

**SOBRECARGA DE INFORMAÇÕES:  
UMA REVISÃO DA LITERATURA APLICÁVEL ÀS FINANÇAS**

**Alexandre Berlanda Costa**

Bacharel em Ciências Contábeis

Mestrando em Contabilidade - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Rua Mariante, 428, Sala 201

90430-180 – Porto Alegre/RS

[alexandre.costa@paginieassociados.com](mailto:alexandre.costa@paginieassociados.com)

Telefone: 55 51 30289787

**Roberto Tavares de Laforet Padilha**

Bacharel em Administração de Empresas

Mestrando em Contabilidade - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Rua Cel. Corte Real 757, ap. 401

90630-080 – Porto Alegre/RS

[roberto.padilha@gmail.com](mailto:roberto.padilha@gmail.com)

Telefone: 55 51 93417610

**Dr. Roberto Frota Decourt**

Doutor em Administração

Docente do PPG Ciências Contábeis - Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS

Av. UNISINOS, 950, Caixa Postal 275

93022-000 - São Leopoldo/RS

[roberto@decourt.com.br](mailto:roberto@decourt.com.br)

Telefone: 55 51 35911122

**Resumo:** A sobrecarga de informações é uma realidade do cotidiano dos indivíduos. Essa realidade, além das decisões práticas diárias, interfere e impacta nas decisões contábeis e financeiras. Esta pesquisa tem como objetivo apresentar uma revisão da literatura relativa à sobrecarga de informações aplicada às ciências contábeis e financeiras. Serão apresentados a notória influência das teorias cognitivas, as teorias aplicadas pelas áreas financeiras e os testes efetuados no intuito de identificar e avaliar o impacto da sobrecarga de informações sobre as decisões financeiras. Não foi identificado estudo sobre tal fenômeno na literatura científica brasileira. Dessa forma, a presente pesquisa pretende iniciar e incitar outros pesquisadores a elucidar as causas, os efeitos e consequências da sobrecarga de informações nas decisões econômico e financeiras.

**Palavras-chave:** sobrecarga de informações; finanças; contabilidade.

**Área temática:** Mercados Financeiro, de Crédito e de Capitais

## SOBRECARGA DE INFORMAÇÕES: UMA REVISÃO DA LITERATURA APLICÁVEL ÀS FINANÇAS

**Resumo:** A sobrecarga de informações é uma realidade do cotidiano dos indivíduos. Essa realidade, além das decisões práticas diárias, interfere e impacta nas decisões contábeis e financeiras. Esta pesquisa tem como objetivo apresentar uma revisão da literatura relativa à sobrecarga de informações aplicada às ciências contábeis e financeiras. Serão apresentados a notória influência das teorias cognitivas, as teorias aplicadas pelas áreas financeiras e os testes efetuados no intuito de identificar e avaliar o impacto da sobrecarga de informações sobre as decisões financeiras. Não foi identificado estudo sobre tal fenômeno na literatura científica brasileira. Dessa forma, a presente pesquisa pretende iniciar e incitar outros pesquisadores a elucidar as causas, os efeitos e consequências da sobrecarga de informações nas decisões econômico e financeiras.

**Palavras-chave:** sobrecarga de informações; finanças; contabilidade.

### 1. INTRODUÇÃO

O fluxo de informações a que somos expostos vem aumentando significativamente em função da inclusão digital. A maior quantidade de informações disponíveis, pode influenciar a forma com a qual os agentes econômicos tomam suas decisões. Em termos práticos, tem-se a “sobrecarga de informações”, quando a disponibilidade de um grande volume de informações traz prejuízo à decisão.

Esse prejuízo ocorre quando o incremento da capacidade de processamento não acompanha o acréscimo de informações disponíveis. Nesses casos, os indivíduos selecionam quais as informações que são relevantes para o processo decisório. Como essa seleção se sujeita a vieses diversos, e pode decorrer de processos conscientes ou inconscientes, não há garantia de que as escolhas dos agentes econômicos serão acertadas, e de que o agente conseguirá separar o ruído informacional.

No contexto do mercado de capitais brasileiro, as empresas passam, desde 2008, por uma grande reformulação das práticas contábeis em função da harmonização das práticas brasileiras ao IFRS (*International Financial Reporting Standards*). Essa reformulação tem como objetivo importante aumentar a transparência de divulgações de informações empresariais, tendo como possível efeito colateral um acréscimo na quantidade de informações publicadas, flertando perigosamente com os limites da sobrecarga de informações.

As principais teorias sobre o impacto da sobrecarga de informações sobre as decisões têm origem nas ciências cognitivas, pois as causas e efeitos da sobrecarga de informações estão intrinsecamente ligados às capacidades intelectuais do ser humano.

Este artigo tem como principal objetivo analisar a produção científica relativa ao impacto provocado pela sobrecarga de informações na contabilidade e nas finanças, observando a teoria construída nos últimos anos e os estudos empíricos decorrentes da evolução teórica, bem como incitar a pesquisa nacional, pois, conforme demonstrado, não foi constatada a existência de literatura brasileira sobre o tema.

Este artigo está estruturado da seguinte forma: o Capítulo 2 trata da metodologia de pesquisa para seleção da produção científica relativa à sobrecarga de informações nas áreas contábil e financeira. O Capítulo 3 apresenta, com base nas referências selecionadas, o resumo da teoria científica e dos testes efetuados. Sempre que possível, as exposições foram efetuadas em ordem cronológica de publicação. Por fim, o Capítulo 4 traz as conclusões e sugestões para novas pesquisas.

## 2. METODOLOGIA

Consultou-se agregadores de base de dados da EBSCOHOST<sup>1</sup>, SCOPUS e CAPES-Periódicos para a verificação da literatura relativa à sobrecarga de informação nas áreas contábil e financeira.

