

# Tendências da Contabilidade Contemporânea

Atena Editora



Atena Editora

**TENDÊNCIAS DA CONTABILIDADE  
CONTEMPORÂNEA**

---

Atena Editora  
2017

2017 by Atena Editora  
Copyright © da Atena Editora  
**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira  
**Edição de Arte e Capa:** Geraldo Alves  
**Revisão:** Os autores

#### **Conselho Editorial**

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

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

A864t

Atena Editora.  
Tendências da contabilidade contemporânea / Atena Editora. –  
Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2017.  
1.296 kbytes

Formato: PDF  
ISBN 978-85-93243-51-6  
DOI 10.22533/at.ed.516170412  
Inclui bibliografia

1. Empresas. 2. Contabilidade. I. Título.

CDD-657

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

2017

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

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

E-mail: [contato@atenaeditora.com.br](mailto:contato@atenaeditora.com.br)

## Sumário

### CAPÍTULO I

A IMPORTÂNCIA DE UM CONTADOR NA FIGURA DO ADMINISTRADOR JUDICIAL NA BUSCA DA EFICÁCIA DOS PROCESSOS FALIMENTARES E DE RECUPERAÇÃO DE EMPRESAS

*Maressa Nadir Fonseca, Benedito Albuquerque da Silva e Ozeni Souza de Oliveira .....12*

### CAPÍTULO II

INFORMAÇÃO CONTÁBIL COMO FERRAMENTA DE APOIO A TOMADA DE DECISÃO GERENCIAL NA VISÃO DOS CONTADORES DE ESCRITÓRIO EM FEIRA DE SANTANA - Ba

*Caroline do Carmo Adorno, René Becker Almeida Carmo, Carlos Alberto Oliveira Brito e Luiz Ivan dos Santos Silva .....31*

### CAPÍTULO III

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE AS PRÁTICAS DE DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA EM PORTAIS PÚBLICOS NO PERÍODO DE 2010-2015

*Artur Angelo Ramos Lamenha, Gabriel Ramos Lamenha, João Vinicius Santos Correia de Melo e Maria Luciana de Melo .....52*

### CAPÍTULO IV

ARMADILHAS CONTIDAS EM PROCESSO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL: UM CASO DE FORENSIC ACCOUNTING

*Sílvio Parodi Oliveira Camilo, César Medeiros Cupertino e Reinaldo de Almeida Coelho71*

### CAPÍTULO V

AVALIAÇÃO DA RESPONSABILIDADE SOCIAL EMPRESARIAL PELA DISTRIBUIÇÃO DE RENDA COM BASE NA DISTRIBUIÇÃO DO VALOR ADICIONADO

*Selma Alves Dias .....93*

### CAPÍTULO VI

AVALIAÇÃO DAS PRINCIPAIS RECEITAS MUNICIPAIS DAS MESORREGIÕES CATARINENSES POR INTERMÉDIO DE INDICADORES CONTÁBEIS (2010-2013)

*Rodney Wernke e Ivone Junges .....115*

### CAPÍTULO VII

AVALIAÇÕES DE EMPRESAS VIESADAS: UMA ANÁLISE DOS LAUDOS DE OFERTA PÚBLICA DE AÇÕES

*Roberto Francisco de Souza , Diego Messias, Denis Dall’Asta e Jerry Adriani Johann ..138*

### CAPÍTULO VIII

AVESSO A PERDAS E PROPENSO A GANHOS: PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO À LUZ DA TEORIA DOS PROSPECTOS

*Silvana Dalmutt Kruger, Mateus Prestes , Sérgio Murilo Petri e Sady Mazzioni .....153*

CAPÍTULO IX

DISCLOSURE DOS ATIVOS INTANGÍVEIS DAS EMPRESAS BRASILEIRAS DO SETOR DE  
TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO LISTADAS NA BM&FBOVESPA

*Leidyane Kássia Brandão Carneiro, Jeanne Marguerite Molina Moreira e Allyne Marie  
Molina Moreira.....173*

CAPÍTULO X

ESTATÍSTICA DESCRITIVA APLICADA À ANÁLISE DE BALANÇOS

*Benedito Albuquerque da Silva, Reginaldo Brito da Costa, Michel Constantino de  
Oliveira, Ana Paula M. Campos, Nidia M. Guerra Gomes e Rosane Aparecida Kulevicz194*

CAPÍTULO XI

EVOLUÇÃO DA CONDUTA SOCIAL DAS EMPRESAS: UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE  
INVESTIMENTOS EM RESPONSABILIDADE SOCIAL NO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

*Herivelton Antônio Schuster, Bradley Ricardo Moretti e Roberto Carlos Klann.....207*

CAPÍTULO XII

PERFIL DO PROFISSIONAL CONTÁBIL DEMANDADO PELO MERCADO DE TRABALHO  
NA REGIÃO SUL DO BRASIL

*Silvana Dalmutt Kruger, Keizi Sacon, Sérgio Murilo Petri e Sady Mazzioni.....229*

CAPÍTULO XIII

IMPACTOS ECONÔMICOS DA CESTA BÁSICA

*Ozeni Souza de Oliveira, Benedito Albuquerque da Silva, Sandro Aparecido Lima dos  
Santos, Michel Constantino de Oliveira e Reginaldo Brito da Costa .....248*

Sobre os autores.....260

# **CAPÍTULO X**

## **ESTATÍSTICA DESCRITIVA APLICADA À ANÁLISE DE BALANÇOS**

---

**Benedito Albuquerque da Silva  
Reginaldo Brito da Costa  
Michel Constantino de Oliveira  
Ana Paula M. Campos  
Nidia M. Guerra Gomes  
Rosane Aparecida Kulevicz**

## ESTATÍSTICA DESCRITIVA APLICADA À ANÁLISE DE BALANÇOS

Benedito Albuquerque da Silva

Reginaldo Brito da Costa

Michel Constantino de Oliveira

Ana Paula M. Campos

Nidia M. Guerra Gomes

Rosane Aparecida Kulevicz

**RESUMO:** Análise de Balanços é um dos ramos da Contabilidade que, segundo Sá, Hendriksen e Ludícibus, tem suas origens à partir da matemática. A Estatística é a parte da matemática em que se investigam os processos de obtenção, organização e análise de dados sobre os quais se possa fazer inferências. A Estatística Descritiva é um dos ramos da Estatística. Considerando que a Estatística e a Contabilidade são ciências que, desde suas origens relacionam entre si, a pesquisa identifica e analisa a aplicabilidade da Estatística Descritiva à Análise de Balanços, para tanto, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, e estudo de caso com Análise das Demonstrações Contábeis da Companhia Azaléia dos anos de 2009 a 2013. Partindo da discussão de Matemáticos, Estatísticos e Análistas de Balanços, foi feita a coleta e análise de dados e, na Análise de Balanços, calculados os principais índices e quocientes. Tais índices foram submetidos à análise da Estatística Descritiva. Conclui-se então que, quando se realiza a análise de balanços, aliando os números índices e quocientes da análise aos dados da estatística descritiva, o analista terá um incremento nas informações para melhor interpretação, ampliando o seu campo de visão. A partir da união dessas duas áreas de conhecimento, o poder informativo para as tomadas de decisões fica mais evidente, robusta e conduz às tomadas de decisões mais fundamentadas, facilitando o entendimento dos resultados da análise e contribuindo para a elaboração de relatórios conclusivos, com informações que subsidiam melhor as tomadas de decisões por parte dos gestores.

