

FACULDADE CAMPO LIMPO PAULISTA – FACCAMP  
PROGRAMA DE MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO

GILBERTO RUSSO JENUINO

**INSTRUMENTO PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DE ACERVOS DE DADOS OU  
INFORMAÇÕES: APLICAÇÃO NO CONTEXTO DAS MICRO E PEQUENAS  
EMPRESAS BRASILEIRAS**

CAMPO LIMPO PAULISTA - SP

2013

GILBERTO RUSSO JENUINO

**INSTRUMENTO PARA ANÁLISE CRÍTICA DA QUALIDADE DOS ACERVOS DE  
CONTEÚDO: APLICAÇÃO NO CONTEXTO DOS ACERVOS DE MICRO E  
PEQUENAS EMPRESAS BRASILEIRAS**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração da Faculdade Campo Limpo Paulista, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Linha de pesquisa: Dinâmica das micro e pequenas empresas

Professor orientador: Prof. Dr. José Osvaldo De Sordi

CAMPO LIMPO PAULISTA - SP

2013

## **AGRADECIMENTOS**

À minha querida e amada namorada Cleide, pela paciência e apoio incondicional.

À minha família, pai, mãe e queridos irmãos por serem companheiros e terem entendido minhas ausências.

Ao meu orientador Prof. Dr. José Osvaldo de Sordi pelas incansáveis reuniões, pelo apoio e pela disposição e disponibilidade em transmitir conhecimentos; os quais foram fatores fundamentais para que esse sonho fosse possível.

Aos professores da banca: Prof. Dr. Onésimo e Prof. Dr. Meireles pelas acertadas correções que muito contribuíram para o resultado final.

Aos colegas de mestrado que contribuíram para o meu crescimento.

À FACCAMP pela oportunidade do curso.

À Deus sobre todas as coisas.

## RESUMO

O crescimento dos acervos de conteúdo e a sobrecarga de informação (*information overload*), em função das tecnologias da informação, a computação impregnada (*pervasive computing*), a digitalização da sociedade (*e-services*), geram cada vez mais informações dificultando a seleção de informação de qualidade. Esta pesquisa tem o objetivo de analisar acervos de conteúdo referente às micro e pequenas empresas (MPEs) brasileiras segundo as dimensões de qualidade da informação. Para o desenvolvimento do Instrumento de Análise da Qualidade de Acervos (IAQA), esta pesquisa adotou a abordagem *Design Science* para desenvolver o artefato composto de 26 questões e 13 dimensões para aplicação nos acervos pertinentes às micro e pequenas empresas. As MPEs representam 98,4% do total de empresas no Brasil e respondem por quase 50% da mão de obra formal, portanto, constituem importante seguimento de pesquisa, visto a importância para o desenvolvimento do país. Espera-se com o trabalho disponibilizar aos pesquisadores e gestores com interesse no tema, uma ferramenta de análise de acervos, que possa inicialmente atender o contexto das micro e pequenas empresas e com alguns ajustes atender temas de diversos interesses.

Palavras-chave: (qualidade da informação, acervos de dados, repositórios, micro e pequena empresa, *Design Science*)

**ABSTRACT**

*The growth of acquired content and information overload, according to information technology , computing impregnated, the digitization of society (e-services), generate increasingly more difficult the selection of information quality . This research aims to analyze collections of content related to micro and small enterprises (SME's) in Brazil according to the dimensions of information quality. For the development of Instrument Quality Analysis of Collections (IAQC), this study adopted the approach Science Design to develop the artifact consists of 26 questions and 13 dimensions for application in the collections relevant to SME's . The SME's represent 98.4 % of total enterprises in Brazil account for almost 50 % of the formal workforce , so an important follow-up study, since the importance for the development of the country . It is hoped that the work available to researchers and managers with an interest in the subject , a tool of analysis of collections , which may initially meet the context of micro and small enterprises , and with some adjustments themes meet diverse interests .*

Keywords: (information quality, data collections, repositories, micro and small enterprises, Design Science)

## PREFÁCIO

Este prefácio tem o propósito de chamar a atenção para alguns aspectos do texto.

Os aspectos a serem observados são pertinentes à existência de referências cruzadas, expressas por colchetes [ ]. Um único dígito, na forma [n.] indica capítulo, [n.p.] indica item e [n.p.q.] indica o subitem.

As referências internas destinam-se não só para evitar repetir demasiadas vezes as mesmas coisas, mas servem também para mostrar a coesão da obra, demonstrando organização, sendo úteis para a exploração de um conceito ou tópico (ECO, 1982).

O fato de se encontrar uma referência interna não implica obrigatoriamente a necessidade de segui-la, entretanto elas são particularmente úteis para a exploração de um conceito ou tópico (MEIRELES, 2005).

**LISTA DE FIGURAS**

Figura [1] – Processo de gestão do conhecimento .....	34
Figura [2] – Processo de gerenciamento da informação .....	35
Figura [3] – Matriz de potencialidade da pesquisa Design Science .....	42
Figura [4] - Fases da abordagem Design Science e os diferentes momentos do ciclo de desenvolvimento do artefato tecnológico .....	44
Figura [5] – IBEG, página da base de dados selecionada .....	85
Figura [6] – RAIS, tela de seleção.....	85
Figura [7] – SEADE, tela de seleção .....	86
Figura [8] – IBEG, página da base de dados selecionada .....	87
Figura [9] – IBEG, análise da dimensão integridade .....	98
Figura [10] – MTE-RAIS, análise da dimensão integridade.....	98
Figura [11] – SEADE, análise da dimensão integridade.....	99

**LISTA DE QUADROS**

Quadro [1] – Definição de Micro e pequena empresa segundo o SEBRAE .....	17
Quadro [2] – Definição de Micro e pequena empresa segundo a Lei 123/2006.....	17
Quadro [3] – Definição de Micro e pequena empresa segundo o BNDES .....	18
Quadro [4] – Categoria e Dimensões da qualidade.....	20
Quadro [5] – Dimensão e atributos para análise da qualidade da informação .....	32
Quadro [6] – Instrumento de Análise da Qualidade de Acervos adaptado para o contexto de acervos voltados para as MPes.....	63
Quadro [7] – Amostra da pesquisa.....	65
Quadro [8] - Algumas coleções publicadas pelo SEBRAE .....	67
Quadro [9] – Características do banco de dados - IBGE .....	68
Quadro [10] – Principais publicações do FECOMÉRCIO – MG .....	72
Quadro [11] – Tempo de resposta do repositório SEBRAE .....	75
Quadro [12] – Tempo de resposta do repositório FECOMÉRCIO – MG idem .....	75
Quadro [13] – Resultado do tempo de resposta da base de dados do IBGE .....	86
Quadro [14] – Resultado dos testes de tempo da RAIS.....	86
Quadro [15] – Resultado dos testes de tempo da SEADE .....	87
Quadro [16] – Síntese do resultado dos testes .....	100
Quadro [16] – IAQA para análise da qualidade de informação para temas de interesses diversos.....	109

**SIGLAS**

BD – Base de Dados

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social

CNAE– Classificação Nacional de Atividades Econômicas

DC – Data Center

DCMI – Iniciativa Dublin Core Metadado

FECOMÉRCIO – Federação do Comércio de Bens, Serviços e Turismo

IAQA – Instrumento de Análise da Qualidade de Acervos

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBOPE – Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística

ICP – Instrumento de Coleta de Pesquisa

MPE – Micro e Pequenas Empresas

MTE – Ministério do Trabalho e Emprego

ONG – Organização não Governamental

RAIS – Relação Anual de Informações Sociais

RI – Repositório de Informações

SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SGBD – Sistema Gerenciador de Banco de Dados

SQL – Structured Query Language

TI – Tecnologia da Informação

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação

## SUMÁRIO

<b>[1]. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>[1.1]. Repositórios e Acervos.....</b>	<b>15</b>
<b>[1.2]. Micro e Pequenas Empresas .....</b>	<b>16</b>
<b>[1.3]. Objetivo da Pesquisa .....</b>	<b>18</b>
<b>[1.4]. Objetivo Geral .....</b>	<b>18</b>
<b>[1.5]. Objetivos Específicos .....</b>	<b>18</b>
<b>[2]. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>20</b>
<b>[2.1]. Dimensões e Atributos da Qualidade da Informação.....</b>	<b>20</b>
[2.1.1]. Acessibilidade do conteúdo .....	21
[2.1.2]. Confidencialidade/privacidade do conteúdo .....	23
[2.1.3]. Contextualização do conteúdo .....	24
[2.1.4]. Precisão do conteúdo.....	25
[2.1.5]. Acurácia/Privacidade do conteúdo .....	26
[2.1.6]. Abrangência/escopo do conteúdo .....	26
[2.1.7]. Confiabilidade do conteúdo .....	27
[2.1.8]. Atualidade/Temporalidade do conteúdo .....	27
[2.1.9]. Ineditismo/raridade do conteúdo .....	28
[2.1.10]. Originalidade do conteúdo.....	29
[2.1.11]. Existência do conteúdo .....	30
[2.1.12]. Identidade do conteúdo .....	30
[2.1.13]. Integridade do conteúdo.....	31
<b>[2.2]. Dimensões da Qualidade da Informação e sua Utilização .....</b>	<b>32</b>
<b>[2.3]. Processo de Gestão da Informação.....</b>	<b>33</b>
<b>[2.4]. Tecnologia da Informação e Comunicação .....</b>	<b>38</b>
<b>[3]. MÉTODO .....</b>	<b>40</b>
<b>[3.1]. Critério para Seleção dos acadêmicos .....</b>	<b>44</b>
<b>[3.2]. Critério para Seleção dos Profissionais Praticantes.....</b>	<b>45</b>
<b>[3.3]. Instrumento de Coleta e Pesquisa (ICP).....</b>	<b>45</b>
<b>[3.4]. Procedimentos Empregados para o Desenvolvimento do Instrumento para Análise de Acervos.....</b>	<b>46</b>
[3.4.1]. Acessibilidade do conteúdo .....	46
[3.4.2]. Confidencialidade/privacidade do conteúdo .....	49
[3.4.3]. Contextualização do conteúdo .....	50
[3.4.4]. Precisão do conteúdo.....	51
[3.4.5]. Acurária/Veracidade do conteúdo .....	52
[3.4.6]. Abrangência do conteúdo.....	54
[3.4.7]. Confiabilidade do conteúdo .....	55
[3.4.8]. Atualidade/Temporalidade do conteúdo .....	57
[3.4.9]. Ineditismo/raridade do conteúdo .....	58
[3.4.10]. Originalidade do conteúdo.....	59
[3.4.11]. Existência do conteúdo .....	60
[3.4.12]. Identidade do conteúdo .....	61
[3.4.13]. Integridade do conteúdo.....	62
<b>[3.3]. IAQA Consolidado .....</b>	<b>62</b>
<b>[3.4]. Amostra da pesquisa .....</b>	<b>65</b>
[3.4.1]. SEBRAE .....	67
[3.4.2]. IBGE .....	68
[3.4.3]. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) .....	69

[3.4.4].	FECOMÉRCIO .....	70
[3.4.5].	SEADE .....	72
<b>[4].</b>	<b>DESENVOLVIMENTO DO ARTEFATO .....</b>	<b>74</b>
<b>[4.1].</b>	<b>Análise da Qualidade de Acervos de Informações – Repositório de Informação .....</b>	<b>74</b>
[4.1.1].	Análise para dimensão disponibilidade do conteúdo.....	74
[4.1.2].	Análise para dimensão confidencialidade/privacidade do conteúdo .....	76
[4.1.3].	Análise para a dimensão contextualização do conteúdo .....	76
[4.1.4].	Análise da dimensão precisão do conteúdo .....	77
[4.1.5].	Análise para a dimensão acurária/veracidade do conteúdo .....	78
[4.1.6].	Análise para a dimensão abrangência do conteúdo.....	79
[4.1.7].	Análise para a dimensão confiabilidade do conteúdo.....	80
[4.1.8].	Análise para a dimensão atualidade/temporalidade do conteúdo .....	81
[4.1.9].	Análise para a dimensão ineditismo/raridade do conteúdo .....	81
[4.1.10].	Análise para a dimensão originalidade do conteúdo .....	81
[4.1.11].	Análise para a dimensão existência do conteúdo .....	82
[4.1.12].	Análise para a dimensão identidade do conteúdo .....	82
[4.1.13].	Análise para a dimensão integridade do conteúdo .....	82
<b>[4.2].</b>	<b>Análise da Qualidade de Acervos de Dados – BASE DE DADOS .....</b>	<b>83</b>
[4.2.1].	Análises para dimensão disponibilidade.....	83
[4.2.2].	Análises para dimensão confidencialidade/privacidade do conteúdo.....	87
[4.2.3].	Análise para a dimensão contextualização do conteúdo .....	88
[4.2.4].	Análise para a dimensão precisão do conteúdo .....	89
[4.2.5].	Análise para a dimensão acurária/veracidade do conteúdo .....	89
[4.2.6].	Análise para a dimensão Abrangência do conteúdo .....	92
[4.2.7].	Análise para a dimensão confiabilidade do conteúdo.....	94
[4.2.8].	Análise para a dimensão atualidade/temporalidade do conteúdo .....	95
[4.2.9].	Análise para a dimensão ineditismo/raridade do conteúdo .....	95
[4.2.10].	Análise para a dimensão originalidade do conteúdo .....	96
[4.2.11].	Análise para a dimensão existência do conteúdo .....	96
[4.2.12].	Análise para a dimensão identidade do conteúdo .....	96
[4.2.13].	Análise para a dimensão integridade do conteúdo .....	97
<b>[4.3].</b>	<b>Consolidação do instrumento para análise de acervos (dados ou informações).....</b>	<b>99</b>
<b>[5].</b>	<b>O ARTEFATO .....</b>	<b>104</b>
<b>[5.1].</b>	<b>Artefato Genérico para Análise da Qualidade da Informação em Acervos de Interesse .....</b>	<b>108</b>
<b>[6].</b>	<b>CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES .....</b>	<b>111</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>113</b>
	<b>APÊNDICE [A] - INSTRUMENTO DE COLETA E PESQUISA.....</b>	<b>123</b>
	<b>APÊNDICE [B] - CARTA DE APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>125</b>
	<b>APÊNDICE [C] - AMOSTRA DA PESQUISA .....</b>	<b>126</b>
	<b>APÊNDICE [D] - ANÁLISE DA DIMENSÃO ACESSIBILIDADE - IBGE.....</b>	<b>126</b>
	<b>APÊNDICE [E] - ANÁLISE DA DIMENSÃO ACESSIBILIDADE - SEBRAE.....</b>	<b>135</b>
	<b>APÊNDICE [F] - ANÁLISE DA DIMENSÃO ACESSIBILIDADE - FECOMÉRCIO .....</b>	<b>138</b>
	<b>APÊNDICE [G] - ANÁLISE DA DIMENSÃO ACESSIBILIDADE - SEADE.....</b>	<b>140</b>
	<b>APÊNDICE [H] - ANÁLISE DA DIMENSÃO ACESSIBILIDADE - RAIS.....</b>	<b>142</b>

## [1]. INTRODUÇÃO

No Brasil as micro e pequenas empresas (MPEs) representam 98,4% do total de empresas estabelecidas e detém 48,8% dos trabalhadores formais segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (INSTITUTO, 2010). Desta forma as MPEs configuram-se como entidades importantes para a geração de trabalho e a manutenção dos níveis do emprego, constituindo fonte de renda para quase 50% dos trabalhadores formais no Brasil, assim, as MPEs são relevantes para a sociedade e o governo.

Nesse sentido, o cuidado referente aos acervos de conteúdo sobre as MPEs deve figurar como questão importante para o governo e a sociedade em geral, Braga (2000, p. 2) evidencia a questão da gestão de a informação ao dizer:

Caminha-se para a sociedade do saber onde o valor da informação tende a suplantará a importância do capital. A informação e o conhecimento são a chave da produtividade e da competitividade.

Por outro lado, encontrar informações sobre determinado seguimento é cada vez mais fácil, porém a qualidade das informações por vezes é questionada, segundo Batista (2010), há um excesso de informação desorganizada, no contraponto do excesso de informação, Davenport et al. (1992), consideram segundo a perspectiva dos executivos a importância da gestão informação, e diz, muitas organizações já entenderam que o recurso mais crítico é a informação, e ainda, o acesso, a utilização e o aumento da qualidade são fatores chave para o sucesso dos negócios.

Freitas et al. (1997), corroboram com Davenport et al. (1992) e dizem, as organizações, principalmente seus gestores que são os responsáveis pelas decisões estratégicas, precisam pensar na informação como um dos seus mais importantes componentes. Davenport et al. (1998), ressaltam que a maior parte das abordagens ligada à informação envolve arquitetura informacional, ainda segundo o autor raramente obtêm-se êxito, e ainda, segundo ao autor a Tecnologia da Informação

(TI), não garante a obtenção e disseminação do conhecimento, TI é apenas uma ferramenta de apoio (FERREIRA e RAMOS, 2005) citando (CARR, 2003).

Nessa linha de pensamento, dado a importância de gerir corretamente informações visto o grau de potencialidade do insumo, se faz necessário uma gestão eficaz, acompanhando das ocorrências atuais e com previsão para o registro dos dados para análises históricas, previsões e tendências, papel que o governo precisa tomar frente como gestor.

Essa preocupação com a gestão da informação teve início da década de 80, um movimento de alcance internacional cujo objetivo foi a Estruturação do Estado para o novo modelo de gestão pública, esse novo modelo por sua vez tinha como pressuposto a orientação para o resultado, o que ficou denominado a Nova Gestão Pública<sup>1</sup>, também chamado de administração gerencial, (PINHEIRO e ROCHA, 2012).

A nova administração pública diferencia-se por incluir ferramentas de gerenciamento em detrimento da administração burocrática praticada até então, o novo modelo sugere a adoção de práticas da administração privada voltada para o resultado que serve de referência para os três níveis de governo, federal, estadual e municipal, (PAULA, 2005).

