos títulos dos 20 artigos, maior tamanho de letra aparecia na nuvem.

4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Na Tabela 1 a seguir, apresentam-se a identificação das Revistas, juntamente com suas instituições de origem, ordenadas de forma decrescente pela classificação do Qualis com o quantitativo de



Tabela 1 – Revistas de Contabilidade listadas na Anpcont e Quantidade de Artigos selecionados

Revista	Instituição	Qualis	Artigos selecionados
Revista de Informação Contábil - RIC	UFPE/PE	-	0
Revista Contabilidade & Finanças (USP)	FEA/USP	A2	4
Contabilidade Vista & Revista	UFMG/MG	A2	1
Revista Brasileira de Gestão de Negócios – RBGN	FECAP/SP	A2	0
Revista Universo Contábil	FURB/SC	A2	0
Advances in Scientific and Applied Accounting – ASAA	ANPCONT	B1	0
Brazilian Business Review – BBR	FUCAPE/ES	B1	0
BASE (UNISINOS)	UNISINOS/RS	B1	1
Custos e @gronegocio on line	UFRPE	B1	0
Revista de Contabilidade e Organizações – RCO	FEA/USP/RP	B1	4
Contabilidade Gestão e Governança – CGG	UnB	B1	0
Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade-REPEC	Abracicon/DF	B1	1
Revista Enfoque: Reflexão Contábil	UEM/PR	B1	1
Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis	UERJ/RJ	B1	1
Revista Contemporânea de Contabilidade – RCC	UFSC/SC	B2	0
Sociedade, Contabilidade e Gestão	PPGCC/UFRJ	B2	1
Pensar Contábil	CRC/RJ	B2	2
Revista Mineira de Contabilidade – RMC	CRC-MG	B3	0
Revista de Administração, Contabilidade e Economia – RACE	UNOESC/SC	B3	1
Revista Ambiente Contábil	UFRN	B3	0
ConTexto	UFRGS	B3	0
Revista de Administração, Contabilidade e Economia da FUNDACE – RA-CEF	FUNDACE	B3	0
Revista de Contabilidade e Controladoria – RC&C	UFPR/PR	B3	1
Registro Contábil – ReCONT	UFAL	B3	0
Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade	UNEB	B3	0
Revista Catarinense da Ciência Contábil	CRC/SC	B3	1
Revista Evidenciação Contábil	UFPB	B3	0
Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis – Sinergia	FURG/RS	B4	0
Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade – REUNIR	UFCG – CCJS/UACC	B4	0
Revista de Contabilidade da UFBA	UFBA	B4	0
CAP Accounting and Management	UTFPR	B4	1
Revista de Administração e Contabilidade da FAT	Fac. Anísio Teixeira (FAT)	B4	0
Revista de Gestão e Contabilidade da UFPI	UFPI	B4	0
Revista da Associação Brasileira de Custos – ABCustos	ABC – Associação Brasileira de Custos	B5	0
Revista Brasileira de Contabilidade – RBC	Conselho Federal de Contabilidade	C	N
Práticas em Contabilidade e Gestão	Mackenzie	C	0
Total			20

Fonte: Elaborada pelos autores

artigos relacionados ao objetivo proposto que nela foram encontrados.

5. ANÁLISE DE RESULTADOS

A busca pelos artigos que mencionavam a "auditoria ambiental" ocorreu em todos os 36 periódicos. Um deles, a Revista Brasileira de Contabilidade (RBC), do Conselho Federal de Contabilidade, foi descartada, por conter apenas publicações de caráter mais técnico. Das 35 restantes, as que mais continha artigos relacionados ao tema foram as de Qualis B1, seguidas pelas A2. Em revistas com Qualis B5, C ou sem Qualis não foram

Tabela 2 – Relação de artigos selecionados por Qualis

Qualis	Nº de Revistas	% De Revistas por Qualis	Artigos selecionados	% de Artigos por Qualis
A1	0	0%	0	0%
A2	4	11,11%	5	25%
B1	9	25%	8	40%
B2	3	8,34%	3	15%
B3	10	27,77%	3	15%
B4	6	16,67%	1	5%
B5	1	2,78%	0	0%
C	2	5,55%	0	0%
Sem Qualis	1	2,78%	0	0%
Total	36	100%	20	100%

Fonte: Elaborada pelos autores

Tabela 3 – Artigos selecionados

Qualis	Artigo	Ano
A2	A Uniformidade na Evidenciação das Informações Ambientais	2007
A2	Tratamento Contábil e Evidenciação das Externalidades Ecológicas	2001
A2	Disseminação de Informações Ambientais Voluntárias: Relatórios Contábeis Versus Internet	2007
A2	Aplicação da Contabilidade Ambiental na Indústria Madeireira	2004
A2	Contabilidade Ambiental como Sistema de Informações	2001
B1	Crédito Ambiental: uma Análise para Concessão de Crédito sob a Ótica da Responsabilidade Socioambiental	2009
B1	Divulgação de Informações Ambientais nas Demonstrações Contábeis: um Estudo Exploratório sobre o Disclosure das Empresas Brasileiras Pertencentes a Setores de Alto Impacto Ambiental	2008
B1	Evidenciação Ambiental: uma Comparação do Nível de Evidenciação entre os Relatórios de Empresas Brasileiras	2010
B1	O Reconhecimento Contábil dos Gastos Associados às Medidas de Gestão Ambiental no Segmento de Abastecimento de Combustíveis	2011
B1	Um Estudo Teórico sobre a Contabilização dos Impactos Ambientais no Setor Sucroalcooleiro	2009
B1	Avaliação Ambiental Estratégica e Auditoria Contábil Ambiental como Instrumentos para a Otimização da Política Pública Ambiental no Brasil	2014
B1	Análise de Sustentabilidade Sócio-Ambiental da Ceasa/SC	2011
B1	Asseguração dos Relatórios de Sustentabilidade das Empresas que Compõem a Carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial 2013	2015
B2	A Auditoria Ambiental como Instrumento Gerencial de Apoio à Preservação do Meio Ambiente	2009
B2	A Auditoria Ambiental na União Europeia – Especial Referência à Situação em Portugal	2002
B2	Atuação do Profissional da Contabilidade na Auditoria Ambiental	2007
B3	Evidenciação Ambiental Voluntária de Companhias Listadas no Índice Carbono Eficiente da BM&FBOVESPA	2014
B3	Auditoria e Evidenciação Ambiental; em Histórico da Legislação das Ormas Brasileiras, Americanas e Européias	2010
B3	Contabilidade e Auditoria Ambiental como Forma de Gestão: um Estudo de Caso de um Hospital	2008
B4	Empresas Sustentáveis no Brasil: O que elas têm feito e deixado de fazer?	2015
	Total de 20 Artigos Selecionados	

Fonte: Elaborada pelos autores

Dessa forma e diante dos objetivos da pesquisa, que é identificar artigos sobre o tema Auditoria Ambiental nas revistas de Contabilidade listadas pela Anpcont, tem-se por conclusão que existem poucos artigos no Brasil que tratam de auditoria ambiental, e 65% dos que foram publicados em periódicos de Contabilidade encontra-se em revistas de Qualis A2 e B1. Quanto à publicação destes artigos, nota-se que 80% foram publicados há mais de 5 anos, ou seja, atualmente pouco se tem escrito ou ainda publicado, nos periódicos sobre o tema tratado. Por fim, mediante a nuvem de palavras gerada pelo *WordClouds*, pode-se concluir que nesses artigos trata-se muito acerca de evidenciação, índices e informações acerca da Auditoria Ambiental.

Compreendendo que o tema não fica limitado apenas ao tratamento dado nesse estudo, sugere-se, para futuras pesquisas, a possibilidade de realização da análise de conteúdo, com base nos resumos dos artigos, e também a criação de outra nuvem de palavras, baseadas nos resumos e títulos, buscando a visualização, se existiria alguma alteração nas palavras com maior representatividade e sua consequente afetação no contexto.

REFERÊNCIAS:

- ANPCONT. Periódicos de Contabilidade. São Paulo, 2017. Disponível em: <<http://www.anpcont.org.br/periodicos-de-contabilidade>>. Acesso em: 02. Jun. 2017.
- BECKE, V. L. Auditorias ambientais: teoria e prática em evolução. Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, mai. 2003.
- BOGO, J. M. O sistema de gerenciamento ambiental segundo a iso 14001 como inovação tecnológica na organização. 1998. 153 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção e Sistemas). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- BEUREN, I. M. Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade - Teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- GOBBI, B. C.; BRITO, M. J. de B. (2009) Gestão ambiental como prática social em uma organização produtora de celulose: uma análise interpretativa. Organizações Rurais & Agroindustriais, Universidade Federal de Lavras, 11(1), 71-86, 2009.
- JOHNSON, E. N.; BAIRD, J.; CASTER, P.; DILLA, W. N.; EARLEY, C. E.; LOUWERS, T. J. Challenges to audit education for the 21st century: A survey of curriculum, course content, and delivery methods. Issues in Accounting Education, 18(3), pp. 241-263. doi:10.2308/iace.2003.18.3.241, 2003.
- NIYAMA, J. K.; COSTA, F. M.; DANTAS, J. A.; BORGES, E. F. Evolução da regulação da auditoria independente no Brasil: análise crítica, a partir da teoria da regulação. Advances in Scientific and Applied Accounting, 4(2), pp. 127-161, 2013.
- RIBEIRO, M. S. Contabilidade ambiental. São Paulo: Saraiva, 2006.
- RICHARDSON, R. J. Pesquisa Social: métodos e técnicas. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1989.
- ROSA, F. S. da; et al. Gestão de Riscos Ambientais: a utilização de indicadores de desempenho no processo de Auditoria Ambiental. Florianópolis, 2006.
- SALES, R. Auditoria ambiental e seus aspectos jurídicos. São Paulo: LTr, 2001.
- SANTOS, D. O. et al. Sistema de gestão ambiental, sustentabilidade e vantagem competitiva: em busca de uma convergência. Fortaleza, 2006. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR520346_7976.pdf. Acesso em: 18 mai. 2017.
- SANTOS, J. A. Procedimentos de auditoria ambiental em empresas produtoras de frutas: um estudo de caso. 2002. 126 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.
- SCHENINI, P. C.; SANTOS, J. A. dos; OLIVEIRA, F. V. A importância da auditoria ambiental nas organizações. XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. 22 a 25 de julho, UEL, Londrina-PR, 2007.
- SILVEIRA, M. G. O Reflexo da Incorporação de uma Nova Variável em um Sistema de Custos: o Custo Ambiental. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Curso de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1997.
- TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. Contabilidade e Gestão ambiental. São Paulo: Atlas, 2004.
- VALLE, C. E. Qualidade ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente. São Paulo: Pioneira, 1995.



Anderson Betti Frare é graduando em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG).



Bruno Costa Santos é graduando em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG).



Walter Nunes Oleiro é doutor em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG) e professor pela mesma Universidade

Sistemas de informação nas contabilidades em curto, médio e longo prazos

Por Silvana Maria Figueiredo Santos e Elaine de Oliveira Pereira



Confira nesta edição 21 da Revista Abracicon Saber, a esclarecedora entrevista da especialista Silvana Maria Figueiredo Santos com a consultora e mestre em Administração, Elaine de Oliveira Pereira, sobre os impactos dos sistemas de informação nas contabilidades sob uma perspectiva de curto, médio e longo prazos.

1 - Quais os impactos dos sistemas de informação nas contabilidades em curto, médio e longo prazos?

R.: Em curto prazo, penso que os sistemas de informação têm tido avanço quando se trata de agilizar os processos contábeis e aproximar a contabilidade do cliente. Entretanto, esse avanço tem se mostrado lento nesse último quesito. Pode-se observar nesse sentido que, no Brasil, somente três softwares contábeis apresentam ferramentas que gerenciam, ainda remotamente, essa relação e somente dois conseguem manipular as informações de forma fidedigna. Soma-se a essa lentidão a falta de priorização e conhecimento tecnológico por parte dos usuários, contadores e clientes. Espera-se que, em médio e longos prazos, os sistemas se tornem mais efetivos, tornando os processos contábeis mais ágeis e fidedignos e a relação contador-cliente mais próxima. Cabe salientar que as constantes alterações, especialmente tributárias e trabalhistas, corroboram para retardar esse avanço tecnológico uma vez que as entidades de softwares contábeis necessitam adaptar seus sistemas às

mudanças legais e terminam por deixar outros aspectos para o segundo plano.

2 - Quais perspectivas você observa para o contador no mercado de trabalho?

R.: As perspectivas se mostram positivas e prósperas, desde que o contador altere o paradigma de "apurar impostos" e "cumprir obrigações" para "vivenciar" o negócio do cliente. A relação contador-cliente necessita ser aprimorada, de forma a auxiliar o cliente na maximização do lucro. O contador, dessa forma, deverá ser proativo e especialista em lidar com desafios e apresentar soluções rápidas. Embora se observe o avanço tecnológico contribuindo para otimizar o trabalho do contador e maximizar a relação com o cliente, o processo de gestão, as análises e orientações ficam por conta da relação pessoal entre eles. Não basta somente que o software produza as informações para que a gestão do negócio seja efetiva. Para tanto, a análise final necessita considerar, entre outras, o contexto social, político e econômico e as características individuais dos clientes. Além disso, é necessário comparar o desempenho de

uma entidade com o de outras do setor e manter os gestores informados sobre os eventos passados, o desempenho atual e os possíveis caminhos a seguir. E quanto mais o contador aperfeiçoar suas habilidades e atitudes nesse sentido, maior será sua chance de sucesso!

3 - O que se pode esperar da carreira de Ciências Contábeis para o futuro?

R.: Para o futuro, penso que a carreira de Ciências Contábeis é promissora. Fazendo análise do mercado nesses últimos três anos, baseada em conversas tidas com diversos profissionais empresários e liberais, a área contábil sofreu menor impacto negativo se comparada a outras áreas, entre elas, saúde, material de segurança e proteção, construção, alimentação e administração. Embora, os clientes das entidades contábeis tenham vivenciado situações econômicas difíceis, a maioria deles permaneceu no mercado, seja no mesmo setor ou em outro. Para se manter nesse mercado e qualificar a carreira, o contador deverá manter sua "curiosidade" em alta e educação continuada, seja na Contabilidade, Administração, Direito,

Psicologia e todo o conteúdo que puder agregar à sua formação contábil. Da mesma forma que os desafios são inúmeros, economia, política, tecnologia, concorrência e outros, para a carreira contábil; inúmeras também são as variáveis que fazem e farão dela uma carreira diferenciada.

4 - Quais observações poderiam ser feitas sobre a preparação para o segundo Exame de Suficiência 2017 e sua ocorrência?

R.: Sobre a preparação, posso dizer que dispensei oito dias afincos. Inicialmente, resolvi as provas de 2014.1 a 2017.1. A partir da resolução, percebi os tópicos abordados dentro de cada tema; a forma que elaboravam as questões; o tempo gasto para resolver cada uma delas, entre outras. Ainda, observei que à medida que exercitava, elas se tornavam mais fáceis, seja em função de estarem em maior conformidade com o conteúdo visto no curso ou porque adquiria mais conhecimento sobre os temas. É certo que as questões não se repetem ao longo dos anos, mas estudando os tópicos, foi possível adquirir maior experiência. Outra percepção foi que os exames do segundo semestre sempre estavam mais difíceis que os do primeiro, o que foi ratificado por um colega no dia da prova 2017.2 - talvez porque há maior procura no segundo semestre. A partir da resolução de sete provas, fiz e estudei um resumo dos temas que necessitavam ser aprofundados e memorizados. Quando da ocorrência, o dia do exame se deu uma semana após as avaliações da graduação, o que facilitou o tempo para dedicação. O horário e local da prova estavam dentro do esperado, sem maiores intercorrências. A prova foi extensa, mas possível de ser feita dentro das quatro horas previstas, sem muito tempo para revisão. Nesse sentido,

foi importante estar preparada em termos de conteúdo, mental e fisicamente. Embora eu tenha cursado algumas disciplinas no curso de Administração, um tempo atrás, e ter tido dispensa de várias delas, e não ter visto todo o conteúdo por ainda não ser formada, de acordo com o gabarito preliminar, minha aprovação aconteceu. A chave para a aprovação, entre outras, penso ter sido o aprimoramento das questões por parte do Conselho, o conteúdo oferecido pela graduação, a resolução das provas anteriores e o estudo dos temas abordados.

5 - Qual a sua percepção sobre o Conselho Federal de Contabilidade?

R.: Penso que o Conselho, por ser responsável pelo Exame de Suficiência, tem buscado aprimorar o método de avaliação das competências do profissional da contabilidade. Tudo indica que o Conselho está em sintonia com o conteúdo ministrado pela universidade e vice-versa. Outra observação é a atividade fiscalizadora. Fiscalizar valoriza a imagem da profissão e protege o usuário da contabilidade. Por outro lado, penso que o Conselho deveria enviar aos graduandos em Ciências Contábeis informativos sobre suas atribuições, especialmente no intuito de integrar o futuro contador e solidificar os princípios éticos.



Silvana Maria Figueiredo Santos é contadora, administradora, empresária, perita contábil e professora. Especialista em Auditoria e Educação a Distância e mestre em Contabilidade pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professora na PUC Minas, do curso de Ciências Contábeis, além de lecionar na pós-graduação em Perícia Contábil do Instituto de Educação Continuada – IEC da PUC Minas.

6 - Quais as suas considerações sobre o aprendizado obtido a partir das *International Financial Reporting Standards (IFRS)*?

R.: Partindo do princípio de que as IFRS são as normas internacionais de contabilidade que visam uniformizar os procedimentos contábeis, percebi que são de grande importância, especialmente em função da globalização e consequente necessidade de minimizar os diferentes critérios para reconhecer e mensurar as transações. A harmonização desses critérios pode ser observada em especial, na contabilidade financeira e internacional. A Lei n.º 6.404/1976 das Sociedades Anônimas, por exemplo, sofreu mudanças em virtude das alterações originadas pela adoção das IFRS, entre outras, facilitou a negociação de valores em bolsas internacionais e proporcionou maior transparência em função da técnica de auditoria. Entre outros fatores que pude apreender, cito a facilidade de entendimento entre as demonstrações de diferentes países e a criação do grupo “intangível”. Penso, por fim, que o processo de harmonização das IFRS ainda está em evolução, visto as enormes diferenças entre as normas e práticas contábeis dos diferentes países, principalmente o Brasil, envolvido pela complexidade tributária fiscal.



Elaine de Oliveira Pereira é consultora administrativa nos setores de indústria, comércio e serviço. Graduada em Ciências Contábeis pela PUCMG; mestre em Administração de Empresas pela FEAD e pós-graduada Lato Sensu, MBA Executivo Internacional pela Ohio University / FGV. É pós-graduada Lato Sensu, MBA em Marketing pela FGV e graduada em Administração de Empresas pela PUCMG.



Vive a história quem quer contá-la

Por Mariana Planells

Meu início nas Ciências Contábeis não foi dos melhores. Escolhi a carreira quase que por obrigação, dado que, ao menos no Uruguai, o curso oportunizava um rápido ingresso no mercado de trabalho, a diferença da carreira em economia de minha preferência. Tinha 17 anos quando iniciei a graduação em Ciências Contábeis. Um ano depois de ter começado a universidade, minha professora de Contabilidade de Custos, Hilda, recomendou-me a um reconhecido hospital privado da cidade de Punta del Este, onde fiquei quatro anos, sendo a

“ (...) minha professora de contabilidade de custos, Hilda, recomendou-me ao que foi a minha primeira experiência laboral, Assistente Contábil, em um reconhecido hospital privado da cidade de Punta del Este, onde fiquei quatro anos. ”

minha primeira experiência laboral o cargo de Assistente Contábil.

Foi o começo da minha caminhada nas Ciências Contábeis. Na minha primeira experiência profissional, entendi que não era tão só fazer lançamentos, fazer inventário físico no final de cada ano, fechar balanços e liquidar impostos, mas, sim, que a contabilidade consistia numa ferramenta de toma de decisões, justamente o que eu gostava.

Na sequência fui selecionada na oficina local de PriceWaterhouseCoopers – PwC,

para trabalhar como assistente no departamento de tributos. Uns meses após fui transferida para a área de auditoria na empresa matriz em Montevideo, onde fiquei quatro anos até chegar ao cargo de sênior.

Meu viés econômico continuava despertado. Assim, assumi o risco de me inscrever em um concurso público para ser assessora de Políticas Comerciais do Ministério de Economia e Finanças do Uruguai, mesmo sem ter nunca trabalhado com comércio. Fui selecionada. Durante os quatro anos de trabalho como assessora aprendi coisas fascinantes relacionadas com a economia internacional. A interação em negociações comerciais com outros países foi o meu principal aprendizado, sendo uma época incrível de desenvolvimento profissional e pessoal; trabalhei com pessoas inesquecíveis, que até o dia de hoje posso chamar de mestres e amigos.

Mas alguma coisa estava faltando lá. Tinha o desejo de continuar aperfeiçoando-me, estudando, era quase um chamado. Por casualidade, fiquei sabendo das bolsas de mestrado e doutorado ofertadas pela Organização de Estados Americanos (OEA). No primeiro momento foi algo como “vamos tentar”. Eram tantas pessoas disputando essas bolsas que conseguir uma era quase impossível. Assim, mesmo sem muita expectativa, comecei o processo seletivo no mês de julho de 2014. Pesquisei todas as Universidades do Brasil e fiquei interessada por três, sendo uma delas a Universidade Federal do Paraná, em Curitiba.

Em janeiro de 2015, a OEA informou-me sobre a minha seleção como beneficiária

“**Hoje em dia tenho o prazer de ser parte da Universidade Federal do Paraná, que me acolheu, tenho o prazer de dizer que estou mais do que agradecida de ter sido escolhida para caminhar nesta instituição com tão excelente corpo docente.**”

de uma bolsa de mestrado, com início previsto para março do mesmo ano, em uma das Universidades em que eu havia me candidatado no Brasil. Detalhe, eu já não tinha esperanças e estava grávida de três meses. Podem imaginar o choque que foi receber essa notícia, o que eu podia fazer?! Eu entendi na hora, que, mesmo sendo difícil, era uma porta que estava se abrindo. Eu já estava com vinte e oito anos, não podia recusar de jeito nenhum. Afortunadamente, devido aos problemas de plano de saúde ligados à gravidez, a OEA reservou a minha vaga para o início do ano seguinte, coisa que parece incrível, mais um sinal.

Chegamos em Curitiba, cheios de medo, com uma bebê de cinco meses, em uma

cidade desconhecida, longe da família e dos amigos, enfrentando um mestrado, sem grandes reservas econômicas, praticamente quatro anos afastada do ensino, sem moradia! Mas Deus sabe de todas as coisas. Tudo foi se acertando com o passar dos dias, e hoje em dia posso lembrar desses começos e falar “que loucura!” mas que loucura linda! É gratificante continuar aprimorando os conhecimentos, e um excelente exemplo para minha filha — não existem limitações nem escusas para fazer aquilo que se gosta.

Hoje em dia tenho o prazer de ser parte da Universidade Federal do Paraná, que me acolheu; tenho o prazer de dizer que estou mais do que agradecida de ter sido escolhida para caminhar nesta instituição com tão excelente corpo docente. São tantas as portas que se abrem, tantas as mudanças. Com certeza não sou a mesma pessoa que começou em março de 2016. O processo do mestrado tem me aprimorado como pessoa e como profissional, e tenho certeza, é só o começo de uma larga caminhada.



Mariana Planells é mestrande do PPGCont/UFPR



Vive la historia que quieres contar

Por Mariana Planells

Mi inicio en las Ciencias Contables, no fue el mejor, elegí la profesión casi por obligación, dado que, por lo menos en Uruguay, es de rápida salida laboral, a diferencia de Economía de mi preferencia. Tenía 17 años cuando comencé la carrera de Contador Público, y un año después de comenzar, mi profesora de costos, Hilda, me recomendó en lo que fue mi primer trabajo como asistente contable en un reconocido sanatorio de la ciudad de Punta del Este, donde trabajé cuatro años.

Ese fue el comienzo de mi vida en las Ciencias Contables. Durante mi primera experiencia laboral entendí que la carrera

“ (...) mi profesora de costos, Hilda, me recomendó en lo que fue mi primer trabajo como asistente contable en un reconocido sanatorio de la ciudad de Punta del Este, donde trabajé cuatro años. ”

no consistía sólo en hacer asientos contables, inventarios físicos, compilación de Estados Financieros, y liquidar impuestos, más si, que la contabilidad consistía en una herramienta de toma de decisiones, justamente lo que me gustaba.

Posteriormente fui seleccionada como asistente para la línea de impuestos, en la oficina local de PriceWaterhouseCoopers – PwC, y unos meses después de comenzar fui transferida a la línea de auditoría en la oficina central ubicada en la capital, Montevideo, donde trabajé durante cuatro años hasta llegar a Senior de Auditoría.

Mi gusto por la economía seguía ahí, despierto. Así que asumí el riesgo de concursar públicamente para ser asesora de políticas comerciales del Ministerio de Economía y Finanzas del Uruguay, mismo sin haber trabajado jamás con comercio. Felizmente fui seleccionada, durante los cuatro años de trabajo como asesora aprendí cosas fascinantes relacionadas con la economía internacional y de mi país. La interacción en negociaciones comerciales con otros países fue mi aprendizaje principal; siendo una época de crecimiento profesional y personal increíble; trabajé con personas inolvidables, que hasta el día de hoy puedo llamar de maestros y amigos.

Más alguna cosa estaba faltando, tenía el deseo de continuar estudiando, era casi un llamado. Por casualidad me enteré de las becas de máster y doctorado que la Organización de Estados Americanos – OEA, estaba ofertando. En un primer momento fue algo como “vamos a intentar”. Son tantas personas postulando esas becas que ser seleccionada es casi imposible. Así fue, que mismo sin expectativa, en Julio de 2014 comencé el proceso selectivo. Investigué todos los programas disponibles y me interesé por tres, uno de ellos el máster en control gerencial de la Universidade Federal do Parana en Curitiba.

En enero de 2015, la OEA me informa confirma que soy seleccionada como beneficiaria de una de las becas de máster, con inicio previsto para Marzo del mismo año, en la Universidad Federal do Parana. Detalle, hacía tiempo había perdido las esperanzas y estaba embarazada de tres

“Hoy día tengo el placer de ser parte de la Universidad Federal do Parana, que me recibió de brazos abiertos, estoy más que agradecida de haber sido seleccionada para caminar en esta Institución con excelente cuerpo humano y docente.”

meses. Pueden imaginar el shock que fue recibir aquella noticia, que podía hacer? Entendí de inmediato, que mismo siendo difícil, era una puerta que se estaba abriendo. Ya estaba con veintiocho años de edad, no podía recusar de manera alguna. Afortunadamente, debido a problemas relacionados con las coberturas médicas, la OEA reservó mi lugar para comenzar el año siguiente, cosa que me pareció increíble, una señal más.

Llegamos a Curitiba llenos de miedo, con una bebé de seis meses, ciudad desconocida, lejos de la familia y amigos, sin grandes ahorros, sin casa, prácticamente cuatro años sin estudiar, enfrentando un máster. Más Dios sabe de todas las co-

sas, todo fue acomodándose de a poco, y hoy en día puedo recordar esos días y decir “que locura”, más que locura linda. Es gratificante continuar creciendo como profesional, es un excelente ejemplo para mi hija de que no existen limitaciones cuando se trata de hacer lo que a uno le gusta.

Hoy día tengo el placer de ser parte de la Universidad Federal do Parana, que me recibió de brazos abiertos, estoy más que agradecida de haber sido seleccionada para caminar en esta Institución con excelente cuerpo humano y docente. Son tantas las puertas que se abren, tantos los cambios, estoy segura que no soy la misma persona que comenzó en marzo de 2016. En este período mejoré como persona y como profesional. Y, estoy segura, que es el comienzo de un largo camino.



Mariana Planells é
mestranda do PPGCont/
UFPR

O processo de formação em Contabilidade para o mercado de trabalho no Brasil

Por Marcus Vinícius Rodrigues Lima

A Contabilidade no Brasil mudou, especialmente a partir da Lei n.º 11.638/2007, com a adoção das normas internacionais de contabilidade, mais comumente conhecidas por IFRS. Essa nova lei introduziu importantes conceitos do direito societário, tendo sido adaptados conceitos legais bastante utilizados em economias mais desenvolvidas, alinhando, também, a normatização brasileira às legislações dos Estados Unidos e de países da Europa, o que, conseqüentemente, traz impactos substanciais para a profissão contábil, visto que o contador passa a exercer muito mais sua capacidade de julgamento do que no passado recente, com reflexões positivas sobre o status da profissão no Brasil (ANTUNES et al., 2012).

A partir desse cenário, avaliamos as provas do Exame de Suficiência do Conselho Federal de Contabilidade de 2015-1 a 2017-1 e também a prova do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes

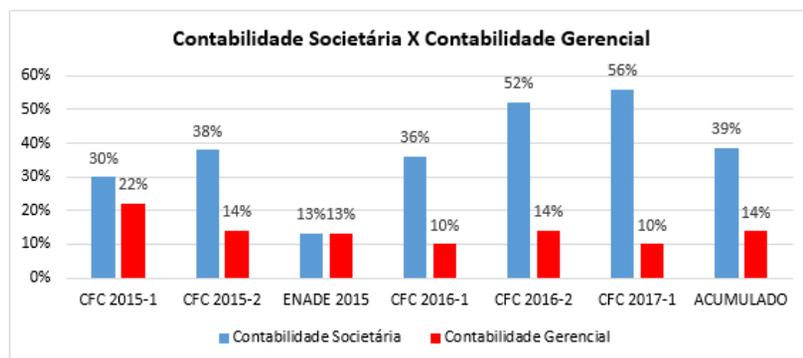
(Enade) de 2015 para o curso de Ciências Contábeis. Observa-se, através do Gráfico 1, a crescente mudança no perfil de cobrança de questões que avaliam a capacidade de julgamento do futuro contador (Contabilidade Societária), quando comparadas a questões relacionadas ao processo mais genérico de tomada de decisão (Contabilidade Gerencial).

Por outro lado, o processo de tomada de decisão não envolve apenas questões

relacionadas à Contabilidade Gerencial, uma vez que a capacidade de julgamento contábil, quanto mais sofisticada for, poderá levar a empresa a melhores resultados.

Assim, Santos et al. (2014) explicam que o ensino superior da Contabilidade deve propiciar a construção de um perfil profissional com base na responsabilidade social e na formação técnico-científica por meio de uma abordagem integrada

Gráfico 1 – Percentual de questões em exames externos



com outras áreas do conhecimento, favorecendo a formação de profissionais dotados de competências que reflitam a heterogeneidade das demandas sociais. Logo, observa-se claramente que o ambiente empresarial tem exigido cada vez mais que os contadores ampliem as suas habilidades pessoais, o entendimento do negócio e que tenham participação mais ativa do processo de gestão dos negócios. Nesse contexto, a demanda do mercado de trabalho faz com que haja a necessidade de adequar a formação superior em Ciências Contábeis para a capacitação profissional voltada às novas exigências, em que, na visão de Degenhart et al. (2016), a formação universitária passou a confundir-se com formação profissional, fazendo com que os acadêmicos esperem das Instituições de Ensino Superior (IES) a formação necessária e condizente para ingressar no mercado de trabalho, quando, o que deveria se esperar, é que as IES preparassem um currículo que pudesse entregar para o mercado um contador voltado para a busca da qualidade da informação contábil, tendo como foco principal a sua utilidade para o usuário dessa informação, além de melhorias visando aprimorar a compreensibilidade, a relevância, a confiabilidade e a compa-

rabilidade das informações divulgadas, que são características qualitativas fundamentais e de melhoria da informação contábil que as tornam úteis (ANTUNES et al., 2012).

