

Universidade Presbiteriana Mackenzie

Centro de Ciências Sociais e Aplicadas

Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis

**A Percepção de Satisfação dos Profissionais de Contabilidade
com Sistemas de Informação Através do Modelo de Sucesso
de Sistemas de Informação Proposto por DeLone e McLean
(2003).**

Luis Alberto Pinto Gomide Ribeiro

São Paulo

2017

Luis Alberto Pinto Gomide Ribeiro

A Percepção de Satisfação dos Profissionais de Contabilidade com Sistemas de Informação Através do Modelo de Sucesso de Sistemas de Informação Proposto por DeLone e McLean (2003).

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Finanças Empresariais da Universidade Presbiteriana Mackenzie para a obtenção do título de Mestre em Controladoria e Finanças Empresariais.

Orientadora: Profa. Dra. Cecília Moraes Santostaso Geron

São Paulo

2017

R484p	Ribeiro, Luis Alberto Pinto Gomide. A percepção de satisfação dos profissionais de contabilidade com sistemas de informação através do modelo de sucesso de sistemas de informação proposto por DeLone e McLean (2003). / Luis Alberto Pinto Gomide Ribeiro. 110 f. ; 30 cm Dissertação (Mestrado em Controladoria e Finanças Empresariais) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2018. Orientadora: Profa. Dra. Cecília Moraes Santostaso Geron. Bibliografia: f. 97-102. 1. Sistemas de informação. 2. Satisfação do usuário. 3. Informações contábeis. I. Geron, Cecília Moraes Santostaso, <i>orient.</i> II. Título. CDD 657.834
-------	--

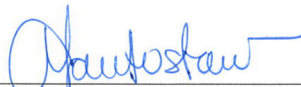
LUIS ALBERTO PINTO GOMIDE RIBEIRO

A Percepção de Satisfação dos Profissionais de Contabilidade com Sistemas de Informação Através do Modelo de Sucesso de Sistemas de Informação Proposto por DeLone e McLean (2003)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Finanças Empresariais da Universidade Presbiteriana Mackenzie para a obtenção do título de Mestre em Controladoria e Finanças Empresariais.

Aprovado em: 07 / 02 / 18

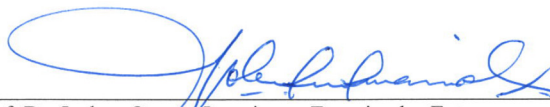
BANCA EXAMINADORA



Prof. Dra. Cecília Moraes Santostaso Geron - Orientador
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof. Dr. Henrique Formigoni - Examinador Interno
Universidade Presbiteriana Mackenzie



Prof. Dr. Joshua Onome Imoniana - Examinador Externo
Universidade de São Paulo

À minha esposa Laila,
Ao meu filho Caio,
À minha avó, pais e irmãos.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa Laila e ao meu filho Caio que sempre me apoiaram com muita paciência neste trabalho.

À minha avó (*in memoriam*), meu pai, minha mãe (*in memoriam*) e irmãos que estão ao meu lado me ensinando importantes lições na vida.

Ao Professor MSc. Sergio Roberto da Silva pela amizade, paciência e ensinamentos valiosos fundamentais nesta dissertação.

À minha orientadora Professora Dra. Cecília Moraes Santostaso Geron e aos Professores Dr. Henrique Formigoni e Dr. Joshua Onome Imoniana pela participação e contribuições na banca, e que se tornaram, para mim, referências na carreira docente.

Aos meus amigos Tuca, Bernardo e Mário cujas participações em minha vida são fontes de inestimável inspiração.

Ao Professor Dr. Alcides Barrichello que, com alegria e bom humor, tanto me ajudou com os ensinamentos de estatística e à Solange Reis, pelas revisões editoriais do texto.

De Diligendo Deo (Bernardo de Claraval)

RESUMO

Objetivo do Trabalho: O objetivo geral da pesquisa foi identificar a satisfação dos profissionais de Contabilidade em relação ao uso dos Sistemas de Informação na geração das informações contábeis.

Design/metodologia/abordagem: A pesquisa é quantitativa e com abordagem descritiva, utilizando o Modelo de Sucesso de Sistemas de Informações (ISSM - *Information Systems Success Model*) de Delone e McLean (2003). Os sujeitos da pesquisa foram profissionais da área financeira e controladoria na categoria de usuários. O instrumento de pesquisa contou com trinta assertivas do tipo escala de Likert de sete opções (de discordo totalmente até concordo totalmente) adaptado de Sanchez, Cruz e Agapito (2012). A coleta de dados contou com 454 respostas. O tratamento estatístico dos dados contou com a técnica de equações estruturais.

Resultados: O modelo se apresentou adequado para entender a realidade da satisfação dos profissionais de Contabilidade no uso de Sistemas de Informação. Os construtos Qualidade da Informação, Qualidade do Sistema e Qualidade do Serviço afetam positivamente a satisfação e o uso dos Sistemas de informação. A percepção dos benefícios é impactada pelo uso e pela satisfação. Verificou-se que os Sistemas de Informação têm espaço de melhoria principalmente ao evitar o retrabalho causado no uso de mais de um sistema no cotidiano dos profissionais.

Implicações práticas: A pesquisa fornece uma ferramenta de avaliação dos Sistemas de Informações a toda a comunidade em especial a acadêmica, com um instrumento validado entre os profissionais da área financeira e controladoria. Empresas de software podem utilizar essa ferramenta na avaliação de seus produtos.

Originalidade e contribuições: O estudo é pioneiro no uso do modelo ISSM na percepção da satisfação do profissional de Contabilidade no uso de Sistemas de Informação para provimento da informação contábil. O estudo contribui para avaliação de sistemas junto aos profissionais da área financeira e controladoria. Essa apreciação é de fundamental importância, pois o desempenho profissional do usuário de sistemas na área contábil fica seriamente comprometido sem a sua principal ferramenta de trabalho, um Sistema de Informação.

Palavras-chave: Sistemas de Informação, Satisfação do Usuário, Informações Contábeis.

ABSTRACT

Objective: The general objective of the research was to identify the perception of satisfaction of Accounting professionals in relation to the use of Information Systems in the generation of accounting information.

Design / methodology / approach: The research is quantitative and descriptive, using the Information Systems Success Model (ISSM) by Delone and McLean (2003). The subjects of the survey were Accounting professionals as information system's users. The research instrument included thirty Likert-type assertions of seven options (from totally disagreeing to fully agreeing) adapted from Sanchez, Cruz and Agapito (2012). Data collection included 454 responses. The statistical treatment of the data counted on the technique of structural equations.

Results: The model was adequate to understand the reality of the satisfaction perception of Accounting professionals in the use of Information Systems. The constructs Quality of Information, Quality of the System and Quality of Service positively affect the satisfaction and the use of Information Systems. Perception of benefits is impacted by use and satisfaction.

Practical Implications: The model was adequate to understand the reality of the satisfaction of Accounting professionals in the use of Information Systems. The constructs Information Quality, System Quality and Service Quality positively affect the satisfaction and the use of Information Systems. Perception of benefits is impacted by use and satisfaction. It was verified that the Information Systems have space of improvement mainly when avoiding the rework caused in the use of more of one system in the daily job of professionals.

Originality and contributions: The study is a pioneer in the use of the ISSM model in the perception of satisfaction of Accounting professional in the use of Information Systems, in order to provide accounting information. The study contributes to the evaluation of systems with professionals in the financial and controlling area. This appreciation is important, because the professional performance of systems users in the accounting area is seriously compromised without their main work tool, an Information System.

Keywords: Information Systems, User Satisfaction, Accounting Informations.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1- Hipóteses da pesquisa	18
Quadro 2- Características qualitativas da informação contábil-financeira.....	34
Quadro 3- Definições de sistemas ERP através de quatro perspectivas.....	40
Quadro 4- Vertentes desempenho e falhas para gestão dos recursos do SIC.....	43
Quadro 5- Benefícios esperados com investimentos em Sistema de Informação	44
Quadro 6- Trabalhos nacionais a respeito do modelo de sucesso de Sistemas de Informação ...	53
Quadro 7- Trabalhos internacionais a respeito do modelo de sucesso de Sistemas de Informação	53
Quadro 8- Trabalhos nacionais e internacionais a respeito de conceitos e fatores de satisfação	55
Quadro 9- Matriz de amarração	55
Quadro 10- Relação entre Blocos e Objetivos do Instrumento de Pesquisa	67
Quadro 11- Divisão do instrumento de pesquisa e seus objetivos	67
Quadro 12- Hipóteses originais e evidências	94

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Sistemas de informação frente à evolução da Tecnologia da Informação e Comunicação.....	39
Figura 2- Categorias de Sucesso de Sistemas de Informação	47
Figura 3- Modelo de Sucesso de Sistema de Informação de DeLone e McLean (1992)	47
Figura 4- Modelo de Sucesso de Sistema de Informação de DeLone e McLean (2003)	49
Figura 5- Evolução do modelo de sucesso do Sistema de Informação	50
Figura 6- Modelo teórico da pesquisa.....	69
Figura 7- Modelo teórico final	92

LISTA DE GRÁFICO

Gráfico 1-Gastos e Investimentos em TIC no Brasil.....	15
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Amostra original da pesquisa.....	60
Tabela 2- Amostra dos profissionais de Contabilidade.....	61
Tabela 3- Status econômico	62
Tabela 4- Setor ao qual pertence a empresa onde o sujeito atuou ou atua	62
Tabela 5- Nível de escolaridade.....	63
Tabela 6- Nível de escolaridade e status acadêmico	63
Tabela 7- Tempo de experiência profissional	63
Tabela 8- Dados estatísticos da experiência profissional.....	63
Tabela 9- Quantidade de pessoas que usam sistema na empresa	63
Tabela 10- Cargo profissional	65
Tabela 11- Área / setor que o sujeito trabalha.....	65
Tabela 12- Porte da empresa na qual trabalha.....	65
Tabela 13- Análise descritiva da Qualidade da Informação.....	71
Tabela 14- Análise descritiva da Qualidade do Sistema	73
Tabela 15- Análise descritiva da Qualidade do Serviço.....	75
Tabela 16- Análise descritiva do Uso	77
Tabela 17- Análise descritiva do construto Satisfação.....	79
Tabela 18- Análise descritiva do construto Benefícios	81
Tabela 19- Cargas fatoriais – matriz rotativa	85
Tabela 20 – Comunalidades	86
Tabela 21- Carregamento cruzado inicial	89
Tabela 22 - Carregamento cruzado final	90
Tabela 23- Resumo da estrutura fatorial - modelos de mensuração inicial e final	90
Tabela 24- AVE (validade convergente) e CR (consistência interna)	91
Tabela 25- Validade discriminante dos construtos.....	91
Tabela 26- Modelo estrutural – coeficientes de caminho.....	92
Tabela 27- Coeficiente de determinação (R^2).....	92
Tabela 28- Validade preditiva (Q^2) e tamanho do efeito (f^2) do modelo teórico final	93

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	15
1.1 Contextualização.....	15
1.2 Questão de pesquisa e objetivo da pesquisa.....	17
1.3 Justificativa da pesquisa.....	18
1.4 Organização do trabalho.....	19
2. REFERENCIAL TEÓRICO	20
2.1 A Contabilidade no provimento da informação contábil.....	20
2.2 Informações para Contabilidade Gerencial.....	22
2.3 Informações para Contabilidade Financeira	25
2.4 Informações para Contabilidade Tributária	27
2.5 Qualidade e características da informação contábil.....	30
2.6 Sistemas de Informação	34
2.6.1 Os Sistemas Integrados de Gestão-ERP.....	39
2.6.2 Falhas nos Sistemas Integrados de Gestão-ERP	41
2.6.3 Benefícios dos Sistemas Integrados de Gestão-ERP.....	43
2.7 Modelo para Grau de Satisfação dos Sistemas de Informação: ISS-Information Systems Success.....	44
2.7.1 O modelo Delone e McLean: a busca pela variável dependente	45
2.7.2 O modelo Delone e McLean: uma atualização	48
2.7.3 Estudos efetuados sobre Modelo do Sucesso de Sistemas de Informação (ISSM – Information Systems Success Model)	52
2.7.4 Teoria da Satisfação	53
2.7.5 Matriz de amarração	55
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	57
3.1 Tipificação da pesquisa	57
3.2 População	59
3.3 Estratégia de coleta dos dados	59
3.4 Amostra.....	60
3.5 Qualificação dos respondentes - Aspectos Sociodemográficos.....	62
3.6 Instrumento de coleta dos dados.....	66
3.7 Procedimentos de aplicação da pesquisa	68
3.8 Modelo da Pesquisa.....	69
3.9 Descrição dos métodos de análise	69
4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	72
4.1 Apresentação da Análise Descritiva das Assertivas	72
4.2 Análise fatorial exploratória das escalas usadas na pesquisa.....	85
4.3 Análise fatorial confirmatória (validade, dimensionalidade e confiabilidade dos construtos).....	88
4.4 Avaliação do modelo estrutural	91
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	96
REFERÊNCIAS.....	100
APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO UTILIZADO NA PESQUISA	107

1. INTRODUÇÃO

1.1 Contextualização

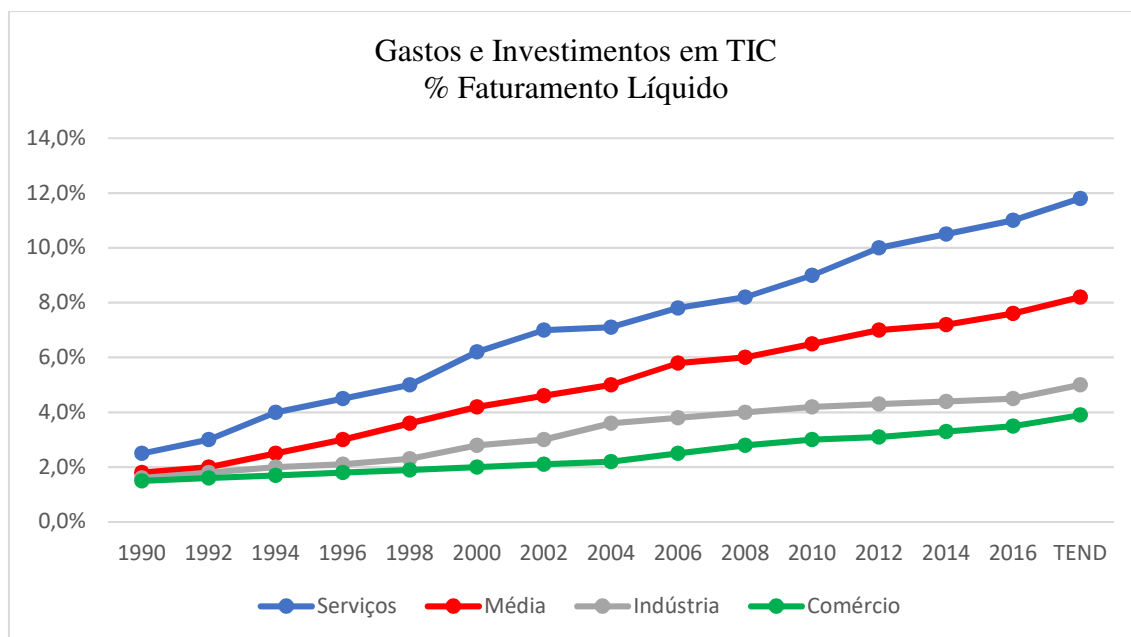
A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em geral, vem promovendo um impacto dramático nas corporações (DELONE e MCLEAN, 2003, p.24).

O mundo está mudando muito rapidamente e as glórias do passado não asseguram mais um futuro tranquilo para ninguém. Conforme Graeml (2003, p.19), “atualmente é discutida a necessidade de as empresas perceberem que o cenário agora é de mudanças radicais e de transição da era industrial para a era da informação.”

E, nesse sentido, Biancolino (2010, p.13) afirma que os investimentos em Tecnologia da Informação e Comunicação já representam proporcionalmente valores significativos do total dos investimentos realizados pelas empresas em suas operações. O autor esclarece que o percentual dos investimentos destinados à TIC vem crescendo consistentemente e aumentando sua participação no total investido das organizações.

Meirelles (2017) mostra que um macro indicador importante é a participação do setor de Tecnologia da Informação e Comunicação no faturamento líquido das médias e grandes empresas no Brasil. O gráfico 1 mostra a evolução do histórico da pesquisa dos “Gastos e Investimentos em TIC” (total de gastos, despesas e investimentos/faturamento líquido anual) e ilustra a tendência de crescimento do investimento em TIC, ou seja, mesmo com um cenário econômico adverso, os Gastos e Investimentos em TIC não diminuíram.

Gráfico 1 - Gastos e Investimentos em TIC no Brasil



Fonte: Meirelles (2017).

Com relação às necessidades tributárias governamentais brasileiras, o Governo Brasileiro definiu as diretrizes do uso da TIC no governo (conhecido como e-gov) incluindo a relação da mesma com os seus usuários através do Decreto nº 6022/07 que instituiu o Sistema Público de Escrituração Digital (Sped). Esse decreto provocou mudanças nos Sistemas de Informação contábeis pela busca do atendimento das novas legislações.

Nesse contexto, o entendimento dos fatores envolvidos na percepção da satisfação dos usuários de Sistemas de Informação é muito relevante para identificar como os sujeitos pesquisados percebem a importância e as facilidades permitidas com o uso do sistema.

E compreender os indicadores de sucesso dos Sistemas de Informação da área Contábil é fundamental para identificar a percepção da satisfação dos profissionais de Contabilidade no uso de sistemas. Para que a informação seja considerada adequada, é necessário que a mesma seja inserida corretamente no sistema e, ao mesmo tempo, atenda às necessidades do usuário.

1.2 Questão de pesquisa e objetivo da pesquisa

Diante do cenário coloca-se a seguinte questão de pesquisa: **qual é a percepção de satisfação dos profissionais de Contabilidade em relação ao uso de Sistemas de Informação na produção das informações contábeis?**

O objetivo geral desse estudo é identificar a percepção de satisfação do profissional de Contabilidade na geração das informações contábeis através de Sistemas de Informação.

Este estudo se baseia na Teoria da Satisfação e no Modelo de Sucesso de Sistemas de Informação elaborado por DeLone e McLean (1992 e 2003). A escolha deste modelo permitiu aplicar um estudo direcionado ao contexto dos profissionais de Contabilidade.

O modelo teórico proposto tem como base fundamental o conceito de que a satisfação final com os sistemas é advinda de aspectos referentes à Qualidade da Informação, à Qualidade do Sistema e à Qualidade dos Serviços (DELONE e MCLEAN, 2003).

Como objetivos específicos apresentam-se:

- Identificar a percepção de satisfação dos usuários de Contabilidade com relação a qualidade da informação produzida pelos Sistemas de Informação.
- Identificar a percepção de satisfação dos usuários de Contabilidade com relação a qualidade dos serviços oferecidos pelos Sistemas de Informação.
- Identificar a percepção de satisfação dos usuários de Contabilidade com relação a qualidade do *software* dos Sistemas de Informação.
- Identificar a percepção de satisfação dos usuários de Contabilidade com relação aos benefícios oriundos dos Sistemas de Informação.
- Identificar a percepção de satisfação dos usuários de Contabilidade com relação ao uso dos Sistemas de Informação.

Gil (2010) afirma que o processo de elaboração de hipóteses é de natureza criativa e, em sua análise da literatura referente à descoberta científica, mostra que as hipóteses surgem, entre outras fontes, derivadas de teorias e “são as mais interessantes no sentido de que proporcionam ligação clara com o conjunto mais amplo de conhecimentos das ciências.”

Diante desses objetivos, apresenta-se as hipóteses da pesquisa.

Quadro 1 - Hipóteses da pesquisa

Hipóteses
H1 - A Qualidade da Informação está positivamente associada ao Uso do sistema.
H2 - A Qualidade da Informação está positivamente associada à satisfação dos usuários contábeis.
H3 - A Qualidade do Sistema está positivamente associada ao Uso do Sistema de Informação.
H4 - A Qualidade do Sistema está positivamente associada à satisfação dos usuários contábeis.
H5 - A Qualidade do Serviço está positivamente associada ao Uso do Sistema de Informação.
H6 - A Qualidade do Serviço está positivamente associada à satisfação dos usuários contábeis.
H7 - O Uso do Sistema de Informação está positivamente associado à percepção de Benefícios do sistema.
H8 - A Satisfação dos usuários contábeis está positivamente associada à percepção de Benefícios do sistema.
H9 - A Satisfação dos usuários contábeis está positivamente associada ao Uso do sistema.

Fonte: Elaborado pelo autor.

1.3 Justificativa da pesquisa

A questão pesquisada neste trabalho pode contribuir para o desenvolvimento das dimensões e medidas de sucesso dos Sistemas de Informação de uma organização. Esse trabalho propõe ser uma oportunidade de “escuta” de como os profissionais da área financeira e controladoria vivenciam sua principal ferramenta de trabalho: “Sistemas de Informação”.

No âmbito acadêmico, este estudo poderá ser útil através da reunião de bibliografia a respeito de Sistemas de Informação bem como seu estudo empírico.

Para contribuições à sociedade, o questionário utilizado neste estudo e seu resultado podem ser utilizados para melhor conhecimento das necessidades informacionais dos usuários produtores da informação contábil na Governança de TI.

Este trabalho poderá identificar alguns desdobramentos do modelo, servindo de base para futuras pesquisas científicas no Brasil.

1.4 Organização do trabalho

Este trabalho está dividido da seguinte forma:

- a) Capítulo 1: introdução ao tema em que é apresentada a contextualização, a questão de pesquisa e objetivo e a justificativa;
- b) Capítulo 2: é o referencial teórico localizando a atividade da Contabilidade no provimento de informação a seus usuários, estudos de Tecnologia da Informação e Comunicação e Sistemas de Informação e, ao final, apresenta-se o modelo a ser utilizado na pesquisa;
- c) Capítulo 3: é apresentado os procedimentos metodológicos segundo os quais a pesquisa foi estruturada;
- d) Capítulo 4: é apresentado a descrição e análise dos resultados da pesquisa, relacionam-se os resultados com os dados apresentados na teoria;
- e) Capítulo 5: são apresentadas as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. A Contabilidade no provimento da informação contábil

O objetivo desse subtópico é conceituar a Contabilidade e sua função organizacional. Dessa forma aborda-se o produto contábil entregue aos seus usuários: as demonstrações contábeis.

Hendriksen e Van Breda (2010, p.32) afirmam que a teoria da Contabilidade não se refere a uma única teoria geral, mas a um conjunto de teorias e subteorias complementares ou concorrentes.

Os autores Hendriksen e Van Breda (2010, p.32) afirmam ainda que a Contabilidade não é um exercício mecânico ou um conjunto de regras que poderiam ser aplicadas por um computador, trata-se de uma ciência social que exige e continuará a exigir o julgamento cuidadoso de profissionais responsáveis.

Todas as demonstrações financeiras de empresas auditadas devem estar de acordo com princípios contábeis geralmente aceitos, porém o termo “princípio” tem sido polêmico devido à complexidade da elaboração de teorias sobre a divulgação de informações financeiras. Hendriksen e Van Breda (2010) expõem ainda a preocupação crescente dos contadores ao mostrar que a escolha de padrões contábeis e princípios para justificá-los é tanto uma questão política quanto técnica.

O objetivo principal da Contabilidade, conforme Iudícibus (2015, p.14), é fornecer informação econômica, física, de produtividade, social e ambiental relevante para que cada usuário possa tomar suas decisões e realizar seus julgamentos com segurança.

Iudícibus (2015) afirma que, embora um conjunto básico de informações financeiras reunidas nos relatórios periódicos principais deva satisfazer às necessidades básicas de um bom número de usuários, a Contabilidade ainda deve ter flexibilidade para fornecer conjuntos diferenciados para usuários ou decisões especiais.

O Comitê de Pronunciamentos Contábeis, através do documento CPC 00 (2011) (Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro) afirma que “as demonstrações contábeis são elaboradas e apresentadas para usuários externos em geral, tendo em vista suas finalidades distintas e necessidades diversas.”

Ainda segundo o CPC 00 (2011), as demonstrações contábeis elaboradas com tal finalidade satisfazem as necessidades comuns da maioria dos seus usuários, uma vez

que quase todos eles utilizam essas demonstrações contábeis para a tomada de decisões econômicas, tais como:

1. Decidir quando comprar, manter ou vender instrumentos patrimoniais;
2. Avaliar a administração da entidade quanto à responsabilidade que lhe tenha sido conferida e quanto à qualidade de seu desempenho e de sua prestação de contas;
3. Avaliar a capacidade de a entidade pagar seus empregados e proporcionar-lhes outros benefícios;
4. Avaliar a segurança quanto à recuperação dos recursos financeiros emprestados à entidade;
5. Determinar políticas tributárias;
6. Determinar a distribuição de lucros e dividendos;
7. Elaborar e usar estatísticas da renda nacional;
8. Regulamentar as atividades das entidades.

Em uma perspectiva internacional, constata-se diferença dos processos para estabelecimento de princípios contábeis. Stickney (2014, p.22) afirma que, nos EUA, os objetivos distintos dos órgãos que estabelecem regras contábeis para atender, por exemplo, exigências tributárias, cumprimento de objetivos relacionados a políticas públicas e apresentação de demonstrações financeiras adequadas aos investidores resultam em conjuntos de princípios contábeis distintos.

A globalização do mercado de capitais tem aumentado a necessidade de demonstrações financeiras comparáveis e compreensíveis para todos os países. Para atender a essa necessidade, a organização independente *International Accounting Standards Boards* (Iasb) tem desempenhado um papel cada vez mais importante no desenvolvimento de princípios contábeis aceitáveis em âmbito mundial. Embora não tenha autoridade legal, o Iasb incentiva seus membros a exercer influência sobre o processo de estabelecimento de padrões em seus países, a fim de reduzir a diversidade.

No Brasil, o CPC (Comitê de Pronunciamentos Contábeis) foi criado pela Resolução CFC nº 1.055/05 com o objetivo de estudar, preparar e emitir Pronunciamentos Técnicos sobre procedimentos de Contabilidade. A divulgação de informações dessa natureza tem o objetivo de permitir a adoção de regras pela entidade reguladora brasileira, visa a centralização e uniformização do seu processo de

produção e leva em conta a convergência da Contabilidade Brasileira aos padrões internacionais.

Formigoni *et al.* (2013) em sua pesquisa a respeito da percepção dos profissionais brasileiros com relação ao processo de convergência contábil às normas internacionais, os profissionais de contabilidade e finanças de empresas localizadas no Brasil relatam que as dificuldades na implementação das novas práticas contábeis estão vinculadas “ao reconhecimento, mensuração e divulgação de ativos imobilizados e intangíveis, devido à falta de profissionais qualificados e suporte de tecnologia da informação”. Desta forma, os autores concluem que, na visão dos respondentes, a adoção das novas práticas contábeis traz mais benefícios do que percepções negativas e que tais benefícios superaram os custos e dificuldades de sua implantação.

Embora as informações econômicas possam ser classificadas de várias maneiras, os contadores sempre dividem a informação contábil em dois tipos: gerencial e financeira. Entender essas relações ajuda a entender as necessidades informacionais de uma organização (WARREN, 2001, p.2).

