

# O QUE É CONTABILOMETRIA? WHAT IS “CONTABILOMETRIA”?

**MAURÍCIO CORRÊA DA SILVA**

Recife – PE

CRC PA /T 7635

Mestrando em Ciências Contábeis do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis das UnB/UFPB/UFPE/UFRN.  
mauriciosilvacorrea@uol.com.br

**MÁRCIA JOSIENNE MONTEIRO CHACON**

Recife - PE

. Mestranda em Ciências Contábeis do Programa Multiinstitucional e Inter-Regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis das UnB/UFPB/UFPE/UFRN.  
márcia\_chacon@veloxmail.com.br

**JOSENILDO DOS SANTOS**

PhD em Matemática pela University of Wisconsin – Madison-USA

Professor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Professor do Programa Multiinstitucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis das UnB/UFPB/UFPE/UFRN  
jsnipcontabeis@yahoo.com.br

## **RESUMO**

Este estudo teve como objetivo divulgar a disciplina Contabilometria e motivar a sua adoção nos cursos de graduação e pós-graduação das Faculdades e Universidades que ainda não a adotaram. O estudo foi desenvolvido com base no método dedutivo, utilizando-se a pesquisa bibliográfica-documental. Conclui que a Contabilometria pode ser considerada uma metodologia científica fundamentada nos Métodos Quantitativos (Matemática, Estatística e Informática) para uso na Contabilidade com o objetivo de criar cenários contábeis que poderão auxiliar o Gestor a tomar decisões.

**Palavras-chave:** Contabilidade, Contabilometria, Métodos Quantitativos.

## **ABSTRACT**

This study had as a goal to announce the discipline “*Contabilometria*” and motivate its adoption in graduation and post graduation courses of Colleges and Universities that have not adopted it yet. The study was developed based on deductive method, using bibliographical-documental research. It concludes that “*Contabilometria*” can be considered a scientific methodology based on Quantitative Methods (Mathematics, Statistics and Computer Science) to be used in Accounting with the purpose of accounting scenarios that will be able to assist the Manager to take decisions.

**Key words:** Accounting, “*Contabilometria*”, Quantitative Methods.

## **1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A contabilidade tem sido criticada por não fazer previsões dos fatos administrativos e desse modo deixa de contribuir para a criação de cenários que poderão auxiliar a administração tomar decisões.

Nos últimos anos a pesquisa contábil tem sido bastante motivada. A existência de vários seminários, congressos na área contábil demonstra essa preocupação.

O Prof. Dr. Sérgio de Iudícibus escreveu um artigo intitulado “Existirá a Contabilometria?”, publicado na Revista Brasileira de Contabilidade na década de 80, que culminou na criação da disciplina Contabilometria. Neste artigo o autor fez uma analogia entre os eventos econômicos tratados pela Econometria e os contábeis, que poderiam ser tratados pela Contabilometria.

Atualmente a disciplina Contabilometria é ensinada em alguns cursos, tanto na graduação, quanto na pós-graduação.

### **1.1 Objetivos do estudo**

Este estudo tem o objetivo de divulgar a disciplina Contabilometria e motivar a sua adoção nos cursos de graduação e pós-graduação das Faculdades e Universidades que ainda não a adotaram.

### **1.2 Metodologia do estudo**

O estudo foi desenvolvido com base no método dedutivo, utilizando-se a pesquisa bibliográfica-documental.

## **2 - REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Inter-relação da Contabilidade e os Métodos Quantitativos**

Sá (1988) explica a inter-relação científica da contabilidade com a aritmética e a matemática, visto que na Idade Média o ensino contábil ministrava-se em Escolas de Cálculos ou denominadas “Escolas de Ábaco”.

Para Levine, Berenson e Stephen (2000), no âmbito dos negócios, uma das áreas em que a amostragem estatística para fins de estimativa é amplamente utilizada é a auditoria, visto que 100% do exame dos itens tornam-se antieconômicos e sem garantias.

Leone (2000) apresenta as técnicas que empregam máximos e mínimos na solução de casos como o ponto ótimo de produção e vendas, em que a Contabilidade de Custos conhece a Receita de Vendas e os custos de produção respectivos e, ainda, nos casos em que se deseja calcular o pedido econômico de compras de materiais e de mercadorias.