O novo modelo de gestão pública voltado para o resultado traz um viés com a preocupação sobre a importância do gerenciamento dos conteúdos históricos objetos importantes para a geração de informação, Ribeiro et al. (2011), ainda completam que a nova administração trouxe além de uma nova cultura de gestão avanços significativos na área de TI no setor público, propiciando ao cidadão inúmeros serviços, o objetivo além da difusão do conhecimento através de novos meios de comunicação também é a preocupação com a transparência no trato com a coisa pública.

---

<sup>1</sup> Termo utilizado para designar o novo modelo de gestão pública, oriundo da expressão Inglesa New Public Management.

O tema transparência começa a ser discutida nos anos 80 quando a conjuntura política tratava de projetos de democratização do Brasil, o direito à informação e o direito a privacidade, passa a fazer parte dos discursos políticos na época (JARDIM, 2008).

O Estado moderno deve como pressuposto primeiro, dar visibilidade aos seus atos à sociedade, permitir por meio de instrumentos de gestão gerencial e de controle das informações o acesso ao leque de informações que produz, armazena e controla. Nesse sentido Jardim (1999), considera gestão eficaz um conjunto de práticas caracterizadas pela racionalidade formal como projeto histórico do Estado contemporâneo e lembra que o Brasil e demais países da América Latina, não dispõem de mecanismos de controle sobre seus estoques informacionais, sendo assim, dificultando a transparência. Entretanto, a sociedade não controla o Estado, tema que requer construção de referências e confronto das diversas experiências envolvendo as relações entre gestão da informação e a transparência administrativa.

Um governo transparente é mais do que a interação e a participação aberta; os dados do governo precisam ser partilhados, descobertos, acessíveis e manipuláveis por aqueles que os desejam para bem aproveitar as vantagens da Web e o acervo de informações das organizações.

Segundo Diniz (2010), a disponibilização de dados governamentais abertos permite que as informações sejam utilizadas da maneira e conveniência do interessado de tal forma que elas possam ser misturadas e combinadas para agregar mais valor aos dados.

Espera-se que o governo seja um grande catalisador e disseminador de conteúdos sobre as MPEs, visto a importância que as MPEs têm no desenvolvimento do Brasil seja pelo número de empregos formais, seja pelo espaço que ainda tem para crescimento. Espera-se, também, que entidades Organizações Não Governamentais (ONGs) e centros de pesquisa colaborem com o desenvolvimento, gestão dos acervos de conteúdo, e que possam ser também facilitadores da disseminação da informação tanto em quantidade e qualidade de conteúdos das MPEs.

Nesse sentido, esse trabalho busca atender anseios de pesquisadores e interessados no estudo das MPEs, propondo o desenvolvimento de um artefato para analisar a qualidade de acervos de conteúdo segundo as dimensões da qualidade da informação.

### **[1.1]. Repositórios e Acervos**

Conceituar acervos públicos e privados se faz necessário em virtude da natureza da pesquisa, uma vez que o objetivo é analisar conteúdos sobre MPEs dispostos das mais variadas formas (gratuitos, pagos, digital, físico, frequência, por seguimento, etc), assim apresentamos abaixo algumas definições de acervo segundo a literatura:

A forma como se organiza e gerencia informação vem mudando ao longo do tempo, esse processo de mudança passa necessariamente pelas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), o número enorme de informações digitais gera novos desafios de gestão, e as instituições por vez, em especial àquelas geradoras de informação ou ainda as que têm por obrigação gerir conteúdo se valem de Repositórios de Informação (RI). Este, desenvolvido para colecionar, administrar, distribuir, e conservar os ativos digitais da organização, por exemplo, as publicações acadêmicas (artigos, dissertações e teses) e materiais de pesquisa dos docentes de universidades que desenvolvem pesquisas. (SMITH, 2002).

Além das universidades, os RI são excelentes ferramentas de gestão para os órgãos públicos, responsáveis gerir e gerar informações relevantes para a sociedade, Moreno et al.(2006), destacam a importância dos repositórios citando suas características no processo de gestão, favorecendo o envolvimento de outras pessoas inclusive podendo comentar sobre a informação, gerando assim uma espécie de na corrente de geração de informações, produzindo novas versões do documento e avançando no conhecimento, outra características é a heterogeneidade dos formatos, o autoarquivamento e a interoperabilidade dos arquivos no repositório, gerando um conjunto mínimo de metadados, facilitando a pesquisa e a gestão do conteúdo.

Segundo Lino (2005), acervo constitui uma coleção de dados ou informações organizadas segundo critérios de interesse, podem ser públicos ou privados. Acervos ou arquivos públicos podem ser nacionais, estaduais ou municipais, os arquivos públicos contêm:

- a) Documentos oficiais: anuários, editorias, ordens régias, leis, atas, relatórios, ofícios, correspondências, alvarás e etc;
- b) Documentos jurídicos oriundos de cartórios: registros gerais, inventários, escrituras e etc.

Já os acervos privados são de difícil acesso, mas com rico material para pesquisa, são ofícios, atas, memorando, biografias e etc. Ainda temos as fontes estatísticas que podem ser publicas de órgãos oficiais Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou privadas como o Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística (IBOPE).

## **[1.2]. Micro e Pequenas Empresas**

Identificar e analisar acervos públicos e privados de conteúdo sobre as MPEs se faz necessário definir micro e pequenas empresas. Há várias definições para micro e pequenas empresas, abaixo serão apresentadas alguns conceitos e definições:

O conceito de MPEs ainda não está padronizado, não existe uma definição específica para definir micro e pequenas empresas, pois muitos autores e entidades adotam padrões e indicadores diferentes, conforme advertem Batalha e Demori (1990), as MPEs são um conceito que gera varias discussões em torno do mundo, pois cada país ou até mesmo suas regiões utilizam critérios específicos, de acordo com seus interesses e peculiaridades, como sugere Souza (2007) a definição de MPEs é ampla e diversificada, e varia de região, estado ou município.

Para definir MPEs utiliza-se de variáveis como: quantidade de funcionários, capital investido, faturamento e quantidade produzida. De acordo com Lei

Complementar 123/06, em relação ao governo Brasileiro, as MPEs são respaldadas por legislações específicas, na tentativa de assegurar a elas tratamento jurídico diferenciado e simplificado nos campos administrativo, tributário, previdenciário, trabalhista, crédito e de desenvolvimento empresarial.

Nesta pesquisa, as definições mais usadas para MPEs são apresentadas abaixo, embora para a análise dos acervos verificou-se que a identificação de MPEs é mais comum o uso de quantidade de funcionário por faixa intervalar, conforme sugere o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE):

Quadro [1] – Definição de Micro e pequena empresa segundo o SEBRAE

Porte	Setores	
	Indústria	Comércio e Serviços
Microempresa	até 19 pessoas ocupadas	até 9 pessoas ocupadas
Pequena empresa	de 20 a 99 pessoas ocupadas	de 10 a 49 pessoas ocupadas

Fonte: SEBRAE (2011)

O SEBRAE utiliza como base para definição de micro e pequena empresa o número de funcionários ocupados e faz diferenciação entre indústria e comércio e serviços, já a Lei Complementar 123/2006 defini segundo o faturamento, conforme quadro [2]:

Quadro [2] – Definição de Micro e pequena empresa segundo a Lei 123/2006

Porte	Receita
Microempresa	Receita bruta anual de até R\$ 360.000,00
Pequena empresa	Receita bruta anual acima de R\$ 360.000,00 e igual ou inferior a R\$ 3.600.000,00

Fonte: Lei Complementar 123/2006

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) também utiliza o critério de receita bruta anual para diferenciar microempresa de pequena empresa conforme quadro [3]:

Quadro [3] – Definição de Micro e pequena empresa segundo o BNDES

<b>Porte</b>	<b>Receita</b>
Microempresa	Receita bruta anual de até R\$ 2.400.000,00
Pequena empresa	Receita bruta anual acima de R\$ 2.400.000,00 e igual ou inferior a R\$ 16.000.000,00

Fonte: BNDES, Circular 34/2011

### **[1.3]. Objetivo da Pesquisa**

A pesquisa tem como objeto o desenvolvimento do artefato para analisar qualidade da informação nos repositórios físicos e virtuais de dados e informação pertinentes as MPEs.

### **[1.4]. Objetivo Geral**

Desenvolver e aplicar o INSTRUMENTO PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DE ACERVOS (IAQA), sejam dados ou informações, físicos ou digitais, a partir da análise de acervos pertinentes às MPEs brasileiras.

### **[1.5]. Objetivos Específicos**

Os objetivos específicos da pesquisa em função do desenvolvimento do IAQA são:

- a) Levantar conceitos e técnicas associadas à qualidade da informação;
- b) Elaborar o IAQA a partir dos conceitos e técnicas;
- c) Identificar coleções de dados e de informações referentes às MPEs;
- d) Aplicar o IAQA para as coleções de dados e informações referentes às MPEs;

- e) Adaptar as questões do IAQA tornando-as aderentes as especificidades de dados e informações
- f) Apresentar IAQA genérico para coleções de dados e informações referentes a temas de interesse geral.

## [2]. REFERENCIAL TEÓRICO

A busca cada dia mais acirrada por diferenciação faz da informação matéria-prima nas organizações e um insumo de rara preciosidade, constituído de valor intangível, agrega valor aos produtos e serviços e, aliado a tecnologia constitui elemento fundamental para mudanças, especialmente quando empregada sobre acervos de conteúdo, (CARDOSO e MACHADO, 2008).

Segundo De Sordi (2008, p. 43), “qualidade da informação é uma discussão bastante árdua, complexa e de muita controvérsia, pois, ainda não há um consenso no meio científico-acadêmico para o tema”. Tal discussão deve ser aprofundada, sobretudo, do ponto de vista da administração, onde o ativo “informação de qualidade” é objeto de trabalho em organização com estratégias baseadas no conhecimento.

A análise de cada acervo de conteúdo sobre as MPEs identificado pela pesquisa será realizada a luz de diversos aspectos associados à qualidade da informação. Nesse sentido, um conjunto de aspectos analíticos pertinentes ao acervo acessado será aplicado no momento do acesso ao acervo. Estas atividades são parte integrante dos métodos que serão aplicados pelo pesquisador durante a fase as fases de análise e aplicação do IAQA. Assim, a dimensões da qualidade da informação, apresentadas a seguir, nortearão o instrumento de análise dos acervos de conteúdo abrangendo diversos aspectos associados à qualidade da informação.

### [2.2]. Dimensões e Atributos da Qualidade da Informação

Sob o ponto de vista da qualidade da informação, vários autores classificam informação em quatro categorias que representam 15 dimensões, conforme quadro [4]:

Quadro [4] – Categoria e Dimensões da qualidade

<b>Categorias</b>	<b>Dimensões</b>
Intrínseca	acurácia, objetividade, credibilidade e

	reputação
Acessibilidade	acesso e segurança
Contextual	relevância, valor agregado, economia de tempo, completude e quantidade de dados
Representacional	interpretabilidade, facilidade de uso, representação concisa e representação consistente

Fonte: Adaptado de De Sordi (2008, p.44) e Amaral e Souza (2011)

Quanto as dimensões da informação ou características da informação, De Sordi (2008) destaca que a análise e mensuração da qualidade da informação podem ser usada por administradores, considerando tanto aspectos subjetivos quanto objetivos, ou seja, os relacionados à informação propriamente dita ou ainda relacionadas ao seu fim. Nesse contexto ainda cabe relacionar que a dimensão da informação, pode ser em maior ou menor número, dependendo da generalização ou especialização definido para cada uma delas. Abaixo as treze dimensões da qualidade do conteúdo usadas para o desenvolvimento desta pesquisa.

### **[2.1.1]. Acessibilidade do conteúdo**

A dimensão Acessibilidade é apontada em várias pesquisas como sendo a mais importante dentre uma série de dimensões segundo estudos de (FLEURY, 1997) e (XEXEÓ, 2001). Acessibilidade pode ser analisada em diferente contexto, especificamente para esta pesquisa a dimensão acessibilidade será abordada em três vertentes: Acessibilidade no sentido de procedimentos para o acesso em termos de tempo de resposta à solicitação do requerente; e Disponibilidade do conteúdo provisionado.

Importante analisar as três vertentes de acessibilidade, pois, segundo Silva (2007) o grande aumento de informações gerado com o advento da internet tem dificultado sobremaneira o acesso à informação, tal observação também é corroborada por (SALES e ALMEIDA, 2007). Katz (1997) destaca a mudança dos conteúdos disponíveis da forma tradicional, física, para o meio digital, CD-ROM e *on-*

*line*, a qual gera uma quantidade de informações disponível muito superior aos conteúdos tradicionais.

Em relação aos procedimentos para o acesso, Tomaél et al. (2001), enumeram uma série de requisitos e procedimentos pertinentes a disponibilidade do conteúdo no sentido de facilitar o usuário na busca do seu objetivo, dentre eles destacam-se: partindo da página inicial (home) do Site até o conteúdo desejado, é recomendável três ou menos *cliques*; *links* que possibilitem fácil movimentação do usuário dentro do Site, sem se perder ou confundir; disponibilidade de recursos de pesquisa ou ajuda.

Quanto ao tempo de resposta, Parizotto (1997) e Tomaél et al. (2001), tratam o assunto como apresentação e enumera uma série de problemas que afetam o desempenho de acesso ao acervo, em geral, os erros são em função do desenvolvimento errado da plataforma que disponibiliza o conteúdo, fato que impacta negativamente as respostas para o usuário, os problemas citados são: uso de frames; tecnologia inadequada devido à facilidade de aquisição páginas muito longas; excesso de animações; URLs complexas; páginas soltas; falta de apoio para navegação; *links* sem padronização de cores; informação desatualizada e páginas que demoram muito tempo para carregar.

A disponibilidade do conteúdo provisionado está fortemente ligado a infraestrutura de TI, disponibilidade do servidor de conteúdo, link de internet entre outros aspectos todos atribuídos as questões técnicas com o objetivo de manter o conteúdo disponível quando requerido. Segundo De Sordi (2008), a necessidade de alta disponibilidade do conteúdo deve ser estratégia da área de TI, corrobora com a mesma linha de pensamento Davenport (1998) e acrescenta que, conexões de alta qualidade facilita a troca de informações, ou seja, se a informação existe eu preciso ter acesso, por isso a importância de TI.

Miranda (2000), diz que a grande quantidade de informação dispersa exige um grande esforço dos acervos para promover e garantir a disponibilidade dos conteúdos em acervos, além de manter e promover é necessário a adoção de critérios de acessibilidade que garantam a qualidade do conteúdo disponível.

### **[2.1.2]. Confidencialidade/privacidade do conteúdo**

Segundo Loch (2007), privacidade é visto sob dois aspectos: o indivíduo exercendo controle sobre o acesso de outros e de si mesmo e a privacidade como uma condição ou estado de intimidade.

A segunda definição de privacidade encontra amparo em diversos autores, Faden e Beauchamp (1986), Alderman e Kennedy (1995), Gostin et al. (1993), Winslade (1995), todos afirmam que a privacidade é o direito do indivíduo limitar o acesso de terceiros as suas informações restritas e de propriedade privada de interesse restrito.

De Sordi (2008) por sua vez trata a confidencialidade como um pressuposto relacionado à confiança do indivíduo ou da instituição. Da mesma forma Styffe (1997) diz que o direito de revelar informação privada ou restrita está na confiança e no desejo pessoal, já Campbell et al. (1997) descrevem confidencialidade e privacidade como a dimensão da liberdade, ou seja, cada pessoa ou organização cria suas regras de compartilhamento de conteúdo.

Para Loch (2007), privacidade e confidencialidade diferem-se da seguinte forma: a primeira diz respeito a características singulares das pessoas (exemplo, pensamentos, fantasias) e a segunda refere-se ao contexto relacional, ou seja, é uma relação de duas ou mais pessoas, nesse sentido Winslade (1995) afirma que romper a privacidade é condição para que a confidencialidade aconteça.

Portanto a dimensão confidencialidade/privacidade nessa seção refere-se ao controle do acesso do usuário ao acervo ou repositório. O acesso pode ser físico, nesse sentido o controle se dá restringindo por meio de construções, salas, chaves, biometria entre outros meios de controle de acesso. O acesso pode ser virtual/lógico, para isso o controle é feito por meio de senhas e por níveis de acesso e operação. Nesse controle o usuário pode fazer determinada intervenção no acervo em função do seu nível de privilegio, que pode ser:

- ✓ Somente leitura, o usuário pode somente consultar informações;
- ✓ Gravação, o usuário pode incluir informações;
- ✓ Alteração, o usuário pode alterar informações existentes;
- ✓ Exclusão, o usuário pode excluir informações existentes.

Para essas ações dá-se o nome de Privilégio, que pode ser maior ou menor em função do grau hierárquico do detentor, (CARUSO, 2006).

### **[2.1.3]. Contextualização do conteúdo**

O conteúdo nesta dimensão é entendido a partir dos aspectos tácitos e explícitos, considerando a contextualização como as características preferidas ou necessárias para atender ao público-alvo, por exemplo, idioma, tipo de mídia (digital, analógica, papel) e formato (voz, texto, em relevo), atributos que caracterizam o objeto de estudo.

Desta forma, pensando em leitores de informação ou pesquisadores de banco de dados (BD), com interesses específicos nas micro e pequenas empresas, temos dois atributos que caracterizam bem a MPE: tamanho e faturamento.

Assim, com apoio de literatura específica, buscaram-se informações a respeito das definições sobre tamanho e faturamento no sentido de balizar a pesquisa, as definições e ou caracterização de MPE foram apresentadas em [1.2], respectivamente no quadro [1], a definição de MPE segundo o SEBRAE, no quadro [2], a definição segundo a Lei 123/2006 e por fim no quadro [3] a definição segundo o BNDES.

Dessa forma contextualização na presente pesquisa para o universo de MPE entende-se: quantidade de funcionário e faturamento da empresa, conforme as definições apresentadas.