A investigação da relação entre a formação acadêmica, o perfil profissional dos alunos do curso de Ciências Contábeis e o mercado de trabalho não é recente no Brasil. Pires, Ott e Damacena (2010) investigaram a aderência entre a formação e a demanda do mercado de trabalho do profissional contábil na Região Metropolitana de Porto Alegre. Os resultados mostraram que as IES contemplam em suas grades curriculares disciplinas voltadas ao desenvolvimento e aprimoramento das competências e habilidades requeridas pelo mercado, porém existe certo desalinhamento em função do foco dado pelos cursos. Em nossa visão, isso também pode estar relacionado aos altos índices de reprovação dos alunos nas provas do Exame de Suficiência, uma vez que a Educação Superior no Brasil sempre apresentou baixos índices de qualidade, especialmente em instituições privadas.

Santos et al. (2011) investigaram se a formação acadêmica em Ciências Con-

tábeis oferecida pelas IES de Curitiba condiz com as necessidades do mercado de trabalho na área contábil. Verificaram que a maioria das vagas é destinada a profissionais de nível auxiliar com experiência profissional e que conhecimentos relacionados à contabilidade, legislação societária e tributária são os mais requeridos para os níveis de auxiliar e chefia. Para o nível de gerência, conhecimentos em Administração, Economia e Finanças. Temos observado nos últimos anos, que o mercado de trabalho tem exigido cada vez mais dos contadores conhecimentos que ultrapassam o processo específico da contabilidade (eminentemente técnico), pois buscam profissionais com competências que entendam o negócio, com o intuito de orientar o gestor, bem como participar do processo de tomada de decisões, e isso, por sua vez, envolve agora a capacidade de julgamento contábil, que, quanto maior, melhor. Portanto, o desafio é muito maior do que se apresenta.



Marcus Vinícius Rodrigues Lima é mestre em Administração pelo Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA). Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Goiás (UEG), possui MBA em Gestão Financeira, Controladoria e Auditoria pela Fundação Getúlio Vargas (FGV/SP) e especialização em Administração Pública pela FGV/RJ. cursou as disciplinas Teoria Positiva em Contabilidade, Controladoria Avançada e Avaliação de Empresas II, como aluno especial do doutorado em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (UnB). Atualmente é coordenador dos cursos de graduação em Ciências Contábeis e pós-graduação Lato Sensu do Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA), nos seguintes programas: MBA Executivo em Controladoria, Finanças e Gestão de Riscos e Especialização em Planejamento Tributário. É consultor financeiro do Grupo Destra Soluções Empresariais Integradas. Foi servidor efetivo da Secretaria de Gestão e Planejamento do Estado de Goiás. Tem experiência na área de Administração Pública e Privada, com ênfase em Resultados.

Referências

ANTUNES, M. T. P. et al. A adoção no Brasil das normas internacionais de contabilidade IFRS: o processo e seus impactos na qualidade da informação contábil. *Revista de Economia & Relações Internacionais*, v.10, n. 20, p. 5-10, jan./2012.

SANTOS, D. G. et al. Formação acadêmica em ciências contábeis e sua relação com o mercado de trabalho: a percepção dos alunos de ciências contábeis de uma instituição federal de ensino superior. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, 14., 2008, São Paulo. Anais... São Paulo: Congresso USP, 2014.

DEGENHART, Larissa; TURRA, Salete; TANIRABIAVATTI, Vânia. Mercado de trabalho na per-

cepção dos acadêmicos concluintes do curso de ciências contábeis do estado de Santa Catarina. *ConTexto*, Porto Alegre, v. 16, n. 32, p. 77-93, jan./abr. 2016.

PIRES, C. B.; OTT, E.; DAMACENA, C. A formação do contador e a demanda do mercado de trabalho na região metropolitana de Porto Alegre (RS). *Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos*, v. 7, n. 4, p. 315-327, 2010.

SANTOS, D. F. et al. Perfil do profissional contábil: estudo comparativo entre as exigências do mercado de trabalho e a formação oferecida pelas instituições de ensino superior de Curitiba. *Revista Contemporânea em Contabilidade*, v. 8, n. 16, p. 137-152, 2011.

Projeto Publicação na Graduação

Dados:

Título da experiência: Projeto Publicação na Graduação

Data de implantação: 12/05/2017

Quantidade de professores envolvidos diretamente: 8 Professores

Quantidade de alunos envolvidos diretamente: 45 Alunos

Quantidade de alunos envolvidos indiretamente: Nenhum

Descrição da experiência: O livro UNILEÃO PREPARA PARA O EXAME DE SUFICIÊNCIA DO CFC foi elaborado no PROJETO PUBLICAÇÃO NA GRADUAÇÃO, por professores e alunos do 8º semestre do curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio para estudantes, profissionais e pesquisadores de áreas afins que desejam ser aprovados no Exame de Suficiência do Conselho Federal de Contabilidade (CFC), com o intuito de facilitar o aprendizado e ajudar ao alcance dos seus objetivos.

Outras informações: A presente obra foi redigida na disciplina de Tópicos Avançados, buscando atender aos pilares da sustentabilidade, através de plataformas online de pesquisa, comunicação e desenvolvimento do projeto, sem a necessidade de uso de papel durante a sua elaboração e revisão, e a partir de 3 premissas didáticas que julgamos ser de fundamental importância para todo estudante:

1. Questões comentadas, alternativa por alternativa, incluindo as incorretas.
2. Questões de provas do Exame de Suficiência do CFC e concursos do ano de 2015.
3. Questões organizadas e separadas por assunto.

Depoimento de alunos envolvidos:

“ O projeto PUBLICAÇÃO NA GRADUAÇÃO foi importante para o nosso desenvolvimento e ampliação de conhecimento nosso e de outros alunos que pretendem usar o livro com o objetivo de obter o resultado esperado por ele e pela instituição, que deu todo o apoio necessário para a elaboração. ”

Railce Gonçalves da Silva – Aluna

“ Aprecio toda atividade acadêmica que sirva de referência e pilar para outros que virão. Participar do projeto PUBLICAÇÃO NA GRADUAÇÃO permitiu a ultrapassagem de fronteiras, conexão de ideias e exploração de disciplinas imprescindíveis a nossa caminhada. Nada disso teria força se não houvesse o empenho e dedicação dos professores envolvidos, em especial a professora Lis Mendes que nos alcançou de forma única, nos mostrando a importância da força tarefa, união, para a realização de um trabalho efetivo em equipe. Deixo os meus valerosos agradecimentos ao Centro Universitário Doutor Leão Sampaio que proporcionou apoio e riqueza de conhecimentos que puderam ser transmitidos através desta obra excepcional. ”

Luiz Pinheiro Gonzaga Neto – Aluno





“ O projeto PUBLICAÇÃO NA GRADUAÇÃO foi uma das melhores experiências que tive no decorrer do curso, pois fugiu da aprendizagem clássica professor/aluno e propiciou uma efetiva participação de todos no desempenho de uma pesquisa que tanto veio a agregar conhecimentos a nós colaboradores, quando estávamos trabalhando na resolução de questões, e permitiu que contribuíssemos com o conhecimento de outras através áreas no estudo das questões resolvidas. Foi um dos melhores trabalhos desenvolvidos no decorrer do curso. ”

Carlos Samuel Carvalho Costa – Aluno

“ Foi um enorme prazer fazer parte do desenvolvimento do projeto PUBLICAÇÃO NA GRADUAÇÃO, uma vez que reconheço o quanto o mesmo nos enriqueceu. É gratificante saber que pude dar minha parcela de contribuição num trabalho que ajudará inúmeras pessoas a conquistar a tão esperada aprovação. Sabemos o quanto é tenso encarar a prova do CFC, mas não tenho dúvidas de que esse livro tem total condição de encurtar o caminho até o objetivo traçado. Espero que usufruam da melhor forma desse projeto que foi planejado e executado com tanta dedicação. ”

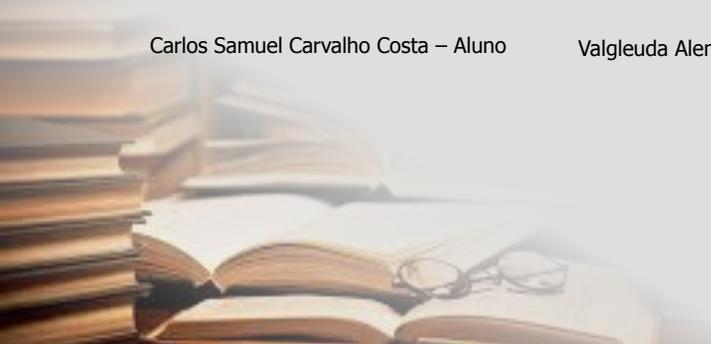
Valgleuda Alencar da Silva – Aluna

“ Integrar no mundo social nos torna mais capacitados e auxilia a nos tornarmos profissionais éticos. A participação coletiva no projeto PUBLICAÇÃO NA GRADUAÇÃO nos direcionou a novos conhecimentos, a pesquisa, e novas metas se formularam na busca de novos saberes. ”

Filipe de Souza Silva – Aluno



Lis Mendes Pinheiro é Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual Vale do Acaraú. Especialista em Direito Tributário pela Faculdade João Calvino. Já atuou como Professora do Curso de Administração de Empresas da Universidade Estadual Vale do Acaraú. Atualmente é Professora das disciplinas de Contabilidade Geral, Orçamentação e Finanças Públicas, Gestão Contábil do Setor Público e Tópicos Avançados do Curso de Ciências Contábeis do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, onde desenvolveu o presente projeto.



A importância dos controles gerenciais nas Fundações de Apoio

Por Adriely Comparato de Brito

As Fundações de Apoio

A dificuldade do estado brasileiro em atender à demanda dos direitos básicos da população reflete em uma postura mais participativa por parte da sociedade em prol da redução dos problemas sociais, por meio do Terceiro Setor, representado por organizações privadas fora do contexto do estado e do mercado, voltadas para desenvolver atividades que

visam o bem coletivo (ALBUQUERQUE, 2006; OLAK & NASCIMENTO, 2006).

Nos últimos anos vem aumentando o número de organizações atuantes nesse setor, caracterizando-se como responsáveis pela realização e desenvolvimento de muitos projetos sociais, culturais, educacionais, científicos e tecnológicos (BARBOSA, 2000; FISCHER, 2005; ALBUQUERQUE, 2006). Além disso, essas en-

tidades têm buscado recursos no Estado, firmando parcerias que visam atender a interesses governamentais e coletivos, bem como tornar mais ágil e eficiente a gestão dos recursos públicos (BARBOSA, 2000; HECKERT & SILVA, 2008).

Na perspectiva de bons resultados das parcerias entre o Estado e OTS, a Lei Federal n.º 8.958, de 1994, regulamentou o exercício das Fundações de Apoio para



executarem atribuições específicas relacionadas ao ensino, pesquisa, extensão, iniciação científica e desenvolvimento institucional, científico e tecnológico, disponibilizando assistência e apoio às Instituições Federais de Ensino Superior (Ifes) e às Instituições Científicas e Tecnológicas (ICTs) (Lei n.º 8.958, 1994). Uma das maiores fontes de financiamento das Ifes origina-se de convênios firmados com o governo e é, neste cenário que as Fundações desenvolvem sua relevância, gerenciando o recurso de tais convênios. Essas parcerias são produtivas, eficientes e com menor custo quando comparadas às realizadas pelo governo (BARBOSA, 2000).

E importante frisar que o Poder Público não é responsável pela criação, tampouco pela manutenção das fundações de apoio. A personalidade destas entidades foi criada, para que atuem de maneira privada, no fomento às atividades de ensino, pesquisa e extensão, abreviando os caminhos administrativos na utilização dos recursos públicos (GONÇALVES & QUINTANA, 2011). Sua atividade fundamental consiste em fornecer suporte financeiro e administrativo às instituições, assim como ajudar na captação de recursos (CAMPOS, OLHER & COSTA, 2015).

O relacionamento público-privado das IFES e ICTs com as fundações de apoio é caracterizado pela celebração de contratos e convênios que visam ao fornecimento de atividades de apoio. Nesse sentido, as universidades federais recebem recursos que integram seu orçamento para desempenho de suas atribuições e, por meio dos contratos administrativos firmados com as fundações de apoio, podem repassar os recursos para que estas últimas executem a gestão administrativa e financeira das atividades de desenvolvimento institucional, científico, tecnológico, projetos de ensino, pesquisa, exten-

são e estímulo à inovação, necessários a realização destes projetos (DECRETO n. 7.423, 2010; Lei n.º 8.958, 1994; PEIXE et al., 2011). Todavia, há que se considerar que o recurso transferido continua sendo público, devendo seu gestor atuar na condição de preposto (DALTO, NOSSA & MARTINEZ, 2014).

“A personalidade destas entidades foi criada para que atuem de maneira privada, no fomento às atividades de ensino, pesquisa e extensão, abreviando os caminhos administrativos na utilização dos recursos públicos (GONÇALVES & QUINTANA, 2011).”

Dos contratos firmados e convênios executados, as fundações de apoio devem prestar contas da aplicação dos recursos aos seus financiadores e tornar público, por meio de divulgação em sítio próprio na rede mundial de computadores (Internet), os relatórios contendo descrição dos contratos e convênios executados e seus respectivos valores, atividades, obras e serviços detalhados por cada projeto e sua prestação de contas, estando sujeitas à fiscalização pelo Ministério Público, em respeito ao Código Civil e ao

Código de Processo Civil (Lei n.º 8.958, 1994; DECRETO n.º 7.423, 2010).

Na condição de representante das fundações de apoio brasileiras, o Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica (Confies), desenvolveu uma pesquisa em 2016 intitulada “Quem somos”. Nessa publicação consta que, no ano de 2015, os recursos públicos federais, estaduais, municipais e de sociedades de economia mista recebidos por estas entidades, somaram R\$4.968 bilhões de um total de R\$6.105 bilhões em recursos. Com base nesses dados, é notória a relevância das fundações de apoio para o setor de ciência e tecnologia brasileiro, dado o volume recursos e, consequentemente projetos, que estas gerenciam. Destaca-se ainda que do total de recursos captados, mais de 80% é público, atribuindo a responsabilidade na transparência à sociedade. A expressividade dessas entidades desperta interesse de pesquisas.

Apesar de as fundações de apoio apresentarem objetivos sociais e não possuírem finalidade lucrativa para sua sobrevivência, faz-se necessária uma gestão efetiva dos recursos que permitam isso. Nesse sentido, o desenvolvimento de pesquisas que envolvam os aspectos gerenciais dessas organizações é uma maneira de compreender esse contexto e contribuir para sua continuidade. Em face disto, esta pesquisa objetivou identificar a utilização do sistema de controle gerencial pelas fundações de apoio brasileiras.

Sistema de controle gerencial

As organizações do Terceiro Setor não podem distribuir lucros aos seus membros ou gestores, conforme as legislações específicas, todavia não se trata de uma proibição à obtenção de superávit, uma

vez que essas organizações necessitam de resultados financeiros e econômicos positivos que possibilitem sua continuidade (ANTHONY & GOVINDARAJAN, 2006). Essa complexidade da finalidade que se propõe reflete na estrutura do sistema de controle gerencial (SCG) e demanda práticas de controle gerencial que permitam o atendimento de sua finalidade e auxiliem no gerenciamento dos recursos disponíveis de maneira que seja obtido o melhor desempenho institucional possível (ESPEJO, PORTULHAK & MARTINS, 2015; HORNGREN, SUNDEM & STRATTON, 2004).

O sistema de controle gerencial relaciona-se aos esforços desempenhados na gestão dos negócios, que visam conduzir o recurso humano organizacional a decidir por objetivos que sejam convergentes com os objetivos gerais da organização (CANAN, 2013). Um sistema de controle gerencial pode ser definido como um conjunto de mecanismos (processos e técnicas) estabelecidos para aumentar a probabilidade de que as pessoas tenham comportamentos de maneira que levem à realização de objetivos organizacionais (ANTHONY & GOVINDARAJAN, 2006; FLAMHOLTZ, 1996; MALMI & BROWN, 2008).

A adoção de sistemas de controle gerencial tem sido considerada como elemento fundamental na gestão de organizações complexas (DAVILA, 2005) por gerarem informações que subsidiam a tomada de decisões (FREZATTI, NASCIMENTO & JUNQUEIRA, 2009) minimizando as incertezas oriundas das dificuldades e oportunidades cotidianas (ALVES, 2010), justificando assim a relevância de pesquisar e compreender o formato do SCG das fundações de apoio.

O sistema de controle gerencial abrange as técnicas destinadas a unir as informa-

“Um sistema de controle gerencial pode ser definido como um conjunto de mecanismos (processos e técnicas) estabelecidos para aumentar a probabilidade de que as pessoas tenham comportamentos de maneira que levem à realização de objetivos organizacionais

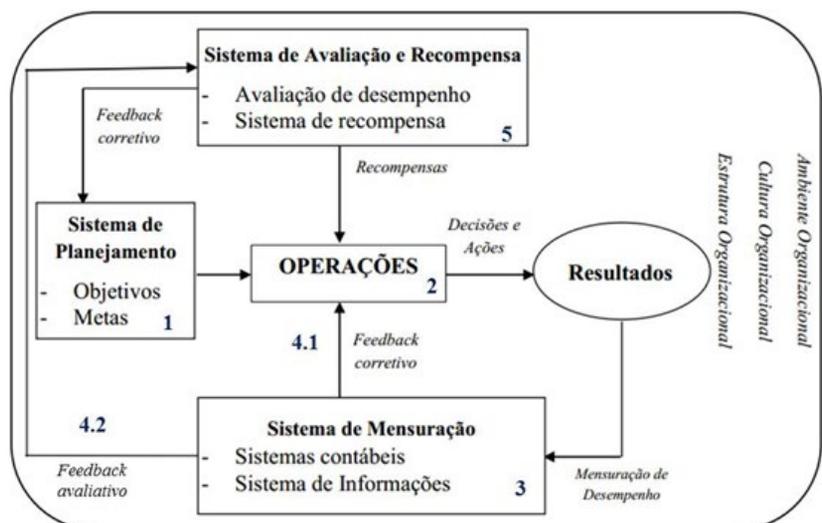
(ANTHONY & GOVINDARAJAN, 2006; FLAMHOLTZ, 1996; MALMI & BROWN, 2008). ”

ções, com o objetivo de planejar, controlar e motivar o comportamento dos colaboradores, avaliando o desempenho para a tomada de decisão (HORNGREN, SUNDEM & STRATTON, 2004). Ferreira & Otley (2009) caracterizam o SCG como um conjunto de técnicas de controles gerenciais aplicadas conjuntamente.

Conforme as organizações crescem e se tornam mais complexas, é fundamental que formalizem os controles gerenciais, uma vez que a ausência dessa formalização reflete em dificuldades na gestão, sendo considerado normal que empresas em fases iniciais apresentem mais controles informais e o tamanho seja um impulsionador da formalização dos processos de controle gerencial (DÁVILA, 2005).

Flamholtz (1996) apresenta um modelo de sistema de controle gerencial, em que sua estrutura é composta por cinco processos básicos ou subsistemas: (1) planejamento: a empresa define seus objetivos e metas; (2) operações: caracterizadas pelas ações desempenhadas pela empresa; (3) sistema de medição, utilizado para mensurar os resultados obtidos envolvendo o sistema de contabilidade

Figura 1 – Subsistemas do sistema de controle gerencial



Fonte: Flamholtz (1996).

e/ou sistema de informação; (4) sistema de *feedback* utilizado para gerar informações a respeito das operações e seus resultados, e (5), avaliação e recompensa, em que avalia o desempenho e atribui recompensas, conforme o cumprimento dos objetivos detectados na avaliação do desempenho.

Apresenta-se o modelo de sistema de controle gerencial proposto por Flamholtz (1996), na Figura abaixo.

A correta estruturação e uso do SCG são essenciais para que as organizações possam tomar decisões baseadas em informações que oferecem os subsídios necessários, tornando-se uma vantagem competitiva para a entidade e contribuindo para obtenção de melhor desempenho (BARNEY & HESTERLY, 2011). Nesse sentido, utilizou-se o modelo proposto por Flamholtz (1996) para verificar a intensidade de utilização de cada um dos subsistemas pelas fundações de apoio.

A pesquisa

O instrumento utilizado para coletar dados foi questionário abordando os cinco subsistemas que compõem o modelo do sistema de controle gerencial de Flamholtz (1996), o perfil da fundação e o perfil do respondente. Realizou-se o levantamento por meio desse questionário direcionado ao gestor principal, enviado por e-mail para todas as 97 fundações de apoio brasileiras afiliadas ao Confies, entre os meses de maio e junho de 2017. Ao final da coleta de dados, obteve-se um total de 22 respostas consideradas como casos válidos para análise.

Dos 22 casos da amostra, foram obtidas respostas de fundações estabelecidas em 10 estados de um total de 26 estados brasileiros. O Estado de Minas Gerais se destaca representando 22,7% da amos-

Tabela 1 - Respondentes por Estado

ESTADO	FREQUENCIA	%
Minas Gerais	5	22,7%
Rio Grande do Sul	3	13,6%
Rio de Janeiro	3	13,6%
Paraná	3	13,6%
Ceará	2	9,1%
São Paulo	2	9,1%
Bahia	1	4,5%
Tocantins	1	4,5%
Santa Catarina	1	4,5%
Espírito Santo	1	4,5%
Total	22	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 2: Fundações afiliadas e amostra segregada por região

REGIÃO	AFILIADAS	%	AMOSTRA	%
Sudeste	48	49%	11	50,0%
Sul	19	20%	7	31,8%
Nordeste	18	19%	3	13,6%
Centro Oeste	6	6%	0	0%
Norte	6	6%	1	4,5%
Total	97	100%	22	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 3: Tempo de atuação da fundação

TEMPO EM ANOS	FREQUÊNCIA	%	% ACUMULADO
De 10 a 20	11	50,0%	50,0%
De 31 a 40	6	27,3%	77,3%
De 41 a 50	3	13,6%	90,9%
De 21 a 30	2	9,1%	100,0%
Total	22	100%	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 4: Quantidade de projetos em andamento

PROJETOS	FREQUENCIA	%	% ACUMULADO
até 100	9	42,9%	42,86%
de 200 a 500	6	28,6%	71,43%
de 500 a 1.000	3	14,3%	85,71%
de 101 a 200	2	9,5%	95,24%
Acima de 1.000	1	4,8%	100,00%
Total	21	100,0%	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa.

tra, seguido pelos estados do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Paraná, com 13,6% cada um, Ceará e São Paulo com 9,1% cada e os demais estados (Bahia, Tocantins, Santa Catarina e Espírito Santo) possuem 1 caso cada um na amostra, conforme Tabela 1.

Também foi analisada a distribuição da amostra conforme as regiões geográficas do Brasil, que são: Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sudeste e Sul e comparou-se a distribuição das fundações afiliadas ao Confies por região.

Pode-se observar na tabela acima que somente a região Centro-Oeste ficou de fora da amostra devido a ausência de respostas ao questionário. A região Sudeste representou 50% da amostra, seguida pela região Sul com 31,8%; Nordeste com 13,6%, e Norte, com apenas 1 caso na amostra. A maior concentração de respostas na região Sudeste pode ser explicada por ser a região que mais possui fundações de apoio em operação. Analisando o total da amostra e isoladamente cada região, em nenhuma situação foi obtido resultado estatístico significativo que permitisse fazer inferências a respeito de toda a região ou da amostra. Assim, os resultados e conclusões desta pesquisa são aplicáveis somente aos casos pertencentes à amostra.

Foi questionado o ano de constituição da fundação e, isso possibilitou calcular o tempo total de atuação, tendo como base

Tabela 5: Receita total do último exercício

RECEITA TOTAL	FREQUÊNCIA	%	% ACUMULADO
de 1 a 10 milhões	5	26,3%	26,32%
de 10 a 20 milhões	4	21,1%	47,37%
de 20 a 100 milhões	4	21,1%	68,42%
até 1 milhão	2	10,5%	78,95%
de 100 milhões a 1 bilhão	2	10,5%	89,47%
acima de 1 bilhão	2	10,5%	100,00%
Total	19	100,0%	100,00%

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 6: Função desempenhada pelo respondente

FUNÇÃO	FREQUÊNCIA	%	% ACUMULADO
Diretor presidente / executivo	8	40,0%	40,00%
Gerente administrativo e financeiro	5	25,0%	65,00%
Superintendente	3	15,0%	80,00%
Gerente de contabilidade	2	10,0%	90,00%
Controller	1	5,0%	95,00%
Gestor de convênios	1	5,0%	100,00%
Total	20	100%	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

o ano atual (2017). Conforme tabela abaixo, 50% da amostra tem entre 10 e 20 anos desde sua constituição, 27,3% possuem de 31 a 40 anos, seguido por 13,6% com atuação de 41 a 50 anos e apenas 2 casos entre 21 e 30 anos. Se analisarmos que a Lei Federal que dispõe sobre fundações de apoio é do ano de 1994 (Lei n.º 8.958 de 20 de dezembro de 1994), pode-se inferir que grande parte das fundações foram constituídas após esse fato, já que 50% estão em atividade há menos de 20 anos, conforme Tabela 3.

Indagou-se também a respeito da quantidade de projetos que estão em execução nas fundações pesquisadas, que pode ser verificado na Tabela 4.

Do total dos 21 gestores que responderam a essa questão, 42,9% da estão executando menos de 100 projetos, seguido por 28,6%, que possuem de 200 a 500 projetos em andamento; 14,3% estão com o intervalo de 500 a 1.000 projetos; 9,5% estão entre 101 a 200 projetos. Apenas uma fundação informou possuir

Tabela 7: Subsistema de Planejamento

Subsistema de Planejamento	n	Média	Moda	Mediana	desvio padrão	Intensidade do uso
P1 - Planejamento de curto prazo	22	7,05	8	8	2,75	70%
P2 - Planejamento de longo prazo	22	4,64	5	5	3,32	46%
P3 - Planejamento para atividades operacionais	22	6,59	5	7	2,79	66%
P4 - Planejamento para tomada de decisão	22	6,45	8	8	2,86	65%
Fator Planejamento (P1 + P2 + P3 + P4)	22	24,73	17	25	10,14	62%

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 8: Subsistema operacional

Subsistema Operacional	n	Média	Moda	Mediana	desvio padrão	Intensidade do uso
O1 - Controle a níveis operacionais	22	6,00	5	6,5	3,25	60%
O2 - Controle a níveis de gestão ou gerência	22	6,73	6	7	2,78	67%
O3 - Conformidade com os normativos	22	7,36	9	8	2,30	74%
O4 - Utilização para tomada de decisão	22	7,55	9	8	2,36	75%
Fator Operacional (O1 + O2 + O3 + O4)	22	27,64	25	28	9,26	69%

Fonte: Dados da pesquisa.

3.000 projetos em execução. Nota-se que mais da metade da amostra (52,4%) possuem no máximo 200 projetos em fase de execução.

A Tabela 5 evidencia o valor das receitas totais representada pela soma de convênios e repasses recebidos do Poder Público com receitas próprias e outras receitas obtidas pela fundação, tendo como referência o último exercício.

Foram obtidas 19 respostas neste item da receita total, entre os quais 68,5% obtiveram de 1 a 100 milhões de receita, enquanto 21% obtiveram receitas acima de 100 milhões, se destacando 2 casos que apresentaram faturamento superior a 1 bilhão e outros 2 casos (10,5%) possuíram faturamento inferior a 1 milhão.

A função desempenhada pelos respondentes foram diretores executivos e diretor presidente na proporção de 40%,

enquanto que 25% da amostra desempenha função de gerência administrativa e financeira; 15% são superintendentes; 10% são responsáveis (gerente) de contabilidade, *controller* e gestor de convênios apresentaram 5% cada.

A utilização do Sistema de Controle Gerencial

A utilização de controles gerenciais é o meio pelo qual os gestores aumentam a probabilidade de que os recursos obtidos sejam utilizados da maneira esperada pela organização, assegurando o cumprimento dos objetivos previamente estabelecidos (OTLEY, 1994; ANTHONY & GOVIDARAJAN, 2006).

Considerando esse entendimento de controles gerenciais, os gestores das fundações de apoio foram questionados a respeito da sua percepção quanto à intensidade de uso dos subsistemas que compõem o pacote de sistema de con-



Tabela 9: Subsistema de mensuração

Subsistema de Mensuração	n	Média	Moda	Mediana	desvio padrão	Intensidade do uso
M1 - Resultados financeiros	22	7,41	10	8	2,79	74%
M2 - Resultados não financeiros	22	5,41	10	5,5	3,43	54%
M3 - Utilização nas rotinas	22	7,32	9	8,5	2,88	73%
M4 - Utilização para tomada de decisão.	22	6,91	8	8	3,07	69%
Fator Mensuração (M1 + M2 + M3 + M4)	22	27,05	40	30,5	10,80	68%

Fonte: Dados da pesquisa.

Tabela 10: Subsistema do feedback

Subsistema de Feedback	n	Média	Moda	Mediana	desvio padrão	Intensidade do uso
F1 - Feedback dos objetivos e metas	22	6,00	8	7	3,21	60%
F2 - Feedback dos controles organizacionais	22	6,73	9	8	2,99	67%
F3 - Feedback para correções/ajustes	22	6,68	9	8	3,18	67%
F4 - Feedback para tomada de decisão	22	6,14	8	7,5	3,41	61%
Fator Feedback (F1 + F2 + F3 + F4)	22	25,55	36	30,5	12,25	64%

Fonte: Dados da pesquisa.

trole gerencial proposto por Flamholtz (1996). A primeira parte do questionário, indagava a respeito do sistema de controle gerencial, sendo composto por questões acerca dos cinco subsistemas que compõem o SCG. O primeiro subsistema é o do planejamento que envolve o estabelecimento de metas e objetivos de curto e longo prazo, os quais devem nortear os esforços da organização para sua consecução. Apresentam-se na tabela abaixo os resultados desse item.