A eficiência e exatidão dos registros contábeis são fundamentais para que a administração planeje suas ações. No Brasil, a legislação tributária tem constantemente criado novas obrigações acessórias (escrituração, preenchimento de formulários, prestações de informações ao Fisco etc.) com multas elevadas, cujo correto cumprimento tem um alto custo administrativo e, desta forma, a Contabilidade Tributária tem uma função primordial a desempenhar que é a demonstração às autoridades do cumprimento da legislação tributária (FABRETTI, 2009, p.10).

2.2 Informações para Contabilidade Gerencial

O objetivo deste subtópico é mostrar que a Contabilidade Gerencial tem como principal função a produção e fornecimento de informações que deem suporte à tomada de decisão de usuários internos.

Na visão de Atkinson *et al.* (2015, p.2) Contabilidade Gerencial é o processo de fornecer a gerentes e funcionários de uma organização informações relevantes, financeiras e não financeiras, para tomada de decisões, alocação de recursos, monitoramento, avaliação e recompensa por desempenho.

Atkinson *et al.* (2015, p.2) mostram que a história da Contabilidade Gerencial se baseia no fato de que as inovações desta área são orientadas pelas necessidades de

informação de novas estratégias à medida que as empresas se tornam mais complexas, as tecnologias mudam e novos concorrentes aparecem.

As informações da Contabilidade Gerencial incluem dados históricos e estimados usados pela administração na condução de operações diárias, no planejamento de operações futuras e no desenvolvimento de estratégias de negócios integradas. As características da Contabilidade gerencial são influenciadas por várias necessidades da administração. Os relatórios gerenciais fornecem medidas objetivas de operações passadas e estimativas subjetivas de decisões futuras. Os relatórios gerenciais não precisam ser preparados conforme princípios contábeis e o contador pode fornecer informações conforme as necessidades e no prazo determinado pela administração (WARREN, 2001, p.3).

As informações da Contabilidade Gerencial revelam determinada situação presente e permitem a formulação de cenários futuros de forma que auxilie os usuários internos e os gestores a atingir os objetivos organizacionais.

Frezatti *et al* (2009, p.14) definem Contabilidade Gerencial como parte relevante dos recursos necessários na disponibilização de informações para que o controle gerencial seja desenvolvido na organização e é a principal ferramenta do controle gerencial. Os autores citam ainda que em 1998, a *International Federation of Accountants*, IFA, emitiu o pronunciamento denominado *International Management Accounting Practice 1 (IMAP 1)*, no qual identifica os estágios de evolução da Contabilidade Gerencial das organizações, a saber:

1. Estágio 1: antes de 1950, o foco principal era a apuração dos custos e controle financeiro através de orçamento;
2. Estágio 2: revolução da TI através do aparecimento do ERP gerando informações no conteúdo, formato e timing customizados às necessidades do usuário;
3. Estágio 3: redução de desperdício e gestão de custos, crescimento da complexidade e globalização dos negócios;
4. Estágio 4: criação de valor através de resultado de longo prazo, demanda por múltiplos indicadores de desempenho.

A avaliação da "eficácia" ou "sucesso" dos Sistemas de Informação é um aspecto importante do campo dos Sistemas de Informação tanto na pesquisa como na prática. DeLone *et al.* (2012, p. 342) afirmam, no entanto, que a maneira como avaliamos o

sucesso de um Sistema de Informação mudou ao longo do tempo à medida que o contexto, a finalidade e o impacto da TIC evoluíram.

É, portanto, essencial entender o que essas mudanças têm sido e o que elas significam para o futuro. DeLone *et al.* (2012) mostram que a pesquisa de sucesso de Sistemas de Informação avalia a criação, distribuição e uso efetivos de informações através da tecnologia e que à medida que a Tecnologia da Informação e Comunicação se desenvolveu desde meados da década de 1950, a informação tornou-se mais volumosa, mais onipresente e mais acessível por todos.

Se acreditarmos que a informação é poder, esse progresso na disponibilidade de informação mudou a dinâmica de poder das relações entre corporações e consumidores, entre compradores e fornecedores, entre pequenas empresas e grandes empresas e entre cidadãos e seus governos.

Pacheco e Schvez (2016, p.19) mostram que os Sistemas de Informação trouxeram alguns aspectos que podem ser repensados e replanejados para que os relatórios apresentem melhorias e, conseqüentemente, as determinações possam ser aprimoradas. Neste estudo, foi constatado que há uma deficiência na exposição de eventos passados e futuros nos relatórios produzidos pelo sistema. Alguns relatórios trazem informações desnecessárias para o desenvolvimento das atividades. Isso não está de acordo com as boas práticas de gerenciamento e pode, entre outros fatores, distorcer a informação apresentada. Contudo, esses dados são fundamentais para o bom gerenciamento e tomada de decisão.

O estudo de Antunes e Alves (2008) procurou estudar a contribuição do ERP para a qualidade da informação contábil gerencial em que as informações sobre o desempenho empresarial e sobre a avaliação dos intangíveis são condições necessárias para a sobrevivência das empresas. Os autores verificaram que os Sistemas de Informação não estavam aderentes às necessidades de relatórios gerenciais e não serviam para tomada de decisões estratégicas, visto que não foi possível identificar a disponibilidade de informações referentes aos elementos intangíveis. Poucos estudos questionam a qualidade das informações geradas por esses sistemas no atendimento à demanda por informações de natureza qualitativa e para fins de planejamento da estratégia empresarial.

2.3 Informações para Contabilidade Financeira

O objetivo deste subtópico é mostrar que a Contabilidade Financeira tem como principal função a produção e fornecimento de informações sobre o desempenho passado a partes externas, de fornecer uma base de informação para os proprietários, credores e autoridades. As normas para a Contabilidade Financeira são rígidas e elaboradas por entidades da sociedade e do governo. As informações da Contabilidade Financeira têm como característica revelar a situação passada da organização.

As informações da Contabilidade Financeira são relatadas em demonstrativos financeiros úteis para pessoas, instituições e autoridades externas à empresa. Na medida em que a administração frequentemente começa por avaliar os resultados já contidos nos demonstrativos contábeis, existe uma sobreposição da Contabilidade Financeira com os demonstrativos financeiros para dirigir operações atuais e planejar operações futuras (WARREN, 2001, p.3).

Weil (2016, p.3) afirma que as demonstrações financeiras constituem um aspecto central de informações, as quais devem ser confiáveis e relevantes, para tomada de decisões relacionadas à alocações de recursos. O processo de preparação desses relatórios é denominada Contabilidade Financeira. Sob aspecto internacional, existem dois sistemas contábeis similares, mas não idênticos: U.S. GAAP e *International Financial Reporting Standards* (IFRS – Normas Internacionais de Contabilidade). Os sistemas contábeis especificam os princípios de Contabilidade Financeira que as empresas devem usar e os tipos de estimativas e julgamentos que os gestores devem fazer ao aplicar esses princípios. GAAP se refere a princípios contábeis geralmente aceitos (*generally accepted accounting principles*).

Ainda no âmbito internacional, Oliveira *et al* (2008) mostram que nos Estados Unidos, surgiu o *Financial Accounting Standards Board* (FASB), ou Comitê de Normas de Contabilidade Financeira em 1973, com objetivos principais de “emitir pronunciamentos contábeis, válidos para o setor privado da economia e determinar e aperfeiçoar os procedimentos, conceitos e normas contábeis.” As normas do FASB devem ser observadas obrigatoriamente pelas corporações privadas norte-americanas e suas controladas em todo o mundo.

Oliveira *et al* (2008) ainda afirmam que na Europa, foi criado em 1973 o *International Accounting Standards Committee* (IASC), ou Comitê de Normas Internacionais de Contabilidade, uma organização privada. Sediado em Londres, o

IASC é o órgão normatizador dominante da Contabilidade Internacional, com uma atuação de importância fundamental no processo de harmonização das práticas e procedimentos internacionais da contabilidade. A partir de abril de 2001, com sua nova estrutura organizacional, o IASC foi substituído pelo *International Accounting Standards Board* (IASB), ou Comitê de Normas Internacionais de Contabilidade, como sendo o órgão sucessor do IASC na definição e emissão das normas internacionais de contabilidade.

Cerca de 130 países requerem ou permitem às empresas usar o padrão IFRS ou um conjunto de normas baseadas nas IFRS ou a elas adaptadas. O objetivo é que a convergência das normas contábeis para IFRS resulte em transparência, comparabilidade, estabilidade, integração de blocos econômicos entre outras vantagens (DELOITTE, 2015).

Os diferentes sistemas contábeis existentes nos países podem ser reconciliados, pois a convergência leva em conta os diferentes ambientes institucionais, legais e de governança corporativa, sem perder as características das informações contábeis de cada país. No Brasil, as demonstrações contábeis obrigatórias são estabelecidas através de legislação estipuladas pelos órgãos reguladores marcando a vinculação contábil à legislação tributária e, neste cenário, as instituições como Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Instituto dos Auditores Independentes do Brasil (IBRACON) e Conselho Federal de Contabilidade (CFC) apenas participam do processo regulatório ao auxiliar a criação de normas para a contabilidade brasileira. (IUDÍCIBUS, 2015).

Nyama (2005) esclarece que a implementação da convergência de normas e práticas contábeis brasileiras aos padrões internacionais abrangiu várias iniciativas legais, institucionais e regulamentares. Nessa necessidade de padronização da contabilidade brasileira, Nyama (2005) cita a Lei nº 11638/07, cujo principal objetivo foi alteração das regras contábeis, modificando e introduzindo novos dispositivos à lei das sociedades por ações (Lei nº 6404/76).

Com o objetivo de firmar essas diretrizes, a criação do Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC) foi de fundamental importância, tendo como objetivo "o estudo, o preparo e a emissão de Pronunciamentos Técnicos sobre procedimentos de Contabilidade e a divulgação de informações dessa natureza, para permitir a emissão de normas pela entidade reguladora brasileira, visando à centralização e uniformização do seu processo de produção, levando sempre em conta a convergência da Contabilidade Brasileira aos padrões internacionais". Conforme CFC 1055/05, o CPC

“é composto pelas seguintes entidades: (i) ABRASCA – Associação Brasileira das Companhias Abertas; (ii) APIMEC NACIONAL – Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais; (iii) BM&FBOVESPA – Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros; (iv) CFC – Conselho Federal de Contabilidade; (v) IBRACON – Instituto dos Auditores Independentes do Brasil; (vi) FIPECAFI – Fundação Instituto de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeiras.”

O Pronunciamento CPC 00 (2011) apresenta as diretrizes de preparação e apresentação das demonstrações contábeis e serve de base para conceitos básicos e fundamentais para os pronunciamentos do CPC. Deve ser enfatizado uma quebra de paradigma com a estrutura contábil brasileira vigente quando foi enfatizado a prevalência da essência econômica pela forma jurídica na interpretação dos fatos passíveis de registro contábil.

2.4 Informações para Contabilidade Tributária

O objetivo deste subtópico é mostrar que, dentro do processo de gestão empresarial, a gestão tributária é elementar.

O objeto da Contabilidade Tributária é apurar com exatidão o resultado econômico do exercício social demonstrando-o de forma clara e sintética. O método consiste basicamente em adequado planejamento tributário e relatórios contábeis eficazes que demonstrem a exata situação das contas do patrimônio e do resultado. E o Planejamento Tributário é o estudo feito preventivamente, ou seja, antes da realização do fato administrativo, pesquisando-se seus efeitos jurídicos e econômicos e as alternativas legais menos onerosas (FABRETTI, 2009, p.8).

Iudicibus (2015) mostra que o governo brasileiro realiza o estabelecimento de normas e padrões contábeis através de legislação. As instituições e o setor privado no Brasil têm pequena participação nesse processo, acarretando em vinculação dos aspectos contábeis e tributários em que a parte contábil se subordina às questões tributárias. No Brasil, a contabilidade tem vinculação à legislação e à regulamentação do governo e essa vinculação está ligada à tributação.

O contador tributário é responsável pelo gerenciamento dos tributos que incidem nas atividades desenvolvidas pela empresa. Esse gerenciamento exige do contador o conhecimento das legislações pertinentes a cada tributo a que a empresa esteja sujeita, visando à elaboração de um planejamento tributário adequado que possibilite à

empresa não só o cumprimento das obrigações principais e acessórias como também a redução da carga tributária (RIBEIRO, 2014).

Ribeiro (2014, p.10) afirma ainda que o cumprimento das obrigações acessórias envolve principalmente a emissão da documentação fiscal, a escrituração fiscal e contábil enquanto as obrigações principais correspondem ao recolhimento dos tributos. O autor ressalta que um adequado planejamento tributário pode reduzir a carga tributária especialmente pela prática da elisão fiscal, que corresponde ao aproveitamento dos benefícios concedidos pelo governo.

Há uma grande quantidade de impostos, taxas e contribuições no país. As bases de cálculo e as formas de tributação também se apresentam de muitas maneiras. Adicionam-se a esses fatores as inúmeras possibilidades de exceções tributárias, como isenções, suspensões, não incidências, não tributações etc. Esse emaranhado de regras torna necessário um detalhamento eficaz dos tipos de bases de cálculo de modo a permitir um gerenciamento eficaz dos impostos gerados pela empresa, buscando a otimização e a redução do impacto financeiro ocasionado por eles (PADOVEZE, 2015, p. 266).

No que concerne aos Sistemas de Informação no provimento de informações para a Contabilidade Tributária, sua função é apresentar as informações relativas às bases de cálculo sobre as quais os impostos foram gerados e, também, quais as bases de cálculo que normalmente seriam objeto de tributação, mas que, pelas exceções tributárias, não tiveram a incidência dos impostos, taxas e contribuições. Conforme Padoveze (2015), os objetivos principais dos Sistemas de Informação no provimento de informação para a Contabilidade Tributária são os seguintes:

1. Informar as bases de cálculo de incidência dos tributos;
2. Informar as exceções das bases de cálculo dos tributos;
3. Permitir a gestão operacional dos tributos, na busca do impacto mínimo para a empresa;
4. Permitir a visão do impacto dos tributos sobre todos os estabelecimentos da empresa, e das empresas do grupo corporativo;
5. Possibilitar o acompanhamento sistemático dos impostos a recuperar, dos créditos tributários pendentes (regulares e contenciosos) e dos impostos parcelados;
6. Dar as informações para o Balanço Social.

No estudo de Oliveira Neto (2014, p.62), usuários da Contabilidade responderam à sua pesquisa afirmando que as empresas utilizam diversos sistemas paralelos e que os atuais sistemas não atendem a necessidade da área de tributos. Também foram encontradas respostas em que o Sistema de Informação não providencia nenhuma informação para esclarecimento de dúvidas ou atualizações tributárias.

Para Gil (2011, p.63), o controle utilizado pela fiscalização federal no Brasil, por exemplo, marcou o início da utilização de controles computadorizados para verificar obrigações acessórias, pagamento de tributos e contribuições sociais, o que, de certo modo, permitiu ao Estado realizar o trabalho de auditoria dos tributos arrecadados de maneira mais eficiente. Em seguida, estados e municípios passaram a incorporar a Tecnologia da Informação e Comunicação para a gestão da informação tributária.

O autor (GIL, 2011) afirma que o dinamismo e a complexidade da legislação fiscal-tributária no Brasil impõem maiores custos ao desenvolvimento e à manutenção dos sistemas para gerenciamento de impostos e obrigações fiscais. Pode-se dizer que o processo de modernização dos sistemas de fiscalização pública acompanhou o desenvolvimento tecnológico dos sistemas contábeis de maneira geral, mas com uma característica peculiar: a substituição de muitos formulários em que o profissional de Contabilidade demonstrava inúmeras situações fiscais e tributárias por uma equivalente quantidade de sistemas de fiscalização, em que, na busca pelo aprimoramento da arrecadação pública, o Fisco introduziu uma nova condicionante para gerenciamento dos SIC – sistemas de informação contábil: a integração com os sistemas de fiscalização. E com o crescente desenvolvimento do governo eletrônico (termo utilizado para definir a migração das atividades e serviços públicos para o ambiente virtual) e o aumento da complexidade tributária, acarretando o atendimento a diversas obrigações acessórias, o contabilista passou a ser mais exigido quanto ao conhecimento de TI necessário para o desempenho de suas atribuições.

Formigoni *et al.* (2012) mostram, em sua pesquisa, que apesar da legislação tributária brasileira ter influência sobre as normas e procedimentos contábeis afetando, significativamente, os propósitos da contabilidade no Brasil, a convergência com normas internacionais de contabilidade (IFRS) tende a diminuir ou a eliminar essa influência. Fato que não impede o gerenciamento legal de resultados contábeis, chamados *earnings management*, caracterizado como uma intervenção no processo de elaboração dos relatórios da contabilidade com o intuito de influenciar a análise do

desempenho empresarial pelos usuários externos e, conseqüentemente, obter algum benefício para a organização.

2.5 Qualidade e características da informação contábil

O objetivo deste subtópico é apresentar conceitos sobre o tema informação e de qualidade da informação contábil.

Informação, conforme Gil (2011, p.92), é um termo conhecido de todos, porém nem sempre bem compreendido e codificado em seu sentido primordial. O termo informação é definido de várias maneiras. A primeira é uma visão clássica, na qual o termo informação é considerado o conhecimento derivado de dados, advindos de palavras ou desenhos. A segunda definição é a de que informação é um dado disposto em um contexto plausível de ser codificado e interpretado por um receptor. A terceira definição, que pode ser considerada de cunho mais matemático, define informação como uma quantidade de incertezas que são reduzidas quando a mensagem é recebida. E, por último, a definição do cientista social Gregory Bateson, na qual o termo informação é definido como “a diferença que faz a diferença”.

A última definição, apesar de ser um pouco vaga em seu sentido próprio, é a que demonstra ser a mais adequada quando se pensa na estruturação de um Sistema de Informação, pois os gestores passam quase todo o seu tempo útil comparando a realidade da organização (em termos de resultados obtidos) com os resultados expressos em orçamentos e/ou resultados apresentados pela conjuntura macroeconômica em que a organização está inserida. Da mesma forma que se busca a correta concepção a respeito do termo informação, é necessário que se saiba exatamente o que esperar de uma informação de qualidade: que seja capaz de agregar valor às decisões dos gestores e, conseqüentemente, à empresa.

Ainda segundo Gil (2011, p.102), o ciclo de transformação de dados em informações de qualidade que sirvam aos propósitos de cada departamento em auxiliar a empresa a alcançar seus objetivos requer que exista uma estrutura predefinida de entrada de dados e informações no Sistema de Informação, se os dados de entrada forem confiáveis e de qualidade, ter-se-á como produto final do Sistema de Informação informações confiáveis, de alta qualidade e alto valor agregado para os tomadores de decisão; de maneira análoga, se os dados de entrada não carregarem

consigo qualidade de informação contábil, as informações de saída não terão serventia para coisa nenhuma. Pior, podem induzir os tomadores de decisão ao erro.

No livro *Ecologia da Informação* (2010), Thomas H. Davenport mostra que só tecnologia não basta na era da informação. O autor faz uma metáfora ao dizer que ecologia é uma administração holística da informação. Davenport (2010, p. 60) mostra o exemplo de uma empresa de seguro de vida considerada bem orientada ecologicamente que criou uma equipe de informação com quatro objetivos principais estabelecidos com sucesso e que constituíram a sua estratégia da informação:

1. Concentrar-se nas áreas de negócios ou nos tópicos informacionais com a maior compensação potencial para a empresa. Considera-se como um grande benefício em termos de potencial de resultado a implementação de uma unidade estratégica de negócio e, conseqüentemente, a criação de uma base mais forte de conhecimento do próprio sistema de operações da organização;
2. Desenvolver modelos e ferramentas conceituais - até mesmo linguagem correta - para capacitar os funcionários a perceber, entender e discutir melhor as questões ligadas à informação. A qualificação do profissional é reconhecidamente no mundo empresarial sua maior capacidade de agregar valor ao produto ou serviço oferecido;
3. Ajudar todos, inclusive os administradores seniores, a ver o quadro geral, isto é, a importância da informação para a empresa. Indica a capacidade em coletar, organizar e disponibilizar as informações que apoiarão o entendimento das situações e a tomada de decisões sobre as mais distintas áreas e assuntos organizacionais;
4. Estabelecer o espaço da informação dentro da estrutura de planejamento estratégico dos negócios. No século passado, as unidades de informação trabalhavam com um fluxo de informação realizado em um tempo linear, mensurável e direcionado a um único espaço de informação. Hoje, com a informação on-line e em tempo real, os fluxos de informação são multidirecionados e virtuais obrigando todas as organizações a aumentarem a importância do tópico “informação” dentro do planejamento estratégico.

Ainda a respeito de Davenport (2010, p. 66), o autor definiu quatro bons motivos para pensar estrategicamente acerca da informação:

1. Os ambientes informacionais, na maioria das empresas, são um desastre. O ambiente informacional vem se deteriorando ao longo do tempo devido à redução dos cargos de profissionais que lidavam com a administração da informação e de equipamentos atuais mais sofisticados como computadores e redes de comunicação que oferecem um acesso maior às informações e recursos, os quais são insuficientes para entender, interpretar e agregar valor à informação;
2. Os recursos informacionais sempre podem ser mais bem alocados. Deve-se focar em obter informações mais consistentes sobre produtos dentro da empresa, em usar eficientemente a informação conseguida junto a fornecedores e parceiros, em aperfeiçoar a informação logística para melhorar a coordenação e o serviço a clientes e em conseguir melhores informações sobre funcionários existentes e potenciais;
3. As estratégias da informação ajudam as empresas a se adaptar às mudanças. Quando os ambientes de negócios internos e externos se modificam, o ambiente informacional de uma empresa também muda, as empresas devem se adequar ao que os consumidores demandam de produtos e serviços, ao que os concorrentes estão praticando e ao que as autoridades nos obrigam a fazer;
4. Davenport (2010, p. 112), afirma que para utilizar com vantagens o conhecimento, uma organização deve instituir mudanças em seu comportamento informacional. Uma administração mais eficiente do comportamento informacional também pode levar ao controle dos custos da informação, pois a finalidade do gerenciamento do comportamento informacional não se limita à eficiência interna, mas também a busca de uma vantagem competitiva. É o uso da informação, não sua simples existência, que permite aos gerentes tomar decisões melhores sobre produtos e processos, a aprender com os clientes e com a concorrência e a monitorar os resultados de seus atos.

Davenport (2010, p.37) afirma que quando os dotadores de recursos decidem entre investir na arquitetura da informação ou em um sistema mais tangível e obviamente útil para processar ou solucionar os problemas do serviço ao cliente, tendem a escolher este último. Na maioria dos casos, os altos executivos não têm nenhuma opção. Isso significa que recursos serão investidos, em geral, na arquitetura informacional, e que um número maior de anos será desperdiçado. Quando esses métodos técnicos são largamente aplicados na construção de necessidades informacionais, não apenas deixam de agregar valor, mas também perturbam a mudança nos negócios. Isso é

particularmente verdadeiro quando se espera que os métodos da arquitetura informacional também redefinam processos empresariais, como alguns 'engenheiros de empreendimento' teriam considerado. Embora os modelos e a arquitetura máquina/engenharia trabalhem para sistemas individuais, é frequente falharem quando aplicados às necessidades informacionais de uma empresa inteira. A instalação de um modelo de informação empresarial frequentemente demora mais de um ano e, nesse período, os negócios sofrem transformações e o modelo se torna desatualizado.

Padoveze (2015, p.27) afirma que informação é o dado processado de forma a ser entendido pelo receptor, a transferência de informação é a comunicação. O valor da informação está ligado à redução da incerteza no processo de tomada de decisão, à relação do benefício gerado pela informação *versus* o custo da geração e ao aumento da qualidade da decisão. O custo de se obter as informações deve ser sempre menor do que o benefício gerado pela decisão nessas informações obtidas.

A informação contábil, no sistema de informação contábil, tem que atender aos seguintes aspectos, segundo Padoveze (2015, p. 153):

1. A produção da informação deve estar num nível ótimo em termos de quantidade, dentro da qualidade exigida, a um custo compatível com o valor de sua utilização;
2. Deve ter um modelo de mensuração que uniformize todos os dados envolvidos, dentro dos conceitos necessários para o usuário;
3. Deve estar de acordo com o modelo de decisão do usuário para cada evento econômico, para ter o caráter preditivo;
4. Deve permitir o processo geral de controle patrimonial e suas mutações.

Assaf Neto (2012, p.44) afirma que a análise de balanços permite que se extraia dos demonstrativos contábeis apurados e divulgados por uma empresa, informações úteis e de qualidade sobre seu desempenho econômico-financeiro, podendo atender aos objetivos de análise dos investidores, credores, concorrentes, empregados, governo etc. e, para essas conclusões e decisões, a análise de balanços é fundamentalmente dependente da qualidade das informações contábeis classificadas, tendo como atributo a exatidão dos valores registrados, rigor nos lançamentos e princípios contábeis adotados e do volume de informações disponíveis no sistema ao analista. Continua o autor afirmando que a preocupação do analista centra-se nas demonstrações contábeis da sociedade, das quais extrai suas conclusões a respeito de sua situação econômico-financeira, e toma (ou influencia) decisões com relação a

conceder ou não crédito, investir em seu capital acionário, alterar determinada política financeira, avaliar se a empresa está sendo bem administrada, identificar sua capacidade de solvência, avaliar se é uma empresa lucrativa e se tem condições de saldar suas dívidas com recursos gerados internamente etc.

Quanto à qualidade da informação contábil, Martins e Paulo (2007, p.2) afirmam que a mesma influencia as decisões individuais de seus usuários, afetando a alocação de recursos, o funcionamento dos mercados e, conseqüentemente, a eficiência da economia. A Contabilidade é uma atividade econômica complexa, pois opera em um ambiente sob condições de incertezas. A complexidade justifica-se pelo fato de os seus usuários não exercerem reações homogêneas diante da mesma informação contábil. Assim, torna-se de extrema importância assegurar a qualidade da informação contábil, pois esta impacta a alocação de recursos, bem como a distribuição de riqueza entre os diversos agentes econômicos.

Conforme Pronunciamento CPC 00 (2011), as características qualitativas da informação contábil-financeira útil se dividem conforme Quadro 2.

Quadro 2- Características qualitativas da informação contábil-financeira

<p><u>Características qualitativas fundamentais</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Relevância: é a informação capaz de fazer a diferença em uma tomada de decisão, se tiver valor preditivo, valor confirmatório ou ambos. * Representação fidedigna: é a informação que retrata a realidade de forma completa, neutra e livre de erro. <p><u>Características qualitativas de melhoria</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * Comparabilidade: permite que os usuários identifiquem e compreendam similaridades dos itens e diferenças entre eles. * Verificabilidade: permite que diferentes observadores cheguem a um consenso de uma realidade econômica em particular. * Tempestividade: informação disponível a tempo de influenciar uma tomada de decisão. * Compreensibilidade: é a informação classificada e apresentada com clareza e concisão.
--

Fonte: Adaptado do CPC 00 (2011)

2.6 Sistemas de Informação

A Tecnologia da Informação e Comunicação tem sido considerada um dos componentes mais importantes do ambiente empresarial atual, sendo que as organizações brasileiras têm utilizado ampla e intensamente essa tecnologia, tanto em nível estratégico como operacional. Essa utilização oferece grandes oportunidades

para as empresas que têm sucesso no aproveitamento dos benefícios oferecidos por ela. Albertin e Albertin (2016, p.1) afirmam que, ao mesmo tempo, a utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação também oferece desafios para a administração de TI, da qual as empresas passam a ter grande dependência, e apresenta particularidades de gerenciamento. Em tal cenário complexo, outro desafio é identificar o nível de contribuição que essa tecnologia oferece aos resultados das empresas. Por fim, as atitudes dos executivos de negócio e de TI interferem de forma significativa na administração dessa tecnologia.