**PALAVRAS-CHAVE:** Demonstrações Contábeis; Indicadores econômico-financeiros, Análise Descritiva.

### 1. INTRODUÇÃO

As bolsas de valores têm grande peso na economia mundial, principalmente nos países desenvolvidos, onde se encontram as principais bolsas de valores do mundo.

Buffet, M. e Clark, D. (2009) afirmam que é preciso entender de contabilidade e deve compreender as nuances dessa ciência. Esse é o idioma dos negócios, um idioma imperfeito, porém, a menos que esteja disposto a fazer o esforço de aprender contabilidade – como ler e analisar demonstrações financeiras –, não deveria escolher ações por conta própria.

A Contabilidade é a ciência social aplicada ao estudo e controle do

patrimônio das entidades, teve origem na ciência Matemática, quando em 1.494 o Frei franciscano Luca Pacioli publicou uma obra de Matemática que continha um capítulo sobre Contabilidade, a partir da qual a contabilidade passou a ter o status de ciência (Hendriksen e Breda, 1999).

A Análise de Balanços é o ramo da ciência contábil que trata da decomposição dos dados apresentados nas demonstrações contábeis, para fins de conhecimento sobre o desempenho da situação econômica, patrimonial, financeira, tendo como base os dados resultantes da aplicação das diversas fórmulas de análise, que ao final, produzirá informações úteis às tomadas de decisões dos diversos usuários da análise.

As Análises Contábeis são efetuadas, principalmente sobre os dados constantes no Balanço Patrimonial (relatório que apresenta o patrimônio da entidade como se fora uma fotografia) e a Demonstração do Resultado (resultado que apresenta a formação do resultado da empresa – lucro ou prejuízo).

A Estatística, é também um ramo da matemática que, segundo a ENCE (2015), é um conjunto de técnicas e métodos de pesquisa e análise de dados que entre outros tópicos envolve o planejamento do experimento a ser realizados, a coleta qualificada dos dados, a inferência, o processamento, a análise e a disseminação das informações.

Também é possível afirmar que a Estatística tem por objetivo fornecer métodos e técnicas para se lidar, racionalmente, com situações sujeitas a incertezas.

A ENCE (2015) também pondera que o crescente uso da Estatística vem ao encontro da necessidade de realizar análises e avaliações objetivas, fundamentadas em conhecimentos científicos. As informações estatísticas são concisas, específicas e eficazes, fornecendo assim subsídios imprescindíveis para as tomadas racionais de decisão. Neste sentido, a Estatística fornece ferramentas importantes para que as empresas e instituições possam definir melhores suas metas, avaliar sua performance, identificar seus pontos fracos e atuar na melhoria contínua de seus processos. Na prática, a Estatística pode ser empregada como ferramenta fundamental em várias outras ciências.

Os métodos estatísticos foram desenvolvidos ao longo do século XX como uma mistura de ciência, tecnologia e lógica para a solução e investigação de problemas em várias áreas do conhecimento humano (Stigler, 1986).

A direção de uma empresa, de qualquer tipo, incluindo as estatais e governamentais, exige de seu administrador a importante tarefa de tomar decisões, e o conhecimento e o uso da Estatística facilitarão seu tríplice trabalho de organizar, dirigir e controlar a empresa.

O relacionamento da Estatística com as demais ciências é cada vez mais intenso e importante. Os métodos estatísticos são largamente empregados em diversas áreas como, por exemplo, Genética, Economia, Ciências Sociais, Engenharias, Ciência da Educação, Administração, Ciência da Computação, Medicina, Biologia, Psicologia, etc. Com o advento da computação, a estatística teve um enorme crescimento e alcançou níveis nunca antes imaginados.

Atualmente, com o auxílio sempre crescente da informática, as aplicações da estatística se estendem a, praticamente, todas as áreas e subáreas do conhecimento. (Cordeiro, 2006).

Este artigo tem como objetivo principal, a aplicação da análise multivariada à análise das demonstrações contábeis, com o fim de obtenção de informações necessárias ao subsídio a tomadas de decisões por parte dos usuários, para tanto, serão utilizados os dados do grupo Azaléia, compreendendo o período de 2009 a 2013.

Para atingir os objetivos definidos foram analisadas as Demonstrações Contábeis da Cia Azaléia, disponíveis no site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), compreendendo os exercícios sociais de 2009 a 2013. Após a seleção dos demonstrativos, foram realizados os cálculos dos índices de análise dos balanços selecionados, posteriormente calculados os índices estatísticos, mais especificamente, a análise descritiva disponível no software Microsoft Excel. As informações foram levantadas no site da Comissão de Valores Mobiliários - CVM, sendo de acesso público. Foram selecionadas as Demonstrações Contábeis da empresa Azaléia S.A, dos últimos 5 (cinco) exercícios sociais disponíveis - períodos de 2009 a 2013.

A escolha pela empresa Azaléia S.A se deu por ser uma empresa genuinamente brasileira e que, conforme notícias na mídia impressa e especializada no ramo, tem passado por dificuldades uma vez que enfrente a concorrência de produtos estrangeiros, principalmente aqueles provenientes do mercado asiático, mais especificamente, a China.

## **2. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A seguir, são apresentados os resultados da Análise de balanços da empresa Azaléia S.A e, na sequência, será feita a aplicação da Estatística descritiva aos resultados dessa análise.

### **3.1 Quocientes de Análise**

Os quocientes de análise selecionados para o estudo foram: A Análise de Liquidez, Endividamento, Rentabilidade, Grau de Alavancagem Financeira e Prazos Médios de rotação ou, índices de atividade.

A seleção de tais quocientes se dá por completarem o círculo da maioria das informações úteis e necessárias às tomadas de decisões por parte de diversos usuários, pois possibilitam ao mesmo tempo, a disponibilização de informações sobre a capacidade de pagamento, sobre o nível de endividamento, sobre a rentabilidade proporcionada pela empresa aos acionistas bem como, sobre os prazos médios resultantes das ações de compra e venda da empresa.