A média de utilização do planejamento de curto prazo, apresentada pela amostra, conforme a Tabela 9 é de 70%, enquanto que o planejamento de longo prazo, também denominado Planejamento Estratégico, possui média de utilização de apenas 46%. Talvez isso possa ser um reflexo das gestões por prazo determinado, em que ocorre a indicação do gestor por certo período e muitas vezes este elabore seu planejamento de trabalho, considerando o tempo que irá perma-

“ A utilização de controles para acompanhamento do cumprimento dos normativos organizacionais apresentou média de 74%, estando bem próximo da média de utilização destes controles para o processo de tomada de decisão (75%). ”

necer na função. Quanto à utilização das metas e objetivos definidos nos planejamentos (tanto operacional quanto estratégico) para nortear as atividades operacionais diárias (P3) e o processo de tomada de decisão (P4), a média apresentada foi de 66% e 65% respectivamente. Assim, a média da intensidade de utilização do subsistema planejamento totalizou em 62%.

O segundo subsistema é o operacional, representado pelos controles utilizados nos procedimentos operacionais diários, de modo a permitir que as atividades sejam desenvolvidas em seu curso normal, respeitando os normativos da organização e estejam convergentes com os objetivos e metas.

Nota-se que a média de utilização de controles para acompanhar as atividades realizadas pelos colaboradores de nível operacional (sem cargo de gestão) foi de 60% estando inferior à média de utilização de controles para acompanhar

Tabela 11: Subsistema de avaliação

Subsistema de Avaliação	n	Média	Moda	Mediana	desvio padrão	Intensidade do uso
A1 - Resultado financeiro	22	7,27	8	8	2,90	73%
A2 - Resultado não financeiro	22	6,18	8	7,5	3,46	62%
A3 - Resultado para ajuste de rotinas	22	6,14	8	7,5	3,31	61%
A4 - Resultados para tomada de decisão	22	5,73	8	7	3,57	57%
Fator Avaliação (A1 + A2 + A3 + A4)	22	25,32	32	30,5	11,36	63%

Fonte: Dados da pesquisa.

o desenvolvimento das atividades dos colaboradores que são gestores ou encarregados de setor, que foi de 67%. A utilização de controles para acompanhamento do cumprimento dos normativos organizacionais apresentou média de 74%, estando bem próximo da média de utilização destes controles para o processo de tomada de decisão (75%).

O subsistema da organização responsável pela atribuição de números e valores aos resultados obtidos no decorrer do desenvolvimento das atividades é chamado de mensuração e envolve medidas financeiras e não financeiras.

A prática de mensuração de resultados financeiros apresentou utilização média de 74%. Já a mensuração de resultados não financeiros obteve utilização média de apenas 54%. Essa diferença leva a reflexão do quanto pode ser complexa a mensuração de resultados não financeiros, podendo ser um dos motivos de sua utilização média ser inferior. Quanto à utilização dos resultados para auxiliar no desempenho das rotinas e na tomada de decisão, a média da amostra é de 73% e 69%, respectivamente.

O quarto subsistema é o do *feedback* (Tabela 10), que abrange a utilização das

informações para medidas corretivas e de avaliação. Nesse sentido os gestores foram indagados quanto a sua utilização para (F1) acompanhamento do cumprimento dos objetivos e metas; para (F2) avaliação dos controles organizacionais, se são satisfatórios ou se (F3) necessitam de ajustes e correções e o quanto essas informações auxiliam para a tomada de decisão (F4). A média geral de utilização desse subsistema é de 64%.

O último subsistema é o de avaliação (Tabela 11), que envolve as práticas utilizadas para avaliar os resultados obtidos.

Pode-se observar que a média de avaliação do resultado financeiro é de 73% enquanto que a utilização média da avaliação de resultados não financeiros é de 62%. Entende-se que essa diferença é compatível com o resultado apresentado no subsistema de mensuração, considerando que somente o que é mensurado, pode ser avaliado. Quanto à utilização dos resultados para realização de ajustes nos procedimentos operacionais, a média apresentada foi de 61% e a avaliação desses resultados para a tomada de decisão apresentou média de utilização de 57%.

Com base nestes dados, pode-se resumir a média de utilização do sistema de con-

trole gerencial apresentado pelas fundações de apoio na Tabela 12.

Pode-se observar na tabela que o subsistema de planejamento apresentou a menor média de utilização (62%), seguido pelos subsistemas de avaliação e de *feedback*, com 63% e 64% respectivamente. E os subsistemas com maior média de utilização foram o operacional, e o de mensuração com 68% e 69%. De modo geral, pode-se afirmar que a média de utilização do sistema de controle gerencial nas fundações da amostra é representativa, visto que em nenhum dos fatores obteve-se resultado inferior a 50% e, a média de utilização do SCG nos 22 casos que compõem a amostra é de 65%.

Considerações finais

O Terceiro Setor, contexto em que estão inseridas as Fundações de Apoio brasileiras, é um campo de estudos que tem despertado interesse nos pesquisadores de várias áreas e, em especial nas ciências sociais aplicadas que investigam mo-

“ Um SCG estruturado possibilita a geração de informações que subsidiam a tomada de decisões com menor risco de incertezas e maior confiabilidade, permitindo que as decisões sejam melhores subsidiadas. ”



delos de gestão e melhor gerenciamento dos recursos escassos disponíveis para o segmento.

A utilização de sistemas de controle gerencial é elemento fundamental na gestão das organizações, principalmente as sem finalidades lucrativas, por possuírem objetivos e motivações deferentes daquelas de visam lucro. Um SCG estruturado possibilita a geração de informações que subsidiam a tomada de decisões com menor risco de incertezas e maior confiabilidade permitindo que as decisões sejam melhores subsidiadas.

Nesse sentido esta pesquisa objetivou analisar a relação a utilização do sistema de controle gerencial nas fundações de apoio, utilizando como base o modelo de subsistemas proposto por Flamholtz (1996). Os dados utilizados na pesquisa foram coletados por meio de questionário estruturado fim de captar a percepção dos gestores em relação à intensidade de uso do SCG. Foram obtidas respostas válidas de 22 fundações assim, os resultados obtidos são representativos apenas para a amostra, não sendo possível ge-

neralizar à população das 97 fundações de apoio afiliadas ao Confies, até porque, não foram obtidos resultados de todas as regiões e estados brasileiros.

Foi possível identificar que a amostra utiliza o sistema de controle gerencial em uma intensidade média de 65% (variando entre 62% a 69%), evidenciando estar bem estruturado os sistemas de controles, visto que nenhum dos subsistemas apresentou resultado inferior a 60%. É importante esclarecer, que as práticas de controles gerenciais são particulares de cada organização e, por isso, a pesquisa voltou-se para identificar a utilização do sistema de controle gerencial por meio de uma estrutura modelo, no caso Flamholtz (1996).

Esses resultados não permitem afirmar que existem práticas padrões, apenas mostra que existem subsistemas de controles gerenciais que estão em uso nas fundações, por exemplo, quanto ao planejamento foi questionado se a fundação possui planejamento de curto e longo prazo, não adentrando aos detalhes de quais métodos são utilizados para isso ou a forma pelo qual é desenvolvido.

De modo geral, os resultados são satisfatórios por permitirem identificar que as fundações de apoio, mesmo não possuindo finalidade lucrativa, preocupam-se com o bom gerenciamento e controle de suas atividades, o que é positivo e contribui para obtenção dos objetivos e metas propostos pela organização.

REFERÊNCIAS

Albuquerque, C. C.; (2006). Terceiro setor: história e gestão de organizações. São Paulo: Summus.

Alves, A. B. (2010). Desenho e uso dos sistemas de controle gerencial e sua con-

“ Um SCG estruturado possibilita a geração de informações que subsidiam a tomada de decisões com menor risco de incertezas e maior confiabilidade permitindo que as decisões sejam melhores subsidiadas. ”

tribuição para a formação e implementação da estratégia organizacional. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo (USP) São Paulo, Brasil.

Anthony, R. N., & Govindarajan, V. (2006). Sistema de controle gerencial. São Paulo: Atlas.

Barbosa, M. de N. L. (2000). Convênios de parcerias entre o setor público e o Terceiro Setor: boas práticas em matéria de regime legal. In: V Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Santo Domingo.

Barney, J. B. & Hesterly, W. (2011). Administração estratégica e vantagem competitiva. (3ª ed). São Paulo: Pearson Prentice Hall.

Bisbe, J., & Otley, D. (2004). The effects



of the interactive use of management control systems on product innovation. *Accounting, Organizations and Society*, 29 (8), 709-737.

Canan, I. (2013). Sistemas de controle gerencial e contratos psicológicos. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo (USP) São Paulo, Brasil.

Campos, L. F. F.; Olher, B. S. & Costa, I. S. (2015). A atuação das fundações de apoio às instituições federais de ensino superior: o estudo de caso da Fundação de apoio ao ensino, pesquisa e extensão Deputado Último de Carvalho, MG – Brasil. *Holos* (31) 6, 222-235.

Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino e de Pesquisa Científica e Tecnológica – CONFIES. (2015). Pesquisa “Quem somos?”. Relatório elaborado pela Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa.

Dalto, C. do C., Nossa, V., & Martinez, A. L. (2014). Recursos de Convênio entre Fundações de Apoio e Universidades Federais no Brasil: um estudo dos acordãos do Tribunal de Contas da União (TCU). *Revista Universo Contábil*, 10 (2), 06-23.

Davila, T. (2005). An exploratory study on the emergence of management control systems: formalizing human resources in small growing firms. *Accounting, Organizations and Society*, 30 (1), 223-248.

Decreto n. 7.423 de 31 de dezembro de 2010. (2010). Regulamenta a Lei no 8.958, de 20 de dezembro de 1994, que dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio, e revoga o Decreto no 5.205, de 14 de setembro de 2004. Brasília, DF. Recuperado em 14 julho, 2016, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/

D7423.htm.

Espejo, M. M. D. S. B., Portulhak, H., & Martins, D. B. (2015). Práticas de controle gerencial em hospitais universitários federais. *Gestão & Regionalidade*, 31 (92), 39-52.

Ferreira, A., & Otley, D. (2009). The design and use of performance management systems: An extended framework for analysis. *Management accounting research*, 20 (4), 263-282.

Fischer, M. A. (2005). Estado, Mercado e Terceiro Setor: uma análise conceitual das parcerias intersetoriais. *Revista de Administração da USP*. 40 (1), 5-18.

Flamholtz, E. (1996). Effective organizational control: a framework, applications, and implications. *European Management Journal*, 14 (6), 596-611.

Frezatti, F., (2006). O paradigma econômico na contabilidade gerencial: um estudo empírico sobre a associação entre taxas de retorno sobre o patrimônio líquido e diferentes perfis da contabilidade gerencial. *Revista de Administração*, 41 (1), 5-17.

Frezatti, F., Nascimento, A. R., & Junqueira, E. (2009). Desenvolvimento da pesquisa em Contabilidade Gerencial: as restrições da abordagem monoparadigmática de Zimmerman. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20 (49), 6-24.

Gonçalves, T. L., & Quintana, A. C. (2011). A importância da transparência na gestão de recursos públicos, em fundações de apoio a pesquisa e extensão. *Revista Gestão Universitária na América Latina*, 4 (2), 123-145.

Heckert, C. R., & Silva, M. T. da. (2008). Qualidade de serviços nas organizações

do Terceiro Setor. *Revista Produção*. 18 (2), 319-330.

Horngren, C. T., Sundem, G. L., & Stratton, W. O. (2004). *Contabilidade gerencial*. Prentice Hall.

Lei n. 8.958 de 20 de dezembro de 1994. (1994). Dispõe sobre as relações entre as instituições federais de ensino superior e de pesquisa científica e tecnológica e as fundações de apoio e dá outras providências. Brasília, DF. Recuperado em 10 julho, 2016, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8958.htm

Malmi, T., & Brown, D. A. (2008). Management control systems as a package - Opportunities, challenges and research directions. *Management Accounting Research*, 19 (4), 287-300.

Olak, P. A., & Nascimento, D. T. do. (2006). *Contabilidade para entidades sem fins lucrativos (terceiro setor)*. São Paulo: Atlas.

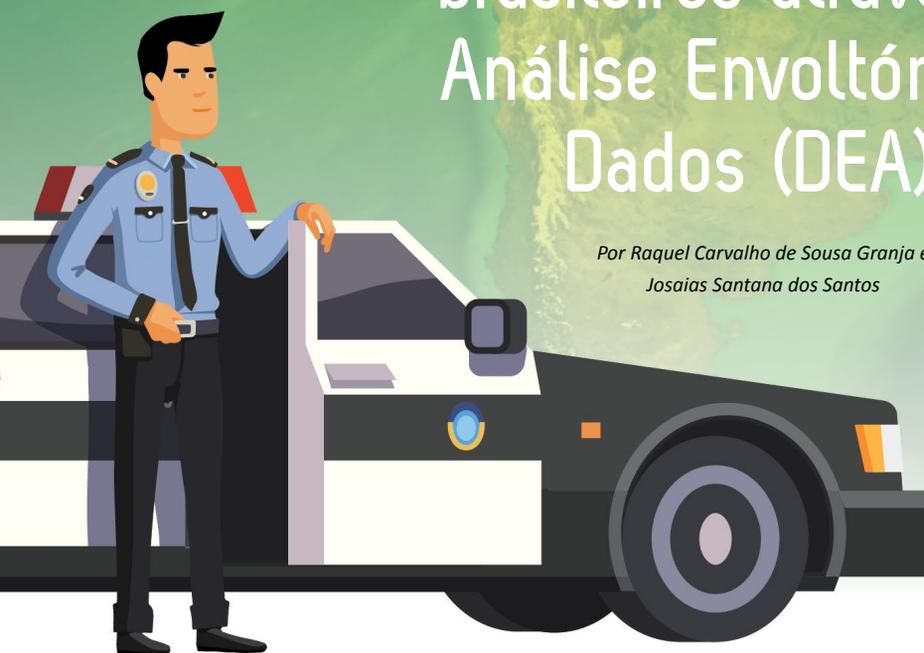
Peixe, B. C. S. et al. (2011). Transparência nas prestações de contas em instituição federal de ensino superior e fundação de apoio – estudo de caso exploratório aplicado a contratos e convênios.



Adriely Camparoto de Brito é Mestre em Contabilidade e Finanças.

A análise da eficiência dos gastos em segurança e educação pública nos estados brasileiros através da Análise Envoltória de Dados (DEA).

Por Raquel Carvalho de Sousa Granja e
Josaías Santana dos Santos



O presente estudo teve como objetivo analisar a eficiência dos estados brasileiros na alocação dos recursos públicos para as áreas segurança e educação pública no período de 2010 a 2014. A Carta Magna brasileira concede ao Poder Público a obrigatoriedade da administração dos recursos públicos, a princípio, de maneira eficiente. Assim, são necessárias ferramentas que auxiliem os gestores nas tomadas de decisões. Nesse rumo, é esperado que a informação contábil proporcione aos gestores e à sociedade os subsídios necessários à tomada de decisão bem como formar opinião sobre tal gestão. Visando alcançar o objetivo do estudo, foi utilizada a ferramenta Análise Envoltória de Dados (DEA), modelo BCC proposto por Banker, Charnes e

Cooper (1984) que considera os retornos variáveis em escala, comparando os gastos em Segurança e Educação com os índices de criminalidade de cada unidade federativa. Diante do que preconiza o objeto de investigação da pesquisa os resultados evidenciaram que dos 26 estados examinados 11 atingiram o nível máximo de eficiência, 8 apontaram alto grau de eficiência e os demais indicaram médio grau de eficiência, visto que o estado do Tocantins apresentou o menor índice de eficiência. O estudo concluiu que os estados que mais aplicaram recursos não foram os que atingiram o máximo retorno, portanto, é razoável concluir que tão importante quanto destinar recursos é gerenciá-los com eficiência. Neste caso, a contabilidade aplicada ao setor público assume relevante papel quanto

ao fornecimento de instrumentos para a avaliação e mensuração do desempenho. A principal contribuição do estudo é auxiliar a gestão pública quanto à forma de alocação dos recursos públicos para os setores de modo que atendam às necessidades da sociedade e combatam a criminalidade.

Palavras-chave: Recursos Públicos. Eficiência na Administração Pública. Gastos com Educação. Gastos com Segurança Pública.

INTRODUÇÃO

Com a necessidade supereminente de controlar os gastos, os gestores públicos necessitam de técnicas eficientes que os auxiliem nas tomadas de decisões. Nesse

sentido, a Contabilidade Pública se apresenta como principal fonte de informações ao gestor público, de modo especial nos ramos da contabilidade de custos e no controle interno (COELHO, COSTA & SOUSA, 2013).

Nesse rumo, considerando o cenário brasileiro, dado pela crise pós-governo Lula, destacam-se problemas relacionados à qualidade dos serviços públicos nas áreas de segurança e educação, especialmente porque estas são áreas que demandam grande volume de recursos.

Uma nação que aplica recursos no ensino contribui para o desenvolvimento socioeconômico do país, nisso a educação mostra-se tema fundamental no meio científico, pois através desta o indivíduo tem maiores chances de uma vida digna (BECKER, 2012).

Em relação à segurança, destaca-se que a sociedade brasileira convive com a violência crescente. Assim, a temática segurança pública deveria ser prioritária, já que atinge mais de 50 mil homicídios anualmente (LEEDS, 2015). De acordo com Waiselfsz (2016), em 2014 o indivíduo jovem entre 15 e 29 anos representou 58% das vítimas de homicídios. Como consequência, o sujeito deixa de participar da atividade produtiva do país. Diante dessa perspectiva, tanto a educação pública como o enfretamento à violência são problemas a serem encarados pela população brasileira, pois são determinantes da qualidade de vida do indivíduo e também fatores relevantes do desenvolvimento econômico.

Dessa forma, a aplicação dos recursos públicos para os setores de segurança e educação precisam ser efetivos porquanto, as gestões de tais recursos podem impactar positiva ou negativamente nos índices de marginalidade.

Para Leeds (2014) nos estados do Paraná e Espírito Santo, em 2011, o investimento na estrutura policial e na prevenção das infrações criminais, por meio de programas que identificavam as áreas mais violentas, obteve como resultado a diminuição na taxa de homicídios nos anos seguintes.

“ De acordo com Waiselfsz (2016), em 2014 o indivíduo jovem entre 15 e 29 anos representou 58% das vítimas de homicídios. ”

No mesmo rumo, Cerqueira et al. (2016) evidenciaram que fatores como o sistema educacional e situação econômica são causas que influenciam na delinquência, visto que o baixo grau de escolaridade promove uma maior probabilidade de o indivíduo fazer parte do crime em relação àqueles que atingem o ensino superior. Da mesma forma, os mesmos autores argumentam que o aumento do desemprego e a desigualdade social fazem com que o cometimento de delitos cresça.

Segundo Lochner (2004), nos Estados Unidos o ensino pode ser um fator de prevenção contra a violência em médio e longo prazo, pois frequentando a escola o sujeito tem maiores oportunidades financeiras e afastando-se da prática criminosa.

No entanto, de modo especial, no cenário de crise econômica, a aplicação de

verbas públicas tem sido questionada pela sociedade quanto a sua efetividade. Segundo Lima et al., (2012), no período 2003 a 2010, os gastos com segurança pelos municípios brasileiros cresceram 120%, porém, o que a sociedade brasileira observa é o crescimento da violência. Com isso, uma análise a respeito da alocação de recursos nos setores de segurança e educação pelo Poder Público é fundamental para identificar se estão atendendo às necessidades da sociedade e, na mesma esteira, se são gerenciados adequadamente.

Dado os argumentos apresentados, a presente pesquisa se propõe a responder ao seguinte questionamento: **Qual o grau de eficiência dos gastos em segurança e educação pública nos estados brasileiros?** A relevância do tema se dá pela necessidade de identificar a eficiência da gestão nos estados brasileiros com o capital público dispendido nos setores de segurança e educação, dado o entendimento de ambos serem essenciais ao combate da marginalidade no Brasil. O estudo se justifica porque as informações trazidas podem contribuir para que os governantes analisem a gestão do dinheiro público e busquem atender suas funções de prover o bem comum da sociedade.

O objetivo da pesquisa é aferir o grau de eficiência dos gastos em segurança e educação pública nos estados brasileiros. Para tanto, teste não paramétrico será utilizado no estudo para analisar a seguinte hipótese: H0: Maior volume de investimentos em segurança e educação melhoram os indicadores de eficiência nos estados brasileiros.

Para atingir o objetivo declinado utilizou-se o método da Análise por Envoltória de Dados (DEA), que busca aferir a eficiência dos dados coletados sobre os gas-

tos públicos em segurança e educação, confrontando-os com os principais tipos de crimes. Assim, apurou-se a relação média entre os gastos com educação e segurança pelos estados brasileiros, bem como os índices de criminalidade nos anos 2010 a 2014. O estudo indica quais foram os estados mais eficientes na alocação de tais recursos, e o resultado pode auxiliar os gestores públicos a desenvolver planejamentos mais eficazes no uso de recursos públicos.

O trabalho divide-se em 5 (cinco) seções, iniciando-se com esta introdução, seguida pela revisão da literatura, posteriormente apresenta-se a metodologia, a análise de dados e a conclusão, esta que traz as limitações do estudo e as sugestões para pesquisas futuras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTABILIDADE E GESTÃO EFICIENTE NO SETOR PÚBLICO

A finalidade da Contabilidade Aplicada ao Setor Público é estudar, conduzir, verificar e evidenciar a organização e realização do patrimônio público (COELHO, CRUZ & PLATT NETO, 2011). De acordo com a Lei n.º 4.320/1964, em seu Art. 83, a contabilidade evidenciará perante a Fazenda Pública a situação de todos quantos, de qualquer modo, arrecadem receitas, efetuem despesas, administrem ou guardem bens a ela pertencentes ou confiados.

Ainda pela Lei n.º 4.320/1964, o orçamento deve ser tratado como um instrumento de planejamento para a administração pública atingir seus propósitos de acordo com as receitas e despesas fixadas. Tais informações apresentam cunho relevante aos gestores públicos no processo de tomada de decisões, pois por meio dos instrumentos contábeis, a ges-

tão pública efetua os registros dos atos e fatos ocorridos (DANTAS, ALBUQUERQUE, RÊGO, CARVALHO & BATISTA, 2014).

A gestão pública é composta por entes federados e órgãos públicos com função administrativa (MENDES, BESSA & SILVA, 2015). Logo, a gestão pública tem como objetivo a gestão de bens e o desempenho dos serviços públicos para atender a necessidade da sociedade (PEREIRA, 2009). Os órgãos públicos devem traçar planos de gestão, dirigir e executá-los. Para tanto, utilizam-se de duas funções: a função política, que planeja as normas governamentais e a função administrativa, que as executa (DI PIETRO, 2015).

As normas de contabilidade podem dar maior transparência aos atos da gestão pública (ANDRADE, 2013). Aliado a isso, no processo de tomada de decisões a contabilidade pública exerce papel fundamental de auxílio aos gestores fornecendo informações úteis para a eficiência de gestão (PEREIRA, 2009). A doutrina brasileira entende que eficiência é uma boa administração, ou seja, redução de desperdícios de recursos públicos (LIMA, 2015).

Ao deixar expresso o princípio da eficiência na CF, o doutrinador objetivou atender à necessidade da sociedade (LIMA, 2016). Para o mesmo autor, a aplicação deste princípio pela administração pública estabelece um esforço pela melhoria nos serviços públicos de modo a possibilitar o desenvolvimento econômico.

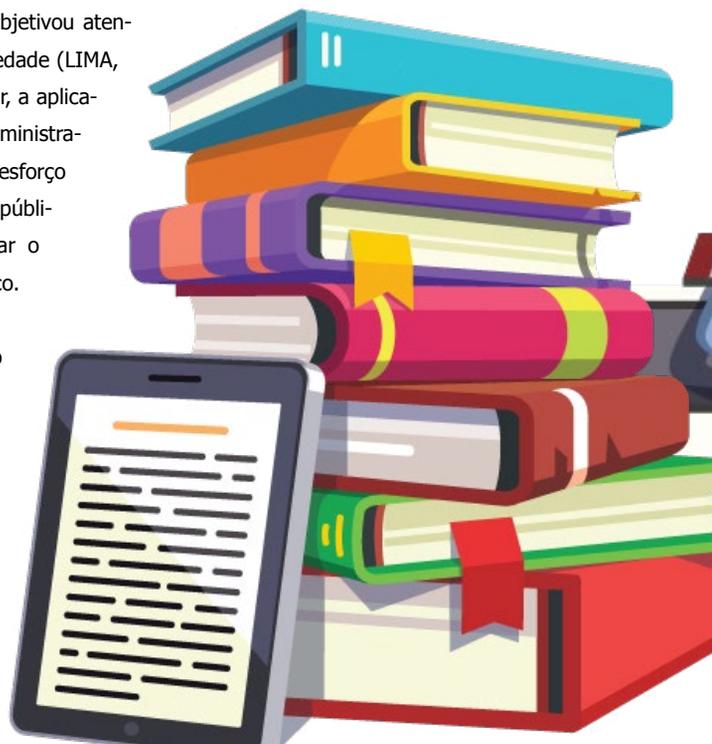
Segundo Lima (2015), o princípio da eficiência reúne os seguintes atributos: prestabilidade, pois o serviço da administração deve ser

adequado para o cidadão; presteza, porque os agentes públicos devem atender o cidadão com rapidez; e economicidade, uma vez que a satisfação do cidadão deve ser atingida do modo menos oneroso possível ao erário público.

Assim sendo, é dever do gestor público aplicar seus conceitos. Segundo Camargo e Guimarães (2013), a eficiência é a melhor alocação dos recursos que se dispõe para alcançar um objetivo anteriormente estabelecido. Ainda segundo as autoras, eficiência é realizar uma atividade correta em um curto prazo, otimizando recursos.

Nesse entendimento, Carvalho (2015) menciona que a eficiência é produzir adequadamente, com qualidade e menos despesa, ou seja, procuram-se sempre melhores resultados com a aplicação de menor quantidade de consumos.

Pelos conceitos expostos, percebe-se a relevância da eficiência para o setor público, já que, é exigido da gestão pública exercer sua atividade com a máxima perfeição e isto indica maximizar a utilização dos recursos públicos (ANDRADE, 2013). Diante desse fato, é patente que a con-



tabilidade pública, em decorrência de suas funções de controle sobre os atos da gestão pública, tem a finalidade de prevenir o mau uso dos recursos e desvios de bens públicos (COELHO et al., 2013). Para além disso, a contabilidade é fundamental para o processo de prestação de contas públicas e o consequente julgamento social da gestão pública em termos de eficiência.

2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS

2.2.1 SEGURANÇA PÚBLICA E O COMBATE À CRIMINALIDADE

Na CF a segurança está inserida como direitos do cidadão. Tal política no Brasil não é considerada constitucionalmente incorporada ao sistema de assistência social e não existem leis constitucionais de vinculação orçamentária que garantam um modelo mínimo de gastos ou investimentos no setor, nem mesmo um procedimento básico de executar os recursos (SANTOS, GONTIJO & AMARAL, 2015).

Para Feitosa e Hein (2014) a destinação dos recursos públicos para a área de segurança pública tem sido indagada quanto a sua eficiência. Ainda segundo os autores, a alocação de tais recursos e sua forma de aplicação pode interferir positiva ou negativamente nos índices de criminalidade. A decisão dos governantes de quanto e como investir neste setor não é uma missão simples.

Sendo assim, o gestor deve utilizar instrumentos de planejamento e orçamento para cumprir as metas e objetivos estabelecidos. Para Feitosa e Hein (2014), é no orçamento que estão previstos os gastos públicos a serem utilizados para o cumprimento das funções do Estado, entre estas a segurança pública.

Nessa perspectiva, para a preservação da ordem pública, o Estado dispõe da polícia federal, da polícia rodoviária federal, da polícia civil, da polícia militar e do corpo de bombeiros.

Segundo Lima, Sinhoretto e Bueno (2015) o cenário de violência indica a convivência com taxas de crimes letais muito superiores a outros países, o que coloca o país no ranking das sociedades mais violentas do mundo. Para os mesmos autores, em 2014 houve crescimento de 16,5% dos gastos nacionais com segurança pública, em relação ao ano anterior.

Desse modo, o Brasil gasta com segurança pública em relação ao PIB o equivalente a (1,29%), que corresponde aos países europeus (1,30%), no entanto, as taxas de homicídios são quase 30 vezes menores que a do Brasil (LEEDS, 2015).

De acordo com o levantamento produzido pelo Escritório das Nações Unidas sobre Drogas e Crime (UNODC), o Brasil possui 2,8% da população mundial, mas acumula 11% dos homicídios de todo o mundo (LIMA, SINHORETTO & BUENO, 2015).

Isso significa que, nos últimos anos da década de 2010, ao menos 50 mil homicídios ocorreram anualmente. Isso expressa à ineficiência das polícias brasileiras (LIMA et al., 2015).

A criminalidade é um problema social, político e econômico, pelo lado social, por estar relacionada com a expectativa de vida do indivíduo, pelo viés econômico porque a intensidade se conecta com as condições econômicas e, por fim, já pelo lado político por ser de competência do Estado combater a violência. Esta por sua vez é umas das maiores preocupações da sociedade (SANTOS & KASSOUF, 2013).

Nesse sentido, Garrido (2009) salienta que a situação econômica possui forte influência para a criminalidade. Para o autor, fatores como o desemprego, desigualdade social, a falência de empresas, o aumento da inflação e a diminuição do poder aquisitivo da população fazem com que a marginalidade cresça.

De acordo com o 9º Anuário Brasileiro de Segurança Pública, com dados do Ministério da Saúde, nos anos 2013 e 2014, foram assassinadas, 53.646 e 59.627 pessoas, respectivamente. Isso indica um crescimento de 11,15% no período. Para Leeds (2015), tais dados deixam evidente que a sociedade é muito violenta e como tal, todas as infrações criminosas deveriam ser assunto prioritário para as políticas públicas.

Sob esta ótica, observa-se que o grau educacional guarda relação com a criminalidade. Por exemplo, no Brasil, entre as décadas de 80 e 90, a violência atingiu principalmente os homens que não possuíam instrução ou com apenas o primeiro grau. Além disso, observou-se que são cada vez mais jovem (CERQUEIRA & LOBÃO, 2004).

Ainda sobre o assunto, o Ministério da Saúde expôs que em 2002 81,2% das vítimas não possuíam nem mesmo o ensino fundamental completo (FEITOSA & HEIN, 2014).



Observa-se que o impasse da violência no país está relacionado tanto com a educação como às ações públicas adotadas pelos governantes, tratando-se de uma antiga problemática a qual o Poder Público detém dificuldades em combater (CARVALHO & SILVA, 2011).

De acordo com o Anuário de Segurança Pública (2015) ao Poder Executivo, cabe à obrigatoriedade de elaborar planos que visem o combate ao crime. No entanto, dados obtidos no mesmo anuário mostraram que em 2014 o Brasil contou com 666.479 policiais, sendo que a população carcerária atingiu nesse mesmo ano o patamar de 607.373 detentos. Desta forma, uma visão superficial evidencia que as políticas públicas de repressão à violência estão sendo insatisfatórias.

Como ficou patente, em termos de combate à criminalidade, há necessidade de estabelecer uma relação de causa e efeito entre a aplicação de recursos e o consequente benefício para a população (FEITÓSA & HEIN, 2014). Assim sendo, vislumbra-se à contabilidade pública, como uma ferramenta essencial na administração do setor público, a possibilidade de colaborar nesse processo.

