

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ADMINISTRATIVAS

Diego Lopes Raupp

**QUALIDADE DA INFORMAÇÃO E SATISFAÇÃO DO USUÁRIO DO SISTEMA
SFINGE NO SETOR FINANCEIRO DA EMPRESA DANA INDÚSTRIAS LTDA**

Porto Alegre

2019

Diego Lopes Raupp

**QUALIDADE DA INFORMAÇÃO E SATISFAÇÃO DO USUÁRIO DO SISTEMA
SFINGE NO SETOR FINANCEIRO DA EMPRESA DANA INDÚSTRIAS LTDA**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao departamento de Ciências administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud
Maçada

Porto Alegre

2019

Diego Lopes Raupp

**QUALIDADE DA INFORMAÇÃO E SATISFAÇÃO DO USUÁRIO DO SISTEMA
SFINGE NO SETOR FINANCEIRO DA EMPRESA DANA INDÚSTRIAS LTDA**

Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao departamento de Ciências administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Administração.

Conceito final: _____

Aprovado em ____ de _____ de _____

Banca examinadora:

Prof. Dr. Antônio Carlos Gastaud Maçada

Orientador

UFRGS

Prof. Maurício Bergmann

UFRGS

Prof.^a Bibiana Giudice da Silva Cezar

UFRGS

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente aos meus pais pelo amor e ensinamentos transmitidos, os quais me propiciaram o alicerce necessário para construir meus valores éticos e iniciar uma aprendizagem profissional.

Agradeço a Deus pela oportunidade de estudar na UFRGS, uma das universidades mais reconhecidas pela sua qualidade de ensino.

Agradeço ao meu orientador Prof. Antônio Carlos Maçada e ao Prof. Maurício Bergmann por todos os ensinamentos transmitidos, tornando possível a concretização deste trabalho.

Agradeço a todos os colegas e professores que participaram de minha passagem pela Escola de Administração da UFRGS, tornando um momento de grande importância em minha vida.

Agradeço a todos profissionais da empresa Dana Indústrias que se disponibilizaram a responder meu estudo, fornecendo informações tão úteis e necessárias para realização deste trabalho.

RESUMO

Este trabalho tem o objetivo de analisar a percepção dos usuários do sistema integrado de gestão SFINGE em relação à qualidade da informação do sistema, utilizado pela empresa Dana Indústrias LTDA em seu setor financeiro, e também verificar a satisfação dos usuários em relação à QI do sistema. A motivação para realizar essa pesquisa se deu pelo fato da empresa não possuir uma ferramenta adequada para avaliar seu sistema de informação, e ser de grande importância identificar se o sistema atende as necessidades da Dana. Para atingir os objetivos propostos, a pesquisa foi dividida em duas etapas, na primeira foi aplicada a survey aos *key-users* do sistema, para identificar quais das 15 dimensões da QI de Pipino, Lee e Wang (2002) são as mais relevantes, na opinião dos usuários, para avaliar o SFINGE, a fim de tornar a pesquisa mais condizente com a realidade do sistema. Na etapa seguinte foi aplicada a segunda survey a todos os usuários do sistema no setor financeiro, para verificar a percepção dos usuários e a satisfação em relação à QI do sistema, após a análise, foram identificados os principais pontos que precisam ser melhorados no SFINGE.

Palavras-chave: Sistema de informação. Qualidade da informação. Tecnologia da informação. Satisfação do usuário.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the perception of users of the SFINGE integrated management system in relation to the quality of system information used by the company Dana Industries LTDA in its financial sector, and also to verify the user satisfaction with system IQ. The motivation for this research was that the company does not have an adequate tool to evaluate its information system, and it is very important to identify if the system meets Dana's needs. To achieve the proposed objectives, the research was divided into two stages. In the first one, a survey was applied to the key users of the system to identify which are the 15 IQ dimensions of Pipino, Lee and Wang (2002) are the most relevant, in the opinion of users, to evaluate SFINGE, in order to make the research more consistent with the reality of the system. In the next step the second survey was applied to all users of the system in the financial sector, to verify users' perception and satisfaction with the system's IQ, after the analysis, the main points that need to be improved in SFINGE were identified.

Key-words: Information systems. Information quality. Information technology. User satisfaction.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modelo de pesquisa	24
Figura 2 – Etapas do instrumento de pesquisa	25
Figura 3 – Etapas da aplicação da pesquisa.....	26
Figura 4 - Tela inicial do SFINGE divisão contas a pagar	28
Figura 5 - Amostra por tempo de uso do SFINGE.....	35
Figura 6 - Amostra por última formação	35
Figura 7 - Amostra por impacto na produtividade do SFINGE	36
Figura 8 - Amostra por impacto no processo decisório do SFINGE	37
Figura 9 - Amostra por impacto no controle financeiro do SFINGE.....	37
Figura 10 - Amostra por dependência do SFINGE	39
Figura 11 - Amostra nível de satisfação do usuário	40
Figura 12 - Avaliação do item 1 da dimensão credibilidade	41
Figura 13 - Avaliação do item 2 da dimensão credibilidade	42
Figura 14 - Avaliação do item 3 da dimensão credibilidade	42
Figura 15 - Avaliação do item 1 da dimensão segurança.....	44
Figura 16 - Avaliação do item 2 da dimensão segurança.....	45
Figura 17 - Avaliação do item 3 da dimensão segurança.....	45
Figura 18 - Avaliação do item 1 da dimensão acessibilidade	47
Figura 19 - Avaliação do item 2 da dimensão acessibilidade	47
Figura 20 - Avaliação do item 3 da dimensão acessibilidade	48
Figura 21 – Avaliação do item 1 da dimensão livre de erros.....	49
Figura 22 - Avaliação do item 2 da dimensão livre de erros.....	50
Figura 23 - Avaliação do item 3 da dimensão livre de erros.....	50
Figura 24 - Avaliação do item 1 da dimensão interpretabilidade.....	51
Figura 25 - Avaliação do item 2 da dimensão interpretabilidade	52
Figura 26 - Avaliação do item 3 da dimensão interpretabilidade	53
Figura 27 - Média da avaliação das dimensões da QI	54

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - As 15 dimensões da QI	19
Tabela 2 - Avaliação das dimensões da QI pelos Key-users	33
Tabela 3 - Impacto do sistema SFINGE	38
Tabela 4 - Correlação das variáveis de impacto da QI.....	39
Tabela 5 - Análise da dimensão credibilidade	43
Tabela 6 - Análise da dimensão segurança	46
Tabela 7 - Análise da dimensão acessibilidade.....	48
Tabela 8 - Análise da dimensão livre de erros	51
Tabela 9 - Análise da dimensão interpretabilidade.....	53

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Tipos de sistemas de informação.....	18
Quadro 2 - Categorias das dimensões da QI	20
Quadro 3 - Modelo PSP/IQ.....	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ERP – *Enterprise Resource Planning* (Planejamento de Recursos da Empresa)

QI – Qualidade da informação

SI – Sistema de informação

TI – Tecnologia da informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 JUSTIFICATIVA	13
2 OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3 REVISÃO TEÓRICA	16
3.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)	17
3.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SI)	17
3.3 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO (QI)	19
3.4 IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO USUÁRIO FINAL EM RELAÇÃO À QI DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO	22
4 EMPRESA	26
4.1 HISTÓRICO	26
4.2 ÁREAS DE ATUAÇÃO	27
4.3 SISTEMA SFINGE	27
5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	28
5.1 MÉTODO.....	28
5.2 DELIMITAÇÃO DAS DIMENSÕES DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO.....	29
5.3 MEDIÇÃO DA PERCEPÇÃO DO USUÁRIO E SATISFAÇÃO EM RELAÇÃO À QUALIDADE DA INFORMAÇÃO DO SISTEMA SFINGE	30
5.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	31
5.5 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	31
5.6 TÉCNICAS ESTATÍSTICAS.....	32
6 RESULTADOS	32
6.1 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS <i>KEY-USERS</i>	32
6.2 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS USUÁRIOS DO SISTEMA SFINGE	34
6.2.1 ANÁLISE DA AMOSTRA.....	34
6.2.2 IMPACTOS DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO	36
6.2.3 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO FINAL EM RELAÇÃO A QI DO SFINGE	40
6.2.4 ANÁLISE DAS DIMENSÕES DA QI NO SFINGE	40
6.2.4.1 CREDIBILIDADE	41

6.2.4.2 SEGURANÇA.....	43
6.2.4.3 ACESSIBILIDADE	46
6.2.4.4 LIVRE DE ERROS	49
6.2.4.5 INTERPRETABILIDADE	51
7 CONCLUSÃO	54
REFERÊNCIAS.....	58
ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS KEY-USERS	62
ANEXO B – QUESTIONÁRIO PARA AVALIAÇÃO DE QI	63

1 INTRODUÇÃO

A soma dos desafios tecnológicos e a própria pressão do mercado por empresas mais atentas às relações com seus clientes justificam a tendência de usar as soluções de qualidade da informação (MATTIODA; FAVARETTO, 2009, p. 654). Compreender a importância da gestão da qualidade da informação em setores operacionais ou estratégicos das organizações se tornou essencial no mercado atual, que exige alto nível de competitividade e desempenho.

Os dados internos das empresas são considerados como valiosas informações para as decisões estratégicas, por isto a grande importância de coletá-los de forma mais completa possível (CHIUSOLI; REZENDE, 2019, p. 129), para realizar a coleta e análise dos dados internos, os sistemas de informação revelam-se ferramentas necessárias no auxílio aos profissionais. Segundo Mamede e Bontempo (2019, p. 35) “Para que as organizações continuem competitivas, será necessário um gerenciamento adequado de seus recursos, dados e procedimentos via Tecnologia da informação, com a adoção de soluções do ERP”, avaliar os sistemas tem se tornado cada vez mais importante, para identificar se a qualidade da informação que está sendo entregue condiz com as necessidades das organizações.

O presente estudo busca analisar a percepção dos usuários em relação à QI do sistema SFINGE no setor financeiro da empresa Dana Indústrias LTDA, e verificar a satisfação dos usuários em relação à qualidade da informação entregue pelo sistema, os resultados obtidos e o instrumento utilizado para realizar esta pesquisa, serão disponibilizados à equipe responsável pela implementação na organização. Após realizar a revisão na literatura em busca do embasamento teórico, a pesquisa foi organizada nas seguintes etapas, definição do modelo de pesquisa, delimitação das dimensões junto aos *key-users* do sistema, medição da qualidade da informação, e posteriormente análise dos resultados e conclusões finais.

1.1 JUSTIFICATIVA

A importância da informação dentro de uma organização aumenta conforme os avanços tecnológicos se propagam pela sociedade. O surgimento de novas

ferramentas auxiliaadoras na gestão, tais como os sistemas de informação, auxiliam em diferentes níveis organizacionais, (financeiro, estratégico, e operacional) e são vitais para ajudar a tomada de decisão nas funções desempenhadas nestes setores. “Os sistemas de informação fazem a coleta, processamento, armazenagem e a disseminação das informações como um objetivo específico e têm como papéis dar apoio às operações e estratégias competitivas” (PEREZ, 2012; CALIARI, 2017, p. 250).

Estudos buscaram demonstrar a relevância da qualidade da informação para as organizações, Iachan (2015) investigou a relação entre qualidade da informação e crises ocorridas em instituições financeiras, os resultados evidenciaram a importância da informação para estabilidade organizacional. Este contexto ilustra o quanto importante é o papel do sistema na empresa, auxiliando no processo de transformar dados isolados em recursos informacionais aptos para o usuário desempenhar sua função.

Oliveira (2014, p. 174) afirma “um sistema pode causar mudanças e adaptações, e influenciar inclusive nos relacionamentos externos (clientes, fornecedores)” por esse motivo torna-se essencial avaliar a qualidade da informação que está sendo empregada. Setores essenciais da empresa, como financeiro, TI e contabilidade, por exemplo, possuem grande dependência de sistemas de informação (SI), conforme a complexidade que a organização necessite, estes sistemas realizam o processamento de dados que auxiliam os profissionais na tomada de decisões, passando a ter uma grande importância nas atividades da empresa.

Para avaliar se a organização está utilizando de forma adequada a informação, é necessário analisar primeiramente o sistema que está sendo utilizado. No mês de abril de 2018 cerca de 1.9 milhões de clientes do banco TSB, localizado no Reino Unido, tiveram suas contas bloqueadas após uma atualização de TI que levou à interrupção do banco online (BBC, 2018). Além dos custos financeiros, essa falha no sistema afetou diretamente o relacionamento com o cliente, e aproximadamente 26.000 pessoas encerraram suas contas no período do evento ocorrido.

A ideia para realização deste trabalho surgiu da oportunidade de analisar um componente essencial para as organizações, a qualidade da informação, já foi

evidenciado a importância da gestão deste item, e os prejuízos de seu mau uso. A Dana Indústrias LTDA, empresa especializada no fornecimento de sistemas de transmissão para indústria automobilística, exige um alto índice de dinamismo em seus diversos setores, desde o produtivo ao administrativo. Adversidades no setor financeiro podem influenciar de modo direto na produtividade, por exemplo, problemas com pagamentos aos fornecedores influenciam no recebimento dos materiais, afetando assim, o processo produtivo e conseqüentemente outros setores da empresa.

O departamento financeiro da Dana possui um grande volume de dados de clientes e fornecedores, para administrar estas informações e realizar outras rotinas como geração de movimentos contábeis, envio de borderôs para pagamento, entre outros, é necessário um sistema capaz de suprir as necessidades de armazenamento e dinamismo que este setor exige. Atualmente o responsável por administrar estas informações é o sistema SFINGE, no entanto, a empresa passou por situações que levaram a questionar a eficácia desta ferramenta, inclusive resultando numa mudança em sua política a fim de evitar erros. Houve recorrentes problemas com pagamentos por boletos aos fornecedores, devido a informações duplicadas, ou até mesmo erro na entrada manual de dados no sistema, o software não se mostrou prático ao usuário. A empresa está implementando a medida de realizar apenas pagamento por depósito bancário, contudo esta mudança afeta diretamente no relacionamento com os antigos fornecedores, e poderia ser evitada se o sistema oferecesse a segurança adequada ao usuário. Dentre os principais motivos que levaram a questionar a eficácia do SFINGE estão a necessidade de entrada manual de dados no sistema em atividades que poderiam ser automatizadas, a baixa segurança no pagamento por boletos, e a demora no processamento de informações.

Estes questionamentos estão ligados à qualidade da informação oferecida pelo sistema, e afetam diretamente as funções no setor financeiro da empresa. O foco deste trabalho é analisar a percepção dos usuários em relação à qualidade da informação oferecida pelo SFINGE, no setor financeiro da Dana Indústrias, e verificar a satisfação dos usuários em relação à QI, para assim saber se o sistema abrange todas as necessidades da empresa, e em caso contrário, quais aperfeiçoamentos podem ser realizados. Segundo Vaezi (2016) a satisfação do

usuário do sistema afeta os resultados organizacionais, é necessário submeter um sistema a avaliação para determinar o que pode ser melhorado, e uma forma de medir a eficiência do SFINGE é realizando uma pesquisa de satisfação do usuário final em relação à QI do sistema de informação. Para mensurar a qualidade do sistema de informação e determinar seus pontos fortes e fracos, este tema se torna de grande relevância.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a percepção dos usuários do sistema integrado de gestão SFINGE em relação à qualidade da informação do sistema.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) verificar quais dimensões de qualidade da informação são percebidas como mais significativas no contexto do sistema SFINGE;
- b) verificar quais dimensões de qualidade da informação precisam ser revistas no sistema SFINGE;
- c) verificar a satisfação do usuário com relação à qualidade da informação do sistema SFINGE;

3 REVISÃO TEÓRICA

A revisão teórica serve como base para fundamentar a ideia deste trabalho. Serão revisados os conceitos de Tecnologia da Informação (TI), Sistemas de informação (SI), Qualidade da Informação (QI), e sobre a Importância da avaliação da satisfação do usuário final de um sistema de informação. O objetivo deste capítulo é estabelecer a relação entre conceituação de outros autores com o tema proposto, a fim de garantir sustentação teórica.