#### **[2.1.4]. Precisão do conteúdo**

Ao falar de precisão do conteúdo, é preciso recorrer aos conceitos básicos de qualidade da informação, estudados por Marchand (1990), Favaretto (2007), Wang et al. (2000), Wang e Strong (1996), Kahn (2002) entre outros que conceituaram qualidade da informação em diversos aspectos. Nesse sentido e para atender ao objetivo deste trabalho, definiremos precisão do conteúdo em duas vertentes: Precisão do registro do conteúdo em termos de registro, se em unidade absoluta ou por faixa intervalar (dezena, centenas, milhares e etc); Precisão da apresentação do conteúdo quando solicitado por meio de uma consulta na BD ou na apresentação do relatório, se o resultado quando na BD pode ser selecionado por unidade, centena e etc e, quando nos relatórios há a possibilidade de seleção por detalhes do conteúdo.

Alexander e Tate (1999), Katerattanakul e Siau (1999) apresentam o conceito de precisão como a inexistência de erros obviamente, atribuir esse conceito a análise de um banco de dados talvez não faça muito sentido para o objetivo deste trabalho, por outro lado, quando se trata de repositório de informação a ideia de inexistência de erros pode ser mais bem aplicada uma vez que, nos relatórios de informação, o processo de análise não é a apenas do conteúdo da informação, mas também do objeto (arquivo digital ou papel) no sentido de não haver erros de impressão, ou de falta de páginas entre outros erros.

Considerando que precisão se enquadra na categoria de conteúdo intrínseco segundo Wang e Strong (1996), conforme apresentado no quadro [4], e diz respeito ao conteúdo no sentido de ser correto e livre de erros conforme corrobora Knight e Burn (2005). Assim para este trabalho o objetivo é precisar a qualidade do conteúdo apresentado em bases de dados e repositórios para duas variáveis que norteiam a definição de MPE, quantidade de funcionários e faturamento da empresa.

A precisão sendo um atributo intrínseco de conteúdo, será então analisado como sendo menos ou mais preciso, utilizando-se de métricas como unidade de funcionários e unidade de faturamento.

### **[2.1.5]. Acurácia/Privacidade do conteúdo**

Acurácia e ou privacidade do conteúdo será analisada neste trabalho sob a perspectiva de três fatores, quais sejam:

- ✓ Se há método declarado para coleta ou colheita do conteúdo?
- ✓ Se há indicação do período da coleta ou colheita dos dados ou geração da informação?
- ✓ Se há indicação da fonte da coleta do conteúdo?

As perguntas acima visam identificar na base de dados ou no repositório o quanto o conteúdo pode ser considerado verdadeiro ou não. Acurácia é a dimensão que permite avaliar e gerenciar a qualidade da informação de forma mais objetiva (PIPINO et al., 2002).

Ainda Pipino et al. (2002), dizem que acurácia indica a corretude ou a veracidade do conteúdo, da mesma forma Shen e Selene (2012) abordam acurácia/veracidade referindo-se a uma informação válida, que constitui a análise fidedigna dos fatos que representa.

Assim as questões abordadas para análise da dimensão acurácia/veracidade do conteúdo são pertinentes no sentido em quem buscam a análise da construção do conteúdo, importante para mensurar o quanto os dados ou a informação é de fato correta e fidedigna.

### **[2.1.6]. Abrangência/escopo do conteúdo**

A dimensão abrangência/escopo tem seu entendimento observado em características próprias a partir da percepção do usuário final, o conteúdo entregue será suficiente ou não em função da necessidade do usuário e do tema de seu interesse. Neste trabalho o tema de interesse utilizado para desenvolver o artefato são as MPEs e abrangência será analisada horizontalmente segundo quatro escopos: Territorial; Negócio; Temporal e Conteúdo.

Segundo De Sordi (2008) a quantidade de informação depende do público-alvo. Nesse sentido, a informação que está na medida certa para determinado público pode estar com falta ou até com excesso para outros públicos. Por isso, a dimensão abrangência pode assumir inúmeros escopos em função do público-alvo e tema de interesse.

#### **[2.1.7]. Confiabilidade do conteúdo**

Quando se fala de prestação de serviços, ou seja, entrega de algo ao público-alvo, vários estudos apontam confiabilidade como uma dimensão muito importante e que representa a capacidade da entidade/organização em entregar aquilo que prometeu com qualidade e de forma confiável (SANTOS e COSTA, 2005; ELEUTÉRIO e SOUZA, 2002; DIAS e SANTOS, 2009).

No entanto, determinar confiabilidade de um conteúdo é tarefa muito complicada e subjetiva, pois, segundo De Sordi (2008), há uma diferença em conteúdo confiável e conteúdo verdadeiro, nem tudo que é confiável pode ser considerado verdadeiro. A confiabilidade de um conteúdo está ligada a percepção do leitor (HARRIS, 1997).

Paim et al. (1996) relacionam a confiabilidade do conteúdo com a fonte que gera ou disponibiliza a informação, nesse sentido temos que a informação disponível sofre influência de fatores externos que não apenas o seu conteúdo, uma vez que, ainda que a informação tenha relacionado todos os itens de qualidade, se a entidade e ou a organização detentora do conteúdo for alvo de manchete negativa, a informação também sofrerá depreciação em termos de confiabilidade.

#### **[2.1.8]. Atualidade/Temporalidade do conteúdo**

Com o aumento considerável de informações, especialmente em função da popularização da internet que nos últimos tempos tem gerado um volume enorme de informações, fica cada vez mais difícil, ter informação de qualidade e atual. Atualidade, nesse trabalho incorpora ao artefato para dar maior percepção de

informação nova, atual, e assim, criar um ponto de partida para o leitor sobre decidir por esta ou aquela informação.

Atualidade/Temporalidade do conteúdo está aplicada nesse trabalho em acervos pertinentes as MPEs, diz respeito, sobre a atualização do conteúdo em termos cronológicos e temporais. Gutmann (2010) fala sobre temporalidade como uma dimensão regular e cíclica. De Sordi (2008) discorre sobre a dimensão atribuindo o conceito de atualização da informação relativo ao tempo/intervalo de geração da informação.

É nesse sentido que a dimensão atualidade/temporalidade será tratada nesse trabalho, a verificação por meio do artefato, da atualização do conteúdo dos acervos, e ainda, a disponibilização do conteúdo atualizado, ou seja, são duas vertentes, a primeira diz respeito a geração do conteúdo, se de ano em ano, se de mês em mês, dia e, uma segunda vertente diz respeito a disponibilização do conteúdo, se os acervos disponibilizam o conteúdo quando da geração, ou se existe um *delay* entre a geração e a disponibilização para o público.

#### **[2.1.9]. Ineditismo/raridade do conteúdo**

A informação inédita ou rara é aquela considerada escassa e de difícil obtenção ou acesso considerando o ambiente informacional da entidade/organização ou no ambiente externo (DE SORDI, 2008). Nesse trabalho, utilizando esse conceito de informação rara, de difícil acesso, considerou-se nessa dimensão a questão da semelhança da informação, qual seja, se há em outros acervos informação ou dado semelhante, não cópia de conteúdo, esse tratado na dimensão existência [2.1.11].

Identificar informação inédita ou analisar se há conteúdo semelhante em outros acervos, ao mesmo que é uma dimensão objetiva, também é de difícil controle, os requisitos para análise, são em sua maior parte regras de negócio da entidade/organização, muitas vezes não disponíveis para consulta e protegidos por direitos comerciais, contratos e sigilo de negócio.

Não obstante, a dimensão ineditismo, assume o atributo de informação idêntica ou similar, o conteúdo da informação permite identificar o nível de ineditismo ou raridade do conteúdo. Necessariamente a informação inédita ou rara precisa ser atual, nova, o conceito de raridade é em função da sua escassez, informação inédita e pouco conhecida/divulgada, é uma informação rara e inédita.

#### **[2.1.10]. Originalidade do conteúdo**

Num ambiente de negócios, a informação estratégica é insumo fundamental para o bom desempenho da empresa (LEITÃO, 1993). Assim a informação produzida de forma primária, ou seja, que esteja relacionada a fonte geradora por meio do aprendizado, da exploração de experiências própria que reflete a essência do conteúdo, sem passar por interpretações, traduções, cópias, é considerada uma informação original (DE SORDI, 2008).

O contexto de análise da dimensão originalidade aplicado neste trabalho se refere a informação primária e secundária. Trata-se de informação primária aquela apresentada disseminada exatamente da forma que foi produzida por seus autores. Como exemplos devem ser destacados os periódicos científicos, os anais de conferência, as monografias e os relatórios técnicos. A informação secundária são aquelas usadas a partir da primária ou em função da primária produzindo nova informação, observa-se o distanciamento da fonte original, produzindo a partir dela um novo significado (PINHEIRO, 2006).

Weitzel (2006) discorre da seguinte forma: a fonte primária é apresentada como a fonte original de informação, onde novos conceitos são registrados e disseminados; a secundária é a fonte que registra ou interpreta a informação primária.

O presente trabalho utilizou-se dos conceitos descritos nessa seção para elaborar a análise nos acervos verificando o quanto o conteúdo era primário ou secundário, tratando como fonte primária àquela produzida pelo acervo e fonte secundária aquela obtida de fonte externa.

### **[2.1.11]. Existência do conteúdo**

A dimensão existência trata da informação de conhecimento amplo, disponível de forma estruturada e também não estruturada, ou seja, explícita ou tácita (DE SORDI, 2008). Nonaka e Takeuchi (2008) descrevem de conhecimento tácito e conhecimento explícito da seguinte forma: conhecimento explícito é aquele que está registrado sob a forma de processo, documentos, números ou de qualquer outra forma, e que, portanto, pode fácil e rapidamente ser transmitido para outras pessoas, caso exista, é claro, essa rotina de troca na organização. Já o conhecimento tácito tem como principal característica a dificuldade de ser transmitido, uma vez que é pessoal e não está descrito ou documentado, não sendo visível. Esse tipo de conhecimento é fruto das experiências, das vivências dos indivíduos, e é difícil de ser explicado para que possa ser repassado.

Isto posto, existência do conteúdo nesse trabalho será abordado analisando a vertente estruturada e explícita, já que o objetivo é analisar as cópias (identificadas) do conteúdo dos acervos em outros acervos. Essa dimensão também pode ser de difícil análise, pois, trata-se de procedimento de cunho sigiloso, técnico, e relacionado a segurança dos do conteúdo.

A duplicação de informação em mais de um local, pode gerar perda do controle informacional, uma vez que atualização do conteúdo deve ocorrer nos vários locais onde existe conteúdo armazenado, gerando demasiando recurso informacional e correndo o risco da informação ficar desatualizada. Neste trabalho a análise será apenas verificar se existe conteúdo igual em outros acervos.

### **[2.1.12]. Identidade do conteúdo**

Denominar uma entidade informacional é uma das atividades mais importantes no contexto do ambiente informacional. O nome da informação irá interferir significativamente na busca e acesso desta por parte do público leitor.

A prática de uma correta política e de procedimentos para definição de nomes de informações facilita a organização conhecer as informações existentes, não disponíveis, em duplicata; existentes, porém inapropriadas; entre outros aspectos importantes para gestão da informação.

A identidade de um conteúdo deve conter metadados que facilitem a busca e o gerenciamento. Alves e Souza (2003, p, 3) definem “metadados como dados codificados e estruturados que descrevem a característica de recursos de informação, sejam eles produtos ou serviços”, nesse sentido elementos como autor, título, assunto são exemplos de metadados que podem ser usados para descrever um relatório, um livro ou mesmo uma biblioteca on-line, também pode ser usada a mesma estrutura para uma home Page ou uma base de dados, ou qualquer recurso eletrônico disponível na web (SOUZA et al., 2000).

Harris (2007) descreve metainformação como sendo a informação da informação. O crescente número de informação no mundo todo em razão da digitalização em excesso é cada vez mais comum em nossos dias. O desafio é diante dessa demanda toda de informação é obter conteúdo de qualidade, o objetivo da metainformação é facilitar a seleção da informação desejada.

Segundo Harris (2007) metainformação possui muitas formas, mas dois tipos são mais comuns: resumo da informação, onde há um simples resumo da informação, o que permite o interessado ter um breve histórico do conteúdo, um segundo tipo mais avaliativo é composto por avaliações, resumo/*abstract* e até comentários do conteúdo. Como exemplo de metainformação, são os resultados das buscas realizadas no Google, segundo o autor é um tipo de metainformação avaliativa.

### **[2.1.13]. Integridade do conteúdo**

Este atributo, integridade do conteúdo, está ligado intrinsecamente com segurança da informação, disciplina que trata da informação no sentido de manter o conteúdo de forma original, da mesma forma quando armazenado, protegendo

contra modificações intencionais ou acidentais não autorizadas (OLIVEIRA et al., 2008).

Autores como Albuquerque (2002) e Krause (1999) também atribuem à dimensão integridade a ideia de segurança da informação. A informação deve ser recuperada em sua forma original (no momento em que foi armazenada). É a proteção dos dados ou informações contra modificações intencionais ou acidentais não autorizadas.

O adjetivo íntegro, segundo os dicionários da língua portuguesa, pode significar: inteiro, completo, reto e incorruptível. A informação não íntegra significa aquela adulterada, a qual deveria, mas não mais se encontra igual à que foi originalmente gerada, transmitida ou arquivada.

## **[2.2]. Dimensões da Qualidade da Informação e sua Utilização**

De Sordi (2008), retrata no quadro [5] um resumo a ser considerado na análise da qualidade da informação e apresenta questões típicas pertinentes para cada dimensão.

Quadro [5] – Dimensão e atributos para análise da qualidade da informação

<b>Dimensões da informação</b>	<b>Aspecto principal a ser analisado</b>
Abrangência/Escopo	A informação que o público-alvo necessita está completa e somente ela, ou seja, sem excessos desnecessários?
Integridade	A informação presente está íntegra, inteira, ou está corrompida, adulterada?
Acurácia/veracidade	A informação pode ser considerada fiel aos fatos que ela representa?
Confidencialidade/privacidade	A informação é acessada somente por quem de direito?
Disponibilidade	A informação é facilmente acessada por quem de

	direito?
Atualidade	A informação é constantemente gerada/atualizada nos intervalos de tempo considerados adequados pelo público-alvo?
Ineditismo/raridade	Trata-se de uma informação de difícil obtenção do ponto de vista de ser rara ou escassa?
Contextualização	A informação é atraente ao público-alvo?
Precisão	A informação está suficientemente detalhada/esmiuçada para o pronto uso?
Confiabilidade	A fonte e o conteúdo da informação têm credibilidade perante o público-alvo?
Originalidade	A informação é original, ou seja, a informação com que se trabalha provém diretamente da fonte geradora ou de algum retransmissor que a traduziu, copiou, editou ou realizou alguma outra atividade que possa ter alterado seu conteúdo original?
Existência	Em quantas mentes, locais físicos e virtuais a informação está disponível?
Identidade	A denominação da informação é representativa, pertinente e fiel no que tange ao seu conteúdo?

Fonte: De Sordi (2008, p. 73)

### **[2.3]. Processo de Gestão da Informação**

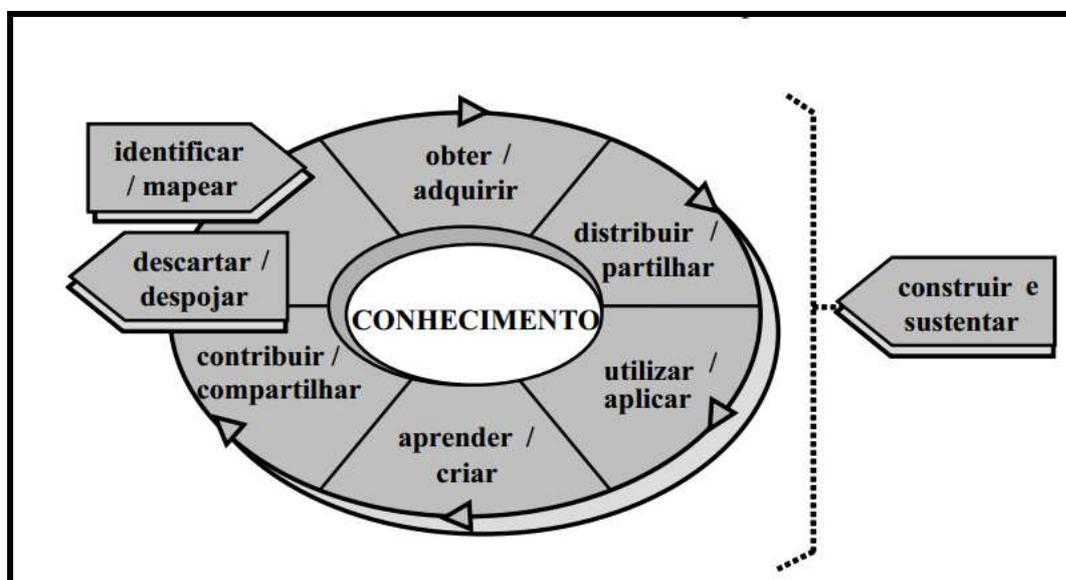
O processo de gestão da informação é importante para pesquisadores, gestores e as entidades que disponibilizam conteúdo, pois, os primeiros são consumidores de informação e se utilizam delas por meio de acessos aos acervos de conteúdo para diversas atividades, seja ela de cunho comercial ou acadêmica, já as entidades provedoras de informação, se faz necessário discutir o processo, principalmente do ponto de vista da qualidade da informação. Nesse sentido, conforme destacado no quadro [2], as dimensões da qualidade assume diversos aspectos que devem ser consideradas nesse contexto, há grupos e dimensões que

são mais pertinentes as atividades específicas do processo de gestão da informação. Assim, a discussão da qualidade conteúdo disponível no acervo passa pelo entendimento de pensar a informação de qualidade sob o aspecto do processo da gestão da informação como um todo.

A definição de um processo da gestão da informação é fator primordial tanto para empresas públicas quanto para empresas privadas. Na gestão pública esse processo tem importância no sentido que lida com informações de interesse do cidadão, desse modo sua importância é muito maior, pois além de gerir informações que tratam diretamente das regulações da vida do país, também é o motor oficial da para dados estatísticos, promoção e exploração da governança do setor público.