2.2.2 EDUCAÇÃO PÚBLICA

O direito à educação está elencado a partir do Art. 6º na CF, que define a educação como um direito social, estando descrito nos Arts. 205 ao 214. Na mesma Carta, o Art. 212 designa que a União deverá aplicar não menos que 18% da receita proveniente de impostos federais, e aos estados, municípios e DF estipula que 25% das receitas de impostos estaduais e municipais sejam necessariamente aplicados na manutenção da educação fundamental e básica.

Vale salientar que a educação é tema recorrente em discussões no âmbito político e que deve ser prioridade nos governos, tanto que Plano Nacional de Educação (PNE) prevê que os gastos com educação no Brasil devem sair dos atuais 5,7% para no ano 2024 atingir o patamar de 10% do Produto Interno Bruto (PIB), objetivando a melhoria do sistema educacional brasileiro (MONTEIRO, 2015).

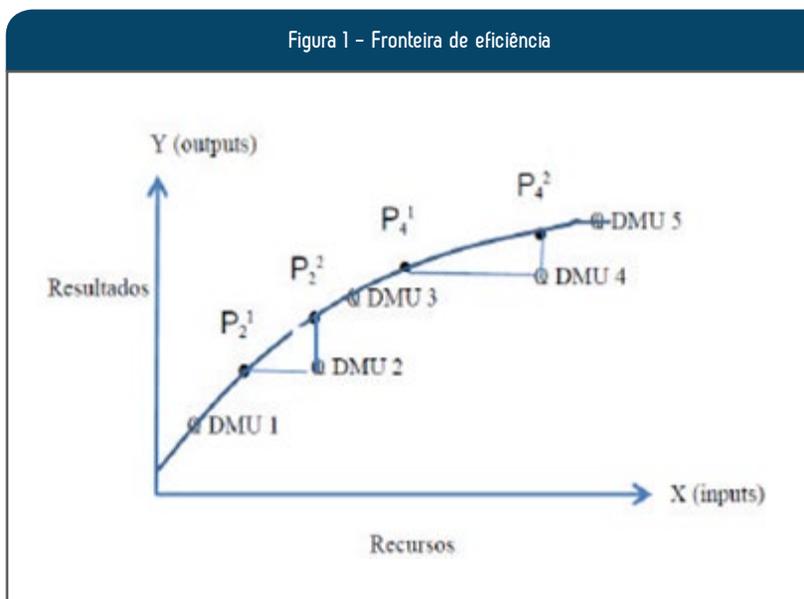
Menezes (2008) menciona uma população mais educada aumenta a produtividade das empresas e potencializa os efeitos positivos da globalização. Nesse rumo, é válido observar que a educação se configura como algo incontestável e por meio dela consegue-se contribuir com o desenvolvimento social e econômico de um país. Estudos comprovam que a educação pode aumentar a proximidade entre as pessoas, o que facilita a comunicação; diminui a criminalidade; aumenta a consciência política; controla as taxas de fertilidade; esclarece as pessoas em relação a vícios; e reduz as desigualdades sociais (BARBOSA & PESSOA, 2010). Rosano-Peña, Albuquerque e Cavalho (2012) avaliaram os gastos públicos nos municípios goianos

com educação. Os resultados revelam que o nível de ineficiência é verificado em 67,44% dos municípios e suas causas são principalmente o impacto do entorno não controlável e ineficiência da gestão. Nesse sentido, a maior alocação de insumos não garante melhores resultados se antes não solucionar os problemas educacionais como os já citados, ou seja, maiores recursos para unidades ineficientes podem trazer mais desperdícios.

Na mesma esteira, Savian e Bezerra (2010) em estudo que aborda os gastos públicos no sistema educacional dos municípios paranaenses confirmaram que a alocação de recursos por parte dos municípios é em grande parte ineficiente, mesmo em municípios que tiveram os bons desempenhos econômicos, concluindo-se que a gestão pública deve revisar os métodos de alocação de recursos públicos com a educação.

Em outra importante obra, Becker (2012), utilizando um modelo dinâmico (GMM-SYS), estudou os gastos públicos com educação e os relacionou com indicadores de violência nos estados brasi-

Figura 1 - Fronteira de eficiência



Fonte: Silva (2012).

leiros durante o período 2001 a 2009. O identificador que para cada 1% de investimento no ensino público a taxa de crime diminuía 0,1% no período seguinte, ou seja, evidencia-se, assim, que a educação pode contribuir com a redução da marginalidade.

Em fechamento a esta seção, tem-se que, embora a educação seja um fator positivo para uma sociedade, trazendo vários benefícios econômicos e sociais, a gestão pública deve ter um bom planejamento, metas e objetivos bem definidos de modo a permitir à gestão avaliar seu resultado em termos de legalidade e efetividade (SILVA et al, 2015).

3. METODOLOGIA

Para alcance do objetivo, foi utilizada a ferramenta Análise Envoltória de Dados, do inglês Data Envelopment Analysis (DEA), de Charnes e Banker, aplicada para verificar a eficiência de Unidades Tomadoras de Decisão ou Decision Making Unit (DMU) (SILVA et al, 2015).

A DEA é uma técnica utilizada para determinar a eficiência produtiva das DMUs. Estas, por sua vez, serão eficientes se obtiverem as maiores produtividades, dado o consumo dos insumos disponibilizados (MELLO, MEZA, GOMES & NETO, 2005). Em outras palavras, a técnica é utilizada para identificar DMU's eficientes, utilizando-se de variáveis, insumos (*inputs*) e produtos (*outputs*) comuns entre as DMUs.

A DEA calcula a eficiência técnica das DMUs entre os resultados (*outputs*) e os recursos (*inputs*), utilizando programação matemática linear para estimar a fronteira da possibilidade de produção.

Com isso, o resultado é um valor entre 0 e 1, ou seja, a variação decorre de 0 a

100%. O número 1 (100%) é atribuído para as DMUs consideradas eficientes, as demais são postas como menos eficientes (SILVA, OLIVEIRA, MARTINS & SILVA, 2014).

A Figura 1 mostra como funciona a ferramenta análise envoltória de dados.

A Figura 1 mostra a curva da eficiência, em que as DMUs 1, 3 e 5 são consideradas eficientes, por estarem sob a curva da eficiência, já as DMUs 2 e 4 são postas abaixo da curva, sendo assim ineficientes.

Os pontos P 1/2 e P 1/4, evidenciam que as DMUs 2 e 4 podem atingir a eficiência através do resultado (*output*), ou seja, se reduzir a intensidade de recursos (*inputs*) mantendo-se os níveis de resultado (*outputs*).

Os pontos P 2/2 e P 2/4 expõe que, a eficiência é atingida, mantendo-se a mesma intensidade de recursos (*inputs*) e elevar-se os resultados (*outputs*) (Silva, 2012). A abrangência do estudo corresponde à análise da eficiência dos

gastos em segurança e educação pública nos estados brasileiros no período dos anos de 2010 e 2014, observando o volume de recursos aplicados nos setores e de acordo com a amostra a ser explicitada na seção seguinte.

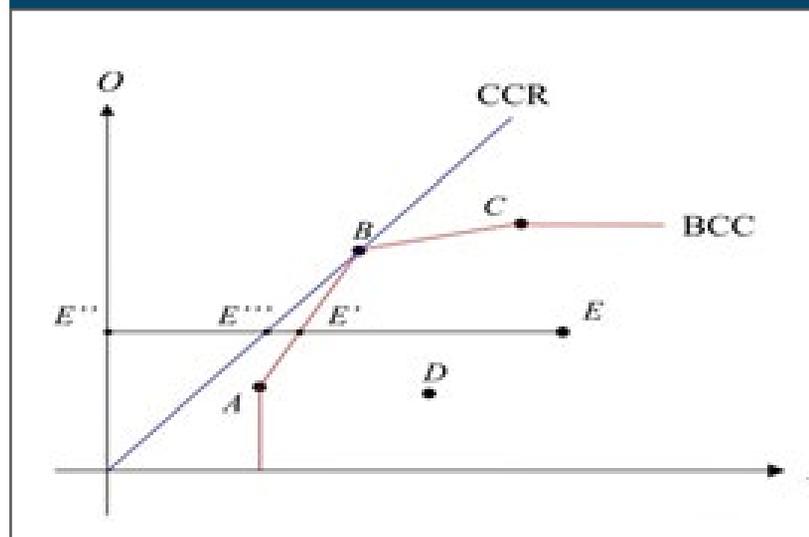
3.1 DO UNIVERSO E DA AMOSTRA

A federação brasileira é composta por 26 estados e 1 Distrito Federal, harmônicos e independentes entre si e autônomos para gerir recursos destinados às áreas de segurança e educação pública. Tendo isso em consideração, ao determinar a amostra tomaram-se os estados como DMUs, sendo o Distrito Federal retirado do estudo por não conter dados suficientes.

Para tanto, os dados sobre gastos com segurança e educação pública foram coletados no site Finbra (Finanças do Brasil), por 5 (cinco) anos, correspondente ao período de 2010 a 2014, pois não havia informações suficientes para análise do ano 2015.

Para padronizar as unidades de medida, fora feita uma média dos gastos em se-

Figura 2- Fronteiras de eficiência CCR e BCC



Fonte: Mello et al. (2005).

gurança e educação encontrando-se os valores por 100 mil habitantes.

As informações sobre os índices de criminalidade foram retiradas do Anuário do Fórum Brasileiro de Segurança Pública, nas edições dos anos 2011 a 2015.

Dessa forma, determinou-se o conjunto de variáveis insumos (*inputs*) e produtos (*outputs*), os insumos são os gastos públicos de cada estado com segurança e

educação. Os produtos são os índices de criminalidade, sendo selecionados 5 tipos de crimes: homicídio doloso, latrocínio doloso, homicídio culposo no trânsito, lesão corporal seguida de morte e crimes violentos letais intencionais.

3.2 A ANÁLISE COM DEA

O método DEA é considerado uma metodologia que pode avaliar níveis de eficiência na gestão pública. Silva et al.,

(2013) afirmam que a técnica esta sendo amplamente utilizada para identificar a eficiência da aplicação de recursos públicos em diversos setores ofertados pela gestão pública, pois permite comparar e avaliar as unidades analisadas e possibilita o auxílio nas tomadas de decisões.

Com base nisso, existem dois modelos pelos quais se pode verificar a eficiência DEA: o modelo CCR (CHARNES, COOPER e BANKER) e o BCC (BANKER, CHARNES e COOPER). O modelo CCR proposto por Charnes et al. (1978) aplica o retorno constante de escala, em que, qualquer variação nas entradas (*inputs*) produz variação proporcional nas saídas (*outputs*), já o modelo BCC apresentado por Banker et al. (1984) considera retornos variáveis de escala e não assume proporcionalidade entre *inputs* e *outputs*, ou seja, o quanto pode se diminuir os recursos de cada DMU mantendo-se os níveis de produção (MELLO, MEZA, GOMES, SERAPIÃO & LINS, 2003). A Figura 2 mostra as fronteiras CCR e BCC.

Na figura a eficiência da DMU E é dada por E' para o modelo BCC e E'' para o modelo CCR.

No presente estudo, utilizou-se o modelo BCC, conhecido também por VRS (Variable Returns of Scale), ou seja, Retornos Variáveis de Escala, uma vez que os retornos podem ser crescentes, constantes ou decrescentes, ou seja, uma variação no insumo pode gerar variações proporcionais, mais que proporcionais ou em menores proporções. Em vista disso, o modelo acomoda os efeitos de escala na análise (SILVA, FERREIRA, NASCIMENTO & LIMA, 2015).

O DEA permite avaliar a eficiência dos estados brasileiros (DMUs) considerando os recursos que se dispõe, gastos com segurança e educação (*inputs*) e os re-

Tabela 1 - Médias anuais dos gastos segurança em reais per capita por 100 mil habitantes

Estado	População	Gasto Segurança	Gasto Segurança por 100 mil habitantes	Colocação
Acre	733.559	91.484.801,20	80.632.205,62	1º
Rondônia	1.562.409	634.753.214,70	40.626.571,83	2º
Rio de Janeiro	15.989.929	5.858.950.477,85	36.641.504,02	3º
Tocantins	1.383.445	473.469.368,80	34.223.938,70	4º
Roraima	450.479	149.404.967,96	33.165.800,84	5º
Mato Grosso do Sul	2.449.024	707.383.681,98	28.884.309,91	6º
Sergipe	2.068.017	588.398.571,63	28.452.308,26	7º
Mato Grosso	3.035.122	855.286.617,66	28.179.645,42	8º
Amazonas	3.483.985	974.942.191,63	27.983.535,85	9º
Santa Catarina	6.248.436	1.620.143.579,43	25.928.785,69	10º
Alagoas	3.120.494	808.682.279,57	25.915.200,59	11º
Minas Gerais	19.597.330	5.047.795.531,98	25.757.567,65	12º
Espírito Santo	3.514.952	890.769.671,43	25.342.299,74	13º
Goiás	6.003.788	1.464.202.807,48	24.387.983,18	14º
Rio Grande do Sul	10.693.929	2.310.093.202,47	21.601.912,66	15º
São Paulo	41.262.199	8.884.396.863,28	21.531.564,19	16º
Paraná	10.444.526	2.008.035.129,55	19.225.718,14	17º
Pernambuco	8.796.448	1.678.812.252,36	19.085.115,41	18º
Rio Grande do Norte	3.168.027	584.073.262,01	18.436.498,87	19º
Paraíba	3.766.528	691.556.015,01	18.360.570,13	20º
Bahia	14.016.906	2.528.459.543,18	18.038.642,36	21º
Ceará	8.452.381	1.368.292.995,50	16.188.255,07	22º
Pará	7.581.051	1.126.119.684,06	14.854.400,58	23º
Amapá	669.526	55.732.613,46	8.324.189,57	24º
Maranhão	6.574.789	505.966.683,73	7.695.557,74	25º
Piauí	3.118.360	52.898.800,10	1.696.366,04	26º

Fonte: FINBRA – Finanças do Brasil, anos 2010 a 2014.

sultados alcançados de acordo com as taxas de criminalidades (*outputs*).

4. ANÁLISE DE DADOS

4.1 GASTOS COM SEGURANÇA E COM EDUCAÇÃO

Para analisar a eficiência dos gastos em segurança e educação pública dos estados brasileiros, pegou-se o gasto total por estado, dividiu-se por habitante e, em seguida, organizou-se em valores representativos dos gastos por 100 mil habitantes. A Tabela 1 expressa o gasto médio com segurança pública nos anos 2010 a 2014. Além disso, a mesma Tabela 1 classifica os estados por volume de investimentos.

Pela Tabela 1 verifica-se que os estados que mais gastaram com segurança por 100 mil habitantes foram: Acre, Rondônia, Rio de Janeiro e Tocantins. Os dados revelam também que o gasto médio com segurança no período pelos estados foi de R\$ 25.044.632. Outra informação importante trazida pela Tabela 1 é que o Acre gasta 47,5 vezes mais em segurança pública que o Piauí.

Assim, como feito para os gastos com segurança, a Tabela 2 classifica os estados brasileiros por volume de investimento em educação. Nesta, os dados revelam que os estados que mais investiram foram Acre, Roraima, Amapá e São Paulo com educação. A média de gasto com educação para cada grupo de 100 mil habitantes é de R\$ 48.820.210. De acordo com as informações trazidas pela Tabela 2 percebe-se que o Acre investe 2,25 vezes mais em educação pública que o estado de Pernambuco.

4.2 ÍNDICES DE CRIMINALIDADE

Os índices de criminalidade apresentados na Tabela 3 são fornecidos pelo Anuário

Tabela 2 – Médias anuais dos gastos em educação em reais per capita por 100 mil habitantes

Estado	População	Gasto Educação	Gasto Educação por 100 mil habitantes	Colocação
Acre	733.559	629.479.359,37	85.811.687,86	1º
Rondônia	450.479	325.239.681,79	72.198.633,41	2º
Rio de Janeiro	669.526	430.492.138,65	64.298.046,48	3º
Tocantins	41.262.199	25.016.760.269,23	60.628.761,62	4º
Roraima	1.383.445	783.014.902,92	56.598.918,13	5º
Mato Grosso do Sul	2.449.024	1.335.475.839,62	54.530.941,29	6º
Sergipe	10.444.526	5.597.839.558,75	53.595.917,70	7º
Mato Grosso	3.514.952	1.823.850.048,88	51.888.334,43	8º
Amazonas	1.562.409	805.126.835,97	51.531.118,67	9º
Santa Catarina	3.035.122	1.492.064.252,46	49.159.943,24	10º
Alagoas	6.248.436	3.000.371.001,04	48.017.952,03	11º
Minas Gerais	3.483.985	1.666.574.994,52	47.835.309,12	12º
Espírito Santo	6.003.788	2.829.933.539,12	47.135.800,58	13º
Goiás	3.168.027	1.404.743.235,03	44.341.264,61	14º
Rio Grande do Sul	2.068.017	886.643.788,51	42.874.105,41	15º
São Paulo	15.989.929	6.699.378.733,06	41.897.488,93	16º
Paraná	3.766.528	.575.395.919,12	41.826.210,22	17º
Pernambuco	10.693.929	4.347.007.416,92	40.649.301,27	18º
Rio Grande do Norte	6.574.789	2.643.174.079,32	40.201.656,35	19º
Paraíba	3.118.360	1.246.859.121,84	39.984.450,86	20º
Bahia	8.452.381	3.352.940.624,63	39.668.593,08	21º
Ceará	7.581.051	2.999.318.338,73	39.563.357,89	22º
Pará	3.120.494	1.231.673.942,28	39.470.479,43	23º
Amapá	19.597.330	7.649.465.391,64	39.033.201,93	24º
Maranhão	14.016.906	5.404.394.505,45	38.556.258,46	25º
Piauí	8.796.448	3.345.089.174,49	38.027.726,36	26º

Fonte: FINBRA – Finanças do Brasil, anos 2010 a 2014.

de Segurança Pública em valores médios do período compreendido entre os anos 2010 e 2014, apresentados para grupos de 100 mil habitantes.

A Tabela 3 demonstra que Alagoas é o estado com maior índice de homicídios dolosos, enquanto na outra ponta, o menos violento neste quesito é Santa Catarina. Para latrocínio doloso o Pará ocupa o primeiro lugar, enquanto Minas Gerais ocupa o outro extremo. Os homicídios

culposos no trânsito Amapá é o recordista e Pernambuco o último colocado. As lesões seguidas de morte possuem o Rio Grande do Norte no posto de mais violento e São Paulo como o menos violento do grupo, por fim, a classificação por crimes letais intencionais a primeira colocação é ocupada por Alagoas e o último, menos violento, Santa Catarina.

Ainda pela Tabela 3 de forma mais geral observa-se que os estados que apre-

Tabela 3- Média dos índices de criminalidade por 100 mil habitantes

Estado	%Homicídio doloso	1	%Latrocínio doloso	2	%Homicídio culposo no trânsito	3	%Lesão corporal seguida de morte	4	%Crimes violentos letais intencionais	5
Acre	23,42	16º	1,90	3º	15,20	6º	0,27	22º	26,75	16º
Rondônia	66,76	1º	1,90	4º	7,90	21º	0,56	12º	69,29	1º
Rio de Janeiro	18,80	19º	0,70	20º	21,40	1º	0,35	19º	14,26	24º
Tocantins	25,64	15º	1,12	6º	8,27	19º	0,64	9º	27,39	15º
Roraima	34,96	7º	1,04	8º	6,53	24º	1,04	4º	37,03	6º
Mato Grosso do Sul	39,88	2º	1,03	9º	11,20	13º	0,78	7º	43,88	2º
Sergipe	33,60	8º	0,68	22º	7,73	22º	0,32	21º	34,59	10º
Mato Grosso	26,58	14º	1,08	7º	11,70	12º	0,14	24º	27,77	14º
Amazonas	21,00	17º	0,92	12º	10,93	15º	1,66	2º	23,59	17º
Santa Catarina	32,38	9º	1,50	5º	14,37	8º	1,32	3º	35,22	9º
Alagoas	17,78	21º	0,86	14º	13,80	9º	0,40	16º	19,04	21º
Minas Gerais	18,04	20º	0,48	26º	8,10	20º	0,33	20º	20,33	19º
Espírito Santo	37,98	4º	2,00	1º	8,73	18º	0,54	13º	41,17	3º
Goiás	39,22	3º	0,54	25º	7,43	23º	0,13	25º	39,93	5º
Rio Grande do Sul	27,26	12º	0,62	23º	16,73	4º	0,92	5º	28,84	12º
São Paulo	35,00	6º	0,98	11º	0,10	26º	0,62	10º	36,60	7º
Paraná	15,05	24º	0,83	17º	12,95	10º	0,50	14º	16,12	23º
Pernambuco	26,98	13º	0,84	16º	12,23	11º	0,20	23º	28,08	13º
Rio Grande do Norte	31,03	10º	0,70	21º	4,55	25º	3,68	1º	35,37	8º
Paraíba	17,76	22º	0,92	13º	14,87	7º	0,60	11º	19,19	20º
Bahia	28,30	11º	1,00	10º	15,23	5º	0,38	18º	29,63	11º
Ceará	15,80	23º	0,73	19º	11,05	14º	0,77	8º	16,89	22º
Pará	9,88	26º	0,62	24º	16,90	3º	0,86	6º	11,35	26º
Amapá	10,64	25º	0,78	18º	10,67	16º		26º	11,42	25º
Maranhão	37,78	5º	1,96	2º	17,87	2º	0,50	15º	40,26	4º
Piauí	19,80	18º	0,86	15º	10,63	17º	0,40	17º	21,06	18º

Fonte: FINBRA – Finanças do Brasil, anos 2010 a 2014.

sentaram maiores índices criminalidade estão localizados no Nordeste brasileiro: Alagoas, Ceará, Paraíba, Pará, Sergipe e Pernambuco. Por outro lado, os estados que apresentaram os menores índices estão localizados na região Sudeste: Minas Gerais e São Paulo.

4.3 ÍNDICES DE EFICIÊNCIA POR ESTADO

Objetiva esta seção dar resposta ao problema de pesquisa quando este indaga qual o grau de eficiência dos gastos em

segurança e educação nos estados brasileiros. Seguindo a metodologia descrita, obteve-se os resultados através do DEA-BCC utilizando-se o programa Stata 12. Desta forma, verificou-se o grau de eficiência dos estados brasileiros ao destina-

Tabela 4- Classificação dos Índices

Referências	Índice
0 à 0,25	Baixo grau de eficiência
0,26 à 0,74	Médio grau de eficiência
0,75 à 0,99	Alto grau de eficiência
1,00	Nível máximo de eficiência

Fonte: Feitosa e Hein (2014).

rem recursos para as áreas de segurança e educação no período compreendido entre os anos 2010 a 2014. O DEA traz resultados que variam de 0 a 1,00, sendo 1,00 o nível máximo de eficiência, e 0 o mais baixo grau de eficiência.

Segundo Feitosa e Hein (2014), é necessário classificar os índices de eficiência por faixas, para obter uma melhor interpretação. A Tabela 4 evidencia a classificação feita por Feitosa e Hein (2014) e a Tabela 5 apresenta o resultado alcançado através da DEA e dá resposta ao problema de pesquisa.

Seguindo a lógica apresentada acima, a Tabela 5 classifica os Estados de acordo com os níveis de eficiência, segundo a metodologia descrita. Antes, é importante lembrar que a classificação toma em conta o volume de insumos consumidos (*inputs*) recursos públicos em segurança e educação, trazidos pelas Tabelas 1 e 2, e as saídas (*outputs*) representadas pelos índices de criminalidade dado pela Tabela 3. Desta forma, é possível que uma determinada DMU pode apresentar valores de saídas baixos, porém ser eficiente, isto em função do volume de entrada ser muito inferior às demais DMUs.

O resultado obtido pelo DEA expõe que dos 26 estados analisados 11 apresentaram o nível máximo de eficiência, 8

apontaram o alto grau de eficiência, e os demais o médio grau de eficiência. Os estados do Tocantins, São Paulo e Espírito Santo foram os estados que apresen-

“ O DEA traz resultados que variam de 0 a 1,00, sendo 1,00 o nível máximo de eficiência, e 0 o mais baixo grau de eficiência. ”

Tabela 5- Índices de Eficiência

Estado	Índices de Eficiência	Avaliação da Eficiência
Alagoas	1,0000	Nível máximo de eficiência
Amapá	1,0000	Nível máximo de eficiência
Bahia	1,0000	Nível máximo de eficiência
Ceará	1,0000	Nível máximo de eficiência
Maranhão	1,0000	Nível máximo de eficiência
Pará	1,0000	Nível máximo de eficiência
Pernambuco	1,0000	Nível máximo de eficiência
Piauí	1,0000	Nível máximo de eficiência
Rio Grande do Norte	1,0000	Nível máximo de eficiência
Rio Grande do Sul	1,0000	Nível máximo de eficiência
Sergipe	1,0000	Nível máximo de eficiência
Santa Catarina	0,9935	Alto grau de eficiência
Mato Grosso	0,9853	Alto grau de eficiência
Paraná	0,9766	Alto grau de eficiência
Acre	0,9648	Alto grau de eficiência
Minas Gerais	0,9338	Alto grau de eficiência
Rondônia	0,8250	Alto grau de eficiência
Paraíba	0,7762	Alto grau de eficiência
Rio de Janeiro	0,7613	Alto grau de eficiência
Mato Grosso do Sul	0,7203	Médio grau de eficiência
Goiás	0,6914	Médio grau de eficiência
Roraima	0,6698	Médio grau de eficiência
Amazonas	0,6350	Médio grau de eficiência
Espírito Santo	0,6298	Médio grau de eficiência
São Paulo	0,6036	Médio grau de eficiência
Tocantins	0,6001	Médio grau de eficiência

taram os menores índices de eficiência. Nota-se que Alagoas, sendo um dos mais violentos, apresenta-se como eficiente porque o volume de recursos aplicados é baixo em relação aos demais estados.

Nessa ótica, verifica-se que 42,3% dos estados foram eficientes na destinação dos recursos para as áreas de segurança e educação. Chama a atenção, ainda, verificar que não há uma relação linear entre a quantidade de recursos investidos e os índices de eficiência dado pelo DEA. O teste de hipótese, a seguir, poderá confirmar esse indicativo.

4.4 TESTE DE HIPÓTESE

A hipótese a ser testada buscou verificar se um maior volume de investimentos em segurança e educação melhoram os indicadores de eficiência nos estados brasileiros. A Tabela 6 expõe o valor aplicado em cada unidade federativa do país e seus respectivos resultados obtidos pelo programa DEA.

Como pode ser observado pela Tabela 6, os estados de Pernambuco, Bahia, Ceará, Pará, Maranhão e Piauí foram os que aplicaram menos recursos (por 100 mil habitantes), no entanto, estes estados obtiveram eficiência máxima. Por outro lado, os estados de Roraima e Tocantins

aplicaram grande volume de recursos e obtiveram resultados baixos. Assim, é possível inferir que junto com a prioridade de investimentos é necessário melhorar a gestão dos recursos públicos aplicados em segurança e educação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A responsabilidade na prestação dos serviços públicos em segurança e educação é do Poder Público, posto isso, tem-se que a criminalidade é uma preocupação frequente para a população, logo, é importante observar como o dinheiro público está sendo aplicado nesses setores.

Este artigo buscou analisar o grau de eficiência dos gastos em segurança e educação dos estados brasileiros entre os anos 2010 e 2014. Para alcançar este objetivo, foi utilizada a Análise Envoltória de Dados (DEA), que relacionou os gastos em segurança e educação públicas com os índices de criminalidade.

Os resultados mostraram que dos 26 estados analisados 11 atingiram o nível máximo de eficiência, 8 apontaram alto grau de eficiência e os demais indicaram médio grau de eficiência, sendo que o estado do Tocantins apresentou o menor índice de eficiência.

Assim foi possível observar que os estados que foram considerados eficientes, são estados que não tiveram os maiores investimentos nos setores educação e segurança.

Diante desse fato, foi constatado que elevados investimentos nos setores segurança e educação podem não estar sendo aplicados de maneira eficiente, uma vez que os estados que mais investiram nos setores não apresentaram nível maior de eficiência, ou seja, é preciso identificar a melhor maneira de alocar os recursos que se dispõem e criar programas de combate a criminalidade, para que atendam a sua finalidade e não haja desperdícios dos bens públicos. Neste sentido, é dada à Contabilidade Pública a oportunidade de criar mecanismos de planejamento e controle com foco no cumprimento de metas, prestação de contas e responsabilização, podendo também avançar para mecanismos de remuneração por competência.

Desse modo, a principal contribuição do estudo é auxiliar os gestores na tomada de decisão, quanto ao volume de recursos aplicados nos setores segurança e educação e a forma que esses recursos estão sendo alocados, de modo que possibilite a otimização das verbas públicas e cumpram com sua função de combater a criminalidade.

“ Para alcançar este objetivo, foi utilizada a Análise Envoltória de Dados (DEA), que relacionou os gastos em segurança e educação públicas com os índices de criminalidade. ”



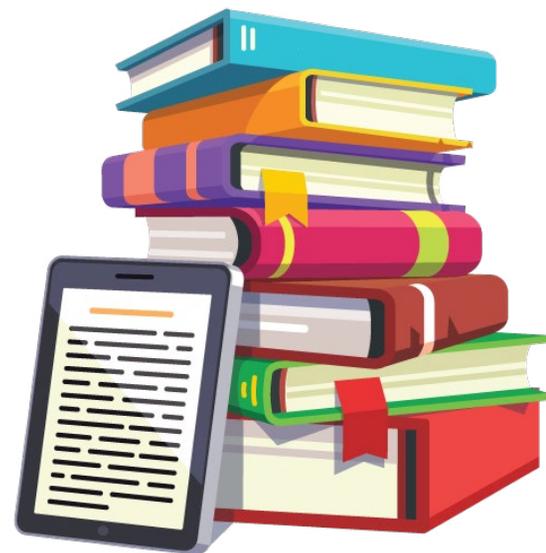
O estudo evidenciou que é possível obter informações sobre a aplicabilidade do dinheiro público através de dados disponibilizados e utilizando-se de métodos para mensurar o grau de eficiência dos recursos destinados por meio de instrumentos como a DEA.

Como limitação do estudo, foram analisados os índices de criminalidade do período 2010 a 2014, sendo que alguns estados não informaram as taxas dos crimes para alguns anos, podendo isso ter interferido nas médias calculadas.

Por fim, sugerem-se estudos futuros que se proponham a averiguar a aplicação dos recursos públicos, tanto nos setores de segurança e educação como em outros setores. Trabalhos futuros poderiam analisar outros períodos, assim como utilizar outras ferramentas que relacionem os gastos e outros tipos de indicadores, para avaliar se o dinheiro público está cumprindo sua função e assim atender as necessidades da sociedade.