Os agregadores EBSCOHOST e SCOPUS foram utilizados para a pesquisa da produção científica em língua estrangeira, considerando as palavras-chave “*overload*”, “*data*”, “*information*”, “*accounting*”, “*disclosure*” e “*finance*”, agrupadas nas combinações apresentadas no Quadro 1 (vinculadas pelo operador booleano AND):

Quadro 1 - Combinação de palavras-chave nas pesquisas nas bases de dados EBSCOHOST e SCOPUS

1ª palavra-chave	2ª palavra-chave	3ª palavra-chave	Combinação de palavras-chave
overload	data	accounting	overload AND data AND accounting
		disclosure	overload AND data AND disclosure
		finance	overload AND data AND finance
	information	accounting	overload AND information AND accounting
		disclosure	overload AND information AND disclosure
		finance	overload AND information AND finance

Fonte: Elaborado pelos autores

Utilizou-se o agregador CAPES-Periódicos para pesquisa da produção científica relativa à sobrecarga de informações em língua portuguesa, utilizando-se as palavras-chave<sup>2</sup> “sobrecarga”, “dados”, “informação”, “contabilidade”, “divulgação” e “finanças”, agrupadas nas combinações apresentadas no Quadro 2 (vinculadas pelo operador booleano AND):

Quadro 2 - Combinação de palavras-chave nas pesquisas na base de dados CAPES-Periódicos

1ª palavra-chave	2ª palavra-chave	3ª palavra-chave	Combinação de palavras-chave
sobrecarga	dados	contabilidade	sobrecarga AND dados AND contabilidade
		divulgação	sobrecarga AND dados AND divulgação
		finanças	sobrecarga AND dados AND finanças
	informação	contabilidade	sobrecarga AND informação AND contabilidade
		divulgação	sobrecarga AND informação AND divulgação
		finanças	sobrecarga AND informação AND finanças

Fonte: Elaborado pelos autores

Os agregadores de base de dados utilizados dispõem de filtros de pesquisa específicos, não havendo uniformidade de filtros entre os agregadores. Conseqüentemente, foram estabelecidos critérios de filtragem específicos para cada agregador no intuito de homogeneizar a amostra da literatura analisada.

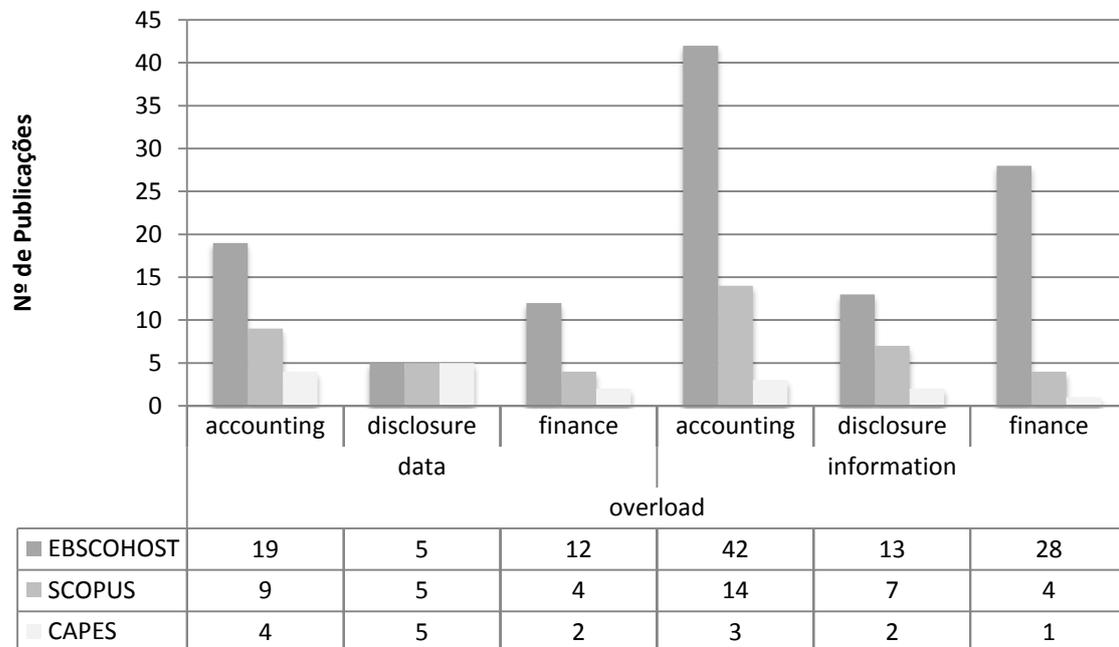
Para o SCOPUS, adotou-se os seguintes critérios de seleção: (i) produção científica nas áreas de “*business, management, accounting*”, “*decision sciences*”, “*economics, econometrics, finance*” e “*social sciences*”; e (ii) nos seguintes formatos: “*article*”, “*review*”, “*conference paper*” e “*short survey*”. No EBSCOHOST e CAPES-Periódicos os critérios de seleção foram: (i) publicação em periódicos revisados por pares; e (ii) produção científica em áreas de estudos correlatas às ciências econômicas. A verificação das áreas de estudo da produção científica no EBSCOHOST e CAPES-Periódicos ocorreu pela análise dos resumos e/ou palavras-chave de cada publicação.

<sup>1</sup> Bases de dados: “*Academic Search Complete*” e “*Business Source Complete*”, via bases de dados disponíveis através do Portal CAPES.

<sup>2</sup> Equivalentes, em língua portuguesa, às palavras-chave utilizadas na pesquisa em EBSCOHOST e SCOPUS

No Quadro 3 representa-se graficamente, a distribuição da produção científica selecionada considerando as palavras-chave e os critérios de seleção relacionados. No Quadro 3, as palavras-chave utilizadas na pesquisa na CAPES-Periódicos foram substituídas, para fins de comparação, pelos seus equivalentes em língua inglesa.