Tabela 1. Quocientes ou Índices de Liquidez.

ÍNDICES	LÍQUIDEZ			
	IMEDIATA	CORRENTE	SECA	GERAL
31/12/2009	0,1564	1,5136	1,2625	0,8783
31/12/2010	0,0829	1,4977	1,1407	0,9335
31/12/2011	0,0429	1,2741	0,8614	0,7144
31/12/2012	0,1006	1,1612	0,7568	0,6214
31/12/2013	0,0904	1,0960	0,7548	0,6723

Os índices de liquidez demonstram a capacidade de pagamento imediato, de curto, médio e longos prazos.

Com relação à Liquidez da empresa, nota-se que seus índices estão bem abaixo dos níveis considerados ótimos para as melhores empresas brasileiras, e que a empresa é totalmente dependente da venda de suas mercadorias para quitar suas obrigações de curto e longo prazo. Os índices também revelam, que a maior dificuldade com relação a quitação de suas obrigações com terceiros, está nas dívidas de longo prazo pois, a empresa não possui capital de giro, e para manter suas atividades está recorrendo continuamente a empréstimos de longo prazo. Associado a outros índices, nota-se que está dificuldade também se dá em função dos prazos de recebimento e pagamento que são extensos para primeiro e curtos para a segundo.

Tabela 2. Quocientes ou Índices de Endividamento

ÍNDICES	ENDIVIDAMENTO				
	GERAL (PART		ONEROSO/FIN.	QUALIDADE	PL (GRAU DE
	CAP	LONGO			
TERCEIROS)	PRAZO				
31/12/2009	0,7226	0,3323	0,1926	0,5401	2,6044
31/12/2010	0,6716	0,2818	0,2400	0,5804	2,0455
31/12/2011	0,8623	0,4355	0,3079	0,4949	6,2596
31/12/2012	0,9959	0,5164	0,3472	0,4815	242,4838
31/12/2013	0,8947	0,4141	0,3368	0,5371	8,4967

A empresa apresenta uma dependência de capital de terceiros. Houve uma considerável tomada de recursos nos últimos três exercícios. A composição do endividamento apresenta um quadro de redução a longo prazo entre 2012 e 2013, onde se verifica pagamentos de obrigações de longo prazo. Outrossim, seu grau de endividamento teve um aumento de 0,14% nos últimos cinco anos.

Tabela 3. Quocientes ou Índices de Rentabilidade.

ÍNDICES	RENTABILIDADE						
	Roi/taxa <sup>1</sup>	Pay back <sup>2</sup>	TRPL <sup>3</sup>	Payback <sup>4</sup>	Bruta	Operacional	Líquida
31/12/2009	0,0851	11,7477	0,3068	3,2592	0,3132	0,3132	0,0857
31/12/2010	0,0750	13,3267	0,2285	4,3759	0,3081	0,3081	0,0620
31/12/2011	-0,2043	-4,8942	-1,4833	-0,6742	0,1369	0,1369	-0,2066
31/12/2012	-0,2239	-4,4663	54,5153	-0,0183	0,2283	0,2283	-0,2076
31/12/2013	-0,0999	-10,0056	-0,9491	-1,0536	0,2081	0,2081	-0,0955

Legenda: Retorno Investimento 1; Ativo 2; Retorno PL3; PL4.

Os índices de rentabilidade retratam que a empresa está em momento instável e que seus recursos são insuficientes para proporcionar giro ou financiar suas atividades. Houve retração no ativo não circulante e as vendas caíram em torno de 10%. Observou-se queda no lucro bruto.

Tabela 4. Quocientes ou Índices de Alavancagem.

ÍNDICES	GAF		
	RETORNO C/ USO CAP TERC	RETORNO S/ USO CAP TERC	GRAU DE ALAVAN FINANC
31/12/2009	0,2481	0,1392	1,7827
31/12/2010	0,2481	0,1392	1,7827
31/12/2011	-0,8511	-0,1171	7,2686
31/12/2012	-2,8165	-0,0999	28,1922
31/12/2013	-1,8212	0,0119	-152,7390

Nos últimos períodos houve alavancagem financeira desfavorável, pois não houve retorno. Os recursos de terceiros utilizados pela companhia estão consumindo o patrimônio líquido e não está contribuindo para gerar resultado para os acionistas. Os resultados apresentam-se negativos e em 2013 a empresa demonstra uma reação, com a redução do prejuízo, porém ainda continua com perdas.

Tabela 5. Quocientes ou Índices de Atividades ou Prazos Médios

ÍNDICES	ATIVIDADES						
	Giro de estoque	Giro do ativo total	Prazo renov estoque	Prazo recbm vendas	Ciclo operac.	Prazo pag compras	Ciclo de caixa
31/12/09	7,0760	1,2129	50,8765	101,0183	151,8948	31,2276	120,6672
31/12/10	7,0760	1,2129	50,8765	101,0183	151,8948	31,2276	120,6672
	5,3137	0,9681	67,7494	114,9714	182,7208	23,4795	159,2413
	4,2459	1,0152	84,7884	98,9364	183,7249	26,0852	157,6397

Os índices analisados evidenciam que os estoques no ano de 2009 eram vendidos 7 vezes e, em 2013, caíram para 4,4 vezes e, girando com perdas pois, os quocientes de rentabilidade, especificamente a margem líquida e ainda há o problema de trabalhar com alto volume de recursos de terceiros. O tempo de produção e venda chega há 181 dias, e as duplicatas a pagar estão com prazo de 29 dias, gerando uma defasagem desfavorável muito grande. Diante dos dados, pode-se concluir que a empresa precisa reformular suas estratégias, pois está financiando os clientes em 152 dias e, com recursos de terceiros que oneram os seus resultados.

### 3.2. Análise descritiva

Após os cálculos dos índices selecionados para análise de balanços, mediante a utilização do sistema Microsoft excel, chegou-se aos dados que serviram de base para composição da Amostra dos cálculos estatísticos.

O objetivo da Estatística Descritiva é resumir as principais características em um conjunto de dados fazendo uso de tabelas, gráficos e resumos numéricos. Descrever os dados pode ser comparado ao ato de tirar uma fotografia da realidade (Crespo, 2009).

A análise da estatística descritiva do Excel engloba o cálculo dos seguintes valores estatísticos: Média, erro padrão, mediana, moda, desvio padrão, variância da amostra, curtose, assimetria, intervalo, mínimo, máximo, soma e a contagem dos dados.

A média aritmética é considerada uma medida de tendência central e é bastante utilizada no dia-a-dia. Surge do resultado da divisão do somatório dos números dados pela quantidade de números somados.