Considerando a complexidade do assunto, podemos dizer que o debate sobre mensuração do desempenho organizacional e da produtividade econômica em geral irá continuar por um bom tempo. Enquanto isso, gestores continuarão a investir bilhões de dólares para construir, manter e aumentar sua capacidade de infraestrutura de TI vivendo a incerteza de seus projetos em TI serem vencedores ou perdedores com as questões frequentemente sendo abordadas pela gestão: os usuários estarão satisfeitos? A alta gestão estará satisfeita? Os resultados crescerão de forma mensurável? Os investimentos serão reconhecidos ou defenestrados?

Graeml (2003, p.28) considera que a tecnologia por si só não vale nada para o negócio. O que importa é como a informação gerada por ela é capaz de proporcionar melhor atendimento às necessidades de seus clientes. São os novos produtos e serviços, ou o valor agregado a eles e aos processos de negócios afetados pela TI, que garantem o retorno do investimento para a empresa. Esses benefícios podem ser bastante intangíveis e, portanto, de difícil mensuração e avaliação. A consequência disso é que, quando se trata de TI, muito frequentemente, os meios acabam sendo mais valorizados que os fins aos quais deveriam estar associados. Há uma concentração exagerada no "T" (tecnologia) e pouca ênfase no "I" (informação).

Gil (2011, p. 11) aponta que organizações e profissionais precisam sair do foco excessivo em TI ao lembrar também que todo sistema é um conjunto de partes que interagem para atingir um determinado objetivo. Logo, a tecnologia não pode, sozinha, compor um Sistema de Informação e se transformar em um fim em si mesma. Assim, o Sistema de Informação é o produto de três componentes: tecnologia, organizações e pessoas. Esses componentes devem interagir para que o sistema atinja seu objetivo.

Imoniana, Souza e Zwicker (2006) afirmam que não é necessário o uso de computadores para o processamento da informação, fato comprovado pelas organizações que existiram antes do início do uso do computador. Os autores

esclarecem que “Tecnologia da Informação é o conjunto de tecnologias de comunicação de dados do qual as empresas de todos os portes e atividades não podem mais prescindir”.

Imoniana, Souza e Zwicker (2006) afirmam ainda que, a respeito dos impactos do uso da Tecnologia da Informação e Comunicação nas organizações e o uso da TI para o controle interno e registro de informações contábeis, “a efetividade dos controles internos esperados nos ambientes de sistema aplicativos normalmente depende dos controles gerais da Tecnologia da Informação e Comunicação. ”

Isso significa dizer que a efetividade dos controles gerais da Tecnologia da Informação e Comunicação tem impactos diretos sobre as transações econômicas e financeiras registradas pela contabilidade das empresas.

Davenport (2010, p.55), afirma que “os efeitos da revolução do computador pessoal nem sempre são salutares para a ecologia informacional em seu sentido mais amplo. ”

Davenport (2010) relata ainda haver várias reclamações, por exemplo, contra os danos que as planilhas eletrônicas causam no pensamento criativo sobre informação financeira e, acrescenta, que os administradores com frequência investem em tecnologias caras sem avaliar seriamente que tipo de iniciativas informacionais elas vão facilitar. Como resultado, conforme o mesmo autor, essas iniciativas não caminham bem, e a tecnologia não é aproveitada ao máximo.

As telecomunicações e a informática isoladamente têm contribuído para grandes transformações em nossa sociedade (GRAEML 2003, p.21). Elas encurtam distâncias e permitem que máquinas assumam e executem com excepcional competência tarefas que exigiam muito esforço e tempo humanos. O impacto de sua utilização no modo de vida das pessoas, na forma como as empresas trabalham e relacionam-se umas com as outras, e no mundo, de forma geral, tem sido tão marcante que muitos autores consideram que estamos vivendo uma nova era, a era da informação.

Neste ponto, O'Brien (2013, p.43) afirma que devemos perceber que o êxito de um Sistema de Informação não deveria ser medido apenas por sua eficiência em termos de minimização de custos, tempo e uso de recursos da informação, mas também pela eficácia da Tecnologia da Informação e Comunicação em dar suporte a estratégias de negócio de uma organização, tornando possíveis os seus processos, aprimorando suas estruturas e sua cultura organizacionais, e aumentando o valor do cliente e do negócio da empresa.

O gerenciamento bem-sucedido de sistemas e tecnologias de informação apresenta grandes desafios para administradores e profissionais de negócios. Assim, para O'Brien (2013, p.50), a função dos sistemas de informação representa:

1. Uma importante área funcional do negócio – igualmente tão importante para o êxito dos negócios quanto as funções de Contabilidade, finanças, gerência de operações, marketing e gerência de recursos humanos;
2. Um agregador importante para a eficiência operacional, produtividade e moral do empregado e atendimento e satisfação do cliente;
3. Uma reconhecida fonte de valor para a empresa;
4. Uma grande fonte de informações e suporte necessários para promover a tomada de decisão eficaz por parte de gerentes e profissionais de negócios;
5. Um ingrediente vital no desenvolvimento de produtos competitivos e serviços que dão a uma organização uma vantagem estratégica no mercado global;
6. Uma oportunidade de carreira dinâmica, recompensadora e desafiante para milhões de homens e mulheres;
7. Um componente decisivo de recursos, infraestrutura e capacidades das atuais empresas de negócios interligadas.

Gil (2011, p. 2) afirma que para se entender toda a potencialidade e toda a importância de um Sistema de Informação Contábil (SIC) é necessário compreender qual é o papel dele na constituição do Sistema de Informação e como se relaciona com os demais Sistemas de Informações Empresariais.

O SIC pode ser interligado a outros Sistemas de Informações propiciando informações de extrema relevância para os objetivos estratégicos da empresa. O SIC possui a característica de consolidar os demais sistemas contábeis de outras áreas da empresa (arquitetados em uma visão ERP), inclusive os de abrangências operacionais (compras, contas a pagar, contas a receber, tesouraria, faturamento etc.), os quais são subsistemas do SIC. Uma vez que ocorre um fluxo de informações desses subsistemas contábeis para o sistema de Contabilidade, todas essas informações contábil-financeiras são úteis para o processo decisório (GIL, 2011, p. 49).

De acordo Gil (2011), um SIC tem como objetivo ser o principal componente do sistema de gestão empresarial, fornecendo aos gestores informações monetárias para as decisões originárias da avaliação do desempenho realizada e prevista das atividades da organização. O ambiente do SIC expande-se à medida que cada nova operação executada pela empresa corresponde a um novo 'braço' da Contabilidade que se

estende no sentido de agregar aquele recurso ao controle do sistema. Isso significa que o SIC se estende até as fronteiras do Sistema Empresa e que seus limites são os mesmos.

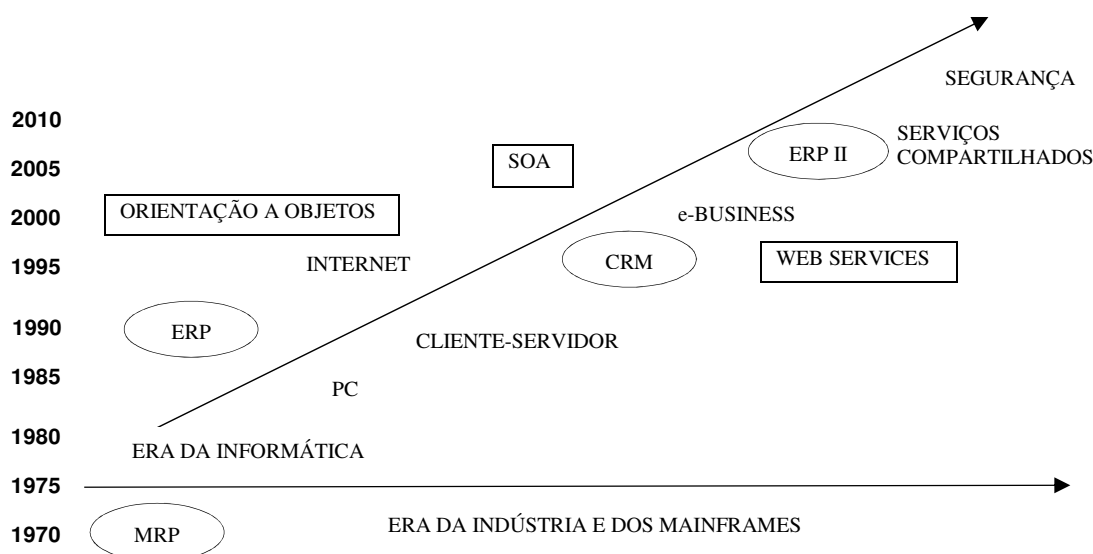
Nesse contexto, a Contabilidade é considerada um sistema de apoio ao processo de decisão, formada de vários subsistemas, entre os quais podem ser citados: o de Contabilidade, de custos, de produção, de informações tributárias, que prestam a captar e coletar dados (entrada), processar e armazenar os dados e, por fim, recuperar e distribuir as informações (saída) (GIL, 2011).

Hurt (2014, p.4) define SIC como um conjunto de atividades inter-relacionadas, documentos e tecnologias destinados a coletar dados, processá-los e relatar informações para um grupo diversificado de tomadores de decisões internos e externos nas organizações. Um SIC bem projetado pode melhorar significativamente a tomada de decisões nas organizações de várias maneiras, como coletar dados sobre os elementos das demonstrações contábeis, transformar esses dados em informações relevantes e confiáveis, reconhecer e adaptar-se a restrição de custo.

No ambiente empresarial dos Sistemas de Informações, a ciência contábil se estabelece como um sistema completo e dinâmico que incorpora todos os eventos financeiramente mensuráveis da organização, com o propósito de informar, com exata totalidade, o valor patrimonial da empresa. Nesse sentido, o SIC está atrelado à Contabilidade pela geração de informação e conhecimento a respeito do valor patrimonial da empresa, inclusive, com utilidade para tomada de decisão nas organizações privadas ou governamentais (GIL, 2011, p.47).

Analisando a linha de evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (Figura 1), Biancolino (2010, p.56) nota que após terem surgido uma série de inovações tecnológicas que se sucederam desde a década de 1970, atualmente existe uma necessidade latente no ambiente de TI de “organizar a casa”, buscando segurança, integração e gerenciabilidade. Os *mainframes* foram substituídos pelo ambiente cliente-servidor e com isso se dissolveu a dependência entre aplicativos e infraestrutura (banco de dados de um fornecedor, aplicativos de outro). Assim, a arquitetura de Tecnologia da Informação e Comunicação ou arquitetura corporativa nada mais é do que o amadurecimento de um movimento para se buscar maior gerenciabilidade, integração e segurança para o ambiente da Tecnologia da Informação e Comunicação.

Figura 1-Sistemas de informação frente à evolução da Tecnologia da Informação e Comunicação



Fonte: Biancolino (2010, p.56)

2.6.1 Os Sistemas Integrados de Gestão-ERP

Um sistema integrado de gestão não necessariamente possui um único banco de dados e isso pode acarretar repetição de informações nos módulos que o compõem. Já o ERP (*enterprise resource planning*) tem um banco de dados único, ou seja, existe uma inserção única e os módulos são compatíveis entre si. Desta forma, o ERP também conhecido como Sistema Integrado de Gestão, vem tendo ampla utilização nas organizações.

As organizações estão implementando ERP para gerenciar seus recursos, fornecer serviços e produtos úteis aos clientes e garantir a integração de seus sistemas (YEN, IDRUS, YUSOF, 2011). Os autores destacam que um “sistema ERP” pode ter várias definições e que não existe uma definição em consenso na academia. O Quadro 3 mostra que, apesar das definições de ERP variarem de uma visão técnica até uma visão holística do negócio, não existem grandes diferenças em seu conteúdo.

Quadro 3 - Definições de sistemas ERP através de quatro perspectivas

Perspectiva de processos de negócios	Perspectiva técnica/tecnológica
Sistema ERP como um instrumento que permite às empresas gerenciar e agilizar processos de negócios através de uma integração inter-organizacional.	Sistema ERP como um sistema configurável, interativo e em tempo real, que compreende vários módulos para dar suporte à função de processamento de informação através de um único banco de dados e de uma plataforma operacional.
Perspectiva de comunicação	Perspectiva de funcionalidade
Sistemas ERP como uma solução de informação que integra todo o fluxo de informação da organização e fornece acesso à informações em tempo real.	Sistemas ERP como um conjunto integrado de programas que automatizam vários procedimentos de negócios.

Fonte: Yen, Idrus e Yusof (2011)

O sistema ERP, por ser um dos principais componentes da TI, não só está inserido no cenário de alinhamento estratégico das organizações, como também sofre os efeitos positivos e negativos deste alinhamento estratégico de forma potencial, já que se constitui em um aplicativo que permeia toda a organização, chegando até a relacionar-se com sistemas externos à empresa, como clientes, fornecedores e governo e também por exigir tempo de implementação, investimentos em *hardware*, *software* e treinamento, planejamentos pré e pós implantação e também constantes atualizações de funcionalidades e de ordem legal em escalas de grande magnitude (BIANCOLINO, 2010, p.46).

Isso ocorre porque apesar dos pacotes ERP serem descritos e promovidos como sistemas integrados de gestão, eles enfrentam sérios problemas de integração pois não são projetados para ligar outros sistemas autônomos. Desta forma, um número relevante de aplicativos incompatíveis entre si coexistem com os sistemas ERP nas organizações.

Silva (2007, p. 30), em sua pesquisa com Sistemas de Informação para a gestão de tributos, sustenta que a utilização do ERP como ferramenta de gestão de tributos precisa de cuidados especiais, em se tratando de um país com uma variedade de tributos, como é o caso do Brasil. O autor coloca como prioridades para atender as necessidades informacionais de uma empresa:

1. A adaptação do sistema à realidade tributária brasileira;
2. A parametrização, ou o preenchimento, de dados adequados em tabelas corretas;

3. A atenção em constantes melhorias/ atualizações do sistema (*upgrading*);
4. A customização ou a adequação de um sistema ERP a uma determinada situação empresarial.

E, neste ponto, Silva (2007, p. 30) alerta para o surgimento de eventuais problemas pois quanto maior a quantidade de customizações realizadas, mais o sistema utilizado afasta-se do modelo de sistema ERP e mais aproxima-se do modelo de desenvolvimento interno de aplicações. Por último, resta uma outra alternativa aos usuários para atender suas necessidades: a busca de meios ou *softwares* alternativos com o uso de planilhas eletrônicas do Microsoft Excel para apuração de impostos diretos e indiretos.

2.6.2 Falhas nos Sistemas Integrados de Gestão-ERP

Diante do fato que as implementações de sistemas ERP podem chegar oferecendo menos funcionalidades aos usuários que as previstas originalmente como necessárias ao pleno atendimento do fluxo de informações das empresas estudadas, este subtópico mostra falhas no uso de Sistemas de Informações.

No estudo de Silva (2007), o autor mostra diversos desafios que o Sistema de Informação impõe aos usuários da Contabilidade e da área fiscal, a saber:

1. O sistema ERP não fornece dados para o gerenciamento da empresa;
2. Os gestores não utilizam relatórios do sistema;
3. Problemas com alterações estruturais após a implementação
4. Imposição, por parte da matriz no exterior, do fornecedor do sistema sem estar devidamente preparado à realidade brasileira;
5. As informações prestadas pelo ERP não são suficientes evidenciando a falta de aderência dos sistemas de informação nas áreas financeira, fiscal e de recursos humanos.

Continua o autor, em seu estudo, mostrando que essa falta de preparo obrigou várias empresas a comprarem softwares complementares para adequação à legislação fiscal do Brasil, ocasionando, por sua vez, custos imprevistos e banco de dados, fatos que aumentam o trabalho manual da equipe e diminuem sua produtividade.

Peleias e Parisi (2001, p. 13), ao justificar a afirmativa de que os sistemas integrados não atendem as necessidades de gestão dentro da proposição apresentada, mostram que as soluções apresentadas dos Sistemas de Informação apenas permitem

que simulações sejam feitas em planilhas, *software* ou banco de dados externos para depois serem inseridas no sistema, ou seja, são informações que não existem em seus bancos de dados, apesar de fazerem parte da realidade econômica da empresa. Entretanto, as empresas possuem necessidades de gestão que precisam ser adequadamente identificadas e atendidas e, neste estudo, os sistemas integrados não possuíam recursos ou funcionalidades para atender estas demandas.

Cardoso (2001, p.174), em sua pesquisa de avaliação de ERP, percebeu que vários recursos que poderiam ter sido utilizados não o foram, e apontou o problema da falta de qualificação dos profissionais que implantam ERP. A vontade de se implantar o sistema no menor tempo possível acabou deixando de contemplar algumas necessidades de informação dos usuários. Reportou-se problema grave de flexibilidade do ERP para se adequar às novas necessidades de informação da empresa, uma vez que, implantado e parametrizado, o sistema não aceitava mais algumas alterações. A acessibilidade foi citada como outro ponto crítico por causa da necessidade de se transferir informações para softwares complementares, causando retrabalho e queda da produtividade.

Davenport (2010, p. 206) reflete sobre a inadequação dos processos de desenvolvimento da maioria das arquiteturas informacionais pois, com frequência, elas são criadas pela elite da organização. Alguns esforços envolvem entrevistas com gerentes para a detecção de necessidades, mas uma hora de conversa não constitui participação suficiente ou inclusão de todos. Vários executivos seniores desconhecem o fato de que uma arquitetura informacional existe ou está sendo criada na organização para a qual trabalham. Quando tomam conhecimento deste fato, não enxergam isso como um fator importante para o cumprimento de seus objetivos.

Davenport (2010, p.34) afirma que dentro desse viés tecnológico, os profissionais de TI preocuparam-se principalmente em gerenciar dados computadorizados, em vez de definir mais amplamente a informação. Às vezes, para as pessoas responsáveis pelos equipamentos, é como se esses tipos 'difusos' de informação não existissem, embora seja neles - uma explicação da chefia sobre como interpretar os números do concorrente, uma conversa com um colega, ideias geradas em reuniões de desenvolvimento - que a maioria de nós confia.

Embora as duas áreas, TIC e Contabilidade, possuam objetivos e metodologias distintas, a convergência de interesses é direcionada à continuidade do negócio, em que ambas possuem um papel decisivo para seu sucesso. Dessa forma, como

responsáveis pelo sucesso das mudanças nos recursos integrantes do SIC, os gestores devem visar obter o melhor desempenho ou aumentar a capacidade de enfrentar as falhas de cada recurso do sistema. Segundo Gil (2011, p.65), de acordo com o recurso em questão, a ação desses profissionais pode variar conforme Quadro 4.

Quadro 4 - Vertentes desempenho e falhas para gestão dos recursos do SIC

Recurso	Desempenho	Falhas
Humano	Estimular capacidade intelectual e comportamental.	Enfrentar agressões intelectuais (estressa, desequilíbrio, psicológico).
Material	Modificar especificações e funcionalidades face novas tecnologias.	Enfrentar agressões físicas, como defeito, quebra ou disfunção.
Tecnológico	Implementar melhoria funcional (especificações e funcionalidades).	Enfrentar modificação ou captação fortuita ou intencional e não autorizadas.
Financeiro	Ajustar dispêndio monetário para obter os demais recursos de forma adequada.	Superar dispêndio monetário insuficiente para obter desempenho máximo e falhas mínimas.

Fonte: Gil (2001, p.65)

2.6.3 Benefícios dos Sistemas Integrados de Gestão-ERP

Devido às acentuadas curvas de aprendizado associadas ao uso de Sistemas de Informação, os investimentos em tecnologia podem levar anos para adicionar valor a uma empresa. Essa é uma possível causa para a dificuldade de perceber os benefícios dos investimentos em TIC, na maioria dos estudos realizados. Os efeitos dos investimentos só se refletem nos lucros futuros das empresas (GRAEML, 2003, p.32). O autor afirma que os gastos com o desenvolvimento de um Sistema de Informação estratégico são completamente diferentes dos investimentos realizados para automatizar os processos existentes, reduzir custos ou aumentar a capacidade de produção.

Segundo Padoveze (2015, p.343), para alguns sistemas, às vezes, é difícil visualizar e mensurar com clareza os ganhos esperados ou benefícios da implantação de um novo Sistema de Informação. Para um ERP, as possibilidades de ganhos tendem a ser mais concretas e maiores em relação a um SIC, dada a grande abrangência do ERP. Para ambos, os principais benefícios esperados são descritos no Quadro 5.

Quadro 5 - Benefícios esperados com investimentos em Sistema de Informação

Benefícios investimento ERP	Benefícios investimento SIC
redução do ciclo operacional	redução do tempo de liberação das informações e entrega de relatórios
aumento de produtividade do processo fabril e comercializador	redução do uso de softwares aplicativos
aumento de produtividade do processo administrativo geral e da eficiência	redução ou eliminação de equipamentos em duplicidade
redução das incertezas e devoluções	redução do uso de materiais de expediente
redução do custo de compras com aceleração dos processos e melhores informações	redução dos gastos com licenciamento de sistemas antigos
possibilidade de aumento das vendas pela melhora do processo comunicativo	redução da utilização do departamento de informática
redução da estrutura do setor de informática da empresa	redução da estrutura física do departamento de contabilidade e controladoria

Fonte: Adaptado de Padoveze (2015)

2.7 Modelo para Grau de Satisfação dos Sistemas de Informação: *ISS-Information Systems Success*

O objetivo desse tópico é mostrar que, devido ao grande número de pesquisas direcionadas em identificar os fatores que contribuem ao sucesso dos Sistemas de Informação (ISS – *information systems success*), diversos pesquisadores têm abordado uma ampla forma de tratar os aspectos de sucesso tornando, conseqüentemente, um campo árduo para o avanço e acúmulo de conhecimento na área de Sistemas de Informação.

O sucesso de um sistema é um construto, ou seja, é uma ideia que não é observável diretamente, mas que pode ser abstraída de outros fenômenos que estão relacionados ao uso de um determinado sistema e dos seus benefícios. Cooper e Schindler (2011, p.80) afirmam que um construto “é uma imagem ou ideia abstrata inventada especificamente para uma determinada pesquisa e/ou construção de teoria”

Markoni e Lakatos (2011, p.175) mostram que o objetivo mais importante de uma pesquisa é a migração do objeto de estudo do nível de conceitos, ou construtos em forma de hipóteses, para o nível de observações de fatos, fenômenos e

comportamentos reais, fato que ocorre com a delimitação das variáveis. As autoras mostram que uma variável “pode ser considerada uma classificação ou medida; uma quantidade que varia; um conceito ou construto que contém ou apresenta valores, objeto de estudo e passível de mensuração. “ Valores que são adicionados ao construto para transformá-lo em variável, podem ser quantidades, atributos, entre outros, que se alteram em cada caso particular. É necessário definir conceitos e construtos que utilizam hipóteses, em forma de variáveis, de maneira tal que essas hipóteses possam ser testadas.

Ao examinar a literatura de sucesso de Sistemas de Informação, os pesquisadores William DeLone e Ephraim McLean (1992) tiveram a clareza de que não existe apenas uma medida de sucesso, mas várias. Descobriram que há quase tantas medidas de sucesso como o número de estudos existentes. Desta forma, essas várias medidas de sucesso foram resumidas em seis construtos, os quais, nas pesquisas empíricas, podem ser considerados também como variáveis.

Estudos sobre a qualidade da avaliação de Sistemas de Informação vêm ganhando forças nos últimos anos. A complexidade tecnológica, aliada às transformações do mercado, trouxeram à tona diversos desafios métricos para definir o que de fato é considerado qualidade em ambientes baseados em Tecnologia da Informação e Comunicação. A necessidade de uma ferramenta de mensuração da qualidade dos Sistemas de Informação é necessária para verificar o quanto os investimentos em Tecnologia da Informação e Comunicação estão sendo, de alguma forma, satisfatórios (MACHADO-DA-SILVA, 2013, p.23).

O modelo teórico proposto tem como base o conceito de que a satisfação final com os sistemas ERP vem de aspectos referentes à qualidade da informação, à qualidade do sistema e à qualidade do serviço (DELONE e MCLEAN, 1992 e 2003).

2.7.1 O modelo Delone e McLean: a busca pela variável dependente

O objetivo desse subtópico é apresentar o artigo original de DeLone e McLean (1992) a respeito do sucesso de implementação de Sistemas de Informação.

Na *International Conference on Information System*, Peter Keen (1980) identificou cinco aspectos a serem abordados envolvendo o tema *Management Information System* (MIS), a saber:

1. Identificação das disciplinas de referência de MIS;
2. Identificação das variáveis dependentes;
3. De que forma MIS consegue prover o acúmulo de conhecimento;
4. Identificação do relacionamento das pesquisas de MIS e TI com as práticas;
5. Em qual canal de informação as publicações de MIS deveriam ser organizadas.

Dos cinco aspectos acima descritos, DeLone e McLean (1992) afirmam que a identificação da variável dependente de um Sistema de Informação é o aspecto mais importante a ser estudado.

DeLone e McLean (1992) afirmam ainda que existe grande dificuldade de se construir uma base sólida de conhecimento sobre Sistemas de Informação devido a uma vasta quantidade de pesquisas que abordam diferentes aspectos sobre o assunto, tornando, desta forma, campo árduo de estudo.

Baseados em centenas de pesquisas levantadas desde o estudo da teoria da comunicação intitulado *The Mathematical Theory of Communication* de Claude Sheanon e Warren Weaver (1949) e teoria da influência da informação de Richard Mason intitulado *Measuring Information Output: A Communication Systems Approach* (1978), DeLone e McLean escreveram dois artigos nos anos de 1992 e 2003 que se tornaram referências no mundo acadêmico na área de sistemas.

No modelo de sucesso do Sistema de Informação de DeLone e McLean a qualidade do sistema mede sucesso técnico, qualidade da informação mede sucesso semântico e os construtos uso, satisfação do usuário, impacto individual e impacto organizacional medem o sucesso da eficácia.

Esse conceito de níveis de hierarquia na produção de informação, vinda da teoria da comunicação e da teoria da influência da informação, e seu conseqüente desdobramento, em várias etapas, até seu uso, permitiu a DeLone e McLean estabelecer um paralelo à medição de Sistemas de Informação. O modelo sugere que pode haver necessidade de separar as medidas de sucesso para cada um dos níveis de informação.

Na Figura 2 as três abordagens de informação de Shannon e Weaver (1949) são mostradas junto com a adaptação de Mason e a conseqüente produção das dimensões de sucesso de DeLone e McLean.