Para tanto, se faz necessário modelos de gestão conhecimento uma vez eficazes com a finalidade de gerir o conhecimento e a informação, De Sordi e Azevedo (2008) cita que a era do conhecimento iniciou-se há pouco tempo, nesse sentido ainda estamos em adaptação para um novo cenário de competitividade onde os valores organizacionais dependem da boa gestão dos recursos intangíveis, nesse sentido os autores apresentam um modelo de gestão do conhecimento conforme figura [1] abaixo, onde as etapas denotam que conhecimento gera conhecimento.

Figura [1] – Processo de gestão do conhecimento

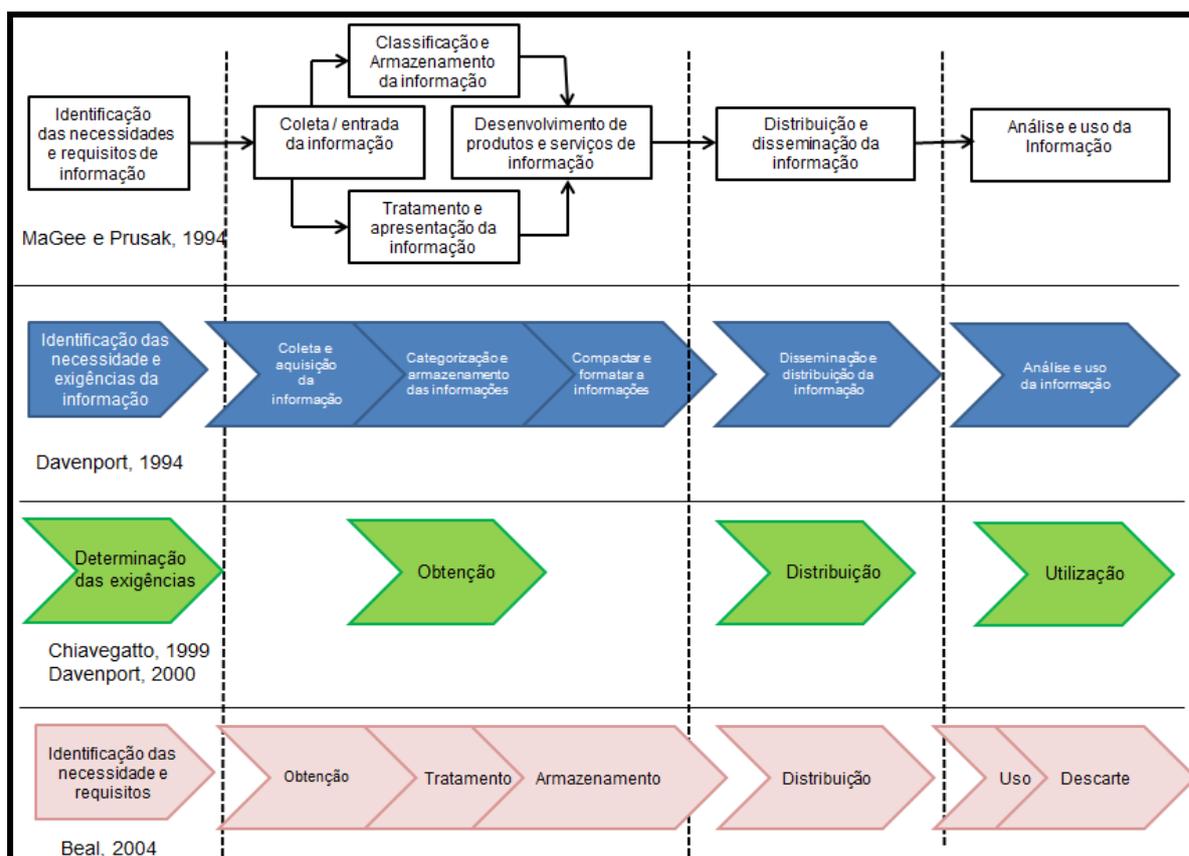


Fonte: De Sordi e Azevedo (2008), Adaptado de Bukowitz e Williams (1999)

Segundo Davenport (1998, p. 173), o gerenciamento da informação “trata-se de um conjunto estruturado de atividades que incluem o modo como as empresas obtêm, distribuem e usam a informação e o conhecimento”, ainda segundo o autor a abordagem mais comum está ligada a investimento em tecnologia, porém, apenas isso não funciona, é preciso uma perspectiva holística, ou seja, uma assimilação constante das mudanças repentinas no mundo e a sua adaptação às novas realidades.

O processo de gestão de informações inclui várias fases ou etapas, dependendo da abordagem ou propósito. Davenport (1998) define um processo genérico de gestão da informação composto de quatro fases: determinação dos requisitos ou necessidades de informação, captura, distribuição e uso das informações. Abaixo, a figura [2] mostra como alguns autores disciplinam processo de gestão da informação.

Figura [2] – Processo de gerenciamento da informação



Fonte: Costa (2005, p. 30)

Há entre os diversos autores uma convergência entre os modelos de gestão da informação, a etapa de definição consiste na identificação, necessidade e exigências de informações, essa etapa envolve a percepção da necessidade da informação, segundo Mcgge e Prusak (1994), é a etapa mais importante da gestão da informação. Davenport (1998), fala que essa etapa é a mais negligenciada e Miranda (2000) explica que na fase de determinação dos requisitos ou necessidades é composto por duas atividades, uma é a identificação dos objetivos e a outra e a combinação dos objetivos e o uso da informação.

A fase de captura ou obtenção das informações envolve atividades segundo (CHIAVEGATTO, 1999; DAVENPORT, 1998;):

- a) Explorar a informação, ou seja, buscar as informações que atendam às necessidades definidas na etapa de definição;
- b) Classificar a informação, e agrupar de forma a atender as necessidades;
- c) Formatar e estruturar as informações.

Para Miranda (2000), as atividades dessa etapa envolvem, monitoramento do ambiente, categorização das informações em uma estrutura relevante, formatação e representação da informação e cita que documentos são geralmente uma forma de representar uma informação com determinada estrutura e contexto.

Na fase de distribuição da informação é necessário o envolvimento de gestores e usuários da informação, essa etapa, define-se, por exemplo, qual a mídia mais apropriada, os usuários consumidores para cada tipo de informação e a estratégia mais oportuna para levar uma informação específica ao seu usuário, Chiavegatto (1999), destaca a importância de estabelecer qual o meio mais eficaz para a distribuição e compartilhamento da informação.

Por último, o uso da informação, onde pode ser estabelecido um conjunto de melhorias, como: medições, contextualização e incorporação de medidas de uso na avaliação de resultado. Envolve também tarefas de análise do desempenho da

informação, ou seja, a informação está atendendo às necessidades definidas na primeira etapa (definição da informação), (DAVENPORT, 1998).

Nunes (2008) apresenta um modelo de gerenciamento da informação baseado em Choo (2003), o qual difere de Davenport (1998), pois, apresenta seis etapas de gerenciamento da informação:

- a) Identificação das necessidades da informação;
- b) Aquisição da informação;
- c) Organização e armazenamento da informação;
- d) O desenvolvimento de produtos e serviços da informação;
- e) A distribuição da informação e,
- f) O uso da informação.

Nota-se a evidente preocupação com a administração da informação bem como sua necessidade de organização em etapas bem descritas ressaltando características como a qualidade, confiabilidade e a agilidade na sua obtenção e utilização, (Nunes, 2008).

Rowley (1998) vislumbra a gestão da informação em duas dimensões: o gerenciamento dos processos informacionais e dos recursos informacionais, para ele a maioria dos pesquisadores aceita que o conceito de gestão envolve processamento da informação e, segundo o autor os objetivos da gestão da informação são:

- a) Promoção da eficiência organizacional de forma a organizar e suprir as demandas por informação vindas de dentro e de fora;
- b) Planejamento de políticas de informação;
- c) Desenvolvimento e manutenção de sistemas e serviços de informação;
- d) Otimização de fluxos de informação e;
- e) Controle da tecnologia de informação.

A criação, a retenção, a organização e o acesso à informação por parte de todos que trabalham na organização, são processos centrais da gestão da informação, (LUCAS et al., 2008).

#### **[2.4]. Tecnologia da Informação e Comunicação**

A era tecnológica envolve o mundo em transformações mudando conceitos e quebrando paradigmas, transformando empresas, a sociedade, a maneira como agimos, como pensamos, diminuiu as fronteiras e facilita o dia-a-dia das pessoas. Porém, ao mesmo tempo em que trás facilidade, cria dificuldade também. As tecnologias da informação e comunicação estão cada vez mais presente no cotidiano da sociedade, sendo intensamente utilizadas por indivíduos e organizações, seja para acompanhar o que vem ocorrendo no mundo; seja para aumentar a produção, melhorar a qualidade de produtos; como suporte à análise de mercados; para tornar ágil e eficaz a interação com mercados, com clientes e até com competidores (ROSETTI e MORALES, 2007).

No campo informacional, quando se trata de qualidade de informação, nada seria possível não fossem as tecnologias para controle, armazenamento de dados, replicação entre outras, que juntas caracterizam os acervos de conteúdo, formado por banco de dados e sistemas gerenciadores de bancos de dados. Segundo Date (2004, p. 3) “banco de dados é basicamente apenas um sistema computadorizado de manutenção e registro de dados”. O banco de dados segundo o autor pode ser considerado como o equivalente eletrônico a um armário de arquivamento, ou seja, um repositório para uma coleção de arquivos digitalizados.

O Sistema de Gerenciamento de Banco Dados (SGBD) são os softwares utilizados para que o usuário tenha acesso aos dados registrados no BD, por meio do SGBD o usuário pode solicitar diversas operações no BD:

- ✓ Acrescentar novos arquivos;
- ✓ Inserir dados em arquivos existentes;
- ✓ Buscar dados de arquivos existentes;
- ✓ Excluir dados de arquivos existentes;

- ✓ Alterar dados de arquivos existentes e;
- ✓ Remover arquivos existentes do BD;

### [3]. MÉTODO

Esta pesquisa adotou a abordagem *Design Science* para o desenvolvimento do artefato voltado para análise de qualidade de acervos de conteúdos (IAQA). A pesquisa *Design Science* apresenta-se como uma abordagem no sentido de realizar mudanças em determinado sistema, na busca de transformação de melhoria. Essa atividade é realizada pelo homem, desenvolvendo artefatos (que ainda não existam), e aplicando em problemas do mundo real (SIMON, 1996).

A abordagem *Design Science* tem características próprias que diferencia das demais abordagens de pesquisa, onde, contrário ao paradigma da “behavioral-science”, que busca encontrar “what is true”, a *Design Science Research* busca criar “what is effective” (HEVENER et al., 2004).

Simon (1996) diferencia o que é natural do que é artificial. Para ele o artificial é tudo aquilo criado pelo homem, que pode ser mudado, reinventado e aplicado nos mais diversos problemas do mundo. Exemplo de artificial, podemos citar as máquinas tecnológicas (computadores, celulares e etc), as empresas, a sociedade entre outros. As ciências artificiais devem se preocupar em criar, desenvolver e melhorar artefatos que sejam úteis para a solução de problemas existentes e problemas que ainda vão surgir (SIMON, 1996).

Gregor e Hevner (2012) em seus estudos sobre *Design Science* citam que, além de avançar no conhecimento, o artefato proposto deve contribuir de forma clara para os problemas do mundo real, destacando assim a relevância do estudo.

O desenvolvimento da pesquisa baseada em *Design Science* propõe a construção de um artefato. Segundo Simon (1996), artefato é tudo aquilo criado pelo homem com finalidade prática, os “objetos artificiais que podem ser caracterizados em termos de objetivos, funções e adaptações. São normalmente discutidos, particularmente durante a concepção, tanto em termos imperativos como descritivos”. (SIMON, 1996, p. 28). Entretanto, embora o artefato seja artificial e, concebido a partir de fundamentos do *Design Science*, os artefatos estão sujeitos as leis naturais, regidas pelas ciências tradicionais (SIMON, 1996).

Nesse sentido, seguindo as leis naturais, regidas pelas ciências, Hevner et al. (2004), propõem um conjunto de sete diretrizes para a abordagem *Design Science*, expostas abaixo:

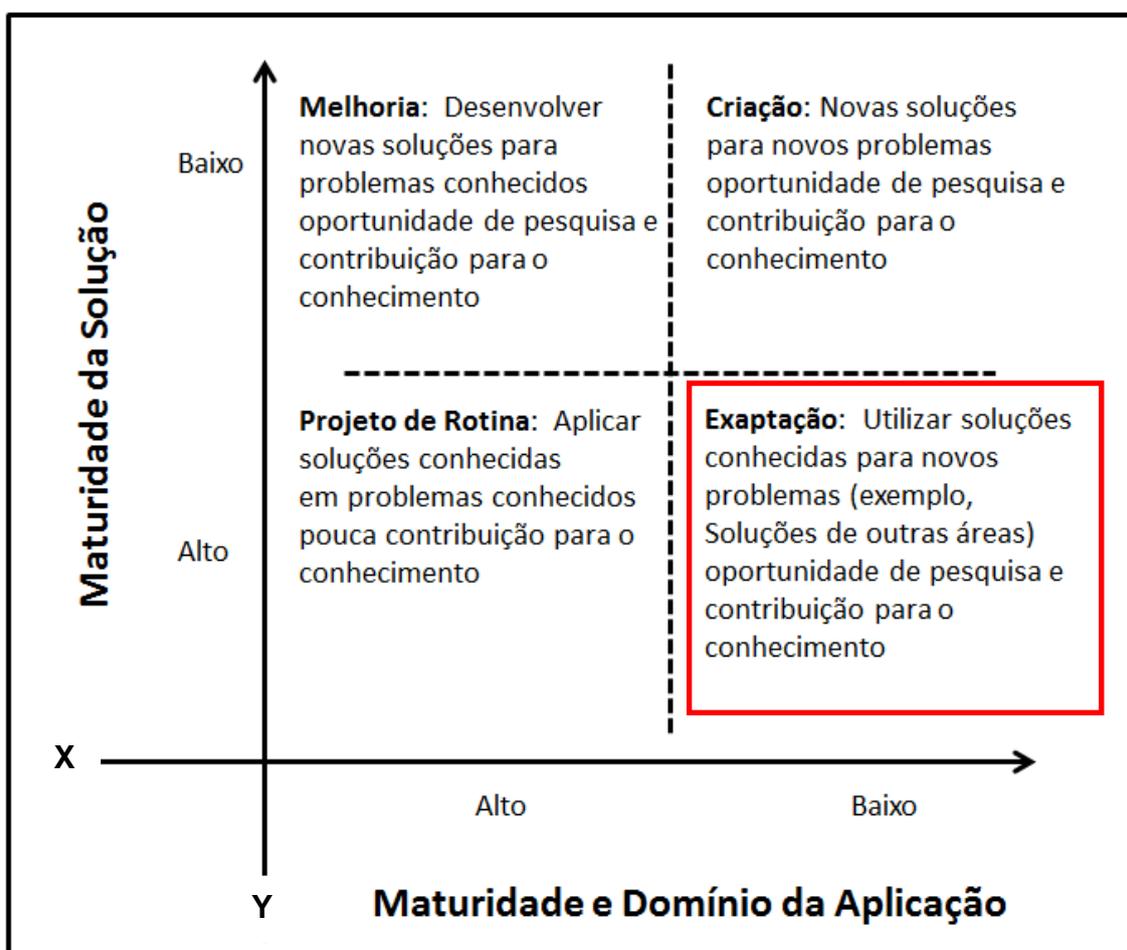
- 1) O objeto de estudo deve ser um artefato: a aplicação de teorias, conceitos e constructos são usadas para desenvolver o artefato, objeto criado pelo homem com objetivo de resolver problema existente ou que ainda não existe. O valor da teoria é avaliada pelo grau em que os seus princípios informam e melhoram a prática;
- 2) O problema que o artefato se propõe a resolver deve ser relevante: o objetivo do método é desenvolver soluções baseadas em tecnologia para problemas importantes e relevantes;
- 3) A avaliação da utilidade do artefato deve ser rigorosa: a pesquisa baseia-se na aplicação de rigorosos métodos na construção e na avaliação do design do artefato;
- 4) Deve haver contribuição efetiva para a área de conhecimento do artefato: a abordagem *Design Science* deve promover contribuições claras e verificáveis nas áreas específicas dos artefatos desenvolvidos, nas fundamentações de design e/ou nas metodologias de *design*;
- 5) Pesquisa rigorosa: A busca por um artefato eficaz exige o uso de meios disponíveis para alcançar os fins desejados, desde que satisfaçam as leis no ambiente de problema;
- 6) Uso eficiente dos recursos sem efeitos colaterais: o processo de pesquisa, os resultados da investigação e as alterações do plano inicial devem ser documentados. Os resultados da pesquisa estão relacionados com o processo de *design* e configuração e, portanto, a aplicação futura dos princípios gerados demanda explicação;
- 7) Comunicação dos resultados aos praticantes (público-alvo): a pesquisa deve ser apresentada para o público orientado à tecnologia bem como para os orientados à gestão.

Em termos de avanço científico gerado pela aplicação da abordagem *Design Science*, Gregor e Hevner (2013) desenvolveram uma taxionomia com quatro tipos, descritos na figura [3] para classificar a contribuição do conhecimento. A matriz de

potencialidade da pesquisa *Design Science* proposta abaixo caracteriza-se por pelos eixos, X e Y, onde o eixo Y representa a maturidade da solução em termos de aplicação do conhecimento, ou seja, quanto mais próximo dos encontros dos eixos Y e X, mais madura e conhecida é a solução, no contraponto, o eixo X, representa a maturidade em termos de domínio do problema, ou seja, o problema é novo, ainda não explorado quanto mais longe dos eixos X e Y.

A matriz descrita na figura [3] faz parte de um ciclo de pesquisas teóricas e testes práticos que pode abranger e envolver mais de um quadrante (exceto no Projeto de Rotina), onde, tanto a maturidade da solução quanto a aplicação são amplamente conhecidas (GREGOR e HEVNER, 2013).

Figura [3] – Matriz de potencialidade da pesquisa *Design Science*



Fonte: Adaptado de Gregor e Hevner (2013) – (tradução nossa)

\***Exaptação** na evolução biológica é a adaptação de algo com propósito diferente do seu original.