Além das técnicas citadas, o autor destaca a Curva de Aprendizagem no auxílio na determinação dos custos de produção e também a Programação Linear para resolver problemas em que, na produção, se encontram restrições ou limitações de recursos produtivos.

Hansen e Mowen (2001) utilizam três métodos para separar os custos mistos em seus componentes fixos e variáveis: o método alto-baixo, o método do diagrama de dispersão e o método dos mínimos quadrados.

Para Guimarães e Chaves Neto (2002), o emprego de métodos científicos, especialmente os quantitativos não é uma prática muito difundida no Brasil.

Pamplona (2003) demonstra o gerenciamento de riscos em custos (Custo em Risco – CaR), utilizando a métrica de riscos em finanças conhecida como Valor em Risco (VaR), na metodologia de simulação de Monte Carlo.

O autor simula pela métrica comparativa (CaR) o valor esperado do custo de um produto, o desvio padrão deste custo, qual a probabilidade do custo ultrapassar ao valor máximo para obtenção de lucro e qual o máximo custo no próximo mês.

Segundo Beuren *et al.* (2003), a abordagem quantitativa, no tratamento de problemas de pesquisa em Contabilidade, no Brasil, é relativamente recente e que nos Estados Unidos, observam-se vários periódicos de Contabilidade com artigos publicados que usam estatísticas.

Freire, Crisóstomo e Botelho (2003) esclarecem que o método quantitativo para avaliação da satisfação dos clientes constitui um avanço significativo na busca de generalização do modelo venerável da contabilidade financeira no sentido de incorporar a avaliação de intangíveis na empresa.

A interdisciplinaridade é observada pelos diversos autores, entretanto, faltava na Contabilidade, uma disciplina que congregava esses estudos e que deveria ser largamente divulgada no meio contábil.

## 2.2 Contabilometria

Segundo Iudícibus (1982) é notório que métodos quantitativos, principalmente Matemática e Estatística, são instrumentos da Econometria (e da Contabilometria, se esta realmente existir).

De acordo com Marion e Silva (1986) a contabilometria poderia ser caracterizada, mesmo que a contabilidade não fosse ciência, com o interesse, a viabilidade e a necessidade de realizarmos inferências, principalmente no campo da contabilidade gerencial.

A utilização de métodos quantitativos na contabilidade (contabilometria) pode ser exemplificada por Santos, Tenório e Silva (2003), na aplicação da Lei de Newcomb-Benford como medida para análise de dados no campo da auditoria contábil.

Avelino Júnior (2003) realizou um estudo de predição contábil, utilizando métodos quantitativos como ferramenta para tomada de decisão ao analisar a correlação entre os custos de manutenção e o número de viagens de uma empresa de transportes de passageiros.

A **Contabilometria** representa a utilização de metodologia científica de Métodos Quantitativos (Matemática, Estatística e Informática) na Contabilidade. Tal uso resultará em criação de cenários contábeis que poderão auxiliar o gestor a tomar decisões.

## 2.3 Ensino da Contabilometria

Na Universidade de São Paulo (USP), a disciplina Contabilometria (RCC0303) é considerada optativa e possui os seguintes objetivos e programa:

### **Objetivos:**

Proporcionar a aplicação de instrumental à problemas gerenciais, discutindo alguns conceitos das informações contábeis necessárias aos processos de planejamento, controle e tomada de decisão no âmbito da gestão econômico-financeiro de empresas.

### **Programa:**

- a) Abordagem Gerencial dos Métodos Quantitativos: Análise de decisões; Pesquisa Operacional e Estatística. Fases de um estudo de Pesquisa Operacional; Técnicas de Modelagem.
- b) Programação Linear: Modelagem de problemas de alocação de recursos; Métodos Simplex; Fundamentação matemática; Resolução de problemas pelo Método Simplex; Resolução de problemas pelo Excel; Análise de Sensibilidade; Análise de relatórios do Excel.
- c) Teoria das Restrições: Medidas de desempenho; Modelo de decisão; Aplicação.
- d) Alocação de Custos Departamentais: Características do Sistema de Alocação de Custos Departamentais; Interações entre Departamentos de Serviços; Métodos de Alocação Recíproca.
- e) Correlação e Regressão: Correlação entre variáveis; Regressão linear; Métodos dos Mínimos Quadrados; inferências em Análise de Regressão; Regressão Linear Múltipla; Regressão não-linear; Resolução de problemas pelo Excel; Análise dos Relatórios do Excel

Na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) – Erechim - RS, a disciplina é ensinada no curso de Pós-graduação: Especialização em Controladoria, com carga horária de 30 H/A.

