

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS
CURSO DE DOUTORADO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

FABIA JAIANY VIANA DE SOUZA

**COMPREENSIBILIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL POR
USUÁRIOS TOMADORES DE DECISÃO**

**JOÃO PESSOA - PB
2020**

FABIA JAIANY VIANA DE SOUZA

**COMPREENSIBILIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL POR
USUÁRIOS TOMADORES DE DECISÃO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação
em Ciências Contábeis da Universidade Federal
da Paraíba, como requisito parcial para obtenção
do título de Doutora em Ciências Contábeis.

Linha de Pesquisa: Informação Contábil para
Usuários Internos

Orientadora: Profa. Dra. Renata Paes de Barros
Câmara

**JOÃO PESSOA - PB
2020**

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S729c Souza, Fabia Jaiany Viana de.
Compreensibilidade da informação contábil por usuários
tomadores de decisão / Fabia Jaiany Viana de Souza. -
João Pessoa, 2020.
162 f. : il.

Orientação: Renata Paes de Barros Câmara.
Tese (Doutorado) - UFPB/CCSA.

1. Compreensibilidade. 2. Informação Contábil. 3.
Tomada de Decisão. I. Câmara, Renata Paes de Barros.
II. Título.

UFPB/BC

FABIA JAIANY VIANA DE SOUZA

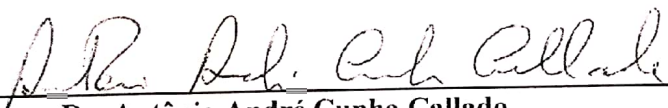
**COMPREENSIBILIDADE DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL POR
USUÁRIOS TOMADORES DE DECISÃO**

Tese submetida à apreciação da banca examinadora do Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal da Paraíba, como requisito parcial para obtenção do título de Doutora em Ciências Contábeis.

Aprovada em 27/02/2020.

BANCA EXAMINADORA

Dr^a. Renata Paes de Barros Câmara
Universidade Federal da Paraíba - UFPB
(Presidente da Comissão – Orientadora)


Dr. Antônio André Cunha Callado
Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE
(Avaliador Interno)

Dr^a. Simone Bastos Paiva
Universidade Federal da Paraíba - UFPB
(Avaliadora Interna)


Dr^a. Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho
Universidade Federal da Paraíba – PPGA/UFPB
(Avaliadora Externa)

Dr^a. Carla Renata Silva Leitão
Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE
(Avaliadora Externa)

Aos meu pais, Maria e José.

AGRADECIMENTOS

A Deus pelo dom da vida, por sempre me indicar os melhores caminhos, proporcionando força nos momentos difíceis, motivação nas horas de cansaço e fé no propósito de iniciar e concluir o doutorado. Obrigada por me conceder coragem e sabedoria para transpor os obstáculos e desafios dessa caminhada.

Aos meus pais, Maria de Fátima e José, por todo incentivo a minha formação acadêmica, sem nunca terem medido esforços para me proporcionar uma educação de qualidade. Obrigada por todo amor e carinho que revigora as minhas forças. As palavras sempre serão poucas para expressar a minha gratidão pelo que fizeram por mim.

A minha orientadora, Prof. Dr^a. Renata Paes de Barros Câmara, pela confiança que depositou em mim, pela disponibilidade em me orientar e pelas valiosas contribuições que aprimoraram essa pesquisa. Obrigada por todos os ensinamentos transmitidos e pela forma como conduziu a orientação dessa tarefa, sua paciência, competência e amizade foram fundamentais para a conclusão desse trabalho. Sou grata por me acompanhar nesses quatro anos com tanta sabedoria e humanidade, principalmente, nos momentos mais delicados desse percurso.

Ao Alexandre, pelo incentivo, apoio, paciência e amor em todos os momentos desse ciclo, seu carinho e cumplicidade foram fundamentais para tornar o doutorado mais leve e sereno.

Aos amigos, Vânia, Magnólia, Tassyana, Tatiane, Aninha, Rejane, Roque, Juninho, Felipe, Simone, Adriana e Sandrinha, por terem acompanhando tão de perto as alegrias e tristezas dessa caminhada, sempre dispostos a me estender a mão ou dizer uma palavra amiga quando era necessário. Obrigada pelo incentivo durante todas as etapas do doutorado.

Aos colegas de turma, Augusto, Ariane, Emanuel, Evaldo, Gilberto, Kleber, Paulo e Rone, pela convivência sadia e pela troca de conhecimento e aprendizado.

Aos colegas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), pelo suporte para conciliar as minhas demandas de Contadora Pública com as responsabilidades do doutorado. Agradeço aos gestores dessa instituição, pela disponibilidade em participar da etapa de coleta de dados da pesquisa.

Aos professores, Dr. Antônio André Cunha Callado, Dr. Edilson Paulo, Dr^a. Márcia Reis Machado, Dr. Orleans Silva Martins, Dr. Paulo Amilton Maia Leite Filho, Dr. Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante, Dr^a. Simone Bastos Paiva e Dr. Wenner Gláucio Lopes Lucena, pelos conhecimentos e ensinamentos transmitidos durante as disciplinas do curso.

Aos professores, Dr. Antônio André Cunha Callado, Dr^a. Simone Bastos Paiva, Dr^a. Ana Lúcia de Araújo Lima Coelho e Dr^a. Carla Renata Silva Leitão pela atenção dispensada para ler essa pesquisa e pelas contribuições dadas ao estudo quando da defesa desse trabalho.

As queridas, Wilma e Cecília, por todo carinho, atenção e presteza na condução da parte administrativa do PPGCC/UFPB.

Por fim, a todos aqueles que contribuíram direta ou indiretamente para a conclusão desse trabalho.

“Do nascente ao poente, louvado seja o nome do Senhor” – Sl 113:3

“ O saber não nos torna melhores, nem mais felizes,
mas a educação pode ajudar a nos tornarmos melhores,
se não mais felizes, e nos ensinar a parte prosaica e
viver a parte poética de nossas vidas. ”

Edgar Morin

RESUMO

A Contabilidade pode ser visualizada como um instrumento de comunicação entre o contador e o usuário da informação. Para que essa comunicação possa existir e atingir seu objetivo de transmissão de mensagens com eficácia, se faz necessário que o emissor emita uma mensagem que possa ser compreensível pelo receptor, devendo estar alinhada com as suas necessidades e elaborada em linguagem clara e em formatos que tornem a evidenciação transmitida direta e direcionada para o fim a que se destina. Os relatórios contábeis gerenciais são ferramentas de suporte indispensáveis para que os gestores possam analisar a situação atual das organizações, assim como projetar novas estratégias de atuação e mecanismos de controle para que as metas estabelecidas em seu planejamento possam ser atendidas. Diante disso, o objetivo geral dessa tese é descrever a compreensibilidade da informação contábil de gestores públicos e a sua otimização na tomada de decisão, a partir da leitura de um formato complementar de apresentação de informações mais acessível. Para atingir esse objetivo, os objetivos específicos foram: verificar a necessidade informacional para a tomada de decisão dos gestores; identificar qual é a forma de apresentação e o meio de transmissão mais adequado para as informações contábeis serem apresentadas; analisar a finalidade da utilização das informações contábeis no cotidiano dos sujeitos pesquisados; identificar os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a leitura da informação contábil no formato de apresentação proposto na pesquisa, conforme opinião dos gestores. Considerando o formato de apresentação das informações contábeis e da teoria da comunicação e da teoria da carga cognitiva, temos a tese de que ao tratar de informações contábeis por meio de um formato complementar mais acessível, os gestores públicos são capazes de compreender melhor as informações contábeis e, posteriormente, ter mais uso delas para tomada de decisão. A tese classifica-se como um estudo multicaso, exploratório e descritivo com abordagem qualitativa. O campo de estudo da pesquisa correspondeu a sete campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Para coleta de dados foram aplicados dois instrumentos de pesquisa, compostos de um questionário e outro formado por cenários de tomada de decisão, para que pudesse analisar a percepção dos respondentes diante da leitura da informação contábil em dois formatos de apresentação. Como técnica de análise dos dados foi utilizada a análise de conteúdo juntamente com o *software Iramuteq*. Os resultados revelaram que os gráficos estão entre as ferramentas de acessibilidade mais mencionadas entre os participantes do estudo, sendo aquela que mais facilitou a compreensão das informações contábeis utilizadas no relatório gerencial. Constatou-se que o áudio explicativo não foi considerado como um elemento de acessibilidade para a apresentação da informação contábil, sendo ainda possível observar sugestões para incorporar a utilização de projeções nas séries históricas das informações contábeis transmitidas, assim como, o uso de texto narrativo para complementar as informações de execução orçamentária apresentadas por meio de quadros e gráficos. Portanto, o recurso cognitivo visual foi aquele que teve maior aceitação para os gestores pesquisados.

Palavras-chave: Compreensibilidade. Informação Contábil. Tomada de Decisão.

ABSTRACT

Accounting can be viewed as a communication tool between the accountant and the information user. For this communication exists and achieves its objective of transmitting messages effectively, the sender must issue a message that can be understood by the receiver. The information must be aligned with their needs and elaborated in clear language and in formats that make it the disclosure transmitted directly and aimed to the intended purpose. Management accounting reports are indispensable support tools so that managers can analyze the current situation of organizations, as well as design new performance strategies and control mechanisms so that the goals established in their planning can be met. Therefore, the general objective of this thesis is to describe the comprehensibility of the accounting information of public managers and its optimization in decision making, through the reading of a more accessible complementary information presentation format. The specific objectives were: verify the informational need for decision making by managers; identify what is the presentation form and the most appropriate transmission means for accounting information to be presented; analyze the purpose of using accounting information in surveyed subjects daily life; identify the favorable and unfavorable points regarding the accounting information reading in the presentation format proposed in the research, according to the managers opinion. Considering the presentation format of accounting information and communication theory and cognitive load theory, we have the thesis that when dealing with accounting information through a more accessible complementary format, public managers can better understand accounting information and, later, have more use of them for decision making. The thesis is classified as a multicase, exploratory, and descriptive study with a qualitative approach. The field of study of the research corresponded to seven campuses of the Federal Institute of Education, Science, and Technology of Rio Grande do Norte (IFRN). For data collection, two research instruments were applied, composed of a questionnaire and another formed by decision-making scenarios, so that it could analyze the respondents' perception when reading the accounting information in two presentation formats. As a data analysis technique, content analysis was used together with the Iramuteq software. The results revealed that the graphics is among the most mentioned accessibility tools among the study participants, being the one that most facilitated the understanding of the accounting information used in the management report. It was found that the explanatory audio was not considered as an element of accessibility for the accounting information presentation, and it is still possible to observe suggestions for incorporating the use of projections in the historical series of transmitted accounting information, as well as the use of narrative text for complement the budget execution information presented through tables and graphs. Therefore, the visual cognitive resource was the one that had the highest acceptance for the surveyed managers.

Key-word: Understandability. Accounting Information. Decision Making.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Síntese da tese.....	22
Figura 2 - Teorias psicológicas usadas pela abordagem comportamental da contabilidade gerencial.....	36
Figura 3 - Relação entre o tipo de Sistema Cognitivo e o Esforço Mental.....	40
Figura 4 - Princípios da teoria da carga cognitiva utilizados na pesquisa.....	46
Figura 5 - Modelo de processamento da informação proposto na tese.....	63
Figura 6 - Distribuição dos campi do IFRN no estado do RN.....	69
Figura 7 - Dendograma da classificação hierárquica descendente.....	107
Figura 8 - Organograma da classificação hierárquica descendente.....	108
Figura 9 - Relação entre palavras – classe 1.....	110
Figura 10 - Relação entre palavras – classe 4.....	114
Figura 11 - Relação entre palavras – classe 5.....	118
Figura 12 - Relação entre palavras – classe 3.....	121
Figura 13 - Relação entre palavras – classe 2.....	124
Figura 14 - Resultados da AFC para as variáveis: tempo na função (temp), área de formação (for), cargo ocupado (car) e área de atuação (atu).....	127
Figura 15 - Análise de similitude do corpus pesquisado	128
Figura 16 - Nuvem de palavras do corpus pesquisado.....	129
Gráfico 1 - Avaliação dos respondentes quanto as formas de apresentação das informações contábeis utilizadas para facilitar a leitura dos usuários.....	88
Gráfico 2 - Acertos dos respondentes para as assertivas da etapa de percepção contábil do estudo.....	92
Gráfico 3 - Acertos dos respondentes para as assertivas da etapa de informação adicional do estudo.....	95
Gráfico 4 - Relação entre o tipo de forma de apresentação e o número de acertos dos respondentes para as assertivas da etapa de informação adicional do estudo.....	96
Quadro 1 - Suposições da teoria cognitiva associada com a aprendizagem multimídia.....	41

Quadro 2 - Estudos anteriores sobre sobrecarga cognitiva das informações contábeis.....	57
Quadro 3 - Sujeitos da Pesquisa.....	70
Quadro 4 - Resumo simplificado do desenvolvimento da pesquisa.....	72
Quadro 5 - Categorias de análise utilizadas no instrumento I.....	78
Quadro 6 - Categorias de análise e subcategorias utilizadas no instrumento II.....	79
Quadro 7 – Perfil dos Respondentes.....	83
Quadro 8 – Resumo explicativo dos objetivos específicos versus instrumentos de pesquisa.	162

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Avaliação das informações apresentadas como sendo importante e muito importante nos casos pesquisados.....	85
Tabela 2 - Acertos dos respondentes para as assertivas utilizadas no estudo.....	91
Tabela 3 - Acertos dos participantes para as assertivas usadas no estudo.....	94
Tabela 4 - Caracterização dos argumentos de decisão dos gestores pesquisados.....	99
Tabela 5 - Quantidade de respondentes por decisão de autorização para o planejamento de 2020.....	103
Tabela 6 - Evocações de mais força e menos força do corpus pesquisado após AFC.....	126

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	14
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA.....	14
1.2 OBJETIVOS.....	18
1.2.1 Objetivo geral.....	18
1.2.2 Objetivos específicos.....	18
1.3 JUSTIFICATIVA.....	18
1.4 DESENHO DA TESE.....	22
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	25
2.1 O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO NA CONTABILIDADE.....	25
2.1.1 Semiótica e Contabilidade.....	28
2.1.2 Informação contábil.....	30
2.1.3 Informação contábil gerencial.....	32
2.1.4 Abordagem comportamental da contabilidade gerencial.....	35
2.2 TEORIA DA CARGA COGNITIVA.....	38
2.2.1 O processo cognitivo humano.....	38
2.2.2 O processamento da informação x teoria da carga cognitiva.....	43
2.2.3 Efeitos da teoria da carga cognitiva.....	50
2.2.4 Sobrecarga cognitiva.....	56
2.3 PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO E A COMPREENSÃO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL.....	59
2.3.1 Capacidade de compreensão do indivíduo.....	61
2.3.2 Compreensão da informação contábil.....	63
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	68
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	68
3.2 CAMPO DA PESQUISA.....	69
3.3 SUJEITOS DA PESQUISA.....	70
3.4 COLETA DE DADOS.....	71
3.5 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	71
3.6 ANÁLISE DOS DADOS.....	75
3.7 ESTUDO DE CASO-PILOTO.....	81
3.8 ÉTICA NA PESQUISA.....	82

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	83
4.1 RESULTADOS DA PESQUISA: INSTRUMENTO I.....	83
4.1.1 Caracterização dos respondente.....	83
4.1.2 Necessidade informacional.....	85
4.1.3 Forma de apresentação da informação contábil.....	88
4.1.4 Percepção contábil dos tomadores de decisão.....	90
4.1.5 Informação adicional às demonstrações contábeis.....	93
4.2 RESULTADOS DA PESQUISA: INSTRUMENTO II.....	97
4.3 RESULTADOS DA PESQUISA: ENTREVISTA.....	106
4.3.1 Classificação Hierárquica Descendente (CHD).....	106
4.3.2 Análise Fatorial Confirmatória (AFC).....	125
4.3.3 Análise de Similitude.....	128
4.3.4 Nuvem de Palavras.....	129
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131
REFERÊNCIAS.....	138
APÊNDICE A.....	146
APÊNDICE B.....	160

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A Contabilidade tem como principal objetivo fornecer informação para a tomada de decisão de seus usuários. Essa informação, em sua essência, é aquela responsável por modificar o conhecimento dos usuários sobre a organização, utilizando-a como alicerce para a tomada de decisão e resolução de seus problemas.

Para alcançar esse objetivo, a Contabilidade promove a transformação dos dados das operações das empresas em informações capazes de produzir conhecimento, seja ao analisar estratégias que possibilitem uma maior eficiência nas atividades de dia a dia, seja para diminuir o risco das alternativas de decisão a serem tomadas. Desse modo, fornece suporte as decisões operacionais, econômicas e financeiras das organizações.

Como qualquer processo que envolva a informação, a ciência contábil também está sujeita à interferência de ruídos, situação que compromete o alcance de seus objetivos (BEDFORD; BALADOUNI, 1962). Acrescenta-se a isso, o fato de que, à medida que a comunicação entre usuários da informação contábil com os contadores se torna facilitada, a resolução dos problemas e decisões a serem realizadas com base nessa informação se torna mais eficaz. Portanto, deve-se buscar uma informação de qualidade, que minimize os ruídos, para que satisfaça as necessidades informacionais dos seus usuários, de modo que seja útil no processo decisório.

Para que a comunicação possa existir e atingir seu objetivo de transmissão de mensagens com eficácia, faz-se necessário que o emissor emita uma mensagem que possa ser compreensível pelo receptor, o qual é o elemento do processo comunicativo que recebe a mensagem, devendo estar sob tal condição durante todo o processo. Dessa forma, verifica-se que o receptor aguarda as mensagens transmitidas, procurando recebê-las e compreendê-las. A mensagem antes de ser transmitida no processo de comunicação é codificada pelo emissor e decodificada pelo receptor, assim, ter conhecimento e fazer uso de um mesmo código, compreensivo para os dois, é fator relevante para o processo comunicativo (SILVA, 2011).

Se o nível de compreensão comum entre o emissor e o receptor não existe, é gerado um entrave na comunicação, dificultando, portanto, que esta possa atingir a eficácia no processo de transmissão da mensagem. Essa situação pode ser minimizada caso sejam utilizados artifícios que contribuam com o processo comunicativo, tais como, a linguagem verbal e/ou a linguagem não verbal.

Considerada um dos atributos indispensáveis da informação contábil, a compreensibilidade presume que o usuário tenha conhecimentos que o habilitam ao entendimento das informações que estão a sua disposição e saiba analisá-las no tempo e em profundidade disponível. Esse atributo é necessário para que a informação contábil possa alcançar seu objetivo de fornecer informação para a tomada de decisão dos seus usuários, caso o receptor da informação contábil não compreenda o que está sendo transmitido, essa mensagem poderá perder utilidade para o seu usuário no processo de tomada de decisão.

O Financial Accounting Standards Board - FASB (1980) explica que a compreensibilidade da informação deve ser visualizada como uma meta e deve ser alcançada pelo contador, porém sem comprometer outros atributos da informação contábil. Diante desse contexto, deve-se manter o equilíbrio entre termos usados pelos elaboradores da informação contábil, os conhecimentos e a disponibilidade do usuário e a relevância da informação para a tomada de decisão.

O conceito de compreensibilidade deve ser observado na geração de demonstrativos contábeis usados pelos gestores, sejam estes de instituições privadas ou públicas, uma vez que se faz necessário que tais usuários consigam interpretar as informações que a Contabilidade fornece. Desse modo, pode-se discutir que a compreensibilidade da informação contábil é relevante para uma gestão pública eficaz, uma vez que atua como elemento indispensável para que os gestores possam tomar decisões pautadas numa execução orçamentária e financeira planejada nas interpretações dos relatórios contábeis.

Devido às exigências legais e de controle, os usuários internos da informação contábil do setor público necessitam ter maior compreensibilidade da mesma, uma vez que estudos como os de Shirota (2003), Platt Neto *et al.* (2005), Silva (2011), Cazzari (2012), Augustinho (2012) e Messias (2017) identificaram que os usuários da informação contábil de instituições públicas não compreendem o que é transmitido nos relatórios contábeis. Acrescenta-se a isso, a existência de um conjunto de ferramentas gerenciais desenvolvidas em âmbito público que devem ser alimentadas com informações sobre a execução orçamentária das instituições do setor público. Hoje, o Planejamento Estratégico, o Plano de Desenvolvimento Institucional, o Plano de Aquisição e Contratos devem estar em concordância com a Lei Orçamentária Anual, portanto, a compreensão da informação contábil toma um novo patamar de relevância.

No âmbito público, os gestores são escolhidos e, na maioria dos casos, não possuem conhecimento técnico na área de administração financeira e orçamentária, situação esta que pode comprometer a interpretação dos demonstrativos contábeis apresentados para tomada de decisão gerencial.

Borges e Matias (2011) e Messias (2017) identificaram a falta de compreensibilidade dos relatórios contábeis como fator motivador da baixa busca de informações na Contabilidade de instituições públicas, tendo em vista que os gestores observaram incertezas no seu uso e posicionamentos negativos sobre a qualidade dos relatórios. Além disso, identificou-se que são elaborados pela Contabilidade somente em forma de demonstrações contábeis padronizadas em lei e não de relatórios gerenciais, como requerido pelos gestores. Acrescenta-se a isso, o fato de que a terminologia predominantemente técnica exige que os setores possuam funcionários especializados na conversão das demonstrações contábeis recebidas em informações gerenciais para a tomada de decisão pela gestão.

Então, faz-se necessário analisar o que pode ser feito para mudar tal situação no que se refere aos gestores públicos que assumem o papel de usuários internos nesse contexto governamental. Constatam-se evidências em estudos anteriores que apontam a existência de falhas de comunicação na mensagem enviada através dos demonstrativos contábeis e a necessidade de estratégias para a divulgação de dados convertidos em informação compreensível e útil.

A Contabilidade tem a sua origem relacionada com a obtenção e o processamento de fatos que tem impacto no patrimônio das entidades, conforme padrões de identificação, e mensuração, além da comunicação desses fatos para seus usuários. Segundo Iudícibus, Martins e Carvalho (2005), a Contabilidade apresenta como um dos seus grandes desafios realizar a comunicação desses fatos para seu grupo de usuários. Esse posicionamento é corroborado por Moreira e Colauto (2010) ao enfatizarem que a ciência contábil tem a finalidade de atender as solicitações de informação dos diversos tipos de usuários.

Para alcançar seu objetivo, a Contabilidade tem início a partir do fato contábil tendo como finalização a compreensão desses fatos por seus usuários e servindo de suporte para a tomada de decisões. Partindo dessa perspectiva, a Contabilidade pode ser visualizada como um instrumento de comunicação entre o contador e o usuário da informação. Nesse sentido, a literatura contábil tem reconhecido que as classificações e os formatos dos relatórios contábeis têm potencial de direcionar a atenção dos indivíduos e estimular suas representações mentais.

Checon (2018), por exemplo, utilizou o embasamento de teorias da psicologia para identificar se um formato mais acessível de informações influenciava a compreensão de investidores e sua posterior tomada de decisão. Essa conjuntura é reforçada por Endsley (1999) ao discutir que a execução de determinada tarefa é determinada por uma decisão, a qual, por sua vez, necessita da adequada compreensão da situação. Essa compreensão das situações é processada cognitivamente.

Desse modo, pode-se afirmar que a maneira utilizada pelo gestor para manusear as informações no processo decisório é influenciado por aspectos comportamentais. Segundo Frezatti *et al.* (2009), a Contabilidade Gerencial é o campo de estudos dentro da Contabilidade que tem influência dos processos comportamentais em seu processo.

Na contabilidade gerencial são utilizados os conceitos psicológicos para auxiliar na compreensão da maneira em que o gestor fará a recepção, memorização, interpretação e análise das informações, para poder julgar a melhor escolha e tomar uma decisão para o presente e o futuro da organização. Os relatórios gerenciais têm o objetivo de apresentar dados adequados para auxiliar a tomada de decisão dos gestores nas empresas. Desse modo, podem evidenciar a situação das organizações através das demonstrações contábeis ou por meio de relatórios personalizados, conforme a necessidade do gestor.

No serviço público, os relatórios gerenciais podem ser utilizados para analisar como está o cumprimento do planejamento das instituições, de modo a observar se as ações propostas estão sendo atendidas, por meio de análises de relatórios gerenciais que demonstrem a execução do orçamento do exercício financeiro. Podem ser elaborados relatórios de avaliação de desempenho das instituições, de modo a maximizar a eficácia dos serviços e bens ofertados a população, assim como relatórios de controle das ações propostas com a perspectiva de otimizar a eficiência dos recursos públicos.

Sabendo-se que, para Sternberg (2012), a psicologia cognitiva estuda como as pessoas interpretam e analisam uma informação, e que, Mayer (2001), ao explicar a teoria da carga cognitiva, afirma que os indivíduos têm sua compreensão facilitada com a utilização de recursos de apresentação da informação, é relevante discorrer sobre a utilização de informações mais acessíveis no cenário de apresentação de informações contábeis para gestores públicos, pois a partir do momento que os usuários da informação consigam compreender a mensagem transmitida nos relatórios gerenciais, ela pode ser mais utilizada pelos gestores públicos em sua tomada de decisão.

Diante desse contexto, da relevância do tema e da necessidade de estudos que analisem a compreensibilidade da informação contábil na tomada de decisão sob a luz de teorias da psicologia, e dos questionamentos: o que os contadores podem fazer para tornar a informação contábil gerada mais fácil de ser interpretada? Como tornar a informação contábil pública mais compreensível para seus usuários internos? O presente estudo busca responder o seguinte problema: **Como proporcionar a compreensibilidade da informação contábil de gestores públicos e otimizar a tomada de decisão?**

Considerando o formato de apresentação das informações contábeis, a teoria da comunicação e a teoria da carga cognitiva, temos a tese de que ao tratar informações contábeis através de um formato complementar mais acessível, os gestores públicos são capazes de compreender melhor as informações contábeis e, posteriormente, ter mais uso dela para tomada de decisão.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Este estudo tem como objetivo geral descrever a compreensibilidade da informação contábil de gestores públicos e a otimização da sua tomada de decisão, a partir da leitura de um formato complementar de apresentação de informações mais acessível.

1.2.1 Objetivos Específicos

Com a finalidade de alcançar o objetivo geral proposto, são traçados os seguintes objetivos específicos:

- Verificar a necessidade informacional para a tomada de decisão dos gestores;
- Identificar qual é a forma de apresentação e o meio de transmissão mais adequado para as informações contábeis serem apresentadas;
- Analisar a finalidade da utilização das informações contábeis no cotidiano dos sujeitos pesquisados;
- Identificar os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a leitura da informação contábil no formato de apresentação proposto na pesquisa, conforme opinião dos gestores.

1.3 JUSTIFICATIVA

A Contabilidade tem como objetivo fornecer informações que possibilitem a seus usuários conhecimento a respeito de fatos econômicos que impactem nas organizações. A

relevância do uso de informações contábeis é bastante discutida e disseminada na literatura. (DIAS FILHO, 2013; GUERREIRO; CORNACHIONE JÚNIOR; SOUTES, 2011; HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999; IUDÍCIBUS; MARTINS; CARVALHO, 2005). Portanto, a Contabilidade atua como a unidade geradora da informação contábil, sendo essa caracterizada como um processo que identifica, mensura, classifica, acumula e comunica a informação contábil, principalmente, aquelas de aspecto quantitativo sobre as organizações e que possam ser úteis para tomada de decisão pelos vários agentes (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999).

Dias Filho (2013) defende o posicionamento da necessidade de tornar as informações contábeis mais compreensivas para seus usuários. Para possibilitar uma compreensão adequada de todos os elementos contábeis que possam interferir nas decisões, a apresentação das informações necessita ser “justa, adequada e plena”. O mesmo autor ainda explica a existência de uma correlação entre o tipo de linguagem usada nas demonstrações contábeis e a percepção informacional por seus usuários. A conclusão que autor chega é a de que o usuário médio das informações contábeis não compreende totalmente o significado de vários termos usados nos demonstrativos contábeis.

Essa compreensibilidade não deve atingir somente as demonstrações contábeis, ela também abrange os relatórios contábeis gerenciais que são ferramentas de suporte fundamentais para os gestores analisarem a situação atual das organizações, assim como projetar novas estratégias de atuação e mecanismos de controle para que as metas estabelecidas em seu planejamento possam ser atendidas. Esses relatórios devem ser elaborados conforme necessidade informacional dos usuários, com linguagem clara e em formatos que tornem a mensagem transmitida compreensível e útil para o seu receptor.

Desse modo, essa tese foi construída no sentido de avançar com reflexões de estudos anteriores que identificaram ruídos no processo comunicativo da informação contábil. Os achados de pesquisas anteriores constataram que informações apresentadas em outros formatos poderiam melhorar a transmissão de informações contábeis, porém tais constatações somente tinham sido sinalizadas e não testadas empiricamente. Portanto, verificou-se uma lacuna teórica nos estudos sobre informação contábil que pudessem analisar empiricamente se formatos mais acessíveis de apresentação da informação contábil contribuem para a compreensão dos seus usuários.

Além disso, estudos anteriores envolvendo a compreensão da informação contábil por seus usuários tiveram o embasamento da teoria da comunicação, porém identificou-se que

somente essa teoria não seria suficiente para discutir o objetivo dessa tese, em virtude disso incorporou-se a teoria da carga cognitiva ao estudo.

Nesse contexto, o presente estudo inova ao estudar a compressibilidade sobre um enfoque da teoria da carga cognitiva e no âmbito das instituições públicas, perspectiva esta ainda não explorada em estudos anteriores de caráter gerencial e voltado a essas instituições. Durante a realização de revisão da literatura sobre a temática desse trabalho, através de levantamento bibliográfico realizado na base de dados Portal Periódicos da Capes, no período de abril de 2019 a janeiro de 2020, foram identificadas algumas pesquisas anteriores sobre a compreensibilidade da informação contábil de usuários da contabilidade, como os estudos de Shirota (2003), Platt Neto *et al.* (2005), Dias Filho (2009), Silva (2011), Cazzari (2012), Augustinho (2012) e Messias (2017), porém, não foi encontrado estudo que relacionasse essa temática com a leitura dos gestores e com a teoria da carga cognitiva.

Outros estudos utilizando essa teoria foram identificados, por exemplo, os de Paquette e Kida (1988), Sweller (1994), Scott (1997), Lipe (1998), Bloomfield (2002), Hirshleifer e Teoh (2003), Paredes (2003), Radin (2007), Albers (2007), Miller (2010), Iannaconi e Sinnett (2011), Pitre (2012), Lawrence (2013) e Checon (2018), mas no sentido de aplicá-la a leitura de informações contábeis no contexto de tomada de decisão de investidores.

Diante disso, verificou-se que o foco de análise dos estudos que utilizaram a teoria da carga cognitiva residia em analisar o processo de tomada de decisão de usuários externos a partir da leitura dessas informações, o que permitiu identificar que a utilização da teoria da carga cognitiva e seus efeitos em âmbito gerencial em instituições públicas é uma inovação para essa área do conhecimento.

A Contabilidade voltada para instituições públicas somente terá êxito em atuar como instrumento de avaliação de performance para a gestão pública, quando os relatórios contábeis passarem a ganhar mecanismos que facilitem sua assimilação, deixando as demonstrações contábeis com uma linguagem compreensível, o que irá fazer com que a comunicação apresente uma linguagem adaptada, passando a ser compreensível (SANTOS *et al.*, 2013). A relevância da pesquisa ao abordar essa temática, refere-se à necessidade de aperfeiçoar a elaboração das informações contábeis, de modo que seja possível a apresentação de relatórios contábeis complementares mais compreensíveis para seus usuários.

A escolha de uma instituição federal de ensino para a realização do estudo dentro do grupo dos órgãos e entidades que compõe a administração pública ocorreu em virtude da relevância social que essas instituições têm para a sociedade. Para que essas instituições possam

alcançar seus objetivos de forma efetiva, é indispensável que a Contabilidade forneça para os gestores informações de qualidade para a tomada de decisão.

O estudo com gestores da área estratégica de uma instituição federal de ensino tem a finalidade de verificar a percepção dos respondentes com relação a um formato mais acessível de informação complementar. Quando é analisada a contribuição do estudo para fins gerenciais, discute-se que as instituições públicas enfrentam diariamente conflitos internos devido a falhas nos seus processos comunicativos. A informação contábil elaborada pela Contabilidade é, na maioria das vezes, resultado de comandos padronizados nos sistemas contábeis governamentais, que por sua vez, emitem relatórios conforme os padrões estabelecidos pela legislação vigente, após serem extraídos são repassados para seus usuários que os analisam e passam a tomar decisão por meio dessas informações.

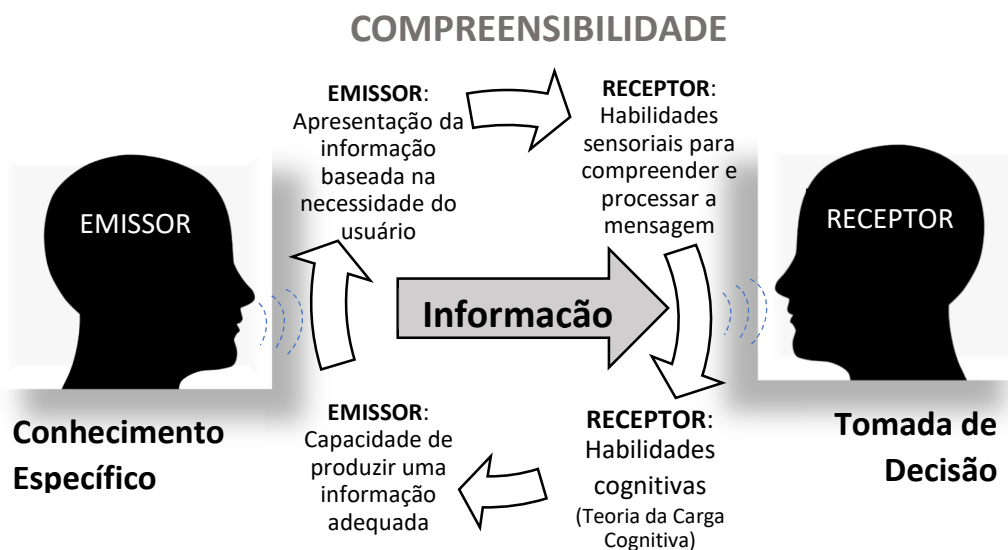
Esses gestores costumam ter dificuldade na interpretação das informações contábeis, conforme verificado por Dias (2011) e Messias (2017), o que dificulta a execução do planejamento orçamentário e financeiro das unidades, tendo em vista que aquelas decisões que poderiam ter sido analisadas e programadas a partir da leitura compreensiva dos demonstrativos contábeis, acabam sendo deixadas para um segundo momento e, muitas vezes, fazem com que os gestores passem a tomar decisões sem uma análise prévia.

Essa situação de falta de compreensibilidade da informação contábil pelos gestores é algo delicado e dificulta uma boa gestão, uma vez que a realização de análises sobre o desempenho do que está sendo gerido é fundamental para uma adequada alocação dos recursos, uma boa gestão de custos, correta análise de eficácia das metas constantes no orçamento anual, dentre tantos aspectos.

Um dos grandes desafios da Contabilidade é fazer com que as suas informações sejam de fácil entendimento para quem as procura, o que inclui que elas possam ter qualidade e atendam às necessidades de seus usuários, mas se questiona como desenvolver isso em meio a uma ciência com uma linguagem tão técnica como a Contabilidade. A presente tese, espera contribuir para amenizar esses entraves de compreensão na mensagem transmitida pela Contabilidade, tendo o embasamento teórico da teoria da comunicação e da teoria da carga cognitiva.

1.4 DESENHO DA TESE

Figura 1 – Síntese da tese



Fonte: elaboração própria (2020)

Para que possa alcançar o seu objetivo de informar para a tomada de decisão dos seus usuários, a Contabilidade deve gerar informações relevantes, mas, para tanto, é necessário que estas se mostrem claras, compreensíveis, na ótica dos seus usuários, pois, somente assim, poderão ser consideradas úteis. Do contrário, o próprio objetivo da contabilidade não será alcançado. Sendo assim, para que esse processo de apresentação possa ser aperfeiçoado, se faz necessário identificar estratégias de comunicação que influenciam a compreensibilidade da informação divulgada.

A geração de informações contábeis públicas consiste de um processo comunicativo em que os **contadores** assumem o papel de **emissores** da informação, os quais elaboram os demonstrativos e relatórios para os seus **usuários**, que por sua vez, correspondem aos **receptores** do processo comunicativo. A partir do discutido nos modelos de comunicação, verifica-se que o processo comunicativo durante o processo de transmissão da mensagem precisa evitar a existência de **ruídos** de comunicação durante as etapas de codificação e decodificação da mensagem enviada, pois se isso não for observado, irá ocasionar falhas e comprometer o entendimento da informação.

Portanto, pode-se afirmar que o processo comunicativo eficaz é aquele em que o emissor tem a capacidade de produzir uma mensagem adequada e o receptor apresenta habilidades sensoriais para compreender e processar a mensagem. Diante disso, se torna relevante aplicar os conceitos da teoria da carga cognitiva para que possa ser analisado se os conceitos dessa teoria aplicados na contabilidade sugerem formatos que tornem a apresentação da informação contábil mais compreensível e o processo comunicativo contábil mais eficaz, uma vez que, segundo Mayer (2011), formatos mais acessíveis facilitam o processamento da informação que é recebida pelos indivíduos.

O estudo parte da perspectiva de contribuir para melhorar a apresentação das informações contábeis, diminuindo os gargalos existentes, a partir do momento que seja possível identificar os fatores que comprometem esse processo comunicativo. Busca-se identificar a percepção que informações adicionais mais acessíveis podem causar na compreensibilidade de gestores em seu processo de tomada de decisão.

Os relatórios contábeis gerenciais são ferramentas de suporte indispensáveis para que os gestores possam analisar a situação atual das organizações, assim como projetar novas estratégias de atuação e mecanismos de controle para que as metas estabelecidas em seu planejamento possam ser atendidas. Para que possam atingir essa finalidade, precisam estar alinhados com as necessidades de seus usuários e elaborados em linguagem clara e em formatos que tornem a evidenciação da mensagem transmitida direta e direcionada para o fim a que se destina.

Desse modo, procura-se identificar quais informações contábeis públicas estão sendo úteis para a necessidade apresentada para a tomada de decisão dos gestores pesquisados, uma vez que não é necessário somente evidenciação de informações pela contabilidade, mas observar qual é a real necessidade informacional de seus usuários, tendo em vista que de acordo com a psicologia cognitiva e a teoria do processamento da informação, um dos fatores que influenciam a compreensibilidade da informação, é o interesse do leitor diante do que está sendo lido.

Espera-se, através da aplicação dos modelos de compreensibilidade da informação dispostos na teoria do processo da informação, que seja possível analisar quais são as dificuldades na leitura das informações contábeis evidenciadas, de modo a não permitir que os usuários da informação consigam desenvolver as funções de um leitor eficiente. Vale ressaltar, que o aspecto cognitivo também está presente no estudo ao ser justificada a apresentação das informações mais acessíveis aos usuários sob a luz da psicologia cognitiva e da teoria da carga cognitiva, uma vez que a primeira se preocupa em analisar como as pessoas interpretam e

analisam uma informação e a segunda ao explicar que os indivíduos possuem uma capacidade limitada de retenção de informações por vez e que elementos visuais e não visuais tendem a favorecer a compreensão dos indivíduos desde que sejam bem alocados no processo de transmissão da informação. (MAYER, 2001; STERNBERG, 2012).

A presente tese espera contribuir com a temática pesquisada em aspectos teóricos, práticos e sociais:

- a) **aspectos teóricos:** ao preencher uma lacuna teórica da informação contábil analisando empiricamente se formatos mais acessíveis de apresentação da informação contábil contribuem para a compreensão de seus usuários e para a otimização da sua tomada de decisão, ao utilizar o embasamento teórico da teoria da carga cognitiva em âmbito gerencial no setor público, o que traz inovação ao estudo e para essa área do conhecimento;
- b) **aspectos práticos:** ao ter perspectiva de desenvolver uma discussão sobre a utilização de formatos mais acessíveis para a apresentação das informações contábeis, podendo permitir que gestores de instituições públicas possam otimizar sua tomada de decisão, uma vez que a compreensibilidade da informação contábil é fundamental para uma gestão pública eficiente, possibilitando que os gestores possam tomar decisões pautadas numa execução orçamentária e financeira planejada nas interpretações dos relatórios contábeis;
- c) **aspectos sociais:** ao discutir sobre a função contábil que se tornou tão complexa, que talvez, tenha se distanciado do atendimento básico aos que necessitam de suas informações, uma vez que o processo comunicativo entre contadores e gestores públicos deve ser norteado por informações contábeis compreensíveis que satisfaçam a necessidade dos seus usuários e os permita fazer mais uso dessas informações no seu cotidiano de gestão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 O PROCESSO DE COMUNICAÇÃO NA CONTABILIDADE

O ato de comunicar não corresponde a um processo unilateral, tendo em vista que não compreende apenas a ação de informar. A comunicação consiste em um processo com características continuadas e permanentes. A forma como os indivíduos se comunicam é interativa e sofre influência dos processos de aprendizagem, tendo em vista que age com as pessoas com quem se relaciona e como são transmitidas através de linguagens comuns aos grupos. Portanto, ao compreender esse processo de aprendizagem, as pessoas desenvolvem pensamentos e passam a se comunicar conforme resultados de experiências comunicativas anteriores (GONÇALVES, 2012).

Ao longo dos anos, a comunicação foi objeto de estudo de pesquisadores como Lasswell (1902-1978) e Lewin (1947), tendo seu surgimento a partir da observação de que diferenças existiam entre a informação que era enviada e a que chegava ao seu receptor, denotando, possíveis falhas no processo comunicativo.

Tiveram início por volta dos anos de 1930, os estudos seminais sobre teoria da comunicação, de onde se buscava resolver questões imediatas sobre os problemas comunicativos existentes, destacando-se as pesquisas desenvolvidas por Harold Lasswell (1902-1978), o qual foi o percussor da propaganda e das funções da comunicação, e por Paul Lazarsfeld (1901-1976), que centrou esforços em pesquisas referentes às audiências e as consequências das ferramentas de comunicação de massa nos processos eleitorais. Acrescentem-se os estudos de Lewin (1947), que objetivaram verificar o nível de comunicação entre um conglomerado de indivíduos e o seu reflexo no modo de agir dos seus participantes (CAZZARI, 2012).

A teoria da comunicação explica que os significados não são fruto das palavras, mas sim, das pessoas, o que proporciona um processo social básico constituído de interações sociais permanentes. O seu objetivo é realizar a transmissão de significados entre os indivíduos, com a perspectiva de possibilitar a integração entre as pessoas em sociedade. Para que seja possível que ocorra a comunicação é fundamental que os símbolos possuam sentido comum para as pessoas envolvidas na comunicação. Assim, a compreensão do emissor e do receptor é influenciada pela partilha de significado dos envolvidos no processo comunicativo (NICOLAU *et. al*, 2010).

A comunicação refere-se a uma relação de compreensão de significados que é baseada em símbolos, devendo todas as comunicações informarem alguma coisa comum tanto para o emissor, quanto para o receptor. A comunicação que ocorre entre os indivíduos é uma ação inteligente, que deve priorizar a maneira como a mensagem é compreendida, devendo apresentar o mesmo entendimento, tanto pelo emissor quanto para o receptor.

Diferentes ramificações sobre o processo comunicativo são discutidas no que é denominado na qualidade da comunicação a qual é embasada na teoria de comunicação geral de Berlo (2003). Com base em visão quantitativa e adotando o clássico conceito de Shannon e Weaver (1975), buscou-se solucionar problemas de transmissão no processo comunicativo por meio de seus elementos principais, emissor, canal e receptor (BRANDELISE, 2017).

Para Berlo (1999), não somente esses elementos devem ser analisados, mas sim, todos aqueles envolvidos no processo comunicativo devem ser levados em consideração, assim como, as características do emissor e do receptor, o seu nível de conhecimento a respeito da temática comunicada, a conjuntura social e cultural que estão inseridas, ajustamento do código, adequação do conteúdo comunicado e do canal utilizado.

Ainda segundo o explicado por esse autor, existem elementos que são responsáveis pelos emissores das mensagens, apresentando papel relevante no processo comunicativo, nas suas finalidades, em sua codificação e no assunto das mensagens. Deve-se salientar que o mais relevante é o receptor. Este elemento é aquele por qual todo o processo é movido. Deve ser para esse elemento que a mensagem deverá ser transmitida, por meio de um código e de um canal adequado. A obtenção da mensagem através de todo o processo comunicativo tem como embasamento um paradigma norteador, constituído de cinco aspectos: Emissor, Receptor, Mensagem, Código e Canal.

O modelo diversificado de comunicação deve ter um agradável clima comunicativo, com linguagem simples, direta em níveis de diálogo, com boas estratégias para saber ouvir as opiniões dos envolvidos no processo de comunicação, que possa permitir uma relação autêntica e transparente, que saiba desenvolver a relevância do conceito dos sujeitos envolvidos na ação de comunicar (CAZZARI, 2012).

Desse modo, podem-se discutir alguns indicadores de qualidade da comunicação para cada um dos cinco elementos do processo comunicativo, Gonçalves (2012, p. 17):

Emissor: saber ouvir, sinceridade, cumprimento de promessas, nível de conhecimentos dos objetos e processo de comunicação, procura de feedback, atitude positiva; **Receptor:** compreensão do código, conhecimento do canal, percepção acerca do emissor, percepção acerca da adequação da mensagem às necessidades, confiabilidade no processo comunicativo; **Mensagem:** conteúdo adequado ao

contexto da informação, adequação do tipo de informação ao sistema utilizado, adequação ao atendimento das necessidades, comunicação pró - ativa e com ênfase prática; **Código**: sentido lógico, adequação do significado pretendido, linguagem apropriada, adequação das formas adequadas à situação; **Canal**: seleção do canal adequado ao contexto, adequação ao conteúdo da mensagem, adequação à linguagem utilizada, adequação à forma utilizada, existência de vários canais de comunicação (grifo nosso).