3.1 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO (TI)

Tecnologia da informação (TI) é o conjunto de hardware e software que uma organização precisa para alcançar seus objetivos (LAUDON & LAUDON, 2007). A TI é considerada peça fundamental para o desempenho de qualquer natureza de firma e ganha onipresença nas organizações. (SOUZA, 2017, p. 443).

O setor de TI deixou de ser apenas um suporte técnico para empresa, ele é responsável por aperfeiçoar funções como a comunicação interna e externa organizacional, assim como a segurança da informação. Segundo Rached e Rovai (2018) em algumas indústrias a TI é estratégica para um efetivo processo de planejamento e controle de desempenho. Através da automação de tarefas, substituindo atividades manuais por sistemas automatizados a tecnologia da informação se mostra imprescindível para as organizações, afetando inclusive na produtividade.

No caso da Dana Indústrias o setor de TI tem um papel importante no desenvolvimento e suporte tecnológico da empresa, este setor foi responsável pela adaptação do sistema de informação atualmente utilizado pela empresa, e que é foco de estudo deste trabalho (SFINGE), este sistema já era existente, no entanto foi adaptado de acordo com as necessidades da empresa. Entender a importância da tecnologia da informação na execução das tarefas ajuda a compreender o quanto é necessário o estudo mais aprofundado sobre esta área.

3.2 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (SI)

Sistemas de informação desempenham atividades de comunicação de informações, integrando tecnologias e grupos humanos, nas diversas configurações políticas e sociais (SOUZA, 2005, p. 1). No ambiente organizacional, os sistemas de informação são responsáveis por processar a informação gerada, e realizar a comunicação entre os setores da empresa, definir um sistema que atenda as necessidades da empresa é de grande importância para evitar gastos futuros. Stair (1998) e Barbosa (2011) definem os tipos de SI em quatro grupos:

Quadro 1 - Tipos de sistemas de informação

Tipos de SI	Principais características
Sistemas de Informações Transacionais (SIT)	Coletar via digitação, dados existentes em documentos; armazenar dados em meio magnético; ordenar e indexar dados, facilitando o acesso; possibilitar consultas aos dados detalhados ou agregados; gerar relatórios; computação simples; e alto grau de repetição no processamento.
Sistemas de Informações Gerenciais (SIG)	Produzir relatórios programados, sob solicitação e de exceção; gera relatórios de saída com formatos fixos e padronizados; fornecer informações para o planejamento operacional, tático e até mesmo estratégico da organização; suprir gerentes com informações para que estes possam comparar o desempenho atual da organização com o que foi planejado
Sistema de Apoio a Decisão (SAD)	Manipular grandes volumes de dados; obter e processar dados de fontes diferentes; proporcionar flexibilidade de relatórios e de apresentação; possuir orientação tanto no textual quanto gráfica; realizar análises e comparações complexas e sofisticadas utilizando pacotes de software avançados
Sistemas Especialistas (SE)	Apresentam um domínio de Aplicação bem definido e delimitado em termos de alternativas decisórias; utilizam mecanismos de inferência integrados à bases de conhecimento para resolver problemas.

Fonte: Adaptado de Stair (1998) e Barbosa (2011, p.18)

O SFINGE por se tratar de um sistema desenvolvido pela Dana, não se enquadra especificamente em apenas uma das classificações propostas por Stair (1998) e Barbosa (2011), o software realiza funções de SIT, armazenamento e consulta de dados de clientes e fornecedores, assim como possui características de SIG, possibilita emissão de relatórios de borderôs, entre outras ações auxiliam no processo de decisão do setor financeiro.

Santana (2016, p. 6) afirma “os investimentos em SI impactam diretamente nos negócios das organizações, seja quando são bem implementados ou quando ocorrem falhas operacionais ou estratégicas na sua concepção”, o mau funcionamento em um sistema de informação pode causar danos para empresa, a ocorrência de erros no software responsável pelo processamento de dados no setor financeiro, pode proporcionar situações como atrasos de pagamentos, ou divergências nas transações realizadas aos fornecedores, afetando também o desempenho dos profissionais deste setor. A utilização de sistemas de informação passou a ser inevitável, na medida em que estes proporcionam o gerenciamento das informações como forma de obter vantagem competitiva (SENGER; BRITO, 2005, p. 16). Seja buscando uma vantagem estratégica, ou operacional possuir sistema de informação é fundamental para as grandes organizações administrarem seus dados. No entanto, é necessário saber administrar e interpretar a informação que é

fornecida pelo sistema, segundo Riesener (2019, p. 304) “o sistema mais avançado tecnologicamente é inútil se os dados produzidos não puderem ser interpretados”.

Contextualizando as citações anteriores à situação no setor financeiro da Dana, podemos verificar o impacto que uma falha no sistema SFINGE pode gerar neste departamento, as tarefas realizadas, principalmente, pelo setor de Contas a pagar são de grande dependência deste software. Evitar possíveis falhas do sistema se torna muito importante para a empresa, além dessas competências é essencial que o sistema forneça informações claras aos usuários para evitar equívocos e facilitar a interpretação. Surge então a oportunidade deste estudo que pode gerar benefícios como a economia de gastos com futuras falhas do sistema, e melhora da efetividade do SFINGE.

3.3 QUALIDADE DA INFORMAÇÃO (QI)

A necessidade de entender a informação dentro da organização tem sido reconhecida há alguns anos, a qualidade da informação é relatada na literatura como recurso singular para gestão organizacional (OLIVEIRA; MAÇADA, 2016, p. 248). Ge e Helfert (2010, p. 2) afirmam, “nas últimas décadas, a QI se tornou uma área importante tanto na pesquisa quanto na prática”.

Qualidade da informação é a medida que reflete a qualidade dos resultados do SI (SANTOS, 2014, p. 583), isto indica a importância de avaliar a QI, para determinar se o sistema está sendo efetivo. Torres e Sidorova (2019) abordam outra definição sobre qualidade da informação, segundo os autores a QI é um produto das relações dos usuários com o sistema, pode-se concluir que para medir a qualidade da informação do SI é necessário ouvir a opinião de quem o utiliza frequentemente. Wang, Pipino e Lee (2002) definiram 15 dimensões básicas da qualidade da informação, representadas na tabela 1:

Tabela 1 - As 15 dimensões da QI

Dimensão	Descrição
Acessibilidade	O quanto o dado é disponível, ou sua recuperação é fácil e rápida
Quantidade	O quanto o volume de dados é adequado à tarefa
Credibilidade	O quanto o dado é considerado verdadeiro
Completeza	O quanto não há falta de dados e que sejam de profundidade e amplitude suficientes para tarefa
Concisão	O quanto o dado é representado de forma compacta

Consistência	O quanto o dado é sempre apresentado no mesmo formato
Facilidade de uso	O quanto o dado é fácil de manipular e ser usado em diferentes tarefas
Livre de erros	O quanto o dado é correto e confiável
Interpretabilidade	O quanto o dado está em linguagem, símbolo e unidade adequados, e possui definições claras
Objetividade	O quanto o dado não é disperso e imparcial
Relevância	O quanto o dado é aplicável e colaborador à tarefa
Reputação	O quanto o dado é valorizado de acordo com sua fonte ou conteúdo
Segurança	O quanto o dado é apropriadamente restrito para manter sua segurança
Volatilidade	O quanto o dado é suficientemente atualizado para a tarefa
Entendimento	O quanto o dado é facilmente compreendido

Fonte: Adaptado de Pipino, Lee e Wang (2002, p. 212).

As dimensões de Pipino, Lee e Wang (2002) foram divididas em quatro categorias ilustradas no quadro 2:

Quadro 2 - Categorias das dimensões da QI

Categoria	Definição	Dimensões
Intrínseco	A informação tem que ter qualidade na sua própria condição	Objetividade Credibilidade Livre de erros Reputação
Contextual	A qualidade da informação tem que estar dentro do contexto da tarefa, para assim agregar valor	Relevância Completeza Relevância Volatilidade
Representativo	A informação deve possuir boa representação enfatizando importância do SI que utilizam	Concisão Consistência Entendimento Interpretabilidade
Acessibilidade	A informação deve possuir acesso livre a quem lhe for atribuído, enfatiza também a importância do SI que utilizam	Acessibilidade Facilidade de Uso Segurança

Fonte: Adaptado de Lee *et al* (2002, p. 137), Pipino Lee e Wang (2002, p. 212).

Definir dimensões auxilia no processo de entendimento da qualidade da informação, o modelo de Pipino, Lee e Wang (2002) serviu de inspiração para outros autores que buscaram estabelecer novos parâmetros para analisar a qualidade da informação. Para compreender melhor os impactos da qualidade da informação podemos recorrer a outras pesquisas, tais como o modelo PSP/IQ de Kahn, Strong e Wang (2002), citado por Santos (2014, p. 581) “Nesse modelo estão explicitadas duas definições da qualidade: conformidade com as especificações e atendimento ou superação das expectativas dos consumidores”, abaixo segue a representação deste modelo teórico:

Quadro 3 - Modelo PSP/IQ

	ESTÁ CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES	ATENDE OU SUPERA AS EXPECTATIVAS
QUALIDADE DO PRODUTO	<u>Estabilidade</u> Livre de erros, Concisão, Completeza, Consistência	<u>Utilidade</u> Quantidade, Relevância Entendimento, Interpretabilidade e Objetividade
QUALIDADE DO SERVIÇO	<u>Confiabilidade</u> Atualidade, Segurança	<u>Usabilidade</u> Credibilidade, Acessibilidade, Facilidade de uso, Reputação, Valor adicionado

Fonte: Adaptado de Kahn e Wang (2002) e Santos (2014, p. 582).

O modelo proposto por Kahn e Wang (2002) identificou aspectos técnicos e subjetivos da informação, estes influenciam diretamente na qualidade do sistema de informação do setor financeiro, a necessidade de segurança, e agilidade na transmissão da informação é imprescindível para a realização das tarefas neste setor. Para aferir de melhor maneira se todas as características relacionadas à informação são eficazes surge a necessidade de submeter o sistema a avaliação. A eficácia de uma organização é dependente da qualidade da informação, que pode ser assegurada através de uma política contínua de avaliação e administração (PRICE; SHANKS, 2005, p. 1).

Ramos-Lima, Maçada, e Vargas (2007) propuserem outro modelo conceitual sobre a qualidade na informação, para os autores a qualidade da informação está dividida em três grandes grupos, a visão operacional que diz respeito ao impacto da QI na organização e possui uma abordagem mais estratégica e tática, a visão comportamental que analisa a influência do aspecto humano na QI, tais como a realização de tarefas do cotidiano do profissional, e por fim a visão processual que está relacionada a aspectos técnicos e metodológicos da QI. Identificar os Impactos da QI na organização sejam operacionais, comportamentais, ou processuais são essenciais no processo de compreensão do que pode ser corrigido na organização. No contexto de análise do sistema de informação SFINGE, a abordagem da visão processual é mais recomendada, no entanto considerar aspectos comportamentais entre a relação do usuário e a qualidade da informação, tais como erros na entrada manual de dados no sistema, são fatores relevantes no processo de avaliação do SI.

A qualidade da informação interfere diretamente no desempenho organizacional, Lima (2007, p. 57) afirma que a “efetividade e eficácia de utilização da tecnologia da informação e dos sistemas de informação dependem da qualidade da informação que é transitada por eles”. A informação está presente em tarefas rotineiras, tais como, entrada de dados no sistema, emissões de relatórios, interpretação de dados, entre outras ações do cotidiano do profissional, problemas na execução destas tarefas acarretam em consequências para diversos setores da organização, para ilustrar a importância da QI pode-se citar um exemplo do setor financeiro, informações equivocadas ou duplicadas em borderôs de pagamento acarretam em um prejuízo direto para empresa, que efetuará o pagamento incorreto aos fornecedores.

A qualidade da informação pode ser analisada de diferentes formas, estudos buscaram encontrar a definição para qualidade da informação, todavia encontraram dificuldades pelo fato deste assunto envolver aspectos subjetivos. No entanto, após uma revisão na literatura pode-se constatar que a qualidade da informação tem grande influência nas organizações.

3.4 IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DO USUÁRIO FINAL EM RELAÇÃO À QI DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO

A satisfação de usuário final é um construto focado nas atitudes do usuário em relação ao sistema (SANTANA, 2016, p. 5). O usuário final é responsável por lidar frequentemente com o sistema, sua satisfação em relação à qualidade da informação do SI ajuda a identificar processos que não são tão eficazes. Para garantir que o sistema possua a qualidade na informação adequada é necessário submetê-lo à avaliações, segundo Maçada e Borenstein (2000, p. 2), “a avaliação de um SI é uma importante atividade para caracterizar sucesso do sistema, e seu continuado uso.”

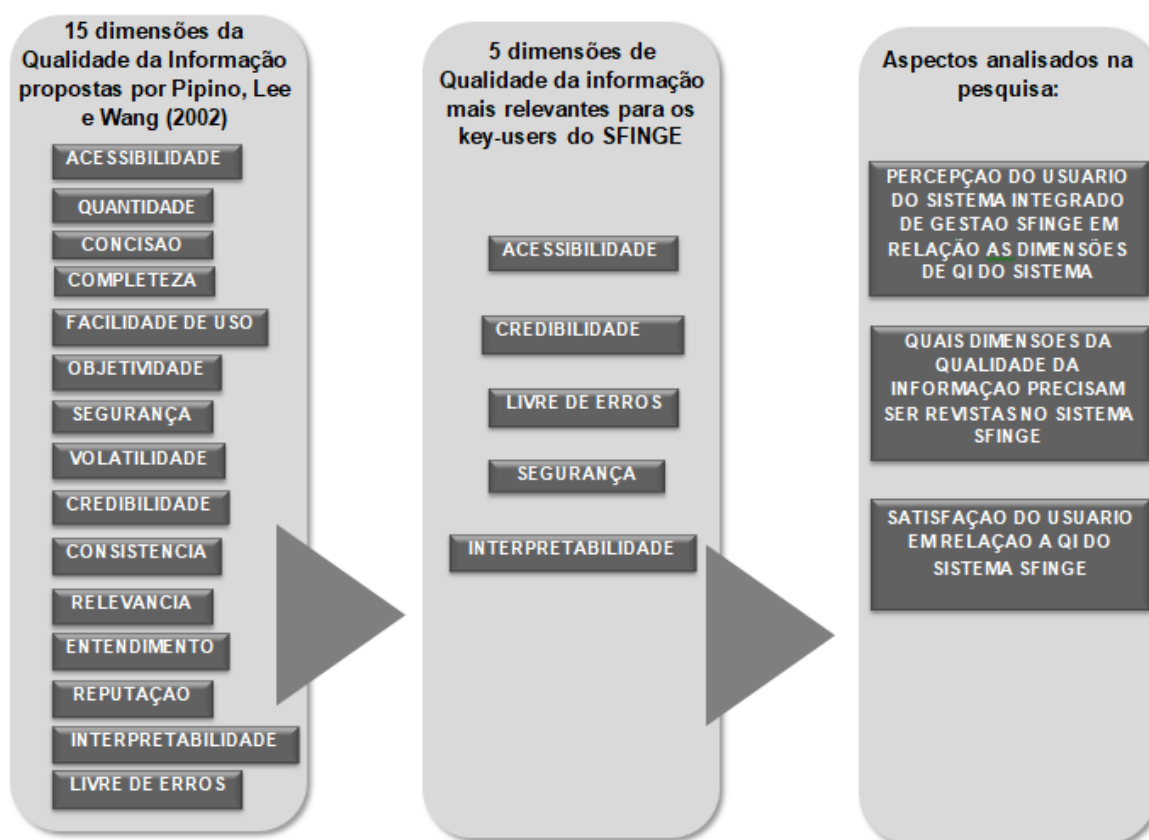
A percepção do usuário final em relação à QI do sistema agrega a visão de quem utiliza frequentemente o software, e conseqüentemente ajuda a identificar o que pode ser melhorado. A percepção do usuário é o elemento determinante dos atributos das informações emanadas dos sistemas de informação (ANTONELLI; NEITZKE; BEZERRA; VOESE, 2018, p. 46).