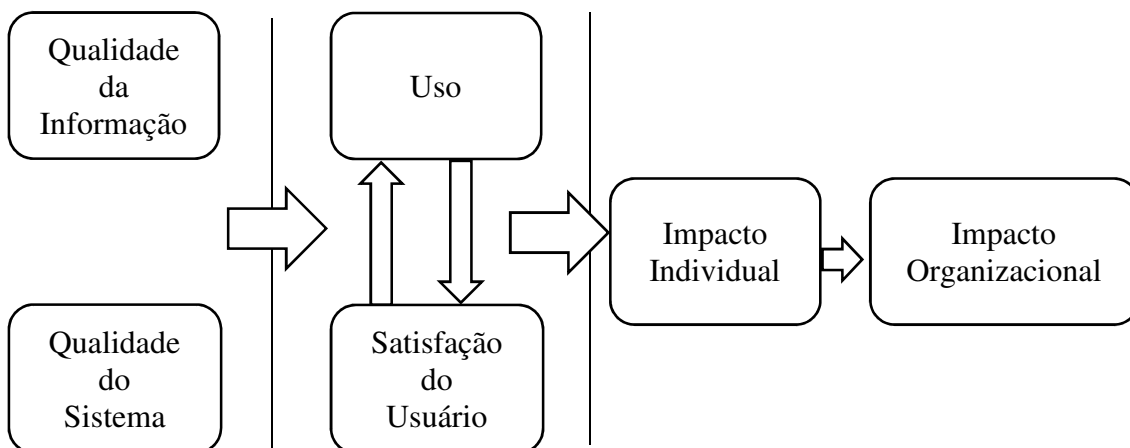
Figura 2 - Categorias de Sucesso de Sistemas de Informação

Shannon e Weaver (1949)	Abordagem Técnica	Abordagem Semântica	Abordagem Êxito ou Influência			
Mason (1978)	Produção	Produto	Recepção	Influência no Receptor	Influência no Sistema	
Categorias de Sucesso em Sistemas de Informação	Qualidade do Sistema	Qualidade da Informação	Uso	Satisfação do Usuário	Impacto Individual	Impacto Organizacional

Fonte: DeLone e McLean (1992, p.62)

O modelo de sucesso original do Sistema de Informação proposto por DeLone e McLean (1992), que contempla seis variáveis de sucesso: qualidade do sistema, qualidade da informação, uso, satisfação do usuário, impacto individual e impacto organizacional, é apresentado na Figura 3:

Figura 3-Modelo de Sucesso de Sistema de Informação de DeLone e McLean (1992)



Fonte: DeLone e McLean (1992)

Qualidade do Sistema e Qualidade da Informação singular e conjuntamente afetam Uso e Satisfação do Usuário. Adicionalmente, a quantidade de Uso pode afetar o grau de Satisfação do Usuário - positiva ou negativamente - bem como o inverso sendo verdadeiro. Uso e Satisfação do Usuário são antecedentes de Impacto Individual; e, por fim, este Impacto sobre o desempenho individual deve eventualmente ter algum Impacto Organizacional.

A construção de sucesso é dependente, ou seja, a dependência da satisfação do usuário no uso do sistema mostra uma relação de dependência entre os construtos, além de uma dimensão temporal de mensuração de sucesso de Sistemas de Informação

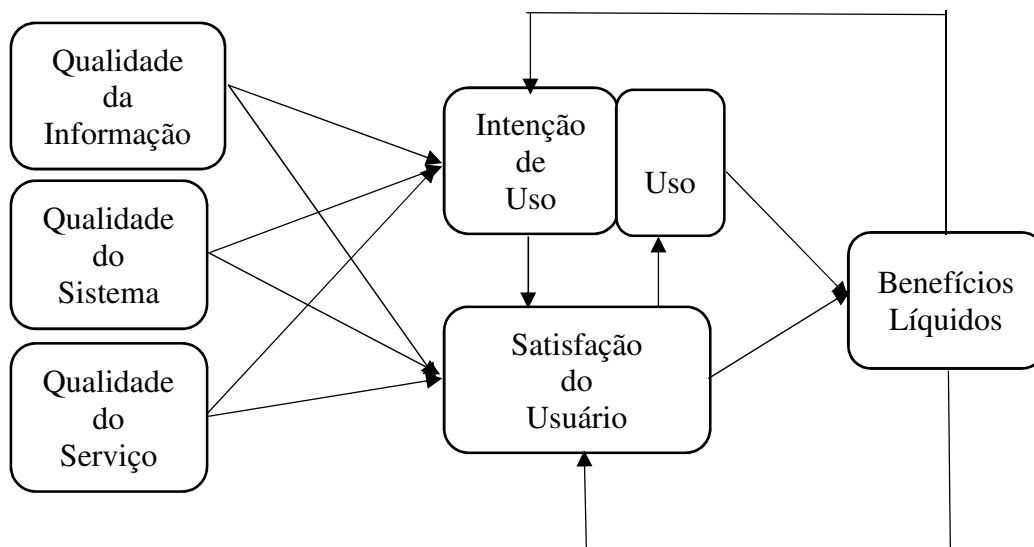
temos também uma dimensão de interdependência. O modelo de sucesso proposto é uma forma de refletir a natureza do processo interdependente do sucesso de Sistemas de Informação. Em vez de seis categorias independentes de sucesso, existem seis dimensões interdependentes.

2.7.2 O modelo DeLone e McLean: uma atualização

DeLone e McLean (2003) publicaram um segundo artigo com atualizações do modelo de sucesso, esse artigo mostrou que ainda havia bases empíricas para dar suporte ao modelo original, integrar as pesquisas feitas em Sistemas de Informação e propor orientações para estudos futuros. Foi apresentado um modelo que se atentou em capturar a natureza multidimensional e interdependente do sucesso de Sistemas de Informação. Nesses dez anos DeLone e McLean (2003) viram um tremendo progresso em termos de impactos de Sistemas de Informação nos negócios e na sociedade bem como nas pesquisas de Sistemas de Informação. Sendo assim, os autores afirmam em seu artigo que sentiram a necessidade de rever, avaliar e atualizar o modelo de sucesso, incluindo aí também a mensuração no ambiente de e-commerce. Além disso, foi inserida a dimensão “qualidade do serviço” bem como a divisão da “dimensão uso” em “uso” e “intenção de uso” e a junção dos construtos “impacto individual” e “impacto organizacional” em um construto abrangente chamado “benefícios líquidos”.

O modelo de sucesso do Sistema de Informação proposto por DeLone e McLean (2003) é apresentado na Figura 4.

Figura 4-Modelo de Sucesso de Sistema de Informação de DeLone e McLean (2003)



Fonte: DeLone e McLean (2003)

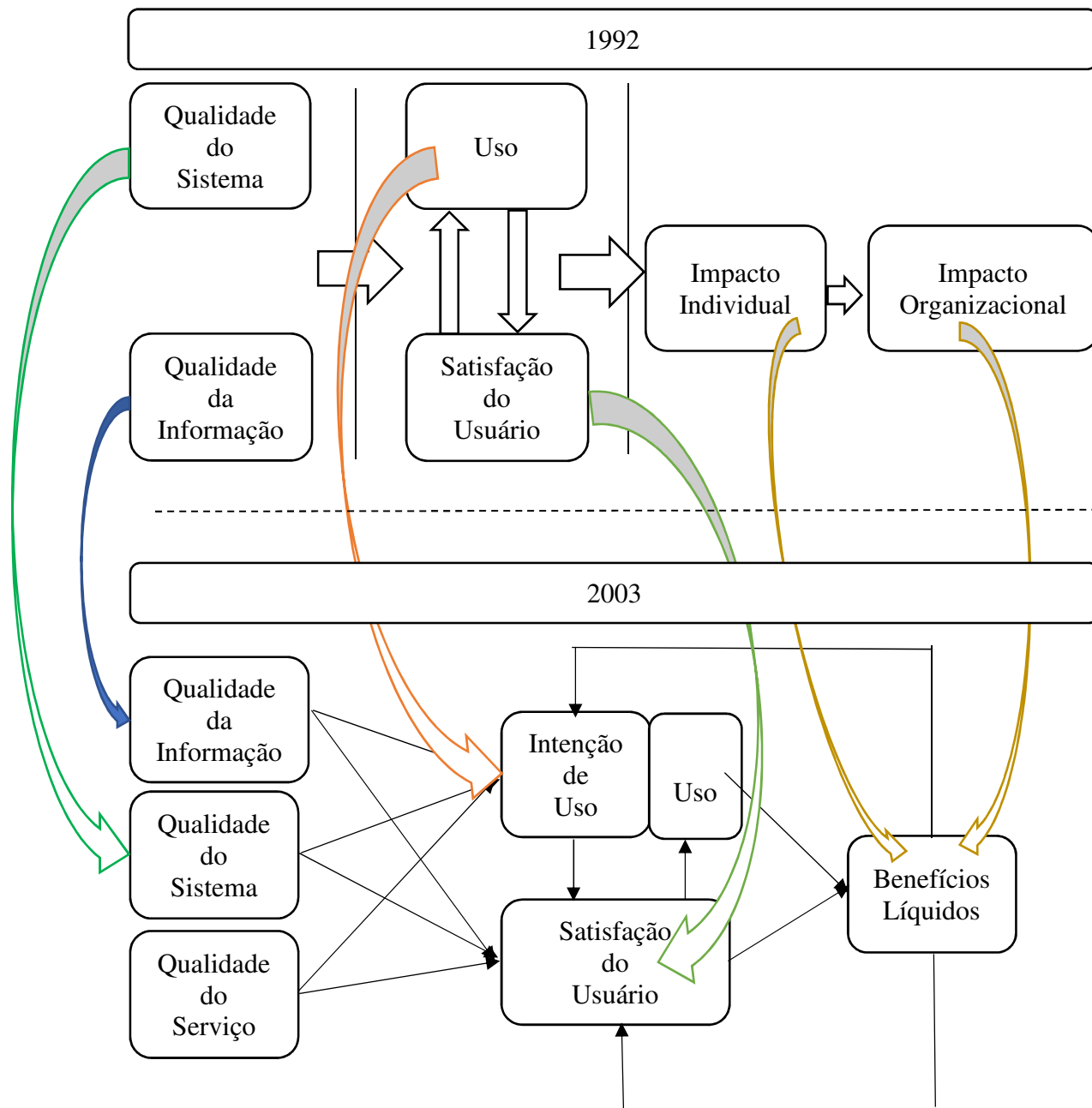
A evolução do modelo de sucesso do Sistema de Informação proposto por DeLone e McLean (1992 e 2003) é apresentado na Figura 5:

1. Inserção do construto Qualidade do Serviço para refletir a importância dos serviços e dar suporte a um bem-sucedido sistema de comércio eletrônico
2. Inserção do construto Intenção de Uso para medir a atitude do usuário como uma medida alternativa de uso
3. O fato dos construtos Impacto Individual e Organizacional perderem a relevância e importância para um construto mais abrangente e parcimonioso chamado Benefícios Líquidos

DeLone e McLean (2003) mostraram que, com relação ao primeiro modelo apresentado em 1992, os autores propuseram esse inter-relacionamento entre os construtos de forma apenas teórica. Desde então a quantidade de estudos empíricos que adotaram o modelo DeLone e McLean de sucesso de Sistemas de Informação foi enorme.

As variáveis do modelo de DeLone e McLean (2003) são apresentadas na Figura 5.

Figura 5-Evolução do modelo de sucesso do Sistema de Informação



Fonte: Adaptado pelo autor.

1. Qualidade da Informação: é a qualidade da informação produzida pelo sistema em forma de relatórios. Os itens mais importantes encontrados foram exatidão da informação, tempo de saída, confiabilidade, integridade, relevância.
2. Qualidade do Sistema: são medidas do próprio sistema de processamento de informações. São usados diversos itens de sistema de qualidade para

mensurar aprovação do MIS, como tempo de resposta, facilidade no uso, conteúdo e precisão do banco de dados, fatores humanos, flexibilidade do sistema entre outros.

3. **Qualidade do Serviço:** a qualidade do serviço depende do desempenho de quem o produz no momento de sua prestação. O surgimento do usuário final em meados da década de 80 colocou as empresas de software em duas vertentes sendo uma como provedor de informações (produz informação) e outra como provedor de serviços (suporte aos usuários finais). As características são capacidade de resposta, confiança e empatia nesse construto. Para que o Sistema de Informação seja implementado, alguns serviços essenciais são necessários, tais como, treinamento aos usuários, *helpdesk* e suporte. Os serviços podem ser ofertados pelo próprio Sistema de Informação ou *off-line*.
4. **Uso/Intenção de Uso:** intenção de uso é uma atitude enquanto uso é um comportamento. As medidas de uso devem capturar o valor do uso como um fenômeno do sistema enquanto natureza, nível e adequação ao uso, e não apenas medir a frequência do uso. O uso pode ser medido através de quantidade de acessos, tempo de acesso, acesso a recursos. Como resultado de uso e intenção de uso, benefícios líquidos irão ocorrer.
5. **Satisfação do Usuário:** os construtos uso e satisfação do usuário estão inter-relacionados. Uso antecede a satisfação do usuário em um modelo de processo, porém uma experiência positiva de uso do sistema irá levar a um aumento da intenção de uso e, portanto, de uso em um modelo causal. Semelhantemente, aumento da satisfação do usuário irá levar a um aumento na intenção de uso/uso. Esse construto mede quanto o usuário está satisfeito com o conjunto dos construtos Qualidade do Sistema, Qualidade da Informação, Qualidade dos Serviços e Intenção de Uso/uso.
6. **Benefícios Líquidos:** é o agrupamento das medidas de "impacto individual" e "impacto organizacional" em uma única categoria chamada "benefícios líquidos". Esse construto não mostra tendências positivas ou negativas, pois a natureza dessas associações deve ser estudada conforme o contexto de cada estudo. Esse construto também apresenta os principais benefícios gerados por meio do aumento do uso e da satisfação do usuário

ao interagir com o Sistema de Informação, podendo ser: melhor gestão de custos, satisfação e lucratividade.

2.7.3 Estudos efetuados sobre Modelo do Sucesso de Sistemas de Informação (ISSM – *Information Systems Success Model*)

A busca de informações a respeito de estudos efetuados sobre ISSM partiu das bases de dados CAPES e EBSCO, da pesquisa em revistas nacionais, sites, livros e teses sobre o assunto em questão. O critério de seleção de pesquisas empregado foi a leitura e a análise do resumo dos artigos e dos estudos sobre o assunto.

Foi notado que os modelos procuraram descrever o sucesso dos sistemas como uma somatória de componentes do Sistema de Informação. Esses componentes, na composição do sistema como um todo, são inter-relacionados na apreciação da satisfação do usuário, que pode apresentar diferentes níveis de entendimento quanto ao sucesso do sistema, em função de quão precisa e adequada seja a informação, de quanto amigável e suficiente seja a interface que se utiliza e quão satisfatório é o processo que o sistema cumpre no sentido de completar o serviço a que se destina.

Esses componentes combinados mostram-se mais adequados para avaliação de sucesso de sistemas quando se deseja analisar a contribuição separada de cada um desses componentes na avaliação do sucesso dos sistemas, avaliação medida no nível dos usuários.

O modelo DeLone e McLean tem sido teórica e empiricamente avaliado por muitos estudos e tem sido testado quanto à sua aplicabilidade nos vários setores. Ele também ganhou ampla aceitação entre os pesquisadores (MANCHANDA; MUKHERJEE, p.47).

Na parte fiscal, Abadi *et al.* (2017, p.165) afirmam que, com o surgimento e disseminação de inovações em Tecnologia da Informação e Comunicação, satisfazer os usuários é um fator crucial no sucesso e na aceitação da tecnologia. Quanto maior o nível de satisfação, mais o uso de serviços eletrônicos, e esse fato se aplica especialmente em serviços de “e-governança”. Os autores investigam a aceitação da inovação e da satisfação dos contribuintes do novo sistema de imposto sobre valor agregado instalado no Irã e concordam que, uma vez que os serviços de governança eletrônica são oferecidos aos cidadãos sob a forma de mídia eletrônica, a qualidade

desses serviços, em seu ponto de vista, deve ser investigada com base no modelo DeLone e McLean.

O Quadro 6 mostra trabalhos nacionais e internacionais a respeito do modelo de sucesso de Sistemas de informação e sumariza alguns desses estudos. Percebe-se uma tendência do modelo DeLone e McLean ser o preferido para avaliar Sistemas de Informação. Desta forma, o modelo DeLone e McLean torna-se adequado à condução da análise de sistemas devido à capacidade de permitir identificar a participação individualizada da qualidade da informação, qualidade do sistema e qualidade do serviço na composição da percepção de sucesso do usuário do sistema.

Quadro 6 - Trabalhos nacionais a respeito do modelo de sucesso de Sistemas de Informação

Literatura nacional			
Foco sobre o qual se avaliou o Sucesso de Sistemas de Informação (IISM)	Autor(es)	Base teórica	Metodologia
Sistemas para ensino à distância no Brasil	Sanchez, Cruz e Agapito (2012)	ISSM	Pesquisa <i>Survey</i>
Fatores antecedentes da satisfação do aluno	Machado da Silva (2013)	ISSM	Pesquisa <i>Survey</i>
Dimensões de qualidade em ambientes virtuais de aprendizagem	Carvalho Neto e Takaoka (2010 ^o)	ISSM	Pesquisa <i>Survey</i>
Avaliação de <i>e-learning</i> corporativo	Braga (2011)	ISSM	Pesquisa <i>Survey</i>

Fonte: Elaborado pelo autor

Quadro 7-Trabalhos internacionais a respeito do modelo de sucesso de Sistemas de Informação

Literatura Internacional			
Título da obra	Autor(es)	Base teórica	Pesquisa <i>Survey</i>
A Partial Test and Development of DeLone's Model of IS Success	Seddon (1996)	ISSM	Pesquisa <i>Survey</i>
An Empirical Application of DeLone and McLean Model in Evaluating Decision Support System in the Banking Sector	Machanda e Mukherjee (2014)	ISSM	Pesquisa <i>Survey</i>
Innovation Acceptance and Customer Satisfaction, a Survey on Tax Information System	Abadi, Abadi e Jafari (2017)	ISSM	Pesquisa <i>Survey</i>
Perceptions of Information System Success in the Public Sector	Medaglia <i>et al.</i> (2012)	ISSM	Pesquisa <i>Survey</i>

Fonte: Elaborado pelo autor

2.7.4 Teoria da Satisfação

O objetivo desse subtópico é entender alguns conceitos de fatores que levam à satisfação, fatores estes que estão sob o controle do indivíduo e estão relacionados com aquilo que ele faz e desempenha. São fatores que envolvem sentimentos de crescimento individual, reconhecimento profissional e auto realização.

A busca de informações a respeito de estudos efetuados sobre satisfação partiu das bases de dados CAPES e EBSCO, da pesquisa em revistas nacionais, sites, livros e teses sobre o assunto em questão. O critério de seleção de pesquisas empregado foi a leitura e a análise do resumo dos artigos e dos estudos sobre o assunto.

Oliver (1980, p.460) afirma que pesquisadores nas áreas de emprego e saúde concordam que a satisfação é uma função de um padrão de percepção inicial e de alguma discrepância percebida a partir do ponto inicial de referência. Os indivíduos implicitamente fazem julgamentos comparativos que servem como uma entrada para seus sentimentos de satisfação.

Satisfação é, segundo Kotler e Keller (2006), “[...] o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às expectativas da pessoa.”

Frezatti, Aguiar e Rezende (2007), em sua pesquisa a respeito do relacionamento entre atributos da Contabilidade Gerencial e satisfação do usuário, informam que “a preocupação com identificação do nível de satisfação dos usuários da informação contábil é útil, pois permite entender o que eles pensam sobre a mesma e os focos de insatisfação, o que permite aperfeiçoar o processo de geração de informações.”

Bailey e Pearson (1983, p.530) mostram que a necessidade de medir e analisar a satisfação dos usuários de computadores e de sistemas de informação é motivada pelo desejo da administração das organizações de melhorar a produtividade dos Sistemas de Informação. Além disso, argumenta-se que a utilização está diretamente ligada ao sentimento de satisfação da comunidade de usuários com esses serviços.

Bloch e Kinnison (1988) desenvolveram um estudo em Nova Iorque analisando um sistema que oferecia informação relevante para as escolas secundárias públicas. Uma das principais atividades do estudo e o objetivo da pesquisa foi o exame da utilização e satisfação desse Sistema de Informação nas escolas secundárias e as reações dos diretores, conselheiros, alunos e pais por meio de Inquéritos de Satisfação dos Usuários.

Doll e Torkzadeh (1988) escreveram um artigo relatando o desenvolvimento de um instrumento projetado para medir a satisfação dos usuários que interagem diretamente com uma aplicação específica. O foco da pesquisa foi em medir a satisfação dos usuários finais envolvendo iniciantes de processamento de dados e os usuários não treinados em processamento de dados em vez de profissionais já graduados.

O Quadro 8 mostra trabalhos nacionais e internacionais a respeito de conceitos e fatores de satisfação e sumariza alguns desses estudos. Percebe-se a importância que o tema satisfação tem na sociedade.

Quadro 8 - Trabalhos nacionais e internacionais a respeito de conceitos e fatores de satisfação

Foco sobre o qual se avaliou conceitos e fatores de satisfação	Autor(es)
Revisão de literatura sobre artigos a respeito de satisfação em artigos da Anpad	Terra <i>et al.</i> (2012)
Relação entre atributos da Contabilidade Gerencial e satisfação do usuário	Frezatti, Aguiar e Rezende (2007)
Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction	Bailey e Pearson(1983)
User Satisfaction with Computer-Based Career Information Delivery Systems	Bloch e Kinnison (1988)
The Measurement of End-User Computing Satisfaction	Doll e Torkzadeh(1988)

Fonte: Elaborado pelo autor

2.7.5 Matriz de amarração

O Quadro 9 mostra a matriz de amarração e identifica a consistência metodológica entre os construtos e seus conceitos, bem como os trabalhos nacionais e internacionais citados neste estudo através de uma estrutura matricial.

Telles (2001) mostra que a matriz de amarração tem o objetivo de avaliar a coerência das relações estabelecidas entre as dimensões e decisões de encaminhamento de uma pesquisa.

Ainda segundo Telles (2001), essa ferramenta fornece uma abordagem sistêmica para o exame da qualidade da pesquisa, entendida como a adequação entre modelo adotado, objetivos a serem atingidos, questões ou hipóteses formuladas e tratamento dos dados.

Quadro 9 - Matriz de amarração

Construto	Conceito	Autores
Qualidade da Informação	Qualidade da informação produzida pelo sistema.	Gil (2011); Davenport (2010); Padoveze (2015); Assaf Neto (2012); Martins e Paulo (2007).
Qualidade do Sistema	Qualidade do processamento de informações e do desempenho do sistema.	Albertin e Albertin (2016); Graeml (2003); Imoniana, Souza e Zwicker (2006); O'Brien (2013); Hurt (2014); Biancolino (2010).
Qualidade do Serviço	Qualidade do suporte para o usuário.	Silva (2007); Peleias e Parisi (2001); Cardoso (2001); Davenport (2010); Gil (2011); Manchanda e Mukherjee (2014)
Uso/Intenção de uso	Quanto e quais recursos são utilizados pelo sistema.	Seddon (1996); Medaglia <i>et al.</i> (2012); Bailey e Pearson (1983)

Construto	Conceito	Autores
Satisfação do Usuário	Quanto o usuário está satisfeito com o conjunto dos construtos Qualidade do Sistema, Qualidade da Informação, Qualidade dos Serviços e Intenção de Uso/Usu.	Machado-da-Silva (2013); Sanchez, Cruz e Agapito (2012); Carvalho Neto e Takaoka (2010); Braga (2011); Frezati, Aguiar e Rezende (2007); Doll e Torzadeh (1988).
Benefícios Líquidos	Apresenta os principais benefícios gerados por meio do aumento do uso e da satisfação do usuário ao interagir com o Sistema de Informação.	Graeml (2003); Padoveze (2015); Abadi, Abadi e Jafari (2017).

Fonte: Elaborado pelo autor

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Tipificação da pesquisa

O objetivo deste subtópico é apresentar a tipificação da pesquisa científica.

Conforme Telles (2001, p.1), a tipificação da pesquisa científica tornou-se relevante, visto que indicam as circunstâncias de estudo, as eventuais restrições e/ ou ressalvas, a conduta para a coleta e tratamento dos dados e o caráter dos resultados.

Vergara (2016, p.48) mostra que há várias taxonomias de tipos de pesquisa e que as mesmas variam conforme os critérios utilizados pelos autores.

Neste estudo, para a classificação da pesquisa, toma-se como base o estudo de Telles (2001) que a qualifica quanto ao método e procedimento.

Segundo o autor, define-se que, quanto ao método, a pesquisa é descritiva e, quanto ao procedimento, a pesquisa é quantitativa.

Conforme Malhotra (2012, p. 62), a pesquisa descritiva é aquela em que o pesquisador não interfere nos fatos e busca conhecer as relações que ocorrem em um grupo de pessoas, pois é marcada por um enunciado claro do problema e por hipóteses específicas. Com relação a este estudo, busca identificar a percepção de satisfação dos profissionais de Contabilidade no uso de Sistemas de Informação.

Cooper (2011, p.20) mostra que, na pesquisa descritiva, o pesquisador usa hipóteses para explicar as forças que levaram determinado fenômeno a ocorrer. Nesta pesquisa, as hipóteses estão relacionadas com os objetivos da mesma e já foram apresentadas no Quadro 1.

Quanto ao procedimento, a pesquisa é quantitativa. Para Telles (2001, p. 88), a esse tipo de pesquisa envolve, fundamentalmente, relacionamentos quantitativos e aspectos que implicam necessária estruturação de dados numéricos, com objetivo de verificação ou investigação de conexões passíveis de expressão matemática entre as variáveis de estudo. No sentido de averiguar-se a aceitação de hipóteses de existência de correlação entre as variáveis do problema, as pesquisas quantitativas são particularmente recomendadas.

Roesch (2013, p.130) afirma que se o propósito do projeto implica medir relações entre variáveis ou avaliar o resultado de algum sistema ou projeto, recomenda-se utilizar preferencialmente o enfoque da pesquisa quantitativa e utilizar a melhor estratégia de controlar o delineamento da mesma para garantir uma boa interpretação dos resultados.

Cooper e Schindler (2011, p.166) afirmam que metodologias quantitativas medem comportamento, conhecimento ou opiniões, ou seja, em linha com o objetivo desta pesquisa. Os autores afirmam ainda que na pesquisa quantitativa os tamanhos de amostra são maiores e existe possibilidade de projetar resultados para uma população-alvo mais ampla.

A bibliografia acadêmica consultada já conta com estudos qualitativos, por exemplo os trabalhos qualitativos de Silva (2007), Trevizoli (2006), Antunes (2008) e Pelais e Parisi (2001) que apontam problemas de aderência das atividades profissionais com relação à sua principal ferramenta de trabalho que é um Sistema de Informação. Esta pesquisa procura contribuir com a amplitude desses estudos em uma quantidade maior de profissionais da área financeira e controladoria e, nesse caso, a pesquisa quantitativa é apontada como apropriada.

Roesch (2013, p.123) afirma que o método quantitativo enfatiza a utilização de dados cuja análise é baseada no uso de estatísticas.