Num processo de comunicação encontra-se uma relação de dependência entre todos os elementos da ação de comunicar, que sofrem influência uns dos outros, sendo essas interações alteradas com o decorrer do tempo, assim como, os fatores do processo de comunicação. Partindo dessa perspectiva, verifica-se que, segundo Aristóteles (385-322 a.C.), são três elementos fundamentais do processo de comunicação, o emissor, o receptor e a mensagem. Conforme o mesmo autor, a finalidade deve exigir todas as formas de convencimento, de modo a influenciar a posição do receptor, a partir de sua finalidade inicial de comunicação (CAZZARI, 2012).

Portanto, o autor ressalta que nesse processo comunicativo, o segredo é manter uma linguagem simples no processo, devendo a linguagem estar ajustada para o nível de compreensão dos receptores, ou seja, é necessário que sejam levados em consideração sua idade, os possíveis status sociais, a cultura dos envolvidos no processo, entre outras características.

A grande parte dos modelos comunicativos lançados posteriormente tiveram seu surgimento derivado deste modelo com alguns níveis de aperfeiçoamento, inseridos gradativamente, tendo em vista que neste modelo de comunicação os fatores mais relevantes são a mensagem e a intenção da mesma.

Nos modelos de comunicação é relevante discutir o sentido que os indivíduos atribuem as coisas, as palavras, aos sinais, assim como, a identificação da importância fornecida aos significados e como que as outras pessoas que se comunicam e compreendem a mensagem. Dessa forma, uma mesma mensagem que é transmitida de maneiras distintas é compreendida de maneiras diferentes.

Para que a comunicação possa existir e atingir seu objetivo de transmissão de mensagens com eficácia, se faz necessário que o emissor transmita uma mensagem que possa ser compreensível pelo receptor. O receptor é o elemento do processo comunicativo que recebe a mensagem, devendo estar receptivo durante todo o processo. Dessa forma, verifica-se que o receptor aguarda com eficácia as mensagens transmitidas, procurando as receber com fácil compreensão. A mensagem antes de ser transmitida no processo de comunicação é codificada pelo emissor e decodificada pelo receptor, assim, ter conhecimento e fazer uso de um mesmo

código, compreensivo para os dois é fator relevante para o processo comunicativo (SILVA, 2011).

Se o nível de compreensão comum entre o emissor e o receptor não existe, é gerado um gargalo na comunicação, a qual dificulta que a mesma possa atingir a eficácia no processo de transmissão da mensagem. Essa situação pode ser minimizada caso sejam utilizados sinais frutos de regras específicas de maneira estruturada e de modo a utilizar vários artifícios que contribuam com o processo comunicativo, como linguagem verbal e/ou a linguagem não verbal.

Diante disso, surge a semiótica com o escopo de pesquisar o universo das representações e da linguagem. Essa área do conhecimento estuda a forma como visualizamos as representações em nosso entorno. Num primeiro momento, objetos passam a ter surgimento na nossa mente com qualidades potenciais; em seguida, somos levados a procurar uma relação de identificação e, posteriormente, a mente realiza a interpretação do objeto.

É nessa perspectiva que é estruturada a semiótica de Peirce (2005), a forma como nós indivíduos reconhecemos e interpretamos o mundo ao nosso redor a partir das inferências de nossa mente. Os eventos que ocorrem no mundo sejam eles reais ou abstratos, num primeiro momento nos aparecem como qualidade, posteriormente, como relação com algo que já é de nosso conhecimento e, por fim, como interpretação, nesse momento a mente passa a explicar o que observamos.

Os signos estão presentes em todos os momentos da vida dos indivíduos desde os pequenos detalhes até os discursos mais elaborados, como por exemplo, um filme, a mente do ser humano vai identificar signos que proporcionam uma intermediação com a realidade que os rodeia. O entendimento que as pessoas possuem do mundo, os registros e as interpretações, o processo de transmitir as informações, constitui o processo de comunicação e os sistemas de signos formam a linguagem (SANTOS *et. al*, 2013).

2.1.1 Semiótica e Contabilidade

A semiótica é uma ciência aplicável a qualquer área do conhecimento que faça uso da linguagem. Hendriksen e Van Breda (1999, p. 29) discorrem que a Contabilidade é denominada de linguagem dos negócios, sendo um tipo de linguagem também aplicável aos conceitos da teoria da semiótica. Esses autores ainda reforçam o fato de que os números e as classificações contábeis mudam conforme a interpretação realizada pelo receptor das informações contábeis.

Diante disso, sabendo-se que a Contabilidade compreende um processo de identificação, mensuração e comunicação e que para ocorrer necessita do suporte de uma linguagem

específica, pode-se utilizar a semiótica para aperfeiçoar a qualidade da informação contábil (DIAS FILHO, 2013).

Segundo Dias Filho (2013), a semiótica pode ser utilizada na Contabilidade quando da percepção das características relevantes dos eventos econômicos pelos contadores e sua posterior representação através de números e palavras, as quais sofrem influência de suas habilidades cognitivas, experiência, entre outros. Problemas de comunicação passam a ocorrer a partir do momento que os indivíduos responsáveis pela identificação e interpretação dos eventos econômicos não identificam as características relevantes.

Quando é analisada a Contabilidade sobre o prisma da semiótica, é possível observar três dimensões de interpretação: sintática, semântica e pragmática. A dimensão sintática é conceituada por Morris (1946) como um processo que relaciona os signos entre si, não levando em consideração as relações entre os signos e os objetos e, entre os signos e seus intérpretes. De forma simplificada, pode-se dizer que quando se fala da dimensão sintática da semiótica a preocupação é a obtenção do significado da palavra pela palavra sem nenhuma interferência de ambientes externos. Hendriksen e Van Breda (1999) discorrem que falar em sintática é pensar no estudo da gramática e da linguagem.

Hendriksen e Van Breda (1999) explicam que a dimensão semântica pode ser visualizada na Contabilidade quando se busca pelo significado que a palavra tem para o receptor da informação. Dessa forma, pode-se dizer que essa dimensão da semiótica tem relação direta com a compreensão que o usuário possui sobre determinado termo. Quando é analisado o processo de codificação da informação e semântica, quanto mais abrangente e precisa é a convenção do signo, mais eficaz é a sua codificação e, o que implica em facilidade em sua interpretação.

Morris (1946) ao discorrer sobre a dimensão pragmática da semiótica explica que é uma ciência responsável por relacionar os signos com conceitos. Para Hendriksen e Van Breda (1999), a dimensão pragmática corresponde ao efeito desencadeado pela linguagem.

Portanto, verifica-se que o sintático procura visualizar as informações contábeis em relação ao conjunto de normas e princípios que regem a sua elaboração. Com relação ao aspecto semântico, a atenção está centrada na compreensão da informação pelo receptor com o significado pretendido pelo emissor. Já no prisma pragmático observa-se a informação atendeu as expectativas do demandante.

Barbosa, Klein, Colauto e Beuren (2014) discutem que a semiótica tem como objetivo dar suporte a compreensão a respeito de como as informações contábeis são disponibilizadas e comunicadas, a interpretação das informações contábeis e a utilidade da informação contábil.

Diante desse contexto é relevante discutir que o contador tem como uma de suas necessidades profissionais atuar não somente como um elaborador de informações contábeis, mas também, como um profissional que saiba comunicar essas informações para seus usuários. Partindo desse entendimento, a semiótica caso seja bem compreendida e aplicada pelo contador responsável por elaborar e divulgar os relatórios contábeis poderá contribuir com o olhar dos conceitos da teoria da comunicação nos aspectos de compreensibilidade da informação contábil.

2.1.2 Informação contábil

A informação pode ser conceituada como sendo um elemento fundamental no processo de comunicar fatos ou conhecimentos. Várias áreas de conhecimento vêm utilizando essa terminologia com diferentes conceituações. Assim, pode-se dizer que a falta de padronização na definição do que viria a ser informação compromete a transmissão do conhecimento nas diferentes áreas onde o termo é empregado (MESSIAS, 2017).

Além da divergência conceitual, existem diversas áreas do conhecimento que usam esse termo. Entre as áreas de conhecimento que englobam essa terminologia identificam-se áreas como Administração, Psicologia, Sociologia e até ciências do ramo das exatas, como por exemplo, Computação e Matemática. Quando é analisada a etimologia da palavra, verifica-se que o termo informação pode ser identificado da seguinte maneira: in (dentro) – forma – ação. Portanto, informação é uma ação de dar forma. Entretanto, dar forma a quê? E onde? Quando é analisado sobre esse aspecto, a informação é visualizada como a ação de fornecer forma a uma série de dados, constituindo uma mensagem, dentro do contexto social com uma meta definida, sendo essa estabelecida previamente pelo responsável por desenvolver a mensagem. (VALENTE, 2014).

Para Buckland (1991), o conceito de informação tem relação com a sua utilização, seja usada como processo, conhecimento ou ainda como coisa. Quando analisada como processo, a informação corresponde ao ato de comunicar algo cuja importância varia de acordo com o nível de conhecimento do receptor, sendo assim, apresenta uma característica situacional. Observada como conhecimento desempenha a capacidade de reduzir as incertezas dos receptores. Por fim, quando visualizada como coisa, tem relação com diferentes objetos, dados, texto ou alguma manifestação desses.

Porém, o conceito de informação assumido nessa pesquisa é o de Smit e Barreto (2002) os quais conceituam a informação como sendo estruturas dotadas de significância, que mantém

forma codificável e proporcionam registros decodificáveis com capacidade de geração de conhecimento para seus receptores e para o contexto que foi inserida.

Esse é o conceito, dentre os estudados, o mais alinhado ao objeto dessa tese, uma vez que além de levar em consideração a definição simbólica, adota também o fator social dos processos de codificação e decodificação da informação, além da perspectiva de geração de conhecimento para o indivíduo e para o meio. Espera-se que a informação de natureza contábil apresente, em sua estrutura de forma e conteúdo, a compreensão necessária para que tais pressupostos sejam atendidos.

Para Fujino e Jacomini (2007), o conceito de informação incorpora a capacidade de despertar a geração de conhecimento no usuário da mensagem, em aspectos específicos que direcionam sua necessidade e utilização. Vale salientar, que são levados em consideração para essa tese que o recebimento da informação deve acontecer no nível contextual e cognitivo, uma vez que conforme explicado por Barreto (1994) a compreensão das informações sofre influência não somente com absorção da informação pelos receptores, mas também, do processo de distribuição da informação. Além disso, faz parte desse processo, a intenção motivadora da informação e as consequências da mesma dentro do que contexto que ela está inserida.

Quando é analisado o termo informação no contexto da contabilidade, observa-se que ela é elemento indispensável para que essa ciência possa alcançar seus objetivos. A contabilidade sempre teve como sua principal finalidade comunicar informações para seus usuários. Essa informação em sua essência é aquela responsável por modificar o conhecimento dos usuários sobre a organização, as usando como alicerce para a tomada de decisão e resolução de seus problemas (VALENTE, 2014).

Conforme discutido por Iudicibus, Martins e Carvalho (2005), a Contabilidade tem a responsabilidade de fornecer informações que possibilitem a seus usuários conhecimento a respeito de fatos econômicos que impactem nas organizações. Vale ressaltar, que ela faz referência a um tipo de informação específica elaborada em contextos particulares e desenvolvida com a intenção de determinados fins. Portanto, é indispensável ter conhecimento das suas fontes de geração e dos seus possíveis usuários.

Como qualquer processo que envolva a informação, a ciência contábil também apresenta possibilidade de sofrer com a existência de ruídos, situação que compromete o atingimento de seus objetivos (BEDFORD; BALADOUNI, 1962). Acrescente-se a isso, o fato que à medida que a comunicação entre usuários da informação contábil com os contadores se torna facilitada, a resolução dos problemas e decisões a serem realizadas com base nessa informação se torna mais eficaz. Portanto, deve-se buscar uma informação que minimize esses

ruídos, satisfaça as necessidades informacionais do usuário, seja uma informação de qualidade e que, sobretudo, seja útil para a tomada de decisão dos seus usuários.

Diante desse contexto, discute-se que a Contabilidade promove a transformação dos dados das operações das empresas em informações importantes capazes de produzir conhecimento, podendo ser considerada como uma ferramenta relevante para a gestão das organizações, seja para analisar estratégias que possibilitem uma maior eficiência nas atividades de dia a dia, seja para diminuir o risco das alternativas de decisão a serem tomadas, desse modo, dando suporte, as decisões operacionais, econômicas e financeiras das organizações.

A relevância do uso de informações da Contabilidade é bastante discutida e disseminada na literatura de gestão de empresas. Portanto, a contabilidade atua como a unidade geradora da informação contábil, sendo essa caracterizada como um processo que identifica, mensura, classifica, acumula e comunica a informação contábil, principalmente, aquelas de aspecto quantitativo sobre as organizações e que possam ser úteis para tomada de decisão pelos vários agentes (HENDRIKSEN; VAN BREDA, 1999).

Segundo Crepaldi (2017), para a Contabilidade conseguir atender a necessidade de produção de informação foi preciso que essa ciência ajustasse suas informações para os seus usuários, governo, clientes, fornecedores com a perspectiva de possibilitar o uso das informações contábeis no processo decisório.

O processo de tomada de decisão corresponde a um processo que é mais do que realizar o veto ou a aprovação de alguma coisa, é fundamental que o tomador de decisão apresente conhecimento suficiente de todos os processos que resultam a situação analisada. É nesse aspecto que se destaca a relevância da contabilidade gerencial, ao realizar as atividades de coleta, mensuração, registro de dados e sua organização em forma de relatórios que possam ser comunicados para os gestores tempestivamente (MARION, 2011).

2.1.3 Informação contábil gerencial

Quando é analisada a informação contábil no que se refere a sua utilização pelos usuários, pode-se classificar a contabilidade em algumas ramificações. A contabilidade financeira é aquela direcionada para os usuários externos, principalmente, os investidores e demais fornecedores de capital, enquanto a contabilidade gerencial, por sua vez, apresenta foco de apresentar resultados para clientes internos.

A contabilidade gerencial tem como eixo de atuação a elaboração de relatórios que contenham informações que colaborem com três atividades fundamentais das organizações: o planejamento, o controle e a tomada de decisões (GARRINSON; NOREEN; BREWER, 2013). Para atingir seu objetivo, apresentam processos com atividades de identificar, mensurar, acumular, analisar, preparar, interpretar e comunicar informações para os gestores.

Nessa perspectiva, Iudícibus *et al.* (2010) conceituam a contabilidade gerencial como a utilização de diversas técnicas e procedimentos contábeis já implantados, no entanto, inseridos sob outros olhares, de maneira mais analítica, com a finalidade de contribuir para os processos decisórios das organizações. Soutes e De Zen (2005) discorrem que o fornecimento de informações importantes para a tomada de decisão, o estabelecimento de medidas de avaliação de desempenho e a ajuda na obtenção das definidas no plano estratégico das empresas são os principais benefícios da utilização da contabilidade gerencial.

Soutes, Cornachione Júnior e Guerreiro (2011), através de um estudo empírico, identificaram a geração de informações relevantes como principal finalidade da contabilidade gerencial. A abordagem gerencial da contabilidade pode ser usada na mensuração do desempenho tanto no que se refere ao setor privado, quanto ao setor público, por exemplo, na Administração Pública, pode-se analisar a eficiência de uma licitação pública baseada nos princípios constantes do art. 37 da Constituição Federal (XAVIER, 2007). Outros exemplos de artefatos da contabilidade gerencial, costumeiramente, utilizados pelo setor público são o planejamento estratégico e o orçamento.

A contabilidade gerencial é responsável por produzir informações importantes para o planejamento. A ação de planejar é tão antiga quanto a ciência contábil. Desde que nossos ancestrais separavam alimentos no inverno, pode-se dizer que já existia uma ação calculada, racional e preventiva, onde se tinha a finalidade de usar os recursos escassos do melhor modo possível, para obter objetivos específicos, que nessa situação, era a sobrevivência (URIBE RIVERA; ARTMAN, 2012).

Atkinson *et al.* (2015) quando discorrem sobre a contabilidade gerencial reforçam o seu uso no processo decisório e no controle, ao afirmarem que a informação contábil gerencial é uma das fontes informacionais primárias para a tomada de decisão e controle nas empresas. Segundo Axelsson, Laage-Hellman e Nilsson (2003), o sistema de contabilidade gerencial é, rotineiramente, observado como uma ferramenta importante, tanto no que se refere ao fornecimento de informações para tomada de decisão quanto como na promoção de determinados tipos de comportamento das organizações.

Para Padoveze (2015), os relatórios gerenciais têm o objetivo de apresentar dados adequados para auxiliar a tomada de decisão dos gestores nas empresas. Desse modo, pode-se evidenciar a situação das organizações através das demonstrações contábeis ou por meio de relatórios personalizados, conforme a necessidade do gestor da empresa e são responsáveis por evidenciar informações relevantes, como por exemplo: decisões de compra ou venda de instrumentos patrimoniais; avaliação da administração da organização com relação a responsabilidade que lhe cabe e com relação ao seu desempenho e de sua prestação de contas; avaliação da capacidade da organização em honrar seus compromissos trabalhistas com seus funcionários, determinação de políticas tributárias; determinação de lucros e dividendo (IUDÍCIBUS, 1998).

No serviço público os relatórios gerenciais podem ser utilizados como forma de analisar como está o cumprimento do planejamento das instituições, de modo a observar se as ações propostas estão sendo atendidas, por meio de análises de relatórios gerenciais que demonstrem a execução do orçamento do exercício financeiro, podem ser elaborados relatórios de avaliação de desempenho das instituições de modo a maximizar a eficácia dos serviços e bens ofertados a população, assim como relatórios de controle das ações propostas com a perspectiva de otimizar a eficiência dos recursos públicos.

Vale ressaltar, que para um relatório gerencial poder atuar como uma ferramenta de tomada de decisão eficaz, ele deve ser elaborado de modo a atender as necessidades de informações de seus usuários, ser compreensível em linguagem e conteúdo, apresentar o que se propõe de maneira clara e direta de modo a reduzir os vieses cognitivos que possam afetar o entendimento dos seus usuários e por consequência a tomada de decisão dos mesmos.

Desse modo, pode-se afirmar que caso sejam utilizadas as demonstrações contábeis como relatórios gerenciais, elas precisam ser apresentadas para os gestores de maneira simplificada, ou seja, informações adicionais precisam ser anexadas a esses documentos em linguagem acessível, uma vez que os relatórios gerenciais para atingir a compreensibilidade de suas informações necessitam possuir uma forma de apresentação que facilite a leitura do que se propõe.

Caso os relatórios gerenciais utilizados não sejam unicamente as demonstrações contábeis, eles devem ser personalizados aos seus usuários de modo claro e objetivo, utilizando estratégias que otimizem a compreensão da mensagem dos relatórios para que os gestores consigam realizar o julgamento da melhor alternativa diante das questões analisadas e possam realizar a tomada de decisão adequada.

2.1.4 Abordagem comportamental da contabilidade gerencial

A contabilidade gerencial tem o objetivo de apresentar informações aos seus usuários a respeito de cada atividade empresarial, tendo como base a coleta de dados, a mensuração e a interpretação das informações. Hong (2006) afirma que tais informações têm o público interno como foco de destino, uma vez que foi criada para suprir às necessidades de planejamento, controle e avaliação de desempenho, desses usuários. Sendo assim, tem-se que as informações geradas pela contabilidade gerencial visam dar suporte ao gestor no processo decisório.

Contudo, a forma utilizada pelos gestores no manuseio dessas informações sofre influência de diversos fatores comportamentais, naturalmente existentes nos processos decisórios. Nesse sentido, conforme pontuam Nascimento, Ribeiro e Junqueira (2008), verifica-se que a contabilidade gerencial é um ramo do conhecimento que é influenciado por aspectos comportamentais relacionados com àqueles processos, exigindo, portanto, a compreensão desses aspectos.

Nascimento, Ribeiro e Junqueira (2008) explicam que as abordagens comportamentais em contabilidade gerencial são alicerçadas por teorias provenientes da psicologia. Frezatti *et al* (2009), por sua vez, acrescenta que dentro da abordagem comportamental é possível dividir as pesquisas em duas dimensões: a primeira tem como foco de pesquisa as questões referentes à memória, aprendizado, *feedback*, linguagem, raciocínio e pensamento e a segunda dimensão pesquisa basicamente questões sobre o julgamento e tomada de decisão.

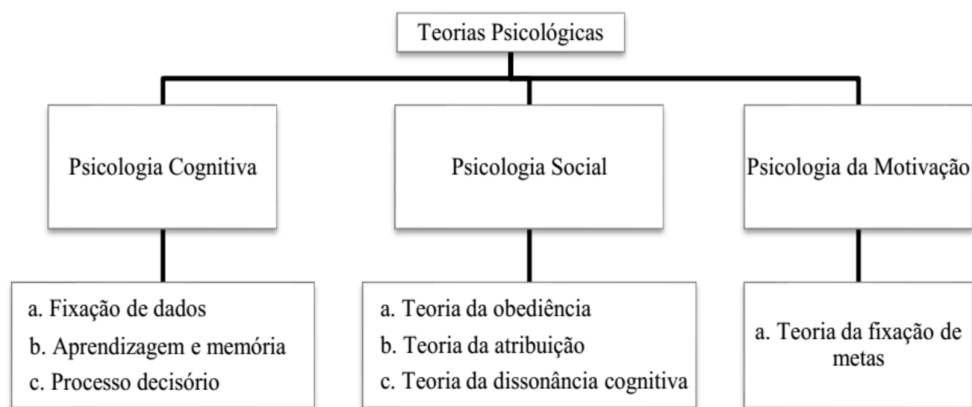
A contabilidade gerencial necessita usar as definições encontradas na psicologia para compreender a maneira de pensar e agir dos gestores frente a tomada de decisão. Os aspectos teóricos ajudam no entendimento da forma que o gestor irá realizar a recepção, memorização, interpretação e o processamento das informações, para conseguir realizar o julgamento da melhor alternativa e realizar a tomada de decisão para o presente e futuro da empresa.

Ainda, segundo Frezatti *et al.* (2009), tem-se que a abordagem comportamental da contabilidade gerencial observa a contabilidade como o resultado das interações humanas e que possui uma relação muito próxima com as teorias comportamentais. Essas teorias, por sua vez, favorecem a compreensão de como os indivíduos influenciam ou são influenciados pela contabilidade gerencial. Portanto, pode-se dizer, de maneira simplificada, que a abordagem comportamental da contabilidade gerencial usa as teorias psicológicas para compreensão dos fatores que afetam os gestores durante o processo decisório.

No entendimento de Frezatti *et al.* (2009), para compreensão dessa abordagem, a contabilidade gerencial faz uso de teorias oriundas da psicologia. Nessa linha, Nascimento,

Ribeiro e Junqueira (2008) apresentam uma figura que sintetiza as teorias psicológicas usadas pela abordagem comportamental da contabilidade gerencial para identificar a compreensão do comportamento dos gestores nas organizações.

Figura 2 - Teorias psicológicas usadas pela abordagem comportamental da contabilidade gerencial



Fonte: Nascimento, Ribeiro e Junqueira (2008)

A psicologia cognitiva estuda a maneira pela qual os indivíduos interpretam e analisam uma informação. Segundo Sternberg (2012), a psicologia cognitiva se preocupa em estudar como os indivíduos conseguem perceber, aprender, lembrar e pensar a respeito de uma informação. Diante disso, com a ajuda dos processos internos provenientes da psicologia cognitiva, a abordagem cognitiva da contabilidade gerencial identifica os fatores motivacionais que interferem na tomada de decisão. Para Eysenck e Keane (2007), a psicologia cognitiva tem como finalidade identificar os processos internos relacionados com a obtenção de sentido do ambiente e a decisão adequada para determinada situação.

O processo de aprendizagem tem relação com o aperfeiçoamento e a aquisição de novos saberes em que são usadas ferramentas para adquirir novas informações e realizar o armazenamento na memória. Para entendimento dos métodos de aprendizagem e memória, psicólogos classificaram em três etapas: codificação, armazenamento e recuperação. (STERNBERG, 2012).

Ainda, conforme Sternberg (2012), a memória, quando analisada sob o prisma de um processo, faz referência às estruturas dinâmicas relacionadas com atividade de armazenar, reter e recuperar informações a respeito de experiências anteriores. Além disso, a codificação deve ser observada como a representação e apresentação dos dados, enquanto o armazenamento

corresponde às informações alocadas na memória e usadas na recuperação de conhecimentos armazenados anteriormente e usadas quando necessário.

Nesse contexto, a psicologia cognitiva tem como foco de atuação a análise dos processos de tomada de decisão e suas características dentro das organizações, sendo o processo de escolha importante para obter os resultados da organização. Andrade e Amboni (2009) ressaltam que o processo de tomada de decisão pode ser conceituado como o processo de pensamento e ação que resultará em uma escolha, tendo a percepção que as decisões são elementos fundamentais para o planejamento, organização, atuação e controle. Alguns estudos, a exemplo de Bazerman (2004), argumentam que a psicologia cognitiva aplicada à contabilidade se refere à heurística, aos vieses motivacionais e à justiça, identificadas no processo de tomada de decisões.

A psicologia social, por sua vez, corresponde às variantes do comportamento social e os seus impactos nos processos cognitivos. Segundo Rodrigues, Assmar e Jablonski (2013), a psicologia social pode ser visualizada como sendo a pesquisa científica dos tipos de comportamentos de modo situacional geradas a partir da interação de uma pessoa com outras pessoas, ou pela expectativa um possível contato, assim como dos processos cognitivos e afetivos ocasionados pelo processo de interação social.

A psicologia social possui uma íntima relação com o comportamento humano, com a forma pela qual os indivíduos sofrem influência diante das organizações e da sociedade. Michener, De Lamater e Myers (2005) explicam que a psicologia social busca as precondições que dão origem aos diversos tipos de comportamentos sociais. As relações de causa e efeito entre as variáveis são pilares relevantes dentro dessa teoria.

Por fim, tem-se que as teorias motivacionais analisam o comportamento humano com relação ao desenvolvimento de alguma atividade e focam sua atenção em ações que as pessoas realizam com a finalidade de conseguir uma meta ou objetivo. Spector (2010) afirma que as teorias de motivação nos ambientes de trabalho, costumeiramente, têm um foco maior nas razões do que nas habilidades que fazem com que certas pessoas consigam realizar suas tarefas melhor do que outras.

Nascimento, Ribeiro e Junqueira (2008) discutem que a motivação compreende os fatores internos das pessoas, ou seja, suas necessidades, desejos e interesses, as quais passam a ativar, manter e direcionar o comportamento. Diante disso, Andrade e Amboni (2009) afirmam que a motivação interna dos indivíduos tem relação com as recompensas psicológicas, relacionadas, por exemplo, com o reconhecimento diante de outras pessoas, os novos desafios e a motivação externa com salários e benefícios.

Nesse cenário de inter-relacionamento teórico, observa-se que a abordagem comportamental da contabilidade gerencial tem sido usada para esclarecer fenômenos comportamentais referentes à contabilidade gerencial. Desse modo, verifica-se que essa área do conhecimento pode ser utilizada interdisciplinarmente para compreender como os usuários internos da contabilidade dialogam com o uso da informação contábil para a tomada de decisão.

2.2 TEORIA DA CARGA COGNITIVA

2.2.1 O processo cognitivo humano

A carga cognitiva corresponde a carga associada ao sistema cognitivo dos indivíduos, resultante de uma tarefa específica, formada por fatores causais e por fatores possíveis de avaliação (PAAS; VAN MERRIËNBOER, 1994). Os fatores causais são idealizados por meio da associação de vias que mantêm relação com os atributos da tarefa, do local e do indivíduo. Os fatores causais relacionados com os atributos da tarefa podem ser intrínsecos ou extrínsecos, já o fator causal relacionado com o sujeito, é caracterizado pelas características subjetivas dos indivíduos para o desenvolvimento da tarefa (ALVES *et al.*, 2017).

As características subjetivas costumam ser mais estáveis durante o desenvolvimento de tarefas, já as características da tarefa e as características do ambiente apresentam qualidades mais instáveis, como, por exemplo, o indivíduo realizar a tarefa motivado ou com algum estado fisiológico que favoreça a realização da atividade. Os fatores têm relação com mensuração da carga cognitiva, estão agrupados em três diferentes segmentos, a carga mental, o esforço mental e a performance ((PAAS; VAN MERRIËNBOER, 1994).

Conforme Alves *et al.* (2017), a carga mental é observada a partir das necessidades cognitivas das tarefas e do ambiente. Portanto, é uma dimensão da carga cognitiva relacionada com às características da tarefa, independente daquelas oriundas do sujeito. Dessa forma, não são levadas em consideração nesse aspecto as características das pessoas que realizarão uma tarefa complexa A (analisar os indicadores de desempenho de uma ação do orçamento) versus uma tarefa simples B (identificar o valor das inscrições de restos a pagar do período), pois a tarefa A sempre exigirá uma maior demanda de carga mental, por ser mais complexa que a tarefa B.

O esforço mental é a dimensão da carga cognitiva que tem relação com à capacidade de alocação de recursos mentais para o desenvolvimento de uma determinada tarefa, desse modo, verifica-se que o esforço mental corresponde a capacidade do sujeito de realizar o

processamento controlado de informações (SCHNEIDER, SHIFFRIN, 1977). O esforço mental absorve todos os fatores causais que estão relacionados as características da atividade e do ambiente, do indivíduo e a relação entre elas, uma vez que acarreta no investimento de um sujeito para a concretização da tarefa.

A mensuração do esforço mental pode ser identificado durante a realização de uma tarefa ou após a finalização dela, como exemplo, tarefa A (complexa) e tarefa B (simples), poderia supor que a atividade A (identificação do custo da produção de um bem/ou serviço) sempre exigiria mais esforço cognitivo para o seu desenvolvimento, porém, um certo sujeito pode apresentar motivação maior para desenvolver a atividade B (conciliação dos saldos de contas bancárias) e, por consequência, direcionar seus recursos cognitivos no desenvolvimento desta tarefa em detrimento da tarefa A, acarretando maior esforço cognitivo para a sua concretização. Outra situação seria que mesmo a tarefa A apresentando características de uma tarefa mais complexa, quando um indivíduo que já possua experiência com a tarefa A, mas nenhuma experiência com a tarefa B é alocado para a realização das duas, ele terá maior exigência de esforço mental para concluir a tarefa B. (ALVES *et al.*, 2017).

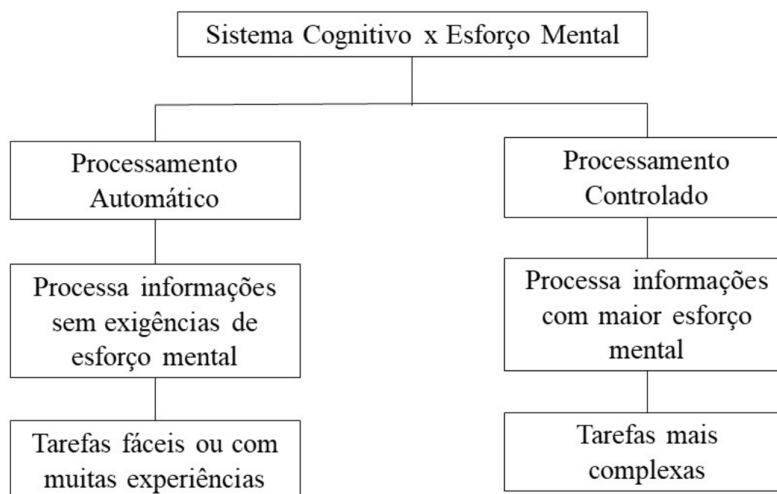
Outra dimensão relevante no estudo da carga cognitiva corresponde a performance. Ela pode ser conceituada como o resultado de quem aprende, ou quão bem um sujeito consegue concluir uma tarefa. A performance pode ser mensurada de diversas formas, como por exemplo, a pontuação correta em atividades, a quantidade de erros de tarefas, tempo realizando uma determinada atividade dentre outros.

A performance pode ser mensurada durante a realização de uma atividade, ou após a sua concretização. Uma diferença relevante entre a Performance e as outras dimensões da carga cognitiva refere-se ao fato de que sujeitos diferentes desenvolvendo a mesma tarefa, com recursos cognitivos distintos (por exemplo, um gestor experiente lendo uma demonstração contábil versus um gestor que está tendo contato com essa informação pela primeira vez), podem apresentar performances iguais (quantidade de acertos sobre itens apresentados no demonstrativo contábil), sendo necessário quantidades de esforços mentais diferentes (neste exemplo, o sujeito iniciante precisaria de uma alocação maior de recursos cognitivos do que o experiente para a realizar a mesma atividade e obter a mesma pontuação). Vale discutir que as informações são processadas pelos sujeitos por dois tipos distintos de sistemas, sendo um conhecido por processamento automático e por processamento controlado (SHIFFRIN; SCHNEIDER, 1977).

Estes dois sistemas apresentam características distintas, diferenciando-se, principalmente, pela exigência de esforço mental que necessitam. Portanto, o esforço mental

está bastante relacionado com o tipo de sistema cognitivo usado no processamento de informações (KAHNEMAN, 1973).

Figura 3 - Relação entre o tipo de Sistema Cognitivo e o Esforço Mental



Fonte: elaborado pela autora (2020)

O sistema automático realiza o processamento das informações sem exigência de esforço mental, enquanto o sistema controlado necessita de esforço mental como forma intrínseca. O sistema automático é responsável por informações rápidas, inconsciente, sem uma análise dos sujeitos e com a utilização de mínimos recursos atencionais (SCHNEIDER; SHIFFRIN, 1977). O esforço mental necessário para a realização de tarefas automáticas é mínimo e normalmente as tarefas relacionadas com esse sistema são fáceis ou foram assimiladas pelos indivíduos após uma quantidade considerável de experiências com elas, como um treino (MCCABE; ROEDIGER; KARPICKE, 2011). Por exemplo, um gestor que tenha experiência sobre a elaboração de um planejamento anual, tenderá a utilizar o sistema automático para processar as informações referentes as autorizações de despesas rotineiras que serão incluídas no planejamento.

O processamento de informações por meio sistema controlado ocorre através de esforço mental predominantemente e de maneira consciente pelo indivíduo. As atividades que têm relação com o processamento controlado são normalmente mais complexas que aquelas associadas ao processamento automático. O sistema controlado relaciona-se com funções

cognitivas mais avançadas, possibilitando a base fundamental para consciência e linguagem, desse modo, observa-se que a utilização de recursos cognitivos para a resolução de atividades controladas é mais desgastante do que quando em atividades automáticas (SCHNEIDER; SHIFFRIN, 1977). Por exemplo, em decisões de realocação de gastos a partir da execução orçamentária das despesas.

A Teoria da Carga Cognitiva defende em seus achados que existe uma ligação entre a capacidade de absorção de informações, a arquitetura cognitiva relacionada ao funcionamento mental básico e o uso de recursos cognitivos. Mayer (2001) explica que a teoria cognitiva está relacionada com três suposições: existência de dois canais de processamento; capacidade limitada de processamento da informação; aprendizagem como processo ativo. Essas suposições são apresentadas no Quadro 1:

Quadro 1 - Suposições da teoria cognitiva associada com a aprendizagem multimídia

Suposição	Descrição	Referência
Código duplo “Dual channels”	Os seres humanos possuem dois canais separados para processarem a informação, um para o visual e outro para o verbal.	Paivio, 1986; Braddeley, 1992.
Capacidade limitada “Limited capacity”	Os seres humanos possuem capacidade limitada para processar uma quantidade de informações. A informação é processada separadamente em cada canal.	Baddeley, 1992; Chandler & Sweller, 1991.
Processamento ativo “Active processing”	Os seres humanos através da aprendizagem ativa ficam atentos para as informações relevantes. Organizam e selecionam as informações de acordo com a coerência mental e em seguida, integram as informações nas representações mentais.	Mayer, 1999; Wittrock, 1989.

Fonte: Modificada de Mayer (2001)

Clark e Paivio (1991) discorrem que a cognição humana faz uso de um sistema de códigos para demonstrar a informação visual e outro para demonstrar a informação verbal. Para esses autores, a percepção de textos e imagens acontece por meio da visão, no entanto, após a entrada pelo sistema perceptivo, os textos são encaminhados para o canal verbal e as imagens são direcionadas para o canal visual (MAYER, 2005).

Para Mayer (2005), os indivíduos possuem uma limitação com relação a totalidade de informações que podem processar por momento. Esta limitação tem relação, em grande parte, com o sistema mnemônico dos seres humanos. O sistema mnemônico humano apresenta três tipos de memória: memória sensorial, memória operacional e memória de longo prazo, as quais mantêm um processo de trabalho em conjunto.

Nesse sentido, é relevante a compreensão de que as palavras e imagens têm entrada na memória sensorial por meio dos olhos e ouvidos. O eixo central de trabalho da compreensão é a memória operacional, local onde é desenvolvida a manipulação temporária do conhecimento. Desse modo, por exemplo, durante a leitura de frases, o indivíduo concentra-se em algumas palavras, as quais passam por uma seleção na memória visual e por uma manipulação na memória operacional. Outro exemplo ocorre ao escutarmos a palavra balanço patrimonial, cria-se a convenção mental da imagem desta palavra (caso já tenhamos tido contato com ele em um momento anterior), posteriormente, é criada a visualização mental dessa demonstração contábil. A memória de longo prazo refere-se ao local onde a informação permanece armazenada, permanecendo uma troca de informações entre a memória de longo prazo e a memória operacional. (MAYER, 2001).

A memória sensorial apresenta característica de atuar no pré-consciente e possuir limitação com relação a sua retenção ser extremamente veloz. A primeira etapa do processamento consiste na entrada da informação e sua passagem por esta memória, posteriormente, tem-se a seleção da informação que tem o perfil de ser armazenada durante um espaço de tempo adequado para direcionar o raciocínio imediato, a solução de problemas ou para uma postura comportamental (LENT, 2001). Essas etapas são realizadas na memória operacional, que corresponde a um ativo de memória, tendo em vista que executa a manutenção e processamento da informação.

A memória operacional é um sistema que possui capacidade limitada responsável pelo armazenamento e manipulação de informações temporariamente para o desenvolvimento de tarefas complexas, como por exemplo, a compreensão, a aprendizagem e o raciocínio (BADDELEY, 2000). Vale salientar que a memória operacional não está relacionada apenas com informações alocadas na memória sensorial, mas também, são usadas informações na memória de longa duração.

A memória operacional corresponde a uma unidade simples de memória formada por vários subsistemas cognitivos os quais são responsáveis por armazenar e realizar diferentes atividades. Miller (1956) defendeu em suas pesquisas que somente sete (mais ou menos) dos elementos, no máximo 9 elementos podem ser processados na memória em cada momento. Desse modo, a memória operacional é classificada como memória de curta duração, tendo a duração média de 20 segundos. No ano de 1974, Baddeley e Hitch's passaram a detalhar um modelo de memória operacional como um componente múltiplo.

Quando é analisada a capacidade limitada da memória operacional, ao observar determinada imagem, o sujeito realiza a construção de uma imagem mental tendo como base

determinados aspectos da imagem inicial. Essas particularidades da memória devem ser levadas em consideração para leitura de um texto, para assistir um documentário ou até mesmo quando da observação de simulações compostas por imagens, textos e sons. Após percorrer a memória operacional, o conhecimento é conectado ao conteúdo da memória de longo prazo. Nesse momento, os aspectos selecionados passam a estar disponíveis para serem lembrados. Ao contrário do que ocorre na memória operacional, a memória de longo prazo permite o armazenamento de informações por extensos períodos de tempo (MAYER, 2005).

A memória de longo prazo é formada por várias etapas que passam pelos processos de transcrição e tradução das informações, as quais são fundamentais nas primeiras horas após o primeiro contato com a informação (KATCHE *et al.*, 2009). Desse modo, pode-se constatar que a memória é formada a partir de um processo lento, que percorre aspectos bioquímicos complexos e, portanto, a compreensão do funcionamento do sistema cognitivo humano deve ser mais pesquisada, na perspectiva de favorecer o relacionamento entre a cognição e compreensão das informações, que, também, pode ser aplicado ao processamento das informações contábeis apresentadas aos usuários da contabilidade.

2.2.2 O processamento da informação x teoria da carga cognitiva

A teoria da carga cognitiva foi desenvolvida por de John Sweller psicólogo australiano, que pesquisava a forma como estudantes solucionavam problemas, sendo que para esse autor, a compreensão passa a se efetivar de maneira mais eficiente quando a informação mantém alinhamento com o processo cognitivo humano, e isso acontece, quando a quantidade de informações disponibilizada aos indivíduos é ajustada a sua capacidade de compreensão. (SANTOS *et al.*, 2007).

Segundo Santos *et al.* (2007) um ambiente de aprendizagem adequado diminui recursos mentais desnecessários, e em compensação, direcionam para trabalhar de modo a melhorar a aprendizagem. Portanto, a partir dos princípios da teoria da carga cognitiva, é impossível um sujeito realizar a assimilação de mais informações do que a capacidade mental que tem, sendo que essa conclusão aplicada a utilização de estratégias que sejam condizentes e acessíveis as possibilidades de assimilação dos indivíduos.

Além disso, para que possa ser possível a geração de aprendizagem, as informações devem chegar à memória de longo prazo. (VAN MERRIENBOER; SWELLER, 2005). Esses autores explicam que a memória de longo prazo usa esquemas, e estes são elementos relevantes para o processo de compreensão.

Moreno e Mayer (2007) discorrem que o uso de recursos visuais necessita ser bem planejada e inserida no processamento da informação para evitar a sobrecarga cognitiva, uma vez que quando esta está no processo, tende a comprometer todo o processo de compreensão. Deste modo, os elaboradores dos materiais devem inserir diferentes tipos de modalidades de apresentação da informação que favoreçam a leitura das informações e por consequência proporcionem a sua compreensão.

Desse modo, a principal finalidade da teoria da carga cognitiva reside na identificação de como as limitações da memória operacional tem influência nas habilidades dos indivíduos na gestão de recursos mentais para um determinado objetivo. Assim, essa teoria leva em consideração elementos que podem ter alguma influência na eficácia cognitiva dos sujeitos, na perspectiva de possibilitar a compreensão, aprendizagem e realização de atividades mais eficazmente.

A teoria da carga cognitiva classifica a carga cognitiva em três tipos: carga intrínseca; carga irrelevante ou estranha; e carga relevante ou pertinente. Essas três cargas são consideradas aditivas entre elas, dessa forma, o somatório da demanda dessas cargas é oriundo de uma instrução e não deve ser superior ao limite de recursos cognitivos disponíveis para que, por exemplo, a compreensão possa ser realizada. (KIRSCHNER; KIRSCHNER, 2012).

Sabendo-se que a teoria da carga cognitiva tem como objetivo buscar analisar como as diferentes cargas cognitivas estão relacionadas para buscar uma maior efetividade na compreensão das informações pelos indivíduos, o seu foco de estudo está centrado na estrutura do código e da tarefa em si. Para exemplificar esses tipos de cargas cognitivas tem-se como tarefa um contador apresentando as demonstrações contábeis para um grupo de gestores. A carga intrínseca corresponderia a carga relacionada à tarefa ou ao código. De modo simplificado, pode-se explicar que ela é a carga subentendida ao material, que tem ligação direta com os elementos que irão passar pelo processamento. (DEBUE; VAN DE LEEMPUT, 2014).

A carga cognitiva intrínseca tem relação com conceitos, procedimentos e as características que devem ser compreendidos, até mesmo aqueles oriundos da interação entre os elementos. Esse tipo de carga cognitiva passa a também ter relação com a experiência dos indivíduos com uma atividade ou conteúdo, por exemplo, um gestor que já tenha domínio sobre a leitura das informações contábeis, tende a já apresentar esquemas cognitivos sobre o conteúdo provavelmente precisará de uma menor quantidade de recursos cognitivos para aprender uma determinada análise realizada a partir das demonstrações contábeis do que um gestor que esteja estudando esse assunto pela primeira vez. No exemplo discutido, a carga cognitiva intrínseca

corresponde a demanda de recursos cognitivos necessárias para compreensão das informações contábeis apresentadas na reunião pelo contador.

A carga irrelevante tem relação com o ruído existente nas tarefas, desse modo, quanto menor a carga irrelevante, espera-se um melhor o desempenho dos sujeitos. Como exemplo desse tipo de carga, temos um contador que utiliza para sua apresentação um slide cheio de textos que iriam servir somente para dividir a atenção dos gestores entre o escrito nos slides e a sua voz, essa competição de atenção gerada pelos textos e o slide pode ser identificada como uma demanda maior de carga irrelevante. Essa carga corresponde aos recursos mentais associados a elementos que não favorecem a compreensão, nem mesmo na formação de esquemas cognitivos e, posteriormente, em sua automatização (DEBUE; VAN DE LEEMPUT, 2014). A carga cognitiva irrelevante tem relação com os elementos da atividade que aumentam a carga cognitiva como um todo, no entanto, não tem nenhuma ajuda na compreensão das informações.

A carga relevante corresponde aos ajustes dos recursos cognitivos pelos sujeitos para que possam se adaptar o desenvolvimento de diferentes tipos de tarefas. A nomenclatura relevante tem relação direta a característica dos indivíduos para essa carga organizarem esquemas cognitivas sobre as informações, assim, o incremento dessa carga cognitiva passa a permitir que possam ser utilizados mais recursos cognitivos na compreensão.

Portanto, quanto maior a carga relevante, melhor será o desempenho na tarefa pelos indivíduos. A carga relevante possibilita a melhor alocação de recursos mentais para a construção de esquemas que permitem o processo de automatização da compreensão. Para o mesmo exemplo utilizado anteriormente, o contador consegue atingir seu objetivo de ter a apresentação das demonstrações contábeis compreendida, estimulando a carga relevante dos gestores, a fim de que eles possam utilizar seus recursos cognitivos nas partes relevantes da leitura.