A relação entre usuário e sistema determina a efetividade das tarefas executadas, medir a satisfação do usuário final sobre a qualidade dos dados fornecidos pelo sistema, auxilia no processo de compreensão dos aperfeiçoamentos que podem ser realizados no sistema de informação. De acordo com Fontes Filho e Naves (2014), o problema de avaliar a efetividade de SI foi reconhecido como um desafio há mais de 30 anos. De qualquer forma a avaliação de sucesso de SI tem sido tema muito estudado recentemente (MACHADO-DA-SILVA, 2013; SILVA; DIAS, 2007). A avaliação da qualidade da informação de SI ainda é assunto em pauta de diversas pesquisas, essa relevância se explica pelo fato de que a avaliação continua sendo a ferramenta mais eficaz no processo de otimização dos sistemas de informação, a análise realizada neste trabalho é focada em analisar a percepção dos usuários em relação a qualidade da informação do sistema SFINGE, assim como a satisfação do usuário final em relação à QI. Diferentes medidas foram estabelecidas por autores para avaliar a qualidade da informação dos sistemas de informação, este embasamento teórico proporcionou as ferramentas adequadas para analisar a QI do sistema SFINGE. Medir o nível de satisfação dos profissionais do setor financeiro da Dana, principais usuários do sistema SFINGE, em relação à QI, ajudará a identificar o que precisa ser melhorado no sistema.

3.5 MODELO DE PESQUISA

O modelo de pesquisa foi desenvolvido com base nas dimensões da QI de Pipino, Lee e Wang (2002), cada questão foi elaborada com o propósito de avaliar uma dimensão específica. Os *key-users* do sistema selecionaram as cinco dimensões mais relevantes para analisar o SFINGE, o critério de não utilizar as quinze dimensões foi definido para que a pesquisa fosse mais específica com os aspectos que realmente precisam ser avaliados no sistema. A elaboração do instrumento de pesquisa para medir a qualidade da informação do SFINGE foi baseada em Lee et al. (2002) para assim garantir o embasamento teórico e a validação necessária para aplicação desta ferramenta de pesquisa na Dana.

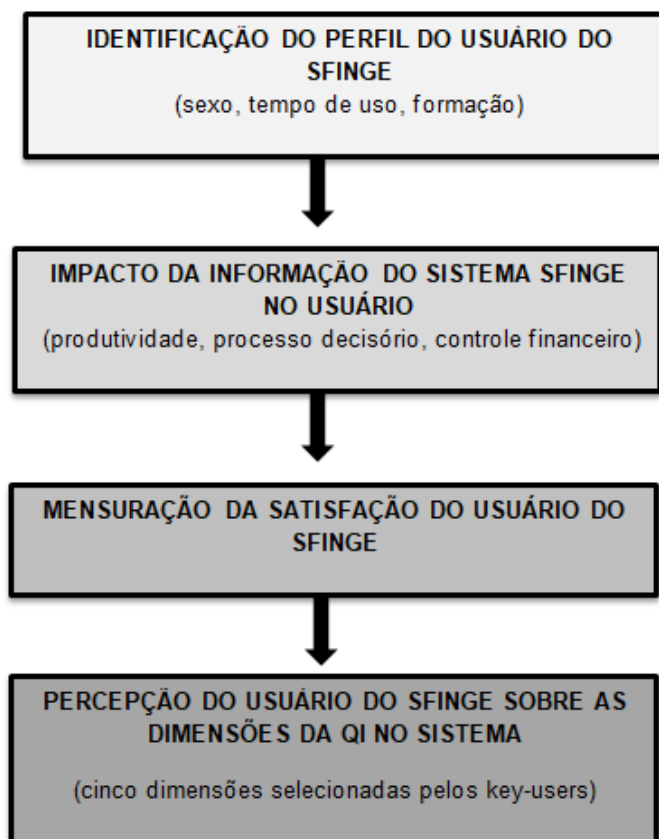
Figura 1 - Modelo de pesquisa



Fonte: Adaptado de Lee *et al* (2002).

Inicialmente o modelo de pesquisa contempla as quinze dimensões da qualidade da informação. Após a etapa de delimitação das dimensões da QI, o modelo foi composto pelas cinco dimensões escolhidas pelos *key-users*, consideradas mais relevantes para avaliar a percepção dos usuários em relação à qualidade da informação do SFINGE, e a satisfação dos usuários em relação a QI do sistema.

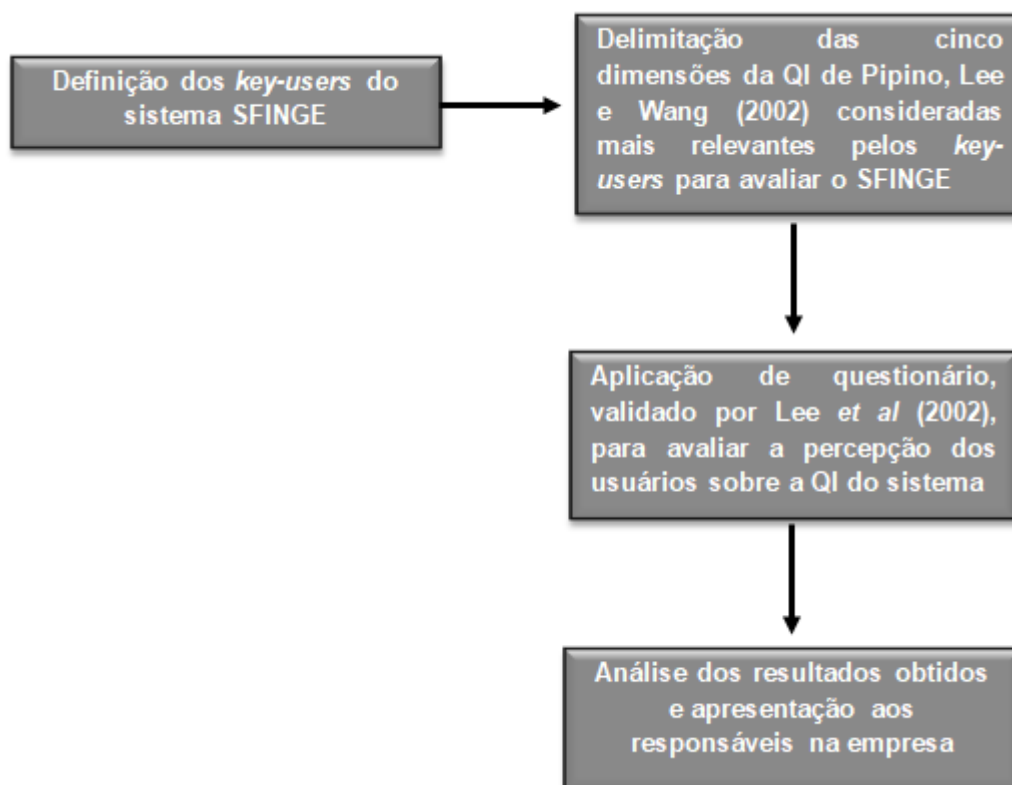
Figura 2 – Etapas do instrumento de pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

O instrumento de pesquisa, baseado no modelo AIMQ de Lee *et al* (2002), buscou inicialmente identificar o perfil do respondente para avaliar a relação do usuário com o sistema, posteriormente foram abordados questionamentos em relação ao impacto do sistema nos usuário, satisfação do usuário, e percepção do usuário em relação às cinco dimensões da QI consideradas mais relevantes pelos *key-users*. Na figura 3 estão representadas as etapas que compuseram a aplicação da pesquisa, no capítulo 5, procedimentos metodológicos, será descrito a operacionalização destas etapas.

Figura 3 – Etapas da aplicação da pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

4 EMPRESA

4.1 HISTÓRICO

Em 1904 um estudante de engenharia chamado Clarence Spicer teve a ideia de criar uma junta para impulsionar automóveis, e essa ideia que começou em Nova Jersey se expandiu ao redor do mundo rapidamente. Os projetos de Clarence Spicer, juntamente com o apoio do advogado e financista Charles Dana, tornaram a Dana uma das mais influentes fornecedoras de peças automotivas. A empresa é considerada uma das líderes mundiais no fornecimento de sistemas de transmissão, eixos cardã, vedadores e gerenciamento térmico com alta tecnologia para a indústria automobilística.

Com sede mundial em Maumee, Ohio, a Dana tem presença global que se distribui em 33 países. No Brasil, está representada nas cidades de Diadema/SP, Campinas/SP, Jundiaí/SP, Sorocaba/SP e Gravataí/RS. A aplicação da pesquisa foi

realizada nas sedes localizadas em Gravataí e Sorocaba, por serem os locais que realizam as atividades de controle financeiro da Dana no Brasil, e conseqüentemente as únicas sedes que utilizam o SFINGE.

4.2 ÁREAS DE ATUAÇÃO

A Dana alinhou sua organização em torno de quatro segmentos operacionais: Veículos leves, Veículos comerciais, Fora da estrada, e Tecnologia de força. Estes desenvolvem produtos inovadores que buscam abranger melhorias em eficiência e redução de poluentes no mercado automotivo.

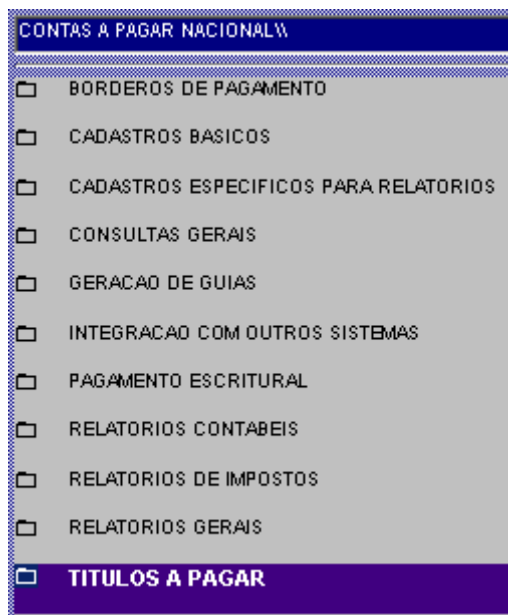
4.3 SISTEMA SFINGE

O sistema integrado de gestão SFINGE processa todas as informações de pagamentos realizadas na Dana Indústrias, assim como armazenamento de relatórios e cadastros de clientes e fornecedores. Este sistema foi adquirido e adaptado conforme as necessidades da empresa, e é utilizado pelo setor financeiro (contas a pagar, contas a receber e tesouraria), os gestores atuais da Dana não sabem a data específica que o sistema foi adquirido, no entanto, afirmam que este já tem mais de 10 anos de uso na empresa. O SFINGE é integrado com outros dois softwares utilizados pela empresa, o sistema de manufatura (SDM), onde são lançadas as entradas de compras e serviços e enviadas para o SFINGE para serem carregadas pelo setor de contas a pagar, e o SmartStream sistema de contabilidade, onde o SFINGE realiza o envio de lotes com a movimentação de títulos a pagar e os lotes são contabilizados gerando movimentação contábil.

A utilização do SFINGE é principalmente realizada pela divisão de contas a pagar para a realização de pagamentos, no entanto outras divisões dentro do setor financeiro também utilizam o sistema, para a consulta de informações clientes, e emissão de relatórios, como é o caso do contas a receber e tesouraria, outros setores também possuem acesso ao sistema para consulta de informações, como os setores de compras e contabilidade, no entanto, por não se tratar de usuários frequentes e que utilizam somente opções de consulta, optou-se pela não participação nesta pesquisa. A tela inicial do sistema é dividida entre os três

departamentos do setor financeiro (contas a pagar, contas a receber e tesouraria), onde cada profissional pode acessar as informações respectivas a seu setor e realizar suas tarefas com o sistema.

Figura 4 - Tela inicial do SFINGE divisão contas a pagar



Fonte: Dados do trabalho (2019).

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 MÉTODO

O método escolhido para aplicação deste estudo foi a pesquisa *survey*, através da análise quantitativa é possível identificar as principais variáveis referentes ao sistema. A coleta de dados foi executada através da *survey* online, este modelo foi escolhido devido ao seu custo-benefício, a maioria dos participantes da pesquisa possui muitas obrigações durante seu período de trabalho este método possibilita que a resposta ao questionário seja dinâmica não tomando muito tempo do participante. O envio do questionário foi via e-mail, isso proporcionou que os funcionários da sede da Dana em Sorocaba (SP) também contribuíssem com o trabalho, gerando assim um resultado mais significativo em relação à QI do sistema SFINGE, além disso, a *survey* pode garantir maior segurança no processo de análise dos resultados. As demais sedes da empresa da Dana, localizadas em São

Paulo não participaram da pesquisa pelo fato de não utilizarem o sistema SFINGE e suas atividades relacionadas ao setor financeiro estarem concentradas nas sedes de Gravataí e Sorocaba.

Esta pesquisa pode ser classificada como uma *survey* exploratória, será dividida em duas etapas, na primeira foi realizada a aplicação de um questionário aos *key-users* do sistema SFINGE, gestores do setor financeiro, para compreender quais são, na opinião deles, as dimensões mais relevantes para medir a qualidade da informação do SI, a fim de estabelecer um critério mais específico para pesquisa. Na segunda etapa foi aplicado um questionário de caráter descritivo, aos demais usuários do sistema SFINGE do setor financeiro, para identificar a percepção de quem utiliza o sistema e medir a qualidade da informação.

5.2 DELIMITAÇÃO DAS DIMENSÕES DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

A fim de tornar a pesquisa condizente com a realidade do SFINGE e realizar a análise focada nos principais pontos que precisam ser melhorados, o modelo teórico foi reduzido de quinze dimensões iniciais definidas por Pipino, Lee e Wang (2002), para cinco dimensões consideradas mais relevantes para avaliar o sistema. Para isso foi realizada a aplicação de um questionário aos *key-users*, elaborado no Excel, e enviado por e-mail. Na qual os respondentes deviam elencar, por ordem de importância, cinco dimensões que consideravam primordiais para análise do sistema, o resultado deste questionário, assim como a troca de ideias com os *key-users*, forneceu embasamento necessário para dar prosseguimento com as próximas etapas da pesquisa.