A pesquisa em questão utiliza-se de hipóteses. Para Marconi e Lakatos (2011), as ciências utilizam-se de métodos científicos e buscam a verdade por intermédio da comprovação de hipóteses, que, por sua vez, são pontes entre a observação da realidade e a teoria científica, que explica a realidade. As autoras afirmam que, antigamente, o acesso dos homens ao conhecimento era derivado da inspiração divina e que esse caráter sagrado das leis determina uma aceitação sem crítica das mesmas. Constata-se que, nos últimos séculos, o conhecimento se desenvolveu e o método científico sofreu profundas transformações.

Dessa forma, considerando que a bibliografia produzida pela academia suporta uma análise mais abrangente, esta pesquisa não tem o objetivo de analisar um caso específico em uma ou em algumas organizações. Esta pesquisa objetiva confirmar ou não os resultados produzidos por esses estudos qualitativos realizados anteriormente. Ou seja, verificar se esses resultados obtidos representa a percepção de outros profissionais da área financeira e controladoria.

Nos Quadros 6 e 7 foram apresentados trabalhos nacionais e internacionais analisados no levantamento bibliográfico sobre o tema objeto deste estudo cujas pesquisas adotaram o procedimento quantitativo.

A ideia de identificar as associações entre suas dimensões e descobrir as relações causais entre os construtos, confirmar ou não se o modelo tem aderência utilizando um método quantitativo foi proposto pelos autores DeLone e McLean (1992 e 2003).

Considerando que esta dissertação se refere ao estudo e validação de construtos do modelo de sucesso de Sistemas de Informação por meio da percepção de satisfação dos usuários destes sistemas adota-se o método quantitativo, adequado para esclarecimento do tema proposto.

3.2 População

A população escolhida neste estudo, conforme dados estatísticos obtidos no sítio do Conselho Federal de Contabilidade, é formada por profissionais registrados e ativos no território nacional compondo um total de 527 mil inscritos (CFC, 2017).

A amostra é formada por profissionais que já atuam na Contabilidade e que utilizam Sistemas de Informação em seu ambiente de trabalho.

Chama-se de população um conjunto de elementos passíveis de serem mensurados com respeito a um grupo de características de interesse. Esse conjunto é delimitado pelos objetivos e abrangência da pesquisa aleatória (BÊRNI e FERNANDEZ, 2012, p. 222).

Conforme Beuren *et al* (2013), população é a totalidade de elementos distintos que possui semelhança nas características definidas para determinado estudo. A proposição de população ou universo como conjunto de elementos que possuem determinadas características é comumente utilizada ao se referir a todos os habitantes de determinado lugar. No entanto, a autora argumenta que, em termos estatísticos, população pode ser o conjunto de indivíduos que trabalham num mesmo local, os alunos matriculados em universidade entre outros.

3.3 Estratégia de coleta dos dados

A pesquisa fez a busca de fontes em que os profissionais da área financeira e controladoria frequentam. São elas:

1. Conselho Federal de Contabilidade através de sua base jurisdicional do Conselho Regional de Contabilidade do Estado de São Paulo. Conforme registro no sítio da entidade www.crc.org.br, o CRCSP, composto por 150 mil profissionais de Contabilidade registrados, tem sede e foro na Cidade de São Paulo com atribuições em todo o Estado de São Paulo e tem a incumbência de registrar, fiscalizar e desenvolver atividades para a valorização da profissão contábil;

2. Empresas de serviços contábeis associadas ao Sindicato das Empresas de Serviços Contábeis e das Empresas de Assessoramento, Perícias, Informações e Pesquisas no Estado de São Paulo (SESCON-SP). O SESCOON-SP, conforme sítio www.sescon.org.br, é uma entidade sindical que visa a valorização das atividades das empresas representadas, colabora para o desenvolvimento de seus recursos humanos e promove a educação continuada para a atividade empresarial das empresas de Serviços Contábeis;
3. Sindicato dos Contabilistas de São Paulo (SINDCONT-SP). O Sindicont-SP, conforme sítio ww.sindicontsp.org.br, é composto por 75 mil profissionais da Contabilidade com fins de aprimoramento, coordenação, proteção, reivindicação e representação legal dos Contabilistas de sua base territorial;
4. Programas de graduação em Ciências Contábeis localizados na Cidade de São Paulo;
5. Programas de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu* localizados na Cidade de São Paulo;
6. Redes sociais *LinkedIn* e *Facebook*.

3.4 Amostra

As pesquisas, no campo das ciências sociais, englobam um universo de elementos consideravelmente extenso, o que torna inviável considerá-los em sua totalidade. Por essa razão, um estudo científico pode buscar a identificação dessas relações utilizando frações ou uma pequena parte dos elementos de um universo da pesquisa chamada amostra. Por essa razão, amostra é uma pequena parte da população e a seleção de amostras é um mecanismo para facilitar o processo de análise e interpretação dos dados. (BEUREN, 2013, p.120).

Cooper (2011, p.378) define uma boa amostra quando a mesma retrata bem, e de forma precisa, as características da população que representa. O autor define que a amostragem não probabilística é arbitrária e subjetiva, ou seja, escolher subjetivamente uma amostra é permitir que o pesquisador escolha aleatoriamente elementos da amostra. A seleção dos elementos da população, nesta pesquisa, depende do julgamento do pesquisador no campo.

Um dos principais tipos de amostragem não probabilística é a amostragem por conveniência. É utilizada em pesquisas de caráter exploratório e quando o pesquisador entender que os setores representam de alguma forma o universo populacional (COOPER, 2011; GIL, 2010).

Esta pesquisa adota o tipo de amostragem não probabilística e por conveniência. Tal decisão foi tomada considerando os prazos normais do programa de Mestrado. No mais, são limitados os poderes das entidades representantes da profissão em apoiar e incentivar uma pesquisa como esta. Diante dessa situação, a abordagem de amostragem não probabilística adequa-se com maior aderência

No trabalho de campo, a amostra não probabilística, composta por conveniência, é formada por profissionais que já atuam na Contabilidade e que utilizam Sistemas de Informação em seu ambiente de trabalho.

Na amostra original, conforme demonstrado na Tabela 1, foram coletados 509 formulários no total.

Tabela 1 – Amostra original da pesquisa

Qual sua área ou setor?				
	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
	2	,4	,4	,4
	29	5,7	5,7	6,1
	184	36,1	36,1	42,2
	41	8,1	8,1	50,3
Válido	169	33,2	33,2	83,5
	63	12,4	12,4	95,9
	3	,6	,6	96,5
	18	3,5	3,5	100,0
Total	509	100,0	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Dessa amostra original, foram eliminadas 52 respostas referentes às áreas que não pertencem à esfera contábil definida no referencial teórico deste trabalho, a saber: almoxarifado, comercial, logística e produção.

Em seguida, foram retiradas da amostra as três respostas referentes à assertiva “nunca trabalhei” demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Amostra dos profissionais de Contabilidade.

Atualmente você está:				
	Frequência	Porcentual	Porcentagem válida	Porcentagem acumulativa
Válido	Empregado	401	87,7	87,7
	Desempregado	53	11,6	99,3
	Nunca trabalhei	3	,7	100,0
	Total	457	100,0	100,0

Fonte: Dados da pesquisa.

Totalizando 454 respostas válidas, sendo 401 respostas “empregado” e 53 respostas “desempregado”, conforme Tabela 3.

3.5 Qualificação dos respondentes - Aspectos Sociodemográficos

O objetivo desta seção é caracterizar a amostra estudada por meio dos aspectos sociodemográficos, apresentados nas Tabelas de 3 a 12.

Tabela 3-Status econômico

Atualmente você está	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Empregado	401	88,3	88,3
Desempregado	53	11,7	100,0
Total	454	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto à empregabilidade, 88,3% dos respondentes estão atualmente empregados e 11,7% estão desempregados, evidenciando a forte prevalência de profissionais que estão empregados na população pesquisada.

Tabela 4 - Setor ao qual pertence a empresa onde o sujeito atuou ou atua

Setor que você trabalha ou trabalhou (último)	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Indústria	25	5,5	5,5
Comércio	57	12,6	18,1
Comércio e Serviço	10	2,2	20,3
Serviço	224	49,3	69,6
Indústria e Comércio	24	5,3	74,9
Indústria e Serviço	2	0,4	75,3
Indústria, Comércio e Serviço	12	2,6	78,0
Serviços Contábeis	100	22,0	100,0
Total	454	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

O setor de “Serviços” representa quase metade dos respondentes com 49,3% de participação, seguido de “Serviços Contábeis” com 22% dos respondentes.

Tabela 5 - Nível de escolaridade

Nível de Escolaridade	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Ensino Médio/Colegial	9	2,0	2,0
Tecnológico superior	6	1,3	3,3
Superior-bacharelado	398	87,7	91,0
Pós-graduação (<i>Lato Sensu</i>)	40	8,8	99,8
Doutorado	1	0,2	100,0
Total	454	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise dos dados sobre o nível de escolaridade apresenta o nível superior (Bacharelado) com a grande maioria do número de respondentes, seguido de estudantes do curso de pós-graduação (*Lato Sensu*) com quase 9% dos respondentes. Esses dois níveis somados representam 96,5% do total de respostas.

Tabela 6 - Nível de escolaridade e status acadêmico

	Status acadêmico			Total
	Estudante	Concluído	Interrompido	
Ensino Médio/Colegial	4	5	0	9
Tecnológico Superior	2	4	0	6
Superior-Bacharelado	193	203	2	398
Pós-Graduação (<i>Lato Sensu</i>)	21	19	0	40
Doutorado	1	0	0	1
Total	221	231	2	454

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise cruzada dos dados sobre o nível de escolaridade e *status* apresenta o nível superior (Bacharelado) “estudante” e “concluído” com praticamente a mesma participação de cada nível, fato que se observa também no nível pós-graduação (*Lato Sensu*).

Tabela 7 - Tempo de experiência profissional

Quanto tempo tem de experiência profissional?	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
De 0 até 05 anos	177	39,0	39,0
De 06 até 9,9 anos	130	28,6	67,6
De 10 até 19,9 anos	117	25,8	93,4
De 20 até 29,9 anos	14	3,1	96,5
De 30 até 39,9 anos	16	3,5	100,0
Total	454	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

O tempo de experiência profissional mais apontado é de até cinco anos com 39% de participação, seguido de 6 até 9,9 anos (28%) e de 10 até 19,9 anos (25%).

Tabela 8 - Dados estatísticos da experiência profissional

Registros	Média	Mediana	Desvio padrão	Amplitude	Mínimo	Máximo
454	8,55	8	7,253	44	1	46

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise estatística da experiência profissional mostra uma média 8,55 anos e a mediana, que indica a posição central da amostra, de oito anos. O desvio padrão de 7,253 mostra uma desconcentração em torno da média, sendo a menor experiência profissional de um ano e a maior de 46 anos.

Tabela 9 - Quantidade de pessoas que usam sistema na empresa

No todo quantas pessoas usam este sistema na sua empresa? (valor aproximado)	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Faixa de 01 a 15 pessoas	121	26,7	26,7
Faixa de 16 a 80 pessoas	203	44,7	71,4
Faixa de 81 a 100 pessoas	75	16,5	87,9
Faixa acima de 101 pessoas	55	12,1	100,0
Total	454	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

A faixa de 16 a 80 pessoas foi a mais indicada na pergunta a respeito do número de usuários de Sistemas de Informação, seguida pela faixa de 01 a 15 pessoas. A Tabela 9 mostra que 87,9% dos respondentes trabalham com até 100 usuários de sistemas em suas empresas.

Tabela 10 – Cargo profissional

Qual seu cargo ou último cargo?	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Auxiliar	155	34,1	34,1
Assistente	127	28,0	62,1
Analista	102	22,5	84,6
Consultor	14	3,1	87,7
Coordenador / Supervisor	27	5,9	93,6
Gerente	23	5,1	98,7
Diretor	6	1,3	100,0
Total	454	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

A respeito do cargo dos respondentes na Tabela 10, a pesquisa obteve respostas de 84,6% dos respondentes nos cargos de auxiliar, assistente e analista, ou seja, os dados por nível hierárquico mostram expressiva participação do nível operacional na pesquisa.

Tabela 11 - Área / setor que o sujeito trabalha

Qual sua área / setor?	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Contábil	183	40,3	40,3
Controladoria	41	9,0	49,3
Financeiro	167	36,8	96,1
Fiscal / Tributário	63	13,9	100,0
Total	454	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Na questão “Qual sua área / setor?” na Tabela 11, o maior número de respostas concentra-se na área Contábil correspondendo a 40,3%, seguido da área Financeira, com 167 respostas, compondo um percentual de 36,8%.

Tabela 12 - Porte da empresa na qual trabalha

Identifique abaixo o porte de sua empresa	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Microempresa (faturamento menor ou igual a R\$ 360 mil)	56	12,3	12,3
EPP-Empresa de Pequeno Porte (faturamento maior que R\$ 360 mil e menor ou igual a R\$ 3,6 milhões)	135	29,7	42,1
Média Empresa (faturamento maior que R\$ 3,6 milhões e menor ou igual a R\$ 300 milhões)	132	29,1	71,1

Identifique abaixo o porte de sua empresa	Frequência	Porcentual	Porcentagem acumulativa
Empresa de Grande Porte (faturamento maior que R\$ 300 milhões)	125	27,5	98,7
Não sei informar	6	1,3	100,0
Total	454	100,0	

Fonte: Dados da pesquisa.

Verificou-se na pesquisa, conforme Tabela 12, que os respondentes trabalham, em sua maior parte com 29,7% das respostas, em EPP (Empresas de Pequeno Porte) com faturamento entre R\$ 360 mil a R\$ 3,6 milhões, seguida bem de perto pelas médias empresas, com participação de 29,1% e em grandes empresas, com participação de 27,5%.

3.6 Instrumento de coleta dos dados

O objetivo deste subtópico é sugerir e caracterizar o instrumento de pesquisa científica.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, propõe-se a utilização de um questionário tipo *survey* que está no Apêndice I sugerido para pesquisa deste trabalho.

Questionário tipo *survey* é o instrumento mais utilizado em pesquisa quantitativa, principalmente em pesquisas de maior escala. O questionário não é apenas um formulário, ou um conjunto de questões listadas sem muita reflexão. O questionário é um instrumento de coleta de dados que busca mensurar alguma coisa (ROESCH, 2013, p.142).

Ainda segundo Roesch (2013, p.151), tendo em vista que as medidas desenvolvidas para as escalas intervalares são muito mais numerosas do que para as medidas de natureza nominal ou ordinal, é frequente observar que os pesquisadores utilizam artifícios para adaptar seus dados a medidas intervalares. Um exemplo marcante nas ciências sociais é a escala de *Likert*, que atribui pontos às diferentes categorias de resposta, criando assim uma escala artificial de pontos. O propósito de transformar uma escala ordinal em uma escala linear é poder utilizar estatísticas paramétricas, efetuando assim uma análise mais sofisticada dos dados.

Desta forma, o questionário desta pesquisa adotou a escala de *Likert* de sete pontos contendo perguntas com notas que variam de 1-discordo plenamente até 7-concordo plenamente.

Para o processo de coleta de dados é sugerido um questionário desenvolvido e adaptado com base no instrumento utilizado por Sanchez, Cruz e Agapito (2012).

O instrumento completo da pesquisa foi organizado em três partes conforme apresentado no Quadro 10.

Quadro 10 - Relação entre Blocos e Objetivos do Instrumento de Pesquisa

Bloco	Objetivo
0 – Carta de apresentação	Esta parte apresenta a pesquisa e pede a participação do sujeito
1 - Identificação do Sujeito	Caracterizar o sujeito em relação às suas características.
2 - Questionário	Avaliar a percepção de satisfação dos profissionais da área contábil.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Identificação do Sujeito (Apêndice I) apresenta as características dos sujeitos. Tem por objetivo coletar informações para a definição do perfil dos entrevistados.

O instrumento de coleta de dados está dividido no Quadro 11 em construtos, assertivas a serem aplicadas e seus atributos.

Quadro 11 - Divisão do instrumento de pesquisa e seus objetivos

CONSTRUTOS	ASSERTIVAS	ATRIBUTOS
Qualidade da Informação	1-As funções do sistema ERP estão dispostas de uma forma de fácil entendimento pelo usuário.	Percepção
	2-A informação gerada pelo ERP pode ser fornecida de vários formatos.	Formatação
	3-O fluxo de informação na empresa é melhor visualizado com a utilização do ERP.	Percepção
	4-O acesso às informações contidas no ERP é disponibilizado de acordo com uma hierarquia funcional.	Formatação
	5-A navegação entre as telas do ERP é feita de forma rápida e simples.	Agregação
Qualidade do Sistema	6-Estou satisfeito com o sistema ERP adotado pela empresa.	Facilidade
	7-O sistema ERP é único e suficiente na empresa, não há necessidade <i>software</i> complementar	Conteúdo
	8-O ERP utilizado tem mais vantagens do que desvantagens.	Confiabilidade
	9-As informações do sistema são relevantes para tomada de decisão	Confiabilidade
	10-O fluxo de informações do ERP é adequado à empresa.	Flexibilidade

Qualidade do Serviço	11-O ERP monitora adequadamente os lançamentos efetuados no sistema.	Confiabilidade
	12-Existe um mapeamento do fluxo do produto e/ou serviço da empresa.	Capacidade de resposta
	13-Uma <i>web page</i> está disponível para suporte aos usuários.	Suporte
	14-As informações do sistema são guardadas com <i>back-up</i> adequado e disponível.	Suporte
	15- Os novos usuários adaptam-se com facilidade ao ERP	Empatia
Uso/Intenção de Uso do sistema	16-O contexto interno da organização colabora no processo de uso do ERP.	Adequação ao uso
	17-Sinto vontade de usar o ERP de forma voluntária.	Voluntariedade
	18-Acesso o ERP na maior parte do meu dia de trabalho.	Tempo de acesso
	19-O uso do ERP contribui para o aprimoramento do meu trabalho.	Adequação ao uso
	20-A alta gestão e demais níveis hierárquicos precisam usar o ERP no trabalho.	Voluntariedade
Satisfação do Usuário	21-Estou satisfeito com o ERP.	Satisfação
	22-O ERP proporciona maior eficiência das diversas áreas.	Qualidade
	23-O ERP é uma ferramenta de informática que atende a maioria das necessidades operacionais da organização.	Qualidade
	24-O ERP proporciona racionalização e redução de tempo de execução de atividades	Uso/Intenção de Uso
	25-O ERP proporciona melhor sinergia entre os departamentos.	Qualidade
Benefícios Líquidos	26-A implantação do ERP aumentou a produtividade do meu departamento.	Benefício
	27-A padronização dos módulos do ERP facilita meu trabalho.	Benefício
	28-A utilização do ERP contribui significativamente para a qualidade dos serviços e/ou produtos da empresa.	Benefício
	29-O ERP informa com facilidade a legislação vigente.	Benefício
	30-Existe uma economia de custos com o uso do ERP	Benefício

Fonte: Adaptado de Sanchez (2012).

3.7 Procedimentos de aplicação da pesquisa

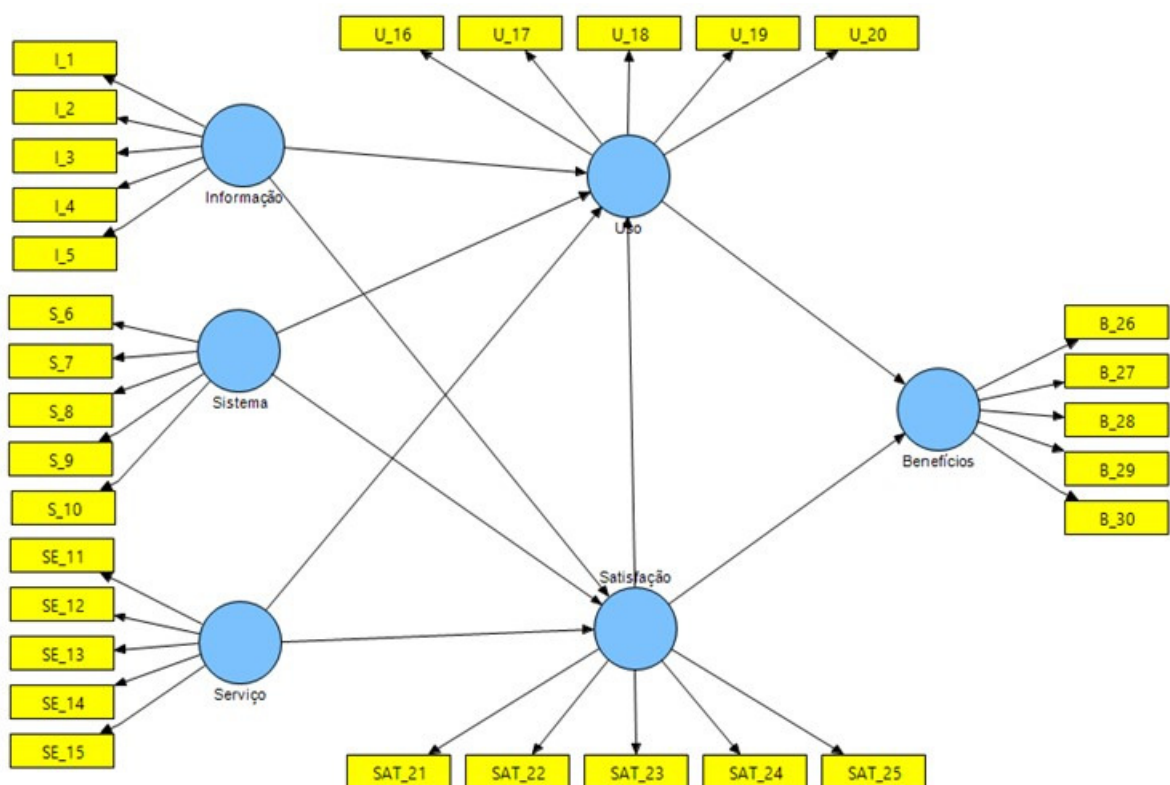
O objetivo deste subtópico é apresentar os procedimentos que foram adotados para a aplicação da pesquisa.

O questionário da pesquisa foi desenvolvido on-line, por meio do Survey Monkey. Para preencher o questionário as pessoas foram convidadas via e-mail ou presencialmente. Ao aceitarem a participação, o link era encaminhado. O link da internet <https://pt.surveymonkey.com/r/LG29VZ6> manteve o sigilo das informações. As informações foram coletadas no período de 01/10/2017 a 10/11/2017.

3.8 Modelo da Pesquisa

O Modelo da Pesquisa foi adaptado do modelo de sucesso de Sistemas de Informação de DeLone e McLean (2003) intitulado ISSM (*Information Systems Success Model*). Verificou-se se os construtos Qualidade da Informação, Qualidade do Sistema e Qualidade do Serviço influenciam os construtos Uso e Satisfação e se esses construtos influenciam o construto Benefícios, conforme apresentado na Figura 6.

Figura 6-Modelo teórico da pesquisa



Fonte: Adaptado de DeLone e McLean (2003).

3.9 Descrição dos métodos de análise

A informação disponível na tomada de decisões vem aumentando nos últimos anos. Até recentemente, muito dessa informação simplesmente desaparecia. Ou não era coletada, ou era descartada. Hoje, existe coleta e armazenagem de informação para tomada de decisão em bancos de dados. Parte dessa informação pode ser analisada e compreendida com estatística simples, mas uma grande porção demanda técnicas

estatísticas multivariadas mais complexas para converter tais dados em conhecimento (HAIR *et al.*, 2009, p.23). Desta forma, a análise multivariada de dados vai proporcionar análise robusta de um banco de dados com muitas informações sobre o objeto deste estudo.

Os dados coletados foram exportados e analisados com apoio do *software* IBM SPSS (*Social Package Statistical Science*), versão 20.

Neste estudo, as variáveis foram analisadas, em um primeiro momento, por meio da estatística descritiva. Field (2009, p.65) afirma que a estatística descritiva serve para determinar medidas descritivas, tais como valor mínimo, valor máximo, erro padrão, desvio padrão etc.

Para Fonseca e Martins (2012, p.101), a estatística descritiva é um conjunto de técnicas que objetivam descrever e analisar dados numéricos da amostra através de medidas estatísticas chamadas de medidas de posição, dispersão, assimetria e curtose.

Ainda segundo Fonseca e Martins (2012), medidas de posição representam um conjunto de dados de forma resumida por valores de tendência central, como a média aritmética, a mediana e a moda. As medidas de dispersão servem para calcular o distanciamento dos dados em relação às medidas de tendência central sendo as mais comumente usadas a amplitude, a variância e o desvio-padrão. Com as medidas de assimetria é verificada a igualdade dos valores em relação à média e ao formato da distribuição. Por fim, as medidas de curtose caracterizam o achatamento da curva da função de distribuição, ou seja, buscam indicar o grau de concentração de valores da distribuição em torno do seu próprio centro.

Após esta etapa, houve a conversão das variáveis mensuráveis em variáveis latentes (construtos ou fatores) e o consequente estudo das relações entre essas variáveis latentes. O banco de dados foi analisado pelas técnicas de análise fatorial exploratória, análise fatorial confirmatória e modelagem de equações estruturais.

Análise fatorial, conforme Hair *et al.* (2009, p. 33), é uma abordagem estatística usada para analisar relações entre um grande número de variáveis com o objetivo de resumir a informação contida nelas em um conjunto menor, sem perda significativa. Outra finalidade da técnica é verificar quanto um conjunto de variáveis mensuráveis representam uma variável latente (construto ou fator), que, por sua natureza, não permite uma medida direta.

Hair *et al.* (2009, p. 36) afirmam ainda que a técnica de Modelagem de Equações Estruturais é uma técnica que permite analisar relações de diferentes conjuntos de

variáveis independentes-dependentes, permitindo examinar uma série de relações de dependência simultaneamente. A expressão modelagem de equações estruturais não designa apenas uma única técnica estatística, mas uma família de procedimentos relacionados.

Para esta pesquisa, a aplicação da Análise Fatorial Confirmatória e da Modelagem de Equações Estruturais foi feita para verificar tanto a validade do instrumento de coleta de dados quanto a viabilidade da estrutura dimensional teórica em estudo.

Na análise fatorial, Hair *et al.* (2009, p.106) afirmam que todas as variáveis são simultaneamente consideradas sem distinção quanto ao seu caráter de dependência ou independência. O objetivo desta fase é verificar o quanto um conjunto de variáveis mensuráveis representa efetivamente uma determinada variável latente que se deseja medir. A meta do resumo de dados é atingida definindo-se um pequeno número de fatores que adequadamente representam o conjunto original de variáveis mensuráveis.

Em resumo, é possível dizer que existem três etapas em toda construção de escalas para variáveis latentes: a primeira etapa é a teórica (construção do modelo teórico com base na literatura), a segunda é a empírica (coleta de dados com base em variáveis mensuráveis que representam as variáveis latentes) e a terceira é a analítica (análise da confiabilidade e validade dos instrumentos de coleta e das relações de dependência entre os construtos).

