

## UTILIZAÇÃO DE GRÁFICOS EM DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

### UTILIZACIÓN DE GRÁFICOS EN ESTADOS CONTABLES

#### THE USE OF GRAPHIC REPRESENTATIONS IN FINANCIAL STATEMENTS

##### **LUIZ CARLOS MIRANDA**

*Professor Adjunto do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Contador e Economista. Mestre em Ciências Contábeis pela USP e Ph.D. em Agronegócios pela University of Illinois. Pesquisador do CNPq.*

<http://www.ufpe.br/conpe/>

[lc-miranda@uol.com.br](mailto:lc-miranda@uol.com.br)

##### **ALEXANDRA DA SILVA VIEIRA**

*Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da UFPE. Contadora. Especialista em Auditoria e Direito Tributário. Fiscal de tributos estaduais da Secretaria Executiva da Fazenda do Estado de Alagoas.*

[alexandrasvieira@yahoo.com.br](mailto:alexandrasvieira@yahoo.com.br)

##### **UMBELINA CRAVO TEIXEIRA LAGIOIA**

*Professora Adjunta do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Contadora, Doutora em Administração pela UFPE. Pesquisadora do CNPq.*

[umbelina@ufpe.br](mailto:umbelina@ufpe.br)

##### **MARCO TULLIO DE CASTRO VASCONCELOS**

*Professor Adjunto do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Contador e Economista pela UFPE. Mestre e Doutor em Contabilidade e Controladoria pela USP.*

[mtullio2@yahoo.com.br](mailto:mtullio2@yahoo.com.br)

#### **RESUMO**

Este artigo replica o estudo de Beattie e Jones (1992) e tem como objetivo verificar se relatórios anuais que apresentam bom desempenho financeiro (lucro) utilizam gráficos de

uma forma diferente, em relação aos relatórios que apresentam prejuízo. Trata-se de estudo exploratório, e o critério de amostragem foi o não-probabilístico, por conveniência. Foram analisados 37 relatórios de 17 empresas de capital aberto, com têm ações negociadas na bolsa de valores de São Paulo (Bovespa). Os relatórios foram obtidos nos sítios eletrônicos das respectivas empresas. Investigou-se se há diferenças na quantidade de gráficos, na área destinada a representações gráficas e na natureza das variáveis representadas graficamente (objetivamente, investigou-se). O estudo revelou que relatórios com situação lucrativa apresentam gráficos em maior quantidade, dedicam maior área a representações gráficas e apresentam gráficos com variáveis diferentes dos que apresentam prejuízo. A pesquisa evidenciou também que relatórios que apresentam lucro menor que o do ano anterior tendem a apresentar gráficos adicionais para explicar as causas da redução do resultado.

**Palavras-chave:** *Demonstrações Financeiras, Gráficos, Informação Contábil, Relatórios Contábeis Anuais.*

## ABSTRACT

This article replicates Beattie and Jones (1992) study and aims to verify if companies with profit, utilizes graphs in a different way, in their annual reports, than the companies who do not present such good condition (companies with losses). It is an exploratory study which utilized a non probabilistic sample (convenience sample). The study analyzed 37 annual reports of 17 Brazilian public companies, which trade their stocks at Bovespa, the Brazilian stock exchange market. The reports were obtained directly from the companies' homepages. The study investigates if there were differences in the quantity of graphs, the area utilized by them, and the nature of the graphs content. The study reveals that reports with profit present more graphs, more area to them and graphs of different nature, than reports with losses. The study also reveals that annual reports with profit lower than the previous year have a tendency to present additional graphs, explaining the causes of the reduction in profit.

**Keywords:** *Accounting information, Financial Reports, Graphs.*

## RESUMEN

Este artículo replica el estudio de Beattie y Jones (1992) y tiene como objetivo verificar si informes anuales que presentan buen desempeño financiero (beneficio) utilizan gráficos de una forma diferente, con relación a los informes que presentan perjuicio. Se trata de estudio exploratorio, y el criterio de muestreo fue el no probabilístico, por conveniencia. Fueron analizados 37 informes de 17 empresas de capital abierto, con tienen acciones negociadas en la bolsa de Sao Paulo (Bovespa). Los informes fueron logrados en

los sitios electrónicos de las respectivas empresas. Se investigó se hay diferencias en la cantidad de gráficos, en el área destinada a representaciones gráficas y en la naturaleza de las variables representadas gráficamente (objetivamente, se investigó). El estudio reveló que informes con situación lucrativa presentan gráficos en mayor cantidad, dedican mayor área a representaciones gráficas y presentan gráficos con variables diferentes de los que presentan perjuicio. La pesquisa evidenció también que informes que presentan beneficio menor que el del año anterior tienden a presentar gráficos adicionales para explicar las causas de la reducción del resultado.

**Palabras clave:** *Demostraciones Financieras, Gráficos, Información Contable, Informes Contables Anuales.*

## 1. INTRODUÇÃO

Tendo o trabalho de Beattie e Jones (1992) como ponto de partida, este estudo investiga a utilização de gráficos na divulgação dos resultados financeiros e contábeis por empresas brasileiras e o efeito do desempenho econômico (lucro ou prejuízo) na quantidade, área destinada a representações gráficas, e natureza das variáveis representadas nos gráficos. O estudo investiga 37 relatórios (35 anuais e 2 trimestrais) de empresas de capital aberto, com ações negociadas na Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa). Os relatórios foram obtidos nos sítios eletrônicos das respectivas empresas.