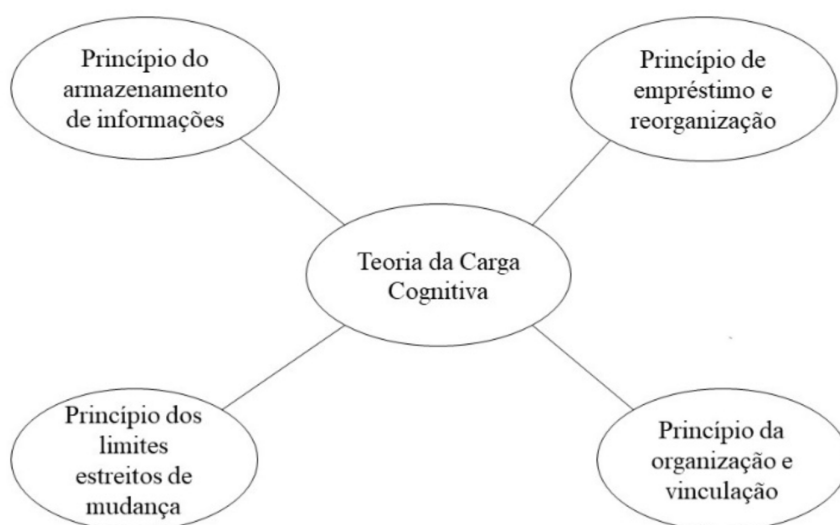
O contador pode realizar esse aumento na carga relevante dos gestores ao usar em suas apresentações projeções comparativas dos resultados das demonstrações contábeis nos diferentes contextos propostos para a reunião, possibilitando exercícios mentais a partir da leitura das informações contábeis apresentadas. Essas atividades irão estimular que os gestores criem esquemas e a automatização da compreensão.

Embora existam grandes diferenças entre os tipos de cargas cognitivas propostos pela teoria da carga cognitiva, todas as três cargas estão muito relacionadas com o esforço mental dos indivíduos. Acrescenta-se a esse fato, que a capacidade de uso dos recursos cognitivos tem sua limitação associada a quantidade de recursos que as pessoas possuem e o uso dessa

capacidade cognitiva influencia o processamento das informações tanto no que se refere a sua velocidade, quanto com relação ao seu desempenho. (GOPHER; DONCHIN, 1986; KAHNEMAN, 1973). A partir do momento que essa limitação de recursos é agastada, as pessoas passam a sofrer consequências da sobrecarga cognitiva.

Diante da perspectiva de continuar discutindo a teoria da carga cognitiva, serão discutidos a seguir quatro dos seus princípios.

Figura 4 - Princípios da teoria da carga cognitiva utilizados na pesquisa



Fonte: elaborado pela autora (2020)

d) O princípio do armazenamento de informações

Os estudos Sweller, Ayres e Kalyuga (2011) buscam uma classificação para a maneira com que os sujeitos absorvem conhecimento. Desse modo, são elencadas duas classificações: os conhecimentos primários e os conhecimentos secundários. Conforme esses pesquisadores, a relevância dessa diferenciação reside no fato de que aquele conhecimento biologicamente secundário pode ser transferido e compreendido, enquanto o conhecimento biologicamente primário pode ser compreendido, entretanto, não é transferível, em virtude de que necessita de um processo de processamento da informação específico.

O conhecimento biologicamente primário corresponde a identificação da fala, a utilização de estratégias gerais para a solução de problemas e para a interação em sociedade. Parece algo simples, mas esse é o princípio basilar de várias nuances da cognição humana,

tendo em vista que possibilita o armazenamento simplificado e automático de várias categorias de informação na memória de longo prazo. Em contrapartida, o conhecimento biologicamente secundário é constituído de relações sociais mais novas, como a leitura, escrita ou qualquer outro elemento que seja responsável por processos.

O aperfeiçoamento do conhecimento do tipo secundário exige um relevante esforço. Cada assunto que será identificado, seja ele um simples processo de informação para que se possa cozinhar até aspectos mais complexos que remetam um gestor para a tomada de decisão dentro das empresas, necessita de conhecimento secundário e é dentro dessa dimensão que a teoria da carga cognitiva tem seu enfoque. As informações que estão armazenadas na memória de longo prazo têm sua origem em conhecimentos primários, os quais nos possibilita realizar ações corriqueiras do dia a dia, entretanto, ao serem detalhadas possuem suas peculiaridades e complexidades.

Essa constatação pode ser justificada pelo fato de possuímos uma infinidade de informações que nos possibilita executar algumas tarefas porque temos uma quantidade enorme de informações já armazenadas na memória de longo prazo. Embora grande parte de informações que possuímos alocadas na memória de longo prazo ser originada de conhecimentos primários, possuímos um espaço imensurável para armazenamos informações provenientes de conhecimentos secundários.

Vale ressaltar que a memória de longo prazo é fundamental na cognição dos indivíduos e peça central no processo da informação. Ela corresponde ao eixo central desse processo, pois é responsável pelo armazenamento da informação. Sweller, Ayres e Kalyuga (2011) identificaram em suas pesquisas que situações totalmente novas aos sujeitos são mais suscetíveis a cair em esquecimento e que quando são processadas informações sobre temáticas familiares a cognição humana tende a ressaltá-las. Portanto, usuários da contabilidade, que costumam usar rotineiramente em sua tomada de decisão informações contábeis, tendem a ter uma maior facilidade na compreensão do que é transmitido nos relatórios gerenciais, pois se tem a premissa que alguns conceitos dessa área de conhecimento já estão armazenados na sua memória de longo prazo.

e) O princípio de empréstimo e reorganização

Quando se pensa em processos referentes a transmissão de informação e como essa comunicação é compreendida por seu usuário, visualiza-se como um dos pontos-chaves a forma do novo conhecimento passa a fazer parte da memória de longo prazo. Em comparação com processos naturais de processamento da informação deve-se ter em mente que praticamente

todo conhecimento secundário alocado na memória de longo prazo é “emprestado” de outro indivíduo. Deve existir habilidade de receber conhecimento oriundo da informação transmitida através de um canal por um emissor e existir a possibilidade da transmissão dessa informação, ou seja, deve existir um processo de comunicação dentro do sistema de processamento da informação.

Diante desse contexto, é possível observar diversos processos que assumem a capacidade de imitação dos indivíduos, de modo que seja possível demonstrar ao receptor da informação o conhecimento por meio da demonstração. De forma simplificada, assume-se que uma atividade que gere imitação empresta informação armazenada na memória de longo prazo de um emissor experiente para que possa ser transferido através da comunicação para a memória de longo prazo de um iniciante no assunto tratado.

Ao ser observado o processo de imitação nesse contexto cognitivo deve-se analisar tal estratégia como um processo imperfeito, tendo em vista que se faz necessário uma reorganização da informação armazenada na memória de longo prazo associada com a nova informação que será transferida, portanto, modifica-se o esquema cognitivo anteriormente existente. É relevante analisar que esse processo corresponde a um evento subjetivo e aleatório, em virtude de que não é possível precisar quais são os esquemas já existentes na memória de longo prazo do receptor da informação e a maneira como eles permanecem reorganizados.

Além desse processo de imitação tem-se os processos de compreensão da informação por meio da audição e da leitura, os quais são ações oriundas da imitação. Quando um indivíduo ler ou ouve alguma informação, ele tem o objetivo de adquirir um conhecimento secundário alocado na memória de longo prazo de um outro indivíduo que está transmitindo a informação. Seguindo esse mesmo raciocínio, ao utilizar diagramas ou animações na obtenção de informações, se busca receber o conhecimento secundário da memória de longo prazo armazenada pelo emissor dos diagramas ou animações.

Esse princípio permite que o emissor da informação transmita para seu receptor o máximo de informação importante que seja capaz de transmitir. Portanto, a transferência de informações contábeis para soluções de problemas nas instituições, sejam elas públicas ou privadas, é benéfico e relevante ao processo de gestão, porém, realizar esse fornecimento em relatórios contábeis de maneira clara para os receptores da informação é ainda mais eficaz ao processo de tomada de decisão.

f) O princípio dos limites estreitos de mudança

Sabe-se que informações novas são manipuladas no sistema cognitivo humano, dentro da memória de trabalho, associado a isso, compreende-se que somente uma parte dessas informações são processadas da memória de trabalho para a memória de longo prazo em cada momento. Portanto, visualiza-se que obrigatoriamente toda informação nova, percorre a memória de trabalho antes de ser alocada na memória de longo prazo.

Sweller, Ayres e Kalyuga (2011) explicam que é proposto um modelo de arquitetura cognitiva em que o processamento da informação tem início em módulos do sistema sensorial que varia em função de sua característica de apresentação da informação, visual ou auditiva. Após essa etapa inicial, a memória de trabalho absorve uma parte dessas informações, onde passa a ser processada em conjunto com as informações que já estejam armazenadas na memória de longo prazo. Caso a informação seja armazenada por algum tempo na memória de longo prazo, passa a estar pronta para ser usada posteriormente em um novo processamento.

Partindo desse contexto conceitual, tem-se a perspectiva de duas características fundamentais da teoria da carga cognitiva: ao tratar informações novas, ela é bastante limitada em termos de capacidade e em tempo de duração. Desse modo, a capacidade perfeita de elementos ou esquemas cognitivos podem ser processados na memória de trabalho ainda passa por pesquisas e testes. Miller (1956 apud Sweller, Ayres e Kalyuga, 2011) constatou em seus estudos que a quantidade ideal dentro do intervalo entre de 7 ± 2 elementos, já Cowan (2001 apud Sweller, Ayres e Kalyuga, 2011) inferiu que a quantidade mais adequada de elementos seria quatro. De todo modo, todos esses pesquisadores chegaram à conclusão que a capacidade de processamento da informação na memória de trabalho é limitada.

Quando são analisados processos comuns de compreensão, verifica-se que a memória de trabalho é usada para processar um número que gira em torno de dois a três elementos para o processamento de uma nova informação, uma quantidade superior a esse número tende a sobrecarregar a capacidade da memória de trabalho do indivíduo, situação que compromete a compreensão da informação processada. Essa constatação pode ser justificada pelo fato de que qualquer aumento no número de itens a serem processados interfere nas combinações de esquemas cognitivos que a memória de trabalho consegue tratar.

Quando são analisadas às limitações temporais, Sweller, Ayres e Kalyuga (2011) explicam que para a memória de trabalho, uma informação nova é armazenada por um pequeno espaço de tempo antes de ser perdida e após aproximadamente 20 segundos toda a informação que entrou na memória de trabalho é perdida. Portanto, caso uma informação seja

corriqueiramente processada, tal informação tende a ser mantida mais eficazmente na memória de trabalho.

Assim, essas limitações são direcionadas para informações novas que devam ser processadas no ambiente. Quando são analisadas informações oriundas da memória de longo prazo, a memória de trabalho passa a adotar um processamento com outros tipos de dimensões. Desse modo, pode-se afirmar que o processamento da informação contábil dentro da memória de trabalho tem relação direta com o tipo de informação que chega para ser processada, isto é, auditiva ou visual e que sua divisão em módulos é responsável pelo tratamento de cada modalidade da informação processada.

g) O princípio da organização ambiental e vinculação

A memória de trabalho é o elemento fundamental do princípio da organização ambiental e vinculação. A informação que permanece alocada na memória de longo prazo é usada para liderar as tarefas com o ambiente externo e é bastante distinta daquela proveniente do ambiente. Essa informação que permanece armazenada é organizada e não é aleatória, devendo ser analisada de maneira distinta das demais. O número de informações que permanecem organizadas na memória de longo prazo aguardando utilização na memória de trabalho não é ao certo conhecida em capacidade e o tempo que dura seu armazenamento.

Em resumo, Sweller, Ayres e Kalyuga (2011) explicam que a informação que permanece organizada e armazenada na memória de longo pode ser transferida e usada na memória de trabalho, com o objetivo de contribuir para as a execução de determinada tarefa.

Portanto, a informação armazenada na memória de longo prazo é mantida em modo de espera até que possa ser utilizada por meio de alguma necessidade do ambiente que estimule a memória de trabalho a estabelecer os esquemas cognitivos que serão usados no processamento da informação que irão gerar significado para a interpretação do que for transmitido. Desse modo, os conceitos anteriores que os usuários da informação contábil possam ter armazenados na memória de longo prazo contribuem para que os relatórios gerenciais apresentados possam ser melhor compreendidos.

2.2.3 Efeitos da teoria da carga cognitiva

Essa seção tem o objetivo de apresentar alguns dos efeitos possíveis da teoria da carga cognitiva, os quais são apresentados a seguir:

a) Efeito da divisão de atenção

Sweller, Ayres e Kalyuga (2011) explicam que o efeito de divisão de atenção teve origem a partir de exemplos que se mostraram ineficazes quanto ao processo de compreensão de informações, tendo em vista que em alguns dos casos o formato de apresentação das informações dividia a atenção dos receptores da mensagem. Portanto, pode-se dizer que o efeito da carga cognitiva relacionado com a divisão de atenção acontece a partir do momento que os usuários da informação passam a ser obrigados a dividir sua atenção entre as fontes de informação apresentadas durante o processamento cognitivo.

O efeito de divisão de atenção somente acontece quando duas ou mais fontes de informação devem ser processadas conjuntamente para que possam ter sua mensagem compreendida. Como exemplo, tem-se um relatório contábil que apresente o consumo anual de itens de material de consumo cujos detalhamentos de entradas e saídas estão com escritas bem próximas às partes que demonstram a solução do consumo médio de item do almoxarifado. Assim, identifica-se que são apresentadas duas fontes de informação o texto e o cálculo do consumo médio que possibilitam aos usuários passarem pelo efeito da divisão de atenção.

Um conceito fundamental para que possa discutir o disposto nesse efeito corresponde ao fato de que cada fonte de informação deve ser essencial e não redundante. Essa situação é mais comum de ser observada quando se tem bastante interatividade de elementos que constituem o material da informação a ser processada. Portanto, combinações de texto, figuras, diagramas, gráficos nem sempre é algo que pode facilitar a compreensão dos usuários da informação. Tais recursos devem ser inseridos estrategicamente nos materiais que irão servir de meios para transmissão de informação.

Por exemplo, um texto escrito que detalhe como que foi utilizado o orçamento de determinado tipo de despesa deve permanecer posicionado próximo ao que ele está se referindo, nesse exemplo, o saldo de uma conta contábil, e, se for usada a fala, esta deve permanecer sincronizada com o que estiver sendo representado visualmente, portanto, se o orçamento de determinado tipo de despesa estiver sendo apresentado em uma reunião, por meio de um gráfico, este deverá estar alinhado com a fala do contador.

b) Efeito modalidade

O efeito modalidade possui relação estreita com o efeito de divisão de atenção, tendo em vista que sugere possibilidades que permitam lidar com a divisão de atenção por meio do uso de canais visuais e auditivos. Para que possa ocorrer se faz necessário que duas fontes de

informação não sejam compreensíveis de modo individualizado. Caso tenha-se a fala somente reescrevendo um esquema, não será visualizado o efeito modalidade.

Desse modo, esse processo proporciona vantagem somente sobre o modelo visual (leitura), ou seja, ao invés de serem utilizados um esquema e um texto escrito, poderia ser usado esquema e um texto falado, permitindo a possibilidade de utilizar dois canais. Por exemplo, poderia se pensar na apresentação de relatórios gerenciais contendo elementos gráficos e um áudio explicando o que está sendo exposto visualmente. Porém, a alteração na utilização de texto escrito pelo texto falado necessita de algumas ponderações.

Diante desse contexto, vale discutir que a memória de trabalho acaba sendo identificada como uma estrutura unitária, porém, ela possui diversos processadores que se referem à modalidade diante da qual a informação que será processada é evidenciada. Segundo as teorias mais discutidas, existem dois processadores que tratam informações visuais e auditivas. Portanto, se a carga cognitiva pode ser dividida entre os processadores, a carga direcionada para um único processador será diminuída, por consequência a compreensão da informação consumirá uma carga cognitiva menor.

Dessa forma, elevados níveis de interatividade entre os elementos utilizados na forma de apresentação da mensagem estão relacionados diretamente com o processamento dessas informações. Não deve ser utilizado um aglomerado aleatório de elementos na transmissão das informações para o seu receptor, pois isso tende a sobrecarregar o seu canal visual, principalmente, se apresentar fontes de informação separadas. Portanto, se uma informação for transmitida tendo como meio esquema e texto, caso o texto seja falado, ele poderá ser instantaneamente processado através do canal auditivo, sem fazer o uso do canal visual que processaria o esquema.

Acrescenta-se a essas informações, que somente a utilização do efeito modalidade, por meio de informações transmitidas em audiovisuais não é fator de eficácia da compreensão da informação. O fundamental de ser discutido é que essas ferramentas se bem aplicadas tendem a reduzir a carga cognitiva estranha. A seguir são apresentadas algumas recomendações propostas por Sweller, Ayres e Kalyuga (2011) para utilização desse efeito da carga cognitiva:

- a) A informação esquemática e textual deve referir-se uma a outra e ser compreensível individualmente;
- b) A interatividade de elementos deve apresentar grau elevado. Caso não seja, não conseguirá ser aplicado nenhum efeito da carga cognitiva;

- c) O texto em áudio deve ser utilizado com moderação, uma vez que se ela for longo e complexo, uma melhor estratégia é o uso da versão escrita;
- d) Caso os esquemas sejam bastante complexos, pode ser utilizado sinais nos diagramas a fim de chamar atenção dos receptores da informação para as partes evidenciadas visualmente que serão mencionadas na informação auditiva.

c) Efeito redundância

O efeito de redundância é aplicado quando diversas fontes de informação passam a ser compreendidas individualmente, sem necessitar integrar mentalmente as fontes processadas. A teoria da carga cognitiva explica que não é necessária a existência de informações adicionais para um eficaz processamento da informação, como, por exemplo, esse efeito ocorre em situações em que a mesma informação disponibilizada em diferentes modalidades.

A presença do efeito redundante é prejudicial no processamento da informação porque permite que os receptores da informação destinem uma maior carga cognitiva na atenção da redundância existente com a perspectiva de integrá-la a todo o processo de compreensão realizado. Como exemplos tem-se o caso de um texto escrito ou falado que somente reescreve um esquema que pode ser compreendido sem a presença desse texto, ou, mesmo textos que não agregam nada à compreensão.

Mayer e Moreno (2003) desenvolveram uma pesquisa com esquemas visuais, somente texto escrito e a narração equivalente. A integração entre texto escrito e narração ocorreu em pequenas partes com alguns intervalos entre eles. Esse experimento possibilitou que os indivíduos analisados consolidassem o modelo mental parcial tendo como base o processamento por etapas

Sweller, Ayres e Kalyuga (2011) explicam que caso o texto tenha um sentido logicamente completo e seja dividido em pequenas partes com alguns intervalos, e tenha uma apresentação integrada de narração e escrita, favorece a compreensão da informação. Esses pesquisadores justificam a existência dessa particularidade por entenderem que fontes de informação distintas necessitam serem compreensíveis de maneira independente, sem a obrigatoriamente a integração mental e o processamento informacional simultâneo.

Portanto, é relevante discutir que a apresentação de informações com bastante texto, precisa proporcionar uma relação do texto com a narração do emissor e em diversas situações existem elementos gráficos, que comprometem a compreensão das informações ao sobrecarregar a memória de trabalho. Quando se pensa em uma situação ideal da aplicabilidade

desse efeito, deve-se ter em mente a necessidade de apenas inserir o texto explicativo com elementos gráfico que não foram explicados no texto.

Desse modo, por exemplo, ao se preparar um relatório gerencial que sintetize a execução de restos a pagar de uma instituição pública, ao longo dos últimos 5 anos, por meio de um texto narrativo, pode-se acrescentar a essa análise um gráfico comparativo da utilização dos empenhos de restos a pagar com a execução orçamentária do exercício financeiro corrente, ou seja, passando a utilizar os dois tipos de fontes de informação complementares, mas não redundantes.

d) O efeito reverso da experiência

O efeito reverso de experiência surgiu após a realização de pesquisas a respeito do efeito de redundância. Esse efeito centra suas atenções na busca de uma combinação de materiais para receptores da informação, onde verifica-se que novatos em um determinado ambiente melhoram a sua compreensão quando tem contato com informações adicionais durante o processamento cognitivo, já os receptores mais experientes, podem visualizar o mesmo material como redundante.

Para ilustrar esse efeito, pode-se pensar em um relatório gerencial de avaliação de desempenho das ações propostas no planejamento anual de uma unidade, que possua uma explicação textual sobre o que caracteriza uma despesa como sendo do tipo de custeio ou capital, a qual é considerada fundamental para leitores novatos, enquanto indivíduos experientes nessa temática, podem identificá-lo como redundante, e, ainda contribuir de maneira desnecessária para aumentar a demanda da carga cognitiva no processo de compreensão, em virtude de um acúmulo de informações em excesso.

Desse modo, alguns elementos de compreensão para receptores experientes em determinada área podem não ser eficazes. Os resultados das pesquisas direcionam no sentido de os materiais que sirvam de meio de transmissão de informação passem por adaptação a medida que receptores novatos se tornam experientes e, em caso de envio do mesmo conteúdo para os dois tipos de receptores que sejam preparados dois tipos de materiais, um para os iniciantes e outro para os experientes.

Os pesquisadores sugerem o uso de técnicas ajustadas e classifica em três grupos os receptores, conforme o nível de familiarização com a temática: iniciantes: deve apresentar material mais detalhado, direto e com integração de modalidades; intermediários: necessita de uma combinação de material objetivo com ajuda reduzida; avançados: resumo sintético com ajuda mínima.

e) Efeito da interatividade de elementos

O efeito de interatividade de elementos pode ser identificado a partir do material que será utilizado para transmitir a mensagem, que apresenta diversos elementos que proporcionam interações fundamentais para a compreensão da mensagem transmitida na informação e que precisam ser processados pela memória de trabalho para que possam ser compreendidas, e, em seguida, passem a fazer parte do armazenamento existente na memória de longo prazo. A partir do momento que essa informação é compreendida pode ser usada em processamentos futuros que sejam exigidos pela memória de trabalho.

Um dos maiores desafios encontrados na aplicação desse efeito consiste em como apresentar informações complexas com alta interatividade de elementos que por sua vez necessitem de uma demanda de carga cognitiva maior que a capacidade da memória de trabalho. Partindo desse contexto, pesquisadores discutem que a carga cognitiva intrínseca acontece em virtude do nível de interatividade de elementos da informação principal.

Pesquisadores analisaram a utilização de esquemas juntamente com um texto descritivo para a resolução de problemas e concluíram que uma maior quantidade de elementos interagindo proporcionou maior carga cognitiva e tornou a tarefa mais difícil de ser compreendida. Quando são analisadas as fontes de informação, individualmente, observa-se que ao utilizar os esquemas obteve-se uma redução na carga cognitiva e a compreensão foi facilitada, quando comparada com o entendimento do texto. Kalyuga (2011) identificou relevantes efeitos em favor da utilização de esquemas ou tabelas, além ainda da utilização da narração do texto ao ser comparado a escrita do texto isoladamente.

Acrescenta-se a isso, que o nível de interatividade de elementos é influenciado pelo nível de experiência dos receptores da informação. Desse modo, a medida que a experiência evolui, a interação entre elementos pode passar ser inserida no processo de comunicação da informação por meio da utilização de esquemas, situação que torna o processo mais simples. (SWELLER; AYRES; KALYUGA, 2011).

Verifica-se que um mesmo material informacional pode ser visualizado com alta interatividade entre elementos para um iniciante, entretanto, ser enxergada com baixa interatividade por um receptor da informação mais experiente, tal variação de posicionamentos acontece em virtude de que para o usuário mais experiente a relação entre os elementos passou a incorporar o conhecimento existente na memória de longo prazo, situação que diminui a demanda da memória de trabalho.

A complexidade é conceituada por meio da interatividade existente entre os elementos e da carga cognitiva intrínseca. Uma das grandes preocupações da teoria da carga cognitiva

reside na busca do preparo de informações que sejam apresentadas no processo de compreensão com grande interatividade de elementos. A carga estranha pode ser tratada por meio de um novo design do material, que tenha o embasamento de um efeito adequado para que possa ser reduzida. Já a carga intrínseca apenas pode ser alterada ao modificar-se o que está sendo transmitido, ou através de modificações de conhecimento do receptor. (KALYUGA,2011)

Para uma eficaz compreensão das informações, a maximização da carga cognitiva intrínseca é fundamental. A redução da carga cognitiva, geralmente, adota etapas em que se parte de um processamento simples para um complexo. Quando são analisadas situações de incremento da carga cognitiva intrínseca verificou-se que tal fato foi associado a inclusão de uma diversidade de exemplos, o uso de estratégias e tarefas, em que são buscadas estimular o receptor da mensagem a pensar de uma parte para o todo ou mesmo com a utilização de exemplos trabalhados.

Sweller, Ayres e Kalyuga (2011) observaram que receptores com maior conhecimento conseguem uma maior quantidade de elementos para interagir sem necessitar de uma carga elevada da memória de trabalho. Caso a interatividade de elementos seja baixa, a compreensibilidade pode ser otimizada elevando a carga cognitiva por meio de um aumento na diversidade de exemplos. Com a utilização de exemplos diversificados, a interatividade de elementos e a carga cognitiva podem passar a usar toda a memória de trabalho, proporcionando uma compreensão mais facilitada.

Portanto, gestores mais experientes tendem a conseguir interagir com um maior número de elementos responsáveis pela transmissão da informação contábil, tendo em vista que o uso de ferramentas acessíveis proporciona uma representação mental nos usuários experientes que facilita o processamento da informação por acionarem mais eficazmente o conhecimento armazenado na memória de longo prazo.

2.2.4 Sobrecarga cognitiva

O processo de cognição dos indivíduos engloba as ações de assimilação, processamento e uso da informação / conhecimento. O indivíduo apresenta um quadro de sobrecarga cognitiva a partir do momento que sua capacidade de memória e seus recursos cognitivos forem utilizados até seu esgotamento. Nesse momento pode-se afirmar que o limite de recursos cognitivos disponíveis para serem utilizados no processamento de informações foi excedido. A sobrecarga cognitiva traz como consequência um comprometimento dos processos cognitivos, como, por exemplo, falhas na atenção e memória, refletindo, em vários erros cognitivos.

Nesse contexto, vale ressaltar que equívocos em tomadas de decisão são fatos corriqueiros em atividades estressantes e com alta exigência cognitiva. Passa a ser comum a ocorrência de uma associação de eventos que contribui para que o erro aconteça, como a pressão da ocasião, o esforço mental para a realização de tarefa com alta demanda de atencional e o próprio cansaço dos profissionais, os quais possibilitam que processos automáticos de processamento da informação passem a ser adotados no lugar de um processamento cognitivo padronizado. (MA *et al.*, 2013).

A sobrecarga cognitiva apresenta vários outros vieses que comprometem a compreensão de determinada informação e sua posterior tomada de decisão. Acrescenta-se a essas informações que a sobrecarga, não favorece somente ações de natureza negativa. Em virtude da diminuição das capacidades cognitivas, sujeitos passam a possuir disposição de atuar de forma desonesta (VAN VEER; STEL; VAN BEEST, 2014). Os pesquisadores observaram que, os indivíduos quando mentem precisam de vários recursos cognitivos, situação que fica impossibilitada em meio a um processo de sobrecarga cognitiva, situação que é justificada em virtude de que a medida um história passa a ser inventada se faz necessários recursos para a ação de inventar, assim como para realizar o monitoramento da mentira.

Em suma, o que é indiscutível é a limitação do processamento cognitivo para a compreensão de informações e para a realização de tarefas a partir da existência da sobrecarga cognitiva. Desse modo, estudos envolvendo essa temática foram analisados na contabilidade, entre os quais se apresentam no quadro 2:

Quadro 2 - Estudos anteriores sobre sobrecarga cognitiva das informações contábeis

Estudos anteriores	Resultados
Paquette e Kida (1988)	Os resultados desse estudo evidenciam que quando a complexidade da tarefa é baixa, os tomadores de decisão geralmente escolhem estratégias de processamento de informações completas, mas quando a complexidade é aprimorada, geralmente, eles escolherão o processamento de informações reduzido e / ou simplificado, a fim de reduzir o esforço cognitivo.
Sweller (1994)	Os resultados dessa pesquisa sugerem que a sobrecarga de informação é reduzida, e o investidor pode identificar o desempenho da empresa mais claramente do que o tradicional formato de apresentação, quando foi utilizada uma forma narrativa de divulgação de informações contábeis.
Scott (1997)	Ao final de seu estudo, o autor conclui que se a fonte informacional apresenta uma alta sobrecarga cognitiva (a ponto do responsável pela decisão pode não ser capaz de processá-la), a mensagem transmitida não será considerada "informação", pois não será ser usada por indivíduos (mesmo que essa "informação" tenha potencial para afetar o processo de tomada de decisão).
Lipe (1998)	Constatou-se uma relação entre o uso de informações contábeis e a avaliação de risco dos participantes na apresentação de informações simultâneas nos relatórios contábeis.
Bloomfield (2002)	Os achados do autor discutem que se os usuários de informações contábeis não processarem informações efetivamente, pode não ser claro para eles a distinção entre informações relevantes e aquelas não relevantes para tomada de decisão.

Hirshleifer e Teoh (2003)	Esses autores propõem um modelo de decisão do investidor assumindo que os investidores apresentam atenção e capacidade cognitiva ao processar informações. Por isso, as informações que são apresentadas com um processamento facilitado são absorvidas mais facilmente pelos usuários do que as informações menos acessíveis.
Paredes (2003)	Os resultados da pesquisa sugerem que se o nível de precisão da estratégia de decisão não for ajustado, à medida que a carga de cognitiva de informações contábeis aumenta para os usuários, a decisão obtida será inferior.
Radin (2007)	Os achados da pesquisa apontam que as demonstrações contábeis são mais longas do que deveriam. Esse autor argumenta que esses relatórios deveriam se comunicar mais do que ser apenas "extensos", pois o comprimento demonstrações não estimula sua leitura, as informações relevantes ficam "ocultas" nas notas de rodapé e a geração de relatórios hoje em dia tem um alto custo.
Albers (2007)	Concluiu após sua pesquisa, que, quando informações relevantes e não relevantes têm a mesma importância, o leitor trabalha mais para identificar quais informações são importantes para o processo de tomada de decisão, correndo o risco de focar no tipo errado de informação.
Miller (2010)	Essa pesquisa examinou 13.000 relatórios do período de 1995 a 2006 e rastreou como os investidores se comportam em torno dos períodos de divulgação de informações contábeis. O autor concluiu que as empresas com relatórios classificados como "mais complexo" tiveram menor volume agregado de negociação de ações.
Iannaconi e Sinnett (2011)	Analysaram a sobrecarga de informações contábeis e identificaram que existe um excesso de informações nos relatórios. Os resultados do estudo demonstraram que os elaboradores da informação sabem que existe informações sobre relatórios financeiros que poderiam ser divulgadas diferentemente, mas eles estão preocupados com a forma como os agentes reagiriam a essa mudança de apresentação.
Pitre (2012)	O autor concluiu, após sua pesquisa, que além da frequência de divulgação, a maneira como a informação é apresentada desempenha um papel cognitivamente no usuário das informações contábeis, portanto, o formato da apresentação também deve ser considerado na tomada de decisão dos indivíduos.
Lawrence (2013)	O estudo desse autor teve como objetivo investigar se investidores individuais são beneficiados por concessões mais concisas e divulgações financeiras mais claras. As evidências sugerem que é necessário melhorar as práticas de apresentação de informações para os usuários da contabilidade.
Checon (2018)	Como principais resultados, observou-se que o formato narrativo individualmente não afeta a propensão de investimento e que o formato de apresentação alternativo beneficiou os participantes com menos de 5 anos de experiência de investimento nos mercados de capitais na condição de má performance financeira, ajustando sua propensão ao mesmo nível de investimento de investidores mais experientes.

Fonte: elaborado pela autora (2020)

A partir da leitura do quadro 2, é possível constatar que pesquisas anteriores que investigaram a sobrecarga cognitiva apresentada nas informações contábeis, porém, o foco de análise de tais estudos reside em analisar o processo de tomada de decisão de usuários externos a partir da leitura dessas informações, o que permitiu identificar que a utilização da teoria da carga cognitiva e seus efeitos em âmbito gerencial é uma inovação para essa área do conhecimento.

2.3 PROCESSAMENTO DA INFORMAÇÃO E A COMPREENSÃO DA INFORMAÇÃO CONTÁBIL

O ramo da ciência conhecido como Processamento da Informação (PI) enxerga a cognição como um sistema de processamento, diante do qual se busca compreender como ocorre a operacionalização minuciosa desse processo, tendo para isso, o auxílio de diversas metodologias de análises. Essa abordagem visualiza a mente dos indivíduos como um sistema que realiza a ação de processar informações, adotando como pressuposto fundamental que a mente, além de possuir a característica de ser cognitiva, também é um processo computacional (JOU, 2001).

Essa conjectura quer dizer o ser humano ao pensar realiza um processamento de informação, manuseando símbolos por meio de uma sintaxe própria. Conforme explicado por Dennett (1987), a semântica assumida por esses símbolos interliga o pensamento ao contexto que seu interpretante está inserido. Diante disso, pode-se dizer que o pensamento possui uma linguagem que possibilita que os símbolos interpretados façam referência aos objetos e aos eventos observados.

Para Piaget e Vygotsky, as terias cognitivas mantêm relação com a estrutura representacional, em contrapartida, o processo representacional sob o aspecto da arquitetura cognitiva é observado na PI. Diversos estudos foram desenvolvidos adotando a abordagem da cognição humana como processador de informação, diante dos quais se buscava visualizar as particularidades de todo o processo na busca de um detalhamento do mesmo e de como cada etapa ocorria.

Portanto, a partir do momento que a cognição passou a atuar como sistema transmissor de informação ocorreu um processo de incentivo para o desenvolvimento de modelos que retratassem o funcionamento desse sistema. Esses modelos assumem diversas formas de processamento, as quais sofrem variações conforme ocorre seu processamento e as tarefas relacionadas com esse processo, os quais, por sua vez, podem ser apresentados de modo explícito ou implícito.

O sistema cognitivo pode ser entendido como sendo a capacidade que os seres humanos possuem de pensar, aprender, raciocinar, obter interpretações, realizar o planejamento de tarefas solucionar situações corriqueiras do dia a dia. Tal sistema é formado pela reunião de vários subsistemas. A grande parte dos modelos desenvolvidos para analisar o PI enfatiza a atenção como elemento central do sistema cognitivo (JOU, 2001).

O nível de consciência do processamento de diversos estímulos do sistema cognitivo é ajustado de acordo com a atenção e a sua capacidade de seleção. Segundo Sternberg (2000), a atenção permite que o sistema realize o processamento da informação de maneira ativa, mesmo que com características limitadas, e a informação seja fruto dos sentidos ou da memória dos indivíduos.

A atenção possibilita que o indivíduo permaneça com as metas, dados e as ações do processamento da informação necessárias para a obtenção do objetivo final a que foi proposto. A memória, por meio dos subsistemas de armazenamento, é responsável pela retenção, manutenção e recuperação da informação, sentida por meio dos sentidos. Ao analisar, os subsistemas de armazenamento, observam-se três tipos de memória: sensorial, curto prazo (MCP), operacional ou de trabalho e longo prazo (MLP).

Acrescenta-se a isso, que dentro do estudo da psicologia cognitiva observa-se que os seres humanos estabelecem o conhecimento por meio da representação mental, com o objetivo de realizar explicações das situações que ocorrem dentro do ambiente que estão inseridos. Partindo desse entendimento, a cognição, é visualizada como um sistema constituído de símbolos que os manipula e os transforma (ANDRADE; DIAS, 2006).

A abordagem do processamento da informação assume a premissa que as representações mentais guardadas nas diversas classificações de memória sofrem constantemente alterações na perspectiva corresponder às expectativas dos processos superiores que visem resolver problemas, assegurar a tomada de decisão e proporcionar a aprendizagem.

Diferentes autores discutem teoricamente a respeito da finalidade adotada pelas representações mentais. Anderson (1987) discorre que as representações mentais agrupam o conhecimento de forma intencional em redes semânticas; Rumelhart e Norman (1988) adotam o entendimento das representações mentais com esquemas; Schank e Abelson (1977) relaciona esse conceito com roteiros; Kosslyn associa a representação mental com imagens.

Ao discutir sobre essa temática, Sternberg (2012) afirma que as representações mentais correspondem ao conhecimento genérico de característica semântica, que realiza o armazenamento das informações na MLP, com a perspectiva de ser útil para com conjunto de informações específicas.

Conforme explicado por Jou (2001), quando se busca compreender os fatores relacionados com a organização do conhecimento que influenciam na tarefa de leitura compreensiva, um conjunto de variáveis devem ser analisadas. Nesse sentido, quando, por exemplo, um leitor considerado como eficiente realiza a atividade de ler um texto, o mesmo

realiza a construção de representações simultâneas, as quais podem ser caracterizadas como modelos mentais.

2.3.1 Capacidade de Compreensão do Indivíduo

Para Kintsch (1998), a compreensão pode ser entendida como sendo: uma estrutura que fornece atuação flexível e sensível ao universo da compreensão dos indivíduos; que realize a escolha da percepção e complete, através da realização de inferências, as lacunas identificadas no estímulo observado, tendo como parâmetro não somente as teorizações de seu recebedor, mas também, as alterações flexíveis as mudanças de seu contexto.

Diante disso, a compreensão significa a possibilidade de realizar conexões entre as ideias dispostas em um texto e o conhecimento armazenado que foi obtido em um momento anterior. De acordo com essa perspectiva, a ação de compreender presume que os indivíduos desenvolvem o entendimento do todo de modo coerente, a partir de elementos conceituais e de percepção. Verifica-se a ocorrência de um processo de escolha mental de estímulos os quais são apresentados de forma externa a consciência, usando como critério de seleção a busca pela coerência diante do que é observado.

Acrescenta-se a isso, a existência dois itens basilares que têm a competência voltar os olhares do indivíduo para o processo de compreensão: o primeiro tem relação com suas metas e motivações e o segundo está relacionado com as características geradas a partir da situação que a compreensão é inserida.

Os pesquisadores costumam associar o ato de compreender a processos básicos, que por sua vez, exigem dos indivíduos que sejam capazes de uma maior realização de atividades de abstração ou de elaboração mental. Dentre conceitos de nível básico relevantes visualiza-se o de memória de trabalho, tendo em vista que uma memória de trabalho mais eficaz resulta em uma compreensão mais direcionada, obtendo processos léxicos. Quando se discute as variáveis de alto nível identificam-se as inferências e o controle do que está sendo compreendido das informações como as mais relevantes (ANDRADE; DIAS, 2006).

Nessa linha de análises, autores como Oakhill e Yuill (1996), pesquisaram a função dos elementos de alta relevância no processo de compreensão. Esses fatores são dispostos como sendo: a compreensão da estrutura do texto, a realização de inferências e o desenvolvimento de monitoramento. As pesquisadoras conceituaram o que caracterizava um leitor habilidoso de um que não seja, o qual também foi chamado no estudo de um indivíduo com um tipo de compreensão pobre.

Quando é analisado o caso de um ser humano com habilidade de leitura identifica-se que ele desenvolve um controle sobre as possíveis inferências que podem ser realizadas, além de buscar entender como está disposta a estrutura do texto. Já o indivíduo que é considerado como aquele com a compreensão pobre não apresenta o entendimento do texto e de nenhuma parte específica, não conseguindo desenvolver estratégias para minimizar a ocorrência desta.

A leitura ao assumir a característica de habilidade com status operacional é considerada uma arte fácil de desenvolver para grande parte dos leitores. Entretanto, quando analisada a essência do seu processo é considerada uma das tarefas cognitivas mais complexas, fato que pode ser visualizado ao serem analisados os modelos explicativos de leitura. O ato de ler, bem como o processo de escrita, é caracterizado como elemento pertencente a linguagem, estando na linguística o ramo do conhecimento que mais pesquisa sobre tal aspecto. Porém, a linguagem passou a atuar como um objeto de estudo importante dentro da psicologia cognitiva (JOU, 2001).

A dimensão de pesquisas sobre linguagem refere-se a vários processos que os constituem, os quais abordam aspectos léxico, sintático e semântico, além de analisar os processos relacionados a intenção de compreensão que antecede a própria linguagem. A importância social e de caráter educacional é estabelecida pela relevância do aprendizado da escrita e da leitura, dentro das ações de produzir e apreender a linguagem e seu reflexo no amadurecimento do indivíduo (ANDRADE; DIAS, 2006).

Para Garcia Madruga e Martin Cordero (1987), o indivíduo que é capaz realizar a produção e compreensão de mensagens escritas mais complexas é treinado para a construção de uma representação adequada do contexto que está inserido na sociedade. Os pesquisadores afirmam que a obtenção dessa característica de certo modo evolucionista, é resultado do aperfeiçoamento e do exercício que promove sua materialização.

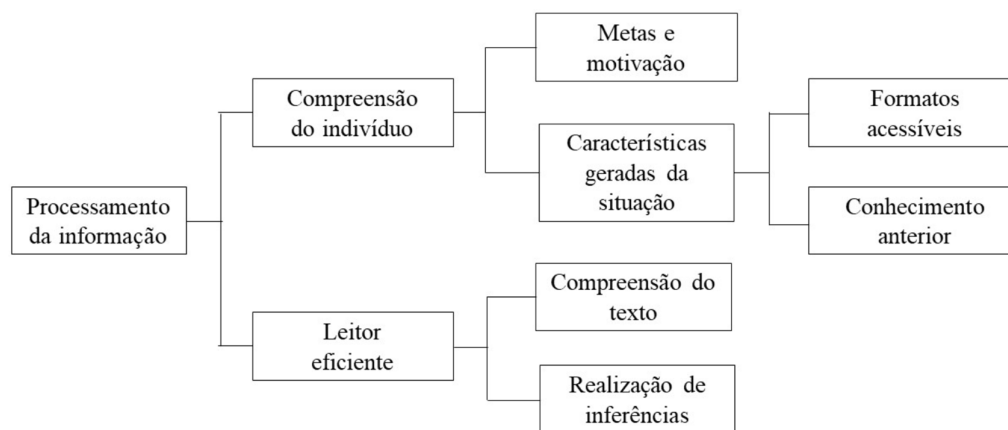
O ato de ler, mais especificamente, o processo de compreender o que está lendo, proporciona no sistema cognitivo o desenvolvimento de inúmeros processos, como por exemplo, o reconhecimento das letras, a transformação das letras em sons, a representação fonológica da palavra, a ativação da infinidade de significados, a seleção do sentido mais adequado ao cenário observado, o fornecimento da importância sintática de cada palavra, a construção do significado de cada frase, a integração da frase ao significado completo do texto e o alcance de inferências relacionadas com o conhecimento de mundo do leitor (JOU, 2001).

De acordo com Mayor e González (1995), vários modelos que têm sido desenvolvidos tendo como fator motivador o processamento da informação, os quais demonstram o quanto a leitura é a complexa e repleta de dimensões. Atualmente é discutido um posicionamento uniforme de que o processo de leitura sofre interferência de vários fatores genéticos e

ambientais, além de variáveis de caráter linguístico e cognitivo, como, por exemplo, os processos voltados para a atenção, percepção, inferenciais e de resolução de problemas.

Van Dijk (1992) afirma que a identificação das informações que um leitor realiza durante o processamento da leitura de um texto possibilita a observação de alguns dos processos envolvidos na aprendizagem de leitura. Diante disso, a figura 5 apresenta uma síntese do modelo de processamento da informação contábil proposto na tese:

Figura 5 - Modelo de processamento da informação proposto na tese



Fonte: elaborado pela autora (2020)

2.3.2 Compreensão da informação contábil

Hendriksen e Van Breda (1999) explicam que o conceito de compreensibilidade é observado nas informações divulgadas por meio das demonstrações contábeis quando elas são prontamente assimiladas por seus usuários. Os autores ainda discutem que para atingir esse objetivo, os usuários devem possuir um conhecimento razoável dos negócios, atividades econômicas e contabilidade, além de disponibilidade para estudar as informações com razoável diligência (Hendriksen & Van Breda, 1999).

Sobre esse aspecto informacional, o FASB (1980, p.15), no SFAC 2, defende que:

A informação financeira é uma ferramenta e, como a maioria das ferramentas, não pode ser de muita ajuda direta para aqueles que são incapazes ou não dispostos a usá-la ou ainda que a utilizem de forma inadequada. Seu uso pode ser aprendido; no entanto, os relatórios financeiros devem fornecer informações que possam ser usadas por todos os profissionais não-contadores, bem como profissionais que estão dispostos a aprender a usá-la adequadamente. Podem ser necessários esforços para aumentar a compreensão da informação financeira. As considerações de custo-benefício podem indicar que as informações entendidas ou usadas por apenas algumas pessoas não devem ser fornecidas. Por outro lado, os relatórios não devem excluir as informações

relevantes apenas porque é difícil para alguns entenderem ou porque alguns investidores ou credores optam por não as usar.

O FASB (1980) explica que a compreensibilidade da informação deve ser visualizada como uma meta e deve ser alcançada pelo contador, porém sem comprometer outros atributos da informação contábil. Diante desse contexto, deve-se manter o equilíbrio entre termos usados pelos elaboradores da informação contábil, os conhecimentos e a disponibilidade do usuário e a relevância da informação para a tomada de decisão.

Oliveira (2005) e Platt Neto *et al.* (2005) discutem que as demonstrações contábeis públicas não são elementos de fácil compreensão para os indivíduos que não possuem um conhecimento técnico de contabilidade governamental, ao que parece foram direcionadas somente para aqueles com maior conhecimento nessa temática.

A Contabilidade voltada para instituições públicas somente terá êxito em atuar como instrumento de avaliação de performance da gestão pública pela sociedade, quando os relatórios contábeis passarem a ganhar mecanismos que facilitem sua assimilação, deixando as demonstrações contábeis com uma linguagem compreensível, o que irá fazer com que a comunicação apresente uma linguagem adaptada, passando a ser compreensível (SANTOS *et al.*, 2013).