4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo tem por objetivo apresentar as análises realizadas a partir dos dados da amostra e está estruturado em quatro subtópicos. O subcapítulo 4.1 exibe a análise descritiva das assertivas. O subcapítulo 4.2 apresenta a análise fatorial exploratória, o 4.3 a análise fatorial confirmatória e o tópico 4.4 a avaliação do modelo estrutural. Dessa forma, esse capítulo atende aos objetivos específicos estabelecidos.

4.1 Apresentação da Análise Descritiva das Assertivas

O objetivo dessa seção é apresentar as análises descritivas dos construtos estudados.

As assertivas analisadas são, com os números e percentuais, apresentadas nas Tabelas de 13 a 18.

A Tabela 13 exibe os resultados segundo o construto Qualidade da Informação.

Tabela 13 - Análise descritiva da Qualidade da Informação

Itens	DT		DP		D		N		C		CP		CT	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
1- As funções do Sistema de Informação estão dispostas de uma forma de fácil entendimento pelo usuário.	1,5	7	11,0	50	9,9	45	4,6	21	35,0	159	30,2	137	7,7	35
2- A informação gerada pelo Sistema de Informação pode ser fornecida de vários formatos.	2,9	13	5,9	27	6,8	31	9,7	44	45,4	206	20,7	94	8,6	39
3- O fluxo de informação na empresa é melhor visualizado com a utilização do Sistema de Informação.	1,3	6	5,1	23	4,0	18	7,9	36	44,5	202	17,4	79	19	90
4- O acesso às informações contidas no Sistema de Informação é disponibilizado de acordo com uma hierarquia funcional.	2,6	12	3,3	15	8,6	39	11,0	50	43,8	199	15,0	68	15	71
5- A navegação entre as telas do Sistema de Informação é feita de forma rápida e simples.	3,3	15	8,1	37	9,0	41	5,3	24	38,3	174	25,1	114	10	49

Legenda: discordo totalmente (DT); discordo parcialmente (DP); discordo (D); não sei (N); concordo (C); concordo parcialmente (CP); concordo totalmente (CT).

Fonte: Dados da pesquisa.

As assertivas deste construto detiveram-se a investigar a qualidade da informação dos sistemas através de assertivas sobre a disposição das informações no sistema; formatação das informações; visualização do fluxo das informações; permissão de acesso às informações conforme hierarquia funcional e navegação entre as telas do sistema. De forma geral, as respostas com maior índice de respostas foi “concordo”.

A análise detalhada demonstra que a assertiva número 3 “O fluxo de informação na empresa é melhor visualizado com a utilização do Sistema de Informação” obteve a maior concordância de respostas. A escala mais assinalada foi “concordo”, com destaque ao alto índice da escala “concordo totalmente”.

A maior quantidade de respostas “discordo” diz respeito à assertiva número 1 “As funções do Sistema de Informação estão dispostas de uma forma de fácil entendimento pelo usuário”. Observa-se que o ordenamento das informações não é tão bem percebido de maneira positiva pelos respondentes, ofertando às empresas a oportunidade de melhorar a disposição das informações no sistema. Gil (2011, p.92) destaca a importância da disposição das funções dos Sistemas de Informação em um contexto plausível de ser codificado e interpretado por um receptor. Os dados demonstram que nem sempre as funções do sistema são fáceis de se entender, ou seja, uma parte dos entrevistados não percebe essa facilidade.

Frezatti *et al* (2009, p.14) apontam a relevância da formatação das informações geradas pelo sistema ao citar que um importante estágio de evolução da Contabilidade Gerencial e, conseqüentemente da qualidade da informação, foi o aparecimento dos Sistemas de Informações gerando dados no formato customizado às necessidades do usuário. Analisando a assertiva 2, “A informação gerada pelo Sistema de Informação pode ser fornecida de vários formatos”, verifica-se como resultado que os sujeitos da pesquisa não confirmam os dados de Frezatti *et al.* (2009, p.14), pois as respostas obtidas demonstram que nem sempre as funções do sistema são fornecidas com formatos customizados ao usuário.

Analisando a assertiva 3 “O fluxo de informação na empresa é melhor visualizado com a utilização do Sistema de Informação” verifica-se como resultado bom índice de satisfação nas respostas obtidas, uma vez que foi a assertiva com maior índice de respostas “concordo totalmente” deste construto. Para Davenport (2010, p. 66), o fluxo de informação em uma empresa, visualizado através de um sistema, obriga as mesmas a aumentarem a importância do tópico “informação” e, conseqüentemente, a qualidade da informação.

Os artigos de DeLone e McLean (1992; 2003) mostram que o conceito de níveis de hierarquia na produção de informação nos Sistemas de Informação, permitiu aos autores estudos sobre a satisfação dos usuários de sistemas. Analisando a assertiva 4, “O acesso às informações contidas no Sistema de Informação é disponibilizado de acordo com uma hierarquia funcional”, verifica-se como resultado satisfação nas respostas dos sujeitos da pesquisa. E evidencia que os sistemas estão configurados para limitar a informação conforme o cargo do usuário e que a qualidade da informação é influenciada pela hierarquia disponibilizada no sistema.

A análise detalhada da assertiva 5, “A navegação entre as telas do Sistema de Informação é feita de forma rápida e simples” mostra, como resultado, grande número de respostas assinaladas nos campos “discordo”. Gil (2011, p.49) mostra que as informações contábil-financeiras dos Sistemas de Informações são úteis para o processo decisório e que a navegação entre os subsistemas contábeis, financeiros e gerenciais são de extrema importância para se obter qualidade da informação. Porém, os usuários veem com certo ceticismo a aplicação desta assertiva em seu cotidiano.

A Tabela 14 exhibe os resultados segundo o construto Qualidade do Sistema.

Tabela 14- Análise descritiva da Qualidade do Sistema

Itens	DT		DP		D		N		C		CP		CT	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
6- Estou satisfeito com o Sistema de Informação adotado pela empresa.	3,5	16	6,2	28	11,2	51	7,3	33	32,4	147	27,1	123	12	56
7- O Sistema de Informação é único e suficiente na empresa, não há necessidade software complementar.	6,8	31	12,6	57	26,0	118	12,1	55	16,7	76	20,3	92	5,5	25
8- O Sistema de Informação utilizado tem mais vantagens do que desvantagens.	2,6	12	4,2	19	8,1	37	11,7	53	42,1	191	18,3	83	13	59
9- As informações do Sistema de Informação são relevantes para tomada de decisão	1,3	6	3,7	17	7,0	32	5,7	26	42	191	21,4	97	18	85

10- O fluxo de informações do Sistema de Informação é adequado à empresa.	2,0	9	4,6	21	9,3	42	7,9	36	40,7	185	23,8	108	11	53
---	-----	---	-----	----	-----	----	-----	----	------	-----	------	-----	----	----

Legenda: discordo totalmente (DT); discordo parcialmente (DP); discordo (D); não sei (N); concordo (C); concordo parcialmente (CP); concordo totalmente (CT).

Fonte: Dados da pesquisa.

As assertivas deste construto detiveram-se a investigar a qualidade do sistema através de assertivas sobre unicidade e satisfatoriedade do sistema; a aproveitabilidade do sistema; a relevância das informações produzidas pelo sistema para tomada de decisões e a adequação do fluxo de informações à empresa.

A análise detalhada demonstra que a assertiva de número 9: “As informações do Sistema de Informação são relevantes para tomada de decisão”, obteve a maior concordância de respostas. A escala mais assinalada foi “concordo”, com destaque ao alto índice da escala “concordo totalmente”.

O maior número de “discordo” diz respeito à assertiva de número 7: “O Sistema de Informação é único e suficiente na empresa, não há necessidade software complementar”. Isto dá indícios de que existe necessidade de uso de *softwares* complementares no cotidiano das empresas.

Bailey e Pearson (1983, p.530) mostram que a necessidade de analisar a percepção da satisfação dos usuários de computadores e de Sistemas de Informação é motivada pelo desejo da administração das organizações de melhorar a qualidade desses sistemas. Analisando a assertiva 6 “Estou satisfeito com o Sistema de Informação adotado pela empresa”, buscou-se verificar essa percepção de satisfação. Verificou-se a segunda maior quantidade de respostas “discordo” do construto e menor concordância a respeito da satisfação com sistema adotado pela empresa.

A assertiva de número 7 “O Sistema de Informação é único e suficiente na empresa, não há necessidade de *software* complementar”. A respeito da adequabilidade do sistema, Silva (2007), em sua pesquisa, mostra que existem Sistemas de Informação que não são suficientes e aderentes às áreas financeira, fiscal e de recursos humanos. Esse fato, conforme o autor, obriga as empresas a comprarem *softwares* complementares, gerando custos imprevistos e banco de dados desatualizados. Nesta assertiva, verifica-se como resultado o maior índice de usuários insatisfeitos com Sistemas de Informação.

De acordo com Davenport (2010), é muito importante que todos os usuários da organização percebam um Sistema de Informação mais como estratégia informacional

que traz grandes vantagens, do que uma simples iniciativa tecnológica. A assertiva 8: “O Sistema de Informação utilizado tem mais vantagens do que desvantagens”, verifica-se, como resultado, que os respondentes entendem que a qualidade dos sistemas traz, de fato, vantagens aos usuários.

Um Sistema de Informação, conforme Hurt (2014), pode melhorar significativamente a tomada de decisões nas organizações de várias maneiras, como coletar dados sobre os elementos das demonstrações contábeis e transformá-los em informações relevantes. Analisando-se a assertiva 9: “As informações do Sistema de Informação são relevantes para tomada de decisão”, verifica-se como resultado 373 respostas no campo “concordo” e, conseqüentemente a concordância de que a qualidade do sistema é importante para tomada de decisões, ou seja, os apontamentos de Hurt (2014) são percebidos pelos respondentes

No estudo de Yen, Idrus e Yusof (2011) um Sistema de Informação, dentro de uma perspectiva de qualidade do sistema é uma solução de informação que integra todo o fluxo de informação da organização, e também fornece acesso a informações em tempo real. Analisando a assertiva 10: “O fluxo de informações do Sistema de Informação é adequado à empresa”, verifica-se como resultado a segunda maior quantidade de respostas “concordo” deste construto e mostra que o fluxo de informações é razoavelmente adequado às empresas nas quais os respondentes trabalham.

A Tabela 15 exhibe os resultados segundo o construto Qualidade do Serviço.

Tabela 15- Análise descritiva da Qualidade do Serviço

Itens	DT		DP		D		N		C		CP		CT	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
11- O Sistema de Informação monitora adequadamente os lançamentos efetuados no sistema.	2,2	10	4,4	20	8,4	38	8,4	38	41,9	190	22,5	102	12	56
12- Existe um mapeamento do fluxo do produto e/ou serviço da empresa.	2,6	12	4,2	19	7,7	35	21,1	96	39,0	177	16,1	73	9,3	42
13- Uma web page está disponível para suporte aos usuários.	5,7	26	5,1	23	12,3	56	15,9	72	36,3	165	10,8	49	13	63

14- As informações de Sistema de Informação são guardadas com back-up adequado e disponível.	1,5	7	5,1	23	7,5	34	12,1	55	40,5	184	15,6	71	17	80
15- Os novos usuários adaptam-se com facilidade ao Sistema de Informação.	2,2	10	5,9	27	12,6	57	9,0	41	35,5	161	27,3	124	7,5	34

Legenda: discordo totalmente (DT); discordo parcialmente (DP); discordo (D); não sei (N); concordo (C); concordo parcialmente (CP); concordo totalmente (CT).

Fonte: Dados da pesquisa.

As assertivas deste construto detiveram-se a investigar o monitoramento dos lançamentos efetuados no sistema; o mapeamento do fluxo do produto ou serviço dentro da empresa; a disponibilidade de uma *web page* e de *back-ups* adequados para dar suporte aos usuários do sistema e a facilidade de adaptação de novos usuários aos Sistemas de Informação. De forma geral, os participantes apresentaram respostas que correspondem à satisfeito com o suporte do sistema.

Biancolino (2010, p.54) aponta a importância do monitoramento que um Sistema de Informação deve ter sobre os lançamentos de informações no sistema, dado que um monitoramento adequado gera economia de escala na análise da eficiência dos processos de relacionamento de uma empresa com o mercado, por exemplo. Analisando a assertiva 11: “O Sistema de Informação monitora adequadamente os lançamentos efetuados no sistema”, verifica-se como resultado bom índice de satisfação com o monitoramento das informações com a maior quantidade de respostas no campo “concordo”.

O êxito de um Sistema de Informação não deve ser medido apenas ao minimizar custos, tempo e uso de recursos, mas também pela eficácia em dar suporte a estratégias de negócio de uma organização através do mapeamento do negócio da empresa (O'BRIEN, 2013, p. 43). Analisando-se a assertiva 12 “Existe um mapeamento do fluxo do produto e/ou serviço da empresa”, verifica-se como resultado razoável índice de satisfação com sistemas totalizando 292 respostas concordantes com a assertiva. Os respondentes, ao analisarem a qualidade do serviço e do suporte que os sistemas proporcionam, têm uma noção clara de satisfação neste item.

Na pesquisa de Manchanda e Mukherjee (2014, p. 48) a respeito da qualidade do serviço e suporte dos Sistemas de Informações, existe a evidência de que a satisfação neste construto qualidade do serviço baseia-se no suporte disponibilizado na *internet* que o sistema oferece. Analisando-se a assertiva 13 “Uma *web page* está disponível para

suporte aos usuários”, verifica-se como resultado a maior quantidade de respostas “discordo” do construto, indicando pouca satisfação com a qualidade do sistema através do suporte via *web page*. As respostas indicam uma tendência de “insatisfação” com o suporte via *web* dos sistemas.

Para Cardoso (2001, p. 89), os riscos relacionados aos Sistemas de Informações referentes a *backups* e recuperação de dados inadequados podem levar à insatisfação dos usuários com a qualidade do sistema. Analisando-se a assertiva 14 “As informações dos Sistemas de Informação são guardadas com *back-up* adequado e disponível”, verifica-se como resultado a segunda maior quantidade de respostas concordantes com a assertiva a respeito da importância da disponibilidade do armazenamento de dados.

Braga (2011, p. 110) cita que o Sistema de Informação que possibilite busca e troca de informações com novos usuários através de ferramentas colaborativas leva a um aumento na percepção da qualidade do sistema. Analisando-se a assertiva 15 “Os novos usuários adaptam-se com facilidade ao Sistema de Informação”, verifica-se como resultado a segunda maior quantidade de respostas “discordo” do construto. Ou seja, a facilidade de uso dos novos usuários não é tão bem percebida pelos respondentes.

A Tabela 16 exhibe os resultados segundo o construto Uso.

Tabela 16- Análise descritiva do Uso

Itens	DT		DP		D		N		C		CP		CT	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
16- O contexto interno da organização colabora no processo de uso do Sistema de Informação.	2,0	9	6,6	30	11,2	51	11,0	50	39,4	179	21,6	98	8,1	37
17- Sinto vontade de usar o Sistema de Informação de forma voluntária.	3,1	14	2,9	13	16,5	75	11,9	54	39,9	181	17,8	81	7,9	36
18- Acesso o Sistema de Informação na maior parte do meu dia de trabalho.	1,3	6	3,3	15	9,3	42	5,7	26	40,5	184	11,9	54	28,0	127
19- O uso do Sistema de Informação contribui para o aprimoramento do meu trabalho.	1,3	6	3,3	15	6,6	30	6,8	31	41,2	187	16,1	73	24,7	112

20- A alta gestão e demais níveis hierárquicos precisam usar o Sistema de Informação no trabalho.	1,5	7	4,0	18	6,6	30	9,3	42	37,7	171	18,9	86	22,0	100
---	-----	---	-----	----	-----	----	-----	----	------	-----	------	----	------	-----

Legenda: discordo totalmente (DT); discordo parcialmente (DP); discordo (D); não sei (N); concordo (C); concordo parcialmente (CP); concordo totalmente (CT).

Fonte: Dados da pesquisa.

As assertivas deste construto detiveram-se a investigar a colaboração do contexto interno da organização no processo de uso do sistema: a vontade do usuário de usar o sistema; a quantidade de uso do Sistema de Informação; a contribuição do sistema na melhoria do trabalho do usuário e a necessidade da alta gestão em usar o sistema no cotidiano. De forma geral, todas as assertivas tiveram respostas concordantes um pouco mais altas do que nos construtos anteriores e que correspondem à bastante satisfeito na quantidade e na intenção de uso do sistema no dia a dia.

A análise detalhada demonstra que a assertiva de número 19 “O uso do Sistema de Informação contribui para o aprimoramento do meu trabalho” obteve a maior concordância de respostas. A escala mais assinalada foi “concordo”, com destaque aos altos índices das escalas “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”.

A menor satisfação respeito à assertiva de número 17 “Sinto vontade de usar o Sistema de Informação de forma voluntária”. Observa-se que existe pouca vontade de acessar o sistema voluntariamente, mostrando que os Sistemas de Informação precisam ser melhor adequados às necessidades dos usuários.

O estudo de Simãozinho (2012), através dos resultados de sua pesquisa, mostra que o contexto interno de uma empresa não dá o adequado valor para a gestão do conhecimento dos profissionais da Controladoria, afetando o uso e a intenção do uso dos Sistemas de Informação. Analisando-se a assertiva 16 “O contexto interno da organização colabora no processo de uso do Sistema de Informação”, verifica-se como resultado a segunda maior quantidade de respostas discordantes com o tema, ou seja, pouco índice de satisfação nesta questão.

A respeito da assertiva 17, o uso voluntário de um Sistema de Informação está presente quando o usuário final tem a liberdade, sem restrição, para decidir se irá ou não utilizá-lo, é o momento em que os usuários percebem o uso da utilização da tecnologia como uma escolha voluntária (LUTZ, GROHMAN e FIALHO; 2011).

Au, Ngai e Cheng (2008, p. 45), em seu artigo, mostram que existe uma relação linear entre o nível de envolvimento do usuário com o sistema, a extensão do uso e a satisfação do usuário final. Analisando-se a assertiva 18 “Acesso o Sistema de Informação na maior parte do meu dia de trabalho”, verifica-se como resultado a segunda maior quantidade de respostas concordantes do construto, bom índice de uso de sistemas no cotidiano dos profissionais.

Um Sistema de Informação, conforme Frezatti *et al* (2009), deve transformar dados em informações e que, para ser útil, essas informações devem ser produtos que satisfazem as necessidades dos usuários e sejam compatíveis com o aprimoramento do trabalho dos mesmos. Analisando-se a assertiva 19 “O uso do Sistema de Informação contribui para o aprimoramento do meu trabalho”, verifica-se como resultado alto índice de concordância de que o uso e a intenção de uso são importantes para o desenvolvimento do trabalho dos usuários, com 82% das respostas concordantes com a assertiva.

Imoniana, Souza e Zwicker (2006), mostram que as atividades, ou departamentos, de uma organização “trocam informações de comando e controle entre departamentos localizados em níveis hierárquicos diferentes. ” Nesse contexto, a assertiva 20 “A alta gestão e demais níveis hierárquicos precisam usar o Sistema de Informação no trabalho”, evidencia a necessidade do uso de Sistemas de Informação em níveis hierárquicos diferentes.

A Tabela 17 exhibe os resultados segundo o construto Satisfação.

Tabela 17- Análise descritiva da Satisfação

Itens	DT		DP		D		N		C		CP		CT	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
21- Estou satisfeito com o Sistema de Informação.	2,0	9	5,3	24	10,1	46	7,9	36	39,2	178	25,1	114	10,4	47
22- O Sistema de Informação proporciona maior eficiência das diversas áreas.	1,5	7	2,9	13	7,5	34	6,8	31	44,1	200	21,1	96	16,1	73

23- O Sistema de Informação é uma ferramenta de informática que atende a maioria das necessidades operacionais da organização.	1,8	8	4,2	19	6,2	28	7,0	32	42,7	194	22,7	103	15,4	70
24- O Sistema de Informação proporciona racionalização e redução de tempo de execução de atividades.	1,1	5	3,3	15	4,8	22	7,5	34	44,5	202	20,5	93	18,3	83
25- O Sistema de Informação proporciona melhor sinergia entre os departamentos.	1,5	7	4,2	19	6,8	31	7,7	35	40,5	184	20,9	95	18,3	83

Legenda: discordo totalmente (DT); discordo parcialmente (DP); discordo (D); não sei (N); concordo (C); concordo parcialmente (CP); concordo totalmente (CT).

Fonte: Dados da pesquisa.

As assertivas deste construto detiveram-se a investigar satisfação com o Sistema de Informação adotado pela empresa; a capacidade do sistema de proporcionar melhor rendimento das áreas da empresa, de atender suas demandas operacionais, de reduzir tempo das atividades e de cooperação entre os departamentos.

A análise detalhada demonstra que a assertiva de número 24 “O Sistema de Informação proporciona racionalização e redução de tempo de execução de atividades” obteve a maior concordância de respostas. A escala mais assinalada foi “concordo”, com destaque aos altos índices das escalas “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”.

A maior quantidade de respostas no campo “discordo” diz respeito à assertiva de número 21 “Estou satisfeito com o Sistema de Informação”. Observa-se que a satisfação com o uso de sistemas, apesar de ser considerada expressiva, ainda é a que apresenta menor aceitabilidade na afirmação e que os usuários se sentem satisfeitos, pois o sistema proporciona um certo auxílio aos usuários no desempenho de suas tarefas cotidianas.

No artigo de Frezatti, Rezende e Aguiar (2005, p.13) sobre Sistemas de Informação e nível de satisfação dos usuários, a preocupação com identificação do nível de satisfação dos usuários da informação contábil é útil, pois permite entender o que eles pensam sobre a mesma e os focos de insatisfação, aperfeiçoando, desta forma, o processo de geração de informações e diz respeito à assertiva 21.

Para Pacheco e Schwez (2016, p.12) o Sistema de Informação é uma ferramenta de gestão importante e contribui com a eficiência operacional da empresa. Os

respondentes, ao serem questionados, na assertiva 22 “O Sistema de Informação proporciona maior eficiência das diversas áreas”, apresenta a segunda maior quantidade de respostas concordantes com a assertiva e evidencia uma considerável satisfação com a melhoria da eficiência da empresa através sistemas.

Na pesquisa de Abadi, Abadi e Jafari (2017, p.165), as inovações das ferramentas de informática e dos Sistemas de Informação devem satisfazer os usuários finais, pois são fundamentais para o sucesso e a aceitação da implementação da tecnologia na empresa e diz respeito à assertiva 23 “O Sistema de Informação é uma ferramenta de informática que atende a maioria das necessidades operacionais da organização”.

Albertin e Albertin (2016, p.18) afirmam que quando a utilização de Sistemas de Informação passa a ser o diferencial competitivo da organização, o sistema passa a ser utilizado para mudanças de processos, atingimento dos objetivos organizacionais e aproveitamento de novas oportunidades. A assertiva 24 “O Sistema de Informação proporciona racionalização e redução de tempo de execução de atividades”, mostra a maior quantidade de respostas no campo “concordo” do construto Satisfação, evidenciando que as organizações têm o constante desafio de determinar o grau de transformação que levará às mudanças de modelos de negócio e à contribuição para a melhoria de seu desempenho.

A assertiva 25 “O Sistema de Informação proporciona melhor sinergia entre os departamentos”, mostra a segunda maior quantidade de respostas no campo “discordo” do construto e mostra que a sinergia entre os departamentos poderia ser melhor aproveitada pelas organizações e pelas empresas fornecedoras de *software*.

A Tabela 18 exhibe os resultados segundo o construto Benefícios Líquidos.

Tabela 18- Análise descritiva dos Benefícios Líquidos

Itens	DT		DP		D		N		C		CP		CT	
	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N
26-A implantação do Sistema de Informação aumentou a produtividade do meu departamento.	1,5	7	3,1	14	9,3	42	11,7	53	36,8	167	17,0	77	20,7	94
27- A padronização dos módulos do Sistema de Informação facilita meu trabalho.	1,5	7	3,7	17	5,1	23	7,5	34	45,6	207	17,2	78	19,4	88

28- A utilização do Sistema de Informação contribui significativamente para a qualidade dos serviços e/ou produtos da empresa.	1,1	5	4,6	21	5,7	26	7,0	32	41,4	188	20,5	93	19,6	89
29- O Sistema de Informação informa com facilidade a legislação vigente.	3,5	16	6,2	28	16,1	73	18,1	82	28,9	131	16,7	76	10,6	48
30- Existe uma economia de custos com o uso do Sistema de Informação.	2,4	11	4,2	19	8,1	37	20,3	92	31,9	145	17,8	81	15,2	69

Legenda: discordo totalmente (DT); discordo parcialmente (DP); discordo (D); não sei (N); concordo (C); concordo parcialmente (CP); concordo totalmente (CT).

Fonte: Dados da pesquisa.

As assertivas deste construto detiveram-se a investigar a existência de aumento de produtividade; a padronização dos módulos do sistema; a contribuição na qualidade dos produtos ou serviços; a disponibilidade de informações atualizadas e a existência de racionalização de custos com o uso do sistema.

A maior quantidade de respostas no campo “discordo” diz respeito à assertiva número 29 “O Sistema de Informação informa com facilidade a legislação vigente”. Observa-se usuários pouco satisfeitos com a qualidade e atualização das informações tributárias no sistema e a demanda que existe para que as empresas de *software* invistam na melhora dos aspectos fiscais em seus sistemas.

Na pesquisa de Machado da Silva (2013, p. 24) os investimentos realizados para a avaliação Sistemas de Informação têm se voltado principalmente para os aspectos de produtividade ou eficiência, pois são fatores mais valorizados pelas empresas na hora de medir os benefícios. A assertiva 26 “A implantação do Sistema de Informação aumentou a produtividade do meu departamento”, mostra razoável satisfação com os benefícios que um sistema traz através da produtividade com 75% das respostas assinaladas no campo “concordo”.

Uma das características da qualidade dos Sistemas de Informação, e a conseqüente geração de benefícios à empresa, é a padronização dos módulos do sistema e de seu banco de dados (GIL, 2011, p. 108). A assertiva 27 “A padronização dos módulos do Sistema de Informação facilita meu trabalho”, mostra a maior quantidade de respostas no campo

“satisfação” do construto Benefícios Líquidos e mostra que os respondentes percebem os benefícios que um sistema traz através da padronização dos módulos do sistema.

Para Graeml (2003, p. 97), os investimentos com o desenvolvimento de um Sistema de Informação são considerados estratégicos e com grande impacto competitivo quando geram benefícios intangíveis, como a melhoria da qualidade dos produtos ou serviços da empresa. A assertiva 28 “A utilização do Sistema de Informação contribui significativamente para a qualidade dos serviços e/ou produtos da empresa”, mostra o a maior quantidade de respostas no campo “satisfação” com quase 82% das respostas do construto Benefícios Líquidos.

Padoveze (2015, p. 125) mostra que a controladoria, através dos Sistemas de Informações, tem a função regulatória vinculada aos aspectos de legislação fiscal. A assertiva 29 “O Sistema de Informação informa com facilidade a legislação vigente”, mostra o menor índice de satisfação do construto Benefícios Líquidos e evidencia a dificuldade dos usuários de se obter informações da legislação vigente.