A comunicação efetuada pelas demonstrações contábeis para seus diversos usuários deve ser transparente e clara de forma a mostrar o desempenho econômico-financeiro da empresa de maneira simples e precisa. Dentre os meios para comunicar as informações econômico-financeiras, as empresas se utilizam de gráficos para destacar as informações das demonstrações contábeis. Essa forma de comunicação é utilizada para auxiliar o usuário a melhor compreender as informações apresentadas. No entanto, surge a questão que esta pesquisa se propõe a responder:

**A utilização de gráficos nos relatórios das empresas independe do resultado econômico-financeiro apresentado pela empresa?**

O objetivo desta pesquisa é verificar se as características dos gráficos, em termos de quantidade, área e conteúdo, apresentados nos relatórios anuais das empresas são os mesmos, independentemente de estas apresentarem situação financeira favorável ou desfavorável. As hipóteses a serem testadas são:

Hipótese 1: Companhias com lucro apresentam mais gráficos, em seus relatórios anuais, do que empresas com prejuízo.

Hipótese 2: Companhias com lucro dedicam maior área para a apresentação de gráficos, em seus relatórios anuais, do que empresas com prejuízo.

Hipótese 3: Companhias com lucro apresentam gráficos com conteúdos (informações) diferentes dos apresentados pelas empresas com prejuízo.

Este artigo está estruturado em cinco seções. Após esta introdução, apresenta-se a revisão da literatura acerca dos trabalhos pesquisados referentes ao tema abordado. Posteriormente, encontram-se os procedimentos metodológicos utilizados para a consecução dos objetivos propostos e por último é evidenciada a conclusão da pesquisa.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

Beattie e Jones (1992) investigaram 240 relatórios anuais de empresas no Reino Unido, no ano de 1989, documentando a natureza e a extensão dos gráficos apresentados, objetivando identificar e analisar situações de não-conformidade com os princípios de construção de gráficos e investigar a relação entre a incidência do uso (ou abuso) de gráficos na descrição do desempenho das empresas. A pesquisa revela que as demonstrações financeiras apresentam, em média, 5,9 gráficos. Além disso, foi identificado que havia seletividade na utilização dos gráficos e não-conformidade com os princípios de sua construção. Também foi identificado que companhias com bom desempenho financeiro têm maior probabilidade de apresentar gráficos em seus relatórios e que o efeito de distorção de medida geralmente é utilizado para retratar o desempenho mais favorável da empresa.

### Comunicação e informação contábil

Na era da informação faz-se necessário que haja facilidade na comunicação dos dados contábeis, pois empresas de capital aberto necessitam divulgar informações sobre a empresa para atrair novos investidores. Porém, a forma de comunicação utilizada deve levar em consideração a escassez de tempo que os usuários têm para assimilar essa informação. Para informar aos investidores, as empresas precisam transmitir a mensagem de maneira rápida e precisa. Segundo Moreira e Vasconcelos (2008), a comunicação é um processo que possibilita a permuta de mensagens entre as pessoas, é um termo que vem do latim, cujo significado é “trocar opiniões, partilhar, tornar comum, conferenciar”. Para Dias Filho e Nakagawa (2001), em termos gerais, comunicação pode ser definida como a transferência de informações de uma determinada fonte para um receptor; no caso dos relatórios contábeis publicados pelas empresas de capital aberto, tem-se como fonte da comunicação os relatórios contábeis e da administração e como receptor o acionista, o investidor, o fisco e demais usuários das informações contábeis.

A utilização de gráficos pode facilitar a comunicação entre emissor e receptor, pois proporciona uma linguagem mais acessível para as partes. Nesse sentido, Pèninou (1976)

apud Sacchet e Gomes (2006) “argumenta que uma das principais funções da imagem é ‘atrair a atenção do espectador’ através de cores e estilo tipográfico, fotográfico”. Para Solio (2006, p. 07) “ao discurso editorial de qualquer mensagem associa-se o discurso gráfico, inteligentemente utilizado no sentido de reforçar determinada mensagem ou no sentido de oferecer ao ‘leitor’ uma mensagem complementar/subliminar, ou muitas vezes não percebida conscientemente”.

A utilização de gráficos tem o intuito de ressaltar pontos significativos na comunicação, mas também pode desviar a atenção do leitor de pontos que demonstram fragilidade, como, por exemplo, o desempenho não-favorável da empresa. Segundo a teoria da comunicação essa forma de apresentação chama-se retórica. Para Sacchet e Gomes (2006), retórica é “a arte da persuasão e da eloquência, explica como são construídas mensagens eficazes. A Retórica, enquanto elemento persuasivo, é utilizada no design para trabalhar na mensagem o apelo racional, emocional ou ético”. Nesse sentido a mensagem enviada aos acionistas e futuros investidores pode ser evidenciada de forma a persuadi-los de que o investimento na empresa é algo vantajoso. Esses autores ainda ressaltam que “a mensagem deve chegar de modo mais interessante e conseqüentemente mais efetivo”. Desse modo, a maneira que o usuário vê a informação pode influenciar na forma como esta é interpretada e dessa forma intervir nos objetivos traçados pela empresa.

O mercado de capitais, devido à agilidade e mudanças constantes, consiste em um ambiente repleto de incertezas e de necessidade de informação. Nesse ambiente, a Contabilidade está inserida como meio transmissor de informações a investidores. Para Pereira et al (2004): “O papel da informação contábil no processo de decisão de diversos usuários (investidores, fornecedores, acionistas, governo, empregados, etc.) consiste na redução de incertezas em cenários marcados por constantes mudanças”. A redução de incertezas é parte das expectativas do mercado financeiro, que constantemente busca eliminar tal situação, garantir maior credibilidade e transmitir confiança das informações fornecidas ao investidor.