Quadro 3 – Distribuição das publicações por agregador de base de dados



Fonte: Elaborado pelos autores

Devido a possibilidade de um artigo científico satisfazer mais de uma combinação de palavras-chave, o somatório das informações da tabela de dados do quadro 3 não representa a totalidade de artigos selecionados.

A aplicação dos critérios de seleção ao agregador CAPES-Periódicos indicou a existência de 9 artigos em língua portuguesa. Na leitura dos resumos desses artigos, verificou-se não haver trabalho que aborde o tema de sobrecarga de informações sob o prisma das ciências contábeis e financeiras.

Embora a produção científica selecionada com base nos critérios indicados represente um extrato da literatura acerca da sobrecarga de informação, pode-se considerá-la limitada, tendo em vista a existência de outras pesquisas de destaque sobre o tema e que não foram selecionadas nos agregadores, entre elas as obras de Revsine (1970) e Schick, Gordon e Haka (1990).

Outra limitação dos critérios de seleção é a não inclusão de produção científica que, embora não verse sobre a aplicação direta às ciências econômicas, aborde as características cognitivas e outras perspectivas relevantes da sobrecarga de informação, dentre as quais se pode citar Miller (1956) e Schroder (1967).

Tendo em vista as limitações da metodologia de seleção de produção científica, o presente trabalho contempla, além das obras selecionadas na pesquisa aos agregadores, a revisão da literatura indicada por aqueles trabalhos e relevante ao estudo da sobrecarga de informações nas ciências contábeis e financeiras, no intuito de ampliar a base de conhecimento.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura relativa à sobrecarga de informações foi estruturada no intuito de salientar seus conceitos, causas, sintomas, e mensuração de seus efeitos específicos nas ciências

contábeis e financeiras, tais tópicos podem ser entendidos como basilares para a compreensão do fenômeno da sobrecarga de informações.

### 3.1. A Teoria

Os primeiros pesquisadores das ciências contábeis e financeiras interessados nos efeitos provocados pelo excesso de informações disponíveis ao agente de decisões econômicas buscaram suas referências em estudos científicos realizados no âmbito das ciências cognitivas, as quais compreendem ciências interdisciplinares que têm como objeto de estudo o conhecimento, tais como a filosofia, a psicologia, a linguística, a neurociência, entre outras.

Para Dillard (1984), as ciências cognitivas podem oferecer contribuições importantes nos estudos financeiros, pois aquelas ciências possuem uma base de estudos mais ampla sobre os componentes da informação e sobre os processos de decisão. De acordo com o autor, as principais ferramentas analíticas disponíveis (regressão, análise discriminante, análise de variância) não são suficientes para compreensão dos processos utilizados pelos tomadores de decisão no processamento de informações contábeis.

Tendo como ponto de partida as ciências cognitivas, temos a pesquisa de Miller (1956) que propôs que a capacidade de processamento de informações do ser humano está limitada, a cada instante, a seis ou sete porções de informações, podendo variar em duas porções para mais ou para menos, ou seja, entre 4 e nove porções de informações.

Schroder, Driver e Streufert (1967 apud SCHICK 1990), obra amplamente citada nos estudos de sobrecarga de informação na área financeira, apresentam uma avaliação da relação entre a capacidade individual de processamento de dados e a complexidade ambiental. Em seus estudos, os autores concluíram que a capacidade do indivíduo para processar a informação aumenta, até determinado ponto (limite), com o aumento da complexidade ambiental. Quando a complexidade supera este limite, a capacidade individual de processamento de informações passa a diminuir. Conforme sugestão de Tuttle e Burton (1999), o ponto limítrofe é aquele onde a quantidade de informações é de sete (mais ou menos duas) por processo de decisão. A constatação de Schroder, Driver e Streufert (1967 apud EPPLER e MENGIS 2004) deu origem à representação gráfica na forma de U invertido, sendo tal representação amplamente utilizada por diversos autores em estudos posteriores.

Reforçando as conclusões de Schroder, Driver e Streufert (1967), o trabalho de Fertakis (1969) constatou que com o aumento da quantidade de informações disponíveis nos relatórios financeiros há uma redução do entendimento e da capacidade de utilização desses dados pelos agentes econômicos. O autor relata que, diante do aumento do tempo de busca a informações relevantes, o indivíduo ampara-se em medidas contábeis simples (lucro líquido, lucro por ação). Isoladamente, essas medidas são de fácil compreensão, mas podem levar a julgamentos enganosos. Fertakis (1969) recomenda, em linha com o trabalho de Miller (1956), que no máximo sete categorias de dados devem ser destacadas ao usuário e que a capacidade de processamento informacional do leitor deve ser considerada na elaboração dos relatórios contábeis.

Ainda sobre as especificidades dos relatórios contábeis e financeiros, em análise às consequências da ampliação de dados nos relatórios contábeis, Revsine (1970) recomenda a realização de mais pesquisas empíricas sobre os modelos de decisão e necessidades de dados pelos usuários, concluindo que o acréscimo indiscriminado de informações pode ocasionar a sobrecarga de informações e, portanto, reduzir a utilidade dos relatórios contábeis.

Libby e Lewis (1982), complementando seu trabalho de 1977, efetuaram uma revisão das pesquisas de processamento de informações financeiras pelos agentes econômicos. Essa revisão indica uma suposta preferência da academia pela pesquisa experimental na determinação do impacto da sobrecarga de informações nas decisões financeiras, revelada pela alta prevalência desse tipo de pesquisa.