Para Dias Filho e Nakagawa (2001), estão alinhados no sentido de que a contabilidade pode melhorar a qualidade de suas informações se passar a aplicar os conceitos oriundos da Teoria da Comunicação, tendo em vista que esse possibilita fornecer estrutura para analisar o limite de compreensão que usuário possui tendo como referência a informação que lhe é comunicada. Vale ressaltar, que essa discussão ganha ainda um maior status quando faz referência a informações contábeis em âmbito governamental, uma vez que atuam contribuindo como ferramenta de apoio aos entes públicos, permitindo avaliar as decisões implantadas na gestão pública.

O baixo nível de compreensibilidade das informações geradas pela contabilidade governamental já serviu como objeto de várias pesquisas. A seguir são apresentados alguns desses estudos:

Stowers e White (1999), ao realizar um estudo com contadores que trabalham em escritórios de contabilidade pública, chegaram à conclusão que esses profissionais não adquiriram, durante sua formação profissional, as habilidades de comunicação necessárias para implantar na elaboração das informações que passaram a produzir. Os autores ao final do estudo recomendaram que as instituições de ensino incluíssem disciplinas que abordassem comunicação na grade curricular dos cursos.

A pesquisa de Ilufi (2000) teve a finalidade de identificar o nível de inserção da teoria da comunicação e da teoria da semiótica na formação do contador no Chile. Para atingir esse objetivo, a pesquisa foi realizada por meio da aplicação de questionários via correio eletrônico aos professores e responsáveis pela coordenação de cursos de contabilidade de 08 (oito) instituições chilenas. Após a realização da pesquisa, observou-se que as instituições chilenas incorporam com bastante intensidade os conceitos da teoria da comunicação direcionada ao processo contábil, entretanto, essa realidade não é a mesma para a teoria da semiótica.

Nakagawa e Dias Filho (2000), ao refletirem sobre os problemas semânticos durante o processo de comunicação contábil, sugerem que sejam realizadas pesquisas rotineiramente para que possam ser identificadas as médias de estratos dos usuários. Além disso, essas pesquisas devem observar as possíveis dificuldades e os elementos relevantes do uso da terminologia contábil, analisando se esses usuários entendem às informações com mesmo significado que os contadores buscaram comunicar.

Benevides (2000) discute em seu estudo uma análise do significado do déficit de previsão da receita, apresentado no Balanço Orçamentário de instituições governamentais, realizando uma análise de sua utilidade e da sua clareza. Conclui que o balanço orçamentário apresenta linguagem confusa, uma vez que divulga, por exemplo, ao mesmo tempo, um déficit e um superávit. Para tentar minimizar essa situação é sugerido um outro modelo de divulgação de informações referentes ao processo de execução orçamentária.

Kinnersley e Fleischman (2001) realizaram um estudo com o objetivo de identificar o nível de compreensibilidade que alunos universitários tinham diante da leitura de relatórios contábeis. Ao final da pesquisa, verificaram que o principal problema de compreensão dos alunos tem relação com a complexidade das palavras.

A compreensibilidade da leitura dos relatórios governamentais americanos foi pesquisada por Hall Jr. (2001). A pesquisa contou com a participação de 500 cidadãos e chegou à conclusão que os entrevistados tinham conhecimento limitado com relação a existência dos relatórios contábeis públicos e que apresentavam habilidades insuficientes para interpretá-los da maneira que eram divulgados.

Athayde (2002) desenvolveu um estudo com a finalidade de analisar a percepção dos usuários da informação contábil do município de Luziânia no estado de Goiás sobre a eficácia dos gastos públicos a partir das informações contábeis. Os resultados da pesquisa evidenciaram falhas na maneira de realizar a comunicação contábil, tendo em vista que um percentual alto de indivíduos pesquisados não soube interpretar as informações retratadas nas informações constantes nos projetos e programas analisados na pesquisa. Os resultados do estudo também

evidenciaram que mais de 80% dos respondentes do estudo não compreenderam os termos utilizados nos relatórios contábeis.

Shirota (2003) desenvolveu um estudo com o objetivo de identificar as atitudes e percepções com relação ao Statement 34, editado pelo Governmental Accounting Standard Board – GASB. A amostra da pesquisa compreendeu cem funcionários públicos que trabalhavam no Estado do Texas. Os autores tinham a perspectiva que sua pesquisa pudesse contribuir para aperfeiçoar a compreensibilidade das informações contábeis das instituições públicas. Os resultados do estudo permitiram demonstrar que a norma não contribuiu para que um número maior de informações passasse a ser apresentada. Além disso, verificou-se que o objetivo de tornar as informações contábeis mais compreensíveis não foi obtido e que os custos de inclusão dos novos demonstrativos recomendados ultrapassavam os benefícios alcançados.

Montondon e Marsh (2005) ao pesquisaram sobre essa mesma norma do GASB verificaram que pela primeira vez os cidadãos foram visualizados como usuários da contabilidade governamental, o que passa a ser uma nova realidade para os contadores que trabalham elaborando as informações contábeis públicas, tendo em vista que eles necessitam encontrar ferramentas que favorecem a comunicação com esse grupo de usuários.

Vale ressaltar, que as mesmas autoras, desenvolveram um estudo que buscou identificar como funcionários públicos da área de finanças compreendiam relatórios contábeis, elaborados a partir das orientações do Statement 34, os quais foram desenvolvidos com a intenção de serem compreensíveis ao cidadão médio sem conhecimento profundo em contabilidade pública. As pesquisadoras observaram que não existia grande diferença entre os relatórios considerados populares quando comparados com outros relatórios identificados como mais técnicos no que se refere aos critérios de legibilidade; estrutura de sentenças muito extensas e escritas na voz passiva, e, o próprio, vocabulário.

Ewer (2007) observou que a compreensibilidade das informações contábeis tem ganhado a preocupação de órgãos regulares tanto na esfera privada quanto na pública. Barbosa (2007) concluiu a partir de uma pesquisa desenvolvida no centro hospitalar de Vila Nova de Gaia, em Portugal, que a compreensibilidade da informação contábil somente pode passar a existir quando o receptor da informação consegue assimilar o significado da mensagem transmitida e isso é influenciado pela capacidade do usuário em entender a linguagem dos demonstrativos, assim como da maneira que a informação é divulgada.

Platt Neto *et al.* (2005) desenvolveram um estudo que versava sobre a compreensibilidade da informação contábil e a sua utilidade para tomada de decisões. Ao

concluírem a pesquisa, identificaram que usuários das informações governamentais devem possuir conhecimentos mínimos e disposição para estudar as informações divulgadas.

O nível de compreensibilidade dos professores do Departamento de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Estadual de Feira de Santana a respeito dos demonstrativos contábeis públicos foi pesquisado por Oliveira (2005). Os resultados da pesquisa evidenciaram que os respondentes da pesquisa não compreenderam os termos utilizados nos demonstrativos, o que sugere inferir que também poderiam ter dificuldades para interpretar os balanços públicos.

O grau de compreensibilidade das informações divulgadas por meio do balanço orçamentário foi objeto de estudo de Miranda *et al.* (2008). A pesquisa foi realizada com cidadãos com grau de escolaridade acima da média identificada na população brasileira e concluiu-se que as informações elaboradas pela contabilidade governamental não são compreensivas para a grande parcela da sociedade e tal resultado é independente do grau de escolaridade dos cidadãos.

Dias Filho (2009) explica que várias pesquisas reforçaram que é inadequada a utilização de terminologias com maior nível de complexidade em informações direcionadas para usuários não especializados. Ainda conforme o mesmo autor, esses receptores tendem a ignorar as informações com nível excessivo de termos técnicos; ao passo que essas mensagens, dificilmente conseguem ser interpretadas por seus usuários.

Vale ressaltar que, para Oliveira (2005, p. 14), a falta de compreensibilidade das informações contábeis é consequência da não observância dos elementos fundamentais do processo de comunicação: “ao exame dos objetivos do emissor e do receptor das mensagens, suas habilidades comunicativas, níveis de conhecimento sobre a matéria veiculada, contexto sociocultural em que se encontra envolvido, adequação da mensagem, compatibilidade do canal”.

No que se refere aos conceitos da linguagem e do processo de comunicação contábil, explorados por Dias (2009) e Dias e Nakagawa (2001), os significados não são propriedades das palavras, mas dos indivíduos quando levamos em consideração os conceitos da teoria da comunicação. A Contabilidade sempre teve como sua principal finalidade comunicar informações para seus usuários. Essa informação é aquela responsável por modificar o conhecimento dos usuários sobre a organização e servindo como alicerce para a tomada de decisão. Portanto, é indispensável ter conhecimento das suas fontes de geração e dos seus usuários, buscando uma informação que minimize esses ruídos, satisfaça as necessidades informacionais do usuário, seja uma informação de qualidade e seja útil para a tomada de decisão dos seus usuários.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

O estudo objetivou descrever a compreensibilidade da informação contábil de gestores públicos e a otimização da sua tomada de decisão, a partir da leitura de um formato complementar de apresentação de informações mais acessível.

Dada as suas especificidades, essa pesquisa é classificada como um estudo multicaso, em virtude da sua operacionalização ter ocorrido em sete unidades do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN). Conforme explicado por Yin (2015), esse tipo de investigação é uma variação do estudo de caso com a particularidade de ocorrer em vários campos. O mesmo autor esclarece que esse tipo de estudo objetiva apresentar como ações são decididas e aplicadas e que os achados englobam aspectos relevantes do contexto dos casos. Yin (2015) reforça que essa técnica se beneficia de pressupostos teóricos para nortear a coleta e a análise dos dados.

A tese classifica-se como um estudo exploratório e descritivo com abordagem qualitativa. Segundo Cervo, Bervian e da Silva (2010), a pesquisa exploratória busca a definição de objetivos e mais informações sobre determinado campo de pesquisa. Conforme Beuren *et al.* (2012), esse tipo de classificação acontece quando existe pouco conhecimento sobre o tema que será pesquisado, de modo que se pretende conhecer em profundidade o assunto e ou aprofundar definições preliminares sobre o tema estudado.

Portanto, mesmo existindo pesquisas anteriores sobre a compreensibilidade da informação contábil de usuários internos da contabilidade, como os estudos de Shirota (2003), Platt Neto *et al.* (2005), Dias Filho (2009), Silva (2011), Cazzari (2012), Augustinho (2012) e Messias (2017), não foi encontrado estudo que relacionasse essa temática com a leitura dos gestores e com a teoria da carga cognitiva. Outros estudos utilizando essa teoria foram identificados, por exemplo, os de Radin (2007), Albers (2007), Miller (2010), Iannaconi e Sinnott (2011), Pitre (2012), Lawrence (2013) e Checon (2018), mas no sentido de aplicá-la a leitura de informações contábeis no contexto de tomada de decisão de investidores.

Trata-se de um estudo descritivo porque descreve a compreensibilidade de gestores públicos sobre a leitura de informações contábeis, a partir da leitura de um formato mais acessível de elaboração de informações, sob a luz da teoria da carga cognitiva. De acordo Gil (1999), a pesquisa descritiva é aquela que tem como objetivo descrever as características de uma determinada população ou fenômeno.

Quanto à discussão sobre o problema, este estudo é caracterizado como sendo qualitativo e está centrado na compreensão da leitura de informações contábeis por usuários internos de uma instituição do setor público, a partir das relações existentes entre o formato de apresentação das informações e a compreensão da mensagem transmitida. Assim, busca-se investigar como que a informação contábil pode ser mais compreensível e mais útil para a tomada de decisão. Trata-se de entender a forma de apresentação e o meio de transmissão mais adequado para as informações contábeis, de modo que possam atender a necessidade informacional para a tomada de decisão dos usuários.

3.2 CAMPO DA PESQUISA

A pesquisa se propôs a realizar um estudo multicaso no IFRN. O critério de elegibilidade para essa instituição federal de ensino foi acessibilidade as informações necessárias a realização do estudo. A instituição pesquisada é pública, organizada sob a forma de autarquia e possui 22 campi distribuídos pelo estado. A figura 6 apresenta essa distribuição:

Figura 6 - Distribuição dos campi do IFRN no estado do RN



Fonte: PDI (2019 – 2026) do IFRN

Eisenhardt (1989) explica em seus estudos que não há um número ideal de casos para o estudo de casos múltiplos, sendo recomendado considerar uma quantidade entre 4 a 10 casos. A autora reforça essa ideia quando ela expõe que a utilização de menos de 4 casos prejudica a

análise do estudo de uma teoria com muita complexidade, bem como o seu embasamento empírico não oferece resultados conclusivos. Já em estudos acima de 10 casos, a pesquisa torna-se difícil devido à complexidade para lidar com o alto volume dos dados a serem analisados.

Dessa forma, considerando os meios utilizados para delimitar o estudo, o critério de localização geográfica foi utilizado para selecionar as unidades pesquisadas. Portanto, o campo de pesquisa estudado foi composto por sete campus do IFRN que compõe a Região Metropolitana de Natal/RN.

3.3 SUJEITOS DA PESQUISA

Os sujeitos da pesquisa compreendem os sete diretores gerais dos campi da Região Metropolitana de Natal/RN, que foram selecionados conforme critério de localização geográfica das unidades. A escolha dos diretores gerais foi relevante, pois eles são responsáveis, entre outras, pelas seguintes atribuições:

- Dirigente máximo do campus;
- Ordenador de despesas da unidade;
- Responde pelo planejamento do Campus de forma delegada e solidária com o Reitor;
- Gestor do Campus, atuando nas dimensões dos princípios, políticas diretrizes e planos institucionais;
- Coordena o Colégio Gestor do Campus;
- Zela pelo desempenho das atividades da unidade.

O quadro 3 descreve os sujeitos nos campi pesquisados:

Quadro 3 – Sujeitos da Pesquisa

Campus	Tempo de existência do campus	Gestor	Tempo na instituição	Tempo na função
A	9 anos	DG1	11 anos	2 anos
B	5 anos	DG2	7 anos	2 anos
C	9 anos	DG3	10 anos	1 ano
D	51 anos	DG4	23 anos	6 anos
E	8 anos	DG5	12 anos	6 anos
F	7 anos	DG6	7 anos	4 anos
G	12 anos	DG7	12 anos	6 anos

Fonte: dados da pesquisa (2020)

3.4 COLETA DE DADOS

O corte da presente pesquisa é transversal. Segundo Richardson (1999), nesse tipo de estudo, os dados são coletados em um ponto no tempo. Na presente pesquisa, a coleta dos dados empíricos foi realizada em um único momento por localidade e respondente.

Para a coleta de dados foram aplicados dois instrumentos (Apêndice A) com os sujeitos da pesquisa - diretores gerais dos campi pesquisados, sendo o primeiro, um questionário e o segundo, constituído de duas etapas, um quase-experimento e uma entrevista semiestruturada. Para isso, foram realizados contatos com os gestores pelos dados disponibilizados na página oficial do IFRN e agendadas visitas para a aplicação dos instrumentos da pesquisa.

As entrevistas foram gravadas e, posteriormente, ocorreu a transcrição dos áudios obtidos. Antes de iniciar o processo de aplicação dos instrumentos da pesquisa, os participantes do estudo assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido formalizando a sua participação nessa investigação. Esse termo esclarece aos respondentes que o participante não terá sua identificação na apresentação dos resultados, explicando, ainda, que os dados coletados serão utilizados somente para o estudo em questão e para outras pesquisas de natureza científica.

3.5 DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

A tese foi desenvolvida em duas etapas. Inicialmente, aplicou-se o instrumento I, composto de um questionário, subdividido em cinco partes, a saber: 1) Caracterização do respondente; 2) Necessidade informacional para tomadores de decisão 3) Forma de apresentação das informações contábeis para tomadores de decisão; 4) Percepção contábil dos tomadores de decisão; e 5) Informação adicional às demonstrações contábeis. O objetivo deste instrumento é de verificar a necessidade informacional para a tomada de decisão dos gestores; identificar a forma de apresentação e o meio de transmissão mais adequado para as informações contábeis e analisar para quais fins são utilizadas as informações contábeis.

Posteriormente, aplicou-se o instrumento II, constituído da Parte I, mediante um cenário de tomada de decisão de planejamento para os gestores, num contexto de corte orçamentário, a partir da leitura de informações contábeis mais acessíveis, e da Parte II, por meio de entrevistas semiestruturadas com os participantes do estudo, a fim de identificar os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a leitura da informação contábil num formato de apresentação mais

acessível e para analisar a tomada de decisão dos gestores a partir da leitura das informações contábeis nesse formato de apresentação.

O quadro 4 apresenta um resumo simplificado das duas etapas da pesquisa:

Quadro 4 – Resumo simplificado do desenvolvimento da pesquisa

Desenvolvimento da Pesquisa	Categorias	Objetivo	Instrumento de Pesquisa	Referencial Teórico
Primeira etapa	Características Demográficas	Verificar a necessidade informacional para a tomada de decisão dos gestores.	Instrumento I (Questionário)	Heald (2006); Michener e Bersch (2011); Athayde (2002); Kintsch (1998); Barbosa, Klein, Colauto e Beuren (2014); Kinnersley e Fleischman (2001); Silva (2001); Santaella (2007); Mello (2009); Hope, (2002); (2014); Berlo (1999); Morris (1976), Pierce (2005); Hendriksen e Van Breda (1999); Dias Filho (2000); Hall Jr. (2001); Bruer (1995).
	Percepção Contábil			
	Informação Adicional	Identificar qual é a forma de apresentação e o meio de transmissão mais adequado para as informações contábeis serem apresentadas aos respondentes.		
	Forma			
	Necessidade Informacional			
Segunda etapa	Percepção de leitura da informação contábil	Analisar a finalidade da utilização das informações contábeis no cotidiano dos sujeitos pesquisados. Identificar os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a leitura da informação contábil no formato de apresentação proposto na pesquisa.	Instrumento II Entrevistas semiestruturadas	

Fonte: elaboração própria (2020)

Essas informações contábeis em formato mais acessível foram apresentadas para os gestores em dois momentos na pesquisa. O primeiro correspondeu a uma das partes do instrumento I, a qual apresenta um balanço orçamentário juntamente com um conjunto de assertivas sobre a sua leitura e, em seguida, foram apresentados gráficos e tabelas e, assertivas similares, as que foram feitas, anteriormente, para identificar a quantidade de acertos dos gestores nos dois momentos.

O outro momento foi através do instrumento II que contou para a sua realização com um relatório gerencial contendo informações contábeis em formatos acessíveis, posteriormente, os gestores passaram por uma entrevista semiestruturada acerca da compreensibilidade das informações apresentadas.

Na psicologia cognitiva, essas metodologias de análises são conhecidas como provas de memória e verbalizações. As assertivas foram elaboradas a partir de interpretações de análises das informações contábeis do setor público apresentadas, as quais terão um padrão de resposta que será confrontado com a resposta do indivíduo pesquisado.

As verbalizações foram desenvolvidas a partir das entrevistas semiestruturadas com os respondentes. Após a leitura do texto, com a finalidade de analisar o nível de compreensibilidade acerca do que foi lido, assim como, a experiência que o formato de apresentação de informação contábil mais acessível trouxe para o respondente.

3.5.1 Instrumentos de pesquisa

O estudo foi constituído de dois instrumentos de pesquisa. O Instrumento I corresponde ao questionário e está dividido em cinco partes. O Instrumento II está dividido em duas partes: a primeira refere-se a uma situação de tomada de decisão e, a segunda, por entrevistas semiestruturadas.

A seguir o detalhamento do Instrumento I e, posteriormente, do Instrumento II:

a) Instrumento I

O Instrumento I é formado por cinco partes: caracterização do respondente, necessidade informacional para tomadores de decisão, forma de apresentação das informações contábeis para tomadores de decisão, percepção contábil dos tomadores de decisão e informação adicional às demonstrações contábeis. A seguir são apresentados os pressupostos teóricos que as justificam no estudo desta tese:

A parte I corresponde a caracterização do respondente, composta de informações de gênero, idade, nível de escolaridade, área de atuação profissional e tempo na função. Parte-se do pressuposto que características pessoais dos entrevistados podem interferir na compreensão das informações contábeis.

A Parte II compreende avaliação da necessidade informacional dos respondentes para o seu cotidiano de gestão. O pressuposto utilizado para essa análise é que os leitores ao se depararem com informações que sejam do seu interesse tendem a compreender de maneira mais fácil do que outro tipo de informação.

A parte III do instrumento avalia as formas de apresentação que tornariam a leitura das informações contábeis mais compreensíveis. Busca-se identificar quais formatos de apresentação de informações podem facilitar a compreensão de leitura das informações contábeis, pois, conforme explicado na teoria da carga cognitiva, a capacidade de absorção das informações sofre influência dos dois canais de processamento da informação (visual e verbal) dos indivíduos. O pressuposto é que formatos mais acessíveis se forem utilizados de modo a estimular o processamento cognitivo por meio dos canais visual e verbal podem facilitar a compreensão dos indivíduos.

A Parte IV do instrumento de pesquisa objetiva verificar a percepção contábil dos respondentes. Para isso, foram formuladas assertivas baseadas nas definições gerais sobre contabilidade pública, uma vez que segundo a psicologia cognitiva, um dos fatores que influencia a compressibilidade da informação refere-se ao conhecimento armazenado ao longo dos anos na memória de longo prazo. Dessa forma, adota-se o pressuposto que aqueles respondentes que possuam maior conhecimento prévio sobre as terminologias contábeis, ou seja, aqueles que acertem o maior número de assertivas podem ter um melhor desempenho no entendimento das informações contábeis apresentadas.

A parte V do questionário refere-se a análise da informação adicional apresentada às demonstrações contábeis, sendo constituída de duas partes: a primeira corresponde a utilização de um balanço orçamentário e de assertivas sobre interpretações das informações visualizadas nesse demonstrativo, as quais deveriam ser respondidas por certo ou errado, a segunda parte refere-se a resolução de assertivas sobre temáticas similares as utilizadas anteriormente para o mesmo balanço orçamentário, mas, dessa vez, foram apresentados gráficos e quadros como informações adicionais ao demonstrativo contábil. O pressuposto utilizado nessa análise é de que a compreensibilidade da informação contábil é influenciada com o acréscimo de informações adicionais às demonstrações contábeis.

b) Instrumento II

O Instrumento II é constituído de duas etapas: a primeira refere-se a análise da compreensibilidade da informação contábil a partir de uma situação de tomada de decisão e a

segunda é constituída de um roteiro de entrevista sobre a leitura das informações contábeis em um formato mais acessível.

A primeira parte do instrumento II compreende um cenário em que os indivíduos deveriam tomar decisão diante de um contexto de corte orçamentário, com base no relatório gerencial, o qual apresenta as informações contábeis por meio de gráficos, tabelas, quadros e de um texto narrativo, e nas informações tradicionais emitidas pelo SIAFI, os quais serviram como material utilizado para o processamento da informação e, como tarefa, a seleção de prioridades realizadas pelos gestores diante do ambiente de pesquisa criado.

O estudo busca avaliar como os usuários internos da informação contábil selecionam ações a serem incluídas no planejamento, a partir do que é transmitido em um relatório gerencial com formato informacional mais acessível. A pesquisa optou por criar um ambiente de corte orçamentário para os respondentes avaliarem suas escolhas, em virtude de nos últimos terem ocorrido situações de contingenciamento orçamentário para as instituições de ensino federal, o que possibilitou aos gestores terem algum tipo de familiaridade com o cenário criado na pesquisa.

Além disso, a partir do momento que os gestores pesquisados já tenham experimentado situações como aquela proposta no cenário, possibilita que eles tenham conhecimentos armazenados na memória de longo prazo e isso facilite a compreensão do que for apresentado nos relatórios contábeis. Parte-se do pressuposto que gestores que tenham passado por situações semelhantes à do cenário criado para a pesquisa compreenderam as informações apresentadas mais facilmente porque já possuem conhecimento anterior sobre essa temática armazenado em sua memória de longo prazo.

A segunda parte do instrumento II é constituída de um roteiro de entrevista contendo 12 perguntas abertas semiestruturadas, com a finalidade de analisar a percepção de leitura dos gestores pesquisados sobre o formato mais acessível de apresentação da informação contábil. Desse modo, analisam-se os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a leitura da informação contábil no formato de apresentação proposto na pesquisa.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

Após a aplicação dos instrumentos de pesquisa com os participantes do estudo, os dados coletados foram trabalhados para proceder com a análise dos resultados. As respostas do questionário foram tabuladas individualmente e os áudios das entrevistas foram transcritos, agrupados, codificados e categorizados para que fosse possível realizar a análise de conteúdo.

Segundo Bardin (2006), esse tipo de análise corresponde um conjunto de técnicas de análises que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

O instrumento I teve suas respostas tabuladas e, posteriormente, foram preparados gráficos e tabelas. Após essa etapa, um texto descritivo foi elaborado levando em consideração as categorias de análise selecionadas a priori do referencial teórico e que constituíram cada uma das partes do instrumento I. A análise dos dados desse instrumento consistiu em comparar os achados da pesquisa com o disposto na teoria para tais categorias de análise e em estudos empíricos anteriores. A seguir, as categorias de análise consideradas no instrumento I:

a) Características demográficas (gênero, idade, nível de escolaridade, área de atuação profissional, tempo na função): essa categoria tem o objetivo de traçar o perfil dos respondentes, assim como, analisar a influência dessas características diante da compreensibilidade analisada;

b) Necessidade Informacional: essa categoria foi analisada a partir das respostas dos respondentes para questões que sinalizam qual é o tipo de informação que os usuários pesquisados buscam nos relatórios divulgados;

A Psicologia Cognitiva discute que a necessidade informacional corresponde a um dos fatores que interferem na realização de uma leitura compreensiva, uma vez que leitores ao terem contato com textos que os interessem, tendem a realizar uma leitura motivada, fato que Kintsch (1998) aponta como relevante no processo comunicativo da informação.

Le Coadic (1996) explica que é necessário conhecer as reais necessidades da informação do usuário, para que seja possível verificar o motivo que leva os indivíduos a buscarem determinada informação. Ainda conforme o mesmo autor, a razão para alguém procurar uma informação é a existência de um problema a resolver, de uma meta a alcançar e/ou observação de um estado de conhecimento, insuficiente ou inadequado. Para o autor, apesar da necessidade dos usuários e da utilização das informações serem coisas distintas, elas se influenciam mutuamente e é esse processo complexo que proporcionará o comportamento do usuário e suas atividades.

c) Forma (Forma de apresentação da informação): essa categoria tem a finalidade de analisar se o tipo de forma de apresentação da informação influencia a compreensibilidade da informação contábil.

Santaella (2007) define que a semiótica é a ciência que tem como objeto o estudo de todas as linguagens possíveis. Desse modo, visa examinar as formas que constituem todo e

qualquer evento de produção de significação e sentido. Portanto, busca-se identificar se o tipo de forma, ou seja, gráfico, tabela, resumo sintético, organograma facilita o entendimento dos usuários da informação, e, caso interfira, qual deles tem a maior contribuição para a compreensão dos usuários.

d) Percepção Contábil (capacidade cognitiva de compreensão das informações): adota-se como percepção contábil para fins dessa pesquisa, a capacidade cognitiva que os respondentes da pesquisa tenham de acertar os conceitos relacionados a contabilidade pública a partir do conhecimento que tenham armazenado na memória de longo prazo. Essa variável tem o objetivo de verificar como a percepção contábil pode interferir na compreensibilidade da informação contábil.

A seleção dessa variável pode ser justificada pelo fato de que Smith (1978) discorre que o ato de ler constitui um processo em que o que é interpretado através do texto, sofre influência não somente do que está escrito, mas também, das possibilidades de percepção formuladas pelo leitor, a partir do conhecimento já existente em sua memória de longo prazo e do desenvolvimento de relações inferenciais que possibilitam que a leitura realizada possa ser formulada com base no seu conhecimento prévio, e do estabelecimento de conexões intertextuais que permitem a leitura significativa.

Dentro do estudo da psicologia cognitiva observa-se que os seres humanos estabelecem a compreensibilidade por meio da representação mental, com o objetivo de realizar explicações das situações que ocorrem dentro do ambiente que estão envolvidos. Partindo desse entendimento, a cognição, é visualizada como um sistema constituído de símbolos que os manipula e os transforma.

e) Informação Adicional (divulgação de informações além das demonstrações contábeis): essa categoria foi observada a fim de verificar se a existência de informação adicional nas informações contábeis interfere na compreensibilidade da informação.

A dificuldade em compreender a linguagem apresentada nas informações contábeis públicas foi constatada em estudos anteriores como os desenvolvidos por: Athayde (2002) que evidenciou um percentual alto de indivíduos que não souberam interpretar as informações retratadas constantes nos projetos e programas analisados na pesquisa, mais de 80% dos respondentes do estudo não compreenderam os termos utilizados nos relatórios contábeis; Kinnersley e Fleischman (2001) verificaram que o principal problema de compreensão tem relação com a complexidade das palavras. O estudo desenvolvido por Silva (2001) confirma

essa constatação, uma vez que foi observado que a complexidade e a linguagem codificada utilizada no orçamento público brasileiro dificulta a sua compreensão.

Esses resultados incentivam a necessidade de identificar se a compreensibilidade da informação contábil pode ser influenciada com o acréscimo de informações adicionais mais acessíveis, como, por exemplo, gráficos, tabelas, resumos, organograma. Visando a compreensão do discutido por Barbosa *et al.* (2014), ao afirmar que semiótica tem como objetivo dar suporte a compreensão a respeito de como as informações contábeis são disponibilizadas e interpretadas, é relevante discutir que o contador tem como uma de suas necessidades profissionais atuar não somente como um elaborador de informações contábeis, mas também, como um profissional que saiba comunicar essas informações para seus usuários.

O quadro 5 resume as categorias de análise utilizadas no instrumento I:

Quadro 5 - Categorias de análise utilizadas no instrumento I

Categoria	Descrição
Características demográficas	Caracterização do respondente: Gênero, idade, nível de escolaridade, área de atuação profissional, tempo na função
Necessidade Informacional	Avaliação do tipo de informação contábil mais relevante para gestão
Forma	Avaliação das formas de apresentação que tornariam a leitura das informações contábeis mais compreensíveis
Percepção Contábil	Capacidade cognitiva que os respondentes tenham de acertar os conceitos relacionados a contabilidade
Informação Adicional	Divulgação de informações além das demonstrações contábeis

Fonte: elaborado pela autora (2020)

Quando se discute a análise de dados do instrumento II, identifica-se que ela ocorreu de duas formas. A primeira etapa, que versa sobre um cenário de tomada de decisão de planejamento, levou em consideração as respostas das duas perguntas dessa parte do instrumento e foi realizada por meio da análise de conteúdo.

Bardin (2006) explica que a análise de conteúdo percorre três fases: a pré-análise, a exploração do material e tratamento dos resultados e interpretação.

A pré-análise ocorreu a partir da leitura flutuante das respostas das perguntas desse instrumento que foram divididas em blocos, conforme o tipo de decisão adotada para o cenário de tomada de decisão desenvolvido no estudo. Foi estabelecido como critério de análise a comparação entre os diretores gerais no sentido de identificar possíveis semelhanças e diferenças na tomada de decisão realizada a partir da compreensão da informação contábil apresentada no relatório gerencial e nas demonstrações contábeis padronizadas pela legislação vigente.

A fase de exploração do material consiste de operações de codificação, decomposição ou enumeração de regras estabelecidas na pré-análise. As categorias e subcategorias que foram utilizadas são apresentadas no quadro 6:

Quadro 6 - Categorias de análise e subcategorias utilizadas no instrumento II

Categorias	Subcategoria	Descrição
Compreensão do indivíduo	Metas e Motivação	A tomada de decisão realizada por meio da seleção de ações prioritárias para o planejamento foi utilizada na pesquisa, pois dentro do setor público essa ação gerencial demanda informações contábeis para o processo de definição de metas do exercício subsequente. Desse modo, identificam-se informações apresentadas no relatório gerencial que estimulam a leitura das informações contábeis para a tomada de decisão dos gestores pesquisados.
Leitor Eficiente	Compreensão do texto	Informação contábil que os gestores conseguiram compreender a partir da leitura do relatório gerencial. Essa análise foi realizada tendo como base as inferências realizadas pelos participantes nas respostas para a pergunta sobre a decisão de planejamento escolhida diante do cenário de corte orçamentário.
	Realização de inferências	

Fonte: elaborado pela autora (2020)

O tratamento dos resultados e interpretação foi realizado tendo como base a conexão entre os objetivos específicos, procedimentos de coleta e técnicas de análise de dados do estudo.

Em continuação a apresentação das técnicas de análise dos dados do estudo, a segunda parte do instrumento II foi constituída de um roteiro de entrevistas contendo 12 perguntas semiestruturadas. Os áudios dessas entrevistas foram transcritos e tiveram suas respostas trabalhadas no *Iramuteq* para analisar o conteúdo das falas que compõe cada discurso. Para analisar o total das entrevistas, a metodologia *Iramuteq* utilizou a configuração padrão em que os valores dos parâmetros são predefinidos, conforme o tamanho do texto analisado.

O *Iramuteq* é um software de análise textual que usa estatísticas geradas na plataforma do *software* estatístico R, para apresentar ligações e outras características textuais, como a posição e a estrutura de palavras no texto, de modo que sejam estabelecidos indicadores e visualizações intuitivas referente a estrutura e ambientes do texto analisado.

Silva *et al.* (2018) discutem que entre as vantagens da utilização de *softwares* no processo de análise dos dados, estão o auxílio em ações de organização e separação dos achados, o aumento na eficiência do processo de análise e a agilidade na localização dos fragmentos de texto, além de tornar mais fácil o processo de codificação.

Para a análise textual desta tese, foram utilizadas a classificação hierárquica descendente (CHD), a análise de especificidades, análise de similitude e a nuvem de palavras. A seguir será explicada, resumidamente, cada uma dessas análises.

A CHD classifica os segmentos de texto em função dos seus vocabulários, que são repartidos em função da frequência das formas reduzidas. Portanto, a interface proposta no *Iramuteq* possibilita, a partir do *corpus* original, recuperar os segmentos de textos e a associação

de cada um, o que permite agrupar as palavras estatisticamente significativas e a análise qualitativa dos dados. Desse modo, cada entrevista é denominada de texto. Os segmentos de texto que compõem cada classe são resultantes dos segmentos de texto que apresentam vocabulário semelhante entre si e distintos de segmentos de textos das outras classes.

Portanto, as sete entrevistas realizadas na pesquisa originaram sete textos organizados em um único arquivo, que gerou um *corpus* de análise para o *Iramuteq*. Em seguida, foi feita uma revisão de todo o arquivo, a correção de erros de digitação e pontuação, a padronização das siglas e a junção de palavras com o mesmo sentido. A partir do *corpus*, foram obtidos os segmentos de textos apresentados em cada classe, em função das palavras estatisticamente significativas, propiciando que a análise qualitativa dos dados fosse realizada.

O *Iramuteq* usa o teste qui-quadrado (χ^2) para criar um dicionário de palavras, que apresenta a força associativa entre as palavras e a sua respectiva classe. A análise dessa força associativa leva em consideração que o teste seja maior que 3,84 e que o menor valor para qui-quadrado implica numa menor relação entre as variáveis.

As classes são formadas tendo como base a relação dos diversos segmentos de texto processados e que apresentam palavras homogêneas. Portanto, para classificar e relacionar classes, os textos são agrupados com relação às ocorrências das palavras através de suas raízes, situação que origina o segmento de texto, que cria um dicionário com formas reduzidas, usando, o teste qui-quadrado (χ^2). Após essa etapa de processamento e de agrupamento com relação as ocorrências das palavras, a CHD elabora um gráfico específico chamado de dendograma das classes.

Logo após o processamento dos dados, procedeu-se com a análise das classes fornecidas pelo *software Iramuteq*, iniciando, assim, a fase de análise de dados, que usou como base os preceitos de uma pesquisa qualitativa, constituída de seis passos, conforme Silva *et al.* (2018):

Passo 1 – organizar e preparar os dados para a análise;

Passo 2 – ler todos os dados, com releituras para analisar o conteúdo transcrito;

Passo 3 – analisar detalhadamente o processo de codificação que confeccionou o dicionário de palavras;

Passo 4 – usar o processo de codificação para descrever as categorias e temas, com análise de todas as classes evidenciadas no dendograma e realização de novas escutas das entrevistas;

Passo 5 – descrever como os temas dos subcorpus são representados na narrativa qualitativa, tendo embasamento do referencial teórico e após observar as categorias de análise dessa etapa;

Passo 6 – extrair significado dos dados, e, após análise, apresentar os resultados, através de interpretação pessoal da pesquisadora, sustentada pelo referencial teórico do estudo.

A partir dos passos apresentados acima, é possível observar que as categorias de análise dessa etapa da tese só foram visualizadas após o *Iramuteq* processar os discursos dos respondentes das entrevistas.

Após a CHD, foi realizada a AFC, que consiste numa análise fatorial, retomando as frequências e os valores de correlação x^2 de cada palavra do *corpus* inserido no *Iramuteq*. Por meio da AFC, foi possível realizar comparações das diferenças de evocações, independentemente da classe, as quais pertencem as palavras entre as diferentes características dos respondentes que foram consideradas como variáveis no estudo.

Posteriormente, foi realizada análise de similitude para o grupo de entrevistas analisadas, com o objetivo de mostrar um grafo que representa a ligação entre as palavras do *corpus* textual, onde foi possível identificar a estrutura de construção do texto e temas de relativa importância.

Por fim, foi utilizada a nuvem de palavra proposta no *Iramuteq*, a partir dos discursos das entrevistas realizadas, com a finalidade de apresentar as palavras estruturadas em forma de nuvem, com tamanhos diferentes, onde as palavras maiores correspondem aquelas que possui maior importância no corpus fruto das falas dos respondentes da pesquisa.

3.7 ESTUDO DE CASO-PILOTO

Segundo explicado por Yin (2015), o estudo de caso-piloto permite que o pesquisador possa refinar seus instrumentos de coleta de dados, o diferenciando do pré-teste por ser mais formativo e possibilitar mais relevância nas questões analisadas.

O estudo de caso-piloto ocorreu em um campus do IFRN selecionado em virtude da acessibilidade e proximidade geográfica. Esse campus possui 9 anos de existência e o diretor geral sujeito de pesquisa dessa etapa tem cerca de 2 anos de tempo na função. O estudo de caso-piloto seguiu as etapas de aplicação dos três momentos de coleta de dados proposta para a tese. Inicialmente, foi aplicado o questionário, posteriormente, o gestor respondeu o instrumento II e, por fim, foi realizada a entrevista a partir do roteiro de perguntas semiestruturadas, tendo suas respostas gravadas em áudios.

As informações geradas a partir da realização do estudo de caso-piloto possibilitaram reflexões no sentido de melhoria nas perguntas constantes no roteiro de entrevista, identificar

se as informações apresentadas nos relatórios utilizados nos instrumentos de pesquisa estavam passando a ideia proposta nos aspectos teóricos, além de permitir a pesquisadora treinar a realização das entrevistas.

3.8 ÉTICA NA PESQUISA

Seguindo as determinações estabelecidas pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, que versa sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, o projeto de pesquisa desta tese foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro de Ciências da Saúde (CCS) da UFPB, após aprovação no exame de qualificação.

A submissão ocorreu por meio eletrônico na Plataforma Brasil e cumprida todas as exigências legais, o projeto desta tese foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/UFPB, conforme parecer consubstanciado do CEP nº 3.722.377, a partir do qual foi possível dar início a coleta de dados da pesquisa.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esse capítulo tem a finalidade de apresentar os resultados da pesquisa a partir da aplicação dos instrumentos utilizados na etapa de coleta de dados. Desse modo, inicialmente, apresentam-se os resultados obtidos com a aplicação do questionário (Instrumento I), posteriormente, uma discussão sobre os resultados do Instrumento II, que versa sobre a compreensibilidade da informação contábil, a partir de uma situação de tomada de decisão e, por fim, são apresentados aspectos da percepção dos tomadores de decisão sobre a leitura das informações contábeis.

4.1 RESULTADOS DA PESQUISA: INSTRUMENTO I

Essa seção apresenta os resultados da pesquisa a partir da aplicação do questionário do estudo (Apêndice A). Para isso, foram separados os resultados nas seguintes subseções: caracterização dos respondentes, necessidade informacional para tomadores de decisão, forma de apresentação das informações contábeis para tomada de decisão, percepção contábil dos tomadores de decisão e informação adicional às demonstrações contábeis.

4.1.1 Caracterização dos respondentes

Dentre as informações obtidas por meio da aplicação do Instrumento I estão aquelas que possibilitam identificar o perfil dos respondentes, cujas características estão apresentadas no quadro 7.

Quadro 7 – Perfil dos entrevistados

Estudo de Casos Múltiplos	Gênero	Idade	Área de Formação	Nível de escolaridade	Cargo	Tempo na instituição	Tempo no cargo
Caso 1	M	37	Biologia	Mestrado	Docente	11 anos	2 anos
Caso 2	M	36	Engenharia da Computação	Doutorado	Docente	7 anos	2 anos
Caso 3	M	38	Sociologia	Mestrado	Docente	10 anos	1 ano
Caso 4	M	50	Educação Física	Mestrado	Docente	23 anos	6 anos
Caso 5	M	41	Administração	Especialização	Administrador	12 anos	6 anos
Caso 6	F	54	Pedagogia	Doutorado	Técnico em Assuntos Educacionais	8 anos	4 anos
Caso 7	M	48	Engenharia Elétrica	Mestrado	Docente	12 anos	6 anos

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Quando é analisado o gênero dos participantes, verifica-se predominância do sexo masculino com seis homens. Com relação a idade dos participantes, pode-se constatar que seis deles possuem idade entre 31 a 50 anos, sendo a faixa etária de 41 a 50 anos aquela que apresenta a maior média entre os diretores gerais.

Quanto à formação de graduação, os entrevistados possuem áreas de formação variadas, um dos diretores é graduado em curso voltado para a área de administração, sendo a maior parte do grupo pesquisado com graduação na área de humanidades (cursos de licenciatura e pedagogia). Esses resultados contribuem com a reflexão preliminar de que pode existir deficiência na formação de gestores para atender às especificidades da gestão pública, as quais são diversas e inclui a compreensão das informações contábeis. Porém, vale salientar, que a sinalização desse resultado pode ser amenizada pelo fato de alguns gestores terem relatado que buscaram por cursos específicos para a realização de suas atividades.

Identificou-se que os sete entrevistados apresentam qualificação superior a graduação, sendo um com especialização, três com mestrado e três com doutorado. Esses resultados permitem inferir que o perfil de gestores participantes da pesquisa é qualificado no que se refere à formação acadêmica. Esse resultado pode ser justificado pelo fato da maior parte (cinco) dos entrevistados, exercer o cargo de docente na instituição, os quais possuem uma progressão na carreira que estimula a qualificação acadêmica.

Objetivando delimitar a área de atuação dos entrevistados, tendo vista a existência de dois dos diretores gerais vinculados a instituição como técnico administrativo, verificou-se que um deles desempenhava atividades voltadas a área financeira antes de assumir a função de diretor e, os demais, sempre realizaram atividades voltadas ao ensino na instituição.

Com relação ao tempo de atuação na instituição, identifica-se que um tem mais de 20 anos de atividades no IFRN, os demais entrevistados apresentam em média 10 anos de atuação. Acrescenta-se a isso que quatro dos gestores pesquisados estão com menos de 4 anos na função de diretor geral, tendo sido eleitos no último processo eleitoral referente a gestão (2016-2020). Desse modo, esse grupo de respondentes está na sua primeira experiência como dirigente máximo do campus. Os demais entrevistados (três) foram reeleitos diretores gerais e estão finalizando em abril de 2020 seu segundo mandato à frente do campus.

Portanto, pode-se inferir que o perfil dos respondentes da pesquisa é gestor, em sua maioria, docente do sexo masculino, graduado na área de humanidades, com mestrado, que em média possui 43 anos, está no primeiro ano de mandato como diretor geral, com experiência média de 10 anos de instituição e predominância de atividades voltadas para o ensino.

Após traçar o perfil dos participantes do estudo e objetivando alcançar os objetivos da pesquisa, se faz necessário analisar quais são os tipos de informações contábeis que esses usuários necessitam para a tomada de decisão.

4.1.2 Necessidade informacional

O objetivo dessa seção é apresentar as informações contábeis que os respondentes da pesquisa avaliaram como sendo as mais relevantes para o seu cotidiano de gestão. Essa análise foi feita em virtude da psicologia cognitiva discutir que a necessidade informacional corresponde a um dos fatores que interfere na realização de uma leitura compreensiva dos usuários informacionais, uma vez que leitores ao terem contato com textos que os interessem, tendem a realizar uma leitura motivada, fato que Kintsch (1998) aponta como relevante no processo comunicativo da informação.

A Tabela 1 apresenta as informações contábeis que foram avaliadas pelos participantes do estudo como sendo importantes e muito importantes para a tomada de decisão. Ressalte-se que, nessa parte do questionário, também era possível o respondente julgar cada item como sendo nada importante, pouco importante, indiferente e parcialmente importante. Entretanto, para fins de apresentação dos resultados, optou-se por evidenciar somente os itens que foram avaliados como os mais necessários.