Segundo CRESPO (2009:83), a média é utilizada quando se deseja obter a medida de posição que possui a maior estabilidade ou, quando houver necessidade de um tratamento algébrico ulterior.

O Erro Padrão avalia a precisão do cálculo da média populacional considerada na amostra.

A mediana, é o valor que se refere exatamente ao meio da amostra.

Conforme CRESPO (2009:94), a mediana é empregada quando se deseja obter o ponto que divide a distribuição em partes iguais ou, quando há valores extremos que afetam de uma maneira acentuada a média ou, quando a variável em estudo é salário.

Desvio Padrão é uma medida de dispersão que indica a regularidade de um conjunto de dados em função da média aritmética, também é possível dizer que o desvio padrão é o resultado positivo da raiz quadrada da variância.

Variância é uma medida de dispersão que indica o quão distante os valores estão da média, ou seja, baseia-se nos desvios em torno da média aritmética.

Curtose representa o grau de achatamento de uma distribuição em relação a uma distribuição padrão, denominada curva normal (curva correspondente a uma distribuição teórica de probabilidade).

Assimetria é o grau de desvio, ou afastamento da simetria, de uma distribuição

Intervalo ou amplitude total é a diferença entre o maior e o menor valor observado

Mínimo é o menor valor observado na amostra

Máximo é o maior valor observado na amostra.

Tabela 6. Estatística Descritiva aplicada aos Índices de Liquidez

	LIQUIDEZ			
	Imediata	Corrente	Seca	Geral
Média	0,094656	1,308513	0,955228	0,763992
Erro padrão	0,018268	0,085411	0,104209	0,060409
Mediana	0,090441	1,274133	0,861399	0,714374
Desvio padrão	0,040848	0,190985	0,233017	0,135079
Variância da amostra	0,001669	0,036475	0,054297	0,018246
Curtose	1,733258	-2,77407	-2,34394	-2,42176
Assimetria	0,582516	0,152769	0,615552	0,435166
Intervalo	0,113429	0,417588	0,507706	0,312044
Mínimo	0,042943	1,095972	0,754778	0,621432
Máximo	0,156372	1,51356	1,262484	0,933476
Soma	0,473279	6,542564	4,776139	3,81996
Contagem	5	5	5	5

Com a análise descritiva nos índices de liquidez, fica evidente que a liquidez imediata está em média R\$ 0,0946 ou seja, em média, R\$ 0,10 esse quociente está próximo do índice das melhores empresas brasileiras, os demais quocientes, estão todos abaixo da média das melhores empresas brasileiras segundo Exame Melhores e Maiores (2015).

O erro padrão é baixo, o que leva o analista a concluir que em havendo alterações na série de dados, as variações não serão tão grandes. O intervalo entre mínimos e máximos são relevantes, o que leva a crer que o comportamento dos mesmos é bastante variável e não assimétricos.

Tabela 7. Estatística Descritiva aplicada aos índices de endividamento

	Endv Geral	Endv LP	Endv oneroso	Endv CP
Média	0,829411	0,396039	0,284901	0,526797
Erro padrão	0,058891	0,040915	0,02969	0,017647
Mediana	0,862252	0,414133	0,307902	0,537126
Desvio padrão	0,131685	0,091489	0,06639	0,03946
Variância da amostra	0,017341	0,00837	0,004408	0,001557
Curtose	-1,60937	-0,88056	-1,62307	-1,01698

Assimetria	-0,03989	0,03408	-0,68685	0,214859
Intervalo	0,324248	0,234565	0,154559	0,09891
Mínimo	0,671645	0,281836	0,192641	0,48147
Máximo	0,995893	0,516401	0,3472	0,58038
Soma	4,147054	1,980195	1,424506	2,633986
Contagem	5	5	5	5

Na média, o Endividamento Geral é potencialmente elevado e na média, concentra-se no curto prazo sendo o endividamento oneroso em torno de R\$ 0,30. Assim como na liquidez, o erro padrão é pequeno e a mediana dá uma visão melhor do comportamento dos índices de endividamento. Os dados são simétricos e os intervalos estão todos abaixo de 0,50.

Tabela 8. Estatística Descritiva aplicada aos índices de Rentabilidade

	RETORNO						
	TRI	TEMPO TRI	TRPL	TEMPO TRPL	MB	MO	ML
Média	-0,0736	1,141643	-11,28	1,177803	0,238918	0,238918	-0,07242
Erro padrão	0,066203	4,759757	10,81	1,104531	0,032994	0,032994	0,063202
Mediana	-0,09994	-4,46634	-0,94	-0,01834	0,228337	0,228337	-0,09548
Desvio padrão	0,148035	10,64314	24,18	2,469806	0,073777	0,073777	0,141323
Variância da amostra	0,021914	113,2764	584,67	6,099943	0,005443	0,005443	0,019972
Curtose	-2,98804	-2,88997	4,97	-2,55854	-1,13816	-1,13816	-2,95398
Assimetria	0,210063	0,421914	-2,23	0,623741	-0,36582	-0,36582	0,218059
Intervalo	0,30902	23,33229	54,82213	5,429479	0,176299	0,176299	0,293338
Mínimo	-0,2239	-10,0056	-54,5153	-1,05359	0,136874	0,136874	-0,20764
Máximo	0,085123	13,32669	0,306821	4,375889	0,313173	0,313173	0,085697
Soma	-0,368	5,708213	-56,4124	5,889017	1,194591	1,194591	-0,3621
Contagem	5	5	5	5	5	5	5

Na média, o retorno do investimento não é bom, está aquém daqueles considerados como os melhores índices segundo Exame Melhores e Maiores (2015). Porém, neste caso, o erro padrão é elevado devido a comparação entre valores positivos e negativos. A variância também é bastante variável e, os dados não são assimétricos, com grandes intervalos ele o mínimo e o máximo.

Tabela 9. Estatística Descritiva aplicada ao Grau de Alavancagem

	Alavancagem GAF
Média	-22,74254291
Erro padrão	32,86112494
Mediana	1,782711297
Modo	1,782711297
Desvio padrão	73,47970919

Variância da amostra	5399,267663
Curtose	4,599616629
Assimetria	-2,109022343
Intervalo	180,931207
Mínimo	-152,7389813
Máximo	28,1922257
Soma	-113,7127145
Contagem	5

Na média, o Grau de Alavancagem Financeira está revelando que os recursos de terceiros utilizados são prejudiciais à rentabilidade dos sócios. O erro padrão neste caso é grande, porém, a mediana traz uma visão melhor pois demonstra a situação próxima àquelas demonstrada pelos índices de que os recursos de terceiros ajudam a empresa a remunerar mais adequadamente seus sócios. O desvio padrão nesse caso também é considerável e a variância da amostra muito grande o que prejudicou o índice médio, pois os dados não são assimétricos.