Nesse contexto Williams (1982) oferece uma importante ponderação à interpretação dos resultados dos estudos empíricos. Para o autor, por considerar que o objeto de estudo nas pesquisas experimentais é a influência do comportamento humano no processo decisório, alguns experimentos que buscam mensurar a capacidade preditiva dos indivíduos podem conter falhas de concepção. Williams (1982) sustenta não ser adequada a utilização de dados históricos em estudos de previsão de eventos, quando a ocorrência de tais eventos decorre também de sua expectativa. Suas conclusões têm por premissas: (i) que o comportamento dos indivíduos é importante para a compreensão dos fenômenos sociais, (ii) previsões sobre um evento são importantes para as decisões dos indivíduos e (iii) mudanças nas expectativas de um evento vai alterar as decisões subsequentes.

O trabalho de Schick, Gordon e Haka (1990) é de fundamental importância, por sintetizar e analisar a relação entre carga de informação (IL, da sigla do inglês *information load*) e a capacidade de processamento de informação (IPC, da sigla do inglês *information processing capacity*). Esse trabalho consolida, adicionalmente, a variável tempo como um fator de influência na sobrecarga de informações, pois quando a exigência de tempo para processamento de interações e cálculo internos excede a oferta ou a capacidade de tempo disponível para tal processamento, tem-se a materialização da sobrecarga de informações.

Edmunds e Morris (2000) efetuaram um estudo sobre a literatura de sobrecarga de informação sob a ótica das organizações empresariais. Além dos estudos sobre fatores da sobrecarga de informações e possíveis soluções, o trabalho dos autores contemplou estudos sobre os impactos da internet e do correio eletrônico. Em linha com o sugerido na literatura, Edmunds e Morris (2000) recomendam a adoção de algumas medidas para redução do problema de sobrecarga de dados, tais como: adoção de estratégias de gerenciamento de informações pessoais; incentivo da tecnologia push, aumento do uso de informações de valor agregado (produzidas por software e / ou especialistas em informação), e a implementação de estratégias de gestão da informação baseada no conhecimento.

O estudo de Eppler e Mengis (2004) consistiu em uma apresentação sistemática e categorizada das pesquisas sobre as situações em que ocorre sobrecarga de informações, os conceitos, as causas, os sintomas e as medidas de controle nas citadas ciências. Tal revisão buscou demonstrar a interdisciplinaridade das pesquisas demonstrada quando se analisam os estudos conceituais, na sua maioria, oriundos das ciências cognitivas. Especificamente no que se refere às causas da sobrecarga de informações, os autores organizam os estudos em cinco tipos: características da informação (quantidade, frequência e qualidade), fatores pessoais da pessoa que recebe, processa ou comunica a informação (motivação, experiência, habilidade), as tarefas ou processos (pressão do tempo, normas de contabilidade, rotina), desenho organizacional (centralização/descentralização, trabalho colaborativo) e tecnologia da informação (e-mails, intranet).

Em linha com a interdisciplinaridade verificada por Eppler e Mengis (2004), Braendle e Noll (2005) asseveram que, em virtude dos escândalos contábeis e financeiros da Enron, WorldCom e Parmalat, houve um reivindicação por parte dos *stakeholders* de que as divulgações sobre as empresas fossem mais transparentes. Conforme os autores, as legislações de divulgações financeiras americana (Sarbanes-Oxley/SOX) e alemã (TransPug), adotadas posteriormente a 2001, conduziram a uma quantidade maior de informações.

Para Braendle e Noll (2005), o acréscimo de informações pode ocorrer a ponto de confundir os investidores, em função da capacidade limitada de processamento de informações. Para mitigar esse problema, os autores recomendam ao legislador que busque oferecer métodos claros de validação de informações e monitoramento para garantir a veracidade e exatidão das divulgações financeiras, ao invés de regular o tipo e a quantidade de dados das divulgações, pois os tomadores de decisão racionais devem apreciar mais fortemente informações melhores (transparentes, precisas), e não simplesmente maior quantidade de informações.

A análise dos aspectos regulatórios também consta do trabalho de Laud e Schepers (2009). Reforçando a dicotomia “quantidade x qualidade”, Laud e Schepers (2009) entendem que “muitos daqueles que analisaram as Sociedades de Propósitos Específicos (SPEs) da Enron tinham pouca ideia da profundidade do problema, independentemente da quantidade das informações que receberam, ou talvez por causa do volume de informações que receberam”. Na opinião dos autores, as regulações que falharam no caso da Enron e foram, em tese, melhorados com a SOX, mas falharam novamente na crise das hipotecas *subprime* de 2008.

Jackson e Farzaneh (2012) analisam a literatura relativa à sobrecarga de informações no intuito de estabelecer um modelo de avaliação de sobrecarga de informações com base em sete unidades de avaliação, conforme o Quadro 4:

Quadro 4 – Unidades de avaliação de sobrecarga de informações

UNIDADE	DESCRIÇÃO
Quantidade de informação	Volume de informação disponível ao indivíduo
Características da informação	Complexidade, ambiguidade, incerteza e novidade
Qualidade da informação	Combinação da relevância e validade da informação
Capacidade de processamento de informações	Velocidade de um indivíduo em processar uma informação nova e em recuperar e utilizar o conhecimento existente
Tempo disponível	Tempo disponível do indivíduo para completar a tarefa ou processo
Parâmetros de processo e tarefa	Complexidade, novidade, alternativas e frequência
Fatores pessoais	Nível do indivíduo em experiências anteriores, habilidades pessoais, o estilo cognitivo, a motivação e situação pessoal

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Jackson e Farzaneh (2012)

Como se pode verificar na literatura citada, o fator humano tem influência significativa na determinação da sobrecarga de informação. Embasado por tal convicção, De Bondt, Mayoral e Valledado (2013) avaliam que as pesquisas comportamentais no âmbito das ciências financeiras têm levantado suspeitas sobre a validade e a utilidade de princípios basilares das finanças, tais como a teoria da carteira, o trade-off risco e retorno e a eficiência de mercado. Essa constatação tem origem no fato de que, conforme os autores, os psicólogos experimentais têm identificado uma série de forças que causam desvios de decisão previsíveis. Em conclusão, reforçam a validade das ciências cognitivas aplicadas às ciências financeiras.