A Contabilidade é uma ciência que trabalha com informações e dessa forma precisa apresentá-las de forma que haja confiabilidade, relevância e leve em consideração o custo – benefício para o usuário. Nesse sentido, a Norma Brasileira de Contabilidade Técnica (NBCT) n.º 01, item 1.1.2, ressalta: “As informações geradas pela Contabilidade devem propiciar, aos seus usuários, base segura às suas decisões, pela compreensão do estado em que se encontra a entidade, seu desempenho, sua evolução, riscos e oportunidades que oferece”. Essa norma também estabelece os atributos da informação contábil, nos quais considera indispensável a confiabilidade, a tempestividade, a compreensibilidade e a comparabilidade. Assim, a informação contábil deve apresentar-se de forma que tenha credibilidade e seja compreensível tanto por quem a elaborou quanto por quem dela vai utilizar-se, além disso, necessita de comparabilidade com outros exercícios financeiros e deve ser tempestiva, ou seja, deve chegar ao usuário no tempo adequado para atender

suas necessidades. Em suma, a informação contábil tem que ser apresentada de forma clara destacando os pontos relevantes para o usuário. Segundo Dias Filho e Nakagawa (2001), a missão da Contabilidade é facilitar o processo de tomada de decisão por meio de demonstrações contábeis apresentadas de forma clara e compreensível no intuito de promover ao usuário alternativas de ação e a seleção da que seja mais adequada aos seus objetivos, como também deve levar em consideração o progresso tecnológico da informação e a redução de barreiras geográficas, o que possibilitará o surgimento de novas categorias de usuários que estabelecerão formas de aprimorar a comunicação contábil. A promoção de alternativas de ação ao usuário é um ponto que deve ser ressaltado, pois este é um objetivo que a Contabilidade deve perseguir, já que dessa forma estará auxiliando o usuário em suas escolhas e evidenciando que as demonstrações contábeis podem ser apresentadas de forma mais atraente e compreensível.

A compreensibilidade da informação é algo que precisa ser considerado no momento da apresentação das demonstrações, pois evidenciará ao investidor a preocupação da empresa com relação a ele no sentido de facilitar o entendimento da informação apresentada.

Para Fuji e Slomski (2003), a Contabilidade deve ter como prioridade o usuário, apresentando informações financeiras que atendam aos desejos e necessidades dos seus usuários na tomada de decisão econômica, nas quais as demonstrações contábeis têm como função principal fornecer informações financeiras que sejam úteis nessa tomada de decisão. Percebe-se, assim, que o foco da apresentação das demonstrações contábeis não se restringe à sua forma, mas também considera as necessidades dos usuários. Nesse sentido, é importante que o responsável pela apresentação da demonstração pondere sobre o destino da informação, ou seja, para que e para quem ela está destinada.

Dias Filho e Nakagawa (2001) ressaltam que o processo de comunicação no meio contábil se forma a partir de eventos econômicos, os quais são as fontes basilares da informação contábil, na qual o contador age como agente transmissor, através da observação e codificação desses eventos, transmitindo essas informações por meio de relatórios contábeis que constituem o canal dessa forma de comunicação. Para Colauto (2006, p. 08), o processo de comunicação é uma “transferência de informações de uma determinada fonte para um receptor”.

Segundo Ilufi (2000) apud Colauto (2006), o processo de comunicação tem como pontos básicos a fonte, a mensagem e o destino. Para Bierman Jr. e Drebin (1979) apud Dias Filho e Nakagawa (2001), o processo de comunicação envolve uma fonte de informação, responsável pela produção da mensagem ou seqüência de mensagens; um transmissor, que trata a mensagem para que esta possa ser transmitida em forma de sinal; um canal, que é o meio no qual se transmite o sinal; um receptor, que é o reconstrutor da mensagem enviada através de sinal; e um destino, que é a pessoa a quem mensagem foi des-

tinada. Com a recepção da informação, há a decodificação e a interpretação por parte do administrador ou do tomador de decisão que faz parte do processo como destinatário final. A forma de apresentação da informação contábil pode torná-la mais clara e mais atraente para os seus usuários de tal maneira que possa influenciar na tomada de decisão. Para Dias Filho e Nakagawa (2001, p. 47), “é preciso considerar que o valor das informações depende da capacidade que elas tenham de melhorar o conhecimento sobre determinada realidade, reduzindo riscos e incertezas, de tal maneira que seus destinatários se sintam mais apoiados no processo decisório”.

A apresentação das informações mediante representações gráficas pode facilitar a compreensão e tornar mais simplificado o acesso à informação, proporcionando dessa forma agilidade no processo da comunicação e de tomada de decisão. Nessa linha de pensamento, Smith e Bain (1987, p.18) ressaltam que “o Contador deve usar gráficos com o objetivo de clarificar a apresentação de dados, apresentar dados com mais exatidão e aumentar a capacidade dos gerentes em tomarem melhores decisões”.

### **Utilização de Gráficos**

Segundo Spence (2004), a apresentação gráfica da forma como a conhecemos surgiu a partir dos estudos de Playfair entre 1786 e 1801, o qual inventou o gráfico de linhas, de barras e o gráfico circular. Para Silva (2003), o estudo de gráficos é algo relativamente novo, pois se iniciou há cerca de 200 anos. O citado autor resalta que no século XIX houve uma grande criação e disseminação de gráficos pela comunidade científica e que no século XX o aumento na utilização de gráficos deu-se de forma exponencial para utilização em documentos disponibilizados ao público.

Essa forma de representação atualmente é utilizada em relatórios e apresentações como forma de facilitar o entendimento do usuário da informação. Conforme Levine (2005, p. 162), “o objetivo da representação gráfica é exibir dados de forma correta e clara”. Nesse sentido, Silva (2003) resalta que “a grande vantagem dos gráficos reside na sua capacidade de contar uma história de forma interessante e atrativa permitindo compreender rapidamente fenômenos que dificilmente seriam percebidos de outra forma”.

Levine (2005, p. 53) também resalta que, “conforme o dito popular ‘uma imagem vale mais que 1000 palavras’, técnicas gráficas são geralmente utilizadas, em vez de tabelas, para virtualmente descrever conjunto de dados”.

Esses aspectos fazem com que o trabalho com gráfico se torne mais interessante e de fácil assimilação pelos usuários das demonstrações, haja vista o apelo visual e a maior facilidade de compreensão por parte de seus usuários. Assim, mesmo os que não têm familiaridade com termos contábeis podem compreender as informações.