Esta pesquisa utiliza o constructo teórico das dimensões da qualidade da informação, assunto discutido no referencial teórico deste trabalho, o qual se aplica no contexto de análise de conteúdo na forma de relatório, livro ou qualquer outra forma de expressão da informação. Esse trabalho extrapola o conceito de análise de qualidade a partir das dimensões de qualidade da informação aplicada a expressão de uma informação, aplicando-a à análise de acervos, sejam de informações (repositórios) ou dados (banco de dados).

À medida que a computação impregnada <sup>2</sup> (*Pervasive Computing*) e a digitalização da sociedade (*e-services* <sup>3</sup>) tornam-se uma realidade, os acervos tornam-se entidades mais comuns e difundidas em larga escala na rede de computadores, demandando cada vez mais estruturas de seleção de conteúdo, filtros e ferramentas que possam entregar a informação desejada ao público-alvo. Segundo Bawden e Robinson (2009) o excesso de informação, demandada da digitalização da sociedade, causa uma sobrecarga informacional (*information overload*), o que significa dizer: a informação deixa de ser útil e passa a ser um obstáculo.

É nesse contexto de *pervasive computing* e *information overlad* gerando acúmulo de conteúdo constituindo acervos que surge a oportunidade de utilização de ferramentas específicas que possam diminuir espaço entre a informação disponível e a informação desejada, entregando ao interessado a melhor informação possível. Nesse sentido, o artefato proposto (IAQA), age nesse *gap* informacional, utilizando-se de conceitos conhecidos (Dimensões da Qualidade da Informação) para um novo contexto empresarial: análise e seleção de acervos.

O desenvolvimento do artefato composto por dimensões da qualidade da informação torna a solução conhecida, os constructos teóricos da qualidade da informação, no entanto, o problema ao qual ele é aplicado é novo, os instrumentos existentes são para análise de uma unidade específica de dados ou informação e não para uma coleção ou acervo composto por diversos relatórios ou diversas

---

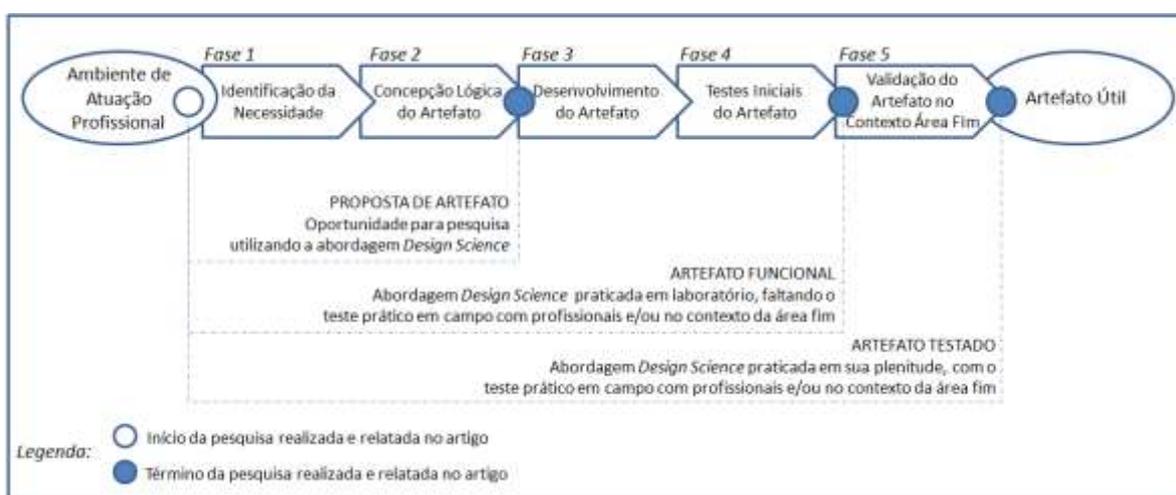
<sup>2</sup> É um termo usado para descrever a onipresença da informática no cotidiano das pessoas.

<sup>3</sup> Termo genérico usado para definir a prestação de serviços na internet.

coleções (subsets <sup>4</sup>) de dados, surgindo assim uma oportunidade de pesquisa e avanço no conhecimento conforme sugere a figura [3] no quadrante Exaptação (GREGOR e HEVNER, 2013).

Quanto as fases de desenvolvimento do artefato, De Sordi et al. (2013) descrevem cinco fases conforme descrito na figura [4]. Nessa perspectiva o presente trabalho, percorreu as quatro fases, ou seja, propõe um artefato e o testa funcionalmente, aplicando-o para análise de três BD e dois RI [3.4].

Figura [4] - Fases da abordagem *Design Science* e os diferentes momentos do ciclo de desenvolvimento do artefato tecnológico



Fonte: De Sordi (2013, p. 6)

Para identificação dos acervos sobre as MPEs brasileiras disponíveis dois grupos de profissionais foram consultados: profissionais praticantes voltados às MPEs e acadêmico-pesquisadores que desenvolvem pesquisas na área de gestão.

### [3.1]. Critério para Seleção dos acadêmicos

Para identificação dos acervos houve a necessidade de contatar acadêmicos com interesse na gestão de MPE e que pudessem contribuir com os objetivos da pesquisa, nesse sentido buscou-se o contato com acadêmicos para enriquecer o leque de acervos a serem pesquisados.

<sup>4</sup> O termo refere-se ao estrato de um banco de dados, uma tabela.

A escolha dos pesquisadores se deu através dos temas de interesse por área temática segundo os últimos 5 anos do Encontro Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnAnpad), o critério de escolha foi buscar especialistas das diversas áreas temáticas da gestão elencadas no EnAnpad.

### **[3.2]. Critério para Seleção dos Profissionais Praticantes**

Para a seleção dos gestores e ou praticantes das áreas de interesse, levou-se em consideração profissionais ligados ao estudo e ou consultoria das MPEs especializados nos assuntos de interesse da pesquisa, nesse sentido, foram alvos de seleção consultores do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE).

Os profissionais do SEBRAE foram selecionados através de contato com as assessorias de imprensa dos escritórios regionais do SEBRAE, visando o envio por e-mail do Instrumento de Coleta e Pesquisa (ICP) - questionário, apêndice [A], o qual ocorreu acompanhado de uma carta convite, apêndice [B].

### **[3.3]. Instrumento de Coleta e Pesquisa (ICP)**

O instrumento Apêndice [A] de coleta visa identificar junto aos profissionais acervos de informação ou dados e a sua percepção sobre eles. Para isso o questionário, aqui denominado Instrumento de Coleta e Pesquisa, foi elaborado com duas questões contendo perguntas abertas, fechadas e de múltipla escolha.

A primeira questão contém sete colunas, onde as respostas são pré-definidas, sendo o objetivo coletar dados e informações sobre acervos que norteará a segunda fase da pesquisa.

A segunda questão trata de coletar informações que são utilizadas por profissionais ou que gostariam de utilizar em suas atividades, está dividida em duas partes, a primeira para identificar a área de atuação do profissional e a segunda parte uma pergunta aberta com o objetivo de coletar dados para a análise dos

acervos segundo as dimensões da qualidade e também direcionar assuntos de importância das áreas de gestão não disponíveis.

### **[3.4]. Procedimentos Empregados para o Desenvolvimento do Instrumento para Análise de Acervos**

Esta pesquisa contempla o desenvolvimento e teste funcional de instrumento para análise de acervos. O instrumento desenvolvido a partir de identificação e análise de texto que discutiam as questões de qualidade da informação (DE SORDI, 2008; HUANG et al., 1999; LEE et al., 2002). Das análises das questões amplas e abertas para cada dimensão, passou-se para a análise específica de sua aplicação junto a três BD e dois RI [3.4].

As análises observações sobre a pertinência de cada uma das questões identificadas para 13 dimensões da qualidade da informação na literatura foram trabalhadas em um processo cíclico e discussão perante cada banco de dados e relatório analisado.

As observações a respeito da aplicação das questões associadas a cada dimensão são resultantes da análise em decorrência da aplicação do artefato para análise de três bancos de dados e de dois repositórios de informação. A cada acervo analisado, a eficiência do artefato era testada e alterações eram realizadas contemplando as peculiaridades demandadas por cada banco de dados ou repositório de informação.

#### **[3.4.1]. Acessibilidade do conteúdo**

Para análise da dimensão acessibilidade [2.1.1], observa-se a questão do acesso no sentido de tempo de resposta e quais são os recursos requeridos para o acesso ao conteúdo desejado.

De Sordi (2008) ao estudar as dimensões da qualidade da informação, sugere para análise dessa dimensão a pergunta: A informação é facilmente acessada por que de direito?

Na pergunta acima pode ser decomposta em outras questões mais específicas aos interesses desse trabalho, inicialmente em duas questões: A informação é facilmente acessada? e O acesso é feito por pessoa autorizada (por quem de direito)?

As questões ainda não refletiam a essência da dimensão, acessibilidade, e ao decompor a pergunta original em duas, observa-se que a segunda questão não faz parte da dimensão acessibilidade, uma vez que trata da questão do direito privilegio do acesso, assunto tratado na dimensão confidencialidade.

Outros autores que sugeriram questões para análise da qualidade da informação foram Lee et al. (2002). Ao proporem metodologia para avaliar a qualidade da informação, quatro questões foram sugeridas:

Esta informação é facilmente recuperável?

Esta informação é facilmente acessível?

Esta informação é facilmente obtida?

Esta informação é rapidamente acessível quando necessário?

Para compor questões que pudessem atender acervos de conteúdos, observou-se nessa dimensão a necessidade de três questões, suficientes e pertinentes à BD e RI. Dessa forma, formularam-se três questões para atender a dimensão acessibilidade.

**Q1a:** Quais os procedimentos requeridos?

Para analisar a questão acima o procedimento foi: a partir da página inicial do acervo contar quantos cliques são necessários até o conteúdo desejado.

**Q1b:** Qual o tempo necessário para acessar o conteúdo?

Para responder a Q1b, os procedimentos adotados foram: verificar o tempo decorrido entre a solicitação (a última ação/clique do requerente) e a apresentação do conteúdo (*download* para relatório e tempo de pesquisa para dados).

Quando a análise é em um banco de dados, normalmente armazenados na tecnologia SGBD, o aspecto a ser analisado é a execução de uma consulta Structured Query Language <sup>5</sup> (SQL), o tempo aqui, depende da resposta do servidor onde os dados estão armazenados. Esta análise se dá em três oportunidades distintas, cronometrando os tempos de download ou o tempo de execução da consulta SQL.

Quando a análise é em repositórios, o tempo a ser mensurado é a partir do *clique* no relatório desejado cronometrar o tempo que leva até a sua apresentação na tela (*download*).

O tempo para o acesso ainda pode sofrer variação em função dos procedimentos requeridos, como por exemplo: tempo de espera para receber o *login* e senha para o acesso ao banco de dados ou repositório, nesse caso o tempo é acrescido observando os requisitos para o cumprimento da questão Q1a.

**Q1c:** Qual a disponibilidade do serviço de provisionamento de conteúdo?

Para responder a Q1c, verifica-se em oportunidades distintas se o mantenedor do conteúdo estava disponível, ou seja, qual a disponibilidade do conteúdo em termos de tecnologia busca-se aqui mensurar quanto tempo a infraestrutura de armazenamento fica on-line.

Para repositórios físicos a disponibilidade deve ser analisada os horários disponíveis para o acesso ao público, geralmente no horário comercial, 08h00 às 18h00.

---

<sup>5</sup> É uma linguagem de consulta a banco de dados criada na década de 70 na IBM, com base em conceitos da Álgebra relacional.

### [3.4.2]. Confidencialidade/privacidade do conteúdo

Nesta dimensão os fatores a serem observados para a análise são relacionados ao privilégio e ou níveis de acesso, de quem pode acessar, e quais são as restrições para ao acesso.

As questões encontradas na literatura para a dimensão confidencialidade [2.1.2] estão descritas abaixo:

<p>Esta informação é protegida contra acesso não autorizado?          Esta informação não está protegida com segurança adequada?          O acesso a esta informação é bastante restrito?          Esta informação só pode ser acessada por pessoas que deveriam vê-la?</p>	<p>Lee et al. (2002)</p>
<p>A informação é acessada somente por quem de direito?</p>	<p>De Sordi (2008)</p>

As quatro perguntas sugeridas por Lee et al. (2002) e a pergunta sugerida por De Sordi (2008) foram contempladas na questão Q2a, todas as vertentes da questão confidencialidade do acesso (autorização de acesso, proteção de acesso, restrição de acesso e privilegio de acesso) estão centralizadas na questão Q2a, no entanto, avançamos para a segunda questão Q2b, ao refinar a análise da dimensão, questionando o pós-acesso, uma vez que o usuário tem acesso ao conteúdo, verificamos se há alguma limitação no retorno da sua pesquisa.

Nesse sentido as questões para analisar essa dimensão são:

**Q2a:** Há necessidade de identificação do pesquisador para o acesso ao repositório ou base de dados?

Para mensurar se há restrição de acesso, verifica se o acervo solicita algum tipo de informação:

- ✓ Login e senha (se há campos para o pedido do acesso com o preenchimento de cadastro de dados com nome, e-mail, telefone, endereço e etc);

**Q2b:** Há alguma limitação no retorno da pesquisa (quantidade máxima de dados ou páginas)?

Para analisar a questão acima o procedimento se deu observando o retorno da solicitação de pesquisa, observando os seguintes aspectos:

- ✓ Se há restrição é por quantidade de informações, quanto ao retorno da solicitação, limitação de acesso ao conteúdo.

Exemplo de limitação de retorno é observado no Google Books, onde pode-se “folhear” parte de livros como degustação, nota-se que há conteúdos restritos quando apenas algumas páginas do livro estão disponíveis para consulta, sugerindo, assim, limitação de conteúdo para o usuário.

### **[3.4.3]. Contextualização do conteúdo**

A dimensão contextualização [2.1.3] indica o objeto de pesquisa associado aos bancos de dados ou repositórios de informações. Para o teste do artefato (IAQA) propósito desta pesquisa, definiu-se como temas dos acervos a serem analisados as micro e pequenas empresas.

Contextualização é a dimensão responsável por incorporar o tema de interesse da análise, para o teste funcional do artefato IAQA se analisará a qualidade de acervos de conteúdo pertinentes às MPEs. Nesse sentido a Contextualização do conteúdo é analisada a partir da definição de MPE: segundo faturamento da empresa ou segundo quantidade de funcionários.

Para análise da dimensão de contexto para o exemplo específico das MPEs as questões definidas foram:

Q3a: Neste acervo há conteúdo referente à quantidade de funcionários da empresa?

A resposta para a questão deve ser objetiva, sim ou não, para isso observa-se na base de dados se há campos de pesquisa com filtros para dois parâmetros: por unidade ou por faixa intervalar.

Nos repositórios de informação, a análise deve ser no contexto da informação, normalmente em notas metodológicas ou metodologia da pesquisa, onde se define o recorte do objeto usado, também nesse caso por quantidade de funcionários, por unidade ou por faixa intervalar.

**Q3b:** Neste acervo há conteúdo referente ao faturamento da empresa?

Nesta questão os parâmetros utilizados para pesquisa são os mesmos da questão Q3a substituindo a quantidade de funcionários por faturamento da empresa utilizando dois parâmetros: faturamento por unidade e faturamento por faixa intervalar.

**Q3c:** Neste acervo há alguma outra forma distintiva que caracterize MPE?

A resposta para as questões da dimensão Contextualização são diretas e objetivas, procura-se na base de dados ou no repositório os recortes por quantidade de funcionário e/ou por faturamento conforme definido nesta pesquisa. Exceção se faz a questão Q3c onde por razões de padronização o recorte para MPE é diferente do apresentado na literatura [2.1.3], sendo assim, é necessário descrever o método usado para definição de MPE.

#### **[3.4.4]. Precisão do conteúdo**

Nessa dimensão precisão [2.1.4], há duas visões: Precisão do registro da informação, se o conteúdo registrado na BD ou publicado nos relatórios é por unidade (dezena, centena, milhares ou faixa de valores); outra abordagem é a Precisão do nível de apresentação do conteúdo (exibição), se é possível o

pesquisador acessar os dados registrados na BD ou nos RI por unidade de valores (unidade, dezena, centena ou apenas por faixas de valores).

Para melhor entendimento de precisão, é importante o pesquisador entender que precisão é o detalhamento do conteúdo. Para melhor compreender precisão como dimensão, observa-se o preço do combustível no posto de gasolina os preços dos produtos são sempre em casas decimais, exemplo: R\$ 2,765, nesse sentido precisão é quanto se detalha o preço da gasolina, da mesma forma que é importante para alguns seguimentos as casas decimais ou frações de milésimos, imaginemos um treino de formula 1 para definição das posições de largada, não seria possível definir o primeiro, segundo, terceiro ou mesmo os dez primeiro colocados se não fosse os milésimos de segundo.

As questões para a análise desta dimensão são:

**Q4a:** Qual o menor nível registrado para o conteúdo (faturamento da empresa e quantidade de funcionários)?

Para responder a Q4a foram observados os seguintes requisitos: nas BD e nos RI se há o registro dos valores (quantidade de funcionários e faturamento da empresa) por (unidade, dezena, centena, milhares ou por faixa de valores).

**Q4b:** Há facilidade de visualização do conteúdo (quantidade de funcionários e faturamento da empresa) por varias faixas intervalares?

Para a Q4b, os requisitos de análise foram: nas BD e nos RI observar se a apresentação do conteúdo (faturamento ou número de funcionário) é por unidade de valores ou apenas por faixas intervalares.

### **[3.4.5]. Acurária/Veracidade do conteúdo**

Nesta dimensão a análise objetiva verificar se o conteúdo pode ser considerado e/ou percebido como verdadeiro, nesse sentido é fundamental analisar o método empregado para obtenção dos dados para geração das informações.

Encontramos na literatura questões pertinentes a análise de acurácia [2.1.5] genéricas como: A informação pode ser considerada fiel aos fatos que ela representa? (DE SORDI, 2008), ou ainda: Essa informação é confiável? (LEE et al., 2002).