Tabela 10. Estatística Descritiva aplicada aos Prazos Médios

	PRAZOS MÉDIOS						CICLO
	Giro Estoque	Giro Ativo	PMRE	PMRV	Ciclo Operacional	PMPC	DE CAIXA
Média	5,62	1,08	67,11	103,11	170,23	28,25	141,97
Erro padrão	0,61	0,05	7,21	2,99	7,50	1,52	8,79
Mediana	5,31	1,01	67,74	101,01	180,93	29,27	151,65
Modo	7,07	1,21	50,87	101,01	151,89	31,22	120,66
Desvio padrão	1,38	0,12	16,13	6,68	16,77	3,39	19,65
Variância da amostra	1,91	0,01	260,33	44,73	281,25	11,55	386,33
Curtose	-3,02	-3,16	-2,88	4,64	-3,31	-1,44	3,22
Assimetria	0,26	0,51	-0,01	2,13	-0,59	-0,70	-0,51
Intervalo	2,83	0,24	33,91	16,03	31,83	7,74	38,57
Mínimo	4,24	0,96	50,87	98,93	151,89	23,47	120,66
Máximo	7,07	1,21	84,78	114,97	183,72	31,22	159,24
Soma	28,13	5,41	335,59	515,57	851,16	141,29	709,87
Contagem	5	5	5	5	5	5	5

Os índices médios de giro e prazos médios estão próximos da mediana e esta nos dá uma visão mais próxima da realidade onde o giro do estoque é elevado porém o giro do ativo é baixo e isso, produz retornos pequenos como pode ser notado nos índices de rentabilidade. A empresa opera com prazo médio de recebimento maior que o de pagamento estando com ciclo de caixa desfavorável, tendo que buscar recursos de terceiros para financiar seu giro. Esses números apresentam-se erros consideráveis em relação à serie apresentada e o desvio

também é alto, proporcionando uma variância elevada e uma falta de assimetria entre os números. Os intervalos também são grandes quando comparados os mínimos e máximos da série.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através de indicadores econômicos e financeiros, constata-se que a empresa está em dificuldades, no entanto, como vimos em seu histórico, percebemos que em fases anteriores a empresa também já esteve em situações, se não semelhante, mas, também de dificuldades. Tais conclusões são evidentes tanto nos quocientes de análise, quanto ficam mais claras quando se realiza uma análise mais acurada com a aplicação da Estatística Descritiva.

No entanto, através do desenvolvimento de algumas estratégias, foram tomadas medidas que contribuíram para que a empresa a Azaléia continue ainda hoje com seus produtos no mercado e dona de um ativo fixo considerável. Não é possível pressupor quais são os planos administrativos para a Azaléia, porém como a análise foi desenvolvida do ponto de vista contábil, é possível perceber que algumas mudanças devem ocorrer: como por exemplo: a redução dos custos, das despesas, da política de pagamentos e recebimentos, da margem líquida dos produtos, do financiamento do capital de giro da empresa entre outros

Quando se realiza a análise de balanços, busca-se traduzir, interpretar os números constantes nas Demonstrações Financeiras, principalmente Balanço Patrimonial e Demonstração de Resultado do Exercício, para uma linguagem que o usuário possa entender melhor os resultados.

Aliando os números índices e quocientes da análise aos dados da estatística descritiva, o analista terá uma ajuda considerável que o ajudará a melhor interpretar os índices e quocientes, dando um poder maior de análise, ampliando o campo de visão do analista, por exemplo, quando se analisa a média, a mediana e considera o desvio-padrão, bem como, a variância e assimetria da amostra.

Com a união das duas áreas de conhecimento, que ambas tiveram origem na matemática, o poder informativo para as tomadas de decisões fica mais evidente, mais robusta e conduz às tomadas de decisões mais fundamentadas, criando uma forma adicional para ajudar a entender melhor a dinâmica comportamental dos indicadores de análise, como também, contribui para a elaboração de relatórios conclusivos, com informações que subsidiam melhor as tomadas de decisões por parte dos gestores.

#### **REFERÊNCIAS**

ASSAF NETO, Alexandre. Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro comércio e serviços, industriais, bancos comerciais e múltiplos. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BUFFET, M. e CLARK, D. (2009). Warren Buffet e a Análise de Balanços. São Paulo: Sextante, 2009.

HENDRIKSEN, E.S., BREDÁ, M.F. Theory of Accountability. 5<sup>th</sup> edn. (Chicago, IL:Irwin), 1999. 550p.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. Teoria da Contabilidade. 11<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Atlas. 2015.

<http://www.ence.ibge.gov.br/index.php/portal-sobre-estatistica/portal-sobre-estat-o-que-e-estat> - acesso em 15/05/2015

<http://www.famat.ufu.br/node/170> acesso em 15/05/2015

<http://www.exame.com.br/maioresmelhores2015>

SÁ, Antônio Lopes de. A Evolução da Contabilidade. São Paulo:Ed. IOB Thompson 2006.

\_\_\_\_\_, Antônio Lopes de. Teoria da Contabilidade. São Paulo: Atlas. 2006.

SILVA, Medeiros da Silva, SILVA, Elio Medeiros, GONÇALVES, Valter, MUROLO, Antônio Carlos. Estatística Para os Cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis. 2a ed, Vol 1 e 2. São Paulo: Editora Atlas S.A, 1997.

STIGLER, STEPHEN M. The History of Statistics: The Measurement of Uncertainty Before 1900. The Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge, USA, 1986.

TRIOLA, Mario F. Introdução a Estatística. 7<sup>a</sup> ed – Rio de Janeiro: LTC , 1999.

**ABSTRACT:** Balance Sheet Analysis is one of the branches of Accounting that, according to Sá, Hendriksen and Iudícibus, has its origins from mathematics. Statistics is the part of mathematics in which the processes of obtaining, organizing and analyzing data on which inferences can be made are investigated. Descriptive Statistics is one of the branches of Statistics. Considering that Statistics and Accounting are sciences that from their origins relate to each other, the research identifies and analyzes the applicability of Descriptive Statistics to Balance Sheet Analysis, for which we used bibliographical research, and a case study with Analysis of Statements Azaléia's accounting data from the years 2009 to 2013. Starting from the discussion of Mathematicians, Statisticians and Balance Sheet Analysis, data collection and analysis was performed and, in the Balance Sheet Analysis, the main indices and quotients were calculated. These indices were submitted to the Descriptive Statistics analysis. It is concluded that, when analyzing balance sheets, combining the index numbers and quotients of the analysis with the data of the

descriptive statistics, the analyst will have an increase in the information for better interpretation, broadening his field of vision. From the union of these two areas of knowledge, the information power for decision making becomes more evident, robust and leads to more informed decision making, facilitating the understanding of the results of the analysis and contributing to the elaboration of conclusive reports, with information which better subsidize decision making by managers.