Para selecionar os participantes da primeira etapa da pesquisa foi estabelecido o seguinte critério, usuários do sistema no setor financeiro que possuem maior experiência com o SFINGE, esta etapa foi restringida a sede da Dana em Gravataí devido a facilidade de comunicação com os participantes, e a possibilidade de além da aplicação do questionário a realização de uma reunião. O setor financeiro não possui um grande número de funcionários, por este fato, foram selecionados cinco *key-users* para responder o primeiro questionário, posteriormente para atingir um número mais significativo de respondentes na aplicação da pesquisa e medir a Qualidade da informação do sistema, a *survey* foi

enviada para a sede da Dana localizada em Sorocaba (SP), onde também utilizam o sistema.

5.3 MEDIÇÃO DA PERCEPÇÃO DO USUÁRIO E SATISFAÇÃO EM RELAÇÃO À QUALIDADE DA INFORMAÇÃO DO SISTEMA SFINGE

Esta etapa consiste na aplicação da *survey* aos usuários do sistema SFINGE, para facilitar o acesso ao questionário, este foi enviado via e-mail a todos participantes da pesquisa. O objetivo para elaboração e aplicação da *survey* foi garantir que esta contemplasse as necessidades da empresa e garantisse a análise precisa do sistema SFINGE, os funcionários do setor financeiro da Dana apoiaram a iniciativa da realização da pesquisa, pois entendem a necessidade de submeter o sistema a uma avaliação. O estudo de Lee et al. (2002) foi utilizado como referência para elaboração do instrumento. Para medir a percepção dos usuários em relação a QI do SFINGE, foi adaptado três sentenças para cada uma das cinco dimensões escolhidas pelos key-users, totalizando assim 15 sentenças relacionadas as dimensões da QI. Adicionalmente foram utilizadas questões visando identificar a influência do sistema na produtividade, processo decisório e controle financeiro, e na satisfação do usuário em relação à QI do SFINGE. Também havia questões para identificar o perfil dos respondentes.

Foi utilizada uma escala do tipo Likert de 7 pontos, variando de (1) discordo totalmente a (7) concordo totalmente. O questionário foi operacionalizado na plataforma online Survey Monkey, que possibilitava uma variedade de recursos e proporciona o armazenamento seguro e a análise em tempo real dos resultados.

Para analisar a significância da pesquisa e garantir a validação necessária, foi utilizado o Alfa de Cronbach, segundo Hair (2017), o coeficiente Alfa de Cronbach é a medida usada para estimar a consistência interna de um questionário, ele fornece uma estimativa da confiabilidade com base nas intercorrelações das variáveis observadas. O autor ainda acrescenta que o valor mínimo aceitável para confiabilidade é um alfa igual ou superior a 0,6. Analisando as questões referentes ao impacto da qualidade da informação no usuário, foi apresentando um alfa de 0,78 que indica que o instrumento de pesquisa aplicado está com o nível de confiabilidade satisfatório.

5.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

A última etapa é a análise dos resultados da *survey* a fim de responder o questionamento da pesquisa, os dados serão avaliados da seguinte forma:

- Análise da Percepção do usuário em relação à Qualidade da Informação geral, através do estudo das médias das dimensões;
- Análise da Percepção do usuário em relação à Qualidade da Informação por dimensão, estudo da variância, médias das questões e suas correlações;
- Análise da Satisfação do Usuário Final em relação à QI, através do estudo da média das questões;

5.5 POPULAÇÃO E AMOSTRA

Para a realização deste estudo, primeiramente se observou quais são os usuários mais frequentes do sistema SFINGE, e em qual setor da empresa Dana Indústrias este sistema apresenta maior relevância, foi identificado que a análise que forneceria dados de maior importância seria com os usuários do SFINGE no setor financeiro, por estes utilizarem o software com maior regularidade e para diversas funções, outros setores da empresa tais como o setor de compras e contabilidade, também possuem acesso ao sistema, no entanto utilizam apenas para tarefas específicas tais como lançamento de notas fiscais e baixa de arquivos contábeis, não fornecendo assim uma grande experiência com o SI.

De acordo com Malhotra (2001, p. 301) “a amostra é uma fração ou um subconjunto de um grupo maior denominado população”, sendo assim nesta pesquisa pode-se considerar a população como todos os funcionários da empresa Dana que possuem acesso ao SFINGE, e a amostra foi definida em duas partes, no primeiro questionário que buscava caracterizar as dimensões para pesquisa a amostra são os *key-users* do sistema SFINGE, já no segundo questionário são todos os profissionais do setor financeiro da empresa que utilizam o sistema. O tipo de amostra utilizada neste trabalho é considerado de caráter não probabilístico, ou seja, “o pesquisador pode arbitrária ou conscientemente, decidir os elementos a serem incluídos na amostra” (MALHOTRA, 2001 p. 305), foi definido este tipo de amostra

para que a pesquisa atinja um resultado que reflita a realidade do sistema, apenas profissionais que utilizam o SFINGE foram solicitados a responder a *survey*.

Na etapa de delimitação das dimensões de pesquisas foram definidos cinco *key-users*, que responderam ao primeiro questionário, posteriormente foi realizada uma reunião para discutir os resultados obtidos nesta etapa da pesquisa. O segundo questionário contou com respondentes das sedes da empresa Dana em Gravataí (RS) e Sorocaba (SP), que são as sedes que utilizam o SFINGE, todos os participantes da pesquisa são do setor financeiro (contas a pagar e receber, e tesouraria), totalizando assim o número de 40 participantes do questionário para medir a qualidade da informação do software.

5.6 TÉCNICAS ESTATÍSTICAS

O trabalho foi realizado com a utilização de três softwares, o Excel para elaboração e aplicação do primeiro questionário, e análise dos resultados obtidos, a plataforma online Survey Monkey utilizada para construção e análise dos dados do segundo questionário, e para medir o índice de confiabilidade Alfa de Cronbach foi utilizado o software SPSS.

6 RESULTADOS

Neste capítulo são apresentados os resultados das duas etapas da pesquisa realizada, o questionário de delimitação das dimensões da QI que foi aplicado aos *key-users* do sistema, e o questionário para avaliar a qualidade da informação do SFINGE, que foi disponibilizado a todos os usuários do software no setor financeiro da Dana, além dos resultados serão apresentadas as análises dos dados obtidos com a pesquisa.

6.1 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS *KEY-USERS*

A primeira etapa da pesquisa buscou determinar as dimensões mais relevantes em relação ao SFINGE, sendo disponibilizado no período de 26/09/2019 à 04/10/2019. Todos os questionários encaminhados foram respondidos. Na tabela 2

estão resumidos os resultados obtidos na primeira etapa da pesquisa, sendo as dimensões destacadas em cinza as que foram consideradas mais representativas pelos *key-users*.

Tabela 2 - Avaliação das dimensões da QI pelos Key-users

Dimensões da QI	Média	Desvio padrão	%
Credibilidade	6,8	0,45	8,94%
Livre de erros	6,8	0,45	8,94%
Segurança	6,8	0,45	8,94%
Acessibilidade	6,2	0,45	8,16%
Interpretabilidade	5,6	0,89	7,37%
Objetividade	4,8	0,84	6,31%
Volatilidade	4,8	0,45	6,31%
Relevância	4,6	0,55	6,06%
Facilidade de uso	4,4	0,55	5,79%
Entendimento	4,4	0,55	5,79%
Quantidade	4,2	0,84	5,53%
Completeza	4,2	0,84	5,53%
Consistência	4,2	0,84	5,53%
Reputação	4,2	0,84	5,53%
Concisão	4	1,00	5,27%
TOTAL	5,07	0,66	100,00%

Fonte: Dados do trabalho (2019).

Foram selecionadas as dimensões Credibilidade, Livre de erros, Segurança, Acessibilidade, e Interpretabilidade, por apresentaram as cinco melhores médias entre as quinze dimensões. Pode-se afirmar que as três primeiras dimensões (destacadas na tabela 2) tiveram um número mais significativo no questionário, consideradas assim importantes aspectos segundo os *key-users* para a avaliação do sistema.

A proposta inicial da pesquisa era somente a aplicação do questionário entre os *key-users* para delimitar as dimensões de QI mais relevantes. No entanto, durante a entrega dos questionários, foi possível apresentar a proposta da pesquisa e através de conversas informais identificar a opinião dos *key-users*, desta forma atestando que os resultados obtidos pelo questionário estavam de acordo com as dimensões percebidas como mais relevantes pelos *key-users*.

6.2 QUESTIONÁRIO APLICADO AOS USUÁRIOS DO SISTEMA SFINGE

Nesta seção são apresentados os resultados da segunda etapa da pesquisa, que visa mensurar a qualidade da informação do SFINGE, esta etapa foi aplicada aos usuários do sistema do setor financeiro da Dana Gravataí e Sorocaba, o questionário foi disponibilizado do dia 17/10/2019 à 27/10/2019, este foi enviado para 40 pessoas e teve um retorno de 32 respostas.

Para melhor compreensão a seção será dividida nas seguintes etapas: análise da amostra e perfil dos respondentes; Impactos da Qualidade da informação na perspectiva dos entrevistados; Satisfação do usuário em relação à QI; e mensuração da QI em relação a cada uma das dimensões da QI que foram escolhidas na etapa anterior da pesquisa.

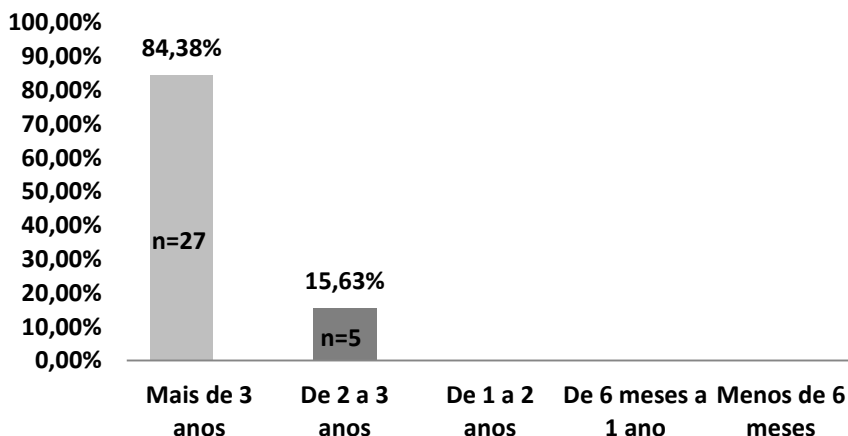
6.2.1 ANÁLISE DA AMOSTRA

As questões iniciais do questionário buscavam identificar o perfil dos respondentes. Em relação ao sexo dos indivíduos houve um equilíbrio, 17 dos entrevistados eram do sexo masculino e 15 do feminino.

A questão seguinte evidencia o tempo em que os funcionários utilizam o sistema. A maioria dos respondentes utiliza o sistema pelo menos há mais de 2 anos, e a grande maioria já possui mais de 3 anos de experiência com o sistema, este dado reflete a cultura da Dana, que possui funcionários com bastante tempo de empresa, e procura valorizar a experiência dos profissionais.

Figura 5 - Amostra por tempo de uso do SFINGE

Há quanto tempo você utiliza (ou utilizou) o SFINGE?

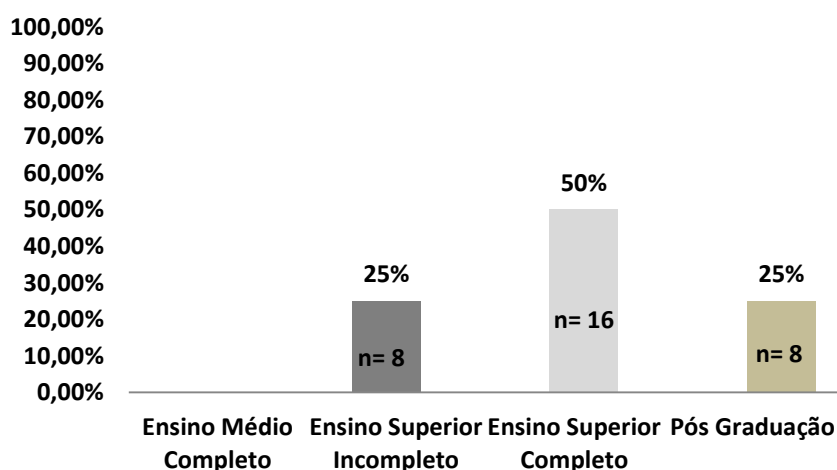


Fonte: Dados do trabalho (2019).

Em relação à formação dos entrevistados os resultados foram divididos, todos que responderam a pesquisa já frequentaram algum curso superior, ou seja, todos possuem um nível de instrução elevado, indicando assim um alto índice de qualificação dos profissionais.

Figura 6 - Amostra por última formação

Qual sua última formação?

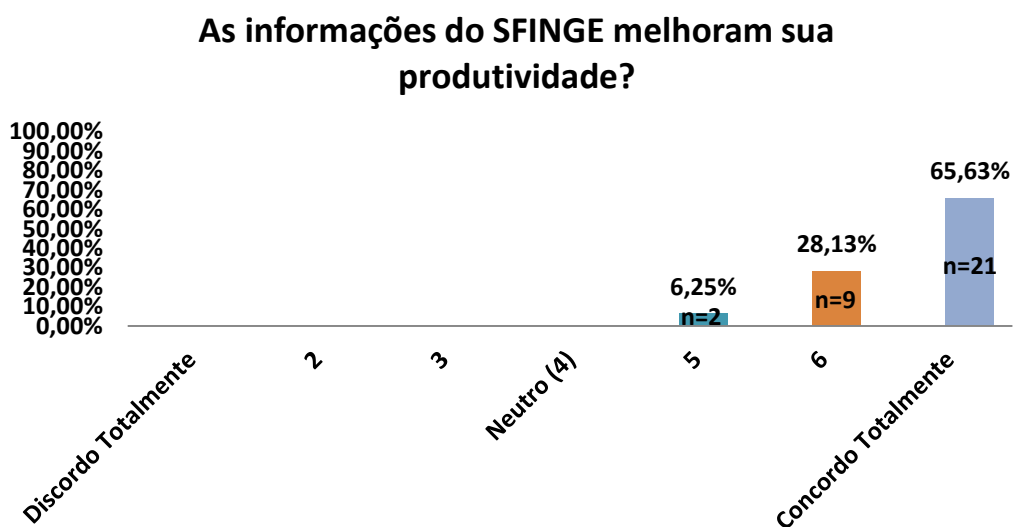


Fonte: Dados do trabalho (2019).

6.2.2 IMPACTOS DA QUALIDADE DA INFORMAÇÃO

Nesta etapa são apresentados os resultados das perguntas que buscavam identificar a influência do sistema SFINGE no cotidiano do profissional do setor financeiro da Dana. Inicialmente foi questionado a importância do sistema em relação a produtividade do entrevistado, cujos resultados estão expostos na figura 7:

Figura 7 - Amostra por impacto na produtividade do SFINGE

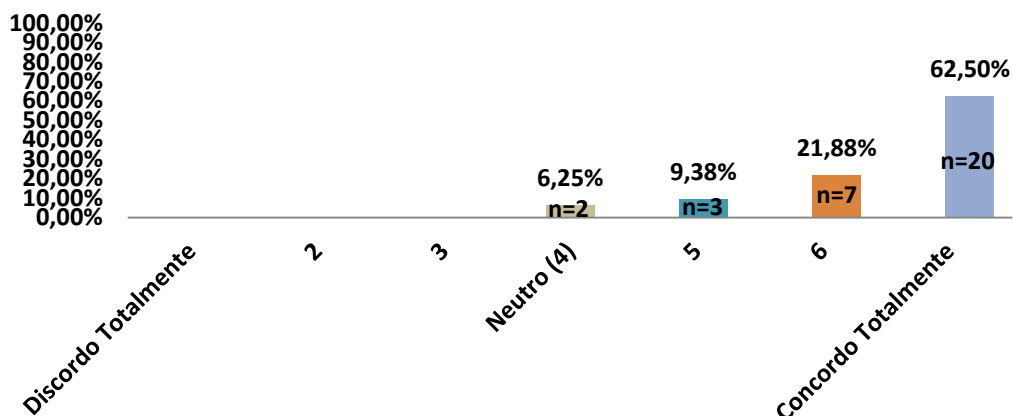


Fonte: Dados do trabalho (2019).