Para Levine (2005, p. 72):

Dentre os métodos utilizados para descrever e comunicar informações estatísticas, a exposição de gráficos bem elaborados é geralmente o mais simples e eficaz. Uma boa exposição gráfica revela aquilo que os dados estão transmitindo.

Corroborando essa afirmação, Solio (2006, p. 8) enfatiza que “[...] um efeito gráfico de cor será capaz de fazer milagres com alguns números, que assumirão uma conotação diversa daquela que teriam se fossem apresentados na forma como aparecem em um balanço contábil”. Por isso a apresentação fica mais atrativa e interessante para o usuário. Nesse sentido, Smith e Bain (1987, p.18) ressaltam que:

Tem sido argumentado que o cérebro humano pode entender e assimilar imagens mais facilmente do que palavras e números. Assim, em algumas circunstâncias, os gráficos podem oferecer uma melhor comunicação do que relatórios escritos ou tabelas demonstrativas.

Os gráficos também podem proporcionar uma mudança na percepção de um relatório contábil. Silva e Lima (2007) constataram em suas pesquisas que a forma como as demonstrações contábeis são apresentadas podem influenciar na percepção e na conseqüente decisão dos usuários. Porém, os referidos autores ressaltam que “os gestores podem utilizar esses achados para tornar mais atrativos os relatórios e demonstrativos divulgados ao público, incorporando características que são mais valorizadas pelos indivíduos” (SILVA e LIMA, 2007, p. 15).

### **Estudos similares no Brasil**

Estudos brasileiros sobre a utilização de gráficos pela Contabilidade são escassos. Foi realizada pesquisa bibliográfica nos sites das seguintes revistas e bases de dados:

- a) *Revista Contabilidade e Finanças da USP*, desde o primeiro volume de 1989 até o volume 44 de 2007;
- b) *Revista Eletrônica de Administração – READ*, a partir do volume I de 1995 até o volume 3 de 2007;
- c) *Revista de Administração da USP – RAUSP*, desde a primeira edição em 1977 até o número 3 do volume 42 de 2007;
- d) *Cadernos Ebape*, edição 1 de 2003 até edição 3 de 2007;
- e) Banco de Teses e Dissertações da USP;
- f) Banco de Teses e Dissertações do Programa de Mestrado em Ciências Contábeis da UNB;
- g) Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações.



Não foram encontrados trabalhos com uma abordagem semelhante ao que ora se apresenta. Complementarmente, pesquisaram-se os anais do Encontro da Anpad, referentes aos anos de 2005, 2006 e 2007. O trabalho que mais se aproximou desta pesquisa foi o de Silva e Lima de 2007, XXXI Encontro da Anpad, os quais pesquisaram a percepção do usuário em relação à forma de apresentação da demonstração contábil. Outro estudo identificado foi o conduzido por Ribeiro, Ribeiro Filho e Fragozo (2003), nos Anais do 3.º Congresso USP de Contabilidade e Controladoria, cujo foco foi a contribuição da estatística no auxílio ao processo de comunicação de informações contábeis para usuários que não são “especialistas” em termos contábeis. A pesquisa desses autores revela que, com a utilização de gráficos, os relatórios contábeis conseguem alcançar um público maior e mais diversificado.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa limita-se a empresas de capital aberto com ações negociáveis em bolsa de valores pelo fato de essas empresas encontrarem-se obrigadas a divulgar seus relatórios financeiros e contábeis e pelo fato de buscarem novos investidores para suas empresas, de modo a procurar demonstrar relatórios mais interessantes a seus usuários.

Foi desenvolvida pesquisa exploratória realizada em 37 relatórios financeiros e contábeis de empresas de capital aberto, escolhidos por conveniência (encontrar relatórios reportando lucro e relatórios reportando prejuízo), considerando o resultado lucrativo ou o prejuízo apresentado pela empresa. Dos relatórios escolhidos, 22 apresentaram lucro (situação favorável) e 15 apresentaram prejuízo (situação desfavorável). Os dados foram colhidos nos sites das empresas a partir de seus relatórios oficiais divulgados para investidores, nos quais se verificou se havia a presença de informações em forma de gráfico ou não. Desses relatórios, 10 empresas não apresentaram nenhum gráfico relacionado às demonstrações contábeis. Das 27 demonstrações que contêm gráficos, efetuou-se análise da natureza e características dos gráficos apresentados, incluindo-se: quantidade de gráficos apresentados no relatório; identificação da variável apresentada; formato do gráfico; e área de cada gráfico apresentado. Em seguida, os dados das empresas lucrativas foram comparados com os das empresas que obtiveram prejuízo, com o objetivo de testar as hipóteses norteadoras desse estudo. Foram analisados 225 gráficos.

Para testar as hipóteses foram utilizados o teste de diferença de média, teste T e teste F de igualdade de variância (Teste Levene). O teste T, segundo Levine et al (2005, p. 328),

é um procedimento paramétrico clássico que impõe uma variedade de premissas restritivas que devem ser mantidas, na qual os dados numéricos

são vistos como se representassem uma amostra aleatória a partir de uma população que seja normalmente distribuída.

O teste F é utilizado para testar se existe a mesma variabilidade para duas populações independentes e para verificar se a utilização do teste t é apropriada (LEVINE, 2005).

A pesquisa ainda utilizou relatórios da mesma empresa em períodos diferentes; neles havia períodos com prejuízo, com lucro, com lucro maior, com lucro menor e com prejuízo menor que no período anterior. Dessa forma, proporcionou-se diversidade nas amostras da pesquisa.

## ANÁLISE DOS DADOS

Inicialmente, procedeu-se à análise das empresas que apresentaram lucro ou prejuízo, verificando-se a frequência da utilização dos gráficos por essas entidades. Os resultados estão evidenciados nas tabelas apresentadas a seguir. A Tabela 1 apresenta as empresas que compuseram a amostra considerada no estudo, por tipo de desempenho (com lucro ou com prejuízo). Como se pode verificar, considerou-se mais de um relatório anual por empresa, para incluir os casos em que uma mesma empresa teve desempenhos distintos em diferentes anos.