REFERÊNCIAS

- Andrade, T. S. de. (2013). O Princípio Da Eficiência Constitucional : Uma releitura a partir da interdisciplinaridade. *Argumenta Journal Law*, (18), 77–89.
- Araujo, J. A. J., & Martins, I. (2014). Gestão Por Competências na Administração Pública : Uma Análise Bibliométrica a Partir do Decreto Lei 5 . 707 / 2006. *Revista Gestão.Org*, 12(2), 153–162.
- Barbosa, F. D. H. F., & Pessôa, S. D. A. (2010). Educação e Crescimento: o que a Evidência Empírica e Teórica mostra? *Revista Economia*, 11(2), 265–303.
- Becker, K. L. (2012). Uma análise econômica da relação entre a educação e a violência. (Tese de doutorado, Universidade de São Paulo, São Paulo).
- Banker, R.D.; Charnes, A. & Cooper, W.W. (1984). Some models for estimating technical scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078-1092
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 . (1988). Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: agosto de 2016.
- Camargo, F. de O., & Guimarães, K. M. S. (2013). O Princípio da Eficiência na Gestão Pública. *Revista CEPPG- Centro de Ensino Superior de Catalão*, 16(28), 133–145.
- Carvalho, V. A. de, & Silva, M. do R. de F. e. (2011). Política de segurança pública no Brasil : avanços , limites e desafios. *Revista Katálysis*, 14(1), 59–67.
- Carvalho, M. (2015). Manual de Direito Administrativo. Bahia. 2ª Ed. Editora Juspodivm.
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research* 2(6), 428-444
- Cerqueira, D., Ferreira, H., Lima, R. S. de, Bueno, S., Hanashiro, O., Batista, F., & Nicolato, P. (2016). Atlas da Violência 2016. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea, (17).
- Cerqueira, D., & Lobão, W. (2004). Criminalidade, ambiente socioeconômico e polícia: desafios para os governos. *Revista de Administração Pública*, 38(3), 371–399.
- Coelho, J. K. V., Costa, H. R. da, & Sousa, M. A. de. (2013). A importância da contabilidade pública como instrumento de controle na Administração Pública. *Revista Pensar*, 53(9), 1689–1699.
- Coelho, M., Cruz, F., & Platt Neto, O. (2011). A Informação Contábil como Ferramenta de Auxílio no Exercício do Controle Social. *Revista Contabilidade Vista & Revista*, 22(48), 163–184.
- Dantas, F. C., Albuquerque, L. S., Rêgo, T. de F., Carvalho, J. R. M. de, & Batista, F. F. (2014). O Orçamento Público como Ferramenta Efetiva para Gestão e Controle Financeiro da Administração Pública: Uma Análise da Percepção dos Gestores Municipais da Microrregião de Sousa/PB. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, 2(1), 91–104.
- Di Pietro, M. S. Z. (2015). Direito Administrativo. São Paulo. 28ª Ed. Editora Atlas
- Feitosa, C. G., & Hein, A. F. (2014). Análise da eficiência dos gastos em segurança pública nos estados brasileiros através da Análise Envoltória de Dados. Ver. *Capital Científico*, 12(3).
- Finbra- Finanças do Brasil. Contas anuais. Disponível em: < http://www.tesouro.fazenda.gov.br/pt_PT/contas-aneais>. Acesso em: Julho de 2016.
- Garrido, A. C. O. (2009). Fatores sociais de criminalidade. (Trabalho de conclusão de curso, Faculdade de Atenas, Minas Gerais, Paracatu).
- Leeds, E. (2014). Anuário do Fórum Brasileiro de Segurança Pública - 2014. In 8º Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Brasília, DF.
- Leeds, E. (2015). Anuário do Fórum Brasileiro de Segurança Pública - 2015. In 9º Fórum Brasileiro de Segurança Pública. Brasília, DF.
- Lei Complementar nº 4.320, de 17 de março de 1964. (1964). Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos



orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4320.htm>. Acesso em: agosto de 2016.

Lima, O. da S. (2016). O estágio probatório como mecanismo de concretização do princípio da eficiência na Administração Pública. (Trabalho de conclusão de curso, Universidade estadual da Paraíba, Paraíba, Guarabira).

Lima, L. M. M. de. (2015). A aplicação do dever de eficiência à Administração Pública Tributária e sua relação com a Moral Tributária dos contribuintes. *Revista Digital de Direito Administrativo*, 2(1), 273–292.

Lima, R. S. de, Peres, Ú. D., Nunes, S. B., Matos, C. R. de, Rodrigues, B., Casado, D., & Silva, T. (2012). Finanças Públicas e o Papel dos Municípios na Segurança Pública. In *Forúm de Segurança Pública*. São Paulo, SP.

Lima, R. S. De, Sinhoretto, J., & Bueno, S. (2015). A gestão da vida e da segurança pública no Brasil. *Revista Sociedade E Estado*, 30(1), 123–144.

Lochner, L. (2004). Education, Work, and Crime a Human Capital Approach. *National Bureau of Economic Research*, 10478.

Mello, J. C. C. B. S., Meza, L. A., Gomes, E. G., Serapião, B. P., & Lins, M. P. E. (2003). Análise de envoltória de dados no estudo da eficiência e dos benchmarks para companhias aéreas brasileiras. *Pesquisa Operacional*, 23(2), 325–346.

Mello, J. C. C. B. S. De, Meza, L. A., Gomes, E. G., & Neto, L. B. (2005). Curso de Análise de Envoltória de Dados. In *XXXVII Simposio Brasileiro de Pesquisa Operacional*. Rio Grande do Sul. Gramado.

Mendes, A. V. C., Bessa, L. F. de M., & Silva, S. de A. M. (2015). Gestão da Ética: A Experiência da Administração Pública Brasileira. *Administração Pública e Gestão Social*, 7(1), 2–8.

Menezes, N. F. (2008). Os Determinantes do Desempenho Escolar do Brasil. In *Instituto Futuro Brasil, Ibmecc-SP E FEA-USP*. São Paulo.

Monteiro, J. (2015). Gasto Público em Educação e Desempenho Escolar. *Revista Brasileira de Economia*, 69(4), 467–488.

Pereira, J. M. (2009). Curso de Administração Pública: foco nas instituições e ações governamentais. São Paulo. 2ª Ed. Editora Atlas.

Rosano-Peña, C., Albuquerque, P. H. M., & Cavalho, J. M. (2012). A eficiência dos gastos públicos em educação: Evidências georreferenciadas nos municípios goianos. *Economia Aplicada*, 16(3), 421–443.

Santos, I. G. dos, Gontijo, J. G. L., & Amaral, E. F. L. (2015). A política de segurança pública no Brasil: uma análise dos gastos estaduais (1999–2010). *Opinião Pública*, 21(1), 105–131.

Santos, M. J. dos, & Kassouf, A. L. (2013). Economia e Criminalidade no Brasil: evidências e controvérsias empíricas. (Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, São Paulo).

Savian, M. P. G., & Bezerra, F. M. (2010). Análise de eficiência na alocação de gastos públicos com educação no ensino fundamental nos mu-

nicípios do estado do paraná: evidências para os anos de 2005 e 2009. (Trabalho de conclusão de curso, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Paraná).

Silva, A. B. (2012). BSC e DEA na mensura o da eficiência no sector público. In *XV Encontro AECA* (p. 1–17).

Silva, A. B., Ferreira, A. da C. S. F., Nascimento, J. C. H. B., & Lima, J. R. F. (2015). Accountability para a Gestão de Verbas da Educa o Pública em Municípios Brasileiros: Análise com Envoltória de Dados (DEA). In *9o Congresso Iberoamericano de Contabilidad Gest n - Universidad Do Valência* (p. 1–14).

Silva, C. M. D. da, Benedicto, G. C. de, Carvalho, F. de M., & Santos, A. C. dos. (2013). Eficiência na Aloca o de Recursos Públicos na Educa o Básica em M. G. In *XXXVII Encontro da ANPAD* (p. 1-16). Rio de Janeiro.

Silva, M. C. da, Oliveira, A. F. de, Martins, J. D. M., & Silva, J. D. G. da. (2014). Análise envoltória de dados na avalia o da eficiência das despesas de investimentos dos estados e do distrito federal. *Revista Universo Contábil*, 10(3), 114–133.

Waiselfsz, J. J. (2016). Mapa da violência 2016. Mapa da violência.



Raquel Carvalho de Sousa Granja   Graduada em Ciências Contábeis pela Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina - FACAPE. Tem atuado nas áreas Fiscal e Administrativa em institui es empresariais da iniciativa privada



Josaias Santana dos Santos   Graduado em Ciências Contábeis pela Faculdade de Ciências Aplicadas e Sociais de Petrolina (FACAPE) e Especialista em Gestão da Administra o Pública pela Universidade Castelo Branco - UCB, Rio de Janeiro (RJ) e Mestre em Ciências Contábeis pela Fucape Business School - FUCAPE, Vitória (ES). Servidor Público Federal,   Contador da Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF).



Por Gabriela Antonaccio

Governança corporativa nas empresas familiares

O mundo empresarial moderno, em virtude do avanço interminável da informática, vem criando as mais diversas formas de controle administrativo, a fim de evitar fraudes em Balanços, vazamento de informações confidenciais, maior rigidez nas decisões, regras para controlar ativos financeiros, evitar falsidade nas informações com fornecedores e clientes, nas obrigações a pagar e a receber, promovendo a minimização de encargos sociais indevidos, despesas tributárias, embora, a despeito de tantos controles, de vez em quando testemunhamos escândalos empresariais.

Preocupados com os seguidos escândalos que abalaram o sistema financeiro e empresarial de algumas empresas na Europa, surgiu na Inglaterra a partir de 1990, a prática de uma Gestão Corporativa, sob a denominação de Comissão de Cadbury, por meio do qual foram realizados estudos completos sobre as repetidas denúncias de fraudes em Balanços, praticadas por membros dos Conselhos de Administração e gestores de vários Grupos ingleses e americanos.

A partir de 1994, alguns conglomerados brasileiros começaram a adotar o sistema que se tornou conhecido, a partir de

1999, como Governança Corporativa². Passaram, pois, alguns grupos a serem dirigidos e monitorados, promovendo-se um novo relacionamento entre os acionistas, sócios-cotistas, conselheiros, diretores, auditores e membros dos conselhos fiscais. Entre outros objetivos, a governança corporativa tem o mérito de promover a valorização empresarial, com a ideia de inibir perenidade no poder, preparando herdeiros não acionistas, para integrarem a administração do grupo. Essa governança visa a proteger, de forma inteligente, os grandes grupos empresariais familiares, posto que, estas têm sido vítimas constantes de fraudes,

invasão de privacidade nas suas informações e escândalos fiscais, alavancando as suas estruturas, independentemente da natureza jurídica de seus empreendimentos. É um sistema que deve ser estudado pelos profissionais da contabilidade como um instrumento capaz de ajudar de forma competente, a gestão empresarial. No Brasil começou de forma cuidadosa a ser aplicado para disciplinar tecnicamente o mercado. Seguidamente, com a fundação do Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC)¹, deu-se maior ênfase ao assunto, utilizando-se de modernas metodologias, e com o sucesso do modelo, a credibilidade aumentou entre os grupos familiares brasileiros, que começaram a adotá-lo com maior intensidade. Governança corporativa, segundo regras do IBGC:

É o sistema que assegura aos sócios-proprietários o governo estratégico da empresa e a efetiva monitoração da diretoria executiva. A relação entre propriedade e gestão se dá do Conselho de Administração, a Auditoria Independente e o Conselho Fiscal, instrumentos fundamentais para o exercício do controle. A boa governança assegura aos sócios, equidade, transparência, responsabilidade pelos resultados (*accountability*) e obediência às leis do país (*compliance*). No passado recente, nas empresas privadas e familiares, os acionistas eram gestores, confundindo em sua pessoa propriedade e gestão. Com a profissionalização, a privatização, a globalização e o afastamento das famílias, a governança corporativa colocou o Conselho entre a propriedade e a gestão.

Pode-se afirmar hoje, que a governança corporativa passou a ser um instrumento

“A relação entre propriedade e gestão se dá através do Conselho de Administração, a Auditoria Independente e o Conselho Fiscal, instrumentos fundamentais para o exercício do controle.”

fundamental para coibir desmandos, escândalos, discórdias entre sócios, minorar a instabilidade e deixar evidente entre os familiares, a compreensão das características da empresa. Essas providências visam esclarecer as estratégias da administração, em que alguns administradores atuam de forma pessoal, durante anos e apesar do sucesso nos negócios, criam, com tais atitudes, a figura do grande chefe, que tende a diminuir a capacidade de atuação de outros sócios, causando insegurança para os que desejam investir no grupo e podem provocar um estancamento no desenvolvimento dos negócios.

A partir de 1999, o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa criou uma entidade sem fins lucrativos (o Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa), com o objetivo de formalizar tais práticas, definindo as mais positivas e que

podem ser aplicadas em uma organização empresarial familiar, mantendo suas estruturas inabaláveis. Com esse Código publicado em várias edições, a governança corporativa passou a ganhar maior importância no enfrentamento das privatizações, da globalização dos mercados de capitais, nos escândalos em alguns conglomerados e outras crises inesperadas.

Alguns estudiosos, entre os quais o professor Mário Engler, afirmam que a governança corporativa consiste num conjunto de leis, normas estatutárias, regulamentos, disposições contratuais e diversas práticas inerentes ao mundo dos negócios, que disciplinam da melhor forma o relacionamento entre os que participam com seus recursos na empresa, como acionistas, credores, fornecedores, clientes e os gestores responsáveis pela administração empresarial. Malgrado as normas de a governança corporativa estar estritamente vinculadas aos sócios ligados por laços familiares, elas têm aplicação nas empresas em geral. Mas, sem dúvida, a grande maioria das empresas brasileiras de grande sucesso é caracterizada por laços de família, como em vários países.

O IBGC realiza periodicamente, cursos e seminários, encontros e reuniões, preparando jovens de várias categorias, para enfrentar esse novo desafio do mundo moderno, tornando-os aptos na continuidade da gestão empresarial. A governança corporativa tem na segurança das informações o seu maior fundamento, mas essa forma ou prática tem como escopo quatro procedimentos responsáveis pela sua sustentação, conforme concluiu o coordenador do Comitê de Capacitação do

1. Idealizado pelo administrador de empresas Bengt Hallqvist, pelo professor e consultor João Bosco Lodi, o Instituto Brasileiro de Conselheiros de Administração (IBCA) foi fundado em 27 de novembro de 1995 por um grupo de 36 pioneiros, entre empresários, conselheiros, executivos e estudiosos, surgindo dessa iniciativa, o IBGC. A ideia era fortalecer a atuação dos Conselhos de Administração – órgão de orientação, supervisão e controle nas empresas. Adquirindo maior importância, em 1999 o nome foi mudado para Instituto Brasileiro de Governança Corporativa.

IBGC, o executivo Leonardo Viegas. Seguindo o qual, os procedimentos são:

Equidade – significa a igualdade de direito entre os membros do grupo, relacionada ao nível de acesso à segurança da informação de cada empresa envolvida. Quer dizer, todos os colaboradores terão acesso a informações equivalentes, embora algumas possam diferenciar das que serão distribuídas aos envolvidos na estratégia no grupo. Na informação, nem podem, nem devem todos os dados serem repassados a todos, porque alguns serão aplicados sob sigilo estratégico. É o caso, por exemplo, do acesso às contas dos clientes ou segredos do negócio.

Transparência – significa que os integrantes do grupo devem ter acesso pleno às informações, resguardados os direitos atribuídos a cada membro, na conformidade do relacionamento entre a empresa e o colaborador, ou, se for o caso, empresa e cliente. Com a transparência, vale a pena ter cuidado com as informações do site empresarial, reduzindo-se os riscos e os vazamentos inadequados. Muitas vezes, na compra de uma empresa ou um de conglomerado por meio do computador, as informações são passadas via internet, havendo um circuito entre o empreendedor e o cliente vendedor, e essa transparência deve ser restrita apenas a algumas pessoas do grupo, relacionadas no mesmo patamar da equidade.

Prestação de Contas – Mais uma vez, faz-se necessário tomar cuidado com a confiança, não podendo ela ser quebrada por meio de algum órgão que possa estar monitorando as empresas abertas. É importante que não ocorra, em tais casos, a quebra da confiança ou surjam informações erradas, possibilitando a terceiros, ou mesmo a alguns clientes, criarem organismos fraudulentos ou inadequados aos verdadeiros objetivos pretendidos.

Responsabilidade – Na adoção da governança corporativa, a responsabilidade dos envolvidos é o mais importante atributo para a formação de um ambiente favorável. Aqui o relacionamento das empresas com os sócios é peça fundamental, porque qualquer informação não consistente, para maior ou para menor, será interpretada como falsa ou excessiva. Se houver informação enganosa ou inverídica de qualquer membro envolvido com a governança corporativa, a imagem do grupo estará comprometida com a sociedade.

O professor Modesto Carvalhosa², referindo-se ao assunto, lembra que na prevenção e ou solução de conflitos, devem ser avocados alguns instrumentos jurídicos, a fim de defender os interesses do sócio-fundador de uma empresa, bem como de seus sucessores e da própria empresa, divididos em categorias, como: planejamento sucessório e planejamento societário.

O primeiro deve definir a diferença entre o patrimônio da empresa e o patrimônio familiar: doação com reserva de usufruto, pelo qual o fundador pode gerir os ativos da empresa e os herdeiros familiares possam estar no controle com o patrimônio que herdarão;

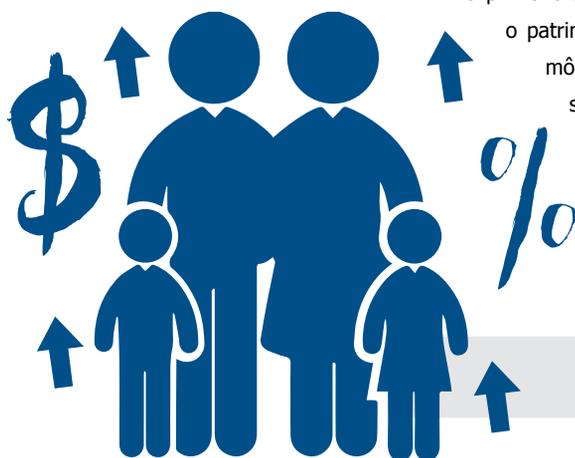
testamento, com a nomeação dos herdeiros dos bens disponíveis e pertencentes ao testador, permitindo uma alternativa para nomear o melhor herdeiro para receber as ações da companhia; pacto antenupcial, com a cláusula da incomunicabilidade das ações da empresa familiar ao futuro cônjuge; contratos de convivência para união estável, com definição do patrimônio e montante da participação do casal. No planejamento societário, existe a possibilidade do uso de ferramentas auxiliares na implantação da governança corporativa nas empresas familiares, como os Acordos de Sócios; o Conselho de Administração; o Conselho dos Sócios; o Conselho dos Herdeiros; a Diretoria Executiva; e o Conselho Familiar.

Os Acordos de Sócios devem evitar a existência de novos conflitos nas empresas familiares, proporcionando na composição dos interesses, segurança, transparência e estabilidade nas relações e devem ser do conhecimento também dos que não fazem parte deles.

O Conselho de Administração é uma consequência do crescimento da empresa, e será criado com a participação de membros externos, internos e independentes, disciplinando as decisões estratégicas, fiscalizando os resultados e prestando conta aos sócios.

O Conselho dos Sócios tem funcionado como órgão soberano nas deliberações, tendo a mesma responsabilidade das assembleias gerais das sociedades anônimas, e cuidará dos problemas que não são alcançados pelos órgãos de administração da companhia.

O Conselho de Herdeiros, quando criado, ficará responsável pelo legado da família



2. In Revista Razão nº. 37, ano quatro, de maio de 2007, páginas 59.

e formação de sucessores que futuramente deverão integrar os quadros administrativos da empresa.

A Diretoria Executiva é a responsável pela gestão e operação dos objetivos da empresa, disciplinando as estratégias na busca dos resultados. E caberá ao presidente, juntamente com os demais diretores, a responsabilidade pelo gerenciamento de todos os procedimentos operacionais e financeiros que forem aprovados pelo Conselho de Administração.

O Conselho Familiar, também conhecido como Conselho de Família, tem a missão de coibir questões familiares, a fim de não se misturarem com a gestão patrimonial e a administração dos negócios empresariais. Sua função específica é tratar das discussões de assuntos familiares, promovendo melhores opções aos seus membros, não atingindo os negócios da empresa, limitando assim as ações entre o interesse familiar e o empresarial, preservando valores dentro da organização, protegendo o patrimônio, visando sempre o crescimento dos negócios, valorizando a diversificação e administração de todos

os bens. Podem ainda planejar a sucessão de heranças, transmissão de bens, disciplinar a tutela dos membros familiares para a sucessão, avaliando o futuro profissional dos membros, vocação para o negócio da empresa, promovendo a educação continuada e critérios a serem adotados na indicação de membros para compor o Conselho de Administração.

A responsabilidade maior do Conselho de Família tem como escopo a atuação da família na companhia, não se confundindo com o Conselho de Administração com atuação voltada para o empreendimento, evitando a concentração do poder de direção a um indivíduo.

Em verdade a adoção da governança corporativa não deve ser tratada como um instrumento meramente burocrático, mas como um instrumento capaz de permitir um grande êxito evitando muitas vezes, até mesmo um colapso empresarial, haja vista que as vicissitudes entre sócios, herdeiros, clientes e outros protagonistas do processo empreendedor vem, a cada dia, exigindo maior atenção para o melhor desempenho dos mais variados grupos.

REFERÊNCIAS BIOGRÁFICAS

Antonaccio, Gaitano - Estratégias para a Ciência Contábil. 2012 Imprensa Oficial do Amazonas,

Lodi, João – O Fortalecimento da Empresa Familiar, 3ª Edição, 1989, Gráfica Editora Bisordi.

Mace, Mycles L. - O Presidente e o Planejamento Empresarial, volume 24, Coleção Harvard de Administração, 1987, Ed. Nova Cultural Ltda. SP;

Revista Razão, nº 37, ano quatro, maio de 2007, página 59.

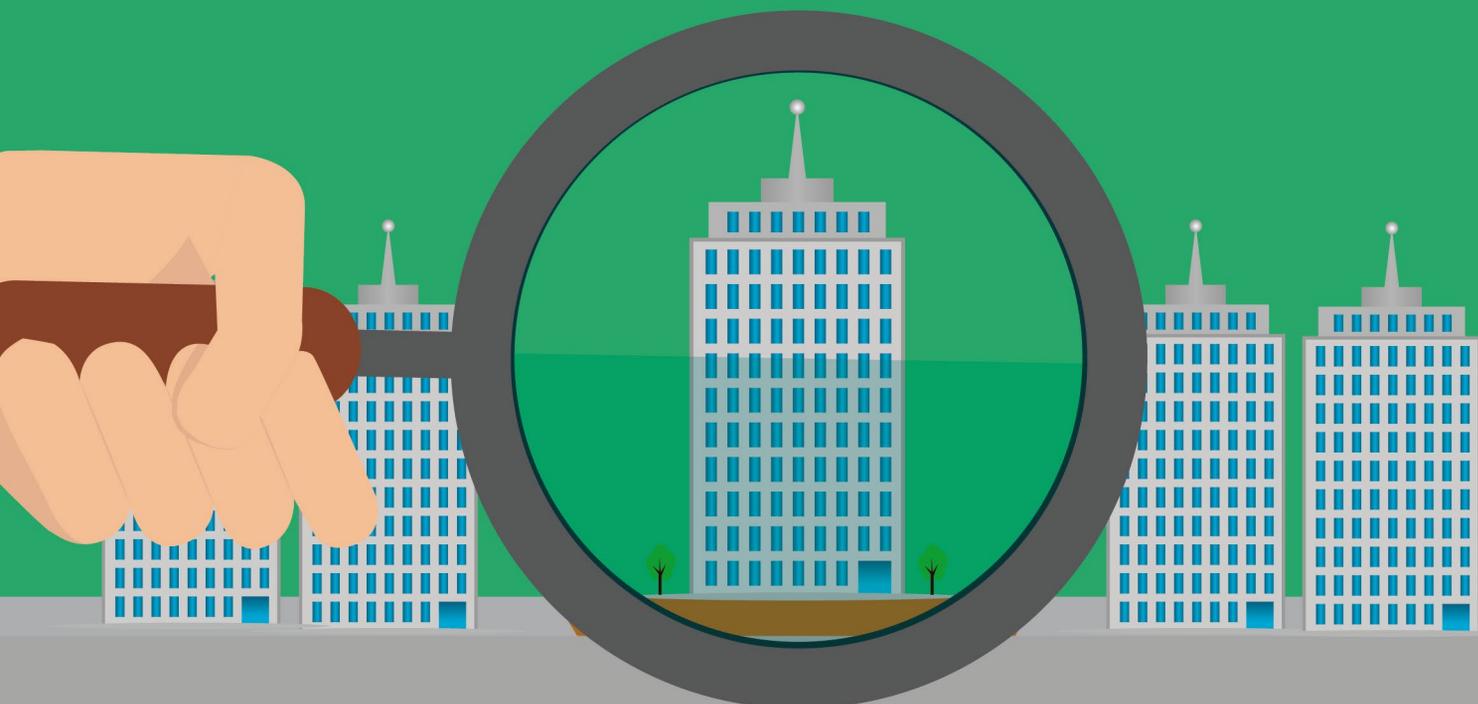


Gaitano Antonaccio é técnico em contabilidade – CRC-AM 0559 – Advogado, membro titular da Academia Brasileira de Ciências Contábeis, da Academia de Ciências Contábeis do Amazonas, da Academia de Letras, Ciências e Artes do Amazonas, da Academia de Letras e Ciências Jurídicas do Estado do Amazonas, da Academia de História do Amazonas e outras.



Análise da componente principal de indicadores de desempenho empresarial por decomposição de valores singulares

Por Joaquim Eduardo de Moura Nicacio



Resumo: O objetivo da pesquisa foi deduzir uma variável denominada componente principal sendo essa uma combinação linear de indicadores de desempenho empresarial do setor da economia Reflorestamento, Celulose e Papel. A transformação linear aplicada aos dados observados originais encontrou uma matriz ortogonal que maximizou a forma quadrática $\mathbf{U}^T \mathbf{A} \mathbf{U}$, que satisfaz o Teorema Espectral, com a restrição $\|\mathbf{U}\| = 1$. O método aplicado foi a Decomposição de Valores Singulares através da utilização do ramo da matemática álgebra linear. Foi obtida uma única componente principal,

contemplando 82% das informações sem nenhuma redundância entre as variáveis. A mudança de variáveis preservou a inércia dos valores observados e manteve as variáveis não correlacionadas.

Palavras-chave: Componente principal. Decomposição de Valores Singulares. Indicadores de desempenho empresarial.

Abstract: The research goal was to deduct a variable denominated main component, being this one a linear combination of entrepreneurial performance indicators from Reforestation, Celulosis and Paper economy. The linear transformation applied to the observed original data found an

orthogonal matrix which maximized the quadratic form $\mathbf{U}^T \mathbf{A} \mathbf{U}$, that satisfies the Spectral Theorem, with the $\|\mathbf{U}\| = 1$ restriction. Singular Value Decomposition was the method applied, by using the math branch of linear algebra. A single main component was obtained, contemplating 82% of the information without redundancies among the variables. The variables' change preserved the inertia of observed values and kept the non related variables.

Key-words: Main component. Singular value decomposition. Entrepreneurial performance indicators.

1. Introdução

Uma das medidas de desempenho econômico de empresas largamente empregada em estudos econômicos são os indicadores de balanço. Atendendo aos aspectos legais impostos às empresas de capital aberto, têm-se as demonstrações contábeis auditadas por auditores independentes e, entre eles, o Balanço Patrimonial.

Um dos setores da economia que mais tem crescido independente das condições negativas de crescimento econômico que temos passado é o Reflorestamento, Celulose e Papel, que tem tido um desempenho digno de nota, principalmente, porque tem priorizado o desenvolvimento social e ambiental.

Seu crescimento tem se dado na recuperação de áreas degradadas pela atividade da pecuária extensiva, podendo reduzir bastante o custo de exploração madeireira. O emprego de tecnologia de ponta, a preocupação constante com a sustentabilidade, o acompanhamento do mercado globalizado necessário para uma política de exportação e a atenção às mudanças climáticas induzem o emprego de uma exploração de baixo carbono.

Do ponto de vista da governança da empresa como um todo, pode-se utilizar os indicadores de desempenho empresarial presentes nas demonstrações contábeis e, de forma globalizada do setor. Esses mesmos indicadores são obtidos pela publicação dessas demonstrações em órgão institucional previsto em lei.

Como cada empresa possui seus indicadores, é necessário entender a força de associação entre eles, ou seja: a covariância, bem como a dispersão em torno da média ou a variância. Como os dados observados podem ser colocados em uma matriz retangular, podemos colocá-la em forma de desvio médio ou centrada para obter uma matriz de variância-covariância.

No entanto, à medida que se observa um maior número de empresas do mesmo setor e um maior número de indicadores, mais difícil se torna uma análise individualizada da relação empresa-indicadores.

Diante dessa problemática, surge uma indagação: é possível reduzir a dimensionalidade dos dados multivariados, preservando ao mesmo tempo a maior quantidade de informação possível?

A hipótese é que, utilizando a álgebra linear e a programação linear e aplicando uma transformação linear nos dados originais, obtém-se um novo sistema de coordenadas, de tal forma que é obtido um novo conjunto de variáveis, as componentes principais, que são funções lineares das variáveis originais e, nessas, elas não estão correlacionadas. Esse conjunto reduz o número de variáveis sem perda significativa de informação.

O objetivo dessa transformação linear é encontrar uma matriz ortogonal $U^T = \frac{1}{U}$ que maximiza $U^T A U$ com a seguinte restrição $\|U\| = (U_1^2 + U_2^2 + U_3^2 + \dots + U_n^2)^{\frac{1}{2}} = 1$. As colunas da matriz ortogonal $P = U$ são

vetores unitários associados aos valores próprios ou autovalores da matriz de covariância A . Esses vetores unitários da matriz de covariância são denominados componentes principais dos dados (na matriz de observações).

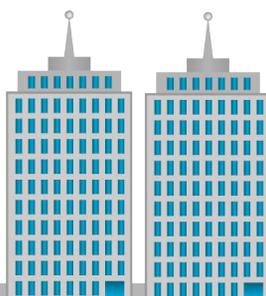
A importância dessa análise reside na obtenção de um conjunto de novas variáveis, as componentes principais que são combinações lineares, que detêm o máximo de informação sem que essa seja redundante.

2. Fundamentação teórica

As matrizes simétricas têm um papel relevante em aplicações na economia, contabilidade, engenharia, física, estatística, sensoriamento remoto, entre outras. A teoria correspondente é farta e depende, de maneira essencial, da técnica de diagonalização, tanto é verdade que se tem o seguinte teorema: Uma matriz é diagonalizável por matriz ortogonal se e somente se A é simétrica, isto é: $D = U^T A U$.

Uma das aplicações de matrizes simétricas é na análise da componente principal, que é uma maneira efetiva de suprimir informação redundante, e pode se utilizar da matriz de variância covariância que é uma matriz quadrada e simétrica.