**KEYWORDS:** Financial Statements; Economic-financial indicators, Descriptive Analysis.

## Sobre os autores

**Allyne Marie Molina Moreira** Graduada em Direito pela Universidade de Fortaleza; Mestranda em Direito no Centro Universitário 7 de Setembro.

**Ana Paula de Moraes Campos Teixeira** Coordenadora e Professora da Faculdade de Administração do Instituto Cuiabá de Ensino e Cultura (ICEC) e Instituto de Ensino Superior de Mato Grosso (IESMT). Graduada em Administração Com Habilitação em Comercio Exterior. Mestrado em Administração e Liderança. Mestranda em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária. Pós-Graduada Gestão em Negócio. [paulacampos.adm@hotmail.com](mailto:paulacampos.adm@hotmail.com)

**Artur Angelo Ramos Lamenha** É doutorando em Administração de empresas y Comércio Internacional pela UNEX (2013); Mestre em Gestão Pública (2010), especialista em Psicologia Organizacional (2015); especialista em Economia (2012); especialista em Contabilidade e Controladoria (1998) e graduado em Ciências Contábeis (1995). Atualmente é Professor da UFAL (FEAC) nos cursos de graduação em ciências contábeis e administração, e do Centro de Estudos Superiores de Maceió - CESMAC nos cursos de especialização das áreas de Administração, Administração Pública e Ciências Contábeis. Tem trabalhos publicados em livros e artigos científicos publicados pela Revista Olhares Plurais. Recebeu prêmio do Conselho Regional de Contabilidade por participação no 20º Congresso Brasileiro de Contabilidade. É componente da Academia Alagoana de Contabilidade empossado na cátedra 21, E-mail: [artur.lamenha@gmail.com](mailto:artur.lamenha@gmail.com).

**Benedito Albuquerque da Silva** Professor da Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT – Faculdade de Administração e Ciências Contábeis – FAC – Departamento de Ciências Contábeis. Graduado em Ciências Contábeis pelo Centro Universitário de Várzea Grande-UNIVAG; Mestre em Ciências Contábeis e Atuariais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – PUC-SP;Doutor em Contabilidade pela Universidade Nacional de Rosário – Argentina; Doutorando em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária pela Universidade Católica Dom Bosco – Campo Grande – MS. E-mail para contato: [ba.silva@terra.com.br](mailto:ba.silva@terra.com.br)

**Bradlei Ricardo Moretti** Professor da Universidade Regional de Blumenau Auditor Independente. Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau - FURB; Mestrado em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau – FURB E-mail: [morettibrm@hotmail.com](mailto:morettibrm@hotmail.com)

**Carlos Alberto Oliveira Brito** Professor da Universidade Estadual de Feira de Santana; Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Bahia; Especialização em Consultoria Industrial pela SUDENE/UFPB; Mestrado em Contabilidade pela Faculdade Visconde de Cairu. E-mail para contato: [caobrito@uol.com.br](mailto:caobrito@uol.com.br)

**Caroline do Carmo Adorno** Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Feira de Santana; E-mail para contato: [adornocaroline@gmail.com](mailto:adornocaroline@gmail.com)

**César Medeiros Cupertino**, Universidade do Vale do Itajaí, Biguaçu, Santa Catarina. Possui graduação em Ciências Contábeis pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (1992), mestrado em Ciências Contábeis pela Universidade de Brasília (2003), mestrado em Economia pela Universidade Federal de Santa Catarina (2005), doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2010), doutorado em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina e pós-doutorado em Administração pela Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI). Professor em cursos de graduação e pós-graduação, tendo atuado em diversas instituições de ensino de Santa Catarina, entre elas: UFSC, UDESC/ESAG, SOCIESC/FGV, SENAC/SC e UNIVALI. Entre as disciplinas lecionadas destacam-se as seguintes: Administração Financeira, Mercado de Capitais, Matemática Financeira, Métodos Matemáticos e Estatísticos, Contabilidade de Custos, Auditoria Contábil e Perícia Contábil. É palestrante convidado de eventos científicos e de formação profissional, como o Curso de Formação de Peritos em Contabilidade da Polícia Federal. Possui artigos publicados em periódicos nacionais e internacionais, com ênfase em accrual anomaly, earnings quality, earnings management, valuation, sonegação fiscal, auditoria e perícia contábil

**Denis Dall'Asta** Graduado em Ciências Contábeis pela Fundação de Ciências e Letras de Cascavel (1984), Especialista em Contabilidade Gerencial pela Universidade Estadual de Maringá (1991) e Auditoria pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (1993), Mestre (2000) e Doutor (2006) em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina. Docente do Mestrado em Contabilidade e Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Membro do Conselho Editorial da Revista Ciências Sociais em Perspectiva. Líder do Grupo de Pesquisa em Contabilidade e Finanças. E-mail: [denis.asta@unioeste.br](mailto:denis.asta@unioeste.br)

**Diego Messias** Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE (2009); Especialista em Controle da Gestão Pública pela Universidade Federal da Santa Catarina (2016) e especialista em Contabilidade Pública e Responsabilidade Fiscal pelo Centro Universitário Internacional (2012); Mestre em Contabilidade pela UNIOESTE. Participante do Grupo de Pesquisa em Contabilidade Financeira e Finanças do Mestrado em Contabilidade (UNIOESTE). E-mail: [diegomessias.1986@gmail.com](mailto:diegomessias.1986@gmail.com)

**Gabriel Ramos Lamenha** É bacharel em ciências contábeis pela SEUNE, com trabalhos acadêmicos publicados pela Revista Olhares Plurais. Tem experiência com escrituração fiscal e trabalhista, relatórios gerenciais e análise das demonstrações financeiras. Recebeu prêmio do Conselho Regional de Contabilidade por participação no 20º Congresso Brasileiro de Contabilidade, E-mail: [lamenha20@hotmail.com](mailto:lamenha20@hotmail.com).