Dentre os esforços que as organizações empreendem ao adotar novas tecnologias e Sistemas de Informações, Abadi, Abadi e Jafari (2017, p.150) mostram que a redução de custos está entre as prioridades de objetivos. A assertiva 30 “Existe uma economia de custos com o uso do Sistema de Informação”, mostra pouca concordância com o tema ao apresentar a segunda maior quantidade de respostas negativas em relação à satisfação.

Dentre as características mais importantes apresentadas pelos respondentes, o aprimoramento do trabalho dos usuários através de Sistemas de Informação foi destaque com altos índices das escalas “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”.

Conforme análise das respostas, as informações produzidas pelos sistemas são úteis para tomada de decisão. Em seguida, os respondentes concordaram que a percepção de satisfação com uso de sistemas também vem do fato que o sistema proporciona racionalização e redução de tempo de execução de atividades. E, por fim, a disponibilidade de *back-up* adequado e disponível gera segurança no uso dos sistemas.

Por outro lado, encontrou-se focos de insatisfação quando o usuário não percebe facilidade no uso de sistemas. Os respondentes se mostraram com pouca vontade de uso espontâneo, ou seja, não existe expressiva intenção de uso, evidenciando pouca satisfação dos usuários. Na parte fiscal, encontrou-se também foco de insatisfação uma vez que o sistema não atende as necessidades dos usuários no tocante à atualização da legislação e na necessidade de *softwares* complementares no cotidiano das organizações, gerando retrabalho e ocasionando custos e perda de tempo.

4.2 Análise fatorial exploratória das escalas usadas na pesquisa

As escalas utilizadas no questionário foram submetidas à análise fatorial exploratória com o intuito de verificar o agrupamento de indicadores em diferentes fatores e a eventual necessidade de eliminação de algum indicador que estivesse com carga fatorial baixa, fazendo-se assim um trabalho preparatório para a análise fatorial confirmatória.

Foram realizados os testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e de Esfericidade de Bartlett, extraído pelos métodos de componentes principais, além de analisar os resultados do teste de *measure of sampling adequacy* (MSA) para cada variável. Para decisão dos fatores extraídos foi utilizada a técnica de rotação Varimax com normalização de Kaiser.

Para tal procedimento de agrupamento e eliminação de assertivas, foi utilizado o método de extração de componentes principais com rotação ortogonal Varimax e 0,50 como valor de corte para as cargas fatoriais de cada indicador (Hair, 2009). Hair afirma que no processo de rotação dos dados o método Varimax, é “ortogonal, isto significa que os fatores permanecem sem correlação ao longo do processo de rotação”.

De acordo com HAIR *et al.* (2009, p. 120), cargas fatoriais maiores que 0,50 garantem significância de amostras superiores a 120 registros, podendo cargas fatoriais na faixa de $\pm 0,30$ a $\pm 0,40$ ser consideradas como atendendo o nível mínimo para interpretação de estrutura. Conforme mostrado na Tabela 19, todas as cargas encontradas para as respostas foram superiores a esses valores mínimos, o que corrobora o tamanho da amostra de 454 respondentes.

Tabela 19- Cargas fatoriais – matriz rotativa

	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
I_1					,722	
I_2					,765	
I_3					,572	
I_4					,553	
I_5		,467				
S_6		,651				
S_7		,564				
S_8		,725				
S_9		,518				
S_10		,691				
SE_11		,630				
SE_12			,629			
SE_13				,665		
SE_14				,661		
SE_15				,654		

	Componentes					
	1	2	3	4	5	6
U_18			,627			
U_19			,578			
U_20			,667			
SAT_21		,567				
SAT_22	,617					
SAT_23	,583					
SAT_24	,761					
SAT_25	,697					
B_26	,729					
B_27	,695					
B_28	,652					
B_29						,703
B_30	,576					

Nota: Os números em negrito são as cargas dos indicadores em um mesmo fator (construto); os demais números são as potenciais cargas cruzadas (indicadores ligados a diferentes fatores).

Fonte: Elaborado pelo autor.

Devido à baixa comunalidade (tabela 20), ou carga fatorial deslocada do fator principal apontado na tabela 20, algumas afirmações do questionário inicial foram consideradas como passível de eliminação, desde que tal situação fosse confirmada na análise fatorial confirmatória feita a posteriori.

Conforme Hair *et al.* (2009, p. 101), comunalidade “é a quantia total de variância que uma variável original compartilha com todas as outras variáveis incluídas na análise” e carga fatorial é a “correlação entre as variáveis originais e os fatores, bem como a chave para o entendimento da natureza de um fator em particular”.

Tabela 20 – Comunalidades

	Inicial	Extração
I_1	1,000	,619
I_2	1,000	,712
I_3	1,000	,595
I_4	1,000	,529
I_5	1,000	,446
S_6	1,000	,621
S_7	1,000	,596
S_8	1,000	,652
S_9	1,000	,560
S_10	1,000	,658
SE_11	1,000	,616
SE_12	1,000	,587
SE_13	1,000	,530
SE_14	1,000	,623
SE_15	1,000	,555
U_16	1,000	,524
U_17	1,000	,340
U_18	1,000	,591
U_19	1,000	,625
U_20	1,000	,629
SAT_21	1,000	,627
SAT_22	1,000	,632
SAT_23	1,000	,526
SAT_24	1,000	,680
SAT_25	1,000	,649

	Inicial	Extração
B_27	1,000	,697
B_28	1,000	,672
B_29	1,000	,664
B_30	1,000	,649

Nota: Os números em negrito são as comunalidades abaixo de 0,50, usado como valor crítico para análise (HAIR *et al.*, 2009)

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto às medidas de adequação da análise fatorial, o teste Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) resultou em um valor de 0,947, considerado adequado. Field (2000, p. 652) explica que o teste KMO varia entre 0 e 1, sendo 0 um valor que indica que a análise dos fatores é provavelmente inapropriada; e um valor próximo a 1 indica que a análise dos fatores deve produzir fatores distintos e confiáveis. Portanto, conforme o autor, o valor do teste KMO encontrado nesta pesquisa situa-se em nível considerado “soberbo”.

O teste Bartlett de esfericidade mostrou-se significativo ($\chi^2 = 6571,209$; $df = 435$; $p < 0,001$), indicando que a análise fatorial é adequada (HAIR *et al.*, 2009, p.110). Para Field (2000), o teste de esfericidade examina se as variâncias dos grupos são iguais, e variância é a medida de como o modelo corresponde aos dados reais. Em outras palavras, o referido teste neste trabalho mostra que a aplicação da análise fatorial é considerada como adequada.

A escala de Qualidade da Informação, composta inicialmente por cinco indicadores, apresentou agrupamentos em dois fatores diferentes. O item I_5 apresentou carga abaixo do valor de corte, sendo potencial candidato à eliminação quando da análise fatorial confirmatória.

A escala de Qualidade do Serviço, também com cinco indicadores iniciais, apresentou os itens SE_11 e SE_12 com boas cargas fatoriais, mas alojando-se em dois fatores diferentes do fator no qual se colocaram as demais assertivas. Em função disso, os referidos indicadores apresentaram-se como potenciais candidatos à eliminação.

A escala de Qualidade do Sistema, com cinco indicadores iniciais, apresentou-se unidimensional, com todos os itens se ajustando a um mesmo fator.

A escala de Uso/Intenção de Uso, com cinco indicadores iniciais, mostrou três indicadores em um mesmo fator, ficando U_16 e U_17 em outro fator, com o agravante de U_17 apresentar carga fatorial inferior ao valor mínimo estabelecido. Ambos os indicadores foram considerados candidatos à eliminação.

A escala de Satisfação, também com cinco indicadores iniciais, apresentou o item SAT_21 em fator diferente dos demais indicadores usados, podendo ser outro potencial candidato à eliminação.

Resultado semelhante foi obtido com a escala de Benefícios, com cinco indicadores iniciais, ficando o item B_29 em fator diferente dos demais indicadores.

Vale ressaltar que, por se tratar de fase exploratória, esta etapa serve para dar um direcionamento quanto à adequação dos indicadores a seus respectivos construtos sendo que qualquer ação quanto à eliminação de itens somente foi feita quando da análise fatorial confirmatória.

A respeito da variância do método comum, o uso de um único instrumento de coleta para recolher as informações em campo, todas reunidas em um mesmo momento, traz consigo o risco de viés deste método, influenciando o processo de resposta via erro sistemático (CASALÓ; FLAVIAN; GUINALÍU, 2010)

Para avaliar a sensibilidade da coleta realizada a este viés, e a consequente presença de variância gerada pelo método comum, foram feitos dois testes: o primeiro, pela abordagem da correlação parcial, recomendado por Lindell e Whitney (2001) e usado em estudos como os desenvolvidos por Jarvenpaa e Majchrzak (2008) e os mencionados por Richardson, Simmering e Sturman (2009). O segundo teste envolveu a abordagem da colinearidade completa, proposto por Kock (2015). No presente trabalho, as abordagens mencionadas indicaram a não existência da variância do método comum, não sendo fator de preocupação quanto à qualidade dos dados coletados.

4.3 Análise fatorial confirmatória (validade, dimensionalidade e confiabilidade dos construtos)

O modelo teórico proposto foi inicialmente avaliado quanto ao carregamento dos itens em cada construto (carregamento cruzado), confiabilidade composta, validade convergente e validade discriminante.

Cargas fatoriais são a correlação de cada variável medida (indicador ou assertiva) com o fator (construto) a ela relacionado, indicando o grau de correspondência entre as variáveis e o fator. Cargas fatoriais são o meio de interpretar o papel que cada variável tem na definição do fator e cargas maiores tornam a variável mais representativa do fator (HAIR *et al.*, 2009). A análise de carregamento cruzado indica se cada variável está associada a um único fator ou se há ocorrência de cargas cruzadas, quando uma variável tem duas ou mais cargas fatoriais excedendo um valor de referência assumido,

considerado necessário para inclusão no processo de interpretação do fator (HAIR *et al.*, 2009). A referida análise tem caráter tanto qualitativo (alinhamento de cada variável a seu respectivo fator) como quantitativo (valor da carga fatorial de uma variável em um determinado fator).

A Tabela 21 mostra a primeira análise em que a maioria das cargas dos itens estava acima do recomendado, 0,7 (Hair, Ringle, & Sarstedt, 2011), com algumas exceções, que são mais baixas. Durante a análise, as questões que não apresentaram aderência mínima aceitável nos ajustes do modelo foram removidas (HAIR *et al.*, 2009).

Tabela 21- Carregamento cruzado inicial

	Benefícios	Informação	Satisfação	Serviço	Sistema	Uso
B_26	0,848	0,375	0,640	0,485	0,455	0,555
B_27	0,851	0,443	0,653	0,505	0,487	0,600
B_28	0,855	0,407	0,610	0,476	0,477	0,588
B_29	0,633	0,268	0,402	0,421	0,323	0,357
B_30	0,736	0,322	0,524	0,399	0,376	0,427
I_1	0,273	0,691	0,358	0,332	0,335	0,376
I_2	0,297	0,684	0,309	0,389	0,308	0,339
I_3	0,386	0,789	0,492	0,489	0,475	0,479
I_4	0,285	0,658	0,367	0,341	0,385	0,389
I_5	0,370	0,668	0,449	0,517	0,532	0,398
SAT_21	0,500	0,442	0,726	0,578	0,626	0,513
SAT_22	0,575	0,485	0,821	0,541	0,532	0,593
SAT_23	0,539	0,446	0,792	0,506	0,487	0,551
SAT_24	0,625	0,424	0,824	0,465	0,436	0,528
SAT_25	0,652	0,489	0,817	0,543	0,470	0,554
SE_11	0,414	0,518	0,545	0,747	0,680	0,538
SE_12	0,422	0,397	0,422	0,655	0,431	0,488
SE_13	0,378	0,352	0,413	0,668	0,418	0,404
SE_14	0,416	0,422	0,491	0,746	0,458	0,529
SE_15	0,408	0,400	0,440	0,695	0,420	0,467
S_6	0,399	0,421	0,483	0,533	0,723	0,401
S_7	0,263	0,265	0,250	0,319	0,549	0,275
S_8	0,443	0,465	0,500	0,552	0,833	0,491
S_9	0,418	0,475	0,527	0,511	0,741	0,511
S_10	0,456	0,519	0,543	0,606	0,829	0,510
U_16	0,470	0,420	0,485	0,587	0,456	0,677
U_17	0,410	0,322	0,393	0,420	0,408	0,613
U_18	0,461	0,392	0,495	0,460	0,363	0,768
U_19	0,546	0,509	0,583	0,532	0,507	0,816
U_20	0,484	0,428	0,538	0,524	0,466	0,764

Nota: Os números em negrito são as cargas dos indicadores em seus respectivos construtos; os demais números são as cargas cruzadas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante a análise, conforme mostra a Tabela 22, foram removidas três questões: I_4, SE_12 e S_7. Após a análise, todos os itens carregados em seus respectivos construtos apresentaram cargas fatoriais maiores do que suas cargas em outros fatores.

Tabela 222 - Carregamento cruzado final

	Benefícios	Informação	Satisfação	Serviço	Sistema	Uso
B_26	0,848	0,369	0,639	0,465	0,469	0,555
B_27	0,851	0,427	0,653	0,462	0,496	0,600
B_28	0,855	0,388	0,610	0,443	0,475	0,588
B_29	0,633	0,290	0,402	0,395	0,301	0,357
B_30	0,736	0,325	0,523	0,401	0,370	0,427
I_1	0,273	0,717	0,358	0,352	0,337	0,376
I_2	0,297	0,707	0,309	0,398	0,305	0,339
I_3	0,386	0,794	0,492	0,470	0,485	0,479
I_5	0,370	0,705	0,449	0,480	0,522	0,398
SAT_21	0,500	0,439	0,726	0,571	0,627	0,513
SAT_22	0,575	0,471	0,821	0,528	0,541	0,593
SAT_23	0,539	0,435	0,791	0,489	0,491	0,551
SAT_24	0,625	0,414	0,823	0,454	0,448	0,528
SAT_25	0,652	0,474	0,816	0,528	0,485	0,554
SE_11	0,414	0,507	0,545	0,738	0,683	0,538
SE_13	0,378	0,374	0,414	0,706	0,420	0,404
SE_14	0,416	0,428	0,491	0,772	0,464	0,529
SE_15	0,408	0,407	0,440	0,735	0,419	0,467
S_6	0,399	0,430	0,483	0,543	0,717	0,402
S_8	0,443	0,453	0,500	0,548	0,835	0,491
S_9	0,418	0,445	0,527	0,491	0,765	0,511
S_10	0,456	0,494	0,543	0,583	0,837	0,510
U_16	0,470	0,418	0,485	0,574	0,459	0,677
U_17	0,410	0,307	0,393	0,431	0,395	0,615
U_18	0,461	0,386	0,495	0,433	0,365	0,767
U_19	0,546	0,478	0,583	0,496	0,518	0,816
U_20	0,484	0,408	0,538	0,481	0,472	0,763

Nota: Os números em negrito são as cargas dos indicadores em seus respectivos construtos; os demais números são as cargas cruzadas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os construtos e os coeficientes alfa de Cronbach de suas respectivas escalas são apresentados na Tabela 23. Nesta análise, além de se constatar a validade fatorial dos construtos, teve-se um indicativo precoce da validade discriminante dos mesmos (RINGLE, 2014), o que foi ratificado posteriormente. Nesta pesquisa todos os alfas ficaram acima 0,7, portanto todas as questões de cada construto convergiram na direção de medir o construto a que se destinam.

Tabela 3– Resumo da estrutura fatorial - modelos de mensuração inicial e final

Variável latente	Análise fatorial confirmatória			
	Inicial		Final	
	Itens	alfa de Cronbach	Itens	alfa de Cronbach
Benefícios	5	0,847	5	0,847
Informação	5	0,739	4	0,713
Satisfação	5	0,855	5	0,855
Serviço	5	0,744	4	0,723
Sistema	5	0,793	4	0,798
Uso	5	0,779	5	0,779

Fonte: Adaptado de Metcalf, Frear e Krishnan, (1992).

A Tabela 24 mostra que tanto a confiabilidade composta (CR = *Composite Reliability*) quanto a variância média extraída (AVE = *Average Variance Extracted*)

excederam o nível recomendado, respectivamente, 0,7 e 0,5, confirmando a consistência interna das escalas (CR) e a validade convergente (AVE) dos construtos (Hair *et al.*, 2011).

Tabela 24- AVE (validade convergente) e CR (consistência interna)

	AVE	Composite Reliability
Benefícios	0,623	0,891
Informação	0,535	0,821
Satisfação	0,635	0,897
Serviço	0,545	0,827
Sistema	0,624	0,869
Uso	0,535	0,851

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 25 demonstra a existência de validade discriminante. Para verificação desta validade dos construtos foi seguido o procedimento recomendado por Fornell e Larcker (1981), comparando-se a raiz quadrada da variância média extraída (AVE) com a correlação de Pearson verificada entre os construtos. Em havendo validade discriminante, as correlações teriam valores menores do que a raiz quadrada das AVE de cada construto. Os valores da raiz de AVE são indicados ao longo da diagonal, para que seja possível compará-las com as correlações entre construtos latentes, e efetuar a análise de validade discriminante. Todos os valores estão acima do valor limite de 0,7, portanto a validade discriminante deste modelo apresenta-se adequada.

Tabela 25– Validade discriminante dos construtos

	Benefícios	Informação	Satisfação	Serviço	Sistema	Uso
Benefícios	0,790					
Informação	0,460	0,732				
Satisfação	0,727	0,562	0,797			
Serviço	0,548	0,586	0,646	0,738		
Sistema	0,544	0,577	0,651	0,684	0,790	
Uso	0,652	0,552	0,688	0,663	0,609	0,731

Nota: Os números em negrito na diagonal são a raiz quadrada da AVE para cada construto.

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.4 Avaliação do modelo estrutural

A Tabela 26 mostra os resultados do modelo estrutural com os coeficientes de caminho estimados e os valores t associados de cada caminho, indicando que todos eles eram significantes ($p < 0,05$).

Tabela 26– Modelo estrutural – coeficientes de caminho

	Coeficiente de caminho	Valor t
Informação - > Satisfação	0,191	3,901
Informação - > Uso	0,116	2,549
Satisfação - > Benefícios	0,529	8,447
Satisfação - > Uso	0,371	6,751
Serviço - > Satisfação	0,309	5,466
Serviço - > Uso	0,282	5,397
Sistema - > Satisfação	0,330	5,841
Sistema - > Uso	0,107	1,967
Uso - > Benefícios	0,288	4,180

Fonte: Elaborado pelo autor.

Quanto ao poder de explicação do modelo, as variáveis dependentes mostraram coeficiente de determinação (R^2) entre 50 e 60%, o que pode ser considerado razoável para o estudo desenvolvido. Para Hair (2011, p. 150), o coeficiente pode variar entre 0 e 1, se o modelo de regressão é propriamente aplicado e estimado, o pesquisador pode assumir que quanto maior o valor de R^2 , maior o poder de explicação da equação de regressão e, portanto, melhor a previsão da variável dependente.

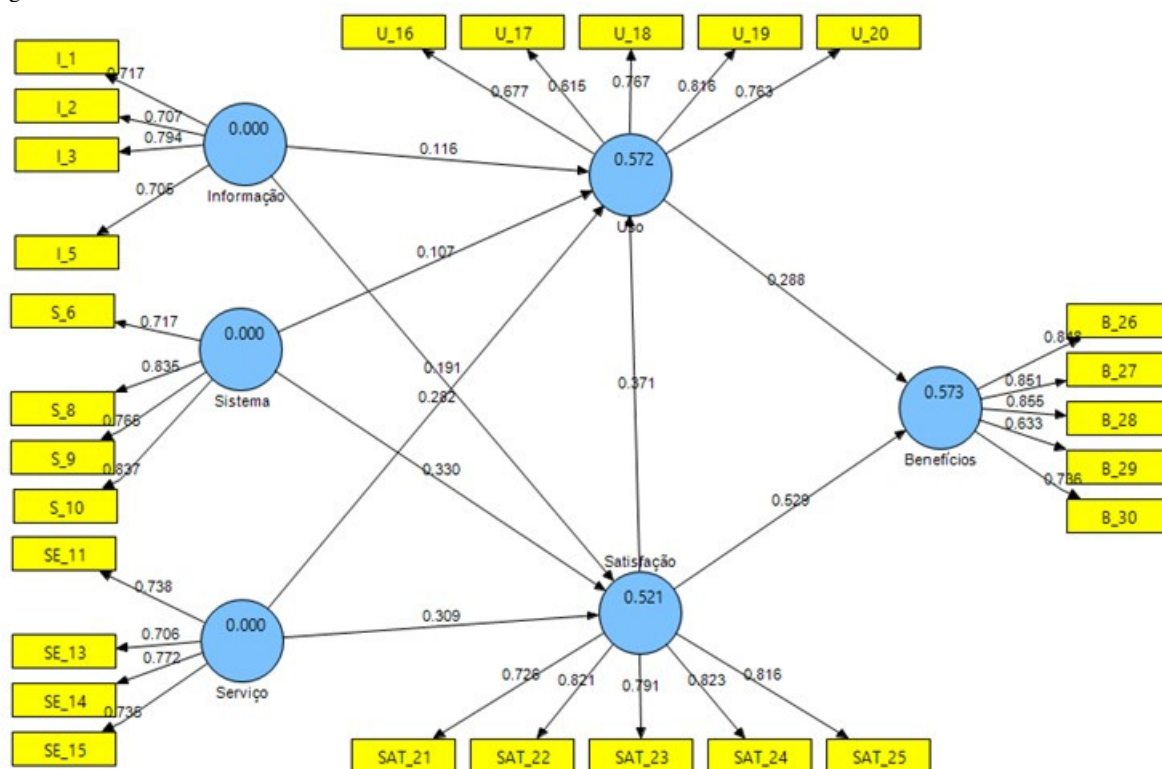
O detalhamento deste coeficiente pode ser visto na tabela 27 e na Figura 7, na qual é apresentado o modelo final do estudo.

Tabela 27– Coeficiente de determinação (R^2)

	R^2
Benefícios	0,573
Satisfação	0,521
Uso	0,572

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 7 - Modelo teórico final



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dando sequência, foram avaliados os valores de dois outros indicadores de qualidade de ajuste do modelo: Relevância ou Validade Preditiva (Q^2) e Tamanho do efeito (f^2) (RINGLE 2014).

Tabela 28– Validade preditiva (Q^2) e tamanho do efeito (f^2) do modelo teórico final

	Q^2	f^2
Benefícios	0,350	0,445
Informação	0,233	0,233
Satisfação	0,328	0,448
Serviço	0,244	0,244
Sistema	0,375	0,375
Uso	0,295	0,307

Fonte: Elaborado pelo autor.

A Tabela 28 mostra valores de Q^2 positivos o que indica o quanto o modelo se aproxima do que se esperava dele e, conseqüentemente, sua qualidade de predição (valores negativos implicariam em falta de relevância preditiva).

Na mesma tabela, os valores de f^2 , alguns superiores a 0,15 e outros superiores a 0,35, tamanhos de efeito médios e grandes, indicam que todos os construtos são úteis para o ajuste do modelo (RINGLE, 2014).

Por fim, avaliou-se o indicador de ajuste geral do modelo (GoF – *Goodness of Fit*), que basicamente é a média geométrica (raiz quadrada do produto de dois indicadores) entre o R² médio (adequação do modelo estrutural) e a média ponderada das AVE (adequação do modelo de mensuração) (RINGLE, 2014), conforme mostrado na equação a seguir (WETZELS, 2009).

$$GoF = \sqrt{AVE * \bar{R}^2}$$

Para a avaliação desse indicador, Wetzels, Odekerken-Schröder e Oppen (2009) sugerem o valor de 0,36 como adequado, para as áreas de ciências sociais e do comportamento. Embora haja controvérsias em relação à validade deste indicador (HAIR *et al.*, 2014), optou-se por usá-lo como um item adicional de verificação do ajuste do modelo. Assim, realizando esse cálculo, obteve-se o valor 0,569, indicando que o modelo tem um ajuste adequado.

A análise dos resultados encontrados permite afirmar que as hipóteses formuladas foram todas sustentadas, duas com 95% de confiança (H1 e H3) e as demais (H2, H4, H5, H6, H7, H8 e H9) com 99%.

Considerando as hipóteses anteriormente levantadas, os resultados desta pesquisa são apresentados no Quadro 12, onde as nove hipóteses originais foram suportadas.

Quadro 12 - Hipóteses originais e evidências

Hipótese	Resultado
H1 - A Qualidade da Informação está positivamente associada ao Uso do sistema	Suportado
H2 - A Qualidade da Informação está positivamente associada à satisfação dos usuários contábeis	Suportado
H3 - A Qualidade do Sistema está positivamente associada ao Uso do Sistema de Informação	Suportado
H4 - A Qualidade do Sistema está positivamente associada à satisfação dos usuários contábeis	Suportado
H5 - A Qualidade do Serviço está positivamente associada ao Uso do Sistema de Informação	Suportado
H6 - A Qualidade do Serviço está positivamente associada à satisfação dos usuários contábeis	Suportado
H7 - O Uso do Sistema de Informação está positivamente associado à percepção de Benefícios	Suportado
H8 - A Satisfação dos usuários contábeis está positivamente associada à percepção de Benefícios	Suportado
H9 - A Satisfação dos usuários contábeis está positivamente associada ao Uso	Suportado

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Quadro 12 confirma que, dentre os modelos de análise de sucesso de uso de Sistemas de Informação, o modelo DeLone e McLean se destaca como aquele que mais tem sido utilizado para análise de sistemas que manipulam grandes quantidades de informação. Sua abordagem enfoca os componentes fundamentais dos sistemas de informação, como qualidade da informação, qualidade do sistema e qualidade de serviços. Essa orientação tornou possível validar os pesos relativos que podem ter

essas variáveis sobre o uso efetivo e sobre a satisfação do usuário, considerados antecedentes da percepção de benefícios em usar o sistema.

Como parte do estudo, apresenta-se os resultados das hipóteses.

A hipótese H1: versava que a Qualidade da Informação impacta positivamente no Uso. Após a realização dos testes foi possível confirmar pela NÃO REJEIÇÃO dessa hipótese. Essa hipótese confirma a crescente importância da informação em uma empresa e, conseqüentemente, a qualidade da informação.

A hipótese H2: versava que a Qualidade da Informação impacta positivamente na Satisfação do Usuário. Após a realização dos testes foi possível confirmar pela NÃO REJEIÇÃO dessa hipótese. Pode-se afirmar que quanto melhor a qualidade da informação maior satisfação do usuário, fato que irá produzir maior uso em função da expectativa de que uma boa experiência se seguirá a uma nova utilização.

A hipótese H3: versava que a Qualidade do Sistema impacta positivamente no Uso. Após a realização dos testes foi possível confirmar pela NÃO REJEIÇÃO dessa hipótese. À medida que um sistema é capaz de produzir informações relevantes para tomada de decisão verifica-se diretamente aumento no uso do sistema.

A hipótese H4: versava que a Qualidade do Sistema impacta positivamente na Satisfação do Usuário. Após a realização dos testes foi possível confirmar pela NÃO REJEIÇÃO dessa hipótese. Pode-se afirmar que a satisfação do usuário é produzida através da facilidade de se usar um sistema.