A maioria dos respondentes atribuiu significativa importância ao SFINGE em relação à melhora na produtividade, podemos auferir que o sistema realmente auxilia os funcionários em suas funções cotidianas. A figura 8 apresenta os resultados obtidos com a variável processo decisório:

Figura 8 - Amostra por impacto no processo decisório do SFINGE

A qualidade da informação do SFINGE impacta no seu processo decisório?



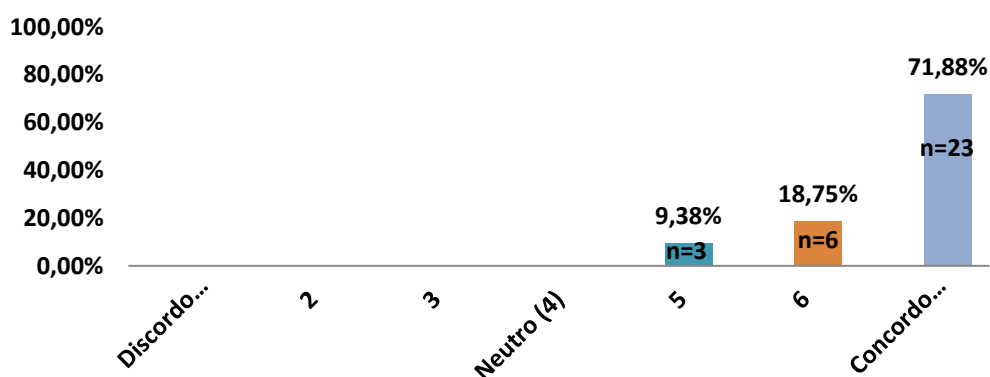
Fonte: Dados do trabalho (2019).

Os resultados foram inferiores na variável processo decisório, isso se deve a diversidade de funções que cada profissional exerce no sistema, mesmo assim a importância do sistema foi considerada elevada.

A variável controle financeiro apresentou média superior em relação as demais variáveis do impacto da QI, evidenciando que grande parte dos respondentes considera que o sistema SFINGE afeta no controle financeiro da empresa.

Figura 9 - Amostra por impacto no controle financeiro do SFINGE

A qualidade da informação do SFINGE melhora seu controle financeiro?



Fonte: Dados do trabalho (2019).

Para uma análise objetiva dos dados iniciais da pesquisa, foi elaborada a tabela 3, onde estão detalhados os resultados das perguntas que buscavam identificar os seguintes aspectos do sistema, Impacto na produtividade, Impacto no processo decisório, e Impacto no controle financeiro.

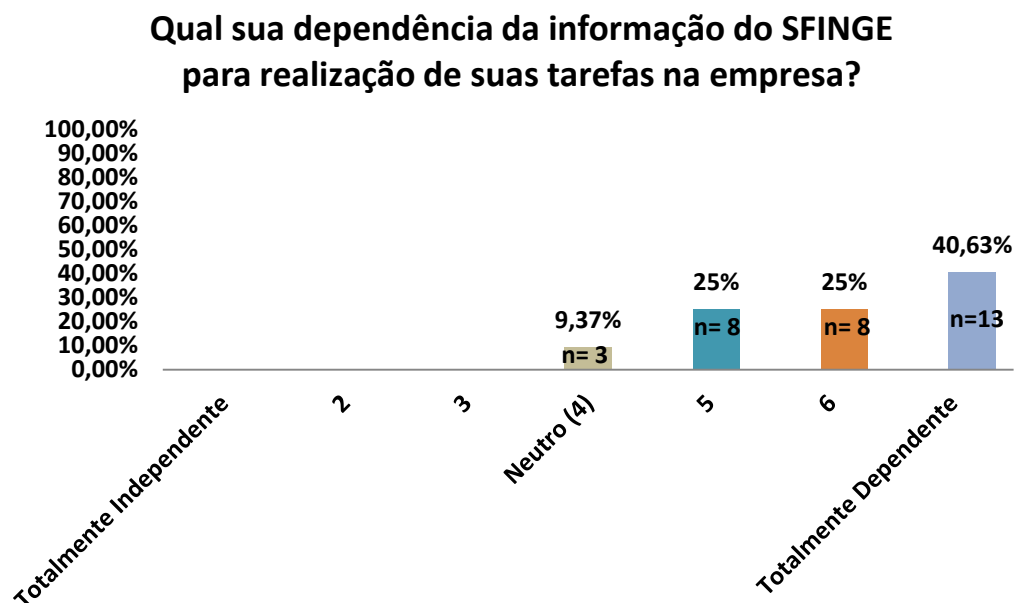
Tabela 3 - Impacto do sistema SFINGE

Impacto	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Produtividade	6,59	7	5	0,61
Processo decisório	6,41	7	4	0,9
Controle financeiro	6,63	7	5	0,65

Fonte: Dados do trabalho (2019)

Conforme ilustra a tabela 3, podemos concluir que o SFINGE afeta diretamente os usuários que o utilizam, e por ser tratar de um sistema do setor financeiro é compreensivo que a variável de impacto da QI que apresentou média mais elevada seja o controle financeiro, no entanto, também foi atribuído grande importância a produtividade e processo decisório. Os resultados desta etapa inicial de pesquisa confirmaram a importância do sistema para a execução das tarefas no setor financeiro. Quando questionados da dependência do sistema para execução das tarefas a maioria dos respondentes atribuiu muita importância ao sistema.

Figura 10 - Amostra por dependência do SFINGE



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Para uma melhor análise dos dados obtidos sobre o impacto da informação no usuário do SFINGE, foi elaborada a tabela 4, que apresenta a correlação entre as variáveis que impactam a qualidade da informação.

Tabela 4 - Correlação das variáveis de impacto da QI

	Produtividade	Processo decisório	Controle financeiro
Produtividade	1	0,98250	0,99998
Processo decisório	0,98250	1	0,98313
Controle financeiro	0,99998	0,98313	1

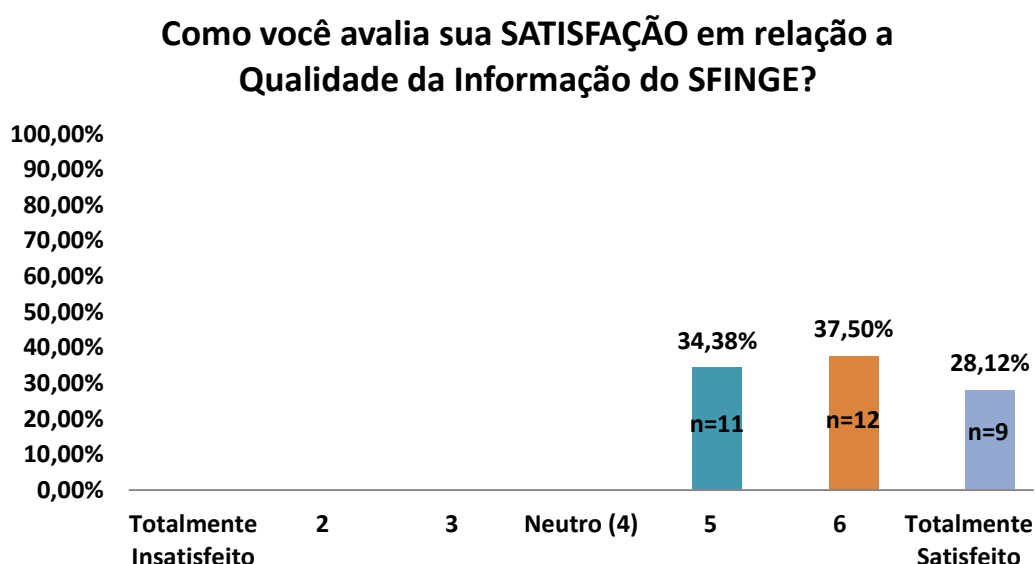
Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

As correlações entre as variáveis são bem altas, vale destacar o resultado obtido entre controle financeiro e produtividade, foi considerada a relação mais forte, ressaltando a importância de um controle financeiro eficaz para uma produtividade adequada na empresa. Os demais resultados também foram significativos retratando assim forte relação entre todas variáveis.

6.2.3 SATISFAÇÃO DO USUÁRIO FINAL EM RELAÇÃO A QI DO SFINGE

A satisfação do usuário foi um elemento importante no processo de análise da QI do SFINGE, determinar o nível de satisfação dos usuários em relação a qualidade da informação, permite verificar se o sistema atende as necessidades dos usuários. Nesta ferramenta de pesquisa foi proposto aos usuários o seguinte questionamento, qual seu nível de satisfação em relação ao sistema em uma escala de 1 a 7, os resultados estão ilustrados na figura 11:

Figura 11 - Amostra nível de satisfação do usuário



Fonte: Dados do trabalho (2019).

Os resultados obtidos indicam que o sistema possui uma boa aceitação em relação a satisfação da QI, nenhuma nota atribuída foi inferior a 5, no entanto a maioria dos respondentes não escolheu a opção totalmente satisfeito, a classificação dos usuários teve média de 5,94, ou seja, pode-se concluir que o sistema possui aspectos que podem ser melhorados.

6.2.4 ANÁLISE DAS DIMENSÕES DA QI NO SFINGE

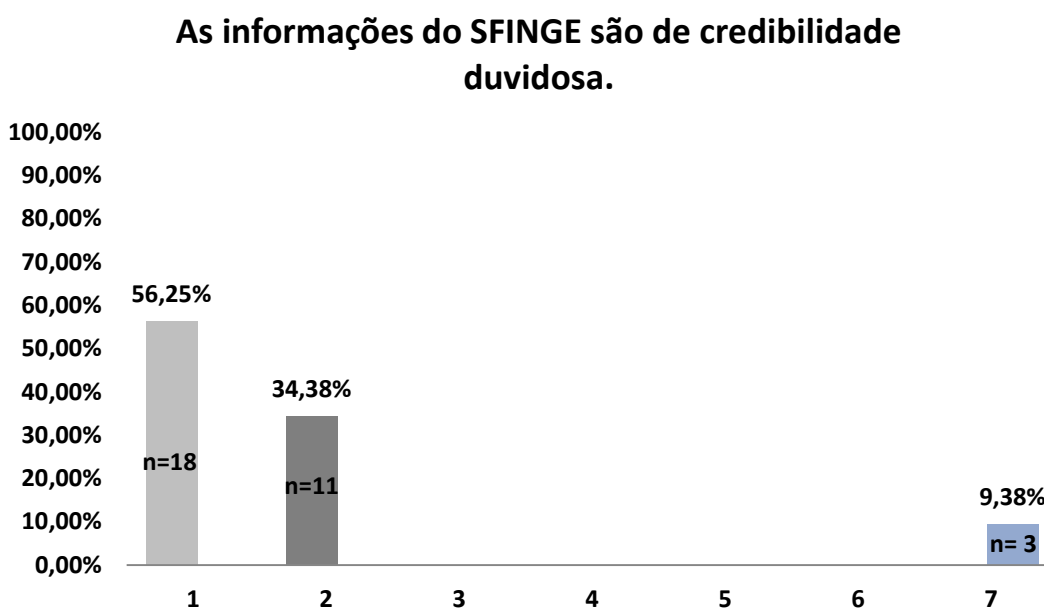
Este capítulo apresenta o processo de análise dos resultados obtidos na *survey* aplicada para medir a QI no SFINGE, esta etapa analisará as questões

referentes a cada dimensão da qualidade da informação delimitada pelos *key-users* (capítulo 5.2) a fim de determinar a qualidade do sistema.

6.2.4.1 CREDIBILIDADE

A dimensão credibilidade possibilita analisar a confiança do usuário no sistema, os resultados obtidos indicam que a maioria dos respondentes considera que o sistema possui uma credibilidade aceitável, no entanto vale ressaltar que não foi um consenso entre todos os participantes da pesquisa, como se pode verificar na figura 12:

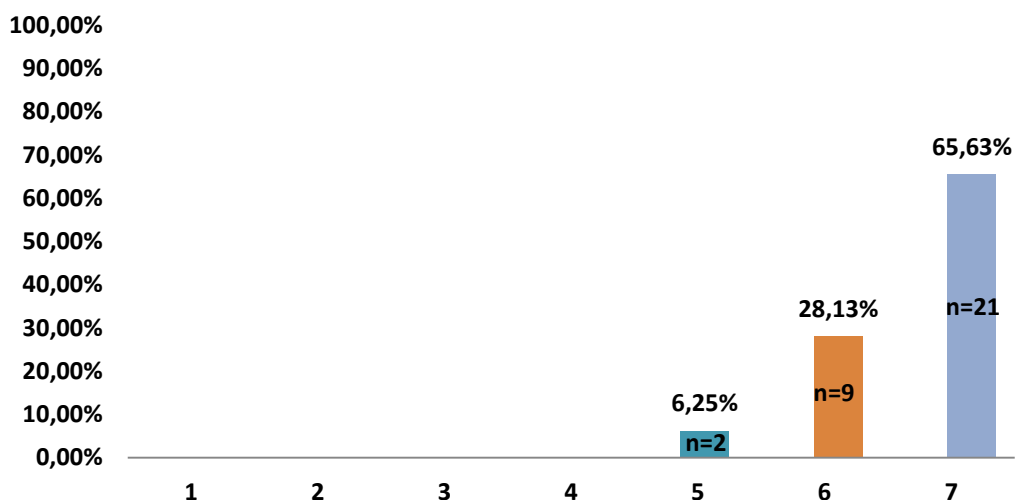
Figura 12 - Avaliação do item 1 da dimensão credibilidade



Fonte: Dados do trabalho (2019).

Dentre todos respondentes da pesquisa, três participantes avaliaram a credibilidade do sistema como duvidosa, devido a ampla maioria discordar desta afirmação podemos considerar eficaz a credibilidade do sistema, no entanto é perceptível que este já apresentou problemas para alguns usuários.

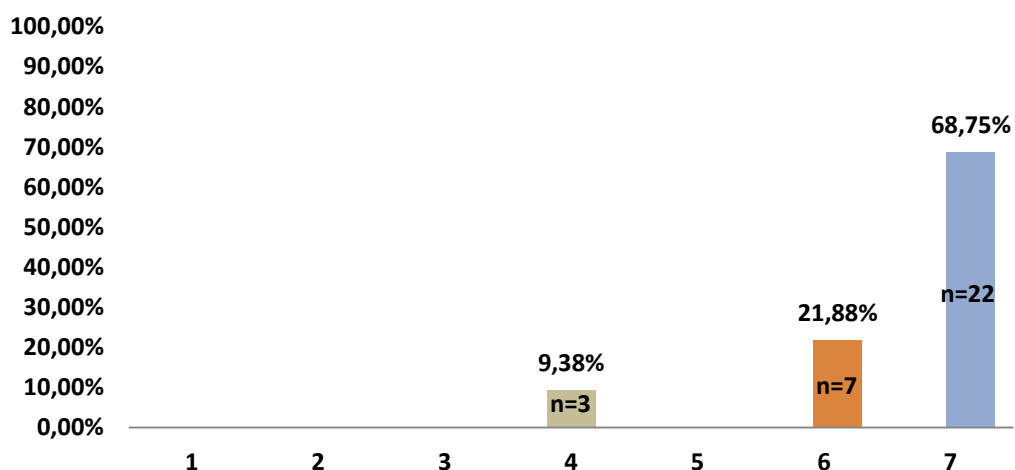
Figura 13 - Avaliação do item 2 da dimensão credibilidade

As informações do SFINGE são confiáveis.