**Tabela 1 – Empresas analisadas por tipo de desempenho**

Empresa	Quantidade de Relatórios	Ano e Desempenho	
		Lucro	Prejuízo
Acesita	2	2006	2002
CSU	1		2006
Embratel	3	2000, 2001	2002
Ericsson	5	2004, 2005 e 2006	2002, 2003
Eucatex	1		2006
Gerdau	1	2006	
Gol	1	2006	
Gradiente	6	2000	2001, 2002, 2003, 2004, e 2005
Grandene	1	2006	
Hering	4	2005, 2006	2001, 2004
Karsten	4	2003, 2004, 2005	2006
Klabin	1	2005	
Lobras	1	2006	

<b>Makro</b>	1	2006	
<b>Perdigão</b>	1	2006	
<b>Sadia</b>	1	2006	
<b>Tam</b>	2	2007 (3.º trimestre)	2007 (2.º trimestre)
<b>Vale</b>	1	2006	
<b>Total</b>	37	22	15

Fonte: dados da pesquisa

A Tabela 2 apresenta a distribuição de relatórios analisados e a quantidade média de gráficos, por ano a que se refere o relatório anual divulgado. Como se pode observar, a média de gráficos por relatório nas empresas com lucro é sempre mais alta ou, no mínimo, igual à das que apresentam prejuízo em seus relatórios. Não se verificou diferença estatisticamente significativa no número de gráficos ao longo dos anos.

**Tabela 2 – Número de empresas e quantidade média de gráficos por ano e por tipo de desempenho**

Ano	Número de Amostra por ano e tipo de desempenho			Quantidade média de gráficos por ano e tipo de desempenho		
	Desempenho			Desempenho		
	Prejuízo	Lucro	Total	Prejuízo	Lucro	Total
2000	0	2	2	-	2	2
2001	2	1	3	0	11	4
2002	4	0	4	3	-	3
2003	2	1	3	2	7	4
2004	2	2	4	3	5	4
2005	1	4	5	4	4	4
2006	3	11	14	5	12	10
2007	1	1	2	5	5	5
Total	15	22	37	3	8	6

Fonte: dados da pesquisa

A Tabela 3 apresenta algumas estatísticas sobre a quantidade de gráficos por relatório, por tipo de desempenho (com lucro ou com prejuízo).

**Tabela 3 – Frequência da quantidade de gráficos por relatório por tipo de empresa (com lucro ou com prejuízo)**

Quantidade de gráficos	Empresas			
	Com lucro		Com Prejuízo	
	Frequência	%	Frequência	%
Nenhum	4	18,18	6	40,00
1---3	2	9,09	2	13,33
4---6	2	9,09	5	33,33
7---9	3	13,64	1	6,67
10---13	7	31,82	1	6,67
14---16	3	13,64	0	0,00
17---20	1	4,55	0	0,00
Total de Empresas	22	100,00	15	100,00
Total de Gráficos	181		44	
Mínimo	0		0	
Máximo	20		10	
Média	8,23		2,93	
Mediana	8,50		3,00	
Desvio Padrão	5,73		2,77	
Teste de igualdade de variância: teste Levene = 8,723 (sig. 0,006)				
Teste de igualdade de médias (teste T) = 3,518 (sig. 0,001 unicaudal)				

Fonte: dados da pesquisa

Como se pode ver na Tabela 3, as empresas que apresentam lucro em seus relatórios apresentam maior número de gráficos. Nesse grupo, apenas 18,18% das empresas da amostra não apresentam gráficos em seus relatórios. Já nos relatórios das empresas com prejuízo, cerca de 40% das empresas analisadas não apresentam nenhum gráfico em seus relatórios. Em todas as medidas estatísticas utilizadas para comparar os dois grupos de empresas (com lucro e com prejuízo), fica claro que as empresas que apresentaram lucro fizeram maior uso de gráficos em seus relatórios. As empresas com lucro apresentaram, em média, 8,23 gráficos por relatório, contra apenas 2,93 nos relatórios das empresas com prejuízo. O teste de diferença de média (unicaudal) rejeitou a hipótese nula (de não-diferença) e confirma que essa diferença é estatisticamente significativa, o que permite afirmar que **companhias com resultado lucrativo apresentam mais gráficos em seus relatórios anuais do que empresas que apresentam prejuízo.**

Em seguida, examinou-se a área dedicada a gráficos, nos relatórios anuais, por tipo de desempenho. Verificou-se que também nesse aspecto as companhias que apresentam bom desempenho econômico (lucro) dedicam maior área para gráficos, em seus relatórios anuais, do que empresas que não apresentam bom desempenho econômico (prejuízo). A Tabela 4 sumariza algumas estatísticas relativas a esse aspecto. As empresas que apresentam relatórios com lucro destinam uma área média de 684 cm<sup>2</sup> para a apresentação de seus gráficos, ao passo que nas empresas com prejuízo esse espaço se reduz para a média de 282 cm<sup>2</sup>. Procedeu-se ao teste de diferença de média (unicaudal) da área dedicada a gráficos nos relatórios e a hipótese nula foi rejeitada, confirmando que essa diferença é estatisticamente significativa, o que permite a seguinte afirmação: **relatórios divulgando lucro apresentam mais gráficos do que relatórios anuais divulgando prejuízo.**