**Herivelton Antônio Schuster** Professor da Universidade da Região de Chapecó - Unochapecó, Faculdade Mater Dei e Instituto Federal do Paraná – IFPR. Graduação em Ciências Contábeis pela Faculdade Mater Dei; Mestrado em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau – FURB. E-mail: [herivelton\\_schuster@hotmail.com](mailto:herivelton_schuster@hotmail.com)

**Ivone Junges** (Economista, Doutora em Engenharia de Produção e Sistemas/UFSC, Professora no Curso de Administração/UNISUL – E-mail: [ivone.junges@unisul.br](mailto:ivone.junges@unisul.br))

**Jeanne Marguerite Molina Moreira** Professor da Universidade Federal do Ceará; Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Graduada em Direito pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR); Mestre em Controladoria pela Universidade de São Paulo (USP); E-mail para contato: [jeannemoreira@hotmail.com](mailto:jeannemoreira@hotmail.com)

**Jerry Adriani Johann** Graduado em Engenharia Agrícola pela UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná (1997); Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho pela UFPR - Universidade Federal do Paraná (1998); Mestre em Engenharia Agrícola pela UNIOESTE (2001) Doutorado em Engenharia Agrícola pela UNICAMP - Universidade Estadual de Campinas (2011). Atua na graduação em Engenharia Agrícola e na pós-graduação no mestrado/doutorado em Engenharia Agrícola e no mestrado em Administração e Contabilidade. Vice-líder do grupo de pesquisa de Geoestatística Aplicada (GGEA) (1998-Atual) e Grupo de Pesquisa de Otimização de Sistemas Agroindustriais do Oeste do Paraná (GROSAP) da UNIOESTE (1997-Atual), e Grupo de Estudos em Geoprocessamento (GEO) da UNICAMP/SP (2000-Atual). E-mail: [jerry.johann@hotmail.com](mailto:jerry.johann@hotmail.com)

**João Vinicius Santos Correia de Melo** É pós graduando em Administração e Contabilidade Pública pela IPOG (2016); Possui graduação em Ciências Contábeis pela Seune (2015). Contém Artigo completo publicado na revista Olhares Plurais; Tem resumos publicados em anais de congressos e fez apresentações de trabalhos em simpósios e congressos, Recebeu prêmio do Conselho Regional de Contabilidade de Alagoas pela aprovação do Comitê Científico do 20º Congresso Brasileiro de Contabilidade dos dois trabalhos de sua autoria. Atualmente é diretor administrativo e contador da Torquato & Melo Assessoria Contábil e Empresarial e é Controlador Geral da Prefeitura Municipal de Anadia. E-mail: [jvscm93@hotmail.com](mailto:jvscm93@hotmail.com)

**Keizi Sacon** Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Comunitária Regional de Chapecó (Unochapecó); Chapecó, Santa Catarina.

**Leidyanne Kássia Brandão Carneiro** Graduada em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Ceará (UFC); E-mail para contato: [leidyanne\\_kassia\\_@hotmail.com](mailto:leidyanne_kassia_@hotmail.com)

**Luiz Ivan dos Santos Silva** Professor da Universidade Estadual de Feira de Santana e da Faculdade Anísio Teixeira; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade Gerencial *lato sensu* da Universidade Estadual de Feira de Santana; Graduação em Engenharia Agrônoma pela Universidade Federal da Bahia; Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Estadual de Feira de Santana; Especialização em Gestão Empresarial pela Universidade Estadual de Feira de Santana; Especialização em Gestão Pública e Planejamento de Projetos pela Faculdade Batista Brasileira; Mestrado em Contabilidade pela Faculdade Visconde de Cairu. E-mail para contato: [prof.luizivan@hotmail.com](mailto:prof.luizivan@hotmail.com)

**Mateus Prestes** Bacharel em Ciências Contábeis pela Universidade Comunitária Regional de Chapecó (Unochapecó); Chapecó, Santa Catarina.

**Maria Luciana de Melo** É Pós-Graduanda em Contabilidade e Direito Tributário pela IPOG (Instituto de Pós-Graduação e Graduação), bacharela em Ciências Contábeis pela SEUNE (Sociedade de Ensino Universitário do Nordeste), com trabalhos acadêmicos publicados pela Revista Olhares Plurais. Atua como Gerente Financeiro. Recebeu prêmio do Conselho Regional de Contabilidade por participação no 20º Congresso Brasileiro de Contabilidade. E-mail: [malumelo87@gmail.com](mailto:malumelo87@gmail.com)

**Maressa Nadir Fonseca** Possui graduação em Direito pela Universidade de Cuiabá (2014) e graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Federal de Mato Grosso (2014). Tem experiência na área de Direito, com ênfase em Direito trabalhista; e na área de Contabilidade, com ênfase em Consultoria de micro e pequenas empresas.

**Michel Angelo Constantino de Oliveira** Professor nos Programas de Doutorado e Mestrado em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária e em Desenvolvimento Local da Universidade Católica Dom Bosco. Graduado em Administração. Mestre em Desenvolvimento Local. Doutor em Economia pela Universidade Católica de Brasília. Pesquisador da área de Políticas Públicas Agroambientais, Economia Comportamental, Economia Regional e Econometria (Métodos Quantitativos). Pesquisador visitante do Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada – IPEA-Brasília/DF. Editor associado da *Economic Analysis of Law Review*. É Vice-líder do Grupo de Pesquisa cadastrado no DGP/CNPq: Desenvolvimento, meio-ambiente e sustentabilidade, envolvendo pesquisadores nacionais e internacionais. No grupo de pesquisa destaca-se entre outros, o tema: Caracterização, variabilidade e diversidade genética em populações arbóreas com finalidades madeiráveis e, especialmente não madeiráveis, incluindo-se medicinais com utilização em saúde. Cientista de dados.

**Nidia Martineia Guerra Gomes** Professora do Instituto Cuiabá de Ensino e Cultura (ICEC) e do Instituto de Ensino Superior de Mato Grosso (IESMT) nos cursos de administração, ciências contábeis e direito. Graduada em Ciências Econômicas pela Universidade Estadual de Maringá – PR. Especialista em Economia

Agroindustrial pela Universidade Federal de Mato Grosso – MT. Mestre em Agricultura Tropical pela Universidade Federal de Mato Grosso – MT. Doutoranda em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária pela Universidade Católica Dom Bosco – Campo Grande – MS. E-mail para contato: [nidiaguerra2@gmail.com](mailto:nidiaguerra2@gmail.com)

**Ozeni Souza de Oliveira** Graduação em Ciências Biológicas. Pós-graduação em Ciências e Biotecnologia de Alimentos. Mestre em Ciências Ambientais e Sustentabilidade Agropecuária

**Reginaldo Brito da Costa** Professor titular da Universidade Católica Dom Bosco. Graduado em Engenharia Florestal pela Universidade Federal de Mato Grosso. Mestre em Ciências Florestais pela Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz. Doutor em Ciências Florestais pela Universidade Federal do Paraná. Revisor dos periódicos científicos *Bragantia*, *Crop Breeding and Applied Biotechnology*, *Pesquisa Agropecuária Brasileira*, *Ciência Rural*, *Scientia Forestalis*, *Ciência Florestal*, *Interações*, *Multitemas*. É líder do Grupo de Pesquisa cadastrado no DGP/CNPq: Desenvolvimento, meio-ambiente e sustentabilidade, envolvendo pesquisadores nacionais e internacionais. No grupo de pesquisa destaca-se entre outros, o tema: Caracterização, variabilidade e diversidade genética em populações arbóreas com finalidades madeiráveis e, especialmente não madeiráveis, incluindo-se medicinais com utilização em saúde. Membro titular do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável (CMDRS), Campo Grande, MS.