As questões identificadas eram apenas norteadoras da dimensão em questão, em termos de explicar a importância da dimensão e o aspecto a ser considerado. Buscou-se decompor as questões norteadoras e amplas em perguntas mais específicas que pudessem ampliar a análise reduzindo possíveis imprecisões. As três questões estão descritas logo abaixo.

**Q5a:** O método declarado indica o período da coleta ou geração da informação?

Para a resposta da questão acima, verificaram-se nos repositórios e bases de dados pesquisados seções com notas metodológicas ou procedimentos de pesquisa ou ainda descrição do período da coleta (fonte secundária) e ou colheita (fonte primária) ou da geração da informação.

**Q5b:** O método declarado indica a fonte do conteúdo?

Nessa questão, da mesma forma que a questão acima, a análise a ser observada também deve ser verificada nas notas metodológicas dos repositórios e bases de dados com a finalidade de identificar qual a fonte da coleta ou colheita dos conteúdos para alimentar a base de dados ou produzir a informação para o repositório.

**Q5c:** O método declarado indica a técnica utilizada para coleta de dados ou para geração da informação?

Para a Q5c, o foco de investigação foi verificar se os métodos usados pudessem validar o relatório, para isso, consideraram-se as notas metodológicas ou procedimentos apresentados para a obtenção dos dados na elaboração do relatório, fontes primárias ou fontes secundárias, sua parametrização, as convenções usadas,

por exemplo, se os procedimentos de pesquisa aponta o recorte usado para definir MPE e qual a fonte usada.

### **[3.4.6].        Abrangência do conteúdo**

Nessa dimensão concentra a parte específica da definição do tema de interesse (MPE) a ser investigado, junto com a dimensão contextualização [2.1.3], formam as dimensões que são mutáveis do ponto de vista da análise da qualidade da informação. É a dimensão que dá continuidade à contextualização [2.1.3], enquanto uma define o tema de interesse para análise, abrangência [2.1.6] expande no sentido horizontal propondo escopos associados ao tema a ser analisado.

De Sordi (2008) sugere que abrangência/escopo seja analisada em termos do público-alvo, entregando o conteúdo de seu interesse, sem exageros. Assim, definiram-se quatro escopos pertinentes à MPE para entregar conteúdo certo e de forma adequada ao público-alvo.

#### **Q6a: Escopo territorial**

O conteúdo abrange MPEs do Brasil, de alguns estados, de alguns municípios ou de algumas regiões?

Territorial, analisando o conteúdo em termos de escopo geográfico, ou seja, averiguando se o conteúdo disponível sobre MPEs está associado a questões territoriais/espaciais, exemplo, o conteúdo analisado abrange, uma região, estados, cidades, bairros, ruas, etc. Nesse sentido a análise a ser pontuada no IAQA é a menor localidade disponível no relatório ou na base de dados.

#### **Q6b: Escopo do âmbito de negócios**

O conteúdo abrange MPEs de alguns segmentos ou de segmentos diversos?

Faz-se necessário verificar se o conteúdo é específico de um segmento de negócio, como o Moveleiro, Securitário, Têxtil, Transportes, automobilístico, dentre outros; etc. Verificou-se nesse tópico que grande parte das bases de dados e

repositórios pesquisados utiliza como segmentação de negócio a Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).

**Q6c:** Escopo temporal

O conteúdo abrange séries temporais sobre as MPEs (por séculos, por décadas, por ano, por semestre, por mês ou por dia)?

Nesse escopo, analisaram-se os conteúdos estão associados a séries temporais, se as publicações são por décadas, anos e etc, exemplo, de 1950 até 1980.

**Q6d:** Escopo de conteúdo

Quais outros atributos/variáveis além de faturamento e funcionário estão disponíveis no acervo sobre MPE?

Conteúdo, para esse escopo incluiu a investigação mais subjetiva, identificar nas bases de dados e nos repositórios quais conteúdos estão registrados sob o olhar crítico da informação transmita pelo conteúdo, como exemplo, uma base de dados ou repositório, registra ou armazena conteúdo sobre recursos humanos, entrada e saída de funcionários ou, registra dados sobre economia das MPE, evidenciado por índices de desempenho, ou ainda, conteúdo relacionado aos investimentos, registrando dados sobre compra de maquinários e contratação de funcionários. Esses aspectos citados indicam o escopo de conteúdo do repositório ou da base de dados.

**[3.4.7]. Confiabilidade do conteúdo**

A análise dessa dimensão é bastante subjetiva, uma vez que pode ser associada a outras dimensões como Precisão e Veracidade. A confiabilidade [2.1.7] é uma percepção do usuário final quanto ao provedor/gerador do conteúdo, devendo o pesquisador verificar o quanto o conteúdo é bem visto em função da fonte geradora e quanto a fonte tem credibilidade junto ao seu público.

O pesquisador ao analisar a confiabilidade do conteúdo [2.1.7], deve levar em consideração a fonte que gera o conteúdo e a fonte que disponibiliza o conteúdo, por exemplo: um relatório “alfa” é produzido pela fonte A, entretanto, quem publica e disponibiliza o relatório “alfa” é a fonte B, portanto a análise de confiabilidade do conteúdo fica condicionada a credibilidade tanto da fonte A quanto da fonte B.

Na literatura encontramos questões para analisar confiabilidade centrada no conteúdo e na fonte, exemplo, A fonte e o conteúdo da informação têm credibilidade perante o público-alvo? (DE SORDI, 2008), e A informação é confiável? (LEE et al., 2002), ainda havia um vácuo a ser analisada, a fonte que disponibiliza o conteúdo não é questionada pelos dois autores, surgiu, então, a necessidade de uma segunda questão para análise.

**Q7a:** Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica com relação à fonte geradora do conteúdo?

**Q7b:** Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica com relação à fonte que disponibiliza o conteúdo?

Para responder as questões Q7a e Q7b, os procedimentos adotados foram:

Pesquisou-se juntos aos softwares de busca Internet (pelos termos associados a aspectos negativos em termos de entidade gestora da informação, seja a que disponibiliza ou que a desenvolve. Problemas associados a perda de integridade, seja proposital ou acidental. Para tanto pesquisou-se por palavras associadas a fatos negativos, como: “fonte de pesquisa / instituição” + “maquiagem de dados”, “falcatruas”, “escândalo” e “dados falsos”.

Outro recurso utilizado para avaliar a dimensão foi realizar busca em ONGs ou entidades que classificam órgãos públicos ou entidades sem fins lucrativos segundo critérios de credibilidade, transparência e isonomia.

Também foram realizadas consultas em Tribunais de Justiça e Tribunal de Contas da União, com o intuito de verificar casos de denúncia que depõem contra a confiabilidade do órgão/entidade pesquisada.

#### **[3.4.8]. Atualidade/Temporalidade do conteúdo**

Para a análise da dimensão atualidade [2.1.8] o pesquisador deve verificar o tempo de atualização dos dados (banco de dados) ou informações (relatórios) disponíveis no banco de dados ou repositório de informações (RI). A análise dessa dimensão não é subjetiva e não pode ser confundida com acessibilidade [2.1.1], a dimensão tem análise objetiva, pois, atualização refere-se à temporalidade no sentido de verificar quando o acervo ou o repositório sofre atualização, por exemplo, uma vez por ano, uma vez por semestre, uma vez por mês e etc. Assim, para essa dimensão o pesquisador deve verificar o período de atualizações/intervalo que o conteúdo do banco de dados ou repositório de informação é atualizado.

Cabe destacar a distinção entre as dimensões Atualidade [2.1.8] e Acessibilidade [2.1.1], esta última associada ao tempo decorrido entre a solicitação do conteúdo pelo usuário e a apresentação/entrega da mesma (tempo de acesso).

Encontramos nos estudos sobre de qualidade da informação de De Sordi (2008) e Lee et al. (2002), perguntas relacionadas a dimensão atualidade que tratam pontualmente dos intervalos de atualização e da atualidade da informação, A informação é constantemente gerada/atualizada nos intervalos de tempo considerados adequados pelo público-alvo? e, Esta informação é suficientemente atual para o nosso trabalho?

Entretanto, durante os testes iniciais do artefato notou-se a necessidade de ampliar a questão propondo uma segunda análise para a dimensão, além de tratar da atualidade, intervalo de tempo publicação, o artefato também sugere a análise do atraso na publicação do conteúdo, ou seja, o intervalo entre a coleta/geração e a publicação, *delay*, observado nos relatório e bases de dados pesquisadas.

**Q8a:** Qual é o tempo médio (período) de atualização do conteúdo referente ao acervo em análise?

Para responder a Q8a verificou-se para os relatórios de informações a sequência de publicações disponíveis e periodicidade dessas, por exemplo, relatório publicado anualmente nos anos 1998, 1999, 2001, 2002 ou dados disponíveis para consulta a partir de 2005, com atualização mensal. No primeiro caso, nota-se uma interrupção na publicação no ano 2000, fato que deve ser registrado na análise como uma publicação irregular, no segundo exemplo, os dados são atualizados mensalmente a partir do ano de 2005, o que denota uma publicação regular e perene.

**Q8b:** Qual o período de tempo para a publicação do conteúdo (delay)?

Para a avaliação desta questão, deve-se verificar o momento da publicação do conteúdo, diferente da questão anterior Q8a onde verifica-se o tempo médio de atualização, nesta questão o pesquisador deverá atentar-se para a publicação, nesse sentido verificamos casos de atualização do conteúdo tanto de bases de dados como também de relatórios que são anuais, porém a disponibilização do conteúdo para pesquisa ocorre com atraso de um ou dois anos, essa questão trata exatamente desse *delay* de tempo entre a atualização e a disponibilização do conteúdo para consulta/pesquisa e ou *download* no caso de relatórios.

#### **[3.4.9]. Ineditismo/raridade do conteúdo**

Trata essa dimensão analisar se o conteúdo disponível em determinado acervo, está disponível em outros lugares, tanto fisicamente como virtualmente, a análise dessa dimensão ineditismo [2.1.9] baliza o gestor do acervo e pesquisadores interessados no assunto quanto a raridade do conteúdo disponível.

Nesta dimensão é importante o pesquisador em sua análise, verificar a diferença com a dimensão Existência do conteúdo, esta trata da existência de cópias idênticas de dados ou relatório, na dimensão ineditismo [2.1.9] o olhar do pesquisador deve se voltar para o valor do conteúdo, a análise é em função da

novidade/raridade do conteúdo e sua similaridade com outros, diferente de existir ou não.

Encontramos na literatura a seguinte questão para analisar a dimensão ineditismo/raridade [2.1.9]: Trata-se de uma informação de difícil obtenção do ponto de vista de ser rara ou escassa? (DE SORDI, 2008). Embora seja uma questão pertinente para análise da qualidade da informação, optamos por uma questão mais adequada ao universo de acervos, buscando identificar os atributos a raridade e escassez, porém de forma genérica e abrangente. A questão para testar a dimensão é:

**Q9:** Estes conteúdos estão disponíveis em outros acervos (semelhantes e não cópias)?

Para responder a Q9 os procedimentos adotados foram: realizar busca com os termos associados ao título do relatório, no caso de informação, e o conteúdo, no caso de banco de dados, nos mecanismos de busca na internet; analisar os resultados e comparar com o conteúdo pesquisado e pesquisar nos repositórios de informação e bancos de dados a política de disseminação do conteúdo.

#### **[3.4.10]. Originalidade do conteúdo**

A análise dessa dimensão está na observação em função das fontes geradoras do conteúdo, nesse quesito o pesquisador deve ficar atento para as variáveis que definem MPEs, faturamento e funcionários, no sentido de verificar se o conteúdo existente no acervo é próprio ou de outra fonte.

De Sordi (2008) apresenta a questão: A informação é original, ou seja, a informação com que se trabalha provém diretamente da fonte geradora ou de algum retransmissor que a traduziu, copiou, editou ou realizou alguma outra atividade que possa ter alterado seu conteúdo original?

A questão acima foi adaptada de forma que atendesse amplamente a dimensão originalidade [2.1.10] e de forma genérica objetivando a análise de conteúdos diversos e não apenas as MPEs.

**Q10:** Os valores registrados na BD ou no RI foram obtidos junto a fonte primária?

Para responder a Q10, o procedimento usado foi: verificar se os dados disponibilizados tanto nos relatórios ou nas bases de dados foram obtidos pela própria fonte que disponibiliza o conteúdo, uma vez que os dados são colhidos pela própria fonte a resposta para a questão é SIM, se os dados foram coletados, ou seja, utilizou dado ou informação de outra fonte, a resposta é NÃO.

#### **[3.4.11]. Existência do conteúdo**

Verifica-se para essa dimensão a questão da unicidade ou replicas do conteúdo, a existência diz respeito a cópias, se existem cópias do conteúdo em outro acervo, se o próprio conteúdo acessado é uma cópia de outro acervo, nessa dimensão deve ser observado se o conteúdo é único ou não.

A análise da dimensão existência [2.1.11] faz mais sentido SGBD, onde por questão de segurança, questões de tráfego de dados ou por questão de muitos acessos simultâneos, pode haver um espelhamento do banco de dados, ou seja, uma cópia dos dados em outro Data Center (DC), garantindo assim a escalabilidade dos dados e permitindo o *backup* dos dados. Nesse sentido a análise da existência da informação é mais pertinente quando aplicada para dados, embora a questão a ser analisada seja para dados e informação.

Para análise dessa dimensão se faz necessário questionar a fonte que disponibiliza o dado ou informação quanto a unicidade, essa dimensão é de difícil análise para o pesquisador.

Para a análise dessa dimensão a questão a ser considerada é:

**Q11:** Este conteúdo físico / virtual existe em várias localidades (cópias)?

Para responder a questão Q11, verificou-se através do nome da publicação nos mecanismos de busca na internet a existência do relatório em outro repositório que não o de origem, também verificou-se no repositório de informação que disponibiliza o relatório e na base de dados analisada, a existência de política de restrição de conteúdo, ou informação quanto a sua disponibilização, se existe outro repositório ou base de dados que armazena ou distribui o conteúdo.

#### **[3.4.12]. Identidade do conteúdo**

A análise da dimensão identidade [2.1.12] está fortemente relacionada ao padrão de catalogação de metadados Dublin Core Metadado Initiative (DCMI), cujo objetivo é definir um conjunto de elementos de metadados para facilitar a descrição dos recursos eletrônicos. Metadado significa dado sobre o dado. O padrão DCMI fornece uma série de elementos para catalogação do dado ou descrição do recurso eletrônico, tornando assim mais visível aos mecanismos de busca e controle. Dentre os elementos constantes do padrão DCMI estão: Título; Autor ou Criador; Palavras-chave; Categoria; Descrição; Publicador; Colaborador; Data; Tipo; Formato; Acesso; Identificador de recurso; Fonte; Idioma; Relação; Cobertura; Direito autoral; Contato.

Nesse sentido a questão a ser analisada para essa dimensão é:

**Q12:** Há metadados/metainformação disponíveis que auxiliem a identificar o dado ou informação?

Para análise da dimensão identidade, buscou-se nas propriedades dos documentos as características do padrão DCMI descritas acima como: Título, Palavras-Chave, Descrição, entre outros, o mesmo procedimento foi usado para os dados, para cada campo da tabela do banco de dados, buscou-se analisar a ocorrência dos metadados associados.

### **[3.4.13]. Integridade do conteúdo**

A dimensão integridade [2.1.13] está fortemente ligada às funções da área de TI, como: armazenamento, processamento, manutenção e a segurança do conteúdo em um acervo. Nessa dimensão observa se o conteúdo foi corrompido no armazenamento, no processamento, na transmissão ou na exibição/apresentação.

Para a análise dessa dimensão a questão é:

**Q13:** Percebe-se o registro de dados indevido nos campos/colunas, no caso dos bancos de dados, ou de páginas, no caso de relatórios?

Para a análise das informações o pesquisador deve observar a ocorrência de erros no relatório, páginas faltando, erratas no próprio documento, lançamento de versões corrigindo anteriores, ocorrência de vandalismo digital e demais eventos que indiquem indícios de falta de integridade.

Na análise dos dados, o pesquisador deve sortear registros de um banco de dados e verificar os campos, se o conteúdo ali contido corresponde ao descrito para aquele campo, exemplo: o campo “matrícula” deve receber o número de funcionários no formato inteiro, espera-se então verificar nos registro número inteiros (28, 34, 109), porém o campo registra strings do tipo texto (treze, vinte cinco, dezenove), embora represente quantidade, não é o tipo de caráter adequado.

### **[3.3]. IAQA Consolidado**

Abaixo apresentamos o IAQA consolidado de forma pratica contendo as dimensões e suas questões para cada dimensão fruto do trabalho de pesquisa junto aos bancos de dados e repositórios de informação que resultaram no instrumento aprimorado e com foco na avaliação da qualidade da informação de MPE. O IRI apresentado abaixo é válido para avaliação tanto de dados como informação (relatórios) pertinente ao objeto pesquisado, é um produto resultante deste trabalho.

Quadro [6] – Instrumento de Análise da Qualidade de Acervos adaptado para o contexto de acervos voltados para as MPEs

D1 - Acessibilidade do conteúdo
Q1a: Quais os procedimentos requeridos?
Q1b: Qual o tempo necessário para acessar o conteúdo?
Q1c: Qual a disponibilidade do serviço de provisionamento de conteúdo?
D2 – Confidencialidade/Privacidade do conteúdo
Q2a: Há necessidade de identificação do pesquisador para o acesso ao repositório ou base de dados?
Q2b: Há alguma limitação no retorno da pesquisa (quantidade máxima de dados ou páginas)?
D3 – Contextualização do conteúdo
Q3a: Neste acervo há conteúdo referente à quantidade de funcionários da empresa?
Q3b: Neste acervo há conteúdo referente ao faturamento da empresa?
Q3c: Neste acervo há alguma outra forma distintiva que caracterize MPE?
D4 – Precisão do conteúdo
Q4a: Qual o menor nível registrado para o conteúdo (faturamento da empresa e quantidade de funcionários)?
Q4b: Há facilidade de visualização do conteúdo (quantidade de funcionários e faturamento da empresa) por varias faixas intervalares?
D5 – Acurácia/Veracidade do conteúdo
Q5a: O método declarado indica o período da coleta ou geração da informação?
Q5b: O método declarado indica a fonte do conteúdo?
Q5c: O método declarado indica a técnica utilizada para coleta de dados ou para geração da informação?
D6 – Abrangência do conteúdo
Q6a: Escopo territorial O Conteúdo abrange MPEs do Brasil, de alguns estados, de alguns municípios ou de algumas regiões?