**Tabela 4 – Frequência da área dedicada a gráficos nos relatórios por tipo de desempenho**

Área em cm <sup>2</sup>	Desempenho			
	Lucro		Prejuízo	
	Frequência	%	Frequência	%
0	4	18,18	6	40,00
001---400	5	22,73	5	33,33
401---800	7	31,82	4	26,67
801---1200	3	13,64	0	0,00
1201---1600	1	4,55	0	0,00
1601---2000	1	4,55	0	0,00
2001---2400	0	0,00	0	0,00
2401---2800	0	0,00	0	0,00
2801---3200	0	0,00	0	0,00
3201---3600	1	4,55	0	0,00
Total	22	100,00	15	100,00
Mínimo	0		0	
Máximo	3.337		763	
Média	684		288	
Mediana	534		266	
Desvio Padrão	769		283	
Teste de igualdade de variância (teste Levene): F = 3,612 (sig. 0,066)				
Teste de igualdade de médias (teste T) = 2,203 (sig. 0,02 unicaudal)				

Fonte: dados da pesquisa

Conforme pode ser visto na Tabela 4, empresas que apresentam lucro destinam um maior espaço para gráficos do que as empresas que apresentam prejuízo. Nos relatórios

das empresas que apresentam lucro, a área destinada a gráficos é superior a 400 cm<sup>2</sup> em cerca de 60% dos casos, ao passo que nas empresas com prejuízo esse percentual é de apenas 27%. Dentre as empresas que apresentam prejuízo, não há nenhuma que dedique área superior a 800cm<sup>2</sup> para os gráficos. Por outro lado, em 27% dos relatórios das empresas com lucros registra-se essa ocorrência.

Ao analisar-se a área média (em cm<sup>2</sup>) dedicada aos gráficos nos relatórios anuais das empresas analisadas, por ano e por tipo de desempenho (Tabela 5), verifica-se consistentemente que a área dedicada a gráficos é maior dentre as empresas com lucro. Também pode ser verificado que a área dedicada a gráficos vem crescendo ao longo dos anos, indicando que esse tipo de comunicação vem ganhando espaço.

**Tabela 5 - Área média (em cm<sup>2</sup>) dedicada aos gráficos nos relatórios, por ano e por tipo de desempenho**

Ano	Desempenho		
	Prejuízo	Lucro	Total
2000	.	164	164
2001	0	575	192
2002	257	.	257
2003	183	526	297
2004	302	207	254
2005	531	236	295
2006	456	1065	934
2007	432	541	486
Total	288	684	523

Fonte: dados da pesquisa

Analisou-se também o tipo de gráficos utilizados nos relatórios anuais das empresas. Os gráficos foram classificados em 4 categorias: gráfico de barra, gráfico de pizza, gráfico de linha e outros tipos de gráficos. Independentemente do tipo de desempenho, há uma predominância na utilização de gráficos de barra, conforme pode ser visto na Tabela 6. Dentre as empresas com lucro, 65% dos gráficos são de barra e nas com prejuízo esse percentual é de 89%, mas a diferença não é estatisticamente significativa.

**Tabela 6 - Tipos de gráficos por tipo de desempenho**

Desempenho	Estatística	Prejuízo	Média	Graf. Pizza	Graf. Linha	Outros Graf.
Prejuízo	Média		3	0	0	0
	Mediana		3	0	0	0
	Quantidade	44	39	3	2	0
	% por tipo de gráfico	100%	88,6%	6,8%	4,5%	0%
Lucro	Média		5	1	1	0
	Mediana		6	1	1	0
	Quantidade	181	117	31	30	3
	% por tipo de gráfico	100%	64,6%	17,1%	16,6%	1,7%
Total	Média		4	1	1	0
	Mediana		4	0	0	0
	Quantidade	225	156	34	32	3
	% por tipo de gráfico	100%	69,3	15,1	14,2	1,3

Fonte: dados da pesquisa

Verificou-se, também, que as companhias que apresentam bom desempenho financeiro apresentam gráficos de conteúdos diferentes dos apresentados pelas empresas que não apresentam bom desempenho financeiro. Empresas com situação lucrativa apresentam uma quantidade maior de conteúdos ou aspectos em forma de gráfico do que empresas com prejuízo. Nos relatórios das empresas lucrativas, as variáveis mais utilizadas são referentes às receitas (20,44%), ao volume de vendas (13,81%) e às despesas e custos (8,29%). Em relação às empresas que apresentaram prejuízo, as variáveis mais utilizadas referem-se à receita (15,91%), ao EBITDA (13,64%) e à participação no mercado (11,36%), conforme pode ser visto na Tabela 7, que apresenta a lista de conteúdos ordenada pela quantidade de gráficos, nas empresas com lucro.

**Tabela 7 - Área (em cm<sup>2</sup>) e quantidade de gráficos por conteúdo dos gráficos e por tipo de desempenho**

Conteúdo	Quantidade					Área		Tamanho médio	
	Lucro		Prejuízo		Total	Prejuízo	Lucro	Prejuízo	Lucro
	Quant.	%	Quant.	%					
Receita	36	19,9%	7	15,9%	43	1.970	2.585	281	72
Vendas	25	13,8%	3	6,8%	28	274	2.207	91	88
EBITDA	13	7,2%	6	13,6%	19	590	1.119	98	86
Despesa	15	8,3%	2	4,5%	17	274	1.374	137	92
Partic. no Mercado	10	5,5%	5	11,4%	15	676	2.261	135	226
Outros aspectos	10	5,5%	4	9,1%	14	187	931	47	93
Evolução na Bolsa	10	5,5%	2	4,5%	12	133	1.575	67	157
Lucro Prej.	9	5,0%	1	2,3%	10	244	559	244	62
Dívida	6	3,3%	2	4,5%	8	164	815	82	136
Margem Bruta	5	2,8%	2	4,5%	7	252	226	126	45
Resultado	5	2,8%	1	2,3%	6	120	361	120	72
Investimento	4	2,2%	2	4,5%	6	201	294	101	74
Faturamento	5	2,8%	1	2,3%	6	198	307	198	61
Ação	3	1,7%	1	2,3%	4	128	488	128	163
Capital	4	2,2%	0	0,0%	4	0	350	-	88
Preço	3	1,7%	1	2,3%	4	180	414	180	138
Distrib. Capital	4	2,2%	0	0,0%	4	0	839	-	210
Dividendos	3	1,7%	0	0,0%	3	0	118	-	39
Disponibilidades	2	1,1%	0	0,0%	2	0	236	-	118
Partic. Investidores	2	1,1%	0	0,0%	2	0	161	-	81
PL	2	1,1%	0	0,0%	2	0	180	-	90
Valor Adic.	2	1,1%	0	0,0%	2	0	232	-	116
Provisões	0	0,0%	2	4,5%	2	182	0	91	-
Rentabilidade	1	0,6%	1	2,3%	2	150	35	150	35
LAJIDA	1	0,6%	0	0,0%	1	0	20	-	20
Fluxo de Caixa	0	0,0%	1	2,3%	1	85	0	85	-
Ativo Total	1	0,6%	0	0,0%	1	0	45	-	45
Total	181	100,0%	44	100,0%	225	6.008	17.732	2.361	2.407