A revista Globo Rural, publicada pela editora Globo, apresenta em seu 12º Anuário do Agronegócio as 500 maiores empresas do setor e, no caso do setor de reflorestamento, papel e celulose, apresenta as 10 empresas melhores do setor com respectivos indicadores de desempenho retirado das suas respectivas demonstrações con-



tábeis. (REVISTA GLOBO RURAL, 2016). No entanto, nesse artigo foram consideradas apenas nove empresas por motivos técnicos.

Dos indicadores de desempenho foram destacados para uma análise em componentes principais cinco indicadores definidos pelos redatores do anuário que são:

- Rentabilidade do PL: $\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido (\%)}}$

- Margem Líquida: $\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Receita Líquida (\%)}}$

- Margem da Atividade: $\frac{\text{Lucro d atividade}}{\text{Receita Líquida (\%)}}$

- Evolução do Ativo: $\frac{\text{Ativo Atual}}{\text{Ativo Anterior (\%)}}$

- Evolução da Receita

Líquida: $\frac{\text{Receita Líquida Atual}}{\text{Receita Líquida Anterior (\%)}}$

Considerando que os indicadores estão em uma mesma unidade de medida e devido a isso pode haver comparação entre eles, o desenvolvimento da técnica das componentes principais dar-se-á com o emprego da matriz de variância-covariância que é uma matriz quadrada e simétrica.

O cálculo da inércia da nuvem de pontos representada pelos cinco indicadores de desempenho, das nove empresas permanece o mesmo quando forem calculados os scores, isto é: as novas coordenadas desses pontos-amostras.

Entre os vários sistemas lineares da matemática, o da forma $A\mathbf{x} = \lambda\mathbf{x}$ onde é um escalar (autovalor) e \mathbf{x} (auto vetor), é um deles. Se prestarmos atenção, veremos que são de fato sistemas lineares

homogêneos, pois podem ser reescritos como $\lambda\mathbf{x} - A\mathbf{x} = \mathbf{0}$, ou inserindo uma matriz identidade $\lambda\mathbf{I}$ e fatorando, como $(\lambda\mathbf{I} - A)\mathbf{x} = \mathbf{0}$. Dado o sistema

$$\begin{cases} ax_1 + bx_2 = \lambda x_1 \\ cx_1 + dx_2 = \lambda x_2 \end{cases}$$

Pode ser escrito em notação matricial

como: $\begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \lambda \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix}$.

Pode ainda ser reescrito como:

$$\lambda \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

Quando o sistema $(\lambda\mathbf{I} - A)\mathbf{x} = \mathbf{0}$ tal que

$\lambda\mathbf{I} - A = \begin{bmatrix} \lambda - a & b \\ c & \lambda - d \end{bmatrix}$ onde a, b, c e d são conhecidos, o problema é determinar

para quais valores de λ esse sistema tem uma solução não trivial. Caso haja um determinado valor então, este é denominado autovalor de A . Se é um autovalor de A , então cada solução não trivial de $(\lambda\mathbf{I} - A)\mathbf{x} = \mathbf{0}$ é chamada de autovetor de A associado ao autovalor λ . O sistema terá uma solução não trivial se $\det(\lambda\mathbf{I} - A) = 0$

1) Chama-se vetor próprio de uma transformação linear f , representada pela matriz T , a todo vetor não nulo $X \in E_n$ tal que, para λ real: $f(X) = \lambda X$ ou $TX = \lambda X$.

2) Se $X \neq 0$ é vetor próprio da transformação linear f , representada pela matriz T , o número real λ tal que $TX = \lambda X$ é denominado valor próprio de f . (STEINBRUCH, 1975, p.359).

Formas quadráticas são funções da forma $a_1x_1^2 + a_2x_2^2 + a_3x_3^2 + \dots + a_nx_n^2$, na variável x_i onde todos os expoentes são iguais a 2. Também se tem forma quadrática com termo com produto misto que contém variáveis diferentes como $a_1x_1^2 + a_2x_2^2 + a_3x_1x_2$ onde a soma dos expoentes do termo do produto misto é igual a 2. Em notação matricial essa forma pode ser expressa da seguinte maneira:

$$\mathbf{x}^T A \mathbf{x} \Rightarrow \begin{bmatrix} x_1 & x_2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} a_1 & a_{3/2} \\ a_{3/2} & a_3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix}$$

(1)

Uma forma quadrática no plano pode ser representada por uma matriz simétrica

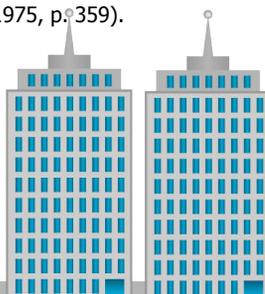
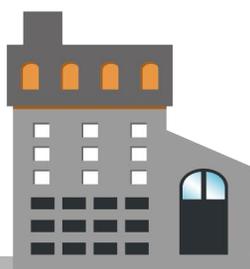
$$M = \begin{bmatrix} A & \frac{B}{2} \\ \frac{B}{2} & C \end{bmatrix}$$

que associa o vetor $\mathbf{X} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \in \mathbb{R}^2$ referido à base canônica $S = \{e_1, e_2\}$ gera o polinômio homogêneo do 2º grau em x e y chamado forma quadrática no plano. Em notação matricial, tem-se:

$$v_S^T A v_S = \begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} A & \frac{B}{2} \\ \frac{B}{2} & C \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$$

Dessa forma a cada vetor V_S corresponde um número real $Q(x, y) = Ax^2 + Bxy + Cy^2$ (2)

Podemos ainda eliminar o termo misto simplificando essa forma quadrática através de uma conveniente diagonalização. A diagonalização da forma qua-



drática acima pode ser realizada, pois sempre existe uma base ortonormal $S = \{e_1(1,0), e_2(0,1)\}$ em relação à qual a matriz de Q é diagonal.

Considerando a matriz M onde $B \neq 0$, podemos verificar que existem dois autovalores λ_1 e λ_2 reais e distintos. Achamos o determinante de M para obter a equação característica de $(M - \lambda I)$ ou

$$\det \begin{bmatrix} A-\lambda & \frac{B}{2} \\ \frac{B}{2} & C-\lambda \end{bmatrix} = 0 \Rightarrow \lambda^2 - (A+C)\lambda + AC - \frac{B^2}{4} = 0.$$

Aplicando a fórmula de Bhaskara obtém-se:

$$\lambda_1 = \frac{A+C + \sqrt{(A-C)^2 + B^2}}{2} \text{ e}$$

$$\lambda_2 = \frac{A+C - \sqrt{(A-C)^2 + B^2}}{2} \text{ pois } (A-C)^2 + B^2 > 0.$$

Como a base canônica S , origem do sistema de eixos, tem os vetores e_1 e e_2 que são perpendiculares entre si, isto é:

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = 0 \text{ e tem comprimento unitário}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = 1 \text{ podemos escrever:}$$

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} A & \frac{B}{2} \\ \frac{B}{2} & C \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_1 & 0 \\ 0 & \lambda_2 \end{bmatrix}$$

A toda matriz quadrada A sobre um corpo K está associado um escalar específico chamado determinante de A . Essa função determinante foi descoberta pela primeira vez na investigação de sistemas de equações lineares. Ela é uma ferramenta

indispensável na investigação e obtenção das propriedades de um operador linear. (LIPSCHUTZ, 1973, p. 208).

Considerando um exemplo numérico de

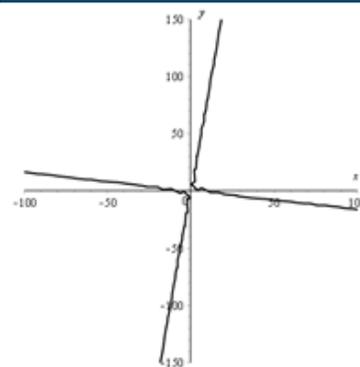
$$A = \begin{bmatrix} 4 & 2 \\ 2 & -3 \end{bmatrix}$$

uma matriz simétrica real define no a forma quadrática que é uma hipérbole, sendo essa uma cônica conforme Figura 1.

Nos escritos de Pappus de Alexandria (350 – 290 a.C., aproximadamente), credita-se ao geômetra grego Aristeu (370 – 300 a.C.) a publicação do primeiro tratado sobre seções cônicas. Mais tarde, o astrônomo e matemático grego Apolônio de Perga recompilou e aprimorou os resultados conhecidos até então sobre o assunto na sua obra Seções Cônicas. Sabe-se pouco sobre a vida de Apolônio de Perga, sul da Ásia Menor. Sugere-se que viveu de 262 a 190 a.C. – parece ter-se considerado um cordial rival de Arquimedes. Supõe-se ter sido educado em Alexandria e por algum tempo ter ensinado em sua “Universidade”. Graças ao apoio de Lisímaco, general de Alexandre, transferiu-se para Pérgamo (donde a palavra pergaminho), onde havia uma biblioteca e uma “Universidade” só inferiores às de Alexandria. (PERES, 2014, 10).

O Teorema Espectral pode ser formulado em termos de matrizes da seguinte forma: “Se a matriz $\mathbf{a} \in M(n \times n)$ é simétrica, então existe uma matriz ortogonal $\mathbf{q} \in M(n \times n)$ tal que $\mathbf{q}^T \mathbf{a} \mathbf{q} = \mathbf{d}$ é uma matriz diagonal que são os autovalores de \mathbf{a} ”. (LIMA, 2016, p. 211).

Figura 1 – Hipérbole



Fonte: Elaborado pelo autor.

A generalização das cônicas está na definição: uma cônica em \mathfrak{R}^2 é um conjunto de pontos cujas coordenadas, em relação à base canônica, satisfazem à equação

$$Ax^2 + Bxy + Cy^2 + Dx + Ey + F = 0 \quad (3)$$

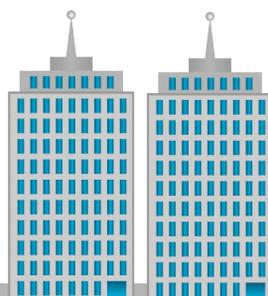
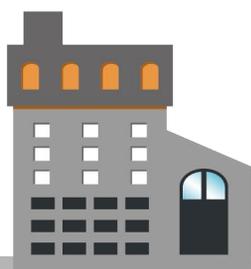
com A ou B ou $C \neq 0$. Sua expressão em termos de matrizes é:

$$\begin{bmatrix} x & y \end{bmatrix} \begin{bmatrix} A & \frac{B}{2} \\ \frac{B}{2} & C \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} D & E \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} + F = 0 \quad (4)$$

Uma das aplicações matemáticas importantes relacionadas com formas quadráticas é a maximização de $\mathbf{x}^T \mathbf{A} \mathbf{x}$ com a seguinte restrição

$\|\mathbf{x}\| = (x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + \dots + x_n^2)^{\frac{1}{2}} = 1$ onde essa forma quadrática tem um valor máximo de λ_1 (o maior autovalor) e um valor mínimo de λ_n (o menor autovalor).

Uma das aplicações das formas quadráticas é na Geometria Analítica n-dimensional. Um subconjunto $\Sigma \subset \mathfrak{R}^n$ chama-se



uma quádriga central quando existe uma forma quadrática $\varphi: \mathfrak{R}^n \rightarrow \mathfrak{R}$ tal que Σ é definido pela equação $\varphi(v) = 1$.

Se $\varphi(v) = \sum_{i,j} a_{ij} x_i x_j$ para $v = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ isto significa que Σ é o conjunto dos pontos $(x_1, x_2, \dots, x_n) \in \mathfrak{R}^n$ tais que

$$\sum_{i,j=1}^n a_{ij} x_i x_j = 1.$$

As mais simples das curvas seguintes são aquelas definidas por equações quádrigas nas quais não mais que duas variáveis são sempre multiplicadas entre si. Assim, elevar uma variável ao quadrado, ou multiplicar duas variáveis diferentes, é permitido, mas elevar uma variável ao cubo, ou multiplicar uma variável pelo quadrado da outra, é estritamente proibido (ELLENBERG, 2015, p. 365).

3. Metodologia

Utilizaram-se cinco dos indicadores de balanço do setor Reflorestamento, celulose e papel de nove empresas dentre as dez consideradas as melhores pelo Anuário

do Agronegócio 2016, publicado pela Globo Rural conforme Tabela 1.

Os dados foram dispostos em uma matriz retangular $O_{9,5}$ para permitir o início da análise das componentes principais com utilização de uma matriz de variância-covariância.

O valor da inércia da nuvem de pontos é calculado pela distância euclidiana entre os cinco pontos-amostras (indicadores de desempenho) cujo somatório dessas distâncias dividido pelo número de empresas é igual à soma das dispersões dos cinco indicadores.

Em seguida, foram determinados na matriz $O_{9,5}$ em cada coluna, a sua média aritmética e deduzido de cada elemento e de cada coluna a média respectiva da coluna, obtendo uma matriz retangular denominada X.

Para obter a matriz de variância covariância de uma amostra, foi efetuado o produto da matriz transposta pela matriz

dos dados centrados e dividido por $n - 1$, isto é: $A = 1/(n - 1) X^T X$ obtendo dessa maneira uma matriz quadrada e simétrica.

Obtida a matriz A, então pode-se determinar a equação característica $(A - \lambda I)x = 0$ onde $\|U\| = 1$. Em seguida obtiveram-se suas raízes que são seus autovalores pela resolução do polinômio característico, após cálculo do determinante da equação característica.

Uma vez obtidos os autovalores, estes são colocados em uma matriz diagonal onde o maior autovalor está na posição $[d_{1,1}]$ e o último em $[d_{5,5}]$. A contribuição de cada autovalor ou valor próprio para a variância total é obtida pela divisão de cada autovalor pela soma total deles, isto é, pelo traço da matriz diagonal.

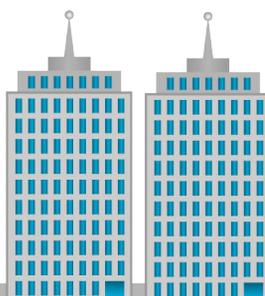
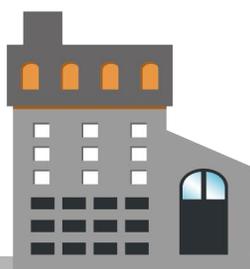
A obtenção dos autovalores também ocorre com a decomposição em valores singulares que é uma das fatorações mais úteis e álgebra linear aplicada.

A decomposição em valores singulares é baseada na seguinte propriedade da diagonalização usual que pode ser imitada para matrizes retangulares: os valores absolutos dos autovalores de uma matriz simétrica A medem as quantidades que A estica ou encurta certos valores (os autovetores). Se $Ax = \lambda x$ e $\|x\| = 1$, então $\|Ax\| = \|\lambda x\| = |\lambda| \|x\| = |\lambda|$. Se λ_1 é o valor de maior módulo, então um autovetor unitário associado v_1 , identifica a direção na qual o efeito de esticar de é maior. Em outras palavras, o comprimen-

Tabela 1 - Empresas do setor reflorestamento, celulose e papel com seus indicadores de balanço

Empresa	Indicadores de Balanço				
	RPL	ML	MA	EA	ERL
Fibria	2.7	6.0	18.4	24.5	45.6
CMPC	-6.2	-31.9	46.7	68.6	162.9
Eldorado Brasil	25.6	9.5	40.5	24.2	40.4
Suzano Papel e Celulose	-10.1	-9.2	30.9	0.5	42.6
Klabin	-23.4	-22.3	24.9	27.4	16.2
Cenibra	7.2	11.1	24.9	34.8	30.0
Sguario Florestal	10.3	40.5	38.7	6.5	31.9

Fonte: Revista Globo Rural (2016).



O, de $U_1^T U_1 = \|U_1\| =$ o vetor associado ao maior autovalor $\lambda_1 = 3018.90$ então, $M = \max\{U_1^T A U_1 : \|U_1\| = 1\}$ é 3018.5, diferindo por arredondamento na multiplicação. Essa é a otimização da forma quadrática $U_1^T A U_1$ com a restrição $\|U_1\| = 1$.

O valor da inércia, considerando as novas coordenadas (scores) das amostras (empresas), é dado pela seguinte equação matricial $F = XU$ onde: F é a matriz das coordenadas das nove amostras sobre o eixo fatorial; X é a matriz dos dados (nove empresas e cinco indicadores) centrados; U é a matriz dos auto vetores (coeficientes).

$$F = XU = \begin{bmatrix} 2.86 & -0.61 & 6.08 & 9.24 & -6.15 \\ 136.09 & 4.36 & -3.66 & 0.06 & 1.99 \\ -2.10 & 18.29 & 7.23 & -16.61 & -5.22 \\ -2.08 & -15.22 & -22.45 & 0.07 & -5.74 \\ -11.08 & -43.72 & 4.63 & -3.67 & 7.08 \\ -8.13 & 1.60 & 18.67 & 0.59 & 2.73 \\ -24.53 & 30.67 & -7.48 & 5.60 & 9.53 \\ -27.07 & -0.21 & 7.49 & 9.08 & -5.73 \\ -63.94 & 4.85 & -10.49 & -4.36 & 1.52 \end{bmatrix}$$

A soma das distâncias é: $417.64 + 1110.02 + 288.67 + 253.19 + 248.49 + 131.60 + 86.72 + 44.06 = 2.580,39$.

O valor da inércia é $\frac{2580.39}{9} = 286.71$. A inércia é preservada com as novas coordenadas. Logo a componente principal tem a seguinte equação:

$$y = -0.0609RPL - 0.2982M + 0.0961M + 0.3684B + 0.8731ERL$$

Como se pode observar a restrição é satisfeita pois:

$$r = (-0.0609)^2 + (-0.2982)^2 + (0.0961)^2 + (0.3684)^2 + (0.8731)^2 = \sqrt{1} = 1$$

5. Conclusões

A decomposição em valores singulares é a principal ferramenta para efetuar a

análise de componentes principais em aplicações práticas. Se X é uma matriz de observações $n \times m$ em forma de desvio médio (matriz centrada) e se $A = \frac{1}{(n-1)} X^T X$, então A é a matriz de covariâncias. Os quadrados dos valores singulares de A são os m autovalores de A e os auto vetores singulares à direita de A são os componentes principais dos dados.

O autovalor 3018.90 representa $\frac{3018.90}{3700.90} = 0.82$ e o autovalor 432.96 representa $\frac{432.96}{3700.90} = 0.117$ logo, a diferença percentual é bastante expressiva, o que fez com que fosse considerada apenas uma única componente principal reduzindo drasticamente o número de variáveis, sem perda significativa de informação.

Considerando uma análise de uma única empresa, os meses substituirão as empresas, e as variáveis podem permanecer como estas ou ampliadas. Dessa forma a análise poderá ocorrer anualmente ou como desejar a empresa. Isso dará uma contribuição muito valiosa para a gestão empresarial.

A maximização de $U^T A U$ com a seguinte restrição $\|U\| = (U_1^2 + U_2^2 + U_3^2 + \dots + U_n^2)^{\frac{1}{2}} = 1$ ocorreu uma vez que o maior autovalor 3018.90 representando 82% da informação foi o único a ser utilizado.

O emprego da Álgebra Linear na dedução da componente principal permite um desenvolvimento de análise profundo, dando segurança na elaboração dos cálculos, pois permite efetuar as validações de vários teoremas.

Referências

DE JESUS, G. D. S. Aproximação Numérica de Valores Próprios de Matrizes Reais. 2012. 125 f. Dissertação (Mestre em Matemática e Aplicações) – Curso de Mestrado em Matemática, Universidade de Aveiro, Portugal. 2012.

ELLENBERG, J. O poder do pensamento matemática: a ciência de como não estar errado. Tradução George Schlesinger; revisão técnica Samuel Jurkiewicz. Rio de Janeiro: Zahar, 2015.

LAY, D. C. Álgebra Linear e suas aplicações. Tradução Ricardo Camelier, Valéria de Magalhães Iório. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

LIMA, E. L. Álgebra Linear. 9. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2016.

LIPSCHUTZ, S. Álgebra Linear. Traduzido por Roberto Ribeiro Baldino. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1973.

LUZARDO, D. et al. Historia del Álgebra Lineal hasta los Albores del Siglo XX. Divulgaciones Matemáticas, v. 14, n. 2, p. 153-170, 2006.

ORDÓÑEZ, G. R. R. Diseño e implementación de talleres para la enseñanza y aprendizaje del álgebra matricial y solución de sistemas de ecuaciones lineales con Scilab. 2012. 205 f. Tese (Magister en Enseñanza de las Ciencias) – Magister en Enseñanza de Ciencias. Universidad Nacional de Colombia. Manizales. Colombia. 2012.

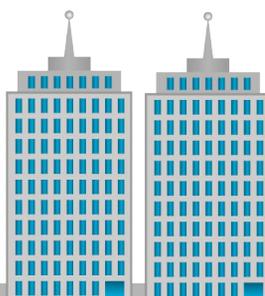
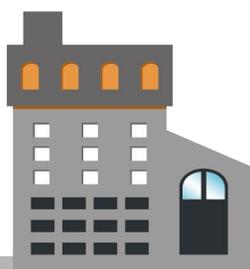
PERES, E. S. Classificação de Cônicas e Quádricas em Função da Equação Algébrica. 2014. 95 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Mestre em Matemática) – Programa PROFMAT, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. 2014.

RAO, C. R. The use and Interpretation of Principal Component Analysis in Applied Research. Sankhya: The Indian Journal of Statistics. Series A (1961-2002), v. 26, n. 4 (Dec., 1964), p. 329-358.

REDAÇÃO GLOBO RURAL. As 500 maiores empresas do setor. 12º Anuário do Agronegócio. Revista Globo Rural. São Paulo, n. 12, out. 2016.



Joaquim Eduardo de Moura Nicácio



João da Costa Lisboa



Nascido em 12 de junho de 1928, João da Costa Lisboa é baiano, da cidade de Wagner, mas a sua trajetória profissional se deu no Estado de Minas Gerais. Formado em Ciências Econômicas; Administração de Empresas e Direito, o acadêmico é patrono e ocupante da Cátedra número 31 da Academia Brasileira de Ciências Contábeis (Abarcicon).

Nascimento:

12 de junho de 1928

Local:

Wagner - BA

Formação Universitária e principais cursos:

Ciências Econômicas – FACE – UFMG (1952). Ciências Contábeis – FACE – UFMG (1964). Administração de Empresas – FACE – UFMG (1965). Direito – Faculdade de Direito – UFMG (1969). Formação de Instrutores – NESAF. Complementação de AFTF – NESAF. Processamento de Dados – NESAF. Reforma Administrativa – NESAF. Seminário de Interesses Múltiplos – NESAF. Treinamento de Administração Tributária – NESAF. Supervisor de Fiscalização – NESAF. Alto Nível Para AFTF – NESAF. Tributação, Imposto de Renda e Mercado de Capitais – NESAF. Ciclo de Estudos de Direito Civil – Faculdade de Direito/MG – TWI-INPS. Introdução de novo Funcionário – INPS. Administração – Uma abordagem sistêmica – DATAPREV.

Principais atividades didáticas: Instrutor NESAF (vários cursos). Professor dos cursos: Planejamento e Programação, Auditoria Fiscal, Reciclagem de Instrutores do "PIR", Recepção e Declarações de Pessoa Jurídica, Tributação das Pessoas Jurídicas, Mercado de Capitais, Reciclagem para Contabilistas. Professor-Adjunto da UCMG – Cadeiras de Auditoria e Contabilidade Industrial. Professor-Adjunto da Faculdade de Ciências Econômicas da UFMG – Cadeira de Contabilidade Fiscal-Tributária. Professor Titular da UMA – Cadeiras de Auditoria Fiscal e Contabilidade Pública. Professor Titular do Instituto Cultural Newton de Paiva Ferreira – Cadeiras: Prática Profissional do Contador, Direito Tributário e Legislação Tributária.

Cargos e Funções exercidas de 1953 a 1968:

No IAPAS (ex IAPI): Escriturário, Fiscal de Previdência, Agente em Uberlândia, Chefe da Seção de Pessoal, Chefe da Seção de Financiamento, Chefe do Posto de Benefício do Matadouro – BH e Chefe de Grupo Fiscal.

No Ministério da Fazenda (a partir de 1968): Fiscal do Imposto de Renda, Assessor Especial do Delegado da Receita Federal, Auditor, Programador e Assessor na Superintendência Regional da Receita Federal, Relator do 3º Seminário de Informações Jurídico-Tributária, Delegado-Substituto e Assistente da Delegacia do Ministério da Fazenda e Delegado do Ministério da Fazenda. Também foi delegado do Ministério da Fazenda no Estado de Minas Gerais (03/02/83 a 18/06/87).

Outras Atividades

Na UFMG: Subchefe do Departamento de Ciências Contábeis da Faculdade de Ciências Econômicas.

No IBRACON: Membro do Instituto Brasileiro de Ciências Contábeis, Presidente da Comissão de Contos e Presidente da Comissão de Normas Éticas e Vice-Presi-



Fotografe o QR code e confira a biografia completa de João da Costa Lisboa



Eduardo Pocetti é o novo presidente do Glenif

Por Michelly Nunes

Ocupante da Cátedra nº 26 da Academia Brasileira de Ciências Contábeis, o brasileiro assume o grupo com o desafio de dar prosseguimento ao trabalho de difusão das normas internacionais nos países latino-americanos.

No dia 23 de outubro, durante a realização da XXXII Conferência Interamericana de

“ É importante lembrarmos que a sociedade vai mudando, assim como a economia, e as normas precisam acompanhar todas essas mudanças. ”

Contabilidade, na cidade de Lima (Peru), reuniões do diretório e uma assembleia de presidentes dos organismos elegeu e empossou, por oportunidade, a nova diretoria do Grupo Latinoamericano de Emissores de Normas de Información Financiera (Glenif) — criado em 2011, com o objetivo de fazer com que os países participem ativamente das discussões das Normas Internacionais de Contabilidade.

O mexicano Felipe Pérez Cervantes deixa a presidência, após três anos de gestão, e o brasileiro Eduardo Augusto Rocha Pocetti, que é acadêmico da Academia Brasileira de Ciências Contábeis (Abracicon), ocupante da Cátedra nº 26, assume o seu lugar com a missão de dar continuidade ao trabalho do grupo de difusão das normas internacionais nos países latino-americanos. Confira entrevista com o mais novo presidente da Glenif:

1 – Que contribuição o Glenif tem dado ao processo de convergência das normas internacionais de contabilidade?

O Glenif é um grupo de colaboradores para que os países latino-americanos sejam incentivados e ajudados a convergirem as normas internacionais de Contabilidade, opinando no *International Accounting Standards Board* (Iasb), que traduzido para o português é o "Conselho de Normas Internacionais de Contabilidade".

Hoje, os representantes do Glenif atuam em 17 países latino-americanos, levando seminários, palestras para universidades e órgãos ligados à Contabilidade, com temas atuais e que proporcionem momentos enriquecedores de debates e troca de experiências.

2 – Qual importância tem o IASB nesse processo?

O Iasb emite as normas internacionais de contabilidade e revê as normas já existentes. Todas as vezes que modificações ocorrem, novas normas são colocadas para revisão. É importante lembrarmos que a sociedade vai mudando, assim

como a economia, e as normas precisam acompanhar todas essas mudanças.

3 – Como funciona o envolvimento de cada um nesse trabalho de convergência?

Ao todo são 17 países latino-americanos para serem representados pelo Glenif e, assim, poderem dar suas opiniões concentradas. Quando o Iasb faz uma audiência pública, ele coloca um tema para que seja

discutido no mundo, e o Glenif vai lá e opina, representando essas 17 nações.

4 - Quais serão os principais desafios da sua gestão?

O desafio será fazer com que esses países possam continuar opinando no *International (Iasb)*, no que diz respeito às mudanças nas regras, nas normas contábeis e nas novas normas que sempre são colocadas em discussão.

Também já estamos preparando novas visitas aos órgãos e universidades latino-americanas para estreitar ainda mais esses relacionamentos. Isso será debatido e inserido na nossa agenda do ano de 2018. O Glenif tem por hábito fazer pelo menos três reuniões presenciais por ano, oportunidade em que levamos ensinamentos e discussões para esses países, e também realizamos um encontro não presencial, por vídeo conferência. Dessa forma buscamos atender às necessidades dos nossos representados.

CARGO	NOME	INSTITUIÇÃO	País
Presidente	Eduardo Pocetti	CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE	Brasil
Vice-presidente	Jorge José Gil	FEDERACIÓN ARGENTINA DE CONSEJOS PROFESIONALES DE CIENCIAS ECONÓMICAS	Argentina
Diretor	Daniel Sarmiento	CONSEJO TÉCNICO DE LA CONTADURÍA PÚBLICA	Colombia
Diretor	Franklin Noguera	COLEGIO DE CONTADORES PÚBLICOS DE COSTA RICA	Costa Rica
Diretor	Felipe Pérez Cervantes	CONSEJO MEXICANO DE NORMAS DE INFORMACIÓN FINANCIERA, A.C.	México
Diretor	Angel Salazar	CONSEJO NORMATIVO DE CONTABILIDAD	Perú
Diretor	Winston Fernández	COLEGIO DE CONTADORES, ECONOMISTAS Y ADMINISTRADORES DEL URUGUAY	Uruguay
Diretor Suplente	Alejandro Vera Espinosa	COLEGIO DE CONTADORES DE CHILE	Chile
Diretor Suplente	Norelly Pinto Vargas	FEDERACIÓN DE COLEGIOS DE CONTADORES PÚBLICOS DE LA REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA	Venezuela

EX-PRESIDENTES

Juarez Domínguez Carneiro, Conselho Federal de Contabilidade (Brasil) – Período 2011 – 2013

Jorge José Gil, Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas, (Argentina) – Período 2013 – 2015

Felipe Pérez Cervantes, Consejo Mexicano de Normas de Información Financiera, A.C (CINIF) (México) – Período 2015 – 2017

EX-DIRETORES

Mario Muñoz Vidal, Colegio de Contadores de Chile (Chile) – Período 2011 – 2012

Rafael Rodríguez Ramos, Federación de Colegios de Contadores Públicos de la República Bolivariana de Venezuela (Venezuela) – Período 2011 – 2013

Luis Alonso Colmenares Rodríguez, Consejo Técnico de Contabilidad de Colombia (Colombia) – Período 2012 – 2014

Enory Spinelli, Conselho Federal de Contabilidade (Brasil) – Período 2013

Jádson Gonçalves Ricarte, Conselho Federal de Contabilidade (Brasil) – Período 2014-2015

Juan Carlos Paredes, Colegio de Contadores Públicos y Auditores de Guatemala, (Guatemala) Período 2014-2015

Juan Carlos Lara, Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, (Costa Rica) – Período 2015 – 2017



Aprendizagem ativa em Ciências Contábeis: um estudo da aprendizagem baseada em problema (PBL) na graduação

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a utilização da metodologia de aprendizagem baseada em problemas no curso de graduação em Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba. A metodologia utilizada caracterizou-se como quantitativa e qualitativa, exploratório-descritivo em relação ao seu objetivo. Também pode-se classificar quanto aos meios de investigação, como estudo de caso, em ambiente real de

sala de aula. Os principais resultados da pesquisa evidenciam que em relação das estratégias de ensino utilizadas pelos docentes, as mais utilizadas, foram aula expositiva (86,05%), seminário (75,35%) e estudo de caso (69,30%) e com pouca a nenhuma utilização destacam-se: jogos de empresas (66,65%), oficina (66,51%), simpósio (64,65%), simulação (58,14%) e PBL (52,56%). Contudo, quando foi questionado para os alunos que participaram de aulas

com o PBL, sobre o nível de contribuição das estratégias de ensino aplicadas no curso, o mapa conceitual é a metodologia que mais contribuiu para aprendizagem seguido do PBL assumindo os níveis "bom" e "excelente". No tocante aos elementos constitutivos das atitudes que abordam a metodologia PBL, a Flexibilidade e Respeito pelas opiniões dos outros obtiveram médias superiores a 9, seguidas de interesse (8,88), a empatia (8,75), comprometimento (8,69),

“ É a geração Y que está ingressando nas universidades e, assim como houve uma transformação do indivíduo, é necessário que aconteça um processo de mudança também nas Instituições de ensino superior, nos currículos e no processo de ensino-aprendizagem (ZUCCO, 2010; BOROCHOVICIUS & TORTELLA, 2014; VIANA, 2011). ”

PBL

colaboração/cooperação (8,63), liderança (8,44). Nos elementos constitutivos das habilidades o que apresentou média superior a 9 foi o trabalho em equipe. Na avaliação dos aspectos metodológicos e da disciplina, a comunicação e discussão do tema abordado dentro do PBL foi o aspecto melhor avaliado pelos discentes com média 9,38, seguidos de recursos eletrônicos (9,31), trabalho em grupo (9,13).