### 3.2. Os Testes

A pesquisa Abdel-Khalik (1973) teve como objetivo observar os efeitos da alteração da estrutura de agregação de informações dos relatórios contábeis sobre a qualidade da decisão de empréstimo de recursos feitos por bancos comerciais para empresas. A estrutura da pesquisa consistiu na análise de dois pares de empresas, onde cada par continha uma empresa com problemas de adimplemento de dívidas e outra empresa sem problemas para liquidação de seus débitos. Na pesquisa foram fornecidos três níveis de dados agregados.

O trabalho de Abdel-Khalik (1973) apresenta como resultado principal a conclusão de que a análise isolada dos índices financeiros não é eficaz para prever inadimplência. O autor constatou, também, que a ausência de informações financeiras detalhadas pode resultar na subestimação do risco das empresas com dificuldades financeiras no momento da decisão de concessão do empréstimo.

Além dos resultados referidos, Abdel-Khalik (1973) verificou que a experiência de analistas de créditos e risco não tem influência significativa sobre o processo de tomada de decisão em relação à avaliação de pedidos de empréstimo, embora houvesse poucas evidências de tal influência em relação aos créditos de longo prazo.

Casey (1980) realizou pesquisa com 122 analistas de créditos sobre a capacidade de predição de falências, considerando a apresentação de três níveis de informações aos participantes do experimento: (i) índices financeiros, (ii) índices financeiros, balanço patrimonial e demonstração de resultados e (iii) as informações anteriores e as notas explicativas das demonstrações financeiras. Os resultados demonstram que a adição de notas das demonstrações financeiras, em comparação a uma quantidade de informações menor, não melhorou a precisão da previsão de falência de empresas, apesar de resultar no consumo de uma quantidade significativamente maior de tempo do analista de crédito para processar as informações recebidas.

Casey (1980) cita a pesquisa de Abdel-Khalik (1973), que sugere que o aumento na carga de informação além de certo nível pode ser utilizado por analistas apenas em função da confiança adicional que proporciona. Os resultados de Casey (1980) indicam, contudo, que os indivíduos buscam assimilar os dados adicionais nos seus processos de decisão. O autor verificou a ausência de uma “estratégia de filtragem” pelos analistas de crédito, a qual poderia ser utilizada para reduzir as cargas de informações dos testes para um conjunto comum de informações para a previsão de falência.

Em resultado de seu estudo exploratório, Snowbal (1980) constatou questões que merecem maior atenção e que, no seu entendimento, são mais importantes do que os resultados específicos obtidos em sua pesquisa. Entre essas questões estão os efeitos de diferentes tipos de divulgação relativos à sobrecarga de informação, a relação entre os componentes da carga de informação (unidades de informação e tempo de processamento), o efeito das limitações de tempo sobre a confiança em julgamentos e os efeitos de interação entre competência e tempo de processamento.

A pesquisa de Snowbal (1980) investigou a capacidade de estimar o fluxo de caixa operacional para o próximo período tendo por base o relatório anual de uma pequena empresa do ramo de processamento de alimentos. As variáveis do estudo contemplaram: (i) três níveis de experiência, (ii) dois níveis de informações e (iii) três níveis de tempo para a conclusão da tarefa. O autor recomenda que uma investigação futura deve examinar se as estratégias de processamento utilizadas pelos indivíduos sob variáveis cargas de informação explicam adequadamente as diferenças nos resultados dos processos de julgamento. Uma vez que a relação de quantidade de informação e conhecimento em estratégias de processamento for mais bem compreendida, o autor sugere analisar o impacto dessas variáveis sobre a “qualidade” das decisões tomadas no contexto de contabilidade.

Belkaoui (1984) concluiu que a adição de informações contábeis redundantes para melhorar a precisão da previsão de falências produz um aumento de excesso de confiança e de tempo consumido pelo analista de crédito. O trabalho do autor consistiu, a exemplo de Casey (1980), na análise da capacidade de predição de falências por analistas de crédito em ambiente experimental. A inclusão de informações redundantes para a análise dos analistas de crédito foi a principal inovação da pesquisa de Belkaoui (1984) em relação aos trabalhos anteriores sobre o tema.

Os analistas foram questionados por Belkaoui (1984) quanto à possibilidade de declaração de falência das empresas analisadas e sobre a sua confiança em responder corretamente. A pesquisa constatou que a adição de informações redundantes melhorou o desempenho dos analistas de crédito na tarefa de previsão probabilística apresentada. Nesse sentido, o autor recomenda a realização de pesquisas adicionais para determinar as circunstâncias em que informações redundantes podem melhorar o desempenho da decisão.

No experimento reportado por Iselin (1988), uma avaliação quanto à aceitação ou rejeição de um projeto de investimento foi solicitada aos participantes, sendo exigida uma justificativa quantitativa para a decisão. Os resultados da pesquisa confirmaram a hipótese verificada empiricamente em pesquisas anteriores de que a maior diversidade de informações resulta em decisões com menor precisão e com acréscimo de tempo aplicado, e que, quanto maior aprendizagem e experiência, maior precisão e menor tempo empregado nas decisões.