Tabela 1 – Avaliação das informações apresentadas como sendo importante e muito importante nos Casos pesquisados

Informação	Importante	Muito importante
Execução do orçamento por ação (20RL, 2994, 4572, 0487, 20RW) e por plano interno (PI)	Caso 3	Casos: 1, 2, 4, 5 e 7
Despesas empenhadas detalhadas por natureza da despesa	Casos: 2 e 3	Casos: 4, 5, e 7
Despesas com assistência estudantil	Casos: 2 e 3	Casos: 1, 4, 5, 6 e 7
Despesas com capacitação de servidores	Casos: 1, 2 e 3	Casos: 4, 5, 6 e 7
Situação da necessidade financeira	Casos: 3 e 5	Casos: 1, 2, 4, 6 e 7
Saldo das contas contábeis de controle que identificam os bens imóveis	Casos: 1, 5 e 7	Caso 4
Saldo das contas contábeis dos bens móveis e sua depreciação acumulada	Casos: 5 e 7	Caso 4
Saldo atual e as movimentações ocorridas para os itens vinculados a conta de material de consumo	Casos: 2, 3 e 7	Casos: 1 e 4
Saldos das contas dos contratos em execução	Caso 3	Casos: 1, 2, 4, 5, 6 e 7
Situação dos restos a pagar processados e não processados	Casos: 4 e 7	Casos: 1, 2, 5 e 6
Valor das diárias pagas conforme finalidade	Casos: 1 e 7	Casos: 4 e 5
Despesas referentes a projetos de pesquisa e extensão	Casos: 3 e 7	Casos: 1, 4 e 5
Origem dos recursos utilizados nos investimentos	Casos: 1, 3, 4 e 7	Caso 5

Recursos usados na compra de imóveis, veículos e equipamentos	Casos: 2, 3 e 7	Casos: 1, 4 e 5
Apresentação de indicadores do desempenho do serviço oferecido	Casos: 1 e 2	Casos: 3, 4, 5, 6 e 7
Principais fornecedores de materiais, obras e serviços	Casos: 3 e 5	Casos: 1 e 4
Comparativo com exercícios anteriores	Casos: 2, 3 e 7	Casos: 1, 4, 5 e 6
Notas explicativas sobre a execução orçamentária	Caso 3	Casos: 1, 4, 5, 6 e 7
Glossário dos termos contábeis	Casos: 3, 5 e 7	Casos: 1, 4 e 6

Fonte: dados da pesquisa (2020)

A partir da análise da Tabela 1, é possível constatar que as informações relacionadas aos saldos das contas dos contratos em execução foram avaliadas por seis dos respondentes como sendo aquelas mais importantes para a tomada de decisão. Esse resultado por ser justificado pelo fato dos contratos administrativos absorverem uma parcela significativa do orçamento dessas instituições, o que pode estimular os gestores para controlar e avaliar o desempenho das ações vinculadas a esses contratos.

Além disso, verificou-se que a execução do orçamento por ação (20RL, 2994, 4572, 0487, 20RW – essa codificação é utilizada para classificar as ações no orçamento da instituição) e por plano interno (PI), despesas com assistência estudantil, situação da necessidade financeira, apresentação de indicadores do desempenho do serviço oferecido e notas explicativas sobre a execução orçamentária foram consideradas por cinco dos participantes do estudo como sendo muito importante para a tomada de decisão. Esses resultados sugerem que os gestores pesquisados necessitam de informações que possibilitem o acompanhamento das despesas públicas realizadas ao longo do exercício financeiro, no sentido de identificar se o que foi planejado foi executado dentro das ações propostas para o serviço oferecido.

Além disso, as despesas com assistência estudantil foram avaliadas como algo relevante em nível de necessidade informacional. Esse fato pode ser justificado em virtude da permanência dos estudantes, por meio de programas assistenciais, compreender uma das diretrizes do PDI vigente para instituição, o que traz como consequência um orçamento direcionado para ações que compõe essa diretriz. Portanto, uma boa execução de ações desse grupo de despesas pode permitir que mais alunos permaneçam na instituição.

Quando é analisado o somatório dos dois grupos de respondentes (muito importante e importante), observa-se que as informações sobre execução do orçamento por ação (20RL, 2994, 4572, 0487, 20RW) e por plano interno (PI), despesas com assistência estudantil, saldos das contas dos contratos em execução e apresentação de indicadores do desempenho do serviço oferecido foram avaliados pelos sete gestores pesquisados como informações necessárias para a tomada de decisão no cotidiano de seu trabalho.

Esses resultados são relevantes para o objetivo geral do trabalho, pois autores como Kintsch (1998) e Le Coadic (1996) demonstraram que os indivíduos ao se depararem com informações de seu interesse sentem-se motivados a ler o que está sendo apresentado. Desse modo, falar sobre compreensão da informação contábil no universo de tomada de decisão sabendo quais informações o usuário precisa, favorece a elaboração de relatórios gerenciais mais compreensíveis para o tomador de decisão.

As informações contábeis transmitidas para os gestores poderão ser mais bem comunicadas se os relatórios forem elaborados de modo a facilitar a sua compreensão. A psicologia cognitiva, ao buscar compreender a forma como as informações são processadas pelos indivíduos, discorre que o uso de informações necessárias para as pessoas otimiza a leitura de informações, porque o leitor sentirá motivado a compreender determinada temática que ele está buscando. Desse modo, um elemento significativo que deve ser levado em consideração na preparação de relatórios gerenciais é a obtenção de informações que atendam a necessidade do gestor e que possam vir a tornar-se uma informação útil no processo de tomada de decisão.

Acrescente-se a isso, o fato de que a contabilidade para atingir seu objetivo de fornecer informações para tomada de decisão deve preocupar-se em ser responsável por um processo comunicativo que permita ao receptor sanar dúvidas, de modo claro e objetivo. Portanto, um dos elementos que deve ser levado em consideração para tanto, é envio de informações do interesse do usuário pelo emissor do processo de comunicação.

Nessa perspectiva, é importante discutir sobre as limitações que os indivíduos possuem, no que se refere à quantidade de informações que processam por vez, conforme discutido na teoria da carga cognitiva. Sendo assim, as informações contábeis devem ampliar seus horizontes para outras áreas de conhecimento que possam aperfeiçoar o seu objetivo essencial de fornecer informação para tomada de decisão de seus usuários, devendo levar em consideração elementos que otimizem o processamento da informação quando da elaboração dos relatórios gerenciais.

Desse modo, sabendo-se que o cérebro tem limitações para compreender a quantidade de informações apresentadas ao mesmo tempo e que um cérebro motivado a ler algo do seu interesse compreende mais facilmente a mensagem transmitida, deve-se pensar na elaboração de relatórios gerenciais que demonstrem somente informações necessárias para o receptor atingir a finalidade que se propôs ao buscar as informações.

Essa discussão é reforçada ao pensarmos que os relatórios gerenciais não se limitam a disponibilizar demonstrações contábeis para seus usuários, eles devem estar alinhados conforme a necessidade informacional de cada receptor e elaborado de modo claro e objetivo, utilizando estratégias que otimizem a compreensão da mensagem dos relatórios, de modo a

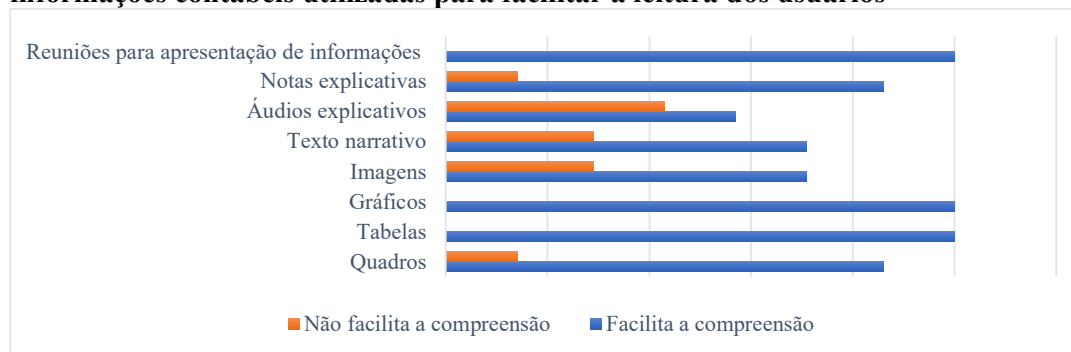
proporcionar aos gestores o julgamento da melhor alternativa diante das questões analisadas e permitir tomar a decisão adequada.

4.1.3 Forma de apresentação das informações contábeis para tomadores de decisão

Quando se pensa em forma de apresentação das informações contábeis para que os tomadores de decisão possam melhor compreender a mensagem transmitida, deve-se ter em mente que os relatórios gerenciais precisam ser apresentados para os gestores de maneira simplificada, apresentando um formato que facilite a leitura do que se propõe.

Diante disso, buscou-se identificar quais seriam as formas de apresentação que tornariam a leitura das informações contábeis mais compreensíveis para os participantes da pesquisa. Para isso, os participantes avaliaram uma lista de formas de apresentação que tornaria a sua compreensão mais fácil. Os resultados dessa avaliação são apresentados abaixo no Gráfico 1:

Gráfico 1 – Avaliação dos respondentes quanto as formas de apresentação das informações contábeis utilizadas para facilitar a leitura dos usuários



Fonte: dados da pesquisa (2020)

Com base na análise realizada do Gráfico 1, é possível constatar que os sete participantes da pesquisa acreditam que a utilização de reuniões para apresentação das informações mais relevantes, assim como, o uso de gráficos e tabelas são ferramentas que ajudam o processo de leitura compreensiva das informações contábeis. Foi possível constatar, ainda, que outras formas de apresentação, como áudios explicativos sobre a execução orçamentária e textos narrativos sobre a utilização do orçamento da instituição, não foram bem aceitas pelos respondentes, obtendo resultados desfavoráveis para sua utilização com, respectivamente, três e dois dos respondentes as avaliando como formas que não facilitariam a compreensão da informação contábil.

Esse resultado pode ser justificado pelo fato desses formatos de apresentação não serem convencionais em relatórios gerenciais de tomada de decisão, porém, são relevantes de serem discutidos, porque, no âmbito da psicologia cognitiva, é disposto que as pessoas possuem dois campos de processamento de informações, o visual e o auditivo, os quais, por sua vez, se bem direcionados podem contribuir para otimizar a leitura de relatórios gerenciais que versam sobre as informações contábeis.

Nessa perspectiva, é possível discutir que a integração entre os diferentes tipos de fontes de informação pode ser considerada como um elemento importante para tornar o processo comunicativo mais efetivo, tendo em vista que a utilização desses diferentes formatos de informação parte da premissa de que uma menor carga cognitiva estranha foi adotada, fato essencial para um bom processamento da informação. Entretanto, deve-se ressaltar, que quando é apresentada mais de uma fonte de informação isso pode gerar uma elevada interatividade entre as fontes. Desse modo, deve-se pensar na construção de relatórios gerenciais com fontes de informação essenciais e que não proporcionem uma transmissão de informação redundante.

Portanto, combinações de texto, figuras, diagramas, gráficos nem sempre é algo que pode facilitar a compreensão dos usuários da informação. Tais recursos devem ser inseridos estrategicamente nos materiais que irão servir de meios para transmissão da informação. Por exemplo, um texto narrativo sobre a execução das despesas com contratos de serviços deve permanecer posicionado próximo a um gráfico que esteja se referindo a execução de despesas totais da instituição, e, no caso desse mesmo exemplo, se fosse utilizado um conjunto de áudio explicativo juntamente com projeções visuais em slides, a fala deverá permanecer sincronizada com o que estiver sendo representado visualmente.

Acrescente-se a essas informações que, ao analisar a avaliação, percebe-se que os respondentes da pesquisa rotineiramente necessitam de relatórios gerenciais para tomarem decisão na atuação do seu trabalho. Observa-se também que esses usuários internos compreendem que outros formatos de disponibilização de informações poderiam os ajudar a ter uma compreensão facilitada. Resultados como esse podem contribuir para inclusão de relatórios gerenciais em formatos mais acessíveis dentro de uma cultura organizacional de instituições que abracem mudanças na elaboração de informações contábeis gerenciais.

Diante disso, percebe-se a teoria da carga cognitiva aliada na preparação de relatórios gerenciais mais compreensíveis para tomada de decisão dos gestores, ao levar em consideração aspectos cognitivos do processamento da informação dos seus usuários. Ao analisar os resultados da pesquisa, percebe-se que novos formatos de apresentação da informação contábil podem ser utilizados pela contabilidade da instituição pesquisada, tendo em vista que os

usuários do estudo mostraram-se abertos à inclusão de formatos como tabelas, quadros e gráficos no processo comunicativo da informação. Essa situação permite que contabilidade tenha espaço para introduzir uma codificação mais acessível e eficaz, o que pode possibilitar uma interpretação mais simplificada, contribuindo assim para a semântica e codificação da informação contábil, conforme discutido por Poyrazian (1972).

Para que a Contabilidade consiga atender a necessidade de produção de informação, ela precisa ajustar as suas informações para os seus usuários, tornando a informação contábil compreensível e possibilitando que sejam úteis no processo decisório. Não existe utilidade da informação contábil sem o seu usuário compreender o que está sendo apresentado por meio do processo comunicativo. Portanto, essas duas características da informação contábil caminham juntas.

Quando se discutem os relatórios preparados para atender a necessidades dos usuários internos, tal posicionamento ainda é reforçado, uma vez que esse tipo de informação deve ser preparada de modo a otimizar a decisão gerencial dos usuários que necessitam de informações claras, objetivas e direcionadas para atender os seus diversos questionamentos, sejam eles, por exemplo, de controle de despesas vinculadas a elementos de despesas, de necessidade financeira ou mesmo de indicadores de desempenho do serviço oferecido.

4.1.4 Percepção contábil dos tomadores de decisão

Essa seção tem como finalidade apresentar os resultados da pesquisa a respeito da percepção contábil dos respondentes do estudo. O critério adotado para mensurar tal percepção considera a capacidade cognitiva dos pesquisados de acertar os conceitos relacionados a contabilidade pública, a partir do conhecimento que tenham armazenado na memória de longo prazo.

A Tabela 2 apresenta as assertivas utilizadas no questionário e o número de acertos entre os casos pesquisados:

Tabela 2 – Acertos dos respondentes para as assertivas utilizadas no estudo

Assertivas	Quantidade de acertos entre os casos pesquisados
Crédito orçamentário corresponde ao valor consignado na LOA que autoriza a administração a efetuar determinada despesa.	5 Casos
Despesas liquidadas a pagar corresponde ao valor dos créditos orçamentários que estão aguardando a chegada de recursos financeiros para pagamento de bens ou serviços.	2 Casos
A execução da despesa orçamentária se dá em três estágios, na forma prevista na Lei nº 4.320/1964: fixação, liquidação e pagamento.	6 Casos
A realização de um empenho garante o recebimento de crédito financeiro por parte do favorecido.	4 Casos
O empenho ordinário é destinado a atender a despesas cujo valor não se possa determinar previamente. O empenho para pagamento de despesa com energia elétrica é um tipo de empenho ordinário.	3 Casos
Restos a pagar são todas as despesas regularmente empenhadas, do exercício atual ou anterior, mas não pagas ou canceladas até 31 de dezembro do exercício financeiro vigente.	4 Casos
A Lei Orçamentária Anual (LOA) corresponde ao orçamento propriamente dito da Administração Pública. A LOA é elaborada para um exercício financeiro e deve ter conformidade com o disposto na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Plano Plurianual (PPA).	7 Casos

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Como é possível observar na Tabela 2, todas as perguntas utilizadas no estudo retratam conhecimentos de natureza orçamentária. Essa escolha se deve ao fato de que esses assuntos já deveriam ser do conhecimento dos participantes do estudo, uma vez que noções gerais das mesmas são necessárias para ações gerenciais do seu cotidiano de trabalho.

Esse critério de pesquisa pode ser justificado por uma das diretrizes da psicologia cognitiva, a qual discorre que o ato de ler constitui um processo em que o que é interpretado através do texto sofre influência não somente do que está escrito, mas também, das possibilidades de percepção formuladas pelo leitor, a partir do conhecimento já existente em sua memória de longo prazo e do desenvolvimento de relações inferenciais, que possibilitam que a leitura realizada possa ser formulada com base no seu conhecimento prévio (STERNBERG, 2012).

Diante disso, espera-se que os gestores pesquisados que compreendem as noções básicas de orçamento apresentadas nas assertivas, o façam por já ter esse conhecimento armazenado na sua memória de longo prazo, fato chamado para essa pesquisa de percepção contábil, a qual se pode contribuir para uma leitura compreensiva das informações contábeis apresentadas em relatórios gerenciais.

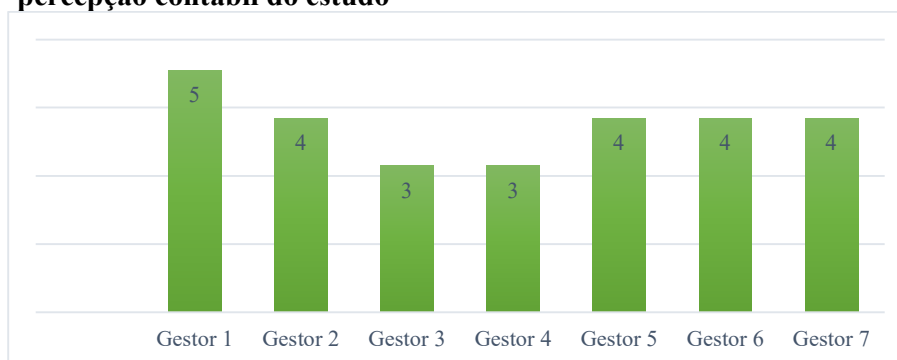
Outrossim, ao analisar a Tabela 2, percebe-se que dentre as assertivas respondidas pelos gestores pesquisados, apenas aquelas que abordavam os conceitos de despesa liquidada tiveram menor quantidade de acertos. Em princípio, isso pode ser justificado em razão de que os

conceitos do estágio da despesa pública ainda não estariam totalmente consolidados entre os participantes do estudo.

Contudo, quando são observadas as demais questões, visualiza-se que mais de três respondentes as acertaram, como no caso da assertiva que versa sobre os tipos de leis de iniciativa do Poder Executivo que norteia a elaboração do orçamento público a qual apresentou acertos dos sete gestores. Resultado esse que, apesar de interessante, já era esperado, uma vez que o orçamento público é a peça “chave” para que as ações públicas possam acontecer, sendo um termo muito comum para o planejamento e a execução de serviços ofertados pelas instituições e entes públicos.

Com o objetivo de analisar como cada gestor pesquisado se comportou com relação aos acertos das assertivas propostas no estudo foi elaborado o Gráfico 2, que retrata os acertos de cada respondente para a etapa de percepção contábil da pesquisa.

Gráfico 2 – Acertos dos respondentes para as assertivas da etapa de percepção contábil do estudo



Fonte: dados da pesquisa (2020)

A partir da análise do Gráfico 2, é possível observar que o maior número de acertos foi de cinco assertivas e foi realizada pelo gestor 1 e o que chama atenção é a menor quantidade de acertos por gestor ser três assertivas, o que gera uma média de 55% de acertos no grupo pesquisado. Quando é analisado esse resultado em confronto com o perfil dos respondentes, verifica-se que a maior quantidade de acertos foi dos gestores com mais tempo na função de gestão, com mais idade e que possuem formação de graduação na área de administração ou que já fizeram cursos de capacitação voltados para essa área de conhecimento.

Apesar de limitações na forma da mensuração utilizada para obtenção da percepção contábil, ressalta-se que dentro dos critérios utilizados, e, sabendo-se que as assertivas selecionadas foram condizentes com a proposta da pesquisa, é possível constatar que os gestores

pesquisados apresentaram um desempenho favorável no que se refere aos conceitos orçamentários.

Essas análises são relevantes dentro do objeto de pesquisa proposto, uma vez que para alcançar relatórios gerenciais mais compreensíveis para os usuários internos da informação contábil se faz necessário observar quais são os conceitos básicos, porém, essenciais, que os usuários informacionais já conhecem e o que pode ser feito para apresentar informações que explorem esse armazenamento cognitivo já existente, e, caso ele ainda não exista, o que pode ser feito pelo elaborador de informações contábeis para que essa ponte de processamento da informação possa ser ultrapassada.

Não se deve pensar em relatórios gerenciais padronizados. O que é sugerido é que sejam incorporados elementos que favoreçam a personalização dessas ferramentas, conforme o perfil de receptor que a informação contábil se destina, uma vez que segundo Smith (1978), os seres humanos estabelecem a compreensibilidade por meio da representação mental, com o objetivo de realizar explicações das situações que ocorrem dentro do ambiente que estão envolvidos. Portanto, a partir de conceitos contábeis já existentes dentro da memória de longo prazo dos usuários, é possível que esses receptores compreendam melhor o que os relatórios gerenciais apresentam.

Partindo desse entendimento, a cognição dos usuários internos da informação contábil pode ser visualizada como um sistema constituído de símbolos que manipula e transforma o que é apresentado por meio de demonstrações contábeis, relatórios ou qualquer outro tipo de informação contábil comunicada para tomada de decisão. Nesse contexto, deve-se pensar nos benefícios que as habilidades cognitivas podem trazer caso sejam inseridas dentro do processo comunicativo de informações contábeis gerenciais.

4.1.5 Informação adicional as demonstrações contábeis

As demonstrações contábeis também podem ser utilizadas como ferramentas informacionais dentro dos relatórios gerenciais apresentados para seus usuários internos, porém, em virtude de linguagem muito técnica, sugere-se que sejam incorporadas informações mais acessíveis a esses demonstrativos, para que o processo comunicativo seja realizado de maneira eficaz e os receptores da mensagem possam compreender as informações contábeis mais relevantes e úteis no processo de tomada de decisão.

Diante disso, essa seção busca analisar se a compreensibilidade da informação contábil pode ser influenciada em razão do acréscimo de outras formas de evidenciação, tais como,

gráficos, tabelas, resumos. A informação contábil pública foi utilizada em virtude da pesquisa ter sido realizada com gestores de uma instituição pública.

A dificuldade de compreensão da linguagem das informações contábeis já foi identificada em pesquisas anteriores como de Stowers e White (1999), Kinnersley e Fleischman (2001), Hall Jr. (2001), Athayde (2002), Ewer (2007), Dias (2009), Santos *et. al* (2013), Messias (2017), Messias (2018). Nessas pesquisas, foi observado que a complexidade e a linguagem codificada utilizada nas informações contábeis públicas dificulta a sua compreensão.

Partindo desse contexto, foi solicitado que participantes da pesquisa respondessem, em dois momentos, assertivas sobre um balanço orçamentário retirado do sítio da STN. No primeiro deles, os gestores responderam questões sobre a execução orçamentária com base no demonstrativo contábil apresentado. Já o segundo momento, foi constituído de um conjunto de perguntas, similares àquelas respondidas no primeiro momento, porém, sendo apresentadas as assertivas juntamente com informações mais acessíveis aos usuários, como tabelas e gráficos.

A Tabela 3 apresenta as assertivas utilizadas no primeiro momento da pesquisa sobre informação adicional e os acertos dos respondentes para as perguntas realizadas:

Tabela 3 – Acertos dos participantes para as assertivas usadas no estudo

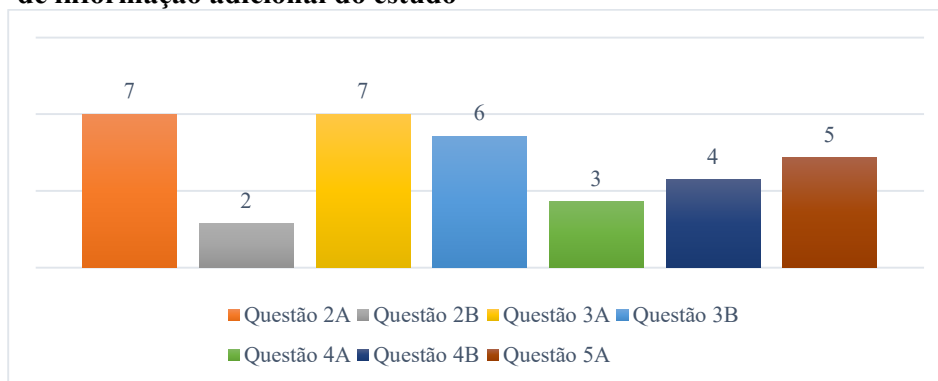
Assertivas	Quantidade de acertos entre os casos pesquisados
Equilíbrio orçamentário em conformidade com a LOA.	3 Casos
Existência de excesso de arrecadação na execução da receita pública.	5 Casos
Excesso de arrecadação na execução da receita de impostos e taxas.	1 Caso
Ineficiência na execução orçamentária da despesa pública.	Nenhum
O resultado orçamento gerou superávit.	1 Caso
A receita corrente suportou as despesas correntes sem utilizar receitas de capital.	2 Casos
A composição da receita de capital na receita total é maior que o percentual de receita corrente na receita total.	3 Casos
A inscrição de restos a pagar de despesas já liquidadas foi superior a de despesas que não passaram por esse estágio.	4 Casos

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Quando são analisados os resultados da pesquisa apresentados na Tabela 3, é possível verificar que o maior número de acertos sobre o balanço orçamentário foi de cinco casos na assertiva que tratava de arrecadação da receita, também foi identificado desempenho superior a três gestores pesquisados na questão sobre restos a pagar. Com relação aos menores números de acertos, identificam-se as assertivas que versam sobre ineficiência de execução da despesa, arrecadação da receita e resultado orçamentário. Acrescente-se ainda que 35% foi a média de acertos dos respondentes nas assertivas propostas.

Após a finalização dessa etapa, foi realizado o segundo momento de aplicação de assertivas sobre o balanço orçamentário. Para que os participantes pudessem responder os questionamentos, foram utilizados gráficos e tabelas. Os resultados obtidos estão evidenciados no Gráfico 3:

Gráfico 3 – Acertos dos respondentes para as assertivas da etapa de informação adicional do estudo



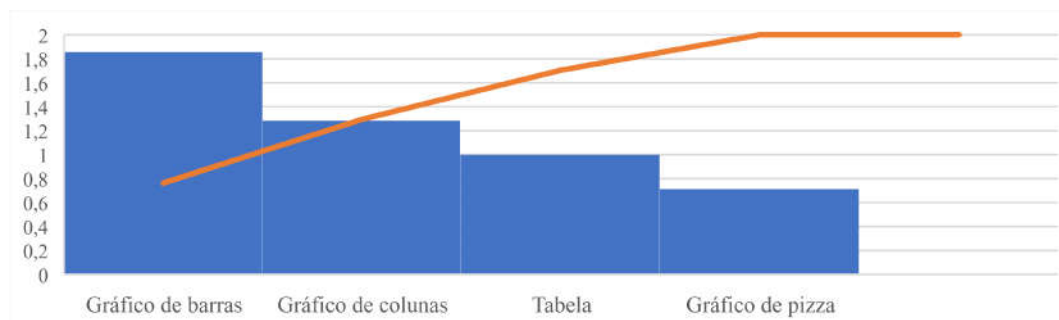
Fonte: dados da pesquisa (2020)

A partir da observação do Gráfico 3, constata-se que quando foi apresentado o balanço orçamentário juntamente com gráficos e tabelas, foi obtida uma média de 69% acertos para assertivas sobre execução orçamentária similares as apresentadas no primeiro momento dessa análise. Além disso, constatou-se que as assertivas que tiveram os maiores acertos (sete, sete e seis) foram as que questionavam os respondentes, respectivamente, sobre arrecadação de receitas, insuficiência na execução da despesa e restos a pagar, sendo interessante notar que os dois primeiros assuntos, no primeiro momento, onde os respondentes não tinham acesso a informações adicionais, as respostas foram erradas nas assertivas que tratavam sobre eles.

Os resultados obtidos na pesquisa demonstraram que a leitura do balanço orçamentário para esse grupo pesquisado foi otimizado com a inclusão de informações adicionais, o que permite inferir que relatórios gerenciais podem ter sua compreensão facilitada com uso de ferramentas visuais, pois a transferência de informações para soluções de problemas é algo benéfico para a gestão das organizações, mas deve-se ter em mente, que esse processo somente será mais eficiente se for realizado de maneira clara.

O Gráfico 4 ilustra a relação existente entre o tipo de forma de apresentação e o número de acertos dos respondentes:

Gráfico 4 – Relação entre o tipo de forma de apresentação e o número de acertos dos respondentes para as assertivas da etapa de informação adicional do estudo



Fonte: dados da pesquisa (2020)

A partir dos resultados apresentados no Gráfico 4, é possível identificar que os maiores números de acertos dos respondentes estão relacionados com a utilização de gráfico de barras, os quais têm relação com 64% de acertos. Esse achado foi obtido ao analisar o número de acertos pela quantidade de acertos possíveis para as questões que utilizaram essa fonte informacional. Acrescenta-se a essas informações, o fato de que o gráfico utilizado faz uma relação levando em consideração a frequência de acertos dos respondentes para cada fonte informacional e foi escolhido para facilitar a visualização dos acertos vinculados as formas de apresentação da informação contábil.

Esses achados são reforçados por Tindall-Ford, Chandler e Sweller (1997), que discutem que são relevantes os efeitos em favor da utilização de esquemas, gráficos ou tabelas, além ainda da utilização da narração do texto ao ser comparado a padrões de informações escritas. Esses autores constataram que ao utilizar fontes de informações mais acessíveis, obteve-se uma redução na carga cognitiva dos indivíduos e a compreensão foi facilitada, o que gerou um melhor desempenho de leitura ao comparar com o entendimento das informações tradicionais para a mesma situação de pesquisa.

Além disso, quando são analisados processos comuns de compreensão, verifica-se que a memória de trabalho é usada para processar um número que gira em torno de dois a três elementos para o processamento de uma nova informação, uma quantidade superior a esse número tende a sobrecarregar a capacidade da memória de trabalho do indivíduo, situação que compromete a compreensão da informação processada. Essa constatação pode ser justificada pelo fato de que qualquer aumento no número de itens a serem processados interferir nas combinações de esquemas cognitivos que a memória de trabalho consegue tratar.

Desse modo, as informações contábeis devem ser apresentadas de maneira mais acessível aos seus usuários, porém, no sentido de proporcionar a comunicação de informações relevantes para a tomada de decisão e evitando uma interatividade elevada entre os elementos que constituem a fonte de informação utilizada na transmissão da informação contábil comunicada.

4.2 RESULTADOS DA PESQUISA: INSTRUMENTO II

A teoria da carga cognitiva tem como foco de análise o código e a tarefa, diante disso, foi elaborado o instrumento de pesquisa II, constituído de um cenário em que os indivíduos deveriam tomar decisão diante de um contexto de corte orçamentário. Portanto, para análise sob a luz da teoria da carga cognitiva, adotou-se, como código, o relatório gerencial, que serviu como material utilizado para o processamento da informação e, como tarefa, a seleção de prioridades realizadas pelos gestores diante do ambiente de pesquisa criado.

O estudo busca avaliar como os usuários internos da informação contábil selecionam ações a serem incluídas no planejamento, a partir do que é transmitido em um relatório gerencial com formato informacional mais acessível. Optou-se por criar um ambiente de corte orçamentário para os respondentes avaliarem suas escolhas, em virtude de situações de contingenciamento de recursos orçamentários terem sido adotados pelo governo federal nos últimos anos, o que possibilitou aos gestores terem algum tipo de familiaridade com o cenário criado na pesquisa. Além disso, a partir do momento em que os gestores pesquisados já tenham experimentado situações como aquela proposta no cenário, lhes é permitido explorar conhecimentos armazenados na memória de longo prazo, de modo a facilitar a compreensão daquilo que lhes seja apresentado nos relatórios contábeis.

Essa característica inserida na pesquisa é algo relevante para a psicologia cognitiva, pois o conhecimento já armazenado na memória de longo prazo tende a tornar a compreensão mais fácil. Portanto, o instrumento da pesquisa ao criar um cenário que explora uma situação já ocorrida, permite analisar um dos eixos de atuação da teoria da carga cognitiva, ao relacionar a capacidade de compreensão do usuário com a interação dos estímulos oriundos do relatório gerencial e com o conhecimento armazenado na memória de longo prazo dos participantes.

A seleção de ações prioritárias para o planejamento foi utilizada na pesquisa, pois dentro do setor público essa ação gerencial demanda informações contábeis para o processo de definição de metas do exercício subsequente. Desse modo, existe espaço para que os usuários dos relatórios gerenciais sintam-se motivados a usar essas informações, uma vez que o ato de

planejar estimula a leitura de informações desse gênero. O planejamento no setor público pressupõe que o gestor também deva analisar como determinada ação solicitada foi prevista em exercícios anteriores e como ela foi realizada, a fim de relacionar o resultado obtido com a meta planejada.

Desse modo, embora o gestor público possa parecer ter pouca flexibilidade para tomar decisão, em razão de suas ações terem uma vinculação com o que está estabelecido no orçamento e sejam atreladas às diretrizes de planejamento de cada órgão, deve-se refletir que as despesas públicas acontecem em fluxo contínuo para manter as atividades de oferta de serviços e bens população, portanto, a execução, o controle e avaliação do orçamento, devem ser monitorados regularmente, para que ações que não estão sendo eficazes durante a execução possam ser ajustadas e para que as ações de exercícios financeiros posteriores possam ser melhor planejadas.

Portanto, as informações contábeis são fundamentais para uma execução orçamentária eficiente e, é nesse contexto de relevância informacional que os relatórios gerenciais são introduzidos, para que os usuários internos os possam utilizar durante o processo de tomada de decisão no setor público.

Diante disso, faz-se necessário analisar o que os gestores conseguiram compreender de informações contábeis apresentadas no relatório gerencial diante do cenário criado para o estudo. Para isso, serão apresentados os resultados dessa seção em três etapas. Inicialmente, apresentam-se discussões referentes à arquitetura cognitiva dos pesquisados por meio do seu desempenho na tomada de decisão, posteriormente, explica-se a compreensão dos respondentes da pesquisa diante das características geradas a partir do contato com formatos acessíveis para tomada de decisão, juntamente com o conhecimento anterior existente para tomada de decisão, e, por fim, analisam-se as perspectivas de leitura eficiente dos participantes da pesquisa sob o prisma de compreensão de texto e realização de inferências.

Portanto, ao analisar as decisões dos gestores para o cenário proposto na pesquisa, verificam-se três grupos de decisões conforme as semelhanças dos argumentos utilizados para embasar cada escolha gerencial dos respondentes. A Tabela 4 é responsável por apresentar a caracterização dos argumentos de decisão dos gestores pesquisados para a tomada de decisão adotada:

Tabela 4 - Caracterização dos argumentos de decisão dos gestores pesquisados para a pergunta “Qual é a sua decisão diante da situação apresentada? ”

Caracterização dos respondentes	Argumento da decisão	Trechos das respostas
Grupo A	Decisão alinhada com as diretrizes do PDI	Decidi pela ampliação da oferta de bolsas assistência estudantil em virtude dela atingir uma das diretrizes do PDI da instituição que é a permanência de estudantes na instituição. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 1). Decido pelas solicitações dos setores que não afetaria a questão do ensino e aprendizagem. Aqui, tenho essa lista de prioridades e como não posso atender a todos, escolho pelo o que é essencial para o plano de desenvolvimento da instituição. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 4). Decido pela ampliação na oferta de bolsas assistenciais, pois ela é uma diretriz estabelecida no nosso PDI, assim como os materiais de laboratórios, que embora sejam vinculados a despesas de capital são necessários para manutenção do ensino de qualidade da instituição. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 7).
Grupo B	Decisão fundamentada na execução orçamentária	Pelo o que eu consigo visualizar, os valores de algumas solicitações dos setores estão fora da realidade histórica de execução, por exemplo, se a gente pegar o aumento da frota de veículos, por mais que exista uma depreciação alta para esses bens móveis, no cenário de contingenciamento, não seria adequado uma destinação de orçamento para a aquisição de veículos. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 5). A aquisição de material laboratorial e os outros elementos das solicitações que não utilizaram toda a despesa prevista, não são prioridades diante de outras necessidades num contexto de corte orçamentário. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 3). Achei alto o valor solicitado para capacitação, mesmo sendo uma despesa que está tendo uma boa execução. As diárias não concordo, porque tem ainda um saldo alto pendente de liquidação. Portanto, a solicitação dos 3 servidores poderia ser algo viável, mas teríamos que analisar bem, por exemplo, o contrato de vigilância armada apresentado no relatório está muito alto. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 2).
Grupo C	Decisão ideológica	Eu vou sempre aumentar a assistência estudantil independente do que for apresentado nos relatórios. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 6).

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Com base na análise realizada da Tabela 4, pode-se identificar que existiram três grupos de respondentes para os argumentos utilizados na tomada de decisão do cenário apresentado. Vale salientar que foram retirados apenas alguns trechos da resposta de cada diretor geral, porém, elas ilustram que três dos respondentes associaram sua tomada de decisões a ações que estavam alinhadas com as diretrizes estabelecidas no plano de desenvolvimento institucional,

três tomaram suas decisões analisando a execução orçamentária apresentada no relatório estratégico e um utilizou suas concepções ideológicas para decidir independentemente do que estava apresentado nas informações contábeis.

Acrescenta-se a essas informações, que dois dos participantes da pesquisa se diferenciaram dos demais durante a realização das atividades, pois apresentaram argumentos mais embasados em decisões gerenciais para sua escolha, ao relacionar suas decisões com estratégias de gestão para os itens solicitados pelos setores no cenário criado. Esses gestores demonstraram saber relacionar as informações sobre a execução orçamentária com as necessidades da instituição, sem perder o foco institucional num cenário de corte orçamentário. Esses respondentes apresentaram duas características coincidentes, são aqueles com mais tempo de experiência em cargos gerenciais e que realizaram qualificações profissionais voltadas para área orçamentária.

Esse posicionamento pode ser exemplificado com trechos retirados das falas dos diretores gerais DG 5 e DG 7:

Quando pensamos num um cenário já de contenção de orçamento, a gente não tem como conceder despesas para capacitação de servidores e para o fornecimento de diárias. Além disso, ainda existe um saldo até o fim do ano para esse tipo de despesa. Portanto, percebe-se que esses gastos de capacitação na parte de diárias estão sendo bem planejados, mas somente são executados ao longo do ano, por isso, se esse relatório fosse anterior a setembro, de repente, a gente poderia verificar possíveis ajustamentos de recursos. Nesse momento, não vejo necessidade de ampliação, deveríamos pensar na manutenção desse valor ou mesmo na redução para que possa realizar o atendimento ao corte sem comprometer atividades essenciais de funcionamento no campus. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 5)

Com relação a contratação de mais 3 servidores para o quadro de funcionários terceirizados, eu fiz um cálculo rápido aqui, nós temos engessado de maneira significativa o orçamento, aproximadamente, 76% com esse tipo de contrato, então, na hora que a gente faz uma análise do sentindo de aumento você vai engessar ainda mais o orçamento e num cenário de redução a gente não tem como fazer isso. Entretanto, seria oportuno conversar com o setor da manutenção para ver uma possível readequação nos tipos de serviço para amenizar contratempos que possam estar tendo na prestação de serviço desse contrato. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 7)

Desse modo, foi observado, no ambiente de pesquisa criado, que a qualificação profissional e experiência interferiram na forma como os gestores pesquisados dialogaram com suas decisões e os permitiram ter um desempenho distinto dos demais. Esse fato pode ser justificado pelo fato de que eles apresentaram conhecimento armazenado na memória de longo prazo, decorrente do aprendizado dos cursos de qualificação profissional que realizaram, assim como em virtude da experiência de realizar várias vezes tarefas de planejamento similares a proposta no estudo, associados com as características individuais de cada um, contribuiu para a uma leitura mais profunda das informações contábeis apresentadas.

Esses achados estão alinhados com os eixos da psicologia cognitiva que tratam do desempenho e da memória de longo prazo, pois, identificou-se que um grupo de gestores conseguiu compreender adequadamente a execução orçamentária que o relatório gerencial apresentava, bem como relacioná-los com os conhecimentos obtidos em experiências anteriores. Desse modo, pode-se inferir que a experiência dos gestores teve influência na compreensão das informações contábeis apresentadas.

A teoria da carga cognitiva explica que esses achados acontecem porque o indivíduo ao realizar uma tarefa que já teve muitas experiências, a execução dessa tarefa é feita automaticamente pelo cérebro. Portanto, infere-se que gestores mais antigos, aqueles que já tiveram mais experiências que os fizeram ter mais contatos com relatórios desse gênero ou com informações que os remetia para a tomada de decisão similar, terão a perspectiva de compreensão de leitura mais facilitada e com um viés mais profundo. Assim, pode-se discutir que as informações contábeis que estimulem a representação mental do conhecimento já armazenado na memória de longo prazo de seus usuários tendem a ser processadas no sistema automático.

Portanto, o contador ao preparar relatórios gerenciais para um usuário interno experiente deve elaborar formas de apresentação que permita aos receptores realizar a tomada de decisão explorando o conhecimento armazenado em sua memória de longo prazo, fazendo isso, a decisão será processada mais facilmente pelo sistema automático.

Nesse contexto, é relevante discutir os resultados da pesquisa no que se refere às informações necessárias para os gestores analisarem a viabilidade de sua decisão. Constatou-se que as informações que mais ajudaram os respondentes a fundamentar sua tomada de decisão foram aquelas apresentadas no formato de quadros, com seis dos participantes citando-o como importante para sua tomada de decisão, quantidade que foi seguida pelos gráficos (cinco) e pelo texto narrativo com (três). Esses resultados podem ser justificados pelo fato das informações apresentadas em quadros proporcionarem um maior detalhamento da execução orçamentária das despesas da instituição analisada no ambiente de pesquisa proposto.

Esses resultados são relevantes de serem discutidos, porque, sob o olhar da teoria da carga cognitiva, a capacidade de absorção das informações é consequência do funcionamento mental básico do indivíduo, que usa recursos cognitivos para processar a informação. Para isso, essa teoria adota como suposição central que os indivíduos possuem dois campos de processamento da informação, o verbal e o visual e que existe limitação na totalidade de informações que são processadas por momento.

Portanto, os resultados alinham-se com a teoria e indicam que, para elaboração de relatórios gerenciais mais eficazes, é importante analisar os formatos que melhor se adequam às características da situação que está se buscando evidenciar, para que o meio de transmissão das informações contábeis possa otimizar os canais visual e verbal no processamento da informação, de modo que se possa facilitar a comunicação com o usuário.

Além da apresentação das informações por meio de quadros e gráficos, foi preparado um texto narrativo sintetizando a execução orçamentária em vários blocos de análise, no sentido de verificar se a informação resumida melhoraria a compreensão dos usuários. Desse modo, seguem dois trechos que ilustram os resultados sobre esse aspecto:

Apesar da crítica sobre uma possível parcialidade de direcionamento de decisão do elaborador da narrativa, a existência desse tipo de texto juntamente com os gráficos me ajudou bastante na tomada de decisão. (Trecho da resposta à pergunta 2, DG 1)

A minha tomada de decisão teve o suporte dos gráficos e do texto narrativo. Gosto da visualização das informações através de gráficos, acho que agiliza a tomada de decisão e consegue apresentar um comparativo de fácil compreensão e, o texto narrativo explica o que sozinho não consigo entender analisando os quadros. (Trecho da resposta à pergunta 2, DG 6)

Com base na análise realizada das falas dos gestores, pode-se identificar dois tipos de opinião com relação à inclusão de textos narrativos como ferramentas de apresentação de informações contábeis, uma favorável, no sentido de observá-la como relevante para um nível de compreensão que não foi obtido somente nos quadros, e um outro posicionamento apontando como crítica a possibilidade de existir uma parcialidade do elaborador da narrativa. Esses achados permitem inferir que a compreensibilidade da informação é algo subjetivo, embora existam estudos empíricos que sugerem a inclusão de elementos mais acessíveis para facilitar o processamento da informação, ainda poderão existir lacunas que não serão supridas, pois estão relacionadas com os elementos individuais de cada ser humano.

Além disso, é importante discutir que a inclusão de elementos para facilitar o processo comunicativo, também pode, ao invés de ajudar, comprometer a leitura das informações contábeis. Portanto, caso ferramentas de acessibilidade informacional sejam utilizadas, deve-se tomar cuidado para evitar a divisão de atenção decorrente da apresentação de muitas informações ao mesmo tempo e em diferentes formatos informacionais, o que gera uma sobrecarga cognitiva nos receptores da informação. Outro caso ocorre quando se apresenta o mesmo tipo de relatório para um gestor mais experiente e para um iniciante, isso pode proporcionar relatórios gerenciais redundantes para o gestor mais experiente. Portanto, os

relatórios devem ser personalizados, conforme necessidade informacional do usuário, pois esses dois tipos de profissionais necessitam de diferentes níveis de detalhamento informacional.

Nesse sentido, quando é analisada a compreensão dos gestores no que se refere as características de uma leitura eficiente, analisa-se qual o tipo de informação contábil que os gestores conseguiram compreender a partir da leitura do relatório gerencial. Essa análise foi realizada tendo como base as inferências realizadas pelos participantes nas respostas para a pergunta sobre a decisão de planejamento escolhida diante do cenário de corte orçamentário.