A hipótese H5: versava que a Qualidade dos Serviços impacta positivamente no Uso. Após a realização dos testes foi possível confirmar pela NÃO REJEIÇÃO dessa hipótese. Constatou-se que a disponibilidade de forma rápida de um back-up das informações gera confiança no uso dos sistemas.

A hipótese H6: versava que a Qualidade dos Serviços impacta positivamente na Satisfação do Usuário. Após a realização dos testes foi possível confirmar pela NÃO REJEIÇÃO dessa hipótese. Serviços disponíveis de suporte ao usuário foi o atributo mais importante que gerou satisfação ao usuário.

A hipótese H7: versava que o Uso do Sistema impacta positivamente a percepção de Benefícios. Após a realização dos testes foi possível confirmar pela NÃO REJEIÇÃO dessa hipótese. Na medida em que benefícios no uso do sistema sejam percebidos, conseqüentemente o uso se intensifica.

A hipótese H8: versava que a Satisfação do usuário impacta positivamente a percepção de Benefícios. Após a realização dos testes foi possível confirmar pela NÃO

REJEIÇÃO dessa hipótese. A questão central aqui é o atendimento das expectativas do usuário, pois quando um usuário experimenta o atendimento de suas expectativas a percepção de benefícios do sistema aumenta.

A hipótese H9: versava que a Satisfação do usuário impacta positivamente no Uso do sistema. Após a realização dos testes foi possível confirmar pela NÃO REJEIÇÃO dessa hipótese. A satisfação das necessidades do usuário gera confiança de que novas necessidades serão satisfeitas ao voltar a usar o sistema, gerando uma projeção de satisfação passada.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos de Sistemas de Informação têm sido muito pesquisados na academia dada a sua importância. Os investimentos em Sistemas de Informações impactam diretamente nos negócios das organizações, seja em um momento em que são bem implementados ou quando ocorrem falhas operacionais ou estratégicas na sua concepção.

Esse estudo teve por finalidade responder à questão: qual é a percepção de satisfação dos profissionais de Contabilidade em relação ao uso de Sistemas de Informação na produção das informações contábeis?

O objetivo geral da pesquisa foi identificar a percepção de satisfação dos profissionais de Contabilidade em relação ao uso dos Sistemas de Informação na geração das informações contábeis.

Para isso, foi utilizado o Modelo de Sucesso de Sistemas de Informação elaborado por DeLone e McLean (1992 e 2003). Esses autores desenvolveram um modelo que usa seis construtos para avaliar os fatores de sucesso dos Sistemas de Informação. Os elementos são: qualidade da informação, qualidade do sistema, qualidade do serviço, uso do sistema, satisfação do usuário e benefícios produzidos.

Esse modelo proposto tem como base fundamental o conceito de que a satisfação final com os sistemas é advinda de aspectos referentes à qualidade da informação, à qualidade do sistema e à qualidade dos serviços. Essa orientação torna possível verificar que esses antecedentes afetam a satisfação do usuário e o uso do sistema que, por consequência, produzem benefícios líquidos.

De forma geral, o modelo se apresentou adequado para entender a realidade da percepção de satisfação dos profissionais de Contabilidade no uso de Sistemas de Informação. Porém, vale ressaltar que os respondentes desta pesquisa se mostraram pouco satisfeitos com os sistemas utilizados em suas organizações.

Em resumo, assume-se como aceitas as nove hipóteses apresentadas nesse estudo.

No sentido de contribuir com a área de Sistemas de Informação, esta pesquisa avança no sentido de testar um modelo que permita uma “escuta” de como os profissionais da área financeira e controladoria vivenciam um sistema, sua principal ferramenta de trabalho.

Apresentam-se como limitações da pesquisa a dificuldade de conseguir voluntários para responder o questionário. Apesar do desafio na coleta de dados, não foi necessário abandonar totalmente o critério de aleatoriedade da amostra.

Os estudos sobre governança de Tecnologia da Informação e Comunicação estão mais concentrados na alta gestão. No estudo realizado, foi identificado que poucas pesquisas brasileiras estudam a satisfação do usuário comum no uso cotidiano de Sistemas de Informação.

Outro ponto a ser destacado é que nesta pesquisa foi usada uma ferramenta quantitativa, porém estudos qualitativos podem fornecer outras formas de investigação da percepção de satisfação do usuário, e podem identificar algum outro ponto de não entendimento neste trabalho.

Eventualmente, pode ter sido encontrado um respondente que se encontra em uma situação de pensamentos e/ou comportamentos em que está acostumado a não correr nenhum tipo de risco. São usuários que podem ter se acostumado com as tarefas rotineiras em suas organizações e se acostumado com o sistema utilizado, ou seja, o sistema é mandatório e os usuários não têm outra alternativa.

Finalmente, o questionário aplicado foi igual para todos, porém encontrou realidades distintas entre seus respondentes.

Como sugestão de pesquisas futuras, e para comparação com os resultados aqui obtidos, indica-se a replicação do estudo usando o modelo de sucesso de Sistemas Informações de Delone e McLean (2003) em tempos diferentes e com maior número de respondentes, embora o número de respondentes neste trabalho atenda ao recomendado para o Estado de São Paulo. Futuras pesquisas poderiam avaliar a percepção da satisfação no uso de sistemas para outros estados do país.

Denota-se que o presente estudo é uma contribuição para se compreender as necessidades informacionais dos usuários produtores da informação contábil nas organizações. Não foi encontrado durante a revisão de literatura um estudo sobre a satisfação do usuário contábil. Dessa forma, o presente estudo é uma contribuição para a categoria contábil na identificação da satisfação dos usuários profissionais de Contabilidade.

A atual conjuntura econômica exige do profissional contábil qualificação para atender à coleta, ao processamento e à distribuição da informação contábil, favorecendo o processo de tomada de decisão nas organizações. Diante do exposto, percebeu-se que a maior expectativa dos usuários de sistemas é a facilidade e praticidade que um Sistema de Informação pode proporcionar para a evolução da carreira dos profissionais de Contabilidade.

No entanto, os resultados evidenciam que as solicitações desses profissionais nem sempre são atendidas, pois muitas informações e atualizações necessárias são inexistentes dentro dos Sistemas de Informações. Estudos podem ser feitos no sentido de entrevistar as empresas fornecedoras de software com o propósito de entender melhor quais são seus gargalos na produção de sistemas e como essa relação Sistemas de Informação versus usuário pode ser melhor compreendida.

Por fim, as empresas fornecedoras de Sistemas de Informação devem, na medida do possível, enveredar esforços para melhor atender à gestão das organizações.

REFERÊNCIAS

ABADI, A.M.; ABADI, A.M.; JAFARI, A. **Innovation Acceptance and Customer Satisfaction, a survey on tax information systems.**

Universidad Eafit, Medellin, Colombia. AD-minister N°. 30 January-june 2017 pp. 149 – 171. DOI: 10.17230/ad-minister.30.8. Disponível em: <<http://www.eafit.edu.co/ad-minister>>. Acesso em: 11 mai 2017.

ALBERTIN, A.; ALBERTIN, R. M.M. **Tecnologia da Informação e Desempenho Empresarial.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2016.

ANTUNES, M. T. P.; ALVES, A. S. A adequação dos sistemas Enterprise Resource Planning (ERP) para a geração de informações contábeis gerenciais de natureza intangível: um estudo exploratório. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios.** São Paulo, v.10, n. 27, p. 161-174, abril-junho/2008.

ASSAF NETO, A. **Estrutura e Análise de Balanços.** 10.ed. São Paulo: Atlas, 2012.

AU, N.; NGAI, E.W.T; CHENG, T.C.E. Extending the understanding of end user information systems satisfaction formation: an equitable needs fulfillment model approach. **MIS Quarterly** v. 32, n. 1, p. 43-66, mar. 2008.

ATKINSON, A.A.; KAPLAN, R.S.; MATSUMURA, E.M.; YOUNG, S.M. **Contabilidade gerencial.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2015.

BAILEY, J.E.; PEARSON, S.W. Development of a Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction. **Management Science.** Catonsville, v. 29, p.530-545, 1983.

BÊRNI, D.A.; FERNANDEZ, B.P. **Métodos e técnicas de pesquisa: modelando as ciências empresariais.** São Paulo: Atlas, 2012.

BEUREN, I.M. *et al.* **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade.** 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BIANCOLINO, C. A. **Valor de Uso do ERP e Gestão Contínua de Pós-Implementação: Estudo de Casos Múltiplos no Cenário Brasileiro.** 2010. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, 2010.

BLOCH, D.P.; KINNISON, J.F. User Satisfaction with Computer-Based Career Information Delivery Systems. **Journal of Career Development.** Columbia, v. 15, p.87-99, 1988.

BRAGA, B. **A Avaliação do E-Learning Corporativo como um Sistema de Informação.** Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

BRASIL. Decreto-Lei nº 6022, de 22 de janeiro de 2007. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF.

CARDOSO, D. **Avaliação do SAP R/3 como Instrumento para a Gestão: um estudo de caso no setor siderúrgico**. Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

CARVALHO, L.N.; LEMES, S.; COSTA, F.M. **Contabilidade internacional: aplicação das IFRS 2005**. São Paulo: Atlas, 2006.

CARVALHO NETO, S.; TAKAOKA, H. **Dimensões de Qualidade em Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Estudo de um Modelo de Relações entre Qualidade da Informação e do Sistema, Satisfação, Uso e Benefícios Percebidos por meio de Aplicação de Modelagem de Equações Estruturais**. In: XXXIV Encontro da ANPAD, 2010, Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod_evento=1&cod_edicao_subsecao=626&cod_evento_edicao=53&cod_edicao_trabalho=12010> Acessado em: 10 jul 2017.

CASALÓ, L. V.; FLAVIÁN, C.; GUINALÚ, M. Antecedents and consequences of consumer participation in on-line communities: the case of the travel sector. **International Journal of Electronic Commerce**, v. 15, n. 2, p. 137–167, 2010.

COMITÊ de Pronunciamentos Contábeis. **Pronunciamento Técnico CPC 00: Estrutura Conceitual para Elaboração e Divulgação de Relatório Contábil-Financeiro**. Data Aprovação: 02/12/2011. Data Divulgação: 15/12/2011. Disponível em: <http://static.cpc.mediagroup.com.br/Documentos/147_CPC00_R1.pdf> Acessado em: 11 mai 2017.

CONSELHO Federal de Contabilidade (CFC). **Resolução nº 1.055, de 07 de outubro de 2005**. Cria o Comitê de Pronunciamentos Contábeis – (CPC). Disponível em: <<http://cfc.org.br/tecnica/grupos-de-trabalho/cpc>>. Acessado em: 11 mai 2017.

COOPER, D.R.; SCHINDLER, P.S. **Métodos de pesquisa em administração**. 10ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. São Paulo: Ed. Futura, 2010.

DELOITTE. IFRS ao seu alcance. 2015. Disponível em: <<https://www2.deloitte.com/br/pt/pages/audit/articles/ifrs-alcance-2014-2015.html>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

DELONE, W.H.; MCLEAN, E.R. **Information systems success: The quest for the dependent variable**. *Information Systems Research* 3:1, 1992.

DELONE, W.H.; MCLEAN, E.R. **The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update**. Journal of Management Information Systems. Vol. 19. No.4, 2003.

DELONE, W.; MCLEAN, E.; PETTER, S. The past, present, and future of “IS Success”. **Journal of the Association for Information System**. May 2012. v. 13, Special Issue, pp. 341-362, May 2012. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/281112908>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

DOLL, W.J.; TORKZADEH, G. **The Measurement of End-User Computing Satisfaction**. MIS Quartely, v.12, p.259-274, 1988.

FABRETTI, L. C. **Contabilidade tributária**. 11.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FIELD, A. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FONSECA, J.S.; MARTINS, G.A. **Curso de estatística**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

FORMIGONI, H.; GRECCO, M.C.P.; GERON, C. M.S.; SEGURA, L.C. Percepção dos profissionais brasileiros com relação ao processo de convergência contábil às normas internacionais. In: XXXV ENCONTRO DA ANPAD - ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2013, Paraná.

_____; ANTUNES, M.T.P.; PAULO, E.; PEREIRA, C.A. Estudo sobre os incentivos tributários para o gerenciamento de resultados contábeis nas companhias abertas brasileiras. **BASE – Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, São Leopoldo, vol. 9, n. 1, p. 41-52, janeiro/março 2012.

FORNELL, C.; LARCKER, D. F. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. **Journal of Marketing Research**, v. 18, n. 1, p. 39–50, 1981.

FREZATTI, F; AGUIAR, A.B.; REZENDE, A.J. **Relacionamento entre atributos da contabilidade gerencial e satisfação do usuário**. RAM – Revista de Administração Mackenzie, São Paulo, v.8, p.128-161, 2007.

_____; ROCHA, W.; NASCIMENTO, A.R.; JUNQUEIRA, E. **Controle Gerencial**. São Paulo: Atlas, 2009.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A.L. **Sistemas de Informações Contábeis**. 1. Ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

GRAEML, A.R. **Sistemas de Informação: o alinhamento da estratégia de TI com a estratégia corporativa**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

HAIR, J.F *et al.* **Análise multivariada de dados.** 6ª Ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HAIR, J. F. *et al.* A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM). Thousand Oaks: Sage, 2014.

HENDRIKSEN, Eldon S.; BREDÁ, Michael F. Van. **Teoria da Contabilidade.** 5.ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HURT, R. L. **Sistemas de Informações Contábeis.** 3. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

IMONIANA, J. O.; SOUZA, C.A.; ZWICKER, R. A tecnologia de informação e as organizações: um modelo para a análise de seus usos e impactos. In: 3º CONGRESSO INTERNACIONAL DE GESTÃO DA TECNOLOGIA E SISTEMAS DE INFORMAÇÃO. São Paulo: Contecsi, 2006.

IUDICIBUS, S. **Teoria da Contabilidade.** 11.ed. São Paulo: Atlas, 2015.

JARVENPAA, S. L.; MAJCHRZAK, A. Knowledge Collaboration Among Professionals Protecting National Security: Role of Transactive Memories in Ego-Centered Knowledge Networks. **Organization Science**, v. 19, n. 2, p. 260–276, 2008.

KOCK, N. Common method bias in PLS-SEM: A full collinearity assessment approach. **International Journal of e-Collaboration**, v. 11, n. 4, p. 1–10, 2015.

LINDELL, M. K.; WHITNEY, D. J. Accounting for Common Method Variance in Cross-Sectional Research Designs. **Journal of Applied Psychology**, v. 86, n. 1, p. 114–121, 2001.

LUTZ, C. B.; GROHMANN, M.Z.; FIALHO, C.B. Análise da intenção de continuidade de uso de sistemas de informação mandatórios através do modelo de aceitação continuado de tecnologia de informação. In: III ENCONTRO DA ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO (EnADI), 2011, Porto Alegre, 2011.

MACHADO-DA-SILVA, F. N. **Fatores Antecedentes da Satisfação do Aluno e do Uso de Sistemas Virtuais de Aprendizagem.** Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) – Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2013.

MANCHANDA, A.; MUKHERJEE, S. An empirical application of Delone and Mclean Model in evaluating decision support system in The Banking Sector of Oman. **Journal of International Technology and Information Management.** Vol. 23 Iss: 2 Article: 4 pp. 48-58, 2014. Disponível em: <<http://scholarworks.lib.csusb.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1070&context=jitim>>. Acessado em: 26 nov 2017

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MARTINS, E.; PAULO, E. **Análise da Qualidade das Informações Contábeis nas Companhias Abertas**. ENPAD, 2007.

MARCONI, M.E.; LAKATOS, E.M. **Metodologia científica**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MEDAGLIA, R.; DELONE, W.; ANDERSEN, K. N; SCOTT, M.. **Perceptions of information system success in the public sector: Webmasters at the steering wheel?**. Vol. 6 Iss: 3 pp. 239 – 257, 2012. Disponível em: <<https://www.researchgate.net/publication/242342152>>. Acesso em: 05 jul 2017.

MEIRELLES, F. S. **Pesquisa: Administração de recursos de T.I. – Tecnologia da Informação. Resumo: Resultados da 28ª Pesquisa Anual – FGV Fundação Getúlio Vargas**. 2017. Disponível em: <<http://eaesp.fgvsp.br/sites/eaesp.fgvsp.br/files/pesti2017gvciappt.pdf>>. Acesso em: 15 mai 2017.

METCALF, L. E.; FREAR, C. R.; KRISHNAN, R. Buyer-Seller Relationships: An Application of the IMP Interaction Model. **European Journal of Marketing**, v. 26, n. 2, p. 27–46, 11 fev. 1992.

NYIAMA, J.K. **Contabilidade internacional**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

O'BRIEN, J.A.; MARAKAS, G. M. **Administração de Sistemas de Informação**. 15.ed. São Paulo: McGraw Hill, 2013.

OJO, A.I. **Validation of the DeLone and McLean Information Systems Success Model**. *Healthc Inform Res*. 2017 Jan;23(1):60-66.. Published online Jan 31, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.4258/hir.2017.23.1.60>>. Acesso em: 28 jun 2017.

OLIVER, R.L. A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decision. **Journal of Marketing Research**. Vol. 17, p.460-469, November 1980. Disponível em: https://lms.ctu.edu.vn/dokeos/courses/KT321/document/LUOC_KHAO_TAI_LI_EU/satisfaction_OLIVER_1980.PDF. Acesso em: 17 mai 2017.

OLIVEIRA, A.M.S.; FARIA, A.O.; OLIVEIRA, L. M.; ALVES, P.S.L.G. **Contabilidade internacional: gestão de riscos, governança corporativa e contabilização de derivativos**. Livro digital. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA NETO, A. M. **Governança Tributária: A Importância dos Sistemas de Informação Gerencial na Identificação de Riscos Tributários**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2014.

PACHECO, M. M. & SCHWEZ, N. **Sistema Integrado (ERP) na Qualidade da Informação Contábil nas Decisões da Corsan**. LUME (Repositório Digital) da UFRGS-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2016. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/148443>>. Acesso em: 03 mar de 2017.

PADOVEZE, C.L. **Sistemas de Informações Contábeis**. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

PELEIAS, I. R.; PARISI, C. Contribuições e limitações dos sistemas integrados às funções de controladoria no novo ambiente de negócios. 13TH ED. ASIAN PACIFIC CONFERENCE ON INTERNATIONAL ACCOUNTING ISSUES, Rio de Janeiro, 2001.

RIBEIRO, O. M; PINTO, M.A. **Introdução à contabilidade tributária**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

RICHARDSON, H. A.; SIMMERING, M. J.; STURMAN, M. C. A Tale of Three Perspectives : Examining Post Hoc Statistical Techniques for Detection and Corrections of Common Method Variance. **Organizational Methods**, v. 12, n. 4, p. 762–200, 2009.

RINGLE, C. M.; DA SILVA, D.; BIDO, D. D. S. Modelagem de equações estruturais com utilização do SmartPLS. **Revista Brasileira de Marketing - Remark**, v. 13, n. 2, p. 56–73, 2014.

ROESCH, S.M.A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2013.

SANCHEZ, O. P.; CRUZ, M.A.; AGAPITO, P. R. Investigação sobre o sucesso de sistemas para ensino a distância no Brasil: uma abordagem com Partial Least Square. In: XXXVI Encontro da ANPAD - ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO, 2012, Rio de Janeiro.

SEDDON, P.; KIEW, M. A partial test and development os Delone's Model of IS Success. **Australasian Journal of Information Systems**. v. 4, n. 1 (1996) Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.3127/ajis.v4i1.379>>. Acesso em: 20 jul 2017.

SIMÃOZINHO, S. M. **Gestão do Conhecimento na Área de Controladoria: Um Estudo de Caso em Modelo de Estrutura Descentralizada**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2012.

SILVA, S. R. **Sistemas de Informação para a Gestão de Tributos: um Estudo de Múltiplos**. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, 2007.

STICKNEY, Clyde P.; WEIL, Roman L. **Contabilidade financeira**. 12.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2014.

TELLES, R. Considerações sobre tipificação da investigação científica e pesquisa qualitativa. **Revista Álvares Penteado**, São Paulo, v. 3, n. 6, p. 83- 93, jun. 2001.

_____; A efetividade da matriz de amarração de Mazzon nas pesquisas em Administração. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 36, n. 4, p. 64- 72, out/dez 2001.

TERRA, N.M.; ROSSI, G.; TROCCOLI, I.R.; ALTAF, J.G. Satisfação e insatisfação: uma revisão da literatura, possibilidade de estudos futuros. **RACE - Revista de Administração, Contabilidade e Economia**. Joaçaba, v. 11, p.217-250, 2012.

TREVIZOLI, J. C. **Estudo da Percepção dos Usuários dos Módulos Contábil e Fiscal de um Sistema ERP Voltado para as Empresas do Setor de Transporte Rodoviário de Cargas e de Passageiros**. 2006. Dissertação (Mestrado) apresentada à Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – FECAP.

VERGARA, S.C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 16ª Ed. São Paulo: Atlas, 2016.

WEIL, R.L. *et al.* **Contabilidade financeira**. 2.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

WARREN, C.S.; REEVE, J.M.; FESS, P.E. **Contabilidade gerencial**. 6.ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

WETZELS, M.; ODEKERKEN-SCHRÖDER, G.; OPPEN, C. VAN. Using PLS Path Modeling for Assessing Hierarchical Construct Models: Guidelines and Empirical Illustration. **MIS Quarterly**, v. 33, n. 1, p. 177–195, 2009.

YEN, T.S.; IDRUS,R.; YUSOF, U.K. **A Framework for classifying misfits between enterprise resource planning (ERP) systems and business strategies**. Asian Academy of Management Journal, Vol. 16, No. 2, 53–75, July 2011.

APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO UTILIZADO NA PESQUISA

O questionário proposto abaixo faz parte da Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu da Universidade Mackenzie, desenvolvido pelo mestrando Luis Alberto Pinto Gomide Ribeiro e sob a orientação da professora Dra. Cecília Moraes Santostaso Geron o qual tem por objetivo de identificar **qual o grau de satisfação dos profissionais de Contabilidade referente ao uso dos sistemas informatizados**. As conclusões resultantes da pesquisa estarão disponíveis na biblioteca.

Se você é usuário da informação contábil, sua participação será importante para este estudo.

Apesar de ser um questionário com respostas anônimas, precisamos de algumas informações para definir o perfil da organização e do respondente.

Questão	Opções de resposta
1) Qual o seu e-mail para enviar os resultados?	<input type="checkbox"/> Não quero receber <input type="checkbox"/> Sim, desejo. Meu e-mail é
2) Atualmente você está	<input type="checkbox"/> Empregado <input type="checkbox"/> Desempregado <input type="checkbox"/> Nunca trabalhei
3) Setor que você trabalha ou trabalhou (último)	<input type="checkbox"/> Indústria <input type="checkbox"/> Comércio <input type="checkbox"/> Serviços <input type="checkbox"/> Indústria e comércio <input type="checkbox"/> Indústria e serviço <input type="checkbox"/> Indústria, comércio e serviço <input type="checkbox"/> Serviços de Contabilidade <input type="checkbox"/> Outros
4) Nível de escolaridade	<input type="checkbox"/> Ensino médio/Colegial <input type="checkbox"/> Superior <input type="checkbox"/> Tecnológico <input type="checkbox"/> Pós-graduação (Lato Sensu) <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Outra
5) Status	<input type="checkbox"/> Estudante <input type="checkbox"/> Concluído <input type="checkbox"/> Interrompido
6) Quanto tempo tem de experiência profissional?	
7) Ao todo quantas pessoas usam este sistema na sua empresa? Valor aproximado	
8) Qual é seu Cargo atualmente ou seu último Cargo?	<input type="checkbox"/> Auxiliar <input type="checkbox"/> Assistente <input type="checkbox"/> Analista <input type="checkbox"/> Consultor <input type="checkbox"/> Coordenado/Chefe <input type="checkbox"/> Gerente <input type="checkbox"/> Diretor <input type="checkbox"/> Outro

9) Qual a área que você trabalha?	<input type="checkbox"/> Almoxarifado <input type="checkbox"/> Contabilidade <input type="checkbox"/> Financeiro <input type="checkbox"/> Logística <input type="checkbox"/> Administrativo <input type="checkbox"/> Comercial/ Vendas <input type="checkbox"/> Controladoria <input type="checkbox"/> Fiscal/ Tributário <input type="checkbox"/> Produção <input type="checkbox"/> Recursos Humanos <input type="checkbox"/> Outra área
10) Identifique o porte da sua empresa	<input type="checkbox"/> Microempresa (até R\$360 mil) <input type="checkbox"/> Empresa de Pequeno Porte (de R\$ 360 mil a R\$ 3,6 milhões) <input type="checkbox"/> Média Empresa (de R\$ 3,6 milhões a R\$ 300 milhões) <input type="checkbox"/> Empresa de Grande Porte (acima de R\$ 300 milhões) <input type="checkbox"/> Não sei

Obrigado pela participação!

1- As funções do sistema ERP estão dispostas de uma forma de fácil entendimento pelo usuário.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
2- A informação gerada pelo ERP pode ser fornecida de vários formatos.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
3- O fluxo de informação na empresa é melhor visualizado com a utilização do ERP.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
4- O acesso às informações contidas no ERP é disponibilizado de acordo com uma hierarquia funcional.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
5- A navegação entre as telas do ERP é feita de forma rápida e simples.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
6- Estou satisfeito com o sistema ERP adotado pela empresa.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
7- O sistema ERP é único e suficiente na empresa, não há necessidade software complementar	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
8- O ERP utilizado tem mais vantagens do que desvantagens.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
9- As informações do sistema são relevantes para tomada de decisão	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
10- O fluxo de informações do ERP é adequado à empresa.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
11- O ERP monitora adequadamente os lançamentos efetuados no sistema.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
12- Existe um mapeamento do fluxo do produto e/ou serviço da empresa.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
13- Uma web page está disponível para suporte aos usuários.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
14- As informações do sistema são guardadas com back-up adequado e disponível.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
15- Os novos usuários adaptam-se com facilidade ao ERP	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente

16- O contexto interno da organização colabora no processo de uso do ERP.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
17- Sinto vontade de usar o ERP de forma voluntária.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
18- Acesso o ERP na maior parte do meu dia de trabalho.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
19- O uso do ERP contribui para o aprimoramento do meu trabalho.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
20- A alta gestão e demais níveis hierárquicos precisam usar o ERP no trabalho.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
21- Estou satisfeito com o ERP.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
22- O ERP proporciona maior eficiência das diversas áreas.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
23- O ERP é uma ferramenta que de informática que atende a maioria das necessidades operacionais da organização.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
24- O ERP proporciona racionalização e redução de tempo de execução de atividades	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
25- O ERP proporciona melhor sinergia entre os departamentos.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
26- A implantação do ERP aumentou a produtividade do meu departamento.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
27- A padronização dos módulos do ERP facilita meu trabalho.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
28- A utilização do ERP contribui significativamente para a qualidade dos serviços e/ou produtos da empresa.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
29- O ERP informa com facilidade a legislação vigente.	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente
30- Existe uma economia de custos com o uso do ERP	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Discordo	Não Sei	Concordo	Concordo Parcialmente	Concordo Totalmente