Chewning e Harrell (1990) relatam que a sobrecarga de informação pode ser mensurada objetivamente em função da quantidade de informação fornecida ao agente de decisão. Segundo os autores, todos os aumentos iniciais de informação são agregados ao processo decisório, mas a partir de certa quantidade de informações disponibilizadas ao tomador de decisão, acréscimos de informação resultarão em decréscimo na quantidade de informações efetivamente consideradas no processo decisório. Essa constatação se alinha aos aspectos teorizados por Schroder, Driver e Streufert (1967 apud EPPLER e MENGIS 2004).

A pesquisa experimental de Chewning e Harrell (1990) consistiu em solicitar aos participantes que opinassem sobre a probabilidade de uma empresa hipotética ter dificuldades financeiras nos três anos subsequentes. Os dados analisados pelos participantes do experimento foram índices contábeis da empresa hipotética. O estudo foi realizado com estudantes de graduação de ciências contábeis, de pós-graduação de ciências contábeis e com auditores. Além do nível de experiência dos praticantes, a quantidade de índices fornecidos (4, 6 ou 8) foi outra variável do estudo. Dentre as conclusões do estudo, destaca-se a constatação que indivíduos que experimentaram a sobrecarga de informações diminuíram o uso de informações relevantes, chegando a decisões de menor qualidade sem efetivamente perceber o efeito provocado pela sobrecarga.

Tendo em vista os resultados apresentados, resta evidente a necessidade de reflexão quanto ao binômio qualidade e quantidade em termos de informações contábeis, considerando aspectos de regulamentação bem como as decisões tomadas voluntariamente pelas empresas que elaboram suas divulgações. Nesse sentido, os resultados da pesquisa de Chewning e Harrell (1990) podem ser úteis para os responsáveis em produzir as informações financeiras, os quais podem utilizar duas abordagens para evitar a sobrecarga de informação. A primeira abordagem sugerida pelos autores é a limitação do número de itens relevantes de informação para uma decisão específica, fornecendo somente os itens de informação que possuem a maior capacidade de previsão. A segunda abordagem sugerida por Chewning e Harrell é o desenvolvimento de modelos de decisão para os usuários de informações financeiras desenhados especificamente para embasar decisões específicas, de modo a mitigar problemas de processamento, seleção e atribuição de relevância às informações. Os autores reconhecem, contudo, a dificuldade prática relacionada a essas abordagens, em função da possibilidade de haver casos em que não seja viável ou desejável limitar o número de elementos em um conjunto de informações.

Ainda no âmbito dos reportes financeiros, a pesquisa de Schroeder e Gibson (1992) analisou a transição dos relatórios anuais para relatórios resumidos, conforme previsto na legislação norte-americana a partir do ano de 1987, com intuito de verificar se houve redução na carga de informação e melhora na legibilidade de tais reportes. Conforme constatado pelos autores, além da redução de informações, os relatórios resumidos são mais legíveis em comparação com os relatórios anuais. Contudo, essa pesquisa não abordou questões relevantes como, por exemplo, o efeito da redução de informações na tomada de decisões pelos acionistas.

Buscando a influência de outro fator na sobrecarga de informações, o trabalho de Tuttle e Burton (1999) contribui com análises da influência do tempo e de incentivos na capacidade de processamento dos indivíduos. Diversamente de estudos anteriores, e contra intuitivamente, os autores verificaram que a quantidade de informação não interfere na consistência da decisão. Contudo, verificou-se que os incentivos monetários aos participantes do experimento podem influenciar positivamente a consistência da decisão. Outra constatação dos autores refere-se ao

fato de que a inserção de incentivos não incrementa a capacidade de processamento individual em situações de tempo limitado. Outro aspecto interessante dos resultados é que ao se oferecer incentivos e tempo suficiente, os indivíduos processam todas as informações disponíveis, independentemente de quantidade.

Swain e Haka (2000) efetuaram estudos quanto à capacidade de processamento de informações no processo decisório de *capital budgeters* (responsáveis pelos orçamentos de capital). Tal estudo constatou que o aumento da carga de informação afeta significativamente a maneira na qual a informação é processada pelos *capital budgeters*. Especificamente, com o aumento da quantidade de informações nas tarefas de investimento de capital, *capital budgeters* são muito sistemáticos e exaustivos em suas estratégias de busca nos conjuntos de informações. Em termos da experiência de orçamentos de capital, resultados experimentais sugerem que o nível de experiência do *capital budgeter* afeta diretamente sua busca através do conjunto de informações.

Agnew e Szykman (2005) efetuaram pesquisa com objetivo de examinar se a sobrecarga de informação influencia o comportamento dos participantes dos planos de previdência privada na modalidade de contribuição definida. O experimento realizado com frequentadores de um campus universitário avaliou as escolhas dos participantes considerando as diferentes apresentações de informações: apresentação dos dados (tabela com dados x livreto de informações), número de opções de investimentos (6 opções x 60 opções) e similaridade de opções. Além dos fatores expostos pelos pesquisadores, o nível de conhecimento financeiros dos participantes foi um importante direcionador nas análises dos resultados.

Uma constatação relevante de Agnew e Szykman (2005) é que a redução da sobrecarga de informação em virtude da apresentação de informações em formato mais comparável e da diminuição de opções de investimentos somente foi verificada em participantes com conhecimento financeiro mais elevado. Diante de tal fato, os autores recomendam que os patrocinadores de planos de previdência considerem que os participantes com baixo conhecimento financeiro não reconhecem tal deficiência, de modo a adaptar suas divulgações no melhor interesse dos participantes dos planos.

A pesquisa de Rakoto (2005), a exemplo do trabalho de Belkaoui (1984), avaliou os efeitos de dados redundantes no processo decisório dos participantes. Foi solicitados aos participantes (alunos de MBA) que avaliassem o pedido de empréstimo de 6 empresas (4 sem problemas financeiros e 2 com problemas financeiros). O volume de dados foi a variável da pesquisa e se distribuiu em três níveis: (i) nível 1: 12 índices financeiros; (ii) nível 2: 12 índices financeiros, balanço e demonstração de resultados; e (iii) nível 3: 12 índices financeiros, balanço, demonstração de resultados e fluxos de caixa.