Fonte: Dados do trabalho (2019).

A segunda sentença da dimensão credibilidade apresentou um padrão elevado de concordância, assim como a terceira afirmação da pesquisa, onde os respondentes deveriam avaliar se a informação do SFINGE era acreditável.

Figura 14 - Avaliação do item 3 da dimensão credibilidade

As informações do SFINGE são acreditáveis.

Fonte: Dados do trabalho (2019).

Para analisar de melhor forma os resultados da dimensão credibilidade foi elaborada a tabela 5:

Tabela 5 - Análise da dimensão credibilidade

Sentença	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
As informações do SFINGE são de credibilidade duvidosa.	1,91	7	1	1,7
As informações do SFINGE são confiáveis.	6,59	7	5	0,61
As informações do SFINGE são acreditáveis.	6,5	7	4	0,9

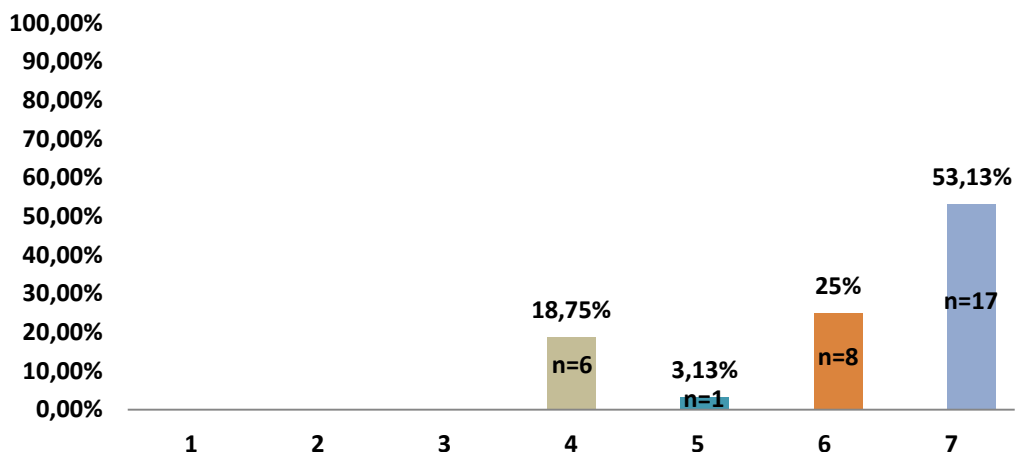
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Comparando os resultados das três sentenças foi verificado que todas apresentam média elevada, visto que, na primeira questão foi solicitado que os participantes respondessem o contrário, a maioria dos respondentes discorda da afirmação de que o sistema possui credibilidade duvidosa. No entanto vale ressaltar o desvio padrão das afirmativas, na primeira e na terceira sentença este é elevado, portanto não é um consenso entre todos os usuários que a credibilidade do SFINGE é adequada, todavia considerando o número de respondentes é possível concluir que a dimensão credibilidade foi bem avaliada pelos usuários.

6.2.4.2 SEGURANÇA

Essa dimensão apresentou divergências nas respostas dos usuários, em geral a maioria concorda que a segurança do SFINGE é adequada, no entanto, é notável que a opinião dos participantes foi dividida.

Figura 15 - Avaliação do item 1 da dimensão segurança

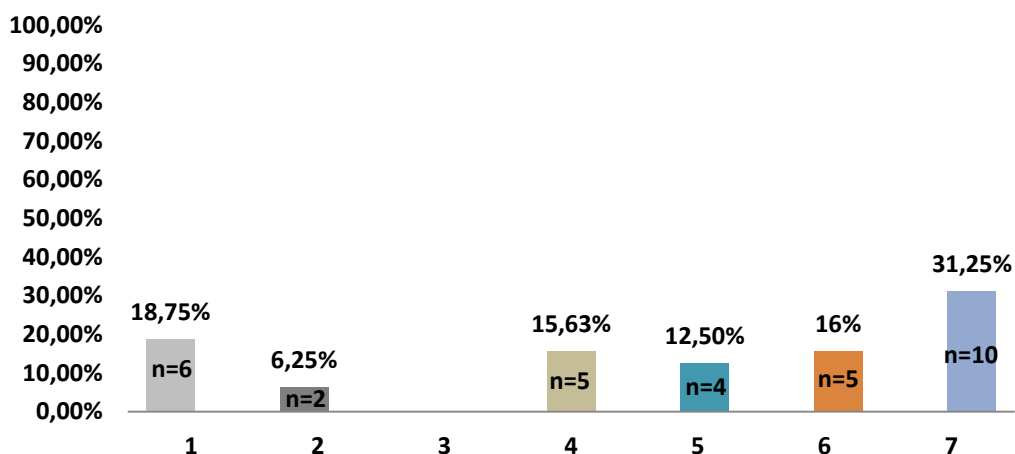
As informações do SFINGE são protegidas contra acesso não autorizado.

Fonte: Dados do trabalho (2019).

A segunda sentença da dimensão segurança apresentou um resultado não tão satisfatório comparado às outras duas afirmações, apresentou média de 4,69. No entanto, apesar dessa sentença apresentar média inferior, a afirmação de que as informações do SFINGE são protegidas contra acesso não autorizado apresentou média 6,13. A interpretação da maioria dos respondentes para essa sentença foi diferente da segunda afirmativa, ou seja, os participantes consideraram que a informação é protegida contra o acesso externo, todavia, entre os usuários do SFINGE a informação não é considerada restrita.

Figura 16 - Avaliação do item 2 da dimensão segurança

As informações do SFINGE só podem ser acessadas por pessoas que devem vê-lá.

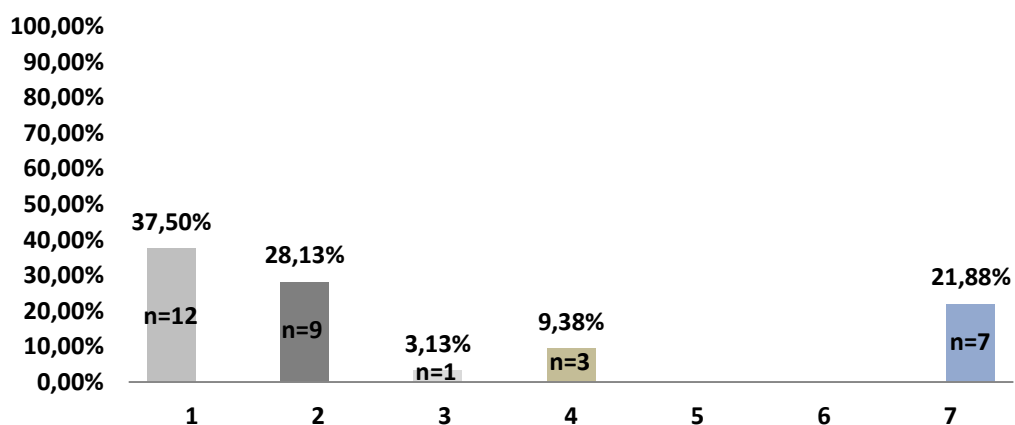


Fonte: Dados do trabalho (2019).

Na sentença três foi proposto que os participantes respondessem o contrário, já que a afirmativa era que as informações do SFINGE não são protegidas com a segurança adequada, portanto o resultado foi positivo, no entanto vale ressaltar que alguns respondentes da pesquisa não consideraram adequada a segurança do SFINGE.

Figura 17 - Avaliação do item 3 da dimensão segurança

As informações do SFINGE não são protegidas com a segurança adequada.



Fonte: Dados do trabalho (2019).

Tabela 6 - Análise da dimensão segurança

Sentença	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
As informações do SFINGE são protegidas contra acesso não autorizado.	6,13	7	4	1,14
As informações do SFINGE só podem ser acessadas por pessoas que devem vê-la.	4,69	7	1	2,24
As informações do SFINGE não são protegidas com a segurança adequada.	2,94	7	1	0,9

Fonte: Elaborado pelo autor (2019)

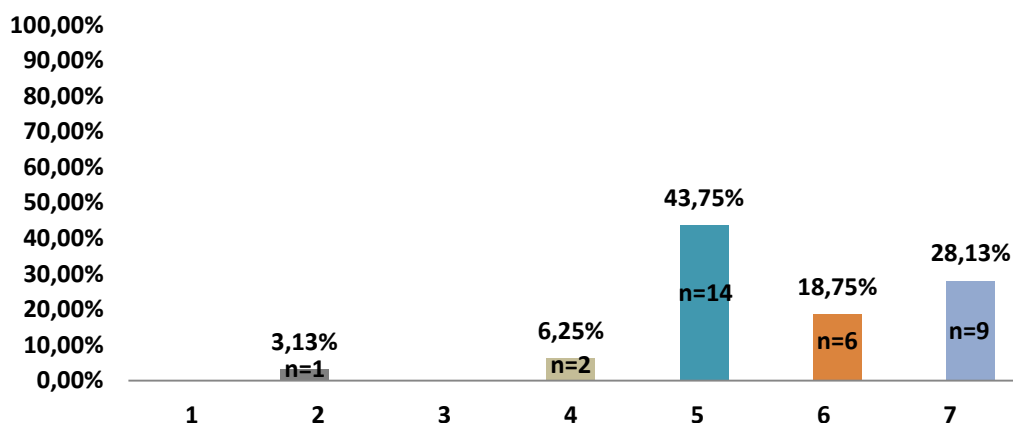
Comparando as médias e desvios padrão das três sentenças sobre a dimensão segurança, o único destaque representativo foi na segunda afirmativa que apresentou uma média regular, o que indica que esse aspecto pode ser aperfeiçoado. Na sentença três alguns participantes da pesquisa concordaram com a afirmativa de que as informações do SFINGE não são protegidas com a segurança adequada, no entanto, pelo fato de a maioria dos respondentes discordarem, está afirmativa não foi considerada um problema.

6.2.4.3 ACESSIBILIDADE

Os resultados da dimensão acessibilidade revelaram aspectos no sistema que podem ser melhorados. A primeira sentença apresentou opiniões divididas dos respondentes, todavia, a maioria dos participantes da pesquisa avaliou como satisfatório o acesso a informação quando necessário no SFINGE.

Figura 18 - Avaliação do item 1 da dimensão acessibilidade

As informações do SFINGE são rapidamente acessíveis quando necessário.

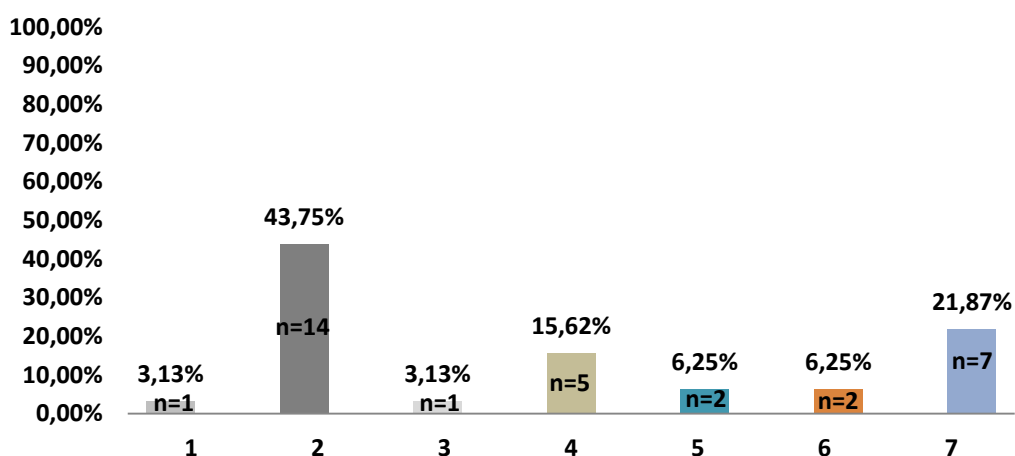


Fonte: Dados do trabalho (2019).

Analisando a segunda sentença pode-se notar que a recuperação da informação não foi considerada eficaz, a maioria dos respondentes atribuiu nota 2 para esse aspecto, e este apresentou média inferior em comparação as outras sentenças.

Figura 19 - Avaliação do item 2 da dimensão acessibilidade

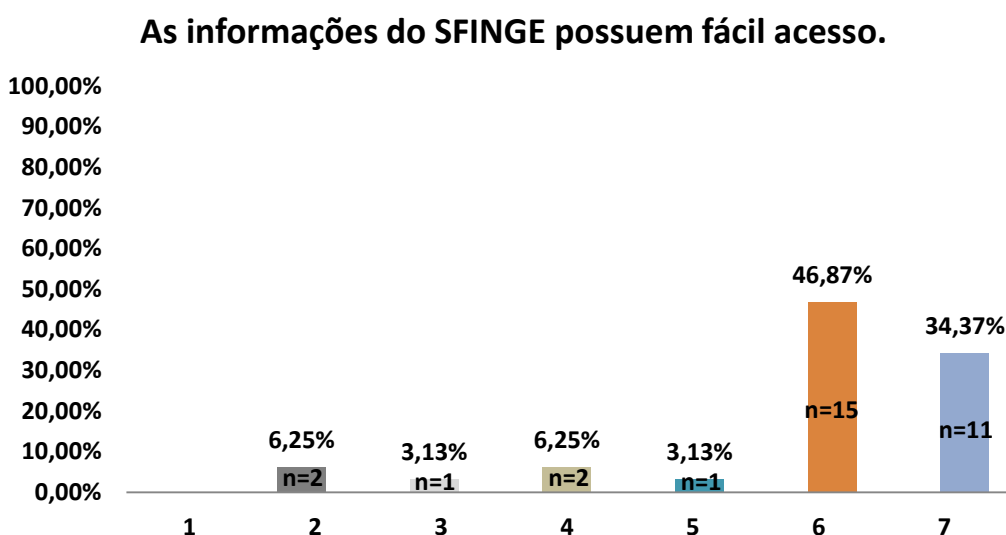
As informações geradas pelo SFINGE são facilmente recuperáveis.



Fonte: Dados do trabalho (2019).

No entanto apesar desta avaliação na segunda sentença, os participantes da pesquisa consideram que as informações do SFINGE possuem acesso fácil e rápido, conforme se pode verificar na figura 20:

Figura 20 - Avaliação do item 3 da dimensão acessibilidade



Fonte: Dados do trabalho (2019).