A Tabela 5 apresenta os resultados da pesquisa para as decisões de planejamento no cenário de corte orçamentário criado para o estudo:

Tabela 5 – Quantidade de respondentes por decisão de autorização para o planejamento de 2020

Decisões autorizadas para o planejamento 2020	Quantidade de respondentes por decisão
Aumento de 1 carro de porte pequeno para a frota de veículos	Nenhum
Ampliação da oferta de diárias para capacitação	Nenhum
Contratação de mais 3 servidores para o quadro de pessoal terceirizado	2 casos
Aumento no número de diárias de motorista para visitas técnicas	Nenhum
Aquisição de mobiliário para biblioteca	2 casos
Ampliação na oferta de bolsas assistenciais	5 casos
Compra de material laboratorial	2 casos
Ampliação do contrato de abastecimento de combustíveis	Nenhum
Nenhuma decisão autorizada	1 caso

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Quando são analisadas as decisões tomadas pelos participantes do estudo para inclusão no planejamento do ano de 2020, verifica-se que cinco gestores concordaram com a ampliação na oferta de bolsas assistenciais para os alunos da instituição, as demais decisões selecionadas foram aquisição de mobiliário para biblioteca, compra de material laboratorial e contratação de mais três funcionários terceirizados, que tiveram dois participantes as escolhendo para inclusão no planejamento. Ressalta-se, que um gestor pesquisado decidiu por não autorizar nenhuma das solicitações dos setores. Ele adotou o argumento de que em um contexto de corte orçamentário não se deve conceder aumentos nas despesas públicas, um trecho de uma fala do DG 5 ilustra essa decisão:

A minha decisão é de não atender as solicitações dos setores, explicando para eles as justificativas das solicitações não estarem sendo atendidas e a nossa justificativa vai em cima do que está posto nesse demonstrativo de relatório estratégico. Pelo o que eu consigo visualizar, os valores de algumas solicitações dos setores estão fora da realidade histórica de execução. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 5)

Foi empenhado tudo e vem sendo executado as despesas de forma normal. Na minha visão, o orçamento sempre é limitado, as necessidades estão sempre limitadas ao estabelecido no orçamento. O ideal seria se tivéssemos como é na iniciativa privada que você planeja de acordo com a necessidade do público, mas a necessidade da sociedade é infinita. Então, ela acaba se limitando sempre ao orçamento, ao contrário da iniciativa privada. Portanto, em cenário de corte, não posso abrir exceções de liberar de recursos para situações que não estejam passando urgências orçamentárias. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 5)

A partir dos trechos acima, é possível identificar uma reflexão profunda do DG 05, o que sinaliza que sua decisão foi embasada nas análises realizadas da execução orçamentária compreendida com a leitura do relatório gerencial apresentado e no conhecimento que o mesmo já tinha armazenado sobre a gestão despesa pública em situações de cortes no orçamento. Esses achados estão alinhados com a psicologia cognitiva ao demonstrar as inferências que esse gestor conseguiu fazer a partir da leitura das informações contábeis, evidenciando que ele foi um leitor eficiente, uma vez que conseguiu compreender a tal ponto o que foi apresentado que realizou inferências sobre o texto lido e os relacionou com a sua memória de longo prazo.

A psicologia cognitiva explica que uma das maneiras de observar se um leitor é eficiente é observar se o receptor da comunicação compreendeu o que transmitido e se ele consegue fazer inferências diante do que leu. Para reforçar o fato do relatório gerencial em formato mais acessível ter facilitado a compreensão da informação contábil, abaixo são apresentados mais dois trechos das respostas de dois participantes da pesquisa:

Achei duas solicitações exageradas, por exemplo, não acho viável a ampliação de um contrato de combustíveis e a aquisição de um novo veículo até mesmo porque a despesa não foi toda executada. O setor solicitante, quer mais do que dobrar, então, a justificativa teria que ser muito forte para embasar essa solicitação, mesmo assim, isso não é justificável. Também achei alto o valor solicitado para capacitação, mesmo sendo uma despesa que está tendo uma boa execução. As diárias não concordo, porque tem ainda um saldo alto pendente de liquidação. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 2)

A compra de material laboratorial eu observo aqui que nós não estamos em sofrimento quando a gente vai aqui para a parte laboratorial a gente consegue enxergar o consumo, esse relatório de material de consumo é bem oportuno porque mostra o saldo anterior, o consumo e o saldo final, via de regra se observa um consumo muito baixo e uma solicitação quase que o dobro do consumo para esse tipo solicitado e num cenário de dificuldade eu não tenho que dobrar nada, na verdade, preciso manter ou diminuir. O mesmo entendimento para o contrato de abastecimento de combustíveis, que se a gente for ver, eu tenho aqui o planejamento para o ano de 25.000,00 eu estou querendo ampliar em 43.000,00, então é uma solicitação fora da realidade. (Trecho da resposta à pergunta 1, DG 7)

Os trechos das falas dos dois gestores, apresentados acima, ilustram que esses gestores realizaram uma leitura eficiente das informações constantes nos relatórios, uma vez que eles

identificaram elementos de compreensão incluídos no texto propositadamente para gerar diferentes tipos de possibilidade de interpretações entre os participantes do estudo.

O instrumento da pesquisa quando foi desenvolvido incluiu solicitações dos setores com valores superiores a execução anual, outros casos em que as despesas teriam saldos altos de empenhos a liquidar que sinalizava a inscrição de restos a pagar, despesa de depreciação mais altas para bens móveis não citados nas solicitações, assim como solicitações para despesas com capacitação e para aquisição de material permanente, as quais, gerencialmente, são medidas que não constituem prioridades de gestão em ambientes de cortes orçamentários.

Os resultados encontrados estimulam a necessidade de o contador atuar como um profissional que consiga desenvolver habilidades que o permita extrair informações das demonstrações contábeis que possam figurar como elementos úteis para os usuários dentro do processo decisório. Um dos grandes desafios da contabilidade é conseguir direcionar suas informações para atender a compreensibilidade dos seus receptores.

O processo comunicativo percorrido pela contabilidade necessita de um contador que tenha sensibilidade de visualizar que a interdisciplinaridade entre as ciências como algo relevante para sua atuação profissional. A contabilidade é bem mais do que uma ciência que identifica, reconhece e mensura fatos contábeis para um usuário, para um leigo na área, a contabilidade deve traduzir a realidade patrimonial das entidades em números, sejam elas dos setores privado ou público. Porém, os emissores da informação contábil precisam ter em mente que o objetivo do seu saber só atinge a finalidade que se propõe a partir do momento que a informação serve para que o usuário a utilize no processo de tomada de decisão.

Diante disso, é oportuno discutir que contador deve desenvolver habilidades de elaboração de informações contábeis que consigam atingir a necessidade do usuário da informação a que se destina. Esse, por sua vez, precisa de uma informação clara, objetiva e direcionada para sua necessidade. Para que a informação possa alcançar essas características, os relatórios contábeis devem diminuir os ruídos existentes na transmissão da mensagem enviada e a sugestão para evitar esses ruídos seria a elaboração de relatórios contábeis que possam ser constituídos de informações acessíveis para os receptores.

A acessibilidade informacional sugerida é constituída tendo o embasamento de elementos que facilitem a leitura das informações contábeis, de modo a explorar aprendizados anteriores que os usuários já tenham, no sentido de ter potencial de direcionar a atenção dos indivíduos, estimulando as representações mentais e facilitando a linguagem, por meio de elementos visuais e auditivos que levem em consideram as habilidades cognitivas dos usuários dentro do sistema de processamento da informação.

No setor público, os profissionais de contabilidade têm espaço para atuar como aliados no processo de gestão, mas estudos como Miranda, Silva, Ribeiro e Silva (2008), Dias (2009), Augustinho, Oliveira e Guimarães (2014), Messias (2017) e Messias (2018), demonstraram que os usuários da informação contábil não conseguem compreender o que é repassado pelos setores contábeis ou que por motivos estruturais de falta de pessoal ou pela relação de custo/benefício não é possível destinar um profissional para atuar com esse tipo de demanda.

Porém, deve-se ter em mente que problemas desse gênero sinalizam que a existência de profissionais contábeis que não estão realizando as responsabilidades técnicas dos cargos que exercem, o que gera problemas de gestão de competências, desvio de funções e até vícios de cultura organizacional no sentido de colocar um profissional contábil para atividades operacionais de registro de documentos hábeis nos sistemas contábeis (empenho, liquidação e pagamento).

Essa discussão entra no escopo do trabalho, porque a essência do discutido na tese é que a informação contábil apresentada em formatos mais acessíveis é mais compreensível para seu usuário e assim pode ser útil no processo de tomada de decisão, mas antes de qualquer discussão sobre o formato da informação contábil transmitida nos relatórios gerenciais, é necessário que o contador conscientize-se da relevância do seu trabalho e passe a refletir que uma informação útil faz diferença para o usuário da informação contábil, e, o processo de comunicação só consegue ser plenamente atingido quando o usuário da informação contábil compreende e utiliza o que foi transmitido pelo contador.

4.3 RESULTADOS DA PESQUISA: ENTREVISTA

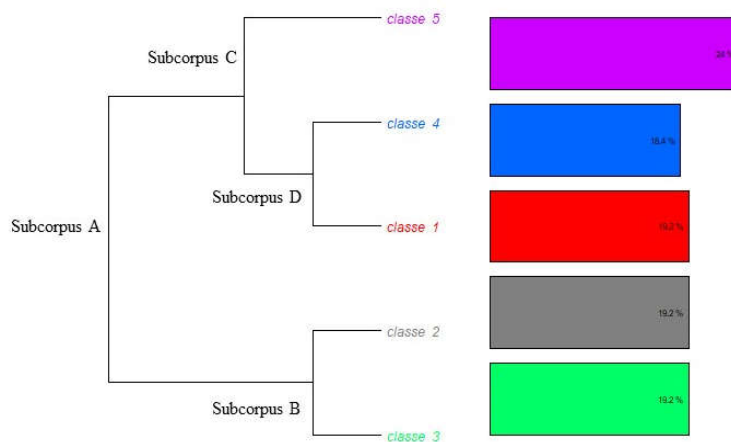
Essa subseção apresenta os resultados da pesquisa com relação a leitura da informação contábil pelos participantes do estudo. Para atingir essa finalidade, os sujeitos da pesquisa passaram por uma entrevista com perguntas semiestruturadas, as quais tiveram suas respostas trabalhadas no *Iramuteq* para analisar o conteúdo das falas que compõe cada discurso. Para analisar o total das entrevistas, a metodologia *Iramuteq* utilizou a configuração padrão em que os valores dos parâmetros são predefinidos, conforme o tamanho do texto analisado.

4.3.1 Classificação Hierárquica Descendente (CHD)

O *corpus* geral foi constituído por 7 textos, separados em 139 segmentos de textos (ST), com aproveitamento de 125 (89,93%). Emergiram 4.982 ocorrências (palavras, formas ou

vocábulos), sendo 4.591 palavras distintas e 391 com uma única ocorrência. Após a categorização dos textos das entrevistas em pequenos trechos, foram realizadas quatro classificações sucessivas, conforme apresenta a figura 7.

Figura 7 – Dendograma da classificação hierárquica descendente



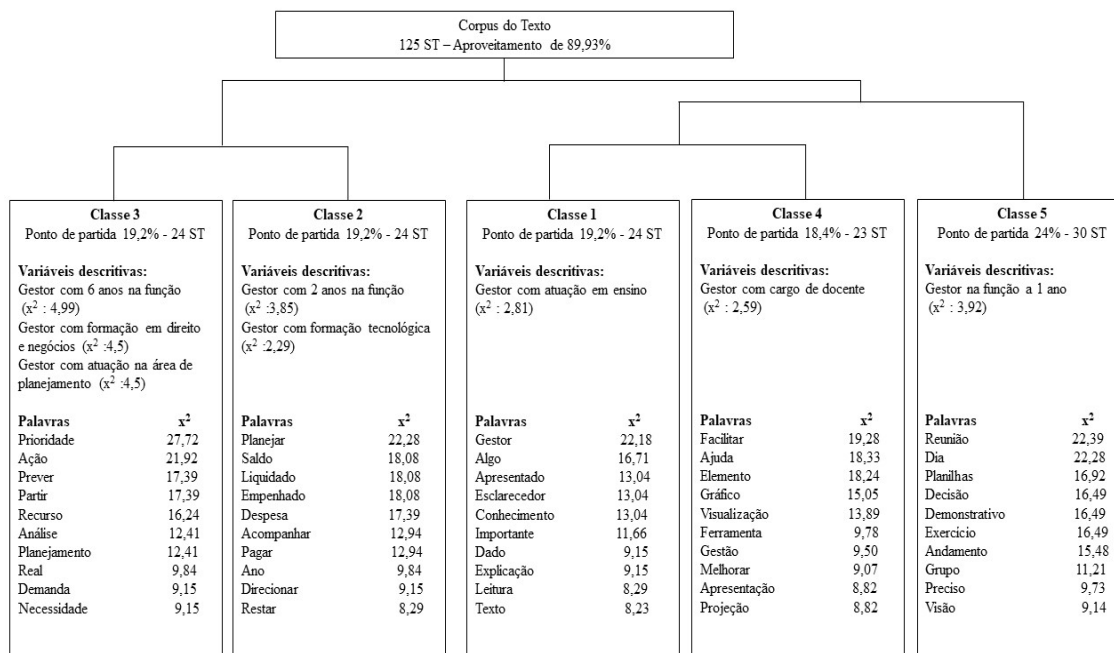
Fonte: dados da pesquisa (2020)

O conteúdo analisado foi categorizado em cinco classes: Classe 1, com 24 ST (19,2%); Classe 2, com 24 ST (19,2%), Classe 3, com 24 ST (19,2%), Classe 4, com 23 ST (18,4%) e Classe 5, com 30ST (24%). Vale ressaltar, que essas cinco classes se encontram divididas em quatro ramificações (A, B, C e D) do corpus total em análise.

O subcorpus A "Informação Contábil", composto pelo subcorpus B ("Necessidade e uso para tomada de decisão") e pelo subcorpus C ("Processo de comunicação contábil"). O subcorpus B é formado pela classe 2 (Prioridade de ação e avaliação de desempenho) e pela classe 3 (Planejamento anual e execução orçamentária), contemplando as falas que apresentam a necessidade informacional que os gestores precisa que seja atendida pela informação contábil. O subcorpus C é formada pelos discursos dos respondentes agrupados na classe 5 (Contato com a informação contábil), que retrata as falas do processo de envio e transmissão da informação contábil no cotidiano de trabalho dos diretores pesquisados. O subcorpus D, "Forma de apresentação e conhecimento", composto pela classe 1 (Informação clara e conhecimento) e pela classe 4 (A compreensão e o uso de elementos acessíveis).

A figura 8 apresenta uma parte da análise do conteúdo das 7 entrevistas analisadas na pesquisa, em que foram geradas 5 classes que agrupam as palavras homogêneas com relação a mesma intenção de sentido que expressam. Cada palavra é apresentada com seu qui-quadrado (x^2), que mensura o nível de relação das palavras com o texto.

Figura 8 – Organograma da classificação hierárquica descendente



Fonte: dados da pesquisa (2020)

A classe 1 compreende 19,2% (24 ST) do corpus total. As principais palavras e radicais estão entre o intervalo de $x^2 = 9,15$ (explicação) e $x^2 = 22,18$ (gestor). Essa classe é composta por palavras como gestor ($x^2 = 22,18$); algo ($x^2 = 16,71$); apresentado ($x^2 = 13,04$); esclarecedor ($x^2 = 13,04$); conhecimento ($x^2 = 13,04$); importante ($x^2 = 11,66$); dado ($x^2 = 9,15$); explicação ($x^2 = 9,15$); leitura ($x^2 = 8,29$) e texto ($x^2 = 8,23$). Predominam as evocações dos indivíduos gestores com atuação no ensino ($x^2 = 2,81$).

Verificou-se que na classe 1 estão agrupadas discussões sobre a necessidade da informação contábil ser apresentada de maneira clara para o gestor, por meio de relatórios que proporcionem uma leitura mais fácil e possibilitem aos gestores processar adequadamente a mensagem recebida e gerar de conhecimento. O relatório gerencial, utilizado como um dos instrumentos da pesquisa foi uma ferramenta elaborada para estimular os gestores a discorrer

sobre a forma de apresentação que tornaria a informação contábil mais compreensível e poderia, ao mesmo tempo, ser mais útil para gestão.

Esse pressuposto foi utilizado porque, em pesquisas anteriores sobre a compreensibilidade da informação contábil, verificou-se que as informações contábeis são consideradas complexas por seus usuários pelo fato de apresentarem relatórios com termos técnicos que desestimulam os gestores a procurar esse tipo de informação. Portanto, aplicando-se os conceitos da teoria da comunicação e da teoria da carga cognitiva, espera-se que o emissor da informação contábil prepare relatórios com linguagem que otimize a compreensão do usuário, ao utilizar elementos acessíveis que facilitem a leitura, de modo a direcionar a atenção dos indivíduos, bem como, estimular as representações mentais e gerar conhecimento para tomada de decisão.

O processamento da informação é subjetivo, pois, cada ser humano é único e apresenta em sua carga cognitiva armazenamento decorrente de experiências individuais associadas com as características de personalidade de cada um, porém, a psicologia cognitiva discorre que uma parcela desse processamento informacional pode ser manipulada, quando incorporados elementos que otimizem as habilidades cognitivas do receptor da mensagem.

Partindo desse contexto, a classe 1 do estudo apresentou resultados que sinalizaram a percepção dos gestores pesquisados relativos à informação contábil como geração de conhecimento. Tal percepção foi analisada por meio da leitura de um relatório gerencial para a tomada de decisão de planejamento num contexto de corte orçamentário, no sentido de identificar o que poderia interferir na compreensibilidade das informações fornecidas nesse relatório, considerando um indivíduo que não conhecesse, mesmo que de forma elementar, os conceitos e definições da área contábil. Seguem alguns trechos apresentados pelo *software* para essa classe:

O relatório estratégico achei esclarecedor, não gera alienação é fácil de compreender, o gestor com sua leitura passa a ter conhecimento e qualquer dúvida sobre algo com sua leitura é possível tomar uma decisão de sim ou não com propriedade do que está sendo analisado.

Seria bem interessante para o gestor, mas não somente para ele, para muita gente que tenha o mínimo de conhecimento sobre a execução da despesa pública, de como é distribuído o orçamento pelos elementos de despesa e acho que um relatório assim é mais do que suficiente para a compreensão da execução do orçamento.

É um recurso legal, deixa a informação mais leve, mais fluida, o que é importante, porque a temática aborda termos bem técnicos e, o texto narrativo tentou deixar todas as informações bem mastigadinhas e deixa uma coisa mais humana na leitura.

Gostaria de ter acesso a informações com essa padronização que você trouxe, porém, acredito que o grande problema é não possuímos um setor específico para a geração de relatórios rotineiros desse tipo.

Quanto ao sentido expresso pela classe 1 e os trechos apresentados pelo *Iramuteq* como segmentos de texto, verificou-se que o relatório gerencial teve uma recepção de fluidez e objetividade entre os respondentes, sendo ressaltado que esse tipo de informação poderia ser útil não somente para a tomada de decisão dos gestores, mas também, para a comunidade externa. Além disso, chama a atenção, este gestor ressaltar a necessidade de conhecimento prévio básico sobre os conceitos de execução orçamentária.

Esse posicionamento reforça o disposto na estrutura conceitual da contabilidade que discorre que o usuário da informação contábil deve ter o mínimo de conhecimento prévio para compreender o que os demonstrativos contábeis evidenciam. Além disso, a teoria da carga cognitiva reforça que o conhecimento anterior existente possibilita que os gestores possam ter uma maior facilidade ao ter contato com a informação contábil, pois a sua memória de longo prazo ajuda a compreensão por meio da otimização das representações mentais durante o processamento da informação.

Acrescente-se ainda que um dos gestores ainda mencionou que a leitura por meio de informações como aquela utilizada no instrumento de pesquisa, permite que conhecimento possa ser gerado com maior embasamento para tomada de decisão. Essa afirmação permite inferir que a informação no formato apresentado conseguiu ser compreendida de modo a possibilitar ao receptor identificar a mensagem transmitida semanticamente ao ponto da informação torna-se conhecimento e ser útil para a gestão.

A figura 9, apresenta a relação existente entre as três palavras que apresentam maior qui-quadrado nas entrevistas agrupadas na classe 1, com a finalidade de observar se a relação entre essas palavras está alinhada com o sentido proposto pela classe.

Figura 9 - Relação entre palavras – classe 1



Fonte: dados da pesquisa (2020)

A figura 9 apresenta a relação entre as palavras que apresentaram maior qui-quadrados na classe 1 com os demais termos que tiveram maior relação de significância com essas palavras. Desse modo, quanto mais afastado esses termos se apresentam da palavra central, menos relação eles tem com estas palavras. Portanto, identificou-se que as palavras "gestor", "algo" e "esclarecedor" possuem maior relação com as palavras "como", "acreditar" e "conhecimento", o que sinaliza que, como gestores, os participantes da pesquisa acreditam que a informação contábil deve ser algo esclarecedor e que gere conhecimento.

Diante disso, pode-se inferir que a informação contábil deve ser clara e gerar conhecimento. A associação conforme sentido das palavras é corroborada pelo qui-quadrado da participação dessas palavras nos trechos das entrevistas. Abaixo segue alguns trechos dos segmentos de texto apresentado pelo software:

A informação apresentada nesse formato de relatório me ajudou a compreender os pontos importantes para a tomada de decisão de maneira clara e esclarecedora, pois a informação sobre a execução orçamentaria é algo complexo para quem não tem formação na área.

O gestor pode até entender de contabilidade pública, das rubricas e tal, mas como ele não tem conhecimento daquilo, ele não reelabora com profundidade o que chega para ele analisar. Então, a forma se torna mais clara, se as informações forem apresentadas com um conhecimento já reelaborado, em formato mais claro e linguagem direcionada.

Com base na análise realizada dos trechos acima, é possível constatar que os trechos do segmento estão alinhados com ideia central da classe que se tem a informação clara gerando conhecimento, uma vez que é possível observar pelas falas que a informação apresentada em formato mais claro facilita a compreensão para quem não tem formação na área contábil e que o gestor pode até ter uma noção de contabilidade pública, mas ele não tem profundidade para reelaborar o conhecimento que é transmitido nos relatórios, sendo necessário que as informações sejam comunicadas em formas mais claras.

Esses achados reforçam as constatações de Yamamoto e Salotti (2006), de que a informação contábil é um tipo de informação constituída de informações econômicas, aspectos financeiros, física e/ou de desempenho e que permite possibilidade de mudança no estado da arte do conhecimento do receptor das informações, que realização a interpretação dessas informações para resolver problemas.

Em continuidade às discussões sobre forma de apresentação e conhecimento da informação contábil, apresentam-se os resultados da classe 4, que agrupa as discussões dos respondentes sobre a temática “A compreensão e o uso de elementos acessíveis”. A classe 4

compreende 18,4% (23 ST) do *corpus* total. As principais palavras e radicais estão entre o intervalo de $x^2 = 8,82$ (projeção) e $x^2 = 19,28$ (facilitar). Essa classe é composta por palavras como facilitar ($x^2 = 19,28$); ajuda ($x^2 = 18,33$); elemento ($x^2 = 18,24$); gráfico ($x^2 = 15,05$); visualização ($x^2 = 13,89$); ferramenta ($x^2 = 9,78$); gestão ($x^2 = 9,50$); melhorar ($x^2 = 9,07$); apresentação ($x^2 = 8,82$) e projeção ($x^2 = 8,82$). Predominam as evocações dos indivíduos gestores com cargo de docente ($x^2 = 2,59$).

A classe 4 é responsável por agrupar as discussões sobre a compreensão da informação contábil através do uso de elementos acessíveis. O relatório gerencial, utilizado como um dos instrumentos da pesquisa foi elaborado para estimular os gestores a discorrer sobre a forma de apresentação que tornaria a informação contábil mais compreensível e ser mais útil para a tomada de decisão. Para isso, foram incluídas em sua estrutura três tipos de formas de apresentação de informações, quadros, gráficos e um texto narrativo sobre a execução orçamentária do período analisado.

O pressuposto utilizado para essa análise fundamenta-se no fato de que a cognição humana faz uso de um sistema de códigos para demonstrar a informação visual e outro para demonstrar a informação verbal. Assim, a percepção de textos e imagens acontece por meio da visão, entretanto, após a entrada pelo sistema perceptivo, os textos são encaminhados para o canal verbal e as imagens são direcionadas para o canal visual.

Sabendo-se disso, juntamente com o fato de que existe uma limitação para a totalidade de informações que pode ser processada cognitivamente, por momento, analisa-se a compreensibilidade da informação contábil com a utilização de formatos mais acessíveis no processo comunicativo contábil. Para essa análise, tem-se o eixo central da teoria da carga cognitiva ao relacionar a capacidade limitada do usuário da informação com a interação entre os estímulos oriundos do ambiente e do conhecimento armazenado na memória de longo prazo.

Partindo desse contexto, a classe 4 do estudo apresentou resultados de que elementos gráficos facilitam a visualização da informação contábil. Esse resultado foi obtido ao analisar as palavras com maiores qui-quadrado dentro da classe 4 e o sentido atribuído aos segmentos de texto. Sabendo-se que as informações contábeis mais acessíveis foram identificadas como mais compreensíveis pelos gestores pesquisados, abaixo segue alguns trechos apresentados pelo *software* para essa classe:

Se o áudio for associado com outros recursos, acho que ajuda. Acredito que associado com um gráfico poderia ser uma ferramenta interessante, porque dependendo de como o áudio for feito pode gerar dúvidas e você visualizando e ouvindo facilita bastante a compreensão.

As séries históricas são balizadores, elementos que somados as projeções poderiam ajudar a melhorar a tomada de decisões. Acho interessante o uso de gráficos para facilitar a visualização das despesas diante do todo, ajuda muito na tomada de decisão.

A forma de apresentação das informações é clara, e facilita a compreensão dos principais núcleos de despesas do campus, os gráficos facilitam a visualização e comparação entre os gastos e o texto narrativo completa as informações.

Quanto ao sentido expresso pela classe 4, e os trechos apresentados pelo *Iramuteq*, como segmentos de texto, verificou-se que os gráficos estão entre as ferramentas de acessibilidade mais mencionadas entre os participantes do estudo, sendo aquela que mais facilita a compreensão das informações contábeis utilizadas no relatório gerencial. Apesar de não ter sido usado diretamente no instrumento da pesquisa, durante a realização da entrevista, foi questionado aos respondentes, se a informação contábil apresentada em áudio poderia facilitar a compreensão.

Os resultados da pesquisa permitem inferir que essa ferramenta de acessibilidade foi visualizada por um grupo de gestores como algo que poderia ser testado, porém, o interesse da possibilidade de implantação seria como forma de prestação de contas para a comunidade externa. Além disso, constatou-se opinião de respondentes que visualizaram que poderia se associar o áudio com outro elemento de acessibilidade ou, ainda, outro grupo, que não foi favorável a implantação desse tipo de forma de apresentação, seja por motivo de análise de custo-benefício do tipo de informação gerada ou mesmo por acreditar que esse tipo de ferramenta informacional mais atrapalharia do que ajudaria a contabilidade.

Ainda é possível observar, nos segmentos de textos da classe 4, a existência de sugestões para incorporar a utilização de projeções nas séries históricas das informações contábeis transmitidas, assim como, o uso de texto narrativo para complementar as informações de execução orçamentária apresentadas nas etapas de quadros e gráficos.

Os achados da pesquisa reforçam o disposto na dimensão semântica da semiótica contábil, ao apresentar resultados da utilização de elementos acessíveis como meio de comunicação para a contabilidade em uma situação de tomada de decisão por gestores, que mostram que a informação contábil apresentada com esses recursos tornou a compreensão mais fácil, o que possibilita ao usuário interpretar o que está sendo transmitido e utilizar a informação conforme sua necessidade.

Nesse sentido, Radin (2007) afirma que as demonstrações contábeis e os seus relatórios são mais longos do que deveriam. Para ele, esses relatórios devem comunicar mais do que ser apenas "extenso". Iannaconi e Sinnett (2011) discutem que a seleção de informações consideradas relevantes daquelas não relevantes para a tomada de decisões é realizada pelo

receptor da informação, que pode optar preferindo uma outra fonte de informação do que os relatórios contábeis, em virtude da diversidade de informações apresentadas e do seu nível de complexidade.

Desse modo, se os usuários de informações contábeis não processarem as informações efetivamente, pode não ser claro para eles a distinção entre relevantes e não relevantes divulgação. Além disso, se o nível de precisão da estratégia de decisão não for ajustado, à medida que a carga de complexidade de informações aumenta, a decisão realizada poderá ser comprometida. Portanto, a inclusão de elementos acessíveis no processo de comunicação contábil, favorece não somente a compreensão da informação transmitida, mas também, a qualidade da decisão que será realizada a partir dela.

A figura 10, evidencia a relação existente entre as três palavras identificadas nas entrevistas agrupadas na classe 4 e que apresentaram maior qui-quadrado, com os demais termos que exibiram relacionamento de maior significância com tais palavras.

Figura 10 - Relação entre palavras – classe 4



Fonte: dados da pesquisa (2020)

Analisando a figura 10, identificou-se que as palavras "facilitar", "ajuda" e "gráficos" possuem maior relação com as palavras "informação", "compreensão" e "compreensão", inferindo-se que os participantes da pesquisa acreditam que a compreensão da informação contábil é facilitada com a ajuda de elementos gráficos.

Diante disso, pode-se inferir que a informação contábil transmitida por meio de ferramentas visuais ajuda na compreensão da mensagem transmitida para o grupo de gestores pesquisados. A associação conforme sentido das palavras é corroborada pelo qui-quadrado da participação dessas palavras nos trechos das entrevistas. Abaixo segue alguns trechos dos segmentos de texto apresentado pelo *software*:

Qualquer ferramenta que permita uma compreensão mais fácil das informações contábeis já ajuda muito no processo de tomada de decisão. A informação quando já chega em formato mais acessível tem como ponto negativo o fato de deixar o gestor mal-acostumado, pois fica mais fácil de compreender o que apresentado nos números.

Penso que um conjunto de elementos na forma de apresentação da informação favorece uma melhor otimização da compreensão da informação contábil no cotidiano de gestão. A tabela e o gráfico ajudam, só um caminho pode não ser suficiente para alcançar um maior entendimento informacional.

A forma de apresentação das informações através do relatório estratégico facilita a compreensão dos principais núcleos de despesas do campus. Os gráficos permitem a visualização comparativa dos gastos e o texto narrativo completa as informações.

A partir da leitura dos trechos acima, constata-se que esses trechos estão alinhados com a ideia central da classe 4 de que a compreensão da informação contábil torna-se mais facilitada com a utilização de elementos acessíveis, tendo em vista que foi possível identificar, através dos segmentos de texto, que os participantes da pesquisa ao discorrerem sobre a informação contábil, apresentada em outros formatos, possibilita análises comparativas entre as informações apresentadas, podendo favorecer a otimização da compreensão desse tipo de informação no cotidiano da gestão, sendo ainda explorado que somente um tipo de forma de apresentação não seja adequada, mas sim, um conjunto entre elas.

Esses resultados estão alinhados com os conceitos da teoria da carga cognitiva que dispõe que os indivíduos apresentam dois canais de processamento da informação, o visual e o verbal, portanto, a inclusão de elementos que estimulem os canais que melhor se aplicam com os seus usuários da informação, de modo que os relatórios gerenciais possam ser personalizados conforme a capacidade de absorção das informações com a utilização de recursos cognitivos.

No caso dos respondentes da pesquisa, o recurso cognitivo visual foi aquele que teve uma maior aceitação pelos gestores, juntamente com esse tipo de análise, deve-se verificar a carga cognitiva que não está favorecendo a informação, pois ela pode estar sobrecarregando o usuário da informação contábil e gerando ruídos no processo comunicativo.

Diante disso, continua-se a apresentação dos resultados das entrevistas, por meio da classe 5, que agrupa as discussões sobre a temática “contato com a informação contábil”. Essa ramificação do corpus originou o subcorpus C, “Processo de Comunicação”.

A classe 5 compreende 24% (30 ST) do corpus total. As principais palavras e radicais estão entre o intervalo de $x^2 = 9,14$ (visão) e $x^2 = 22,39$ (reunião). Essa classe é composta por palavras como reunião ($x^2 = 22,39$); dia ($x^2 = 22,28$); planilhas ($x^2 = 16,92$); decisão ($x^2 = 16,49$); demonstrativo ($x^2 = 16,49$); exercício ($x^2 = 16,49$); andamento ($x^2 = 15,48$); grupo (x^2

= 11,21); preciso ($x^2 = 9,73$) e visão ($x^2 = 9,14$). Predominam as evocações dos indivíduos gestores com 1 ano na função ($x^2 = 3,92$).

A classe 5 é constituída pelos segmentos de texto que retratam como os gestores pesquisados têm acesso às informações contábeis no seu ambiente de trabalho. Essa categoria de análise foi incorporada ao objeto de estudo, porque compreensibilidade informacional tem relação com o processo de comunicação contábil. Esse processo inicia-se com a elaboração de informações que serão transmitidas para os usuários e somente é finalizado com a compreensão da informação comunicada, e, posteriormente, estando apta para ajudar no processo decisório.

Desse modo, a informação contábil deve ser preparada com elementos que favoreçam a compreensão, retirando possíveis ruídos existentes e focando na forma dos relatórios gerenciais que passarão pelo processamento da informação. Portanto, conforme discutido na psicologia cognitiva, é relevante identificar características geradas a partir da situação que a compreensão é inserida, para que possa ser analisada a compreensão do indivíduo.

Diante desse contexto, a classe 5 do estudo apresentou resultados de que os gestores pesquisados têm acesso às informações contábeis em dias de reunião e por meio de planilhas. Esse resultado foi obtido ao analisar as palavras com maiores qui-quadrado dentro da classe 5 e o sentido atribuído aos segmentos de texto. Sabendo-se que as informações contábeis são disponibilizadas, para os gestores pesquisados, em planilhas já contendo informações direcionadas para o objeto que se busca analisar, abaixo segue alguns trechos apresentados pelo *software* para essa classe:

As informações sobre a execução orçamentária chegam até mim, a cada 2 meses, quando nós realizamos a reunião administrativa e apresentamos o andamento da execução do orçamento.

As informações contábeis são apresentadas através de planilhas durante reuniões, inicialmente, comigo e, posteriormente, são repassadas para o grande grupo.

Quando preciso tomar alguma decisão que necessite de informações contábeis, busco a diretoria de administração que me passa as informações através reuniões por meio da apresentação de planilhas. Portanto, as informações chegam trabalhadas e são apresentadas através de reuniões, para esclarecer as planilhas demonstrativas de execução.

As informações contábeis que chegam na direção geral, costumam vir através de reuniões semanais com as diretorias, para apresentar as demandas que chegam da reitoria. Nesse momento, socializamos com todos os membros para aí, sim, tomar decisão em conjunto.

Quanto ao sentido expresso pela classe 5, e os trechos apresentados pelo *Iramuteq*, como segmentos de texto, verificou-se que as informações contábeis, em sua maioria, são

apresentadas aos diretores através de reuniões e as planilhas têm sido a forma mais clara que os respondentes têm contato com esse tipo de informação. Ressalte-se que, entre os entrevistados, existiu aquele que tem acesso às informações antes do grupo maior das reuniões, identificou-se também perfil de gestor que só tem acesso a essas informações a cada 2 meses quando necessariamente ocorrem reuniões e, também, aquele tipo de gestor que tem acesso juntamente com todo o grupo gestor da unidade e a compreensão desse tipo de informação é realizada conjuntamente.

Acrescente-se a esses achados, o fato de que em todas as entrevistas foi verificado que as informações contábeis são apresentadas para os gestores somente quando algum fator motivador o direciona para ter contato com esse tipo de informação. Ao mesmo tempo que isso foi constatado, verificou-se que dois respondentes manifestaram necessidade de ter contato com informações contábeis ao longo da execução orçamentária e não somente quando o processo de execução da despesa pública todo ocorre. Conforme foi apontado, existe a necessidade de um acompanhamento das ações realizadas ao longo do exercício financeiro, sejam elas relacionadas ao custo de atividades e aos processos, bem como à avaliação de desempenho dos serviços oferecidos a comunidade.

Esses resultados chamam atenção porque a compreensão do indivíduo tem influência da necessidade informacional e das metas e motivação que o contato com a informação proporciona. Indivíduos quando tem contato com informações do seu interesse ou que estejam buscando para resolver alguma demanda sua, tendem a compreender mais facilmente o que for apresentado. Desse modo, pode-se inferir que os relatórios gerenciais devem atentar para qual é a real necessidade informacional dos usuários e personalizar tais informações conforme motivação de seus gestores.

A figura 11, apresenta a relação existente entre as três palavras que apresentam maior qui-quadrado nas entrevistas agrupadas na classe 5, com a finalidade de observar se a relação entre essas palavras está alinhada com o sentido proposto pela classe.

Figura 11 - Relação entre palavras – classe 5



Fonte: dados da pesquisa (2020)

Identificou-se que as palavras "reunião", "dia" e "planilha" possuem maior relação com as palavras "decisão", "tomar" e "apresentar", inferindo-se que a informação contábil é apresentada em planilhas em dia de reunião para tomada de decisão para os respondentes da pesquisa. Diante disso, pode-se inferir que a informação contábil, em sua maioria, é transmitida para os gestores através de reuniões rotineiras com o grupo gestor para análises dentre outros assuntos das decisões referentes a planejamento e a execução orçamentária. A associação conforme sentido das palavras é corroborada pelo qui-quadrado da participação dessas palavras nos trechos das entrevistas. Abaixo seguem alguns trechos dos segmentos de texto apresentado pelo *software*:

A execução do orçamento torna-se mais democrática a partir do momento que são apresentados números juntamente com as necessidades do campus nas reuniões, o que faz com que essas informações passem a ser acompanhadas rotineiramente e seja possível realocar o orçamento para onde tenha maior demanda.

A informação contábil já chega para mim mastigada, porque não tenho formação técnica nessa área e, em virtude disso, as informações chegam em planilhas com o que realmente preciso para tomada de decisão, pois os balanços e outros demonstrativos são muito técnicos para eu entender.

Com base na análise realizada dos trechos acima, verifica-se que os segmentos de textos estão alinhados com ideia central da classe 5, pois, percebe-se que o processo de comunicação contábil existente possibilita aos gestores pesquisados acesso às informações sobre a execução do orçamento tratadas por meio de planilhas e divulgadas em reuniões de gestão.

Além disso, identificou-se respondentes que consideram o contato com a informação contábil através de reuniões como um processo de gestão democrática, por envolver a comunidade na apresentação das informações orçamentárias, permitindo que as informações contábeis sejam acompanhadas rotineiramente e realocações do orçamento possam ser

realizadas para onde tenha maior demanda. Com relação ao formato de recebimento de informação, constatou-se gestores que consideram as planilhas de transmissão de informação contábil como adequadas para o que é necessário em sua tomada de decisão, pois os balanços e outros demonstrativos são muito técnicos para a compreensão.

Em continuação a discussão sobre as classes que compuseram o corpus de análise, a seguir são apresentados os resultados da pesquisa para a classe 2 “Planejamento anual e execução orçamentária”, que faz parte da ramificação que originou o Subcorpus B “Necessidade e uso para tomada de decisão”.

A classe 3 compreende 19,2% (24 ST) do corpus total. As principais palavras e radicais estão entre o intervalo de $x^2 = 8,29$ (restar) e $x^2 = 22,28$ (planejar). Essa classe é composta por palavras como planejar ($x^2 = 22,28$); saldo ($x^2 = 18,08$); liquidado ($x^2 = 18,08$); empenhado ($x^2 = 18,08$); despesa ($x^2 = 17,39$); acompanha ($x^2 = 12,94$); pagar ($x^2 = 12,94$); ano ($x^2 = 12,94$); direcionar ($x^2 = 9,84$) e restar ($x^2 = 8,29$). Predominam as evocações dos indivíduos gestores com 2 anos na função ($x^2 = 3,85$) e gestores com formação na área tecnológica ($x^2 = 2,29$).

Essa classe é constituída de segmentos de textos que retratam a informação contábil utilizada para o planejamento anual e para o acompanhamento da execução orçamentária. Essa análise é justificada nesse estudo, em virtude da psicologia cognitiva explicar que a compreensibilidade da informação é influenciada pela necessidade informacional dos usuários. Portanto, leitores motivados tendem a ter uma compreensão facilitada. Essa motivação quando se pensa em contabilidade tem relação com a elaboração de relatórios que atendam às necessidades informacionais do usuário.

Além disso, conhecer a necessidade dos usuários da informação contábil contribui para que sejam preparados relatórios direcionados para às suas necessidades, evitando que sejam apresentadas informações desnecessárias e que seja ocasionada uma sobrecarga cognitiva. Esse fato acontece porque os indivíduos têm uma limitação na quantidade de elementos que processam por vez, conforme explicado pela teoria da carga cognitiva.

Scott (1997) reforça essa explicação ao discutir que se a fonte informacional apresenta um alto custo de processamento cognitivo, a ponto do indivíduo não conseguir processá-la, não será considerada informação, ainda que essa informação tenha potencial para afetar o processo de tomada de decisão, porque não será utilizada por indivíduos.

Diante desse contexto, a classe 3 do estudo apresentou resultados de que os gestores pesquisados necessitam de informações contábeis referentes aos saldos da despesa empenhada e liquidada e do acompanhamento do planejamento da instituição. Esse resultado foi obtido ao analisar as palavras com maiores qui-quadrado dentro da classe 3 e o sentido atribuído aos

segmentos de texto. Sabendo-se que as informações contábeis necessárias para os respondentes do estudo são aquelas relacionadas a execução orçamentária e ao planejamento anual, abaixo segue alguns trechos apresentados pelo software para essa classe:

Acredito que como nós temos que preparar o planejamento para o próximo ano é necessário analisar o que está previsto e qual foi a execução realizada para o exercício corrente.

Para que as informações contábeis possam ser mais compreensíveis é necessário que seja apresentado um maior detalhamento dos elementos de despesas dentro das ações planejadas. Necessito da execução por elemento de despesa associada com a ação do orçamento que aquela despesa está associada.

Necessito de séries históricas que me gerem informações do que foi planejado, do que foi executado e do que irá restar de saldo de um ano para o outro, para que eu possa planejar minhas ações do próximo ano.

Quanto ao sentido expresso pela classe 3 e os trechos apresentados pelo *Iramuteq*, como segmentos de texto, verificou-se que a necessidade informacional dos sujeitos da pesquisa tem relação com a análise da execução orçamentária para informações que direcionem as escolhas de planejamento, facilitem análises comparativas entre os itens das ações por meio de séries históricas e que permitam um nível de execução por elementos de despesa que torne possível associar a despesa com a ação do orçamento que está vinculada.

Esses resultados permitem inferir que relatórios gerenciais para atender à necessidade informacional dos participantes da pesquisa apresentadas nessa classe devem possuir um conjunto de informações contábeis que permitam identificar o acompanhamento das despesas realizadas por ações do planejamento institucional, no sentido de possibilitar que eles tomem decisão em cima das inferências realizadas após a leitura da comunicação dessas informações. Esse tipo de informação atende a necessidade de conteúdo que o gestor pesquisado quer receber da contabilidade, por consequência, tal recebimento informacional tende a deixá-lo mais motivado para leitura, o permitindo compreender melhor o que for transmitido.

A figura 12 apresenta a relação existente entre as três palavras que apresentam maior qui-quadrado nas entrevistas agrupadas na classe 3.

Figura 12 - Relação entre palavras – classe 3



Fonte: dados da pesquisa (2020)

A partir da análise da figura 12 é possível identificar que as palavras "planejar", "saldo" e "liquidação" possuem maior relação com as palavras "ano", "execução" e "despesa", inferindo-se que os respondentes da pesquisa necessitam de informações contábeis que forneçam saldo de execução da despesa liquidada no planejamento anual.

Diante disso, pode-se inferir que a informação contábil, em sua maioria, necessária para a tomada de decisão dos respondentes são aquelas que dão suporte para analisar a despesa realizada em detrimento a fixada dentro das ações de planejamento da instituição. A associação conforme sentido das palavras é corroborada pelo qui-quadrado da participação dessas palavras nos trechos das entrevistas. Abaixo segue alguns trechos dos segmentos de texto apresentado pelo *software*:

A informação contábil me permite analisar o que já foi pago, o que já foi liquidado, se está tudo dentro do estabelecido e, se não está, a situação é analisada para que possamos decidir o que fazer.

Necessito de informações contábeis para identificar como o orçamento foi utilizado, fazendo uma análise comparativa do que foi executado com o que foi planejado.

Quanto foi liquidado, o que foi pago e o que resta, compreendendo isso, eu consigo melhor direcionar a execução e planejar os próximos anos.

Com base na análise realizada dos trechos acima, é possível observar que os segmentos de texto estão alinhados com ideia central da classe 3, de que planejamento anual e execução orçamentária são as temáticas informacionais consideradas como as mais necessárias para a tomada de decisão do grupo pesquisado.

Esses resultados são relevantes para provocar discussões no sentido da elaboração de relatórios gerenciais personalizados, conforme necessidades informações dos gestores, tendo em vista que a medida que todas as necessidades de informações genéricas tentam ser atingidas,

pode permitir que os relatórios sirvam, ao mesmo tempo, para muitos e poucos usuários. Esse fato pode ser justificado em virtude das restrições cognitivas em selecionar a peça informativa relevante entre as não relevantes, o que faz com que a generalização de relatórios perca sua eficácia, especialmente, quando são identificados menos usuários com qualificação na área contábil.

Esses achados reforçam as constatações de Albers (2007) ao reforçar que em situações onde são observadas informações relevantes e não relevantes com o mesmo nível de importância, o leitor terá mais trabalho para selecionar as informações mais importantes do processo de tomada de decisão, o que pode possibilitar inclusive que a energia de processamento seja direcionada para o tipo errado de informação.

Em continuidade as discussões sobre a necessidade da informação contábil e uso para tomada de decisão, apresentam-se os resultados da classe 2, que agrupa as discussões dos respondentes sobre a temática “Prioridades de ação e avaliação de desempenho”.

A classe 2 compreende 19,2% (24 ST) do corpus total. As principais palavras e radicais estão entre o intervalo de $x^2 = 8,29$ (necessidade) e $x^2 = 27,72$ (prioridade). Essa classe é composta por palavras como prioridade ($x^2 = 27,72$); ação ($x^2 = 21,92$); prever ($x^2 = 17,39$); partir ($x^2 = 17,39$); recurso ($x^2 = 16,24$); análise ($x^2 = 12,41$); planejamento ($x^2 = 12,41$); real ($x^2 = 9,71$); demanda ($x^2 = 9,15$) e necessidade ($x^2 = 8,29$). Predominam as evocações dos indivíduos gestores com 6 anos na função ($x^2 = 4,99$) e gestores com formação na área de direito e negócios ($x^2 = 4,50$).

Essa classe agrupa os segmentos de textos que retratam que a informação contábil é utilizada para selecionar prioridades de ação e avaliação de desempenho da instituição. Essa classe está contida dentro do subcorpus B, sendo justificada nesse estudo, em virtude da teoria da carga cognitiva explicar que a capacidade de absorção das informações tem relação com a arquitetura do funcionamento mental dos indivíduos, que ao realizarem tarefas mais complexas dispõem um maior esforço mental. Esse esforço mental é controlado pelo sujeito que pode se sentir mais motivado ou não para realização de alguma tarefa.