Fonte: dados da pesquisa



As empresas lucrativas apresentaram gráficos que contêm informações (conteúdo) sobre o lucro, receita, EBITDA, volume de vendas, margem bruta, dividendos e composição do faturamento. Em muitos casos, quando a empresa apresenta uma situação favorável, mas que em relação ao período anterior essa situação foi pior, o relatório dá mais ênfase a informações sobre custos e despesas e sazonalidades (nos casos de relatórios trimestrais), como forma de explicar o motivo da redução no resultado, em relação ao período pretérito. Nas empresas que apresentaram prejuízo, os gráficos apresentados referem-se a variáveis que tiveram comportamento positivo, tais como crescimento da empresa no mercado interno e/ou externo, variação do valor das ações, origem da receita, evolução da receita líquida, receita líquida, EBITDA, provisão para devedores, quantitativo em vendas físicas, evolução do faturamento e das despesas, estimativa da dívida, comportamento da empresa na bolsa de valores, estimativa de receitas e cronograma de vencimento da dívida.

Percebe-se que, dependendo da situação financeira, o foco da apresentação dos gráficos nas demonstrações contábeis é modificado. Na pesquisa, foi verificado que empresas que apresentam prejuízo, quando expõem gráficos, tentam ressaltar situações favoráveis da empresa – tais como o crescimento da receita do ano em relação ao do ano anterior –, demonstrar bom desempenho na contenção de custos e despesas, estimativas de crescimento da empresa em períodos de 5 anos e estimativas de redução das dívidas, para os próximos 5 anos, no sentido de demonstrar ao investidor que, apesar da situação desfavorável (prejuízo), a gestão da empresa está sob controle e há perspectivas de melhor desempenho no futuro.

Verificou-se, além disso, que empresas que apresentaram lucro, porém em quantitativo menor que no período anterior, tendem a apresentar gráficos em menor quantidade e a ressaltar situações que foram melhores em um ano do que no ano anterior, ou apresentar gráficos que justifiquem o resultado inferior.

Embora não tenha sido possível desenhar um teste estatístico específico para avaliar esse aspecto, as evidências encontradas permitem confirmar a terceira hipótese desse estudo, ou seja: companhias com lucro apresentam gráficos com conteúdos (informações) diferentes dos apresentados pelas empresas com prejuízo.

## CONCLUSÃO

Por este estudo pode-se concluir que empresas que apresentam prejuízo ou situação desfavorável em relação ao período anterior apresentam menor quantidade de gráficos em seus relatórios do que empresas que apresentam situação favorável. Porém, quando as apresenta, normalmente utilizam área maior que o utilizado quando a empresa encontra-se em situação favorável, na intenção de destacar pontos que favoreçam a empresa. Com relação ao tamanho dos gráficos apresentados, verificou-se

que empresas em situação favorável disponibilizam uma extensão maior em seu relatório para as representações gráficas. Também foi constatado que empresas com prejuízo mostram gráficos de situações que foram benéficas para a empresa no período referente ao prejuízo ou deixam de colocar gráficos que façam referência a situações que não foram favoráveis, mesmo esta apresentando lucro no período. Além disso, foi verificado que as variáveis em gráficos apresentados por empresas com situação financeira favorável são diferentes das variáveis apresentadas por empresas em situação financeira desfavorável. Ainda se verificou que empresas com situação financeira favorável, porém com resultado inferior ao resultado anterior, tendem a demonstrar as causas para a redução do resultado.

## REFERÊNCIAS

BEATTIE, Vivien; JONES, Michael John. Measurement distortion of graphs in Corporate Reports: an experimental study. **Accounting, Auditing & Accountability Journal**. Vol. 15. n.º 4. pp. 546-564. 2002.

BEATTIE, Vivien; JONES, Michael John. Australian Financial Graphs: An Empirical Study. **Abacus**. Vol. 35. n.º 1. pp. 46-76. 1999.

BEATTIE, Vivien; JONES, Michael John. The Use and Abuse of Graphs in Annual Reports: Theoretical Framework and Empirical Study. **Accounting and Business Research**. Vol. 22. n.º 88. pp. 291-303. 1992.

BIERMAN Jr., H. e DREBIN, Alan R. **Contabilidade Gerencial**. Tradução de Mauro Batista Temer. 2.ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1979.

COLAUTO, Romualdo Douglas et al. **Identificação de canais de comunicação mercadológica utilizados como mecanismos para delineamento do planejamento estratégico**. Porto Alegre, ConTexto, v. 6, n.º 9, 1.º semestre de 2006.

Conselho Federal de Contabilidade - CFC. RESOLUÇÃO CFC n.º 785/95. NBC T 1 – **Das Características da Informação Contábil**. [http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES\\_785.doc](http://www.cfc.org.br/sisweb/sre/docs/RES_785.doc).