Tabela 7 - Análise da dimensão acessibilidade

Sentença	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
As informações do SFINGE são rapidamente acessíveis quando necessário	5,59	7	2	1,14
As informações geradas pelo SFINGE são facilmente recuperáveis.	3,84	7	1	2,08
As informações do SFINGE possuem fácil acesso.	5,84	7	2	1,37

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

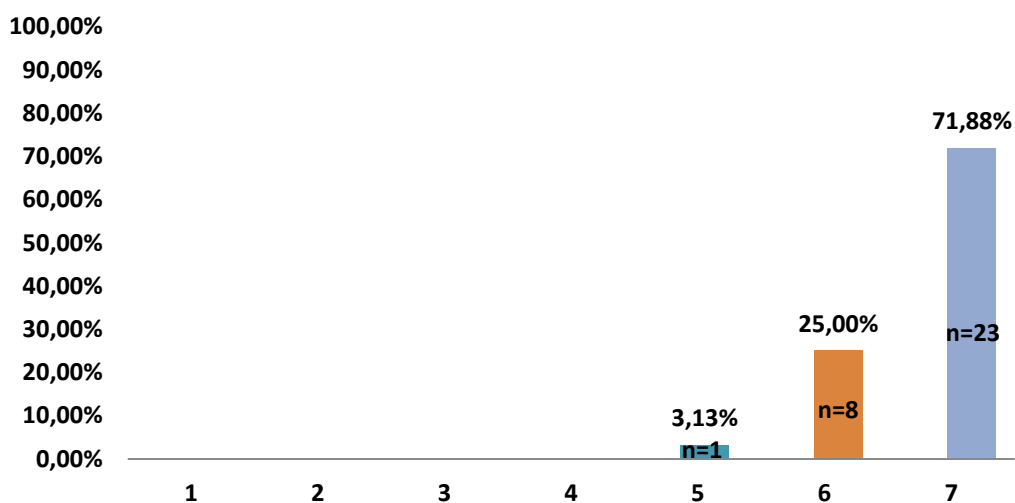
Através das respostas dos usuários pode-se perceber que o sistema possibilita um fácil acesso a informação, no entanto em caso de perda, a informação não é facilmente recuperável, este é um ponto que pode ser aperfeiçoado no SFINGE.

6.2.4.4 LIVRE DE ERROS

A dimensão livre de erros apresentou resultados consistentes em todas as afirmações com média elevada atribuída pelos respondentes da pesquisa, a maioria dos respondentes considera a informação do SFINGE correta.

Figura 21 – Avaliação do item 1 da dimensão livre de erros

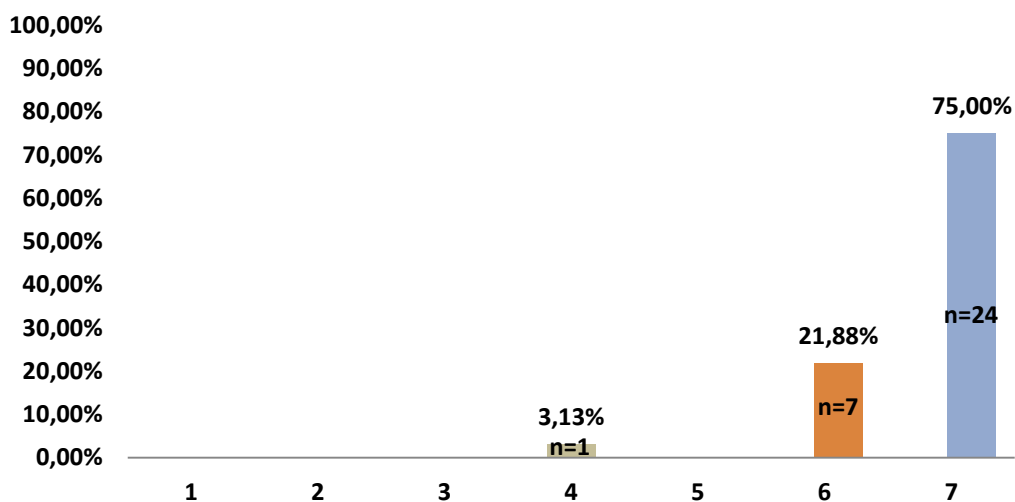
As informações do SFINGE são corretas.



Fonte: Dados do trabalho (2019).

A sentença 2 evidencia que a maioria dos respondentes consideram a informação do sistema precisa.

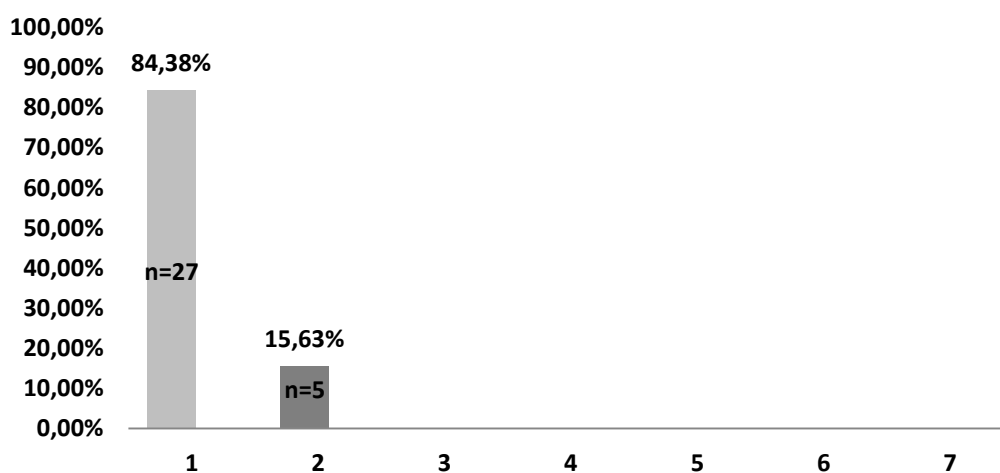
Figura 22 - Avaliação do item 2 da dimensão livre de erros

As informações do SFINGE são precisas.

Fonte: Dados do trabalho (2019).

O item 3 da retrata a opinião dos respondentes em relação ao SFINGE, não foi considerado nenhum problema relacionado à erros na informação do sistema.

Figura 23 - Avaliação do item 3 da dimensão livre de erros

As informações do SFINGE são incorretas.

Fonte: Dados do trabalho (2019).

Tabela 8 - Análise da dimensão livre de erros

Sentença	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
As informações do SFINGE são corretas.	6,69	7	5	0,53
As informações do SFINGE são precisas.	6,69	7	4	0,63
As informações do SFINGE são incorretas.	1,16	2	1	0,36

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

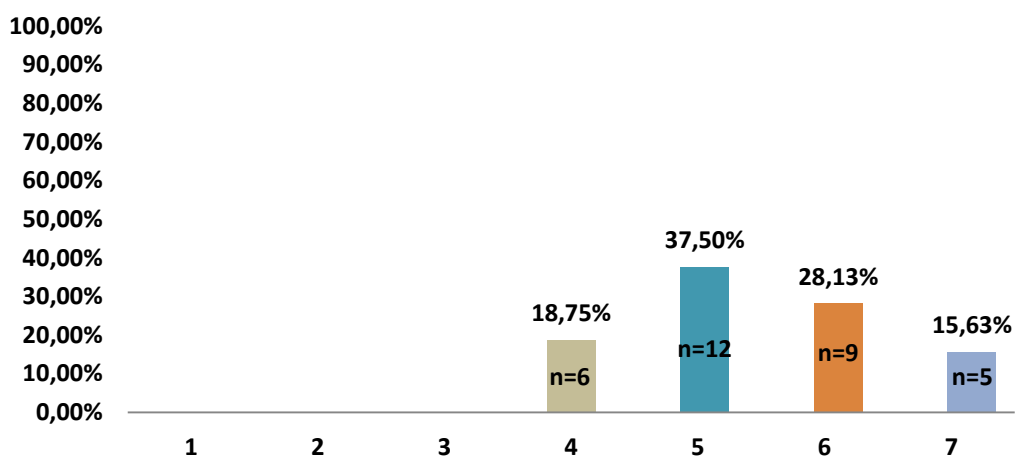
A sentença três retratava que as informações do SFINGE eram incorretas, portanto a média inferior indica que os respondentes discordam com esta afirmação. De modo geral a dimensão livre de erros foi bem avaliada pelos participantes da pesquisa e considerada de qualidade aceitável.

6.2.4.5 INTERPRETABILIDADE

Essa dimensão apresentou opiniões divididas dos participantes da pesquisa, em relação a facilidade de interpretação da informação foi obtido uma média de 5,41 um resultado razoável, no entanto não foi um grau elevado de concordância.

Figura 24 - Avaliação do item 1 da dimensão interpretabilidade

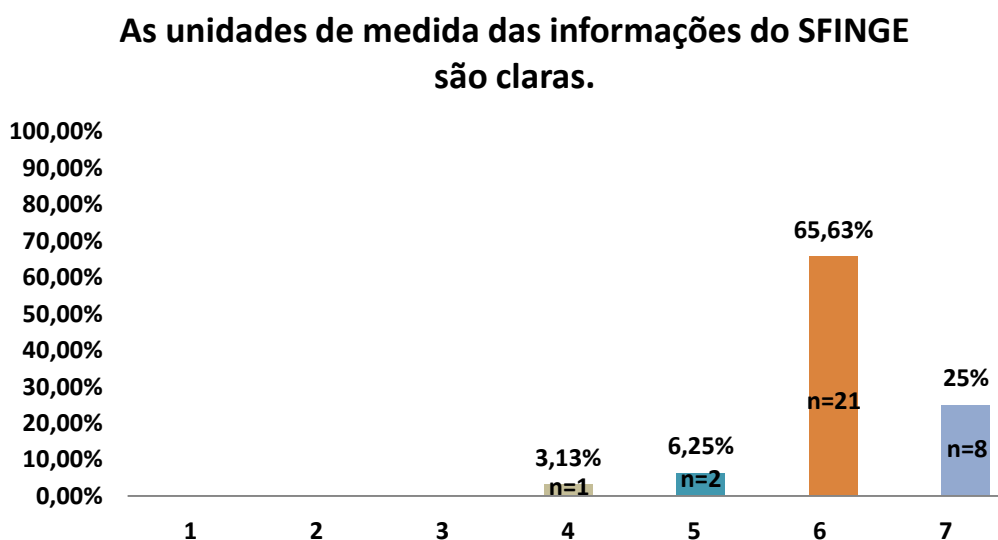
É fácil de interpretar o que as informações geradas pelo SFINGE significam.



Fonte: Dados do trabalho (2019).

Na segunda sentença os respondentes deveriam se posicionar se o sistema possuía a informação clara, essa afirmação foi mais bem avaliada que a primeira sentença, podendo relacionar o seguinte aspecto, as informações fornecidas pelo sistema são claras, no entanto, não são tão fáceis de interpretar o que indica que o usuário do sistema deve possuir um grau de instrução para utilizar de melhor forma a informação fornecida pelo SFINGE.

Figura 25 - Avaliação do item 2 da dimensão interpretabilidade

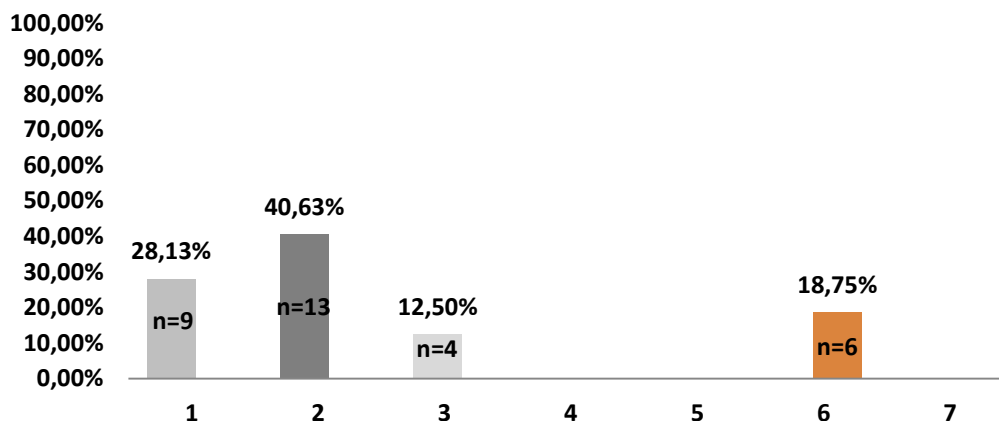


Fonte: Dados do trabalho (2019).

A terceira sentença retratava um posicionamento contrário à primeira afirmação, os participantes da pesquisa deveriam se posicionar se a informação é difícil de interpretar, assim como na primeira afirmação os resultados foram divididos.

Figura 26 - Avaliação do item 3 da dimensão interpretabilidade

As informações do SFINGE são difíceis de interpretar.



Fonte: Dados do trabalho (2019).

As médias das três sentenças sobre interpretabilidade estão representadas na tabela 9:

Tabela 9 - Análise da dimensão interpretabilidade

Sentença	Média	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
É fácil de interpretar o que as informações geradas pelo SFINGE significam.	5,41	7	4	0,96
As unidades de medida das informações do SFINGE são claras.	6,13	7	4	0,65
As informações do SFINGE são difíceis de interpretar.	2,59	6	1	1,75

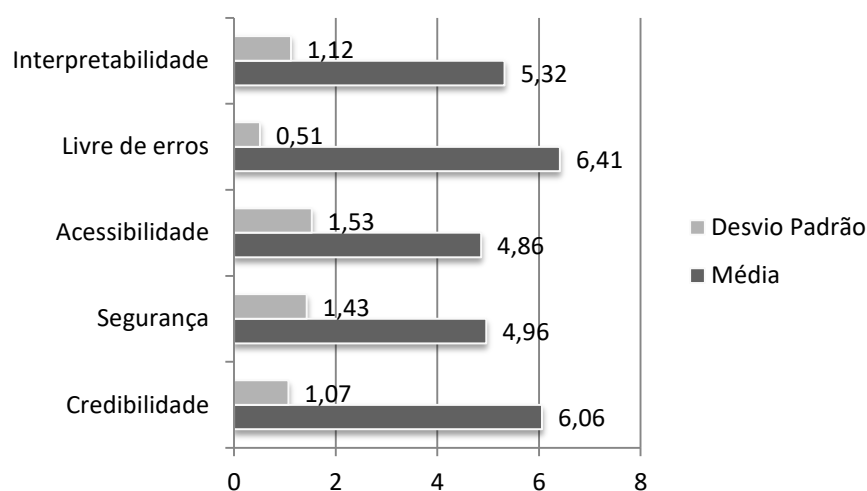
Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Comparando os resultados das três sentenças sobre interpretabilidade podemos verificar que esta apresentou resultados razoáveis, mas que tornam a dimensão aceita pelos usuários. Pode-se destacar a terceira afirmação que possui maior desvio padrão, no entanto em geral não foi identificado nenhum problema significativo em relação a interpretabilidade.

6.2.5 MÉDIA GERAL DAS DIMENSÕES

Para visualizar de melhor forma os resultados obtidos com a pesquisa, foi realizado a média geral das dimensões. A dimensão livre de erros foi a mais bem avaliada pelos participantes com a média de 6,41 e também apresentou o menor desvio padrão, o que indica a regularidade nas respostas dos usuários. A dimensão que foi mais mal avaliada foi a Acessibilidade com média geral de 4,86 pode-se destacar que esta dimensão apresentou maior desvio padrão, ou seja, houve divergências nas opiniões dos respondentes.

Figura 27 - Média da avaliação das dimensões da QI



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

A dimensão segurança também não apresentou um resultado satisfatório, ficou com média de 4,96, junto com a acessibilidade são os aspectos que devem ser revistos no sistema. A dimensão credibilidade foi considerada boa pelos usuários do sistema, esta teve média de 6,06 e foi a segunda dimensão mais bem avaliada. A interpretabilidade apresentou um resultado regular com média 5,32, não foi considerada a principal fraqueza do SFINGE.

7 CONCLUSÃO

O trabalho buscou analisar a percepção do usuário em relação qualidade da informação do sistema SFINGE no setor financeiro da Dana Indústrias, e verificar a

satisfação destes profissionais em relação a QI do sistema, todos objetivos foram alcançados. Inicialmente foi realizada uma revisão na literatura sobre qualidade da informação em sistemas de informação, para obter o embasamento teórico adequado e o modelo de pesquisa a ser seguido.