Na Faculdade de Boa Viagem – Recife/PE, a disciplina é considerada eletiva no curso de graduação em Ciências Contábeis, possuindo como pré-requisito às disciplinas Estatística 1 e Contabilidade Avançada.

Nossa e Reis (2004) realizaram uma proposta de ensino da disciplina contabilometria para o curso de ciências contábeis.

Para Corrar *et al.* (2004) a disciplina contabilometria hoje é matéria bastante ensinada em universidades de ponta, pelo Brasil.

Pelos objetivos e programas da disciplina **Contabilometria**, observa-se uma preocupação da utilização de ferramentas de Estatística (regressão linear, métodos dos mínimos quadrados, etc), de Matemática (programação linear, etc) e de Informática (resolução de problemas pelo Excel, etc) para proporcionar soluções a problemas gerenciais, de planejamento, de controle e tomada de decisão no âmbito da gestão econômico-financeiro de empresas.

### 3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO

Este artigo tratou de elencar questões relativas ao surgimento e a importância da disciplina Contabilometria, dando continuidade a outros artigos escritos sobre o tema.

A correlação da Contabilidade e os Métodos Quantitativos não são fatos novos, o que se faz necessário é motivar suas aplicações. Na Contabilidade de Custos alguns dos problemas encontrados pelo contador podem ser resolvidos com a eficácia desejada pela aplicação de instrumentos das Ciências Matemáticas.

O estudo da disciplina Contabilometria poderá auxiliar os gestores no campo da predição de cenários para as tomadas de decisões. Ressalta-se que na criação de cenários, além do contador possuir conhecimentos em Métodos Quantitativos, deverá também ter conhecimentos em Ciência Econômica, Social e Finanças Internacionais e Ética. A possibilidade de predição envolve riscos e implica em considerar a probabilidade de realização dos valores projetados.

Observa-se ainda, a adoção restrita da disciplina nos cursos de graduação de Ciências Contábeis e de pós-graduação na área contábil.

Conclui-se que a **Contabilometria** pode ser considerada como uma metodologia científica fundamentada nos Métodos Quantitativos (Matemática, Estatística e Informática) para uso na Contabilidade com o objetivo de criar cenários contábeis que poderão auxiliar o Gestor a tomar decisões. Infelizmente, observa-se que continua ainda muito pouco conhecida e utilizada pelos Contadores de um modo geral no Brasil.

### 4 - REFERÊNCIAS

AVELINO JÚNIOR, Francisco Marcelo. Predição contábil: um estudo sobre a utilização dos métodos quantitativos como ferramenta para tomada de decisão. In: IV CONVENÇÃO DOS CONTABILISTAS DE PERNAMBUCO, 2003, Caruaru. *Anais ...* Caruaru: CONSELHO REGIONAL DE CONTABILIDADE DE PERNAMBUCO, 2003.

BARBETTA, Pedro Alberto. *Estatística aplicada às ciências sociais*. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2001.

BEUREN, Ilse Maria *et al.* *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade -teoria e prática*. São Paulo: Atlas, 2003.

CORNACHIONE JR, Edgard B. *Informática para as áreas de contabilidade, administração e economia*. São Paulo: Atlas, 1994.

CORRAR, Luiz J., et al. *Pesquisa operacional para decisão em contabilidade e administração - contabilometria*. São Paulo; Atlas, 2004.

FACULDADE DE BOA VIAGEM (FBV). Ciências Contábeis. Grade Curricular. Disponível em: < [www.fbv.br](http://www.fbv.br)> . Acesso em 24 jul. 2004.