**Reinaldo de Almeida Coelho**, Universidade do Estado de Santa Catarina-UDESC, Florianópolis, Santa Catarina. Possui graduação em Engenharia Mecânica pela Universidade Federal de Santa Catarina (1999), mestrado em Industrial and Systems Engineering - Virginia Polytechnic Institute and State University (2002), mestrado em Economia pela Universidade Federal de Santa Catarina (2006) e Doutorado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (2012). Atualmente é gerente regional - Fundo Criatec - BNDES e professor universitário da Universidade do Estado de Santa Catarina. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Finanças, atuando principalmente nos seguintes temas: alocação de recursos, políticas públicas, desenvolvimento econômico, finanças corporativas e mercado de capitais.

**René Becker Almeida Carmo** Professor da Universidade Estadual de Feira de Santana; Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Contabilidade Gerencial *lato sensu* da Universidade Estadual de Feira de Santana; Graduação em Ciências Econômicas pela Faculdade Católica de Ciências Econômicas da Bahia; Especialização em Consultoria Industrial pela SUDENE/UFPB; Mestrado em Ciências Agrárias pela Universidade Federal da Bahia; Doutorado em Ciências Sociais pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. E-mail para contato: [rene@uefs.br](mailto:rene@uefs.br)

**Roberto Carlos Klann** Professor da Universidade Regional de Blumenau. Membro do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Regional de Blumenau – FURB; Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau - FURB; Mestrado em Ciências Contábeis pela Universidade Regional de Blumenau – FURB; Doutorado em Ciências Contábeis e Administração pela Universidade Regional de Blumenau – FURB. E-mail: [rklann@furb.br](mailto:rklann@furb.br)

**Roberto Francisco de Souza** Graduado em Ciências Contábeis pela Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do Vale do Juruena – AJES (2009). Especialização em Contabilidade Gerencial e Controladoria em andamento pela Universidade Federal da Bahia. Mestre em Contabilidade pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná (UNIOESTE), participante do Grupo de Pesquisa em Contabilidade Gerencial e Controle em Organizações do Mestrado em Contabilidade (UNIOESTE). E-mail: [robertofsouzajr@gmail.com](mailto:robertofsouzajr@gmail.com)

**Rodney Wernke** (Contador, Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas/UFSC, Professor no Curso de Administração/UNISUL e Professor no PPG em Ciências Contábeis e Administração/UNOCHAPECÓ – E-mail: [rodney.wernke@unisul.br](mailto:rodney.wernke@unisul.br))

**Rosane Aparecida Kulevicz** Professora na UFMT – Universidade Federal de Mato Grosso – FAC – Faculdade de Administração e Contábeis do departamento Ciências Contábeis Desde agosto de 1992 - até o momento. Graduada na - Universidade Federal de Mato Grosso em Bacharelado em Ciências Contábeis, 1988 – 1991; Especialista em Administração, pela Universidade de Tiradentes – RJ, Especialização em administração, 1994 – 1996; MBA em gestão Empresarial, pela Fundação Getúlio Vargas – RJ em Master of Business Administration (MBA), Economia e Gestão Empresarial, 1999 – 2001; Mestra em Ciências Contábeis e Atuariais, pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – SP em Ciências Financeiras e Contábeis e Atuariais, 1999 – 2002. Doutorando em CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SUSTENTABILIDADE AGROPECUÁRIA. Universidade Católica Dom Bosco, UCDB, Campo Grande, MS; e-mail para contato: [rosaneakulevicz@gmail.com](mailto:rosaneakulevicz@gmail.com)

**Sady Mazzioni** Doutor em Ciências Contábeis e Administração pela FURB; Professor do Programa de Mestrado Ciências Contábeis e Administração da Universidade Comunitária Regional de Chapecó (Unochapecó); Professor do Curso de Ciências Contábeis da Unochapecó. Chapecó, Santa Catarina.

**Sandro Aparecido Lima dos Santos** Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – Campus Cuiabá. Graduado em Ciências Sociais pela UNESP – Universidade Estadual Paulista – Campus Marília. Mestre em História pela Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: [sandroal.santos@gmail.com](mailto:sandroal.santos@gmail.com)

**Selma Alves Dios** Professor da Universidade Federal Fluminense. Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade federal do Rio de Janeiro. Mestrado em Ciências Contábeis pela fundação Getúlio Vargas. Doutorado em Contabilidade e finanças pela Universidad de Zaragoza, Espanha

**Sérgio Murilo Petri** Doutor em Engenharia de Produção pela UFSC; Professor do Programa de Mestrado e Doutorado em Contabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Professor do Curso de Ciências Contábeis da UFSC. Florianópolis, Santa Catarina.

**Silvana Dalmutt Kruger** Doutoranda em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); Mestre em Contabilidade e Professora do Curso de Ciências Contábeis da Unochapecó; Chapecó, Santa Catarina.

**Sílvio Parodi Oliveira Camilo**, Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, Criciúma, Santa Catarina. Pós-doutorado em Ciências Contábeis-PPGC-UFSC. Doutorado em Administração e Turismo pela Universidade do Vale do Itajaí. Mestrado em Administração e Negócios, com ênfase em estratégia empresarial (PUC/RS). Pós-graduação em Finanças das Empresas, em nível de especialização (UFRGS). Graduado em Administração de Empresas pela Faculdade Porto Alegre de Ciências Contábeis e Administração. Graduação em Ciências Contábeis pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Graduação em Ciências Jurídicas e Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Graduação em Ciências Econômicas (UNISUL). Estudante de Filosofia (UNISUL). Líder do Grupo de Pesquisa Estratégia e Competitividade -GECOMD (UNESC); e membro do GP Estudos em Estratégia e Performance- GEEP (UNIVALI/SC). Professor de Pós-graduação do Mestrado em Desenvolvimento Socioeconômico - PPGDS (UNESC). Tem interesse em pesquisa nos seguintes temas: Finanças, Estratégia, Governança Corporativa, Determinantes da Inovação e Procedimentos Metodológicos de Pesquisa. É membro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (ANPAD) nas áreas temáticas de Estratégia, Finanças e Contabilidade

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-85-93243-51-6



9 788593 243516