DIAS FILHO, José Maria; NAKAGAWA, Masayuki. Análise do Processo da Comunicação Contábil: Uma contribuição para a solução de problemas semânticos, utilizando conceitos da Teoria da Comunicação. **Revista Contabilidade & Finanças**, FIPECAFI - FEA - USP, São Paulo, FIPECAFI, v.15, n.º 26, p. 42 - 57, maio/agosto 2001.

FUJI, Alessandra Hirano; SLOMSKI, Valmor. Subjetivismo responsável: Necessidade ou ousadia no estudo da Contabilidade. **Revista Contabilidade & Finanças**, USP, São Paulo, n.º 33, p. 33 - 44, setembro/dezembro 2003.

ILUFI, O. M. V. Teoria da comunicação e teoria da semiótica: sua incorporação ao processo de formação universitária do contador no Chile. In: CONFERÊNCIA ACADÊMICA PERMANENTE DE PESQUISA EM CONTABILIDADE, xi, 2000. Talca. **Anais...** Chile, 2000. Disponível em: <[http://www2.rio.rj.gov.br/cgm/textos\\_teorica\\_semiotica.pdf](http://www2.rio.rj.gov.br/cgm/textos_teorica_semiotica.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2003.

LEVINE, David M.; et al. **Estatística – Teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em Português**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

MOREIRA, Angélica de Vasconcelos Silva; VASCONCELOS Ana Lúcia Fontes de Souza. A Legitimidade dos Atributos da Confiabilidade e da Compreensibilidade da Informação Contábil implícita em Habermas. 5.º CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA. São Paulo: 2008.

PEREIRA, Cláudia Catarina; FRAGOSO, Adriana Rodrigues; RIBEIRO FILHO, José Francisco. Comunicação em Contabilidade: Estudo comparativo do nível de percepção de usuários da informação contábil em Florianópolis (SC) e Recife (PE) sobre a utilidade das representações gráficas no processo de evidenciação. CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE. São Paulo, 2004.

RIBEIRO, Marco Túlio José de Barros; RIBEIRO FILHO, José Francisco; FRAGOSO, Adriana Rodrigues. **Comunicação Em Contabilidade: Uma Abordagem Estatística Utilizando Representações Gráficas**. 3.º CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTROLADORIA, FEA/Universidade de São Paulo (USP), Anais... São Paulo, outubro de 2003.

SACCHET, Rosana de Oliveira Freitas. GOMES, Neusa Demartini. Persuasão na Comunicação Gráfica: A complementaridade entre o verbal e o não-verbal. **UNirevista**. Vol. 1, n.º 3: julho 2006.

SILVA, Ana Alexandrino da. Representação gráfica e cartográfica da informação estatística. Dissertação de Mestrado. ISEGI. Universidade Nova de Lisboa. Junho de 2003.

SILVA, César Augusto Tibúrcio; LIMA, Diogo Henrique Silva. Formulation Effect: Influência da Forma de Apresentação sobre o Processo Decisório de Usuários de Informações Financeiras. XXXI ENCONTRO DA ANPAD, Rio de Janeiro, 2007.

SMITH, L. Murphy; BAIN, Craig E. **Computer Graphics for Today's Accountant**. The CPA Journal, ABI/IN FORM Global, 1987.

SÓLIO, Marlene Branca. O discurso gráfico como ferramenta de produção de significação na comunicação organizacional. **UNirevista**. Vol. 1, n.º 3. julho de 2006.

SPENCE, Ian. **Playfair, William (1759-1823)**. **Oxford Dictionary of National Biography**, Oxford University Press, 2004. Acessado em dez 2007: Disponível em: <http://www.oxforddnb.com/view/article/22370>.

### Relatórios utilizados:

Acesita 2002 e 2006 - <http://www.acesita.com.br/port/investidores/index.asp>

CSU 2006 - <http://www.csu.com.br/ri/>

Embratel 2000, 2001, 2002 - [http://www.embratel.com.br/Embratel02/cda/portal/0,2997,RI\\_P\\_9,00.html/](http://www.embratel.com.br/Embratel02/cda/portal/0,2997,RI_P_9,00.html/)

Ericsson 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 - <http://www.ericsson.com/ericsson/investors/index.shtml>

Eucatex 2006 - <http://www.eucatex.com.br/>

Gerdau 2006 - <http://www.gerdau.com.br/port/ri/index.asp>

Gol 2006 - <http://www.voegol.com.br/ri/>

Gradiente 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005 <http://homologacao.gradiente.com/site/empresa/pt/relatorioanual.asp>

Grandene 2006 - <http://www.grendene.com.br/www/ri/port/infofinan/indicadores.asp>

Hering 2001, 2004, 2005, 2006 - <http://ciahering.investor-relations.com.br/>

Karsten 2003, 2004, 2005 e 2006 - [http://www.karsten.com.br/2007/hp\\_ptb/empresa.php](http://www.karsten.com.br/2007/hp_ptb/empresa.php)

Klabin 2006 - [http://www.klabin.com.br/\(S\(efqlv55whdgzrq0hgwekx55\)\)/pt-br/investidores/Default.spx?AspxAutoDetectCookieSupport=1](http://www.klabin.com.br/(S(efqlv55whdgzrq0hgwekx55))/pt-br/investidores/Default.spx?AspxAutoDetectCookieSupport=1)

Lojas Americanas 2006 - <http://ri.lasa.com.br/site/home/>

Makro 2006 - <http://www.makro.com.br/>

Perdigão 2006 - [http://www.perdigao.com.br/ri/web/default\\_pt.asp?conta=28&idioma=0](http://www.perdigao.com.br/ri/web/default_pt.asp?conta=28&idioma=0)

Sadia 2006 - <http://www.sadia.com.br/br/investidores/relatoriosanuais.asp>

Tam 2007 2T e 3T - [http://www.mzweb.com.br/tam/web/default\\_pt.asp?idioma=0&conta=28](http://www.mzweb.com.br/tam/web/default_pt.asp?idioma=0&conta=28)

Vale 2006 - <http://www.vale.com/vale/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?sid=4>