Posteriormente, com base em Lee *et al* (2002) foram definidas as cinco dimensões mais relevantes para avaliar o SFINGE, pelos seus *key-users*. As dimensões selecionadas foram credibilidade, segurança, acessibilidade, livre de erros e interpretabilidade, após esta etapa foi elaborada a survey para medir a qualidade da informação do sistema.

Através dos resultados fornecidos pela survey pode-se constatar que a satisfação dos usuários em relação ao sistema SFINGE é elevada, e que a informação impacta diretamente na rotina do profissional, todas variáveis propostas na survey sobre impacto da informação apresentaram média elevada, assim como a dependência dos usuários em relação ao sistema. Vale destacar as variáveis controle financeiro e produtividade que apresentaram alto índice de correlação.

Avaliando as dimensões da QI é notável que a primeira dimensão que deve ser aperfeiçoada é a acessibilidade, o principal aspecto para ser melhorado é a recuperação da informação, foi a sentença que teve menor média nesta dimensão, é importante destacar que esta também apresentou maior desvio padrão o que significa que não houve um consenso entre os usuários. Outros aspectos como facilidade e rapidez no acesso à informação foram bem avaliados, pode-se concluir que a maioria dos respondentes considera que em eventuais perdas da informação o sistema não fornece as medidas adequadas para a recuperação dos dados perdidos.

A possível explicação para esta avaliação pode ser pelo motivo que o SFINGE armazena cadastros de clientes e fornecedores e informações como dados bancários, em caso de eventuais erros por parte dos usuários, estas informações podem ser perdidas, e o sistema não fornece as ferramentas adequadas para recuperação destas informações. A solução proposta para atenuar a perda é o backup ou armazenamento constante das informações inseridas no SFINGE o que facilitaria a recuperação da informação. Outra possível medida que pode ser adotada para minimizar equívocos dos usuários, é a implementação de perguntas de segurança, estas ajudam a minimizar os erros cometidos, pois fazem com que o

usuário verifique novamente a ação que está realizando no sistema, assim seria possível prevenir perdas da informação.

Outra dimensão que não apresentou média satisfatória na pesquisa foi a segurança, grande parte dos respondentes considerou que a informação no SFINGE pode ser vista por pessoas que não deveriam vê-la. Um ponto a se observar é que conforme a survey, os usuários classificaram como adequada a segurança em relação a pessoas não autorizadas, os respondentes da pesquisa podem ter interpretado não autorizada somente como quem não é usuário do sistema. Assim pode-se concluir que todos os usuários do SFINGE possuem acesso completo as informações, isso se deve pelo fato do sistema servir para todas as divisões do setor financeiro na Dana, como contas a pagar, tesouraria e contas a receber. Uma solução para este problema é exigir uma nova senha ao usuário, este já tem que inserir a primeira quando acessa o sistema, exigindo uma segunda senha para acessar as informações de sua respectiva divisão dentro do setor financeiro, tornaria o acesso da informação restrito ao profissional que está autorizado a vê-la.

As dimensões livre de erros e credibilidade foram consideradas eficientes pelos respondentes da pesquisa, ambas apresentaram média geral superior a 6 o que indica a confiança dos usuários nas informações fornecidas pelo sistema. A dimensão interpretabilidade apresentou média geral 5,53 o que significa que é razoável, um ponto a se considerar sobre essa dimensão foi em relação a facilidade de interpretar as informações geradas pelo SFINGE, essa afirmação apresentou grande desvio padrão, ou seja, dividiu a opinião dos respondentes, no entanto de maneira geral não foi considerada um problema no sistema.

Como limitação do trabalho pode-se citar não ter sido possível realizar uma reunião com os *key-users* durante a etapa de delimitação das dimensões da QI, devido a compromissos destes profissionais tais como viagens a trabalho, no entanto, todos os questionários foram respondidos e foi possível trocar ideias com alguns dos usuários comprovando assim que os resultados obtidos no questionário refletiam a verdadeira opinião dos *key-users*. É importante ressaltar também que não houve questionários classificados como *outliers* em ambas as surveys aplicadas.

Os resultados deste trabalho poderão auxiliar os gestores da Dana a aprimorar a qualidade da informação do SFINGE, e servir como exemplo para

gestores de outras empresas, sendo possível analisar se a qualidade da informação dos sistemas de suas empresas é eficaz através de um instrumento de pesquisa validado. Com os instrumentos aplicados, que foram apresentados e disponibilizados para Dana, será possível ter uma ferramenta para avaliação contínua da QI do SFINGE, possibilitando que a empresa detecte possíveis problemas e aplique as melhorias necessárias para atender suas demandas. Através da realização deste trabalho foi possível compreender de melhor forma as etapas que constituem o processo de análise da percepção e satisfação do usuário em relação à QI do sistema utilizado pela Dana Indústrias, contribuindo assim para futuras pesquisas que busquem analisar a qualidade da informação em sistemas de informação. Este assunto tem ganhado representatividade no cenário acadêmico, visto a importância da informação para o cotidiano das organizações.

REFERÊNCIAS

- ANTONELLI, R. A.; NEITZKE, A. C. A.; BEZERRA, C. A.; VOESE, S. B. Relação entre a Qualidade da Informação Recebida e o Nível de Desempenho Individual nos Processos Organizacionais: Uma Investigação junto aos Profissionais Contábeis. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 29, n. 2, p. 42-67, 2018.
- BARBOSA, Gustavo A. **A importância da qualidade da informação para uma instituição de ensino superior**: um estudo na secretaria acadêmica. Trabalho de conclusão de Curso – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.
- CHIUSOLI, C. L.; REZENDE, D. A. Sistema de informações Municipais como apoio à Tomada de Decisões dos Cidadãos. **NAVUS – Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 9, n. 3, p. 124-142, 2019.
- CALIARI, Ketter; ZILBER, Moisés; PEREZ, Gilberto. Tecnologias da informação e comunicação como inovação no ensino superior presencial: uma análise das variáveis que influenciam na sua adoção. **REGE – Revista de Gestão**, p. 247-255, 2017.
- DANA INCORPORATE. **Dana**, 2019. História. Disponível em: <https://dana.com.br/empresa/historia/>. Acesso em: 20 de jul. de 2019.
- FONTES FILHO, J. R.; NAVES, G. G. A Contribuição do Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) para a Promoção da Accountability Horizontal: a Percepção dos Usuários. **BBR-Brazilian Business Review**, v. 11, n. 3, p. 1-28, 2014.
- GE, Mouzhi; HELFERT, Markus. Challenges of Teaching Information Quality: Demonstrating an adaptation of a Popular Management Game in Teaching Information Quality. **Americas Conference on Information Systems**, 2010.
- HAIR, J. F.; HULT, T. M.; RINGLE, C. M.; SARSTEDT, M. **A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)**. 2 ed. Los Angeles: SAGE, 2017.
- IACHAN, Felipe S.; NENOV, Plamen T. Information quality and crises in regimechange games. **Journal of Economic Theory**, p. 739–768, 2015.

- KAHN, B. K; STRONG, D. M; WANG, R. Y. Information quality benchmarks: product and service performance. **Communications of the ACM**, v.45, n. 4, April 2002.
- LAUDON, K. C.; LAUDON J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital**. 7. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2007.
- LEE, Yang W. et al. AIMQ: a methodology for information assessment. **Information & Management**. Amsterdam: Elsevier, December 2002, v. 40, n. 2, p. 133- 146.
- LIMA, Luis Francisco Ramos. **Qualidade da informação na Indústria Bancária: o caso dos bancos públicos**. Dissertação (Mestrado em Administração) – PPGA, Escola de Administração, UFRGS, Porto Alegre, 2007.
- MACHADO-DA-SILVA, F. N. **Fatores antecedentes da satisfação do aluno e do uso de sistemas virtuais de aprendizagem**. 2013. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola de Administração de Empresas de São Paulo, São Paulo, 2013.
- MAÇADA, A. C. G. & BORENSTEIN, D. Medindo a satisfação dos usuários de um sistema de apoio à decisão. In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD, 24, 2000, Florianópolis. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: Associação Nacional dos Cursos de Pós-Graduação em Administração, 2000. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/enanpad2000-adi-796.pdf>. Acesso em: 16 de mai. 2019.
- MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 3. ed., Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MAMEDE, L.; BONTEMPO, P. C. Implantação do Sistema 'ERP PROTHEUS TOTVS': Um Estudo de Caso no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial em Goiás. **Revista de Tecnologia Aplicada**, v. 8, n. 1, p. 33-50, 2019.
- MATTIODA, Rosada Adami; FAVARETTO, Fábio. Qualidade da informação em duas empresas que utilizam data Warehouse na perspectiva do consumidor de informação. **Gestão e Produção**, v. 16, n.4, 2009.
- OLIVEIRA NETO, J. D. Avaliação da satisfação do usuário dos sistemas ERP como instrumento para gestão: uma abordagem multivariada de dados em uma indústria farmacêutica. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 4, n. 2, p. 171-194, 2014.

- OLIVEIRA, Deyvison L.; MAÇADA, A. C. G.; OLIVEIRA, Gessy D. Valor das capacidades de TI: efeitos nos processos e no desempenho da firma em um país em desenvolvimento. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, 2015.
- PEREZ, G.; ZILBER, M. A.; COELHO, C.; VALENTINI, A. M. R.; LEX, S.; MEDEIROS, A. J..Tecnologia da informação para apoio do ensino superior: o uso da ferramenta Moodle por professores de ciências contábeis. **Revista de contabilidade e organizações**, p. 143-164, 2012.
- PIPINO, Leo L.; LEE, Yang W.; WANG, Richard Y. **Data Quality Assessment**. Communications of the ACM. April 2002, v. 45, n. 4.
- PRICE, R.; SHANKS, G. **Empirical refinement of a semiotic information quality framework**. HICSS'05, p. 1-10, 2005.
- RACHED, C. D. A.; ROVAI, R. L. Gestão de Projetos em Tecnologia da Informação: Estudo de Caso sobre a Implementação e Avaliação Desta Ferramenta em Fundo de Investimento Multimercado. **Revista de Tecnologia Aplicada**, v. 7, n. 3, p. 36-51, 2018.
- RAMOS-LIMA, L.F; MAÇADA, A.C.G; VARGAS, L.M. **Modelo para Qualidade da Informação na indústria Bancária: o caso dos Bancos Públicos**. XXXI Encontro da ANPAD, p 1-15, 2007.
- REDMAN, Thomas C. The impact of poor data quality on typical enterprise. **Communications of the ACM**. February 1998, v. 41, n. 2
- RIESENER, Michael; DÖLLE, Christian; SCHUH, Günther; TÖNNES, Christian. Framework for defining information quality based on data attributes within the digital shadow using LDA. **Procedia CIRP**, v. 83, p. 304-310, 2019.
- SANTANA, E. H.; THIAGO, F.; TRIGUEIRO, F. M. C.; PREARO, L. C. Adaptação e Validação de Instrumento para Mensurar a Satisfação dos Usuários de Sistemas de Informações no Brasil. **Gestão & Regionalidade**, v. 32, n. 96, p. 4-20, 2016.
- SANTOS, G. D. A relação entre a Qualidade da Informação e os Impactos Individuais do uso da informação em uma universidade. **Revista de Gestão**, v. 21, n. 4, p. 579-605, 2014.
- SENGER, I.; BRITO, M. J. Gestão de sistema de informação acadêmica: um estudo descritivo da satisfação dos usuários. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 6, n. 3, p. 12-40, 2005.

SOUZA, E. V.; GOSLING, M. S. O Valor de Negócio das Práticas de Tecnologia da Informação. **Desenvolvimento em Questão**, v. 15, n. 38, p. 441-475, 2017.

SOUZA, R. R. **Uma proposta de metodologia para escolha automática de descritores utilizando sintagmas nominais**. 2005. 197f. Tese de Doutorado em Ciência da Informação – Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

TORRES, Russel; SIDOROVA, Anna. Reconceptualizing information quality as effective use in the context of business intelligence and analytics. **International Journal of Information Management**, p 316-329, 2019.

TSB admits customers face 'intermittent issues'. **BBC News**. Disponível em: <https://www.bbc.com/news/business-45396136>. Acesso em: 3 de set. 2018.

VAEZI, Reza; MILLS, Anette; CHIN, Wynne; ZAFAR, Humayun. User Satisfaction research in information systems: historical roots and approaches. **Communications of the Association for Information Systems**, v. 38, p 501 – 532, 2016.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS KEY-USERS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

Qualidade da informação do Sistema SFINGE

Essa pesquisa, de cunho acadêmico, tem como objetivo avaliar sua opinião sobre as dimensões da qualidade da informação, no sistema de informação SFINGE utilizado no setor financeiro.

Diego Lopes Raupp

Prof. Dr. Antônio

Carlos Gastaud

Acadêmico

Orientador

Tempo de preenchimento 2 minutos, Obrigado!

Por favor, assinale a importância que você acredita ter cada dimensão da qualidade da informação no sistema SFINGE, de acordo com a seguinte escala:

Pouco importante		Neutro			Muito Importante	
1	2	3	4	5	6	7

Acessibilidade	o quanto o dado é disponível , ou sua recuperação é rápida	1	2	3	4	5	6	7
Quantidade	o quanto o volume de dados é adequado para tarefa	1	2	3	4	5	6	7
Credibilidade	o quanto o dado é considerado verdadeiro	1	2	3	4	5	6	7
Completeza	o quanto não há falta de dados e que sejam de profundidade e amplitude suficientes para tarefa	1	2	3	4	5	6	7
Concisão	o quanto o dado é representado de forma compacta	1	2	3	4	5	6	7
Consistência	o quanto o dado é apresentado sempre no mesmo formato	1	2	3	4	5	6	7
Facilidade de uso	o quanto o dado é fácil de manipular e ser usado em diferentes tarefas	1	2	3	4	5	6	7
Livre de erros	o quanto o dado é correto e confiável	1	2	3	4	5	6	7
Interpretabilidade	o quanto o dado está em linguagem, símbolo e unidade adequados, e possui definições claras	1	2	3	4	5	6	7
Objetividade	o quanto o dado não é disperso e imparcial	1	2	3	4	5	6	7
Relevância	o quanto o dado é aplicável e colaborador à tarefa	1	2	3	4	5	6	7
Reputação	o quanto o dado é valorizado de acordo com sua fonte ou conteúdo	1	2	3	4	5	6	7
Segurança	o quanto o dado é apropriadamente restrito para manter sua segurança	1	2	3	4	5	6	7
Volatilidade	o quanto o dado é suficientemente atualizado para tarefa	1	2	3	4	5	6	7
Entendimento	o quanto o dado é facilmente compreendido	1	2	3	4	5	6	7

* 16. As informações geradas pelo SFINGE são facilmente recuperáveis.

Discordo Totalmente Neutro Concordo Totalmente

* 17. As informações do SFINGE possuem fácil acesso.

Discordo Totalmente Neutro Concordo Totalmente

* 18. As informações do SFINGE são corretas.

Discordo Totalmente Neutro Concordo Totalmente

* 19. As informações do SFINGE são precisas.

Discordo Totalmente Neutro Concordo Totalmente

* 20. As informações do SFINGE são incorretas.

Discordo Totalmente Neutro Concordo Totalmente

* 21. É fácil de interpretar o que as informações geradas pelo SFINGE significam.

Discordo Totalmente Neutro Concordo Totalmente

* 22. As unidades de medida das informações do SFINGE são claras.

Discordo Totalmente Neutro Concordo Totalmente

* 23. As informações do SFINGE são difíceis de interpretar.

Discordo Totalmente Neutro Concordo Totalmente

Concluído