Rakoto (2005) considerou que as informações dos fluxos de caixa são redundantes, pois as mesmas informações constam dos balanços e das demonstrações de resultados. Alinhado aos conceitos oriundos das ciências cognitivas, o estudo mostra que o aumento da quantidade de dados disponíveis, além da quantidade considerada aceitável, implica em redução da qualidade da previsão.

Uma abordagem da sobrecarga de informações nos sistemas de contabilidade de custos foi objeto do trabalho de Geri e Geri (2011). A análise consistiu na comparação dos sistemas de custeio tradicionais com o sistema ABC (*Activity-Based Costing*). O sistema ABC foi analisado em virtude da presunção inicial de que haveria sobrecarga de informações em sua metodologia. Em conclusão às pesquisas, os autores indicam que a sobrecarga de informações do sistema ABC está diretamente relacionada à quantidade de medições aplicadas no modelo. Os pesquisadores entendem que a quantidade de medições podem ocasionar a carga de informações sem valor para o processo decisório e, portanto, sobrecarregando a capacidade de processamento de informações.

É importante ressaltar que, além dos estudos específicos para avaliar a sobrecarga de informações, há pesquisas que, embora não tenham esse fim exclusivo, concluem sobre a influência da sobrecarga de informações na análise de dados contábeis e financeiros.

Morunga e Bradbury (2012) pesquisaram o impacto da adoção das Normas Contábeis Internacionais (IFRS, sigla do inglês *International Financial Reporting Standards*) sobre a extensão dos relatórios contábeis anuais. Conforme verificado pelos pesquisadores, a quantidade de informações relativas os dados financeiros aumentou para 92% das empresas após a adoção do IFRS, sendo que a quantidade de informação aumentou 22% em média. Por fim, os autores recomendam pesquisas futuras que estabeleçam se o aumento de informações em relatórios anuais em IFRS representaram acréscimos aos custos de análise ou se resultaram em melhores decisões.

Em linha com as recomendações de pesquisas de Morunga e Bradbury (2012), Martinez e Dumer (2013) avaliaram o efeito da adoção do IFRS por empresas brasileiras nas projeções de lucros efetuadas pelos analistas do mercado de capitais brasileiro. Dentre as conclusões apresentadas pelos autores, destaca-se que a adoção do IFRS pelas empresas durante o período do estudo não alterou significativamente as propriedades estatísticas das previsões dos analistas. Outra constatação relevante dos autores é que, com o aumento da dimensão da empresa, foi verificada uma tendência para previsões menos precisas. Tal decréscimo na precisão atribuiu-se, provavelmente, às práticas contábeis mais complexas de tais empresas (hipótese apresentada pelos autores da pesquisa).

O trabalho de Paulo, Carter, Girão e Souza (2013) pesquisou o efeito da adoção do IFRS na qualidade dos lucros reportados pelas empresas brasileiras e europeias, no período de 2000 e 2011. No entender dos autores, ao se considerar que essas normas têm uma qualidade superior, espera-se que sua adoção afeta de forma positiva a qualidade da informação. Em suas conclusões, os autores avaliam que a adoção do IFRS não representou acréscimo à qualidade da informação contábil e recomendam a análise em uma amostra mais ampla, pois entendem que suas análises podem ter sido impactadas pelas crises financeiras ocorridas após 2005.

#### **4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Conforme demonstrado neste trabalho, a sobrecarga de informações tem papel significativo no processo decisório dos agentes econômicos. O pressuposto da teoria sobre os efeitos da sobrecarga de informações está no conflito entre a carga de informações e a capacidade de seu processamento pelos agentes econômicos. As ciências cognitivas têm contribuído expressivamente na avaliação das causas, efeitos e precauções relativas à sobrecarga de informações.

Os principais focos dos estudos empíricos analisados são a quantidade de informação disponível aos agentes de decisão, a qualidade da informação (relevante x redundante), o tempo demandado no processo decisório e a precisão da decisão. Uma parte significativa dos estudos empíricos avaliou a capacidade preditiva dos participantes, sendo que as pesquisas mais recentes focam especificamente nos efeitos de sobrecarga de informações em função da crescente quantidade de informações que as empresas divulgam regularmente ao mercado de capitais.

Este artigo teve intuito de iniciar e incentivar a produção científica brasileira no que se refere a este tema e sugere a realização de pesquisa empírica focando a influência dos vieses cognitivos nos indivíduos que experimentam a sobrecarga de informações, bem como avaliar os efeitos das informações redundantes das demonstrações contábeis no processo decisório e na predição de resultados.

#### **5. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA**

ABDEL-KHALIK, A. Rashad, The Effect of Aggregating Accounting Reports on the Quality of the Lending Decision: An Empirical Investigation, **Journal of Accounting Research**, v.11, pg. 104–138, 1973.

AGNEW, Julie R. e SZYKMAN, Lisa R. Asset Allocation and Information Overload: The Influence of Information Display, Asset Choice, and Investor Experience. **The Journal of Behavioral Finance**, v. 6, pg. 57–70, 2005.

BELKAOUI, Ahmed, The Effects of Diagnostic and Redundant Information on Loan Officers' Prediction. **Accounting & Business Research**, v. 14, pg. 249-256, 1984.

BRAENDLE, Udo C. e NOLL, Juergen. A Fig Leaf for The Naked Corporation. **Journal of Management and Governance**, v. 9, pg. 79–99, 2005.

CASEY, Cornelius J., Jr. Variation in accounting information load: The effect on loan officers' predictions of bankruptcy. **Accounting Review**, v. 55, pg. 36–50, 1980.