<p>Q6b: Escopo do âmbito de negócios O conteúdo abrange MPEs de alguns segmentos ou de segmentos diversos?</p> <p>Q6c: Escopo temporal O conteúdo abrange séries históricas das MPE's por séculos, por décadas, por ano, por semestre, por mês ou por dia?</p> <p>Q6d: Escopo de conteúdo Quais outros atributos/variáveis além de faturamento e funcionário estão disponíveis no acervo sobre MPE?</p>
D7 – Confiabilidade do conteúdo
<p>Q7a: Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica com relação à fonte geradora do conteúdo?</p> <p>Q7b: Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica com relação à fonte que disponibiliza o conteúdo?</p>
D8 – Atualidade/Temporalidade do conteúdo
<p>Q8a: Qual é o tempo médio (período) de atualização do conteúdo referente ao acervo em análise?</p> <p>Q8b: Qual o período de tempo para a publicação do conteúdo (<i>delay</i>)?</p>
D9 – Ineditismo/Raridade do conteúdo
Q9: Estes conteúdos estão disponíveis em outros acervos (semelhantes e não cópias)?
D10 – Originalidade do conteúdo
Q10: Os valores registrados na BD ou no RI foram obtidos junto a fonte primária?
D11 – Existência do conteúdo
Q11: Este conteúdo físico / virtual existe em várias localidades (cópias)?
D12 – Identidade do conteúdo
Q12: Há metadados/metainformação disponíveis que auxiliem a identificar o dado ou informação?
D13 – Integridade do conteúdo
Q13: Percebe-se o registro de dados indevido nos campos/colunas, no caso dos bancos de dados, ou de páginas, no caso de relatórios?

Fonte: Elaborado pelo autor

### [3.4]. Amostra da pesquisa

Para definir a amostra da pesquisa, utilizou o ICP, aplicado aos dois grupos de profissionais: acadêmicos-pesquisadores e praticantes-consultores todos com interesse na gestão das MPEs. Ainda na definição da amostra da pesquisa, buscou-se além das respostas proveniente do ICP, pesquisou-se o universo de acervos que atendesse as características do objeto da pesquisa, ou seja, acervos que continham o recorte de MPE por quantidade de funcionários ou faturamento da empresa ou outra forma de seleção e diferenciação das MPEs.

O resultado obtido com a aplicação do ICP e a pesquisa realizada por este pesquisador foi a reunião de 24 acervos que contemplam o objeto deste trabalho, descritos no apêndice [C]. Após a seleção macro dos acervos, escolheu-se três BD e dois RI para a aplicação do IAQA.

A seleção das três BD e dos três RI se deu em função dos seguintes aspectos: gratuidade do acesso, facilidade na obtenção dos relatórios e dados; pelo tempo restante para o desenvolvimento da pesquisa.

Para a aplicação do IRI os acervos identificados/sugeridos por meio das respostas dos profissionais e acadêmicos e através de pesquisa própria que foram utilizados nessa pesquisa são os abaixo listados:

#### Quadro [7] – Amostra da pesquisa

**Nome/título:** SEBRAE

**Breve descrição:** Por meio de parcerias com os setores público e privado, o SEBRAE promove programas de capacitação, estímulo ao associativismo, desenvolvimento territorial e acesso a mercados. Trabalha pela redução da carga tributária e da burocracia para facilitar a abertura de mercados e ampliação de acesso ao crédito, à tecnologia e à inovação das micro e pequenas empresas.

**Link:** [www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)

**Nome/título:** Governo Federal - IBGE

**Breve descrição:** O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE se constitui no principal provedor de dados e informações do País, que atendem às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal.

**Link:** [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

**Nome/título:** Governo Federal – Ministério do Trabalho e Emprego

**Breve descrição:** A gestão governamental do setor do trabalho conta com o importante instrumento de coleta de dados denominado de Relação Anual de Informações Sociais - RAIS. Instituída pelo Decreto nº 76.900, de 23/12/75, a RAIS tem por objetivo:

- ✓ O suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista no País,
- ✓ O provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho,
- ✓ A disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais.

**Link:** [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)

**Nome/título:** FECOMÉRCIO - MG

**Breve descrição:** A FECOMÉRCIO-MG orienta, coordena, protege, defende e representa legalmente as atividades e categorias econômicas do comércio mineiro. A entidade também presta serviços de assessoria empresarial, jurídica e econômica para empresas do comércio de bens, serviços e turismo.

**Link:** [www.fecomerciomg.org.br](http://www.fecomerciomg.org.br)

**Nome/título:** Governo do Estado de São Paulo - SEADE

**Breve descrição:** O SEADE, fundação vinculada à Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Regional do Estado de São Paulo, é hoje um centro de referência nacional na produção e disseminação de análises e estatísticas socioeconômicas e demográficas. Para isso ela realiza pesquisas diretas e levantamentos de informações produzidas por outras fontes, compondo um amplo acervo, disponibilizado gratuitamente, que permite a caracterização de diferentes aspectos da realidade socioeconômica do estado, de suas regiões e municípios e de sua evolução histórica.

**Link:** [www.seade.gov.br](http://www.seade.gov.br)

### [3.4.1]. SEBRAE

O SEBRAE é uma instituição que nasceu em 1972 sem fins lucrativos e de utilidade pública e tem a missão de fomentar o desenvolvimento de micro e pequenos negócios em todo país. Atualmente o SEBRAE conta com mais de 700 postos de atendimento, mais de 4,9 mil colaboradores diretos e cerca de oito mil consultores e instrutores credenciados. O SEBRAE atende: Quem pensa em abrir seu próprio negócio; Quem já tem seu negócio; Quem acredita na força da união e Quem busca a formalização do seu negócio.

A exploração do repositório de informações do SEBRAE as publicações descritas abaixo, são publicações com certa periodicidade é por isso entraram na lista de coleções que merecem atenção, tanto em função do seu conteúdo quanto por conterem várias edições.

O Site acessado para análise do conteúdo foi o <<http://www.sebrae.com.br>>, trata-se do Site do SEBRAE nacional.

Quadro [8] - Algumas coleções publicadas pelo SEBRAE

TÍTULO	FINALIDADE	PERIODICIDADE
Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa	Disponibilizar a todos os interessados, um conjunto de dados sobre o perfil e a dinâmica do segmento dos micro e pequenos empreendimentos.	Anual 2007 – Até hoje
As Micro e Pequenas Empresas na Exportação Brasileira	Análise dos principais resultados relativos às atividades de exportação das micro e pequenas empresas industriais brasileiras	Semestral 2004 – 2012
Análise do Emprego	Analisar os principais indicadores de evolução do emprego formal no Brasil	Mensal 2012 – Até hoje
Global Entrepreneurship Monitor	Estudo do empreendedorismo.	2004 – Até hoje

Fonte: Autor

Dentre os relatórios identificados no quadro [8], selecionou-se para aplicar o IRI, o Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa, a escolha do relatório

levou em consideração a periodicidade, o tempo de publicação, mais de cinco anos e o conteúdo com foco nas MPEs.

### [3.4.2]. IBGE

A página principal do IBGE é <<http://www.ibge.gov.br>>, a partir dela navegou-se até a base de bancos de dados agregados o Sistema de IBGE de Recuperação Automática (SIDRA), onde, selecionou-se o Cadastro de Empresas para a análise do banco, item 8 do apêndice A.

Neste banco de dados foi possível identificar 71 tabelas das quais 40 possui recorte por quantidade de funcionário, objeto que atende a pesquisa. Abaixo um panorama das tabelas que apresentam o recorte por quantidade de funcionários.

As tabelas do banco de dados do Cadastro Central de Empresas apresentam as seguintes características:

Quadro [9] – Características do banco de dados - IBGE

<b>Características comuns a todas as tabelas</b>	
Seleção de variáveis pertinente ao conteúdo de cada tabela	
Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE	
Seleção de faixa de pessoal ocupado (até 4, 5 a 9, 10 a 19, 20 a 29, 30 a 49, 50 a 99, 100 a 249, 250 a 499 e acima de 500)	
Seleção por ano de atividade	
Seleção de Unidade Territorial (Brasil, Regiões, Estados e Cidades)	
Seleção das opções de apresentação do conteúdo pesquisado	
<b>Principais dados disponíveis</b>	
Número de empresas	Pessoal ocupado
Pessoal ocupado assalariado	Salário médio mensal
Natureza jurídica das empresas	

Fonte: Autor

Para fins de aplicação do IRI analisou-se a “*Tabela 987 - Empresas e outras organizações, pessoal ocupado total e assalariado em 31.12, salários e outras remunerações e salário médio mensal, por seção, divisão e grupo da classificação*”

*de atividades (CNAE 2.0) e faixas de pessoal ocupado total*”, pertencente a pesquisa referente ao número de empresas e outras organizações.

### **[3.4.3]. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) – Relação Anual de Informações Sociais (RAIS)**

A RAIS é uma das principais fontes de informações sobre o mercado de trabalho formal brasileiro, considerada um censo por sua cobertura ser superior a 97% dos vínculos empregatícios formais do país.

Instituída pelo Decreto n.º 76.900/75, de 23 de dezembro de 1975, a RAIS é um Registro Administrativo, de âmbito nacional, de periodicidade anual, de declaração obrigatória para todos os estabelecimentos, inclusive aqueles que não registraram vínculos empregatícios no exercício.

Originalmente, a RAIS foi criada como instrumento operacional para o controle da entrada da mão-de-obra estrangeira no Brasil, dos registros relativos ao FGTS e como subsídio à base de cálculo do PIS/PASEP; além de gerar informações estatísticas sobre o mercado de trabalho formal.

A RAIS tem como objetivos operacionais: subsidiar o controle da nacionalização do trabalho conforme a Lei dos 2/3; prestar subsídios ao controle relativo ao FGTS e à Previdência Social; viabilizar o pagamento do Abono Salarial (Art. n.º 239 CF e Lei no 7.998/90) aos trabalhadores com renda média de dois salários mínimos; e compor o Cadastro Nacional de Informações Sociais (CNIS).

Os objetivos estatísticos da RAIS são: subsidiar as políticas de formação de mão-de-obra e salarial; e fornecer informações sobre o mercado de trabalho formal brasileiro.

Em virtude da relevância e de sua multiplicidade de informações de interesse social, a RAIS se constituiu, devidamente, em fonte de dados estatísticos para o acompanhamento e para a caracterização do mercado de trabalho formal no Brasil. O tratamento estatístico das informações captadas pela RAIS permite que os dados

divulgados apresentem recortes em nível de município, classe de atividade econômica e ocupação. Assim, a RAIS contém o estoque (número de empregos) por gênero, faixa etária, grau de instrução, faixa de rendimento, rendimento médio e massa salarial.

Desde os anos 90, os dados da RAIS registram importantes avanços quantitativos e qualitativos, em decorrência da ampliação do número de declarações em meio eletrônico. Nesse período, a cobertura aproximou-se de 97% do setor organizado da economia, consolidando a RAIS como censo do mercado de trabalho formal.

#### Características da RAIS

A RAIS possui as seguintes características básicas:

- ✓ Natureza do levantamento: Registro Administrativo;
- ✓ Periodicidade: anual (as declarações são prestadas geralmente no período de janeiro a fevereiro e referem-se ao ano anterior);
- ✓ Abrangência geográfica: todo o território nacional;
- ✓ Desagregação geográfica: Brasil, Regiões Naturais, Unidades Federativas, Regiões Metropolitanas e Municípios;
- ✓ Cobertura: cerca de 97% do universo do mercado formal brasileiro;
- ✓ Principais variáveis investigadas: empregos em 31 de dezembro segundo gênero, faixa etária, grau de escolaridade, tempo de serviço e rendimentos, desagregados em nível ocupacional, geográfico e setorial. Contêm informações sobre o número de empregos por tamanho de estabelecimento, massa salarial e nacionalidade do empregado;
- ✓ Rendimentos: representa a remuneração média nominal ou em salários mínimos, no período vigente do ano-base da força de trabalho empregada.

#### **[3.4.4]. FECOMÉRCIO**

A FECOMÉRCIO - MG é uma entidade não estatal, órgão máximo de representação do comércio mineiro de bens, serviços e turismo, criada para orientar,

coordenar, proteger, defender e representar as atividades e categorias econômicas do comércio do Estado. Fundada em 4 de dezembro de 1938, a FECOMÉRCIO - MG possui o objetivo de fortalecer o setor do comércio de bens, serviços e turismo, e desempenha uma série de funções para os seus representados em todo o Estado de Minas Gerais. Além disso, a Entidade se faz ouvir em todos os níveis dos poderes constituídos, em articulação nacional com as demais federações estaduais que integram a Confederação Nacional do Comércio (CNC).

Dentre as atividades da FECOMÉRCIO - MG estão:

- ✓ Realiza e divulga análises sobre a conjuntura econômica regional e nacional.
- ✓ Realiza mensalmente em Belo Horizonte, a Pesquisa do Comércio Varejista, o Balanço do Crédito, o Orçamento Doméstico e a Pesquisa de Endividamento do Consumidor (PEC), mostrando a evolução dos indicadores e as tendências do comércio de bens, serviços e turismo na Capital.
- ✓ Em parceria com o IPEAD/UFMG, realiza a pesquisa mensal do Índice de Confiança do Consumidor de BH (ICC-BH).
- ✓ Realiza, junto às empresas do comércio de bens, serviços e turismo, em todo o Estado, outras pesquisas de interesse da categoria.
- ✓ Publica estudos, pareceres e relatórios de interesse empresarial, com o objetivo de subsidiar as empresas com dados e informações regionais e nacionais.

A navegação no Site do FECOMÉRCIO – MG identificou cinco pesquisas com os seguintes temas: Notícias empresariais; Opinião dos lojistas; Pesquisa Índice de Confiança do Consumidor de Belo Horizonte (ICCBH); Pesquisa de endividamento do consumidor e Sondagem de opinião.

Dentre os cinco tipos de pesquisas realizadas pelo FECOMÉRCIO - MG, selecionamos a Sondagem de opinião com 196 relatórios publicados em diversas categorias de pesquisas, abaixo estão listados os relatórios com maior periodicidade conforme quadro [10]:

Quadro [10] – Principais publicações do FECOMÉRCIO – MG

Título	Finalidade	Periodicidade
Balanço do Crédito do Comércio Varejista de Belo Horizonte	Acompanhar o movimento do crédito no varejo e permite ao empresário monitorar seu mercado de atuação para identificar as estratégias adotadas quanto aos instrumentos ofertados de financiamentos e os riscos das operações.	2010 – Até hoje
Pesquisa de Opinião do Comércio Varejista de Belo Horizonte	Instrumento para a compreensão dos movimentos do comércio através de uma visão prospectiva de seu desempenho.	2006 - 2012
Pesquisa de Opinião do Comércio Varejista	Retratar o sentimento prospectivo do empresário, contemplando a percepção, ações e expectativas de resultados em relação da data comemorativa.	2012 – Até hoje
Sondagem de Opinião do Lojista	Retratar o sentimento prospectivo do empresário, contemplando a percepção, ações e expectativas de resultados em relação da data comemorativa.	2007 - 2012

Fonte: Autor

Dentre os vários relatórios da pesquisa Sondagem de opinião selecionamos para aplicação do IRI o Balanço do Crédito do Comércio Varejista de Belo Horizonte, pois atende os requisitos de periodicidade e recorte por faixa de pessoal para identificar MPE.

#### **[3.4.5]. SEADE**

A Fundação Sistema de Análise de Dados (SEADE), vinculada à Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Regional do Estado de São Paulo, é hoje um centro de referência nacional na produção e disseminação de análises e estatísticas socioeconômicas e demográficas. Para isso ela realiza pesquisas diretas e levantamentos de informações produzidas por outras fontes, compondo um amplo acervo, disponibilizado gratuitamente, que permite a caracterização de diferentes aspectos da realidade socioeconômica do estado, de suas regiões e municípios e de sua evolução histórica.

Em mais de 30 anos de atuação, o SEADE se apresenta como uma fonte de dados sobre vários aspectos que dissemina informação para os mais diversos seguimentos com o objetivo desenvolver continuamente a capacitação, criação e aprimoramento de metodologias e ferramentas para a formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas.

As pesquisas realizadas pelo SEADE têm auxiliado cidadãos, gestores públicos, empresários e pesquisadores a compreender melhor as características específicas da realidade paulista, as mudanças sociais, as transformações econômicas e os impactos das políticas públicas nos seus 645 municípios.

Para disseminar sua produção, o SEADE orienta-se pelas seguintes diretrizes principais:

- ✓ Uso da internet como principal instrumento de disseminação;
- ✓ Gratuidade de acesso;
- ✓ Disponibilização de todo o acervo recente de informações;
- ✓ Disponibilização, sempre que possível, dos microdados resultantes das pesquisas;
- ✓ Fornecimento de metadados, como definições, classificações utilizadas, notas que sejam relevantes para a compreensão da informação;
- ✓ Pesquisa e desenvolvimento permanente de sistemas e ferramentas para apresentação de informações;
- ✓ Transferência de tecnologia e compartilhamento de soluções com instituições congêneres e parceiras.

#### **[4]. DESENVOLVIMENTO DO ARTEFATO**

Nesta seção está o processo de construção do artefato, o qual foi testado e desenvolvido utilizando o processo *learning by doing* através da repetição e experimentação do processo e execução das tarefas, testando e aprimorando as questões (SIMIONI et al., 2012). O processo *learning by doing* é caracterizado pelo aprender fazendo, a técnica é bastante apropriada para o desenvolvimento do artefato. Segundo Gaspar (2003), *learning by doing* é a oportunidade de interagir com o ambiente, fato que ocorreu durante o processo de desenvolvimento do artefato.

A amostra da pesquisa, composta por três BD e três RI, foram analisadas individualmente perante as 13 dimensões para análise de qualidade da informação. Apresenta-se primeiro as análises para os três RI e, posteriormente, as análises para os três BD.