FREIRE, Fátima de Souza; CRISÓSTOMO, Vicente Lima; BOTELHO, Ducineli Régis. Um método quantitativo para avaliação da satisfação dos clientes. *Revista Contabilidade & Finanças – USP*. São Paulo, nº 31, p. 7 – 15, janeiro/abr. 2003.

GUIMARÃES, Inácio Andruski; CHAVES NETO, Anselmo. Reconhecimento de padrões: metodologias estatísticas em crédito ao consumidor. *RAE-eletrônica – FGV*, v. 1, julho/dez. 2002.

HANSEN, Don R.; MOWEN, Maryanne M. *Gestão de Custos - contabilidade e controle*. 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

IUDICÍBUS, Sérgio de. Existirá a contabilometria. *Revista Brasileira de Contabilidade*. Brasília, nº 59. 1982.

LEONE, George Sebastião Guerra. *Curso de contabilidade de custos*. 2. ed. São Paulo: Atlas: 2000.

LEVINE, David M.; BERENSON, Mark L.; STEPHAN, David. *Estatística: teoria e aplicações, usando Microsoft® excel em português*. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MARION, José Carlos; SILVA, Laércio Baptista da. Contabilometria – novo campo de estudos para a contabilidade. *Revista Brasileira de Contabilidade*. Brasília, ano XVI, nº 59, p. 35 – 40, outubro/dez. 1986.

NOSSA, Valcemiro; REIS, Solange Garcia dos. Contabilometria: uma proposta de ensino para o curso de ciências contábeis. FUCAPE – Vitória – ES – Disponível em: <[http://www.fucape.br/professor\\_escolhido.asp?CodigoProfessor=12&Mostra=ProducaoCientifica](http://www.fucape.br/professor_escolhido.asp?CodigoProfessor=12&Mostra=ProducaoCientifica)>. Acesso em 30 jul. 2004.

PAMPLONA, Edson de Oliveira. Gerenciamento de riscos em custos. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE COSTOS, VIII, 2003, Punta Del Leste. Disponível em: <<http://iem.efei.br/edson/pesquisa.htm>>. Acesso em 23 jun. 2004

SÁ, Lopes de. Autonomia científica da contabilidade e sua classificação perante as demais ciências. *Revista Brasileira de Contabilidade*. Brasília, nº 66. 1988.

SANTOS, Josenildo dos; TENÓRIO, José Nelson Barbosa; SILVA, Luiz Gustavo Cordeiro da. Uma aplicação da teoria das probabilidades na contabilometria: a lei newcomb-benford como medida para análise de dados no campo da auditoria contábil. *UnB Contábil* – Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Universidade de Brasília. Brasília: Departamento, primeiro semestre. 2003.

SILVA, Ermes Medeiros et al. *Estatística para os cursos de Economia, Administração e Ciências Contábeis*. São Paulo: Atlas, 1999. Vol. 1 e 2.

SPIEGEL, Murray Ralph. *Estatística: resumo da teoria*. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1977.

STEVENSON, William J. *Estatística aplicada à administração*. São Paulo: Harbra, 2001.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – EAC/FEA/USP - Disciplina: EAC0303 – Contabilometria – EMENTA. Disponível em: <[sistemas1.usp.br:8080/jupiterweb/jupDisciplinaLista?codcg=12&tipo=D-93k](http://sistemas1.usp.br:8080/jupiterweb/jupDisciplinaLista?codcg=12&tipo=D-93k)>

\_\_\_\_\_. ESTRUTURA CURRICULAR DE 2004 DE CONTABILIDADE. Disponível em: <[www.fearp.usp.br/alunos/quadro/cont/EstruturaCONT81200\(1\).htm](http://www.fearp.usp.br/alunos/quadro/cont/EstruturaCONT81200(1).htm)> Acesso em 24 jul 2004.

UNIVERSIDADE REGIONAL INTEGRADA DO ALTO URUGUAI E DAS MISSÕES (URI). Pós-graduação. Disponível em: <[www.fw.uri.br/posgraduacao/controladoria.html](http://www.fw.uri.br/posgraduacao/controladoria.html)>. Acesso em 24 jul. 2004.