Portanto, gestores que tenham acesso às informações de seu interesse, por mais complexas que elas possam parecer, tendem a ter uma compreensão facilitada. Portanto, a elaboração de relatórios contábeis que atendam às necessidades informacionais do usuário pode ser utilizada como um recurso cognitivo de compreensão de leitura.

Diante desse contexto, a classe 2 do estudo apresentou resultados de que os gestores pesquisados necessitam de informações contábeis referentes a avaliação do desempenho das ações da instituição. Esse resultado foi obtido ao analisar as palavras com maiores qui-quadrado

dentro da classe 3 e o sentido atribuído aos segmentos de texto. Sabendo-se que as informações contábeis necessárias para os respondentes do estudo são aquelas relacionadas prioridades de ação e avaliação de desempenho, segue abaixo alguns trechos apresentados pelo *software* para essa classe:

Uso bastante os números porque todo ano a gente faz um planejamento levando em consideração o que foi executado no ano anterior, e do que se tem previsto de orçamento para que possam ser analisadas as prioridades.

Necessito de saldos dos contratos, da previsão de gasto planejada e da real necessidade da instituição naquele tipo de despesa, para que eu possa realizar análises comparativas com relação as prioridades de execução orçamentária.

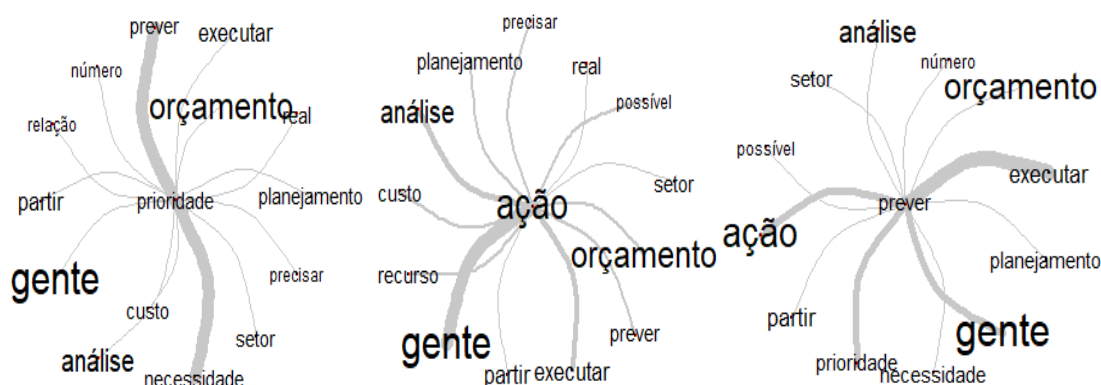
Necessito de séries históricas que me gerem informações do que foi planejado, executado e do que irá restar de um ano para o outro, para que possa planejar minhas ações do próximo ano.

Quanto ao sentido expresso pela classe 2 e os segmentos de texto apresentados pelo *Iramuteq*, verificou-se que os gestores pesquisados utilizam as informações contábeis para analisar as prioridades de ação que serem inseridas no planejamento do exercício financeiro seguinte, a partir de informações sobre a execução da despesa que proporcionam uma análise do desempenho da instituição diante do que foi planejado e realizado, de modo a identificar as demandas de necessidade e qual é a real necessidade de planejamento da instituição.

Esses resultados permitem inferir que relatórios gerenciais mais úteis para a tomada de decisão dos participantes da pesquisa, apresentados nessa classe, devem possibilitar a transmissão de informações contábeis que demonstrem, ao usuário da informação contábil, acompanhamento das despesas públicas, conforme ação do planejamento, comparando previsão, execução, o que restou de saldo e a meta atingida em cada diretriz planejada. Esse tipo de informação atende a necessidade de conteúdo que o gestor pesquisado quer receber da contabilidade, o que favorece a sua motivação para leitura e possibilita compreender melhor o que for transmitido.

A figura 13, apresenta a relação existente entre as três palavras que apresentam maior qui-quadrado nas entrevistas agrupadas na classe 2.

Figura 13 - Relação entre palavras – classe 2



Fonte: dados da pesquisa (2020)

Verificou-se que as palavras "prioridade", "ação" e "prever" possuem maior relação com as palavras "análise", "orçamento" e "ações", inferindo-se que os respondentes da pesquisa utilizam as informações contábeis para analisar as prioridades previstas nas ações do orçamento. Diante disso, pode-se constatar que a informação contábil necessária para a tomada de decisão dos respondentes é aquela que forneça suporte orçamentária e financeiro para que possa ser feita avaliação do desempenho das metas estabelecidas nos planos institucionais.

A associação conforme sentido das palavras é corroborada pelo qui-quadrado da participação dessas palavras nos trechos das entrevistas. Abaixo seguem alguns trechos dos segmentos de texto apresentado pelo *software*:

Analisa as informações contábeis dentro do orçamento distribuído entre os setores, no sentido de observar as prioridades previstas no plano de desenvolvimento institucional diante das necessidades do campus.

Se a gente não tiver bem o controle das informações contábeis, não conseguiremos executar bem o que está previsto nas nossas ações.

Tentar usar a informação contábil como um sinalizador de desempenho em cima dos nossos indicadores, vincular o orçamento a execução do planejamento em si, em tempo real.

Com base na análise realizada dos trechos acima, é possível observar que os segmentos de texto estão alinhados com ideia central da classe 2, de que prioridades de ação e avaliação de desempenho são temáticas informacionais úteis para a tomada de decisão entre os respondentes. Esses resultados são relevantes para provocar reflexões da necessidade da elaboração de relatórios gerenciais personalizados conforme elementos que estimulem as

habilidades cognitivas dos usuários e possam proporcionar maior facilidade de compreensão para seus leitores.

Esse posicionamento pode ser justificado em virtude de complexidade na transmissão de informações gerar, nos receptores da informação, restrições cognitivas em selecionar a peça informativa relevante entre as não relevantes, o que faz com que a generalização de relatórios perde sua eficácia.

4.3.2 Análise Fatorial Confirmatória (AFC)

A AFC corresponde uma análise fatorial, retomando as frequências e os valores de correlação x^2 de cada palavra do *corpus* inserido no *Iramuteq*. Por meio da AFC, foi possível realizar comparações das diferenças de evocações, independentemente da classe as quais pertencem as palavras, entre as diferentes características dos respondentes que foram consideradas como variáveis no estudo. Destacam-se, nas análises, que as representações apresentaram distinção nas análises dos sujeitos com diferentes tempos na função de gestão, área de formação, cargo ocupado e área de atuação.

A utilização dessas variáveis no estudo é justificada em virtude de teoria da carga cognitiva discorrer que um dos elementos que influencia o processamento da informação é o conhecimento armazenado na memória de longo prazo. Desse modo, as variáveis selecionadas, referem-se a características dos respondentes que possam ter proporcionado experiências anteriores de contato com contabilidade e de alguma maneira possa ter gerado um tipo de aprendizado anterior que esteja armazenado na memória de longo prazo.

Portanto, o pressuposto utilizado nessa análise é de que os respondentes com mais tempo na função de gestão, com área de formação voltada para negócios e com atuação na área de planejamento apresentam evocações de mais força para o aspecto de compreensibilidade da informação contábil, isso porque se espera que indivíduos com essas características consigam compreender mais facilmente as informações apresentadas no relatório utilizado no estudo.

A tabela 6 apresenta um resumo das principais evocações apresentadas mais fortemente entre os gestores e aquelas que tiveram menos força dentro dos discursos das entrevistas.

Tabela 6 – Evocações de mais força e menos força do corpus pesquisado após AFC

Variável		Evocações					
		Mais força			Menos força		
Tempo na função	1 ano	Analisar	Planejar	Facilitar	Texto Narrativo	Executar	Acreditar
	2 anos	Conseguir	Entender	Texto Narrativo	Facilitar	Tomada de Decisão	Executar
	4 anos	Planejar	Saber	Executar	Pensar	Deixar	Achar
	6 anos	Tomada de Decisão	Executar	Tomar	Planejar	Entender	Analisar
Área de formação	Direito e Negócios	Tomar	Executar	Importante	Chegar	Entender	Melhor
	Humanidades	Planejar	Pensar	Analisar	Deixar	Importante	Execução
	Tecnológica	Saber	Importante	Executar	Pensar	Texto Narrativo	Tomada de Decisão
Cargo ocupado	Docente	Pensar	Entender	Achar	Executar	Tomar	Importante
	Técnico Administrativo	Executar	Planejar	Tomar	Conseguir	Facilitar	Pensar
Área de atuação	Planejamento	Tomar	Executar	Importante	Chegar	Entender	Melhor
	Ensino	Compreender	Entender	Planejar	Tomar	Acreditar	Executar

Fonte: dados da pesquisa (2020)

Com base na análise realizada da tabela 6, é possível identificar distinção nas análises dos sujeitos com tempo variado na função de gestão, área de formação, cargo ocupado e área de atuação.

Os gestores com 6 anos de tempo na função evocaram mais fortemente palavras como “tomada de decisão”, “executar” e “tomar”, enquanto aquele com menos de 1 ano na função, destacou-se por “analisar”, “planejar” e “facilitar”. Denota-se a partir disso, a diferenciação que se encontra nos discursos dos distintos grupos de participantes. Os gestores com mais experiência no cargo apresentam fala voltada o uso da informação contábil para gerar uma ação de realização de algo, já o gestor menos experiente, se expressa no sentido de usar a informação contábil para analisar a situação apresentada, adotando uma postura de observador.

Na comparação por área de formação, os participantes graduados em cursos da área de negócios evocaram mais as palavras “tomar”, “executar” e “importante”, estes ficaram em oposição aqueles com formação em humanidades, os quais se remeteram mais as palavras “planejar”, “pensar” e “analisar”. A área tecnológica apresenta como palavras mais fortes “saber”, “importante” e “executar” e com menos força “pensar”, “texto narrativo” e “tomada de decisão”.

Quando é analisada a variável cargo, verifica-se que as palavras mais evocadas por docentes foram “pensar”, “entender” e “achar”, enquanto os técnicos administrativos apresentaram as palavras “planejar”, “executar” e “tomar”. Para a variável área de atuação,

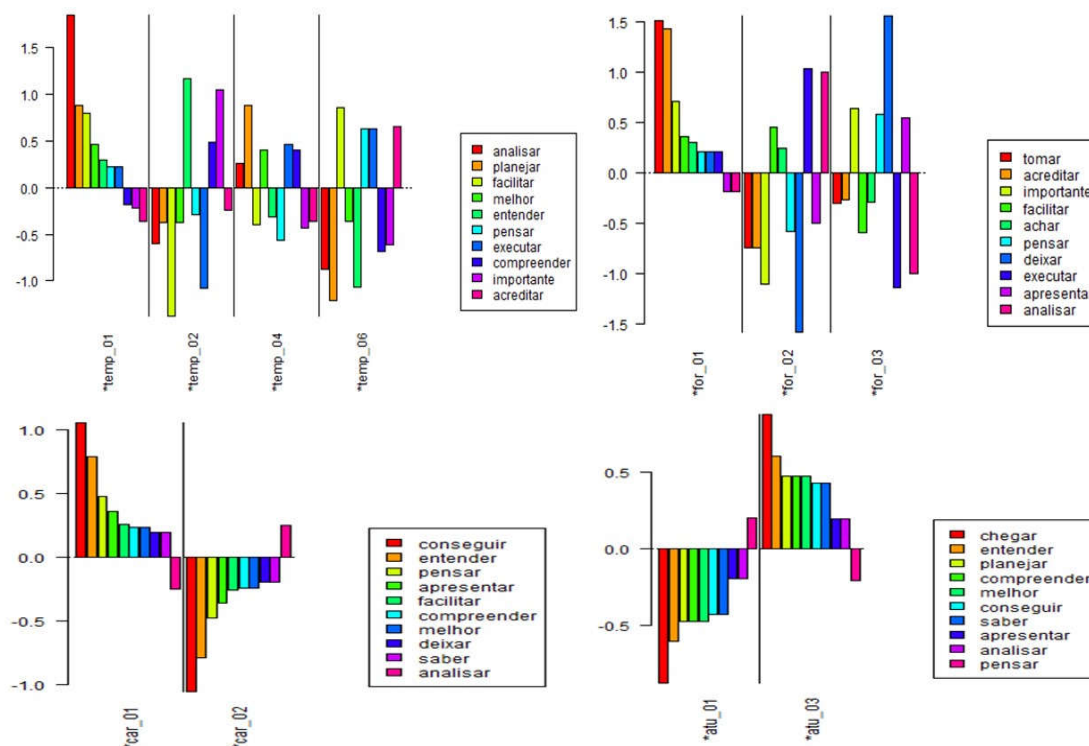
observa-se que as palavras mais fortes para a área de planejamento são “tomar”, “executar” e “importante”, já o ensino mais evocou as palavras “compreender”, “entender” e “planejar”.

Esses achados permitem inferir que os gestores docentes atuantes no ensino apresentaram falas voltadas para o uso da informação contábil em análises e reflexões sobre a situação orçamentária e financeira da instituição, denotando o uso da informação contábil para discussões coletivas, enquanto que os gestores, técnicos administrativos, ou aqueles que atuam com planejamento, têm um posicionamento de ter acesso à informação contábil e já realizar alguma ação prática voltada para a tomada de decisão.

Os resultados obtidos, a partir da AFC, estão alinhados com as informações apresentadas por alguns gestores durante as entrevistas, uma vez que foi explicada, por esses respondentes, a existência de reuniões, com o grupo gestor das unidades, para serem apresentadas as informações contábeis referentes a execução orçamentária e decisões coletivas serem discutidas.

Diante do exposto, para facilitar a comparabilidade de cada variável analisada diante das 10 palavras com maiores q_{i2} é apresentada a sequência de gráficos abaixo:

Figura 14 - Resultados da AFC para as variáveis: tempo na função (temp), área de formação (for), cargo ocupado (car) e área de atuação (atu)



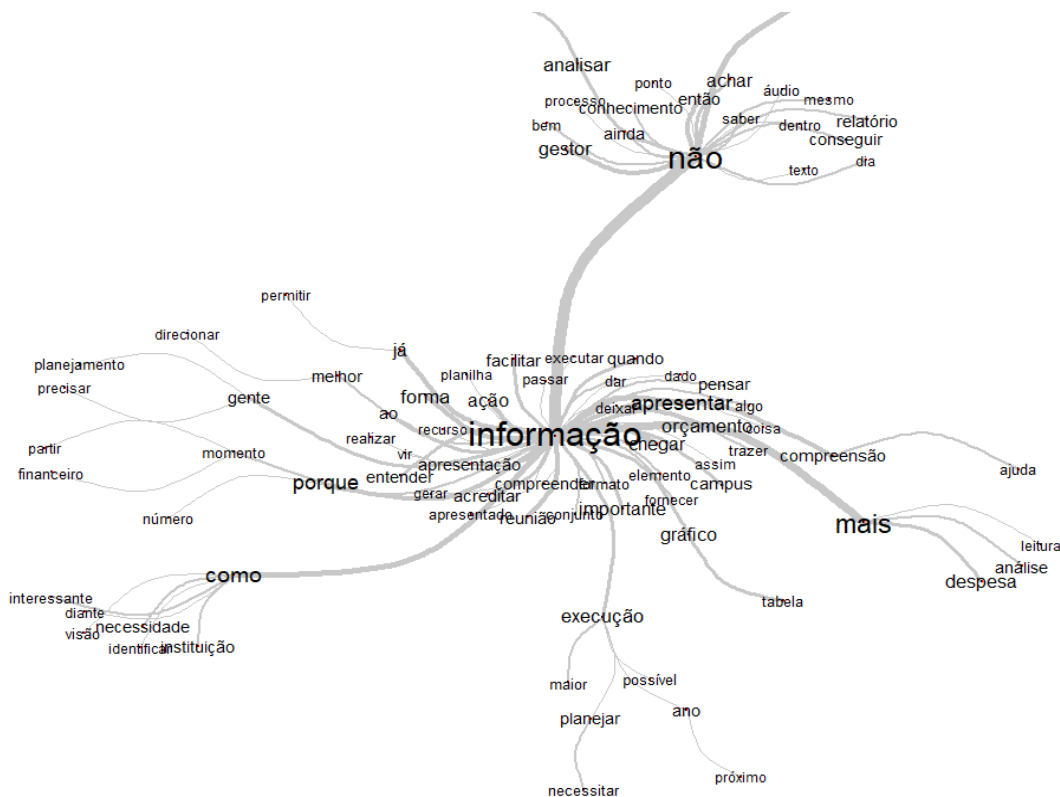
Fonte: dados da pesquisa (2020)

A figura 14 tem a finalidade de apresentar visualmente como se comportaram as variáveis: tempo na função (temp), área de formação (for), cargo ocupado (car) e área de atuação (atu), após a realização da AFC. Para leitura do gráfico deve-se atentar que a força da evocação da palavra é mensurada conforme valores do qui-quadrado. Portanto, os valores que aparecem na parte superior de cada gráfico, aqueles acima de 0, evidenciam palavras mais forte, por exemplo, para a variável tempo na função de respondentes com 1 ano de experiência, tem-se a palavra analisar com mais forte e acreditar como a mais fraca, entre as analisadas no corpus.

4.3.3 Análise de Similitude

A análise de similitude tem como objetivo mostrar um grafo que representa a ligação entre as palavras do *corpus* textual, a partir disso é possível identificar a estrutura de construção do texto e temas de relativa importância. A figura 15 apresenta a análise de similitude referente ao *corpus* de pesquisa analisado:

Figura 15 - Análise de similitude do corpus pesquisado



Fonte: dados da pesquisa (2020)

A nuvem de palavras foi obtida por meio dos discursos dos participantes, verificando-se que as palavras mais evocadas foram: “informação”, “decisão”, “orçamento”, “execução”, “apresentar”, “compreensão”, “gestor”, “facilitar”, “forma”, “gráfico”, evidenciando que para os entrevistados, a informação contábil para tomada de decisão deve apresentar a execução do orçamento em formas gráficas para facilitar a compreensão do gestor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo objetivou descrever como melhorar a compreensibilidade da informação contábil de gestores públicos e consequentemente otimizar a tomada de decisão, a partir da leitura de um formato complementar de apresentação de informações mais acessível. A pesquisa teve a perspectiva de contribuir para melhorar a apresentação das informações contábeis, diminuindo os entraves existentes, a partir do momento que foi possível a identificação de fatores que comprometem esse processo comunicativo, apresentando como pilar a percepção que informações adicionais podem causar na compreensibilidade de gestores em seu processo de tomada de decisão.

Os relatórios contábeis gerenciais são ferramentas de suporte indispensáveis para que os gestores possam analisar a situação atual das organizações, assim como projetar novas estratégias de atuação e mecanismos de controle para que as metas estabelecidas em seu planejamento possam ser atendidas. Para que possam atingir essa finalidade, precisam estar alinhados com as necessidades de seus usuários e elaborados em linguagem clara e em formatos que tornem a evidenciação da mensagem transmitida direta e direcionada para o fim a que se destina.

Desse modo, essa tese foi construída no sentido de avançar com reflexões de estudos anteriores que identificaram ruídos no processo comunicativo da informação contábil. Os achados dessas pesquisas constatarem que informações apresentadas em outros formatos poderiam melhorar a transmissão de informações contábeis, porém tais constatações somente tinham sido sinalizadas e não testadas empiricamente. Portanto, verificou-se uma lacuna teórica nos estudos sobre informação contábil que pudessem analisar empiricamente se formatos mais acessíveis de apresentação da informação contábil contribuem para a compreensão dos seus usuários.

Além disso, pesquisas anteriores envolvendo a compreensão da informação contábil por seus usuários tiveram o embasamento da teoria da comunicação, porém identificou-se que somente essa teoria não seria suficiente para discutir o objetivo dessa tese, em virtude disso incorporou-se a teoria da carga cognitiva ao estudo. Acrescenta-se a isso, que pesquisas anteriores já tinham sido realizadas utilizando essa teoria para analisar o processo de tomada de decisão de usuários externos da contabilidade, mas seu uso em âmbito gerencial também é uma inovação.

Diante disso, com base na literatura anterior de informações contábeis, da teoria da comunicação e da teoria da carga cognitiva, temos a tese de que ao tratar informações contábeis

através de um formato complementar mais acessível, os gestores públicos são capazes de compreender melhor as informações contábeis e, posteriormente, ter mais uso dela para tomada de decisão.

Para tanto, definiu-se como objetivos específicos: a) verificar a necessidade informacional para a tomada de decisão dos gestores; b) identificar qual é a forma de apresentação e o meio de transmissão mais adequado para as informações contábeis serem apresentadas; c) analisar a finalidade da utilização das informações contábeis no cotidiano dos sujeitos pesquisados; d) identificar os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a leitura da informação contábil no formato de apresentação proposto na pesquisa, conforme opinião dos gestores.

Os resultados revelaram que os gestores pesquisados necessitam de informações que possibilitem o acompanhamento das despesas públicas realizadas ao longo do exercício financeiro, no sentido de identificar se o que foi planejado foi executado dentro das ações propostas para o serviço oferecido. Dentre as informações apresentadas aquelas relacionadas aos saldos das contas dos contratos em execução foram avaliadas pelos respondentes como sendo aquelas mais importantes para a tomada de decisão.

Esses resultados foram reforçados ao serem analisados os discursos dos respondentes na entrevista, ao observar que a necessidade informacional dos sujeitos da pesquisa tem relação com a análise da execução orçamentária para informações que direcionem as escolhas de planejamento, facilitem análises comparativas entre os itens das ações por meio de séries históricas e que permitam um nível de execução por elementos de despesa que torne possível associar a despesa com a ação do orçamento que está vinculada.

A pesquisa através desses achados provoca discussões no sentido da elaboração de relatórios gerenciais elaborados conforme as necessidades de informações dos gestores, tendo em vista que a medida que todas as necessidades de informações genéricas tentam ser atingidas, pode permitir que os relatórios sirvam, ao mesmo tempo, para muitos e poucos usuários. Esse fato pode ser justificado em virtude das restrições cognitivas em selecionar a peça informativa relevante entre as não relevantes, o que faz com que a generalização de relatórios perca sua eficácia, especialmente, quando são identificados usuários sem qualificação na área contábil.

Observou-se que o uso de gráficos e tabelas, assim como, a utilização de reuniões para apresentação das informações mais relevantes são ferramentas que ajudam o processo de leitura compreensiva das informações contábeis, conforme respostas obtidas no Instrumento II do estudo. Foi possível constatar, ainda, que outras formas de apresentação, como áudios

explicativos e textos narrativos, não foram bem aceitas pelos respondentes, obtendo resultados desfavoráveis para sua utilização.

A tese defende que não se deve pensar em relatórios gerenciais padronizados. O que é sugerido é que sejam incorporados elementos que favoreçam a personalização dessas ferramentas, conforme o perfil de receptor que a informação contábil se destina. Portanto, a partir de conceitos contábeis já existentes dentro da memória de longo prazo dos usuários, é possível que esses receptores compreendam melhor o que os relatórios gerenciais apresentam.

Partindo desse entendimento, a cognição dos usuários internos da informação contábil, pode ser visualizada como um sistema constituído de símbolos que manipula e transforma o que é apresentado por meio de demonstrações contábeis, relatórios ou qualquer outro tipo de informação contábil comunicada para tomada de decisão. Nesse contexto, deve-se pensar nos benefícios que as habilidades cognitivas podem trazer caso sejam inseridas dentro do processo comunicativo de informações contábeis gerenciais.

Os resultados obtidos na pesquisa demonstraram que a leitura do balanço orçamentário para esse grupo pesquisado foi otimizado com a inclusão de informações acessíveis, o que permitiu inferir que relatórios gerenciais podem ter sua compreensão facilitada com uso de ferramentas visuais, pois a transferência de informações para soluções de problemas é algo benéfico para a gestão das organizações, mas deve-se ter em mente, que esse processo somente será mais eficiente se for realizado de maneira clara.

Constatou-se que, no ambiente de pesquisa criado, a qualificação profissional e experiência interferiram na forma como os gestores pesquisados dialogaram com suas decisões e os permitiram ter um desempenho distinto dos demais. Esses achados estão alinhados com os eixos da psicologia cognitiva, pois, identificou-se que esses gestores conseguiram compreender adequadamente a execução orçamentária que o relatório gerencial apresentava, bem como relacioná-los com os conhecimentos obtidos em experiências anteriores. Portanto, o contador ao preparar relatórios gerenciais para um usuário interno experiente deve elaborar formas de apresentação que permita aos receptores realizar a tomada de decisão explorando o conhecimento armazenado em sua memória de longo prazo.

Os resultados do estudo permitiram observar que as informações que mais ajudaram os respondentes a fundamentar sua tomada de decisão no Instrumento II foram aquelas apresentadas no formato de quadros e gráficos. Com base na análise realizada das falas dos gestores, identificou-se dois tipos de opinião com relação a inclusão de textos narrativos como ferramentas de apresentação de informações contábeis, uma favorável, no sentido de observá-la como relevante para um nível de compreensão que não foi obtido somente nos quadros, e um

outro posicionamento apontando como crítica a possibilidade de existir uma parcialidade do elaborador da narrativa.

Quando é analisado para quais fins são utilizadas as informações contábeis no cotidiano dos pesquisados, constatou-se que os gestores utilizam as informações contábeis para analisar as prioridades de ação que serão inseridas no planejamento do exercício financeiro seguinte, a partir de informações sobre a execução da despesa que proporcionam uma análise do desempenho da instituição diante do que foi planejado e realizado, de modo a identificar as demandas de necessidade e qual é a real necessidade de planejamento da instituição.

Segundo os participantes da pesquisa, relatórios gerenciais mais úteis para a tomada de decisão, devem possibilitar a transmissão de informações contábeis que demonstrem o acompanhamento das despesas públicas, conforme ação do planejamento, comparando previsão, execução, o que restou de saldo e a meta atingida em cada diretriz planejada. Portanto, esse tipo de informação atende a necessidade de conteúdo que o gestor pesquisado quer receber da contabilidade, o que favorece a sua motivação para leitura e possibilita compreender melhor o que for transmitido.

Verificou-se que os gestores com mais experiência no cargo apresentam fala voltada o uso da informação contábil para gerar uma ação de realização de algo, já o gestor menos experiente, se expressa no sentido de usar a informação contábil para analisar a situação apresentada, adotando uma postura de observador.

Além disso, identificou-se que os gestores docentes atuantes no ensino apresentaram falas voltadas para o uso da informação contábil em análises e reflexões sobre a situação orçamentária e financeira da instituição, denotando o uso da informação contábil para discussões coletivas, enquanto que os gestores, técnicos administrativos, ou aqueles que atuam com planejamento, têm um posicionamento de ter acesso à informação contábil e já realizar alguma ação prática voltada para a tomada de decisão.

Ao serem analisados os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a leitura da informação contábil no formato de apresentação proposto na pesquisa, identificou-se que o relatório gerencial teve uma recepção de fluidez e objetividade entre os respondentes, sendo ressaltado que esse tipo de informação poderia ser útil não somente para a tomada de decisão dos gestores, mas também, para a comunidade externa.

Durante a entrevista, constatou-se que os gráficos estão entre as ferramentas de acessibilidade mais mencionadas entre os participantes do estudo, sendo aquela que mais facilita a compreensão das informações contábeis utilizadas no relatório gerencial. Constatou-se opinião de respondentes que visualizaram que poderia se associar o áudio com outro

elemento de acessibilidade ou, ainda, um grupo que não foi favorável a implantação desse tipo de forma de apresentação. Ainda foi possível observar, sugestões para incorporar a utilização de projeções nas séries históricas das informações contábeis transmitidas, assim como, o uso de texto narrativo para complementar as informações de execução orçamentária apresentada nas etapas de quadros e gráficos. No caso dos respondentes da pesquisa, o recurso cognitivo visual foi aquele que teve uma maior aceitação pelos gestores.

Identificou-se que as informações contábeis, em sua maioria, são apresentadas aos diretores através de reuniões e as planilhas e que as informações contábeis são apresentadas para os gestores somente quando algum fator motivador o direciona para ter contato com esse tipo de informação.

Ao mesmo tempo que isso foi constatado, verificou-se que dois dos respondentes manifestaram necessidade de ter contato com informações contábeis ao longo da execução orçamentária e não somente quando o processo de execução da despesa pública todo ocorre. Conforme foi apontado, existe necessidade de acompanhamento das ações realizadas ao longo do exercício financeiro, sejam elas relacionadas ao custo de atividades e aos processos, bem como à avaliação de desempenho dos serviços oferecidos à comunidade.

Desse modo, sabendo-se que o cérebro tem limitações para compreender a quantidade de informações apresentadas ao mesmo tempo e que um cérebro motivado a ler algo do seu interesse compreende mais facilmente a mensagem transmitida, deve-se pensar na elaboração de relatórios gerenciais que demonstrem somente informações necessárias para o receptor atingir a finalidade que se propôs ao buscar as informações.

Essa discussão é reforçada ao pensarmos que os relatórios gerenciais não se limitam a disponibilizar demonstrações contábeis para seus usuários, eles devem ser elaborados de modo claro e objetivo. O modelo de acessibilidade proposto nessa tese defende que sejam incorporados mais de um formato de apresentação de informação para os usuários internos da contabilidade e que elas sejam apresentadas de modo a atender à necessidade informacional de gestão dos seus usuários, pois verificou-se, através da aplicação dos instrumentos da pesquisa, que diferentes formatos de apresentação podem facilitar a visualização de termos contábeis técnicos, os quais, para fins de tomada de decisão, não são relevantes.

Portanto, o formato de apresentação discutido na tese sugere que os contadores forneçam relatórios gerenciais que usem elementos visuais, sejam eles gráficos, tabelas ou organogramas, para apresentar as informações extraídas das demonstrações contábeis, e, supram a necessidade informacional do tomador de decisão. Os usuários internos da contabilidade pública, em sua maioria, não conhecem os termos técnicos apresentados pela

contabilidade e isso muitas vezes impede que esses gestores tomem decisão utilizando o embasamento da contabilidade. A relevância dessa discussão é observada pelos próprios órgãos setoriais de contabilidade pública que tem desenvolvido sistemas como o SIAFI Gerencial para facilitar a leitura das informações contábeis pelos gestores públicos. Discute-se que um dos grandes desafios dos elaboradores de informações contábeis é fazer com que os gestores consigam dialogar com o que as contas contábeis transmitem.

O modelo de acessibilidade informacional proposto na tese defende diferentes formatos de apresentação para as informações contábeis porque cada indivíduo possui o seu conhecimento armazenado na memória de longo prazo, o que complexo de ser alinhado entre diferentes gestores, desse modo, uma forma de alinhar a comunicação dos relatórios gerenciais contábeis com uma maior eficácia de leitura dos usuários, é evidenciar as informações contábeis com formatos de apresentação de diferentes, tendo em vista que um gestor pode sentir facilidade de compreender as informações transmitidas por meio de gráficos, um outro pode optar áudio e um outro pode optar por um conjunto de informações.

A tese permitiu observar que diferentes formatos de apresentação de informações podem atingir um maior grupo de usuários e isso pode ajudar a diminuir a falta de compreensão dos termos técnicos que a contabilidade possui, de modo a apresentar diversas estratégias que otimizem a compreensão da mensagem dos relatórios, de modo a proporcionar aos gestores o julgamento da melhor alternativa diante das questões analisadas e permitir tomar a decisão adequada.

A contabilidade para atingir seu objetivo de fornecer informações para tomada de decisão deve preocupar-se em ser responsável por um processo comunicativo que permita ao receptor sanar dúvidas, de modo claro e objetivo. Portanto, um dos elementos que deve ser levado em consideração para tanto, é o envio de informações do interesse do usuário pelo emissor do processo de comunicação.

Ao analisar os achados do estudo, conclui-se que a informação contábil apresentada em outros formatos possibilitou que os respondentes realizassem análises comparativas entre as informações apresentadas, o que favoreceu a otimização da compreensão da situação de corte orçamentária desenvolvida no estudo. Portanto, a leitura acessível dos relatórios gerenciais pode contribuir para uma maior utilização da informação contábil na gestão pública, uma vez que esse tipo de compreensão pode aumentar o uso da informação contábil para embasar as decisões dos gestores, que às vezes, deixa a contabilidade em segundo plano por falta de compreensão de termos técnicos, sendo ainda defendido que somente um tipo de formato de apresentação não seja adequado, mas sim, um conjunto entre eles, juntamente com a

necessidade de cursos de capacitação para os gestores que irão desenvolver atividades no setor público.

Recomendam-se outras pesquisas para que seja verificada como se encontra a compreensibilidade da informação contábil em outros campos de estudo e no sentido de observar as causas que impossibilitam que a compreensibilidade seja implantada mais eficazmente pelos entes públicos, em virtude da relevância do tema, uma vez que ela torna mais eficaz a forma de funcionamento do governo.

REFERÊNCIAS

ALBERS, M. J. Information salience and interpreting information. *In: PROCEEDINGS OF THE 25TH ANNUAL ACM INTERNATIONAL CONFERENCE ON DESIGN OF COMMUNICATION*, 25., 2007, El Paso. **Anais [...]**. Texas, EUA: 25th ACM, 2007.

ALVES, M. V. C. As dimensões da carga cognitiva e o esforço mental. **Revista Brasileira de Psicologia**, v.4, n.1, p. 33-45, 2017.

ANDERSON, J. R. Skill adquisition: compilatons of weak-method problem solution. **Psychological Review**, v.94, n.2, p. 192-210, 1987.

ANDRADE, M. W. C. L.; DIAS, M. G. B. B. Processos que levam à compreensão de textos **Psicologia em Estudo**, v. 11, n. 1, p. 147-154, 2006.

ANDRADE, R. O. T.; AMBONI, N. **Teoria geral da administração**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

ATHAYDE, T. R. **A evidenciação de informações contábeis da área social no setor público**: estudo de caso do município de Luziânia/GO. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) Universidade de Brasília, 2002.

ATKINSON, A. A *et. al.* **Contabilidade Gerencial**: Informação para a tomada de decisão e execução da estratégia. 4. ed. São Paulo: Atlas. 2015.

AXELSSON, B., LAAGE-HELLMAN, J. AND NILSSON, U. Modern management accounting formodern purchasing, **European Journal of Purchasing & Supply Management**, v. 8, n. 1, p. 53-62, 2002.

BADDELEY, A. D. The episodic buffer: a new component of working memory? **Trends in cognitive science**, v.1, n. 4, p. 417-423, 2000.

BARBOSA, J. DA S. *et al.* Accounting Language Tridimensionality in Publications of Brazilian Scientific Journal. **Revista Universo Contábil**, v.10, n.3, p. 44-54, 2014.

BARBOSA, C. M. O. **A contabilidade pública, os seus destinatários e as suas necessidades de informação**: um estudo no sector da saúde - Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia. Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Administração, Universidade do Minho, 2007.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BARRETO, A. A. A questão da informação. **Revista São Paulo em Perspectiva**, Fundação Seade, v. 8, n. 4, 1994.

BAZERMAN, M. H. **Processo decisório**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

BEDFORD, N.M.; BALADOUNI, V. Communication theory approach to accounting to accountancy. **Accounting Review**, v. 37, n. 4, p. 650-659, 1962.

BENEVIDES, T. E.A. Nova metodologia de elaboração do balanço orçamentário: uma contribuição do processo de comunicação da contabilidade governamental. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CONTABILIDADE*, 26., 2000, Goiânia. **Anais [...]**. Goiânia, GO: XVI CBC, 2000.

BERLO, D. K. **O processo da comunicação**: introdução à teoria e a prática. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

BEUREN, I. M. *et al.* **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. São Paulo: Atlas, 2012.

BLOOMFIELD, R. J. The "Incomplete Revelation Hypothesis" and financial reporting. **Accounting Horizons**, v.16, n.3, p. 233-243, 2002.

BORGES, T. B.; MATIAS, M. A. Contabilidade Gerencial no setor público: o caso de Minas Gerais. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v. 22, n.3, p. 73–98, 2011.

BRADELISE, R. Por que ler Clássicos da comunicação: os teóricos de Peirce a Canclini? **Comunicação & Educação**, v. 21, n.2, p.121-131, 2017.

BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society of Information Science**, v. 42, n.5, p. 351-360, 1991.

CAZZARI, R. B. A. **A compreensibilidade das informações contábeis e sua relação com os custos de transação sob a ótica dos profissionais de investimento**. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade). Universidade de São Paulo, 2012.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.

CHECON, B. Q. **Limited attention, the use of accounting information and its impacts on individual investment decision making**. Tese (Doutorado em Contabilidade e Controladoria), Universidade de São Paulo, 2018.

CREPALDI, S. A. **Contabilidade Gerencial**: teoria e prática. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DEBUE, N., VAN DE LEEMPUT, C. Whats does germane load mean? An empirical contribution to the cognitive load theory. **Frontiers in Psychology**, 2014.

DENNETT, D. **The intentionl stance**. Cambridge, Mass: MIT Press, 1987.

DIAS FILHO, J. M. A Contabilidade e a ordem social: uma abordagem das teorias semióticas e da comunicação. **Revista da FAE**, v.16, n.1, p. 6–17, 2013.

DIAS FILHO, J. M.. A contabilidade e a ordem social. **Revista de Contabilidade da UFBA**, v.3, n. 3, p. 3-4, 2009.

DIAS FILHO, J. M.; NAKAGAWA, M. Análise do processo de comunicação contábil: uma contribuição para a solução de problemas semânticos, utilizando conceitos da teoria da comunicação. **Revista Contabilidade & Finanças**, v.12, n. 26, p. 42-57, 2001.

ENDSLEY, M. R. **Situation Awareness in Aviation Systems**. In: GARLAND, D.; WISE, J.; HOPKIN, J. (Eds). Handbook of Human Factors. Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates, 1999.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. **Academy of Management Review**. v. 14, n.4, p. 532-550, 1989.

EYSENCK, M. W.; KEANE, M. T. **Manual da psicologia cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

EWER, S.R. Transparency and Understandability, But for Whom? **The CPA Journal**, v. 77, n.2, p. 15-36, 2007.

FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD. **FASB**. Accounting standards. Statements of Financial Accounting Concepts. Illinois: SFAC 2.

FREZATTI, F. *et al.* **Controle gerencial**: uma abordagem da contabilidade gerencial no contexto econômico, comportamental e sociológico. São Paulo: Atlas, 2009.

FUJINO, A. JACOMINI, D. D. Produtos e serviços de informação na sociedade do conhecimento: da identificação ao uso. In: GIANNASI-kaimen, M. J.; CARELLI, A. E. (Org). **Recursos informacionais para compartilhamento da informação da informação**: redesenhando acesso, disponibilidade e uso. Rio de Janeiro1; e-papers, p. 73-98, 2007.

GARCIA MADRUGA, J.A ; MARTIN CORDERO, J. I. **Aprendizaje, comprehension y retencion de textos**. Madrid: UNED, 1987.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade gerencial**. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GONCALVES, M. L. M.F. **Ciclo de estudos conducente ao grau de mestre em educação área de especialização em administração e organização educacional**. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Lisboa, 2012.

GOPHER, D.; DONCHIN, E. **Cognitive processes and performance**. 1986.

GUERREIRO, R.; CORNACHIONE JÚNIOR, E.; SOUTES, D. Empresas que se destacam pela qualidade das informações a seus usuários externos também se destacam pela utilização de artefatos modernos de contabilidade gerencial?. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 22, n.1, p. 88-113, 2011.

HALL JR, D.R. **An investigation of the availability, distribution and usability of the comprehensive annual financial reports of United States Cities**. Tese (Doutorado em filosofia). Flórida Atlantic University, 2001.

HENDRIKSEN, E. S.; VAN BREDA, M. F. **Teoria da Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 1999.

HIRSHLEIFER, D.; TEOH, S. H. Limited attention, information disclosure, and financial reporting. **Journal of Accounting and Economics**, v.36, n.1, p. 337-386, 2003.

HONG, Y. C. **Contabilidade gerencial: novas práticas contábeis para a gestão de negócios**. São Paulo: Pearson, 2006.

IANNACONI, T. E.; SINNETT, W. M. **Disclosure overload and complexity: hidden in plain sight** (KMPG & FERF Report), 2011.

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, 11., 2000, Talca. **Anais [...]**. Talca, Chile: XI Assembléia Anual, 2000.

IUDÍCIBUS, S. *et al.* **Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; CARVALHO, L. NELSON. Contabilidade: aspectos relevantes da epopéia de sua evolução. **Revista de Contabilidade & Finanças**, v. 1, n. 38, p. 7-19, 2005.

IUDICIBUS, S. **Contabilidade Gerencial**. São Paulo: Atlas, 1998.

JOU, G. I. **As habilidades cognitivas na compreensão da leitura: um processo de intervenção no contexto escolar**. (Tese de Doutorado em Psicologia). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

KAHNEMAN, D. **Attentions and Effort**. Englewoods Cliff, New Jersey: Prentice-Hall, 1973.

KALYUGA, S. Effects of information transiency in multimedia learning. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, v. 30, n.1, p. 307– 311, 2011.

KATCHE, C. *et al.* Delayed wave of c-Fos expression in the dorsal hippocampus involved specifically in persistence of long-term memory storage. **Neuroscience**, v.3, n.5 p.1-6, 2009.

KINNERSLEY, R.; FLEISCHMAN, G. The readability of government's letter of transmittal relative to public copany management's discussion and analysis. **Accounting & Financial Management**, v.13, n.1, p.1-22, 2001.

KINTSCH, W. The role of knowledge in discourse comprehension: a construction-integration model. **Psychological Review**, v.95, n.2, p. 63-182, 1998.

KIRSCHNER, P. A.; KIRSCHNER, F. Mental effort. In Seel, N. M. **Encyclopedia of the Sciences of Learning**. New York. NY: Springer, 2012.

LAWRENCE, A. Individual investors and financial disclosure. **Journal of Accounting and Economics**, v. 56, n. 1, p. 130-147, 2013.

LE COADIC, Y. **A ciência da informação**. Brasília: lemos informação e comunicação, 1996.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios**. Conceitos fundamentais de neurociência. São Paulo, Editora Atheneu, 2001.

LIPE, M. G. Individual investors' risk judgments and investment decisions: The impact of accounting and market data. **Accounting, Organizations and Society**, v.23, n.7, p. 625- 640, 1998.

MA, D. S., *et al.* When Fatigue Turns Deadly: The Association Between Fatigue and Racial Bias in the Decision to Shoot. **Basic and Applied Social Psychology**, v. 35, n.1, p. 515–524, 2013.

MARION, J. C. **Contabilidade empresarial**. São Paulo: Atlas, 2011.

MAYER, R. **Multimedia Learning**. Cambridge: Cambridge University press. 2001.

MAYER, R. E. **The Cambridge handbook of multimedia learning**. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

MAYER, R. E.; MORENO, R. Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning. **Educational Psychologist**, v. 38, n. 1, p. 43–52, 2003.

MAYOR, S.; GONZALES, M. **Estratégias metacognitivas: aprender a aprender y aprender a pensar**. Madrid: editorial síntesis, 1995.

MCCABE, D. P.; ROEDIGER, H. L.; KARPICKE, J. D. Automatic processing influences free recall: Converging evidence from the process dissociation procedure and remember/know judgments. **Memory & Cognition**, v. 39, n.3, p. 389-402, 2011.

MESSIAS, D. **A informação contábil no setor público: uma abordagem sob a ótica das teorias da comunicação e da semiótica**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2017.

MICHENER, A. H.; DELAMATER, J. D; MYERS, D. **Psicologia social**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

MILLER, G. A. The magical number seven, plus or minus two: some limits on our capacity for processing information. **Psychol**, v. 63, n.2, p. 81-97, 1956.

MILLER, B. P. The effects of reporting complexity on small and large investor trading. **The Accounting Review**, v. 85, n.6, p. 2107-2143, 2010.

MIRANDA, L. C. *et al.* Uma análise sobre a compreensibilidade das informações contábeis governamentais comunicadas pelo Balanço Orçamentário. **Brazilian Business Review**, v.5, n.3, p. 209-228, 2008.

MONTONDON, L.G.; MARSH, T.L. A comparison of the readability of governmental annual financial reports popular reports and management discussion and analysis. **Journal of Accounting and Finance Research**, v.13, n.3, p.153-161, 2005.

MORRIS, C. **Fundamentos da teoria dos signos**. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1976.

MOREIRA, R. D. L.; COLAUTO, R. D. Conservadorismo Condicional : Estudo a Partir do Reconhecimento Antecipado de Perdas Econômicas no Resultado. **Contabilidade Vista & Revista**, v.21, n.41, p. 157–18, 2010.

MORENO, R.; MAYER, R. E. Cognitive principles of multimedia learning: the role of modality and contiguity. **Journal of Educational Psychology**, v.6, n. 92, p. 724-733, 1999.

MORRIS, C. **Signs, language and behavior**. Prentice-Hall, 1946.

NAKAGAWA, M.; DIAS FILHO, J.M. A Contabilidade e a Ordem Social: Uma Abordagem das Teorias Semióticas e da Comunicação Orçamento e orçamento participativo. *In*: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 1., 2001, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, SP: Congresso USP, 2001.

NASCIMENTO, A. R. DO; RIBEIRO, D. C.; JUNQUEIRA, E. R. Estado da arte da abordagem comportamental da contabilidade gerencial: análise das pesquisas internacionais. *In*: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5., 2005, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, SP: Congresso USP, 2005.

NICOLAU, M., *et al.* Comunicação e Semiótica: visão geral e introdutória a semiótica de Peirce. **Revista eletrônica temática**, v. 6, n. 8, p. 36-49, 2010.

OAKHILL, J. R.; YUILL, N. Higher order factors in comprehension disability: Processes and remediation. In C. Cornoldi & J. Oakhill (Eds.), **Reading difficulties: Processes and intervention**, Mahwah: Lawrence Erlbaum, p. 69-92, 1996.