CHEWNING, Eugene G., Jr., e HARRELL, Adrian M. The effect of information load on decision makers' cue utilization levels and decision quality in a financial distress decision task. **Accounting, Organizations and Society**, v. 15, pg. 527–542, 1990.

DE BONDT, Werner; MAYORAL, Rosa M. e VALLEDADO, Eleuterio. Behavioral decision-making in finance: An overview and assessment of selected research. **Revista Española de Financiación y Contabilidad**, v. 42, pg. 99-118, 2013.

DILLARD, Jesse F. Cognitive Science and Decision Making Research In Accounting. **Accounting Organizations and Society**, v. 9, pg. 343-354, 1984.

EASLEY, David e O'HARA, Maureen. Information and the Cost of Capital. **The Journal of Finance**, v. 59, pg. 1553-1583, 2004.

EDMUNDS, A., e MORRIS, A. The problem of information overload in business organizations: A review on the literature. **International Journal of Information Management**, v. 20, pg 17–28, 2000.

EPPLER, Martin J. e MENGIS, Jeanne. The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines. **The Information Society**, v. 20, pg. 325–344, 2004

FERTAKIS, John P. On Communication, Understanding, and Relevance in Accounting Reporting. **The Accounting Review**, v. 44, pg. 680-691, 1969.

GERI, Nitza e GERI, Yariv. The information age measurement paradox: Collecting too much data. **Informing Science Journal**, v. 14, pg. 47-59, 2011.

ISELIN, Errol R. The effects of information load and information diversity on decision quality in a structured decision task. **Accounting, Organizations and Society**, v. 13, pg 147–164, 1988.

JACKSON, Thomas W. e FARZANEH, Pourya. Theory-based model of factors affecting information overload. **International Journal of Information Management**, v. 32, pg. 523–532, 2012.

LAUD, Robert L. e SCHEPERS, Donald H. Beyond transparency Information overload and a model for intelligibility. **Business and Society Review**, v. 114 , pg. 365-391, 2009.

LIBBY, Robert, e LEWIS, Barry L. 1982. Human information processing in accounting: The state of the art in 1982. **Accounting, Organizations and Society**, v. 7, pg. 231–285, 1982.

MARTINEZ, Antonio L. e DUMER, Miguel C. R. Adoption of IFRS and the properties of analysts' forecasts: the Brazilian case. In: VII Congresso da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2013, Fortaleza. **Anais eletrônicos**. Disponível em: < [http://www.furb.br/\\_upl/files/especiais/anpcont%207/3806/EnglTrack\\_2.pdf?20130731213341](http://www.furb.br/_upl/files/especiais/anpcont%207/3806/EnglTrack_2.pdf?20130731213341) > Acesso em: 07/06/2013

MILLER, George. A. The magical number seven plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. **Psychological Review**, v. 63, pg 81–97, 1956

MORUNGA, Maria e BRADBURY, Michael E. The Impact of IFRS on Annual Report Length. **Australasian Accounting Business & Finance Journal**, v. 6, pg. 47-62, 2012.

PAULO, Edílson; CARTER, David; GIRÃO, Luiz Felipe A. P. e SOUSA, Rodrigo S. The impact of the adoption of international financial reporting standards about the quality of accounting information of the brazilian and european public firms. In: VII Congresso da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, 2013, Fortaleza. **Anais eletrônicos**. Disponível em: < [http://www.furb.br/\\_upl/files/especiais/anpcont%207/3806/EnglTrack\\_4.pdf?20130731213341](http://www.furb.br/_upl/files/especiais/anpcont%207/3806/EnglTrack_4.pdf?20130731213341) > Acesso em: 07/06/2013

RAKOTO, Philemón. Caractéristiques de l'information, surcharge d'information et qualityé de la prediction. **Comptabilité Contrôle Audit**, v. 11, pg. 23-38, 2005.

REVSINE, Lawrence. 1970. Data expansion and conceptual structure. **Accounting Review**, v. 45, pg 704–712, 1970.

SCHICK, Allen G., GORDON, Lawrence A., e HAKA, Susan. 1990. Information overload: A temporal approach. **Accounting Organizations and Society**, v. 15, pg. 199–220, 1990.

SCHROEDER, Nicholas e GIBSON, Charles. Are Summary Annual Reports Successful? **Accounting Horizons**, v. 6, pg. 28-37, 1992.

SCHRODER, H. M., DRIVER, M. J., e STREUFERT, S. **Human information processing - Individuals and groups functioning in complex social situations**. New York: Holt, Rinehart, & Winston, 1967, *apud* EPPLER, Martin J. e MENGIS, Jeanne. The Concept of Information Overload: A Review of Literature from Organization Science, Accounting, Marketing, MIS, and Related Disciplines. **The Information Society**, v. 20, pg. 325–344, 2004

\_\_\_\_\_, *apud* SCHICK, Allen G., GORDON, Lawrence A., e HAKA, Susan. 1990. Information overload: A temporal approach. **Accounting Organizations and Society**, v. 15, pg. 199–220, 1990.

SNOWBALL, Doug. Some effects of accounting expertise and information load: An empirical study. **Accounting, Organizations and Society**, v. 5, pg. 323–338, 1980

SWAIN, Monte R., e HAKA, Susan. F. Effects of information load on capital budgeting decisions. **Behavioral Research in Accounting**, v. 12, pg. 171–199, 2000

TUTTLE, Brad, e BURTON, F. Greg. The effects of a modest incentive on information overload in an investment analysis task. **Accounting, Organizations and Society**, v. 24, pg. 673–687, 1999

WILLIAMS, Paul. The predictive ability paradox in behavioral accounting research. **Accounting, Organizations and Society**, v. 7, pg. 405-410, 1982.

---