Palavras-chave: Contabilidade. Estratégias de Ensino. Problem Based Learning (PBL)

1. INTRODUÇÃO

O mercado de trabalho exige profissionais com capacidade de resolução de problemas, habilidade para trabalhar em equipe, ética profissional e cidadania. Para que esses estudantes adquiram esses atributos, as instituições de ensino necessitam experimentar alternativas que tenham como objetivo melhorar o processo de ensino-aprendizagem. Para tal, as instituições devem buscar novas metodologias, migrando de uma abordagem centrada no professor para uma abordagem centrada no estudante, em que este seja o principal responsável pelo seu desenvolvimento (GUEDES, ANDRADE, & NICOLINI, 2015).

Apesar das mudanças na prática de negócios e nos respectivos conjuntos de habilidades que transformaram contadores em trabalhadores do conhecimento, há pouca evidência empírica de que os métodos pedagógicos tradicionais, que têm permanecido estáticos durante muitos anos, podem melhorar as habilidades de pensamento crítico dos estudantes de contabilidade. Isso ocorreu, em parte, porque a educação contábil, em sua configuração tradicional, representa a aquisição de conhecimentos que é separado da real situação do mundo em que

tal conhecimento é aprendido e usado (DELLAPORTAS & HASSALL, 2013).

Por outro lado, observa-se uma nova configuração de ingressantes universitários, formados pela chamada geração Y. Esses indivíduos têm características empreendedores, são independentes, possuem alta capacidade para lidar com as tecnologias de ponta e valorizam os desafios. Além disso, possuem um perfil de pessoas autoconfiantes e otimistas quanto ao futuro; são irrequietos, ansiosos e impacientes. Conseguem desenvolver múltiplas tarefas simultaneamente, mas, em função de receberem muitas informações, possuem dificuldade de realizar correlações de conteúdo, desenvolvendo uma visão desordenada e fragmentada. Essa geração busca, ainda, equilíbrio entre suas obrigações profissionais e seus desejos pessoais. É a geração Y que está ingressando nas universidades e, assim como houve uma transformação do indivíduo, é necessário que aconteça um processo de mudança também nas Instituições de Ensino Superior, nos currículos e no processo de ensino-aprendizagem (ZUCCO, 2010; BOROCHOVICIUS & TORTELLA, 2014; VIANA, 2011).

Diante desse cenário, a educação de nível superior apresenta desafios e dilemas que devem ser discutidos de forma aprofundada, entre eles estão a formação, o currículo, as práticas de ensino, a pesquisa, a extensão e o mercado de trabalho. Nesse tipo de educação, trabalha-se com indivíduos adultos, os quais, para Beavers (2009), devem ser participantes no processo de ensino e aprendizagem. Na visão do autor, a experiência do adulto constitui sincronicamente seu potencial mais rico e o principal obstáculo para a aprendizagem, pois, em parte, a aprendizagem consiste de um processo de reafirmar, reorganizar e reintegrar as experiências adquiridas anteriormente.

Os alunos devem ser ensinados a identificar e resolver problemas não estruturados, a aprender a partir da realização de trabalhos em grupo e a usar a tecnologia de forma eficaz (HOWIESON, 2003). O estudo de práticas que envolvem mudanças no processo de ensino-aprendizagem foi abordado por autores como Joshi e Chugh (2009), e Black (2012), os quais apresentam uma série de desafios, como as inovações tecnológicas significativas, incluindo a internet.

Assim, é necessário que as estratégias de ensino, adotadas pelos docentes, possam articular teoria e prática, bem como sejam determinantes para tornar o aprendizado significativo, além de transformar as experiências em significados, promovendo reflexão e ação. Dessa forma, proporciona, um ambiente de aprendizagem que englobe uma visão adequada do mercado de trabalho (SILVA et al., 2012).

O estudo das estratégias de ensino aponta para a necessidade de diversificação, revelando a necessidade de metodologias ativas, dentre os quais, pode-se citar o *Problem Based Learning* (PBL).

Contudo, acredita-se que a relevância desta pesquisa justifica-se pela contribuição no processo formativo do ensino da Contabilidade, possibilitando traçar um modelo de implantação do PBL, além de propiciar uma ponte entre as competências e habilidades exigidas do contador com os objetivos do PBL.

Dessa forma, surge o seguinte problema de pesquisa: **Qual a percepção dos alunos quanto a utilização do *Problem Based Learning* (PBL) no Ensino de Graduação em Ciências Contábeis?**

Assim, a presente pesquisa tem como objetivo geral avaliar a utilização da me-

todologia de aprendizagem baseada em problemas no curso de graduação em Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 *Problem Basead Learning* (PBL)

O *Problem Basead Learning* (PBL) ou Aprendizagem Baseado em Problema (ABP), surge como alternativa no processo de aprendizagem de adultos como uma metodologia ativa que tem como centro o estudante. Caracteriza-se pelo uso de problemas como suporte para o desenvolvimento do aprendizado e/ou habilidades e pensamento crítico. Nessa perspectiva, a motivação do aluno deve ser o eixo chave da relação aluno/aprendizagem, pois nela o docente revela-se facilitador, motivador e catalisador, bem como o aluno torna-se responsável pela própria aprendizagem nesse processo. O processo de PBL leva os alunos a se tornarem aprendizes autodirigidos (ALLEN, DONHAM & BERNHARDT, 2011).

O PBL foi difundido no mundo em diversas universidades, inicialmente no curso de Medicina, a partir da década de 1960, originalmente pela implantação na *McMaster University* (Canadá) por um grupo de professores, entre elas, destacam-se: a *Aalborg University*, na Dinamarca (1974), *Universiteit Maastricht*, na Holanda (1976), Universidade de *Linköping*, na Suíça (1986), *University of Delaware* (1992). Ele chegou ao Brasil, no curso de Medicina na Universidade Estadual de Londrina, apenas em 1997 e foi bastante difundido para outras áreas após 2005 com sua implantação na Escola de Artes, Ciências e humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo - USP (MARTINS, 2013).



“ O estudo de práticas que envolvem mudanças no processo de ensino-aprendizagem foi abordado por autores como Joshi e Chugh (2009), e Black (2012), os quais apresentam uma série de desafios, como as inovações tecnológicas significativas, incluindo a internet. ”

O PBL é considerado uma troca de paradigma e apontado como o futuro para a educação, uma vez que o discente é responsável pela sua própria aprendizagem e é estimulado a pensar criticamente a desenvolver habilidades para solução de problemas e a aprender conceitos na

área (ARAÚJO et al., 2010). Com a utilização do método em questão, os docentes passam a adquirir conhecimento relativo à educação, ao mesmo tempo em que permite aos discentes, pelo caminho da resolução de problemas reais ou próximos da realidade, aprender a aprender, despertando a curiosidade, a necessidade da pesquisa, possibilitando uma aprendizagem duradoura (SOARES, 2008).

Na visão de Frezatti e Silva (2014), o PBL aproxima o estudante de Contabilidade da prática, por meio da inserção e intervenção da realidade, preparando-o melhor para atender às necessidades do mercado de trabalho, pois essa praticidade implica em risco não mensurável *a priori* e requer muito trabalho. A concorrência com atividades de outras disciplinas faz com que, além do interesse, a adequação do tempo e o constante “instigar e suportar” sejam exercidos.

Nessa concepção, o aluno é direcionado à emancipação no processo de aprendizagem, o qual, de acordo com Fenwick (2003), traz o aprendiz como criador, independente, do conhecimento, no qual

“ O delineamento da pesquisa apropriada para este trabalho caracteriza-se como quantitativa e qualitativa, exploratório-descritivo em relação ao seu objetivo. ”

Tabela 1 – Composição da População e amostra da Pesquisa

Turno	População	Amostra	%
Manhã	166	121	73
Noite	241	94	39
Total	407	215	53

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

possui capacidade e confiança para realizar suas próprias construções. Enfatiza que, na educação de adultos, é importante incentivar as pessoas a refletirem a sua experiência e que essa perspectiva tende a dominar entendimentos de aprendizagem. E, nesse sentido, surge a noção de aprendizagem autodirigida, defendida Knowles (1973), no qual os aprendizes individuais perseguem intencionalmente a competência em alguma área a partir da concepção e reflexão sobre experiências de aprendizagem para si próprios.

Na Educação de Adultos, a andragogia parte do pressuposto que, quando o indivíduo amadurece, a sua capacidade e necessidade de se autodirigir aumenta, bem como a ânsia de usar sua experiência no aprendizado, de detectar sua prontidão para aprender e de planejar seu aprendizado de acordo com as situações reais do dia a dia (KNOWLES, HOLTON & SWANSON, 2014).

Dessa forma, percebe-se que o processo de aprendizagem tem se tornado mais complexo, colocando-se a repensar o modelo atual de ensino, no qual se debate o papel do professor em sala de aula como um facilitador, incentivando os alunos ao senso crítico, criativo e reflexivo. Nesse sentido, busca-se a inserção de Teorias de Aprendizagem, cujas práticas de ensino tenham como prioridade a troca de experiências, interação e reflexão para a formação dos novos contadores.

3. PROCEDIMENTO METODOLOGICO

O delineamento da pesquisa apropriada para este trabalho caracteriza-se como quantitativa e qualitativa, exploratório-descritivo em relação ao seu objetivo. A pesquisa tem abordagem exploratória. Sendo também descritiva, visto que, descreverá a influência da estratégia de ensino baseada em Problema (*Problem Based Learning* - PBL) na gradação.

Também pode-se classificar, quanto aos meios de investigação, como um estudo de caso, em ambiente real de sala de aula. Os sujeitos desta pesquisa são os estudantes do curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba - Campus I, localizadas na cidade de Campina Grande (PB). A escolha da instituição pesquisada se deu de maneira intencional, considerando a facilidade de acesso aos dados necessários para o desenvolvimento do proposto para esta pesquisa.

3. 1. Primeira Etapa da Pesquisa - Identificação de Metodologias ativas no Curso de Ciências Contábeis da UEPB

Visando atingir o objetivo de identificar a existência de Metodologias ativas no Curso de Ciências Contábeis da UEPB, foi aplicado um questionário de pesquisa com os alunos do curso de Ciências

Tabela 2 - Nível de utilização da estratégia pelo docente

ESTRATÉGIA DE ENSINO	Nenhum		Muito pouco		Pouco		Razoável		Quase Sempre		Sempre		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Estudo de Texto	8	3,72	18	8,37	29	13,49	78	36,28	63	29,30	19	8,84	215	100
Seminário	9	4,19	16	7,44	28	13,02	64	29,77	64	29,77	34	15,81	215	100
Estudo Dirigido	19	8,84	26	12,09	43	20,00	60	27,91	50	23,26	17	7,91	215	100
Mapa Conceitual	26	12,09	55	25,58	44	20,47	41	19,07	32	14,88	17	7,91	215	100
Simpósio	62	28,84	49	22,79	28	13,02	38	17,67	25	11,63	13	6,05	215	100
Jogos de Empresas	87	40,47	33	15,35	24	11,16	34	15,81	24	11,16	13	6,05	215	100
Estudo de Caso	10	4,65	30	13,95	26	12,09	43	20,00	71	33,02	35	16,28	215	100
Aula Expositiva	8	3,72	10	4,65	12	5,58	39	18,14	76	35,35	70	32,56	215	100
Estudo do Meio	41	19,07	25	11,63	34	15,81	59	27,44	44	20,47	12	5,58	215	100
Técnica do Fórum	42	19,53	33	15,35	41	19,07	48	22,33	37	17,21	14	6,51	215	100
Simulação	60	27,91	45	20,93	20	9,30	36	16,74	39	18,14	15	6,98	215	100
<i>Problem Based Learning</i> (PBL)	54	25,12	34	15,81	25	11,63	44	20,47	40	18,60	18	8,37	215	100
Oficina (Laboratório ou <i>workshop</i>)	79	36,74	33	15,35	31	14,42	34	15,81	22	10,23	16	7,44	215	100

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

Contábeis da UEPB campus de Campina Grande, conforme Quadro 2, com descrição da população e amostra da pesquisa.

Com relação ao instrumento de coleta de dados (questionário) aplicado aos alunos, foi elaborado com base nas pesquisas de Martins (2013); Hadgraft, (1998); Ribeiro, (2005) e Enemark e Kjaersdam, (2009), com três blocos de questões: primeiro bloco apresentavam questões fechadas, relacionadas ao perfil dos respondentes, contendo questões como faixa etária, gênero, nível de graduação, exercício de atividades profissionais na área de Contabilidade e quantidade de horas de estudo semanal extraclasse. O Segundo bloco procurava evidenciar as estratégias de ensino utilizadas pelas docentes e qual era seu nível de utilização e contribuição na percepção dos discentes, bem como as atitudes e habilidades desejadas adquirir durante a formação no curso de Ciências Contábeis e o terceiro bloco referente ao PBL.

3.2. Segunda Etapa da Pesquisa: Aplicação do Método PBL

Foi realizado um mapeamento no curso de Ciências Contábeis para escolher a turma na qual a pesquisa seria realizada, em consenso com o professor, de acordo com a disponibilidade da disciplina. Após a escolha da turma e disciplina de teoria da Contabilidade, foi realizado o planejamento das atividades de acordo com os conteúdos determinados no Programa da disciplina. A turma escolhida foi do 5º período do turno da manhã, no qual possuíam 16 alunos matriculados na disciplina de Teoria da Contabilidade no período letivo 2016.1.

Para uma melhor compreensão da pesquisa, que foi realizada com a estratégia de ensino PBL em Ciências Contábeis, foi utilizado como suporte a escala de orientação de personalidade, proposta por Kanet e Barut (2003), baseada na teoria da Quadratividade Cerebral de Ned

Hermann, com o objetivo de mesclar da melhor forma possível os estudantes, visando conhecer o perfil dos estudantes, contribuindo para o preparo da estratégia de ensino PBL, bem como diversificando os grupos pesquisados de forma mais heterogênea e equilibrada possível.

3.3 Operacionalização do PBL

Foi inicialmente ministrado o conteúdo em aula expositiva dialogada. Em seguida foi exposta a estratégia PBL. A turma foi dividida em grupos de no máximo 5 componentes (alunos) de acordo com a escala de orientação de personalidade, onde receberam o problema para ser resolvido. O problema foi lido individualmente, no primeiro momento, para em seguida ser realizada uma discussão entre os integrantes sobre as estratégias (áreas de pesquisa, conhecimentos) que devem ser realizadas para conseguir a resolução do problema. Neste momento, foi proporcionado aos integrantes con-

Tabela 3 - Nível de contribuição da estratégia em sua aprendizagem

ESTRATÉGIA DE ENSINO	Nenhum		Muito Pouco		Pouco		Razoável		Bom		Excelente		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Estudo de Texto	7	3,26	11	5,12	24	11,16	62	28,84	88	40,93	23	10,70	215	100
Seminário	7	3,26	17	7,91	27	12,56	63	29,30	77	35,81	24	11,16	215	100
Estudo Dirigido	17	7,91	12	5,58	25	11,63	59	27,44	73	33,95	29	13,49	215	100
Mapa Conceitual	23	10,70	16	7,44	37	17,21	37	17,21	63	29,30	39	18,14	215	100
Simpósio	49	22,79	26	12,09	29	13,49	45	20,93	44	20,47	22	10,23	215	100
Jogos de Empresas	67	31,16	19	8,84	19	8,84	32	14,88	38	17,67	40	18,60	215	100
Estudo de Caso	9	4,19	14	6,51	12	5,58	43	20,00	80	37,21	57	26,51	215	100
Aula Expositiva	5	2,33	6	2,79	8	3,72	41	19,07	111	51,63	44	20,47	215	100
Estudo do Meio	33	15,35	10	4,65	25	11,63	56	26,05	62	28,84	29	13,49	215	100
Técnica do Fórum	30	13,95	12	5,58	23	10,70	49	22,79	68	31,63	33	15,35	215	100
Simulação	43	20,00	14	6,51	15	6,98	45	20,93	63	29,30	35	16,28	215	100
<i>Problem Based Learning (PBL)</i>	44	20,47	14	6,51	18	8,37	36	16,74	68	31,63	35	16,28	215	100
Oficina (Laboratório ou <i>workshop</i>)	54	25,12	14	6,51	13	6,05	38	17,67	54	25,12	42	19,53	215	100

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

dições de pesquisas na biblioteca, laboratório de informática e outras fontes, para que os mesmos pudessem adquirir embasamento teórico. Posteriormente os grupos se reuniram para discutir as possíveis soluções e chegar a uma única

conclusão. Com a finalização da atividade, os alunos preencheram o questionário de avaliação dos fatores facilitadores e limitantes na utilização da Aprendizagem baseada em problemas (PBL) como método de ensino-aprendizagem.

4. RESULTADOS

A análise dos resultados está dividida em duas etapas: a primeira etapa traz a percepção dos alunos do curso de Ciências Contábeis, turno manhã e noite, com uma amostra de 53% da população. E, na segunda etapa, serão apresentados os resultados da aplicação do PBL na turma de teoria da Contabilidade com 16 alunos.

A Tabela 2 apresenta a relação das estratégias de ensino utilizadas no curso de Ciências Contábeis pelos docentes, no qual verifica-se que as metodologias mais utilizadas, tendo como parâmetro do nível razoável ao sempre de utilização da estratégia, foram respectivamente: aula expositiva (86,05%), seminário (75,35%) e estudo de caso (69,30%) e com pouca a nenhuma utilização destaca-se: jogos de empresas (66,65%), oficina (66,51%), simpósio (64,65%), simulação (58,14%) e PBL (52,56%). Estes resultados corro-

Tabela 4 - Conhecimento e contato com a metodologia PBL

Conhecimento prévio sobre PBL	fi	%
Sim	34	15,81
Não	179	83,26
Não respondeu	2	0,93
Total	215	100
Forma de contato com a metodologia PBL		
Palestras/seminários	9	24,32
Leituras de livros e/ou artigos científicos	11	29,73
Amigos/parentes de outros cursos utilizam a metodologia	1	2,70
Já cursou uma disciplina no formato PBL/ABP	7	18,92
Outros	9	24,32
Total	37	100

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

boram os resultados das pesquisas de Azevedo et al. (2016), Oliveira (2014), Mazzioni (2013) e Leal e Cornacchione Junior (2006), quando enfatizam que a aula expositiva é a estratégia de ensino mais utilizada no processo de ensino e aprendizagem em Ciências Contábeis.

Com relação ao nível de contribuição da estratégia de ensino na aprendizagem dos discentes, constatou-se que o estudo de caso com 26,51% foi considerado uma estratégia excelente na percepção dos respondentes seguida pela aula expositiva com 20,47% e Laboratório com 19,53%. Silva et al. (2014) traz a discussão do estudo de caso como estratégia de ensino que tem capacidade de intervenção na realidade investigada, visando. Dentre outros propósitos, potencializar no discente a capacidade de análise (observação, diagnóstico, interpretação, julgamento), síntese e planejamento de intervenção (função proativa). O estudo de caso possibilita a vivência da coleta de dados, sua sistematização e dificuldades, introduzindo o aluno dentro do contexto onde o fenômeno analisado acontece ou se expressa.

A presente pesquisa tem como objetivo avaliar a utilização da metodologia de aprendizagem baseada em problemas no curso de graduação em Ciências Contábeis. Portanto, foi questionado o conhecimento dos discentes com o PBL. Observa-se que 83,26% dos pesquisados não conheciam o método. Segundo Oliveira (2014), pode-se imputar a falta de conhecimento do método ao fato de ser ainda pouco utilizado no campo da Contabilidade. E esse resultado é verificado pela forma de contato com o PBL, conforme se observa na Tabela 4, (29,73%) dos discentes disseram conhecer o método por meio de leitura de livros e/ou artigos científicos seguida de palestras e/ou seminários, com 24,32% e outras formas de contato, somaram 24,32%, que foram

discriminadas no instrumento de coleta de dados como resultado de vídeos em canais da internet e metodologias em disciplinas, mas que não corresponderam a uma disciplina completa.

A Tabela 5 apresenta as Atitudes e habilidades mais relevantes, entre as atitudes mais relevantes para os discentes do curso de Ciências Contábeis estão o comprometimento, a ética, interesse e liderança,

Tabela 5 - Atitudes e habilidades mais relevantes (continua)

Atitudes de maior relevância	Ranking	Sim		Não	
		fi	%	fi	%
Comprometimento	1º	164	76,28	51	23,72
Ética	2º	155	72,09	60	27,91
Interesse	3º	92	42,79	123	57,21
Liderança	4º	84	39,67	131	60,93
Respeito pelas opiniões dos outros	5º	66	30,70	149	69,30
Proatividade		66	30,70	149	69,30
Curiosidade	7º	48	22,33	167	77,67
Colaboração/cooperação	8º	33	15,35	182	84,65
Flexibilidade	9º	32	14,88	183	85,12
Empatia	10º	30	13,95	185	86,05
Habilidades de maior relevância					
Planejamento	1º	139	64,65	76	35,35
Solução de problemas	2º	126	58,60	89	41,40
Trabalho em equipe	3º	112	52,09	103	47,91
Criatividade e inovação	4º	104	48,37	111	51,63
Análise crítica	5º	96	44,65	119	55,35
Integração com a empresa	6º	89	41,40	126	58,60
Comunicação	7º	88	40,93	127	59,07
Visão sistêmica	8º	75	34,88	140	65,12
Desenvolvimento de projetos	9º	57	26,51	158	73,49
Integração com outras disciplinas	10º	45	20,93	170	79,07
Autoavaliação	11º	41	19,07	174	80,93
Estudo independente	12º	12	5,58	203	94,42
Trabalho autorregulado	13º	10	4,65	205	95,35

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

Tabela 6 - Figura do professor no processo de ensino-aprendizagem

Figura do professor no processo de ensino-aprendizagem		
Facilitador no processo de aprendizagem	202	93,95
Único responsável por transmitir conteúdos	3	1,40
Outros	10	4,65
Total	215	100

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

atingindo respectivamente 1º, 2º, 3º e 4º no *ranking*. A atitude de comprometimento estava relacionada a comprometer-se com a obtenção de resultados positivos nas atividades sob responsabilidade do discente. A Ética é fornecer informação certa, precisa e objetiva; atuar com imparcialidade e impessoalidade. No tocante ao interesse estava associado a demonstrar motivação para compreender os conceitos introduzidos pelo problema; promover articulação entre os conhecimentos científicos e os interesses cotidianos dos membros do grupo. E a liderança era a capacidade de incentivar o grupo a encontrar a solução para o problema e influenciar os membros em relação às suas responsabilidades pessoais nesse processo. O respeito pela opinião dos outros e a proatividade atingiram o mesmo percentual (30,70%), assumindo ambos a mesma colocação (5º). Estes resultados são semelhantes ao estudo de Oliveira (2014), no qual o comprometimento (56,80%), a ética (54,10%), a liderança (47,30%) e proatividade (43,70%) são as de maior relevância para o futuro desempenho profissional.

Contudo, o resultado encontrado nessa pesquisa difere dos apresentados na pesquisa realizada por Martins (2013), que constatou, por meio de análise descritiva,

Tabela 7 – Desenvolvimento em grupo e interesse em outras disciplinas com metodologias ativas

Gosta de desenvolver trabalhos em grupos?	fi	%
Sim, em grandes grupos (mais de 4 indivíduos)	35	16,28
Sim, em pequenos grupos (até 4 indivíduos)	148	68,84
Não	29	13,49
Não respondeu	3	1,40
Total	215	100
Interesse em cursar disciplinas com metodologias ativas		
Sim	206	95,81
Não	6	2,79
Não respondeu	3	1,40
Total	215	100

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

que as duas atitudes que receberam nota média superior a 8,5, foram as atitudes, respeito pelas opiniões dos outros e Ética com 1º e 2º lugar no *ranking*, respectivamente. Outro aspecto evidenciado pela pesquisadora foi a baixa colocação dos atributos liderança e comprometimento, que foram os itens que receberam pior avaliação por parte dos discentes — o último e o penúltimo colocado com média 7,81 e 7,86, respectivamente.

Em relação às habilidades mais consideradas para o desenvolvimento do aluno, foram, na percepção dos alunos: Planejamento com 64,65%, Solução de

Problemas (58,60%), trabalho em equipe (52,09%) e Criatividade e inovação com 48,37. Fazendo um paralelo com a pesquisa de Martins (2013), verifica-se que as habilidades que foram mais consideradas são Comunicação, Trabalho em Equipe, Estudos Independentes e Trabalho autorregulado, divergindo um pouco dos resultados apresentados pelo presente estudo. Contudo, ainda segundo Martins (2013), os principais objetivos da utilização do PBL é o *learn to learn*, que corresponde à capacidade de o aluno desenvolver as habilidades de solucionar problemas reais, de autoavaliação no decorrer de suas atividades profissionais,

“ Outro aspecto evidenciado pela pesquisadora foi a baixa colocação dos atributos liderança e comprometimento, que foram os itens que receberam pior avaliação por parte dos discentes — o último e o penúltimo colocado com média 7,81 e 7,86, respectivamente. ”



Tabela 8- Benefícios esperados pelas metodologias ativas

Benefícios esperados em uma abordagem ativa	Ranking	Sim		Não	
		fi	%	fi	%
Permite o desenvolvimento de raciocínio crítico e criativo	1º	112	52,09	103	47,91
Leva ao desenvolvimento de habilidades e atitudes profissionais positivas por parte dos alunos	2º	108	50,23	107	49,77
Favorece a aquisição de conhecimentos de forma expressiva e duradoura	3º	105	48,84	110	51,16
Favorece o aprendizado eficaz	4º	67	31,16	148	68,84
Favorece as habilidades de comunicação	5º	63	29,30	152	70,70
Favorece a resolução de problemas em situações desconhecidas	6º	53	24,65	162	75,35
Outros	7º	6	2,79	209	97,21

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

de aprender de forma autônoma, ou seja, realizar estudos independentes e desenvolver trabalho autorregulado.

Quando analisadas as habilidades consideradas de maior relevância no estudo de Oliveira (2014), percebem-se semelhanças com o estudo em questão, apresentando maior percentual para a capacidade de solução de problemas (67,1%), planejamento (60,4%), análise crítica (52,3%), trabalho em equipe (46,8%) e comunicação (40,5%).

Quanto à percepção dos respondentes acerca da figura do docente no processo de ensino-aprendizagem, observa-se que 93,95% dos respondentes identificaram o professor como o facilitador no processo de aprendizagem, ou seja, percebe o docente como facilitador no processo de transmissão de conhecimento, tendo, portanto, uma perspectiva do ensino centrado no aluno, como sujeito ativo no processo de ensino e aprendizagem.

A maioria dos respondentes da pesquisa afirmou que gosta de desenvolver trabalhos em pequenos grupos (68%), o que proporciona uma abertura à utilização do PBL como uma das metodologias de ensi-

no-aprendizagem assim como o interesse em cursar uma disciplina com metodologias ativas (95,81%), possuindo uma resistência de apenas (2,79%) quanto ao interesse e uma limitação (13,49%) dos que afirmam ser individualistas.

Os alunos também foram questionados sobre os benefícios percebidos por abordagens ativas os principais benefícios esperados pelos alunos foram ranqueados na Tabela 8, no qual foi enfatizado o desenvolvimento do raciocínio crítico e criativo e o desenvolvimento de habilidades

e atitudes profissionais, assumindo mais de (50%). Na visão de Freire (2006), as metodologias ativas fundamentam-se no princípio da autonomia. Na educação moderna, o discente precisa desenvolver capacidade de gerenciamento e administração do seu processo de formação. Lowman (2007) corrobora esse pensamento quanto enfatiza que o ensino superior deve construir um aprendizado ativo não somente nas teorias e métodos, mas também na promoção do pensamento, nas habilidades de comunicação e de resolução de problemas.

Tabela 9 - Elementos constitutivos das atitudes - Turma Teoria da Contabilidade

Ranking	Código	Atitude	Médias
1º	A5	Flexibilidade	9,40
2º	A9	Respeito pelas opiniões dos outros	9,25
3º	A6	Interesse	8,88
4º	A4	Empatia	8,75
5º	A1	Comprometimento	8,69
6º	A10	Colaboração/cooperação	8,63
7º	A11	Liderança	8,44
8º	A7	Curiosidade	8,38
9º	A2	Ética	8,53
10º	A3	Proatividade	8,13
11º	A8	Experiência profissional	6,19

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

Tabela 10- Elementos constitutivos das habilidades- Turma Teoria da Contabilidade

Ranking	Código	Atitude	Médias
1º	H1	Trabalho em equipe	9,25
2º	H8	Autoavaliação	8,81
3º	H7	Solução de problema	8,50
4º	H10	Trabalho autorregulado	8,44
5º	H9	Estudo independente	8,38
6º	H4	Comunicação	8,31
7º	H2	Criatividade e inovação	8,20
8º	H6	Análise crítica	8,19
9º	H5	Planejamento	7,93
10º	H3	Visão sistêmica	7,75
11º	A8	Experiência profissional	6,19

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

A Tabela 9 apresenta os elementos constitutivos das atitudes que abordam a metodologia PBL, apresentando no 1º e 2º lugares e as atitudes que atingiram médias superiores a 9, são elas: Flexibilidade e Respeito pelas opiniões dos outros. Na sequência foi o interesse (8,88), a empatia (8,75), comprometimento

(8,69), colaboração/cooperação (8,63), liderança (8,44).