OLIVEIRA, A.M. Avaliação do processo de comunicação entre a contabilidade pública e o usuário da informação: uma abordagem sob o enfoque da teoria da comunicação. *In*: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5., 2005, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, SP: Congresso USP, 2005.

PAAS, F., VAN MERRIËNBOER, J.. Instructional control of cognitive load in the training of complex cognitive tasks. **Educational Psychology Review**, v. 6, n.2, p. 351–371, 1994.

PADOVEZE, C. L. **Sistemas de Informações Contábeis**: fundamentos e análises. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

PAQUETTE, L.; KIDA, T. The effect of decision strategy and task complexity on decision performance. **Organizational Behavior and Human Decision Processes**, v. 41, n. 2, p. 128-142, 1988.

PAREDES, T. A. Blinded by the light: information overload and its consequences for securities regulation. **Washington University Law Quartely**, v. 81, n.3, p. 417-485, 2003.

PIERCE, C. S. **Semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

PITRE, T. J. Effects of increased reporting frequency on nonprofessional investors' earnings predictions. **Behavioral Research in Accounting**, v. 24, n.1, p. 91-107, 2012.

PLATT, O. A. *et al.* Publicidade e transparência das contas públicas: obrigatoriedade e abrangência desses princípios na administração pública brasileira. **Contabilidade Vista & Revista**, v.18, n.1, p. 75-94, 2007.

RADIN, A. J. Have we created financial statement disclosure overload? **Retrieved from The CPA Journal**, 2007.

RODRIGUES, A.; ASSMAR, E. M. L; JABLONSKI, B. **Psicologia social**. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

RUMELHART, D. E; NORMAN, D. A. Representation in memory. Em R.C. ATKINSON, R. J.; HERSTEIN, G.; LINDZAY, R. D. **Stevens's handbook of experimental psychology**: v. 2, learning and cognition (p. 511-587). New York: Wiley.

SANTAELLA, L. **Semiótica aplicada**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

SANTOS, V. *et al.* Ruídos no Processo de Comunicação de Perícias Contábeis: Um Estudo na Região do Alto Vale do Itajaí – SC. **Sociedade, Contabilidade e Gestão**, v. 8, n. 3, p. 26-41, 2013.

SPECTOR, P. E. **Psicologia nas organizações**. São Paulo: Saraiva, 2010.

SCHNEIDER, W.; SHIFFRIN, R. M.. Controlled and Automatic Human Information Processing: I. Detection, Search, and Attention. **Psychological Review**, v.84, n. 1, p.1-66, 1977.

SCOTT, W. R. **Financial accounting theory**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1997.

SHANNON, C. E.; WEAVER, W. **A teoria matemática da comunicação**. Rio de Janeiro: Difusão Editorial, 1975.

SHIFFRIN, R. M.; SCHNEIDER, W. Controlled and automatic human information processing: II. Perceptual learning, automatic attending and a general theory. **Psychological Review**, v. 84, n.2, p.127-190, 1977.

SHIROTA, K. **Governmental Accounting Standards Board Statement 34**: Perceptions of Texas Finance Officers. Dissertação (Mestrado de Administração Pública). Department of Political Science Texas State University, 2003.

SILVA, C. E. G. **Compreensibilidade e Disseminação da Informação Contábil**: Um Enfoque na Teoria Semiótica. Dissertação (Mestrado em Controladoria Empresarial). Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2011

SILVA, M. S. Orçamento público e controle: uma primeira leitura da experiência do Fórum Popular do Orçamento do Rio de Janeiro. In: CONGRESO INTERNACIONAL DEL

CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 6., 2001, Buenos Aires. **Anais [...]**. Buenos Aires, Argentina: VI DEL CLAD, 2001.

SMIT, J. W.; BARRETO, A. de A. Ciência d informação: base conceitual para a formação do profissional. In: VALENTIN, M. L. (Org). **Formação do profissional da informação**. São Paulo: Polis, 2002.

SMITH, F. **Reading**. Cambridge: Cambridge University Press, 1978.

SOUTES, D. O.; DE ZEN, M. J. de C. M. Estágios evolutivos da contabilidade gerencial em empresas brasileiras. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 5., 2005, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, SP: Congresso USP, 2005.

STERNBERG, R. J. **Psicologia cognitiva**. São Paulo: Cengage Learnin, 2012.

STOWERS, R. H.; WHITE, G. T. Connecting Accounting and Communication: A Survey of Public Accounting Firms. **Business Communication Quarterly**, 1999.

SWELLER, J. Cognitive load theory, learning difficulty, and instructional design. **Learning and instruction**, v.4, n.4, p 295-312, 1994.

SWELLER, J.; AYRES, P.; KALYUGA, S. **Cognitive Load Theory**. New York, NY: Springer, 2011.

URIBE RIVERA, F. J.; ARTMANN, E. **Planejamento e Gestão em Saude**: conceitos, história e propostas. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2012.

VALENTE, N. T. Z. **Qualidade da informação contábil na perspectiva da Ciência da Informação**. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Universidade de São Paulo, 2014.

VAN MERRIENBOJER, J.. G.; SWELLER, J. Cognitive load and complex learning: Recent developments and future directions. **Educational Psychology Review**. v. 17, n. 2, p.147-177, 2005.

VAN DIJK, A. **Cognição, discurso e interação**. São Paulo: Contexto, 1992.

XAVIER, M. Q. **A contabilidade gerencial como instrumento de apoio à gestão de uma entidade pública**: um estudo de caso da Prefeitura Municipal de Maringá-PR. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). Universidade Federal do Paraná, 2007.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APÊNDICE A**INSTRUMENTO I****Questionário****Parte I – Caracterização do respondente:**

- 1) Gênero:
Feminino () Masculino ()
- 2) Faixa etária:
a) 20 a 30 anos
b) 31 a 40 anos
c) 41 a 50 anos
d) 51 a 60 anos
e) acima de 60 anos
- 3) Nível de Escolaridade
a) Graduação
b) Especialização
c) Mestrado
d) Doutorado
- 4) Área de Formação:
a) Direito e Negócios
b) Humanidades, Artes e Educação
c) Tecnológica
d) Biomédica
- 5) Cargo que ocupa:
a) Docente
b) Técnico Administrativo
- 6) Tempo na instituição:
a) 1 a 5 anos
b) 6 a 10 anos
c) 11 a 15 anos
d) 16 a 20 anos
e) mais de 20 anos
- 7) Tempo de atuação na função
a) 1 a 4 anos
b) 5 a 8 anos
c) 9 a 12 anos
d) 13 a 15
e) mais de 15 anos
- 8) Área de atuação:
a) Planejamento
b) Financeira
c) Ensino
d) Outra (especificar)

Parte II: Necessidade informacional para tomadores de decisão

- 1) Dentre as informações contábeis listadas abaixo, avalie a sua relevância para o cotidiano de gestão:

Informação Divulgada	Nada importante	Pouco importante	Indiferente	Parcialmente importante	Importante	Muito importante
Execução do orçamento por ação (20RL, 2994, 4572, 0487, 20RW) e por plano interno (PI)						
Despesas empenhadas detalhadas por natureza da despesa						
Despesas com assistência estudantil						
Despesas com capacitação de servidores						
Situação da necessidade financeira						
Saldo das contas contábeis de controle que identificam os bens imóveis						
Saldo das contas contábeis dos bens móveis e sua depreciação acumulada						
Saldo atual e as movimentações ocorridas para os itens vinculados a conta de material de consumo						
Saldos das contas dos contratos em execução						
Situação dos restos a pagar processados e não processados						
Valor das diárias pagas conforme finalidade						
Despesas referentes a projetos de pesquisa e extensão						
Origem dos recursos utilizados nos investimentos						
Recursos usados na compra de imóveis, veículos e equipamentos						
Apresentação de indicadores do desempenho do serviço oferecido						
Principais fornecedores de materiais, obras e serviços						
Comparativo com exercícios anteriores						
Notas explicativas sobre a execução orçamentária						
Glossário dos termos contábeis						

Parte III: Forma de apresentação das informações contábeis para tomadores de decisão

- 1) Avalie as formas de apresentação que tornariam a leitura das informações contábeis em seu dia a dia mais compreensíveis:

Forma de apresentação	Discordo totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo totalmente
Quadros						
Tabelas						
Gráficos						
Imagens						
Texto narrativo						
Áudios explicativos						
Notas explicativas						
Reuniões para apresentação das informações mais relevantes						

Parte IV: Percepção contábil dos tomadores de decisão

1) O quadro apresentado abaixo é responsável por apresentar alguns conceitos de contabilidade governamental. Analise se tais definições estão certas ou erradas:

Assertivas	Certo	Errado
Crédito orçamentário corresponde ao valor consignado na LOA que autoriza a administração a efetuar determinada despesa.		
Despesas liquidadas a pagar corresponde ao valor dos créditos orçamentários que estão aguardando a chegada de recursos financeiros para pagamento de bens ou serviços.		
A execução da despesa orçamentária se dá em três estágios, na forma prevista na Lei nº 4.320/1964: fixação, liquidação e pagamento.		
A realização de um empenho garante o recebimento de crédito financeiro por parte do favorecido.		
O empenho ordinário é destinado a atender a despesas cujo valor não se possa determinar previamente. O empenho para pagamento de despesa com energia elétrica é um tipo de empenho ordinário.		
Restos a Pagar são todas as despesas regularmente empenhadas, do exercício atual ou anterior, mas não pagas ou canceladas até 31 de dezembro do exercício financeiro vigente.		
A Lei Orçamentária Anual (LOA) corresponde ao orçamento propriamente dito da Administração Pública. A LOA é elaborada para um exercício financeiro e deve ter conformidade com o disposto na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Plano Plurianual (PPA).		

PARTE V – Informação adicional às demonstrações contábeis

Essa etapa da pesquisa irá compreender a leitura de um de balanço orçamentário. Posteriormente, solicita-se que sejam respondidas algumas assertivas sobre a interpretação do demonstrativo contábil.

Balanço Orçamentário

RECEITAS ORÇAMENTÁRIAS	QUADRO PRINCIPAL			
	Previsão Inicial	Previsão Atualizada	Receitas Realizadas	Saldo
Receitas Correntes	1.321.400,00	1.321.400,00	946.500,00	(374.900,00)
Receita Tributária	794.000,00	794.000,00	481.000,00	(313.000,00)
Receita de Contribuições	136.400,00	136.400,00	108.500,00	(27.900,00)
Receita Patrimonial	120.000,00	120.000,00	55.000,00	(65.000,00)
Receita Agropecuária				0,00
Receita Industrial	61.000,00	61.000,00	120.000,00	59.000,00
Receita de Serviços	40.000,00	40.000,00	42.000,00	2.000,00
Transferências Correntes	170.000,00	170.000,00	140.000,00	(30.000,00)
Outras Receitas Correntes				0,00
Receitas de Capital	210.000,00	210.000,00	220.000,00	10.000,00
Operações de Crédito	110.000,00	110.000,00	110.000,00	0,00
Alienação de Bens	100.000,00	100.000,00	110.000,00	10.000,00
Amortizações de Empréstimos				0,00
Transferências de Capital				0,00
Outras Receitas de Capital				0,00
Recursos Arrecadados em Exercícios Anteriores	0,00	0,00		
SUBTOTAL DAS RECEITAS	1.531.400,00	1.531.400,00	1.166.500,00	(364.900,00)
Operações de Crédito / Refinanciamento	0,00	0,00	0,00	0,00
Operações de Crédito Internas	0,00	0,00	0,00	0,00
Mobiliária				0,00
Contratual				0,00
Operações de Crédito Externas	0,00	0,00	0,00	0,00
Mobiliária				0,00
Contratual				0,00
SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO	0,00	0,00	0,00	0,00
Déficit (VII)			0,00	
TOTAL	1.531.400,00	1.531.400,00	1.166.500,00	(364.900,00)
Saldos de Exercícios Anteriores (Utilizados Para Créditos Adicionais)				
Superávit Financeiro				
Reabertura de Créditos Adicionais				

DESPESAS ORÇAMENTÁRIAS	Dotação Inicial	Dotação Atualizada	Despesas Empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas Pagas	Saldo da Dotação
Despesas Correntes	801.400,00	801.400,00	579.500,00	575.500,00	553.000,00	221.900,00
Pessoal e Encargos Sociais	608.000,00	608.000,00	430.000,00	430.000,00	430.000,00	178.000,00
Juros e Encargos da Dívida	0,00	0,00				0,00
Outras Despesas Correntes	193.400,00	193.400,00	149.500,00	145.500,00	123.000,00	43.900,00
Despesas de Capital	730.000,00	730.000,00	535.500,00	295.500,00	175.500,00	194.500,00
Investimentos	680.000,00	680.000,00	485.500,00	245.500,00	125.500,00	194.500,00
Inversões Financeiras	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	50.000,00	0,00
Amortização da Dívida						0,00
Reserva de Contingência	0,00	0,00				0,00
Reserva do RPPS (XII)	0,00	0,00				0,00
SUBTOTAL DAS DESPESAS	1.531.400,00	1.531.400,00	1.115.000,00	871.000,00	728.500,00	416.400,00
Amortização da Dívida/ Refinanciamento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Amortização da Dívida Interna	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dívida mobiliária		0,00				
Outras Dívidas		0,00				
Amortização da Dívida Externa	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Dívida Mobiliária		0,00				
Outras Dívidas		0,00				
SUBTOTAL COM REFINANCIAMENTO	1.531.400,00	1.531.400,00	1.115.000,00	871.000,00	728.500,00	416.400,00
Superávit						
TOTAL =	1.531.400,00	1.531.400,00	1.115.000,00	871.000,00	728.500,00	416.400,00

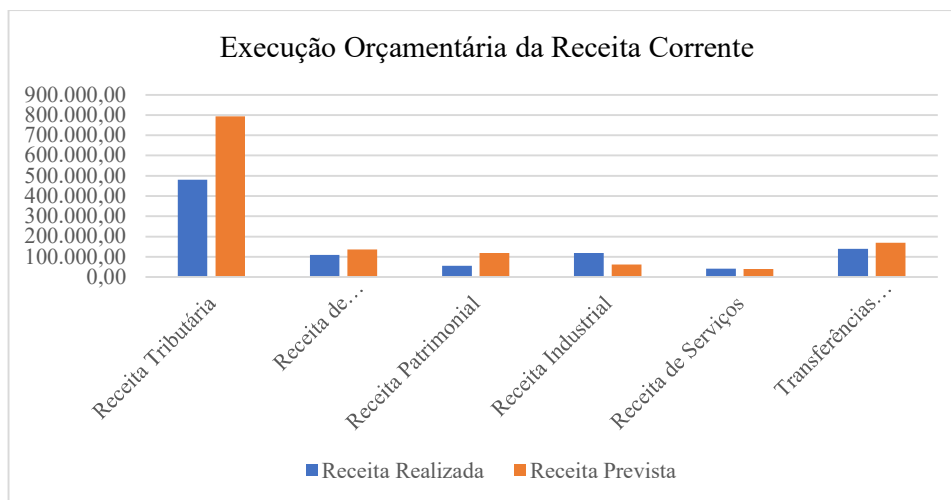
QUADRO DA EXECUÇÃO DE RESTOS A PAGAR NÃO PROCESSADOS						
	Inscritos em		Liquidados	Pagos	Cancelados	Saldo
	Exercícios Anteriores	31/12 do Exercício Anterior				
Despesas Correntes	20.000,00	5.000,00	7.000,00	5.000,00	5.000,00	15.000,00
Pessoal e Encargos Sociais						0,00
Juros e Encargos da Dívida						0,00
Outras Despesas Correntes	20.000,00	5.000,00	7.000,00	5.000,00	5.000,00	15.000,00
Despesas de Capital	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investimentos						0,00
Inversões Financeiras						0,00
Amortização da Dívida						0,00
TOTAL	20.000,00	5.000,00	7.000,00	5.000,00	5.000,00	15.000,00

QUADRO DA EXECUÇÃO DE RESTOS A PAGAR PROCESSADOS					
	Inscritos em		Pagos	Cancelados	Saldo
	Exercícios Anteriores	31/12 do Exercício Anterior			
Despesas Correntes	30.000,00	10.000,00	8.000,00	10.000,00	22.000,00
Pessoal e Encargos Sociais					0,00
Juros e Encargos da Dívida					0,00
Outras Despesas Correntes	30.000,00	10.000,00	8.000,00	10.000,00	22.000,00
Despesas de Capital	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Investimentos					0,00
Inversões Financeiras					0,00
Amortização da Dívida					0,00
TOTAL	30.000,00	10.000,00	8.000,00	10.000,00	22.000,00

1) A partir da análise do balanço orçamentário apresentado acima, julgue as assertivas abaixo como certo ou errado:

Assertivas	Certo	Errado
Equilíbrio orçamentário em conformidade com a LOA.		
Existência de excesso de arrecadação na execução da receita pública.		
Excesso de arrecadação na execução da receita de impostos e taxas.		
Ineficiência na execução orçamentária da despesa pública.		
O resultado orçamento gerou superávit.		
A receita corrente suportou as despesas correntes sem utilizar receitas de capital.		
A composição da receita de capital na receita total é maior que o percentual de receita corrente na receita total.		
A inscrição de restos a pagar de despesas já liquidadas foi superior a de despesas que não passaram por esse estágio.		

2) Após observação do gráfico apresentado abaixo, avalie os itens como certo ou errado:



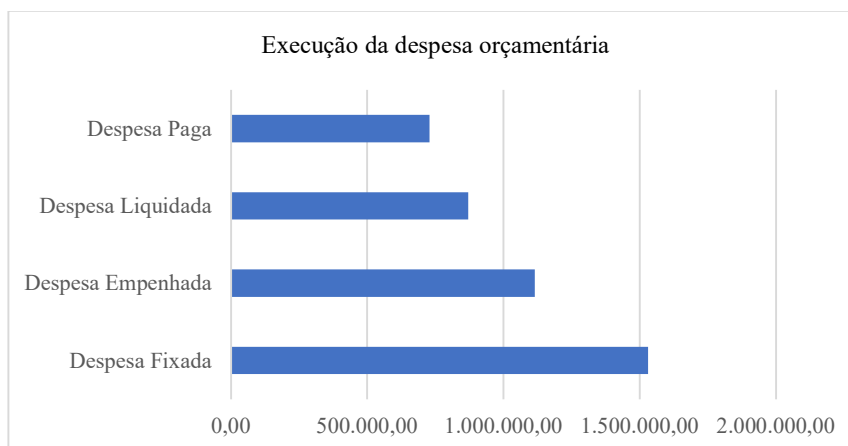
a) Ocorreu excesso de arrecadação para as receitas de serviços.

Certo () Errado ()

b) Predominou a insuficiência de arrecadação na execução orçamentária da receita corrente.

Certo () Errado ()

3) O gráfico disposto abaixo apresenta a execução da despesa do balanço orçamentário analisado anteriormente. Julgue como certo ou errado os itens que seguem:



a) Verificou-se execução de despesa pública superior ao que foi previsto no orçamento:

Certo () Errado ()

b) Despesas liquidadas, mas sem devido pagamento, sinalizam a possibilidade de inscrição de restos a pagar processados:

Certo () Errado ()

4) O quadro abaixo resume a execução orçamentária da despesa pública apresentada no balanço orçamentário analisado. Após sua leitura, responda se as assertivas sobre sua interpretação estão certas ou erradas:

Despesas Orçamentárias	Despesas Empenhadas	Despesas Liquidadas	Despesas Pagas
Despesas Correntes	579.500,00	575.500,00	553.000,00
Pessoal e Encargos Sociais	430.000,00	430.000,00	430.000,00
Juros e Encargos da Dívida	0,00	0,00	0,00
Outras Despesas Correntes	149.500,00	145.500,00	123.000,00
Despesas de Capital	535.500,00	295.500,00	175.500,00
Investimentos	485.500,00	245.500,00	125.500,00
Inversões Financeiras	50.000,00	50.000,00	50.000,00
Total	1.115.000,00	871.000,00	728.500,00

a) O maior percentual de despesa pública está relacionado ao elemento de despesa de pessoal e encargos sociais:

Certo () Errado ()

b) Aproximadamente 50% das despesas com investimentos deixaram de ser executadas, tendo somente a fase de emissão de empenhos sido concluída.

Certo () Errado ()

5) O gráfico abaixo demonstra o resultado orçamentário do balanço analisado. Com base na sua leitura, julgue se a afirmação disposta na sequência do mesmo está certa ou errada.



- a) Ocorreu déficit orçamentário.
Certo () Errado ()

INSTRUMENTO II

Parte I: Compreensibilidade da informação contábil a partir de uma situação de tomada de decisão

Durante o exercício financeiro de 2019, o orçamento federal das instituições de ensino sofreu um processo de contingenciamento com relação a suas despesas. Essa situação exigiu que os gestores públicos realizassem estratégias para otimizar a execução do orçamento.

Esse tipo de medida não afeta somente a execução orçamentária do exercício financeiro corrente, mas também, o planejamento dos eixos prioritários que irão compor as ações de 2020.

Sabendo-se disso, você está preparando o planejamento de 2020 e toma conhecimento de outra medida do governo informando que o valor do novo orçamento será 15% inferior ao orçamento recebido em 2019.

Como gestor, você estuda as melhores opções para alocar as despesas públicas de modo a manter as atividades da instituição. Porém, durante a elaboração do planejamento, você recebeu solicitações de diferentes setores sobre a necessidade da realização de despesas nos seguintes segmentos:

Solicitação dos setores	Valor da despesa (R\$)
Aumento de 1 carro de porte pequeno para a frota de veículos	65.000,00
Ampliação da oferta de diárias para capacitação	40.000,00
Contratação de mais 3 servidores para o quadro de pessoal terceirizado	32.000,00
Aumento no número de diárias de motorista para visitas técnicas	14.000,00
Aquisição de mobiliário para biblioteca	80.000,00
Ampliação na oferta de bolsas assistenciais	20.000,00
Compra de material laboratorial	27.000,00
Ampliação do contrato de abastecimento de combustíveis	43.000,00

Para decidir a melhor forma de direcionar as despesas públicas dentro do planejamento de 2020, você decide buscar informações sobre a execução do orçamento de 2019.

Diante do cenário de contingenciamento e da necessidade de elaboração de um planejamento mais enxuto, responda as questões abaixo:

- 1) Qual é a sua decisão diante da situação apresentada?
- 2) Para analisar a viabilidade da melhor tomada de decisão, quais foram as informações contábeis mais relevantes?

Relatório gerencial

Detalhamento da despesa empenhada por natureza da despesa

Natureza da Despesa	Despesas Empenhadas	Despesas Liquidadas a pagar	Despesas Pagas
339018 Auxílio Financeiro a Estudantes	267.000,00	17.000,00	250.000,00
339020 Auxílio Financeiro a Pesquisadores	45.000,00	10.000,00	35.000,00
339014 Diárias - Pessoal Cível	40.000,00	18.000,00	22.000,00
449052 Equipamentos e Material Permanente	110.000,00	95.000,00	15.000,00
339037 Locação de mão-de-obra	953.736,00	73.536,00	880.200,00
339030 Material de Consumo	180.000,00	35.000,00	145.000,00
339036 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física	15.000,00	2.000,00	13.000,00
339039 Outros Seviços de Terceiros - Pessoa Jurídica	310.275,00	25.000,00	285.275,00

Gastos com capacitação dos servidores

Natureza de despesa	Descrição do PI	Provisão recebida	Crédito disponível	Despesas empenhadas	Despesas empenhadas a liquidar	Despesas pagas
339014 Diárias-Pessoa cível	Concessão de diárias capacitação – docentes	40.000,00	40.000,00	40.000,00	18.000,00	22.000,00
339033 Passagens e despesas com locomoção	Concessão de passagens aéreas para capacitação	15.000,00	15.000,00	15.000,00	3.000,00	12.000,00
339039 Outros serviços de terceiros - Pessoa Jurídica	Despesas com inscrições eventos técnicos	28.000,00	28.000,00	28.000,00	0,00	28.000,00
339048 Outros auxílios financeiros a pessoa física	Concessão de ajuda de custo para servidores	8.000,00	8.000,00	8.000,00	1.500,00	6.500,00

Unidades que receberam recursos

Unidades responsáveis	Provisão recebida	Despesas empenhadas	Despesas liquidadas a pagar	Despesas pagas
Coordenação de Assistência Estudantil	150.000,00	150.000,00	25.000,00	125.000,00
Secretaria Acadêmica	12.000,00	12.000,00	4.000,00	8.000,00
Coordenação de Laboratórios	75.000,00	75.000,00	25.000,00	50.000,00
Coordenação de Tecnologia da Informação	45.000,00	45.000,00	23.000,00	22.000,00
Coordenação de Extensão	35.000,00	35.000,00	17.000,00	18.000,00
Coordenação de Pesquisa	40.000,00	40.000,00	19.000,00	21.000,00
Coordenação de Almoxarifado e Patrimônio	290.000,00	290.000,00	130.000,00	160.000,00
Coordenação de Serviços Gerais e Manutenção	120.000,00	120.000,00	74.000,00	46.000,00

Bens imóveis

Conta Contábil	Saldo anterior	Valor Débito	Valor Crédito	Saldo atual
123210107 Imóveis de uso educacional	1.500.000,00	0,00	0,00	1.500.000,00
123210601 Obras em andamento	255.000,00	110.000,00	0,00	335.000,00
123210605 Estudo e projetos	25.000,00	0,00	0,00	25.000,00
123210700 Instalações	55.000,00	15.000,00	7.000,00	63.000,00
123810200 Depreciação acumulada	235.000,00	80.000,00	17.000,00	298.000,00

Bens móveis

Conta Contábil	Valor do bem	Depreciação acumulada
123110101 Aparelhos de medição e orientação	123.862,85	58.373,93
123110103 Equipam/utensílios médicos, odonto., lab. e hosp.	442.371,92	112.409,10
123110108 Máquinas e equipamentos gráficos	4.195,96	968,35
123110201 Equipamentos de processamento de dados	1.761.858,71	1.291.720,29
123110302 Máquinas e utensílios de escritório	14.802,69	11.365,11
123110303 Mobiliário em geral	1.046.099,99	548.979,83
123110402 Coleções e materiais bibliográficos	435.152,59	191.890,83
123110501 Veículos em geral	367.922,83	160.615,70

Materiais de consumo

Conta Contábil	Elemento de despesa	Saldo anterior	Consumo set/2019	Saldo atual
115610100 Materiais de consumo	07 gêneros de alimentação	3.464,85	3.233,80	231,05
	16 material de expediente	37.144,35	887,66	36.256,69
	17 material de processamento de dados	53.597,97	3.774,09	49.823,88
	21 material de copa e cozinha	3.286,69	14,80	3.271,89
	24 Material para manutenção de bens imóveis	48.588,57	1.151,54	47.437,03
	25 Material para manutenção de bens móveis	3.088,61	1.865,62	1.222,99
	26 material elétrico e eletrônico	34.743,98	437,01	34.306,97
	35 material laboratorial	16.925,54	2.531,00	14.394,54
	36 material hospitalar	1.289,16	998,00	291,16

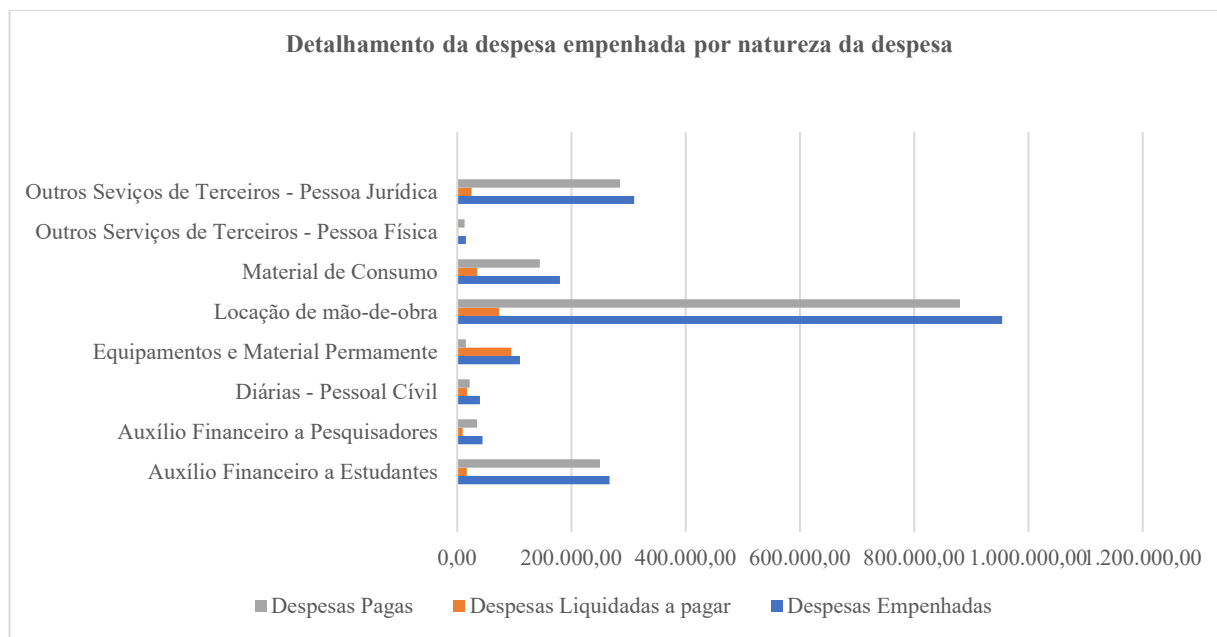
Contratos

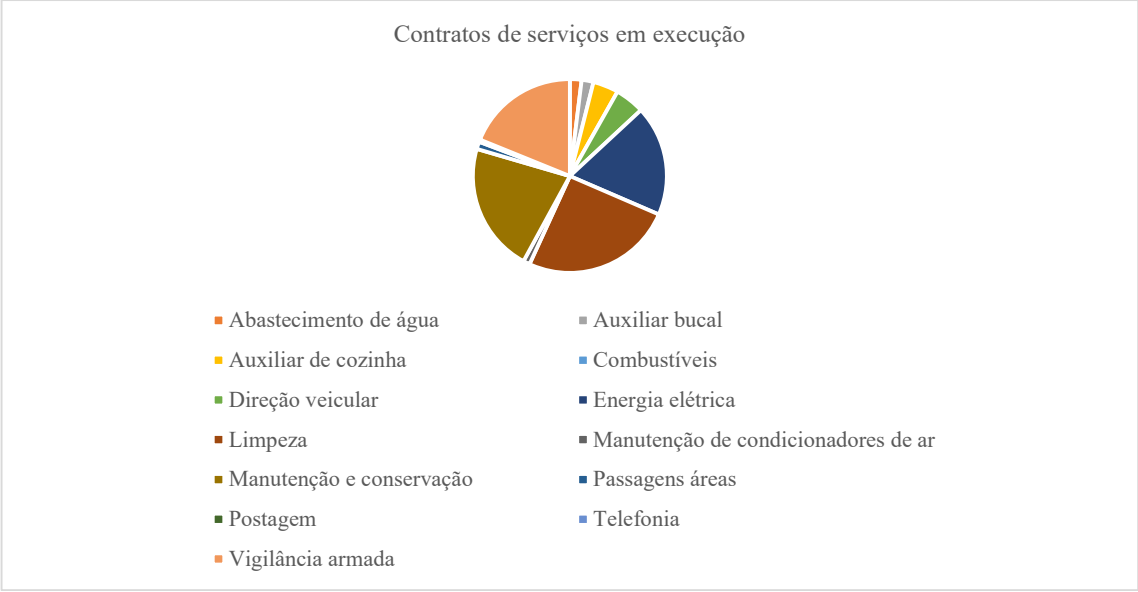
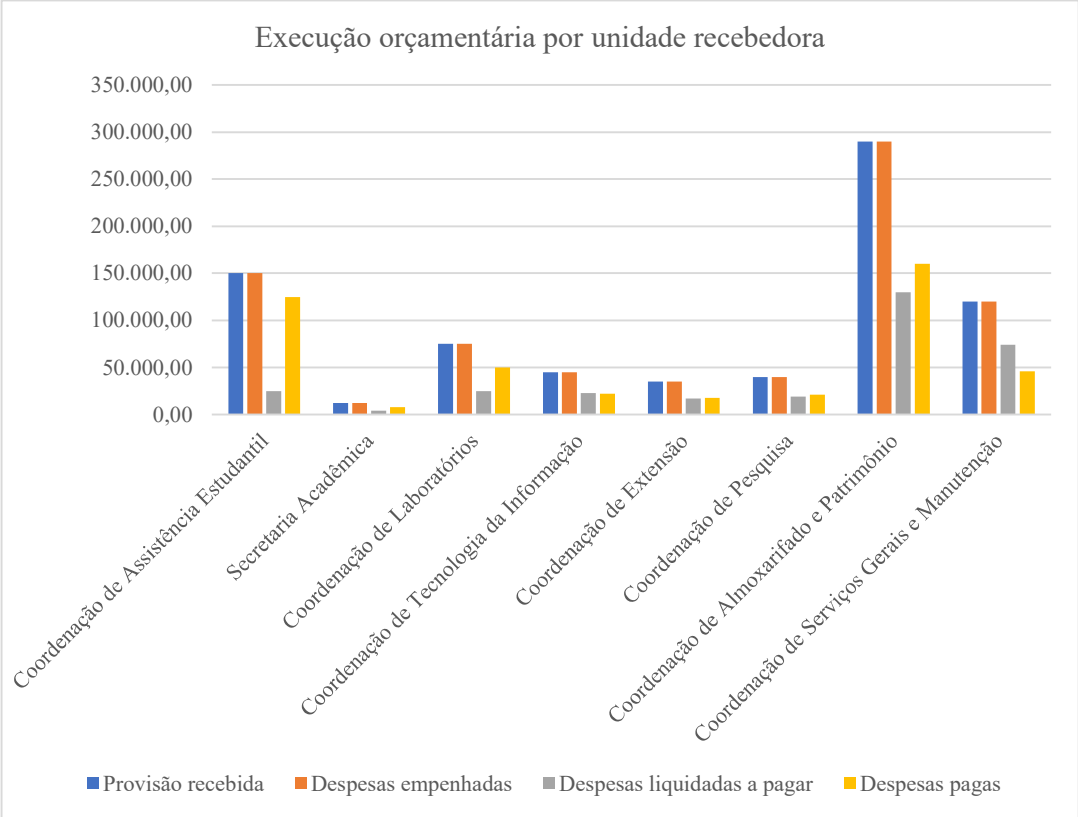
Descrição	Contratos de serviços em execução 812310201	Contratos de fornecimento de bens em execução 812310401
Abastecimento de água	24.275,00	
Auxiliar bucal	24.588,00	
Auxiliar de cozinha	52.800,00	
Combustíveis		25.000,00
Direção veicular	60.348,00	
Energia elétrica	228.000,00	
Limpeza	314.400,00	
Manutenção de condicionadores de ar	13.500,00	
Manutenção e conservação	267.600,00	
Passagens áreas	15.000,00	
Postagem	2.400,00	
Telefonia	2.100,00	
Vigilância armada	234.000,00	

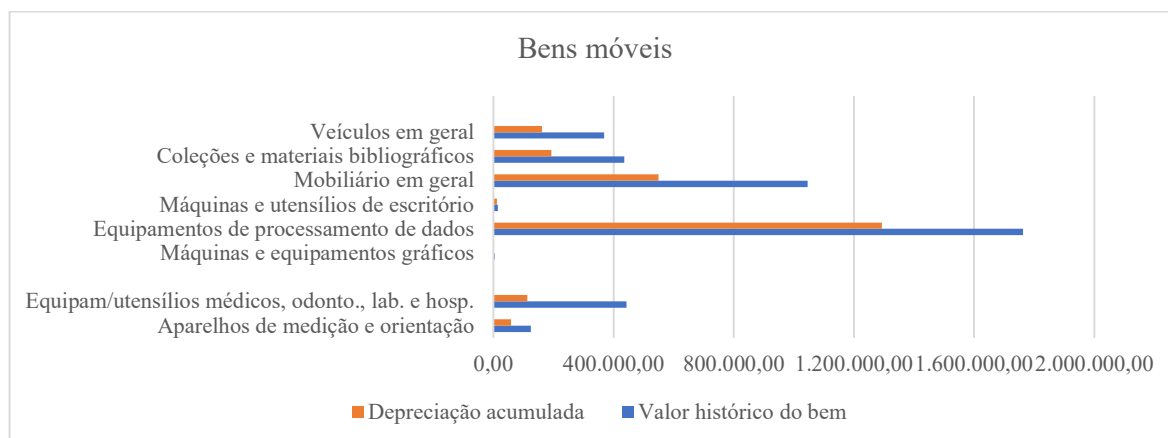
Bolsas pesquisa e extensão

Ação do governo	Natureza da despesa	Tipo de auxílio	Despesas empenhadas	Despesas empenhadas a liquidar	Despesas pagas
20RL Funcionamento de instituições federais de educação	Auxílio financeiro a estudantes	Bolsa pesquisa para estudantes	8.400,00	1.200,00	7.200,00
		Bolsa de extensão para estudantes	8.400,00	1.000,00	6.000,00
	Auxílio financeiro a pesquisadores	Bolsa extensão para servidores	7.000,00	1.200,00	7.400,00
		Bolsa de pesquisa para servidores	7.000,00	1.000,00	6.000,00
2994 Assistência aos estudantes das instituições federais	Auxílio financeiro a estudantes	Bolsa Pesquisa estudantes	12.600,00	1.800,00	10.800,00

Gráficos ilustrativos sobre a execução orçamentária







Texto Narrativo sobre a Execução Orçamentária

O presente relatório tem por finalidade apresentar um resumo das despesas realizadas pela instituição no período de janeiro a setembro de 2019.

Verificou-se que o valor de R\$ 1.921.011,00 foi empenhado no ano de 2019, dos quais foram pagos R\$ 880.200,00. A maior destinação desse valor foi decorrente da locação de mão de obra, seguida pela contratação de serviços provenientes de pessoa jurídica e pelas despesas de auxílio financeiro destinadas aos estudantes.

Ao observar, individualmente, o valor destinado aos contratos, verifica-se que a maior despesa foi do contrato de limpeza e conservação, que abarca R\$ 314.400,00, seguida pela contratação de manutenção do campus com um gasto de R\$ 267.600,00. Acrescentam-se a essas informações, os valores que estão sendo alocados para contratos de postagem (R\$ 2.400,00), telefonia (R\$ 2.100,00) e combustíveis (R\$ 25.000,00).

Quando são analisados os gastos decorrentes da capacitação dos servidores, observa-se que o maior dispêndio de recursos (R\$28.000,00), foi alocado para pagamento de inscrições de servidores em eventos, seguido pelo valor pago por meio de diárias (R\$ 22.000,00).

A Coordenação de Almoxarifado e Patrimônio e a Coordenação de Serviços Gerais e Manutenção foram as unidades que mais receberam recursos para serem utilizados no ano de 2019. Entretanto, somente foram pagos, respectivamente, 55% e 38% dos valores previstos, fato que sinaliza um alto percentual de inscrição em restos a pagar para o ano de 2020.

Ao serem analisadas as contas contábeis dos bens móveis, identifica-se que os itens registrados em equipamentos de processamento de dados estão com a maior depreciação acumulada, o que permite constatar proximidade de realizar novas aquisições desse tipo de bem.

Com relação ao consumo de materiais de almoxarifado, verificou-se que os materiais de processamento de dados e os de gêneros de alimentação foram aqueles que mais executaram despesas no período analisado, respectivamente, R\$ 3.774,09 e 3.233,80, e os itens de material de copa e cozinha R\$ 14,80 foram que menos consumiram.

Quando são analisadas as despesas realizadas para os projetos de pesquisa e extensão, verifica-se que esses projetos pagaram R\$ 24.000,00, em pagamento de bolsas para alunos, e R\$13.400,00, para pagamento de pesquisadores.

Por fim, ao identificar o processo de execução orçamentária para as despesas provenientes da assistência ao estudante, constatou-se que os maiores percentuais de execução vinculadas a essas despesas corresponderam a 28%, para pagamento de bolsas de iniciação profissional, e, 24% para o auxílio transporte.

Parte II: Entrevista sobre a leitura de informações contábeis

1. O que você entende por informação?
2. O que informação contábil significa para você?
3. Na sua concepção, qual é a importância da informação contábil para o desenvolvimento do seu trabalho? Esse tipo de informação é utilizado na tomada de decisão?
4. Qual é o tipo de informação contábil necessária para a execução do seu trabalho?
5. Essas informações são fáceis de serem compreendidas? Se não, quais são os entraves que dificultam a comunicação dos relatórios?
6. Para você, o que poderia ser acrescentado as informações contábeis para que elas passem a contribuir com uma leitura gerencial?
7. Como foi a experiência de ter contato com a informação contábil juntamente com uma divulgação adicional?
8. Para você, quais são os pontos fortes e fracos dessa proposta de divulgação adicional à informação contábil?
9. Com relação a utilização de mecanismos adicionais de apresentação de informação, o que você acha do uso de textos narrativos e áudios para apresentação das informações contábeis?
10. Essa leitura te deixou cansado?
11. Quanto de esforço mental lhe foi exigido para realização dessa tarefa?
12. Qual é a viabilidade da utilização desse tipo de relatório estratégico na sua tomada de decisão?

APÊNDICE B

PROTOCOLO DE PESQUISA QUALITATIVA

Objetivo Geral:

Descrever a compreensibilidade da informação contábil de gestores públicos e a otimização da sua tomada de decisão, a partir da leitura de um formato complementar de apresentação de informações mais acessível.

Fontes de Informação:

- a) Aplicação do instrumento I (questionário) a ser aplicado com os participantes da pesquisa para verificar a necessidade informacional para a tomada de decisão dos gestores; identificar a forma de apresentação e o meio de transmissão mais adequado para as informações contábeis; analisar a finalidade da utilização das informações contábeis no cotidiano dos sujeitos pesquisados;
- b) Aplicação do instrumento II e entrevistas semiestruturadas em profundidade com os gestores (Diretores Gerais) para analisar a tomada de decisão dos gestores, a partir da leitura das informações contábeis mais acessíveis e identificar os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a leitura da informação contábil no formato de apresentado.

Atividades:

- a) Elaborar os instrumentos de pesquisa para a coleta de dados;
- b) Realizar estudo de caso-piloto;
- c) Submeter o projeto de tese ao Comitê de Ética em Pesquisa;
- d) Agendar reunião com os gestores;
- e) Aplicar os instrumentos da pesquisa;
- f) Transcrever o áudio das entrevistas gravadas;
- g) Analisar os dados coletados;

Procedimentos:

- Elaborar os instrumentos de pesquisa para a coleta de dados

- a) Elaborar o instrumento I e o instrumento II baseado no referencial teórico desenvolvido;
- b) Formular um roteiro semiestruturado com questões abertas.

-Realizar estudo de caso-piloto

- a) Aplicar os instrumentos da pesquisa com um diretor geral do IFRN, que não fez parte da amostra do estudo e com um especialista na área;
- b) Identificar o tempo de aplicação dos instrumentos;
- c) Ouvir recomendações sobre a compreensão dos termos utilizados, das perguntas da entrevista e da sequência de aplicação dos instrumentos.

- Submeter o projeto de tese ao Comitê de Ética em Pesquisa

- a) Preparar a documentação necessária para a submissão.
- b) Submeter o projeto de pesquisa na Plataforma Brasil;
- c) Aguardar a avaliação do projeto;

- Agendar reunião com os gestores

- a) Identificar os possíveis respondentes;
- b) Solicitar à organização estudada a autorização para realizar a pesquisa mediante a Carta de Apresentação;
- c) Entrar em contato via e-mail, por telefone ou pessoalmente com os respondentes, a fim de agendar dia e horário da aplicação dos instrumentos;
- d) Agendar a reunião no local e horário mais conveniente para os respondentes;
- e) Apresentar o objetivo da presente pesquisa.

- Aplicar os instrumentos da pesquisa

- a) Expor ao respondente o objetivo da pesquisa;
- b) Solicitar autorização para gravar o áudio da pesquisa;
- c) Solicitar assinatura do TCLE;
- d) Fazer anotações sobre os principais pontos relatados durante a aplicação dos instrumentos;
- e) Aplicar instrumento I, posteriormente, o instrumento II;
- f) Fazer o uso do roteiro de entrevista semiestruturada como guia para a realização da entrevista;

- Analisar os dados coletados

- a) Tabular os resultados dos instrumentos de pesquisa;
- b) Preparar tabelas, quadros e gráficos sobre os resultados do estudo;

- a) Transcrever o áudio das entrevistas gravadas;
- b) Analisar os dados e as anotações a partir da análise do conteúdo, por meio das categorias *a priori* embasadas no referencial teórico e objetivos da pesquisa;
- c) Redigir os relatórios das entrevistas;
- d) Elaborar relatórios das entrevistas para a organização analisada;
- e) Rodar os achados da pesquisa no *Iramuteq*;
- f) Analisar os resultados obtidos com análise dos segmentos de textos das entrevistas no *Iramuteq*.

- Instrumento de coleta de dados

A seguir, apresenta-se quadro explicado com os objetivos específicos e os instrumentos de pesquisa utilizados para cruzamento dos resultados:

Quadro 8 - Resumo explicativo dos objetivos específicos versus instrumentos de pesquisa

Objetivos específicos	Instrumento de pesquisa
Objetivo específico 01: Verificar a necessidade informacional para a tomada de decisão dos gestores;	Questionário
Objetivo específico 02: Identificar qual é a forma de apresentação e o meio de transmissão mais adequado para as informações contábeis serem apresentadas;	Questionário
Objetivo específico 03: Analisar a finalidade da utilização das informações contábeis no cotidiano dos sujeitos pesquisados.	Entrevistas
Objetivo específico 04: Identificar os pontos favoráveis e desfavoráveis sobre a leitura da informação contábil no formato de apresentação proposto na pesquisa.	Entrevistas

Fonte: Elaboração própria (2020).