A experiência profissional e a ética apresentaram, respectivamente, as médias 6,19 e 8,53 da menor para a maior, no qual, na experiência profissional, três dos alunos apontaram que não possuem



“ A Tabela 9 apresenta os elementos constitutivos das atitudes que abordam a metodologia PBL, apresentando no 1º e 2º lugares e as atitudes que atingiram médias superiores a 9 (...) ”

Tabela 11- Nível de utilização da estratégia pelo docente – Turma Teoria da Contabilidade

ESTRATÉGIA DE ENSINO	Nenhum		Muito Pouco		Pouco		Razoável		Bom		Excelente		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Estudo de Texto	0	0,00	0	0,00	1	7,14	4	28,57	5	35,71	4	28,57	14	100
Seminário	1	7,14	0	0,00	1	7,14	0	0,00	5	35,71	7	50,00	14	100
Estudo Dirigido	2	14,29	1	7,14	3	21,43	0	0,00	5	35,71	3	21,43	14	100
Mapa Conceitual	0	0,00	4	28,57	0	0,00	1	7,14	4	28,57	5	35,71	14	100
Simpósio	8	57,14	1	7,14	0	0,00	1	7,14	1	7,14	3	21,43	14	100
Jogos de Empresas	9	64,29	2	14,29	0	0,00	0	0,00	3	21,43	0	0,00	14	100
Estudo de Caso	0	0,00	3	21,43	3	21,43	2	14,29	3	21,43	3	21,43	14	100
Aula Expositiva	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	7,14	3	21,43	10	71,43	14	100
Estudo do Meio	1	7,14	5	35,71	3	21,43	0	0,00	4	28,57	1	7,14	14	100
Técnica do Fórum	1	7,14	6	42,86	0	0,00	0	0,00	4	28,57	3	21,43	14	100
Simulação	6	42,86	1	7,14	0	0,00	2	14,29	2	14,29	3	21,43	14	100
Problem Based Learning (PBL)	0	0,00	5	35,71	0	0,00	2	14,29	2	14,29	5	35,71	14	100
Oficina (Laboratório ou workshop)	7	50,00	3	21,43	0	0,00	3	21,43	0	0,00	1	7,14	14	100

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

Tabela 12 – Nível de contribuição da estratégia em sua aprendizagem – Turma Teoria da Contabilidade

ESTRATÉGIA DE ENSINO	Nenhum		Muito Pouco		Pouco		Razoável		Bom		Excelente		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Estudo de Texto	0	0,00	0	0,00	1	7,14	0	0,00	11	78,57	2	14,29	14	100
Seminário	0	0,00	2	14,29	0	0,00	4	28,57	6	42,86	2	14,29	14	100
Estudo Dirigido	1	7,14	0	0,00	0	0,00	0	0,00	10	71,43	3	21,43	14	100
Mapa Conceitual	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	28,57	10	71,43	14	100
Simpósio	5	35,71	1	7,14	0	0,00	1	7,14	5	35,71	2	14,29	14	100
Jogos de Empresas	5	35,71	1	7,14	0	0,00	0	0,00	4	28,57	4	28,57	14	100
Estudo de Caso	0	0,00	2	14,29	0	0,00	2	14,29	6	42,86	4	28,57	14	100
Aula Expositiva	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	7,14	11	78,57	2	14,29	14	100
Estudo do Meio	1	7,14	1	7,14	2	14,29	1	7,14	8	57,14	1	7,14	14	100
Técnica do Fórum	1	7,14	0	0,00	2	14,29	0	0,00	8	57,14	3	21,43	14	100
Simulação	3	21,43	0	0,00	0	0,00	2	14,29	7	50,00	2	14,29	14	100
<i>Problem Based Learning (PBL)</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	7,14	8	57,14	5	35,71	14	100
Oficina (Laboratório ou <i>workshop</i>)	3	21,43	1	7,14	0	0,00	2	14,29	3	21,43	5	35,71	14	100

Fonte: dados da pesquisa, 2016.

esta atitude ao atribuir nota 0 e duas que não acreditam tanto na influência da experiência profissional ao atribuir a nota 6, constituindo 31,25% das notas desta atitude, enquanto a ética possui uma das notas avaliadas como não respondidas, caracterizando 6,25% da nota.

Contudo, de acordo com a pesquisa de Martins (2013), as quatro principais atitudes observadas foram o comprometimento, a experiência profissional, o respeito à opinião dos outros e à liderança. A presente pesquisa diverge na experiência profissional, apresentando 62,50%

das notas abaixo de 8 e corrobora apenas no respeito pela opinião dos outros.

O fato da experiência profissional não ter sido enfatizada pelos discentes pesquisados, pode ser explicado através do perfil dos discentes, que se encontram matriculados no 5º período do curso no turno matutino, no qual a maioria deles não exercem atividades profissionais na área de Contabilidade (60%), conforme dados do perfil dos respondentes. O comprometimento e a liderança nesta pesquisa não foram apresentados entre as quatro maiores, enfatizando nesta pesquisa a flexibilidade, o respeito pelas opiniões dos outros, o interesse e a empatia, que colaboram para a união da equipe em busca da resolução do problema.

O elemento constitutivo das habilidades que apresentou média superior a 9 foi o trabalho em equipe, como apresentado na Tabela 10, que corrobora os resultados da pesquisa de Manaf, Ishak e Hussin

Tabela 13 – Avaliação dos aspectos metodológicos e da disciplina – Turma Teoria da Contabilidade

Ranking	Aspectos metodológicos	Médias
1º	Comunicação e discussão	9,38
2º	Recursos eletrônicos	9,31
3º	Trabalho em grupo	9,13
4º	Aulas expositivas	8,88
5º	Papel dos professores	8,88
6º	Socializações dos resultados	8,75
7º	Sessões tutoriais	8,63
8º	Problema para o grupo	8,56
9º	Processo de avaliação	8,38
10º	Utilização do PBL em outras disciplinas	8,19
11º	Adaptação com o PBL	8,00
12º	Recursos da biblioteca	6,25

Fonte: dados da pesquisa, 2016.



(2011), que indicou que uma abordagem PBL proporcionou benefícios significativos para os alunos em suas técnicas de apresentação, trabalho em equipe, liderança e capacidade de usá-lo. Além disso, observou-se que a resposta dos alunos às perguntas abertas revelou que o PBL era uma forma aceitável de aprender Contabilidade. PBL foi uma maneira desafiadora de aprendizagem, mas ofereceu grandes benefícios; PBL ajudou os alunos no grupo experimental para melhorar o trabalho em equipe, comunicação e outras habilidades sociais. No entanto, verificou-se, por parte dos autores, que o PBL seja adequado apenas para os alunos com algum conhecimento básico de Contabilidade.

As outras habilidades foram autoavaliação, no qual o discente reconhece a própria dificuldade de entendimento; e a falta de conhecimento adequado que identifica as próprias fraquezas e forças, seguida por trabalho autorregulado, ou seja, aprender a aprender, desenvolver a autonomia e a responsabilidade pela sua própria aprendizagem. E, por fim, a solução de problema que busca solução para os problemas, como analisar as soluções e julgá-las; mostra evidências do uso de novos conhecimentos na resolução do problema.

A Tabela 11 indica as estratégias de ensino e sua utilização na percepção apenas

dos alunos da turma experimental que tiveram a inserção na metodologia PBL e outras metodologias ativas. Quando se realiza a comparação com o Quadro 5, corrobora a visão dos alunos que os jogos de empresa, simpósio, oficina e simulação são as estratégias de ensino menos utilizadas pelos docentes do curso, enquanto que a aula expositiva e o seminário são as metodologias mais aplicadas em sala de aula.

O nível de contribuição das estratégias de ensino aplicadas no curso apresenta uma distinção do total quando visto apenas pelos alunos que participaram de aulas com o PBL e outras metodologias ativas. O mapa conceitual é a metodologia que mais contribui para aprendizagem no discurso dos discentes da turma teste assumindo os níveis "bom" e "excelente" como mostrado no Quadro 15. O PBL assume o segundo lugar quando analisados apenas os níveis "bom" e "excelente", enquanto a aula expositiva na análise do curso completo era a estratégia que mais contribuía seguido do estudo de caso, estudo de texto e PBL.

A Tabela 12 corrobora o discurso dos alunos de todo o curso que os jogos de empresa possuem baixa contribuição, assumindo mais de 35% no somatório dos níveis "nenhum" e "pouco".

Quando foram questionados sobre a avaliação dos aspectos metodológicos e da disciplina, a comunicação e discussão do tema abordado dentro do PBL foi o aspecto mais bem avaliado pelos discentes, com média 9,38, seguidos de recursos eletrônicos (9,31), trabalho em grupo (9,13). As aulas expositivas e o papel do professor empataram em suas médias, com 8,88; a socialização dos resultados ficou em 8,75, a utilização do PBL em outras disciplinas 8,19; e a adaptação com o PBL, 8,00. O recurso da biblioteca foi o item avaliado com as notas mais baixas. Conforme os discentes, a biblioteca não possui recursos suficientes para auxílio ao método PBL, pois possui acervo desatualizado e não está modernizada.

Os resultados apresentados na Tabela 13, são divergentes aos encontrados na pesquisa de Martins (2013), que evidenciou o papel dos professores com média de 9,42 pontos como elemento mais bem avaliado pelos alunos no tocante à disciplina e à metodologia instrucional, seguido do trabalho com problema (9,36) e das sessões tutoriais (9,14). Apesar de o resultado da pesquisa apresentar discordâncias com algumas variáveis de outras pesquisas, ela sinaliza para a abertura do aluno as estratégias de ensino ativas, entre elas o PBL, pois o método Aprendizagem Baseado em Problema-PBL é considerado uma

troca de paradigma, sendo o futuro para a educação. O discente é responsável pela sua própria aprendizagem; o PBL estimula o pensamento crítico, habilidades para solução de problemas e a aprendizagem de conceitos na área em questão (ARAÚJO et al., 2010).

Aprendizagem Baseada em Problema, no ensino de Ciências Contábeis, visa atender à necessidade tanto de professores como de estudantes, em relação ao ensino e aprendizagem; no tocante ao docente, é porque estará adquirindo conhecimento relativo à educação. Nos discentes, o método pode possibilitar, por meio da resolução de problemas reais ou próximos da realidade, a curiosidade, a busca, a pesquisa, tornando-o capaz de aprender a aprender, ser crítico e obter uma aprendizagem duradoura (SOARES, 2008).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a utilização da metodologia de aprendizagem baseada em problemas no curso de graduação em Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba. Foi possível identificar, com base nas respostas do questionário aplicado a todo o curso de Ciências Contábeis da Universidade Estadual da Paraíba, que, em relação às estratégias de ensino utilizadas pelos docentes, as mais utilizadas foram aula expositiva (86,05%), seminário (75,35%) e estudo de caso (69,30%), e com pouca ou nenhuma utilização, destacam-se: jogos de empresas (66,65%), oficina (66,51%), simpósio (64,65%), simulação (58,14%) e PBL (52,56%). Estes resultados corroboram as pesquisas de Azevedo et al. (2016), Oliveira (2014), Mazzioni (2013) e Leal e Cornacchione Junior (2006), que enfatizam a aula expositiva como estratégia de ensino mais utilizada no processo de ensino e aprendizagem em Ciências Contábeis.

Com relação ao nível de contribuição da estratégia de ensino na aprendizagem dos discentes, verificou-se que o estudo de caso com 26,51% foi considerado uma estratégia excelente na percepção dos respondentes, seguido pela aula expositiva, com 20,47%, e Laboratório com 19,53%. Contudo, quando foi questionado para os alunos que participaram de aulas com o PBL e outras metodologias ativas, o nível de contribuição das estratégias de ensino aplicadas no curso, o mapa conceitual é a metodologia que mais contribui para aprendizagem seguido do PBL, assumindo os níveis "bom" e "excelente".

No tocante aos elementos constitutivos das atitudes que abordam a metodologia PBL, a Flexibilidade e Respeito pelas opiniões dos outros obtiveram médias superiores a 9, seguidas de interesse (8,88), empatia (8,75), comprometimento (8,69), colaboração/cooperação (8,63), liderança (8,44). Nos elementos constitutivos das habilidades, o que apresentou média superior a 9 foi o trabalho em equipe.

Na avaliação dos aspectos metodológicos e da disciplina, a comunicação e discussão do tema abordado dentro do PBL foi o aspecto mais bem avaliado pelos discentes, com média 9,38, seguidos de recursos eletrônicos (9,31), trabalho em grupo (9,13). Esses resultados divergem aos encontrados na pesquisa de Martins (2013), que evidenciou o papel dos professores com média de 9,42 pontos como elemento mais bem avaliado pelos alunos no tocante à disciplina e à metodologia instrucional, seguido do trabalho com problema (9,36) e das sessões tutoriais (9,14). É necessário ressaltar que essa divergência pode estar associada ao fato de a pesquisa de Martins (2013) ter trabalhado a Metodologia PBL durante todo o processo de ensino aprendizagem nas aulas de Resolução de Problemas em Controle Gerencial. E esta pesquisa trabalhou

PBL em um terço da disciplina Teoria da Contabilidade.

Contudo, a Aprendizagem Baseada em Problema surge como alternativa no processo de aprendizagem de adultos, sendo uma metodologia ativa; tem como centro o estudante, caracterizada pelo uso de problemas como suporte ao desenvolvimento do aprendizado e/ou desenvolvimento de habilidades e pensamento crítico. Nessa perspectiva, a motivação do aluno deve ser o eixo-chave da relação aluno/aprendizagem, pois nela o docente revela-se facilitador, motivador e catalisador, e o aluno torna-se responsável pela própria aprendizagem nesse processo.

REFERÊNCIAS

- Allen, D. E., Donham, R. S. & Bernhardt, S. A. (2011). Problem-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, Nº. 128, 2011, pp. 21-29
- Araújo, A. M. P. ; Fregonesi, Amaral, M. S. F. Do., Soares, M. A., Slomski, V. G. (2010). Aplicação do métodos Problem-based Learning (PBL) no curso de especialização (lato sensu) em Controladoria e Finanças: um estudo na disciplina de Controladoria. In: Congresso Internacional PBL, São Paulo: PAN PBL
- Azevedo, Y. G. P., Araújo, A. O., & Medeiros, V. C. (2016). Conhecimentos, Habilidades e Atitudes Desenvolvidas Pelos Discentes Através da Aplicação da Metodologia de Projetos: Um Estudo de Caso na Disciplina Orçamento Empresarial. XII Congresso USP Iniciação Científica em Contabilidade. Recuperado de: <http://congressousp.fipecafi.org/arquivos/TrabalhosAprovados-2016-pdfs/272.pdf>.
- Beavers, A. (2009). Teachers as Learners: Implications Of Adult Education For Professional Development. *Journal of College Teaching and Learning*; Vol. 6. Nº 7. Novembro.
- Borochovcivius, E., & Tortella, J. C. B. (2014). Aprendizagem Baseada em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. *Revista Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, Vol. 22, Nº. 83, pp. 263-294
- Black, W. H. (2012). The activities of the pathways commission and the historical context for changes in accounting education. *Issues in Accounting Education*. Vol. Nº. 27, n. 3, pp. 601-625.

Dellaportas, S., & Hassall, J. (2013). Trevor. Experiential learning in accounting education: A prison visit. *British Accounting Review*, 45(1), pp. 24-36, 2013.

Enemark, S., Kjaersdam, F. (2009). A ABP na teoria e na prática: a experiência de Aalborg na inovação do projeto no ensino universitário. In Araújo, U. F.; Sastre, G. S (orgs.). *Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino superior*. 2. ed. São Paulo: Summus, pp. 17-41.

Frezatti, F., Silva, S. C. (2014). Prática versus incerteza: como gerenciar o aluno nessa tensão na implementação de disciplina sob o prisma do método PBL? *Revista Universo Contábil*, ISSN 1809-3337, FURB, Blumenau, Vol. 10, Nº. 1, pp. 28-46, janeiro/março. Recuperado de: <file:///C:/Users/Documentos/Downloads/3539-13577-1-PB.pdf>.

Freire P. (2006). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 33.ed. São Paulo: Paz e Terra.

Guedes, K. De. L., Andrade, R. O. B., & Nicolini, A. M. (2015). A avaliação de estudantes e professores de administração sobre a experiência com a aprendizagem baseada em problemas. *Administração: Ensino e Pesquisa*, Vol. 16, Nº. 1, pp. 71-100.

Hadgraft, R. G. (1998). Problem-based Learning: A Vital Step Towards a New Work Environment. *Int. J. Engng Ed.* Vol. 14, Nº. 1, pp. 14-23. Recuperado de: <http://www.ijee.ie/articles/Vol14-1/ijee1000.pdf>.

Howieson, B. (2003). Accounting practice in the new millennium: is accounting education ready to meet the challenge. *The British Accounting Review*, Vol. 35, Nº. 2, pp. 69-103.

Joshi, M., & Chugh, R. (2009). New paradigms in the teaching and learning of accounting: use of educational blogs for reflective thinking. *International Journal of Education and Development. Using ICT*. Vol.5, Nº.3, pp. 6-18.

Knowles, M. (1973). *The adult learner: a neglected species*.

Knowles, M., Holton III, E.F., & Swanson, R. A. (2004). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development*.

Routledge.

Leal, D. T. B., & CORNACHIONE JÚNIOR, E. (2009). A aula expositiva no ensino da contabilidade. *Contabilidade vista & revista*, Vol. 17, Nº. 3, pp.91-113. Recuperado de: <http://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/307/300>.

Lowman, J., (2007). *Dominando as técnicas de ensino*. São Paulo: Atlas.

Manaf, N. A. A., ISHAK, Z., & HUSSIN, W. N. W. (2011). Application of problem based learning (PBL) in a course on financial accounting principles. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*. 8, pp.21-47. 2011.

Martins, D. B. (2013). *Avaliação de Habilidades e de Atitudes em Abordagem de Problem-Based Learning No Ensino de Controle Gerencial*. Dissertação Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade Universidade Federal do Paraná, Curitiba. Recuperado de: <http://www.ppgcontabilidade.ufpr.br/sites/default/files/documentos/Dissertacoes/D091.pdf>.

Mazzioni, S. (2013). As estratégias utilizadas no processo de ensino-aprendizagem: concepções de alunos e professores de ciências contábeis. *Revista Eletrônica de Administração e Turismo-ReAT*, Vol. 2, Nº. 1, pp. 93-109. Recuperado de: <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/AT/article/view/1426>.

Mitre, S. M., Siqueira-Batista, R., Girardi-De-Mendonça, J. M., Morais-Pinto, N. D., Meirelles, C. D. A. B., Pinto-Porto, C.; & Hoffmann, L. M. (2008). *Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais*. *Ciência e saúde coletiva*, Vol. 13, Nº. 2, pp. 2133-2144.

Ribeiro, L. R. De C. (2005). *A Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL): uma implementação na educação em engenharia na voz dos atores*. 209 f. Tese (Doutorado em Educação) - Curso de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos - SP.

Silva, A. B., de Lima, T. B., Sonaglio, A. L. B., & Godoi, C. K. (2012). *Dimensões de um sistema de aprendizagem em ação para o ensino de adminis-*

tração. Administração: ensino e pesquisa, 13 (1), 11-46.

Silva, H. H. A., Albuquerque, L. S., Luz, J. R. D. M., & Dantas, R. F. (2015). Impairment Test: um estudo sobre o nível de conhecimento dos alunos do curso de Ciências Contábeis das universidades públicas do estado da Paraíba. *REUNA*, 21(1), 29-52. Recuperado de: <http://revistas.una.br/index.php/reuna/article/view/694/642>.

Silva, G. F., Yoshitake, M., de França, S. M., & Vasconcelos, Y. L. (2015). Método de estudo de caso como estratégia construtivista de ensino: proposta de aplicação nos cursos de Administração e Contabilidade de Custos. *Revista da FAE*, 17(1), 126-143. Recuperado de: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/10/10>.

Soares, M. A. (2008). *Aplicação do método de ensino Problem-Based Learning (PBL) no curso de Ciências Contábeis: um estudo empírico*. Dissertação de Mestrado em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP.

Oliveira, R. M. (2014). *Problem Based Learning como estratégia de ensino: diagnóstico para a aplicabilidade no curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal do Paraná*. Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal do Paraná. Curitiba. Recuperado de: <http://www.ppgcontabilidade.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/05/D107.pdf>.

Viana, M. D. A. (2011). *O que anseiam os jovens trabalhadores?: valores e expectativas da geração Y acerca do trabalho*. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Zucco, A. (2010). *Estilos de mobilização profissional de docentes de cursos de graduação em administração*. Dissertação Mestrado - Administração.

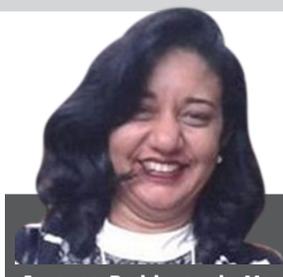
USCS, São Caetano do Sul.



Emerson Gonzaga da Silva é graduando em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), realizou pesquisas como orientando do PIBIC (UEPB), atualmente é estagiário na empresa Contábil Serviços Contábeis e faz parte do escritório modelo de contabilidade (extensão) pela UEPB.



Lúcia Silva Albuquerque de Melo Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UnB/UFPB/UFRN, Especialista em Contabilidade de Custo para Gestão Contábil e Financeira e graduada em Ciências Contábeis pela UEPB. Atualmente é professora da Universidade Federal de Campina Grande.



Janayna Rodrigues de Moraes Luz é Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa Multiinstitucional e Inter-Regional em Ciências Contábeis UnB/UFPB/UFRN. Especialista em Contabilidade de Custo para Gestão Contábil e Financeira e graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB. Atualmente é professora da Universidade Estadual da Paraíba.



Gianinni Martins Pereira Cirne é graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual da Paraíba e Pós-graduação em Contabilidade de Custos. Professora do Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba. Coordenadora de Graduação do Curso de Ciências Contábeis - UFCG Sousa (PB), responsável pela Coordenação e implantação de Projeto Pedagógico do Curso.

PERFIL

Hilário Franco

(In memoriam)

Por Michelly Nunes



O contador e professor Hilário Franco está entre os ícones da Contabilidade brasileira. Com uma brilhante atuação profissional, tornou-se um dos grandes responsáveis pelas melhorias e valorização da classe contábil em todo o País.

Entre as muitas atividades exercidas, principalmente no campo acadêmico, lecionou por mais 35 anos em diversas instituições renomadas, sempre com matérias da área contábil. Autor de centenas de livros publicados, entre eles, um que é considerado o dicionário das Ciências Contábeis: "Contabilidade Geral", apresenta com clareza e objetividade o balanço geral e demonstração de lucros e perdas do balanço patrimonial, bem como diversos temas e operações contábeis.

Na vida profissional, presidiu o Sindicato dos Contabilistas de São Paulo (Sindcont-SP), no período de 1955 a 1956, onde foi eleito Sócio-Benemérito e recebeu o título "Contabilista Emérito", em 1971. Foi presidente da Federação dos Contabilistas do Estado de São Paulo, de 1958 a 1959; na Federação Internacional de Contadores (Ifac), atuou por 10 anos como consultor, de 1977 a 1987, e também como membro das "Comissões de

Educação" (1977-1982) e de "Auditoria Internacional" (1983-1984).

Aderente Individual da Associação Interamericana de Contabilidade (AIC), desde 1984, ao professor Hilário Franco também foi concedido o título de 'Contador Benemérito das Américas', pela mesma entidade (1989), da qual recebeu tam-

“ Autor de centenas de livros publicados, entre eles, um que é considerado o dicionário das Ciências Contábeis: "Contabilidade Geral", apresenta com clareza e objetividade o balanço geral e demonstração de lucros e perdas do balanço patrimonial, bem como diversos temas e operações contábeis. ”

bém os seguintes títulos: Contador Veterano (1972); Membro Vitalício (1981); Diploma de Honra ao Mérito (1983) e Honra de Mérito Profissional (1987).

Grande inspiração para muitos profissionais e estudantes das Ciências Contábeis, o professor Hilário proferiu inúmeras palestras e conferências, no Brasil e no exterior. Como forma de reconhecimento, o Conselho Regional de Contabilidade de São Paulo (CRCSP) instituiu, em 2001, a 'Medalha Professor Hilário Franco', destinada aos profissionais da contabilidade que se destacam na doutrina e pesquisa da Ciência Contábil. Dentre os que já foram contemplados estão: Antoninho Marmo Trevisan; Eliseu Martins; José Carlos Marion; José Martonio Alves Coelho; Luiz Nelson Guedes de Carvalho; Maria Clara Cavalcante Bugarrim; e Ynel Alves de Camargo.

O homenageado desta edição 21 da Revista Abracicon Saber, o professor, contador, escritor, economista e administrador, Hilário Franco, nos deixou no ano 2000, mas o seu legado de conhecimento, assim como a sua contribuição para o desenvolvimento das Ciências Contábeis, permanecerá eternizado.

Com informações: CRCSP e Certisign



Editor: Professor Doutor José Antonio de França é contador, auditor independente e economista. Doutor em Ciências Contábeis; professor adjunto do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade de Brasília (UnB).



Fundamentos da redução ao valor recuperável dos ativos

Editora: Elevação

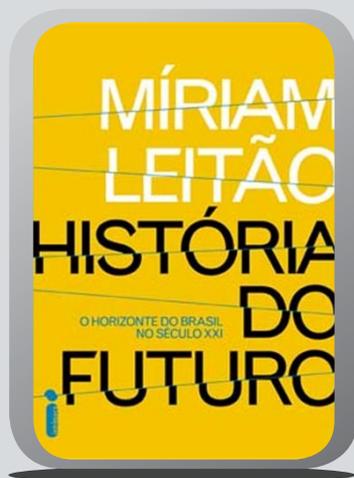
Ano: 2017

Autores: José Antonio de França; César Augusto Tibúrcio Silva; Deypson Gonçalves Carvalho; Diana Vaz Lima; Domingos Poubel de Castro; Eduardo Tadeu Vieira; Francisco Glauber Lima Mota;

Há quase uma década da adoção do padrão IFRS no Brasil, a letra da norma contábil é repetida em cursos da educação continuada pelos mais diversos capacitadores e pela academia, com reflexos no mercado, como sendo o conhecimento suficiente para a produção da informação contábil justa. É fato que a essência da norma é orientar e disciplinar o que fazer, mas esse conhecimento é apenas condição necessária e não condição suficiente para que seja produzida boa informação contábil. A condição suficiente vem de entender o como fazer, que às vezes exige conhecimento adicional ao que o profissional contábil recebe em sua formação.

No sentido de ofertar a condição suficiente, que complementa a condição necessária, para que a contabilidade produza a informação justa é que a obra Fundamentos da redução ao valor recuperável dos ativos se apresenta como um apoio à literatura para a prática de reconhecimento da imparidade dos ativos (impairment) como um dos procedimentos requeridos para a estimação do valor justo.

Todos os capítulos apresentam, além da construção teórica necessária ao entendimento de o que fazer, a construção prática que permite entender o como fazer para que a boa informação contábil seja produzida. Para além do conteúdo os autores renunciam todo e qualquer direito autoral sobre a obra em benefício da Academia de Ciências Contábeis do Distrito Federal - ACIConDF. Por último, a obra pretende ser uma das referências na construção do conhecimento para a prática da adoção do valor recuperável dos ativos.



História do futuro: horizonte do Brasil no século XXI

Editora: Intrínseca

Ano: 2015

Autor: Miriam Leitão

O futuro é uma etapa incerta do tempo e escrever sua história assemelha-se a uma tarefa de futurólogo. História do futuro: horizonte do Brasil no século XXI na verdade não parece ser uma obra de futurologia e nem de ficção, mas sim um conjunto de evidências obtidas a partir de uma combinação da história do tempo passado com as ocorrências do tempo presente que permitem estimar o tempo futuro, no contexto do País Brasil.

Nos primeiros capítulos da obra, há uma ênfase nas questões demográficas como a evolução e involução da população no Brasil, e questões relacionadas com o uso e exploração do solo e florestas, assim como questões de preservação dos primeiros povos ou população indígena. Nesses temas a obra se sustenta em dados disponibilizados por instituições como IPEA, IBGE, Imazon e outros, assim como em estudos de pesquisadores. Mas temas como educação, saúde, segurança, diplomacia e política, entre outros, são pontos também fortemente explorados no decorrer dos capítulos 1 a 12 e na conclusão.

A leitura da obra é agradável e a linguagem utilizada é acessível. As estatísticas populacionais requerem uma necessária reflexão sobre o Brasil da segunda metade do século XXI. Neste ponto a sugestão desta coluna foca na leitura dos tópicos referentes à educação e seguridade social com ênfase nos benefícios da aposentadoria.

Em relação à educação é emocionante perceber, como relata a obra, que algumas comunidades e pessoas, por esforço próprio, independente da ação ao Estado estão vencendo os obstáculos de hoje e preparando o futuro, com educação de qualidade.

Quanto aos benefícios da aposentadoria é relevante refletir sobre a inversão da pirâmide social de sustentação dos benefícios da inatividade. O que sustenta o regime da aposentadoria atual é uma base de contribuição grande para uma quantidade menor de benefícios concedidos. Os demais assuntos abordados pela obra são relevantes para obtenção de um conhecimento contextualizado do momento atual, das ações esperadas de governo e de pessoas para o Brasil das próximas décadas.

FBC, HÁ 20 ANOS VALORIZANDO A CIÊNCIA CONTÁBIL

A Fundação Brasileira de Contabilidade sente-se honrada em promover o desenvolvimento da ciência contábil e do profissional em benefício da sociedade nos seus 20 anos de história.

FBC | **20**
FUNDAÇÃO BRASILEIRA DE CONTABILIDADE | ANOS

www.fbc.org.br

Lançamento da edição 2017 do E-book Normas IFRS (Tradução Oficial)



A versão em português da obra Normas IFRS – Edição 2017 é comercializada apenas no formato eletrônico (E-book), mais rápido e prático, e que apresenta diversas vantagens:

Vantagens do E-book:

- ✓ Acessível em computadores e dispositivos móveis;
- ✓ Permite a busca por palavras-chave;
- ✓ Possibilita a realização de anotações;
- ✓ Integrado ao IDR – Ibracon Digital Reader, que viabiliza a leitura de outras publicações adquiridas na Loja Virtual do Ibracon e demais conteúdos.

A obra é composta por duas partes (Parte A e Parte B), traduzida para o português com autorização da IFRS Foundation com pronunciamentos oficiais emitidos em 1º de janeiro de 2017.

O E-Book Normas IFRS 2017 pode ser adquirido em: www.lojaibracon.com.br, com preços diferenciados para os associados ao Instituto.

Principais novidades da edição

- Esclarecimentos à IFRS 15 – Receita de Contratos com Clientes
- Aplicando a IFRS 9 – Instrumentos Financeiros com a IFRS 4 – Contratos de Seguro
- Alterações à IFRS 2, IAS 7, IAS 12 e IAS 40



✓ **Venda exclusiva: www.lojaibracon.com.br**
Acesse e conheça os valores especiais para associados ao Ibracon.
O Ibracon é o único órgão autorizado pela IFRS, no Brasil, a editar e traduzir a publicação.

IBRACON
INSTITUTO DOS AUDITORES INDEPENDENTES DO BRASIL