##### **[4.1]. Análise da Qualidade de Acervos de Informações – Repositório de Informação**

Trata essa etapa, analisar as informações coletadas em campo aplicando os procedimentos definidos no capítulo 3 para o relatório Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa do SEBRAE e para o relatório Balanço do Crédito do Comércio Varejista de Belo Horizonte da FECOMÉRCIO – MG.

##### **[4.1.1]. Análise para dimensão disponibilidade do conteúdo**

###### **Quais os procedimentos requeridos?**

A partir da página inicial do site do SEBRAE [3.6.1], até o relatório desejado contou-se seis cliques até a apresentação do relatório, conforme apêndice [E].

O mesmo procedimento foi utilizado para analisar o acesso da FECOMÉRCIO – MG [3.6.4]. Até a apresentação do relatório desejado contou-se quatro cliques conforme procedimentos do apêndice [D].

### Qual o tempo necessário para acessar o conteúdo?

Para análise do repositório do SEBRAE [3.6.1], em relação ao tempo de resposta, o procedimento adotado foi medir o tempo de *download* do relatório, Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa, conforme figura [E3] e figura [E4] do apêndice [E].

O mesmo procedimento foi adotado para medir o tempo de resposta para o acesso ao relatório, Pesquisa de Opinião do Comércio Varejista de Belo Horizonte Julho 2013, da FECOMÉRCIO – MG [3.6.4], em três momentos distintos testou-se o acesso ao relatório conforme figura [F4] do apêndice [F], os resultados estão abaixo:

Quadro [11] – Tempo de resposta do repositório SEBRAE

Data do teste	08/07/2013	11/07/2013	15/07/2013	MÉDIA
Tempo de resposta	16,46'	18,45'	13,06'	15,99'

Fonte: Autor

Quadro [12] – Tempo de resposta do repositório FECOMÉRCIO – MG idem

Data do teste	09/07/2013	12/07/2013	15/07/2013	MÉDIA
Tempo de resposta	4,39 seg	2,76 seg	2,55 seg	3,23'

Fonte: Autor

As medições obtidas com os testes são resultados de medições cronometradas manualmente em três dias distintos, utilizando locais de acesso, microcomputador e *links* de internet distintos, tanto para o SEBRAE quanto para a FECOMÉRCIO - MG.

### Qual a disponibilidade do serviço em termos de provisionamento de conteúdo?

Em todos os testes realizados, tanto o repositório do SEBRAE [3.6.1] quanto o repositório da FECOMÉRCIO – MG [3.6.4] estavam disponíveis para navegação, consulta e *download* dos relatórios.

**[4.1.2]. Análise para dimensão confidencialidade/privacidade do conteúdo**

**Há necessidade de identificação do pesquisador para o acesso ao RI?**

Em relação à privacidade/confidencialidade [3.4.2] na questão Q2a, verificou-se no repositório do SEBRAE [3.6.1] os aspectos relacionados ao controle de acesso, *login* e senha, conforme navegação apresentada da figura [E1] até a figura [E5] do apêndice [E]. Nota-se que, não há controle de acesso aos relatórios disponíveis no repositório, durante todo o processo de navegação, pesquisa, apresentação e *download* os relatórios nenhuma identificação foi exigida.

Os procedimentos idênticos aos relatados para o SEBRAE foram observados para o *Site* da FECOMÉRCIO – MG [3.6.4], também não foi exigida identificação para o acesso ao conteúdo disponível, a navegação apresentada entre a figura [F1] e figura [F4] do apêndice [F], mostra que todo processo de busca e *download* dos relatórios não sofrem qualquer controle por parte da administração do *Site*.

**Há alguma limitação no retorno da pesquisa (quantidade máxima de dados ou páginas)?**

Não foram observados nos repositórios pesquisados, SEBRAE e FECOMÉRCIO – MG [3.6.4], restrições de acesso ao conteúdo disponível. Como nenhum dos dois RI apresenta controle de acesso por (perfil) não há o risco de não percepção de recortes diferenciados por conteúdo disponível, ou seja, todos entram com o mesmo perfil e tem acesso ao mesmo conteúdo.

**[4.1.3]. Análise para a dimensão contextualização do conteúdo**

**Há no RI conteúdo referente à quantidade de funcionários?**

Os dois repositórios SEBRAE [3.6.1] e FECOMÉRCIO-MG [3.6.4] apresentam quantidade de funcionários por faixa intervalar que permite classificação conforme sugerido pelo SEBRAE no Quadro [5].

#### **Há no RI conteúdo referente ao faturamento da empresa?**

Não há informação nos repositórios pesquisados sobre faturamento das empresas.

#### **Há alguma outra forma de caracterização para MPE?**

Em ambos os repositórios não há outra forma de caracterização de MPE que não seja por quantidade de funcionários.

#### **[4.1.4]. Análise da dimensão precisão do conteúdo**

#### **Há registros de valores específicos (unitários) de faturamento ou quantidade de funcionários?**

Não há valores unitários disponíveis para quantidade de funcionários nem por faturamento da empresa nos relatórios analisados. Os valores registrados para funcionários são em faixas intervalares da seguinte forma:

SEBRAE (até 9 pessoas ocupadas e de 10 a 49 pessoas ocupadas para os setores de comércio e serviços e, até 19 pessoas ocupadas e de 20 a 99 pessoas ocupadas para o setor de indústria).

FECOMÉRCIO – MG (até 9 pessoas ocupadas, de 10 a 49 pessoas ocupadas e de 50 a 99 pessoas ocupadas).

#### **É possível acessar os valores de quantidade de funcionários e faturamento da empresa por unitariamente ou por faixa intervalar?**

Os valores para a quantidade de funcionários nos repositórios SEBRAE [3.6.1] e FECOMÉRCIO-MG [3.6.4] estão por faixa intervalar, não havendo a disponibilidade de pesquisa ou acesso por outra seleção que não pelas faixas pré-definidas (até 9, de 10 a 49 e 50 a 99). Valores para faturamento das empresas não estão disponíveis nos relatórios pesquisados nos repositórios.

#### **[4.1.5]. Análise para a dimensão acurária/veracidade do conteúdo**

##### **O método declarado indica o período da geração da informação?**

O repositório do SEBRAE [3.6.1] não indica o período de coleta dos dados, já a FECOMÉRCIO-MG [3.6.4] realiza as pesquisas segundo os cinco últimos relatórios pesquisados sempre nos primeiros dias do mês de publicação, geralmente entre os dias um e seis de cada mês.

##### **O método declarado indica a fonte do conteúdo?**

Os dois repositórios SEBRAE [3.6.1] e FECOMÉRCIO-MG [3.6.4], indicam a fonte de coleta de dados para a geração do relatório. O SEBRAE se utiliza das fontes de dados do MTE (RAIS e o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados), do IBGE (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio), já a FECOMÉRCIO-MG utiliza como fonte de coleta de dados para a geração do seu relatório uma amostra do cadastro de empresas do banco de dados próprio que representa um intervalo de confiança da pesquisa de 95% num total de 300 entrevistas.

##### **O método declarado indica a técnica utilizada para coleta de dados ou para geração da informação?**

O SEBRAE [3.6.1] não indica nos relatórios tão pouco nas notas metodológicas o instrumento de coleta dos dados. A FECOMÉRCIO-MG [3.6.4] indica nos relatórios da seção metodologia a técnica utilizada para a geração do conteúdo, segundo publicado nos relatórios a técnica utilizada é a pesquisa

quantitativa do tipo *survey*, baseada em amostra estratificada por região da cidade de Belo Horizonte.

#### **[4.1.6]. Análise para a dimensão abrangência do conteúdo**

##### **Há escopo territorial?**

Nos relatórios pesquisados do SEBRAE [3.6.1] o escopo territorial mais detalhado apresentado é por capitais dos estados, também apresenta dados agrupados por Estado, regiões (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), por Regiões Administrativas (Belém, Vitória, Belo Horizonte, Rio de Janeiro e São Paulo), Capitais e Interior, já a FECOMÉRCIO-MG [3.6.4] apresenta relatório para a cidade de Belo Horizonte.

##### **Há escopo de negócios?**

O SEBRAE [3.6.1] apresenta escopo de negócio segundo atividade econômica da tabela CNAE, já a FECOMÉRCIO – MG [3.6.4] reúne dados da atividade econômica do comércio varejista de Belo Horizonte (Calçados e artigos de viagem; Discos, CD, DVD e fitas; Eletroeletrônicos; Hipermercado e supermercados; Informática; Joia e acessórios; Livrarias e papelarias; Material de construção; Material esportivo; Móveis e decoração; Ótica; Perfumaria; Produtos alimentícios; Produtos farmacêuticos; Tecidos e artigos de cama, mesa e banho; Telefonia e Vestuário).

##### **Há escopo temporal?**

O RI do SEBRAE [3.6.1] para a pesquisa estudada neste trabalho “Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa” tem o início da publicação no ano de 2007 até os dias de hoje.

Para o RI da FECOMÉRCIO - MG [3.6.4] sobre a pesquisa analisada neste trabalho “Balanço do Crédito do Comércio Varejista de Belo Horizonte” tem seu início no ano de 2010 até os dias de hoje.

### **Há escopo de conteúdo?**

O escopo de conteúdo apresentado no relatório do SEBRAE [3.6.1] refere-se basicamente à dinâmica da MPE, fala sobre remuneração do pessoal ocupado por regiões do Brasil, *turnover*, estabelecimentos formais e informais, grau de instrução do pessoal ocupado, pessoal ocupado por sexo, entre outros.

Nos relatório da FECOMÉRCIO – MG [3.6.4] o escopo central do conteúdo é o desempenho do comércio e as suas tendências através da percepção dos empresários pesquisados.

### **[4.1.7]. Análise para a dimensão confiabilidade do conteúdo**

#### **Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica em relação à fonte geradora do conteúdo?**

Conforme os critérios adotados nesta pesquisa para análise de confiabilidade da fonte [3.4.7], tanto para o SEBRAE [3.6.1] quanto para a FECOMÉRCIO – MG [3.6.4], estas entidades podem ser consideradas idôneas, pois, nada foi encontrado nas pesquisas que pudessem comprometer as entidades analisados.

#### **Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica em relação à fonte que disponibiliza o conteúdo?**

Para análise dessa questão utilizou-se os mesmos critérios estabelecidos em [3.4.7] para verificar a confiabilidade [3.4.7] dos RI, tanto para o SEBRAE quanto para a FECOMÉRCIO – MG, nada foi encontrado nas pesquisas que pudessem comprometer o resultado dos relatórios analisados.

**[4.1.8]. Análise para a dimensão atualidade/temporalidade do conteúdo**

**Qual o tempo médio (período) de atualização do conteúdo do RI?**

Nota-se atualização do relatório do SEBRAE [3.6.1] anualmente, conforme proposta da entidade na divulgação dos relatórios através das notas metodológicas publicadas na divulgação das pesquisas. Para a FECOMÉRCIO – MG [3.6.4], o relatório “Balanço de Crédito do Comércio Varejista de Belo Horizonte”, nota-se a atualização mensal.

**Qual o período de tempo para a publicação do conteúdo?**

O SEBRAE [3.6.1] publica os relatórios para consulta e *download* com atraso de um a dois anos, já a FECOMÉRCIO – MG [3.6.4] publica os relatórios no mesmo mês de atualização.

**[4.1.9]. Análise para a dimensão ineditismo/raridade do conteúdo**

**O conteúdo está disponível em outro acervo (semelhantes e não cópias)**

Conforme os critérios estabelecidos para análise de semelhança [3.4.9] verificou-se não haver conteúdo semelhante tanto para o SEBRAE [3.6.1] quanto para a FECOMÉRCIO – MG [3.6.4].

**[4.1.10]. Análise para a dimensão originalidade do conteúdo**

**Os valores registrados na BD ou no RI foram obtidos junto a fonte primária?**

Os dados referentes aos relatórios do SEBRAE [3.6.1] foram obtidos de fontes secundárias, são elas: IBGE (PED) e MTE (RAIS E CAGED). Os dados referente a geração dos relatórios produzidos pela FECOMÉRCIO – MG [3.6.4] são de fonte primária obtidos através de pesquisa do tipo *survey* por meio de 300 entrevistas.

**[4.1.11]. Análise para a dimensão existência do conteúdo****O conteúdo físico/virtual existe em várias localidades (cópias)?**

Realizou-se pesquisa nos mecanismos de busca na internet com os nomes associados dos relatórios analisados, “Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa” do SEBRAE [3.6.1] e “Balanço do Crédito do Comércio Varejista de Belo Horizonte” da FECOMÉRCIO – MG [3.6.4], e em ambos os casos encontrou-se relatórios idênticos em outros RIs, conforme resultado abaixo:

SEBRAE <[http://www.dieese.org.br/anuario/Sebrae\\_completo2009.pdf](http://www.dieese.org.br/anuario/Sebrae_completo2009.pdf)>

FECOMÉRCIO

<<http://www.sindilojasbh.com.br/arquivodb/userfiles/file/Balan%C3%A7o%20ce%20cr%C3%A9dito%20janeiro%202012.pdf>>

**[4.1.12]. Análise para a dimensão identidade do conteúdo****Há metainformação disponível que auxiliem identificar o conteúdo?**

O RI do SEBRAE [3.6.1] apresenta as seguintes metainformações associadas aos documentos: título do relatório; autor do relatório (unidade geradora do relatório que corresponde ao estado de origem); data da publicação no repositório; e resumo, neste último observou-se que não há padrão definido, alguns documentos apresentam descrição sucinta, outros um resumo mais detalhado.

Para o RI da FECOMÉRCIO – MG [3.6.4] não foram encontradas metainformações nos documentos pesquisados.

**[4.1.13]. Análise para a dimensão integridade do conteúdo**

**Percebe-se o registro de dados indevidos nos campos/colunas, no caso banco de dados, ou páginas, no caso de relatórios?**

Nos dois RI (SEBRAE [3.6.1] e FECOMÉRCIO-MG [3.6.4]) pesquisados a análise da dimensão integridade [2.1.13] para os documentos publicados nos últimos anos não apresentaram falhas segundo os critérios definidos [3.4.13].

#### **[4.2]. ANÁLISE DA QUALIDADE DE ACERVOS DE DADOS – BASE DE DADOS**

Nesta seção de análise, serão analisadas as três BD (IBGE [3.6.2], RAIS [3.6.3] e SEADE [3.6.5]), aplicando os procedimentos definidos no capítulo 3 para as pesquisas “*Tabela 987 - Empresas e outras organizações, pessoal ocupado total e assalariado em 31.12, salários e outras remunerações e salário médio mensal, por seção, divisão e grupo da classificação de atividades (CNAE 2.0) e faixas de pessoal ocupado total*” do IBGE, Relação Anual de Informações Social (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego e Pesquisa da Atividade Econômica Paulista (PAEP) da SEADE.

##### **[4.2.1]. Análises para dimensão disponibilidade**

###### **Há necessidade de identificação do pesquisador para o acesso a BD?**

A partir da página inicial do site do IBGE [3.6.2], até o *layout* da tabela desejada para pesquisa contou-se seis cliques, conforme apêndice [D], figura [D1] até figura [D5].

Para acessar a base de dados do MTE [3.6.3], os passos seguidos foram os do apêndice [H], primeiramente acessou-se o Site do MTE, em seguida o Sistema de Acesso a Informação (e-Sic), conforme sequência apresentada da figura [H1] até a figura [H11] do apêndice [H] onde solicitou-se o acesso à base de dados on-line da RAIS.

Após o recebimento dos dados para ao acesso, *login* e senha, a partir da página inicial do MTE contou-se três cliques até a base de dados da, conforme figura [H12] até figura [H15] do apêndice [H].

Para o acesso a base de dados da SEADE, conforme procedimentos estabelecidos [3.4.1], contou-se 3 cliques até a tela de início da pesquisa, conforme apresentado no apêndice [G].

### **Qual o tempo necessário para acessar o conteúdo?**

Os testes de tempo de resposta para as bases de dados do IBGE [3.6.2], TEM [3.6.3] e SEADE [3.6.5], buscou-se padronizar os dados a serem pesquisados nas três bases de dados com a finalidade de medir comparativamente os as bases de dados, nesse sentido a configuração de pesquisa para as bases de dados foram as seguintes:

- ✓ Seleção de um ano base;
- ✓ Seleção de todos os Estados ou municípios no caso de bases estaduais;
- ✓ Seleção de atividade econômica – CNAE;
- ✓ Seleção do tamanho do estabelecimento, todas as faixas disponíveis.

Após as definições dos critérios de pesquisa, todas as bases de dados foram testadas por três vezes em momentos distintos, conforme procedimentos abaixo:

A análise da base de dados do IBGE se deu acessando a “*Tabela 987 – Empresas e outras organizações, pessoal ocupado total e assalariado em 31.12, salários e outras remunerações e salário médio mensal, por seção, divisão e grupo da classificação de atividades (CNAE 2.0) e faixas de pessoal ocupado total*”.

Figura [5] – IBEG, página da base de dados selecionada

Fonte: Autor

Para a base de dados do MTE – RAIS, a seleção de dados se deu conforme figura [6]:

Figura [6] – RAIS, tela de seleção

Seleção	Codificação	Valor
Ann	=	2011
Ind-Raz Negativa	=	Não
UF	=	11 - Rondônia, 12 - Acre, 13 - Amapá, 14 - Roraima, ...
CNAE 2.0 Classe	=	Ativ. de Resid. Excluído Sujeito, Alug. de Imóvel, Alug. e ...
Tercenário Estabelecimento	=	0 Respostado, 1000 no Mes. De 1 a 6, De 10 a 19, De 100

Fonte: Autor

A seleção da base de dados do SEADE se deu explorando a base de dados da Pesquisa da Atividade Econômica Paulista (PAEP) do ano de 2001, conforme figura [7]:

Figura [7] – SEADE, tela de seleção



Fonte: Autor

Os resultados da análise das três bases de dados estão abaixo:

Quadro [13] – Resultado do tempo de resposta da base de dados do IBGE

Data do teste	05/07/2013	08/07/2013	10/07/2013	MÉDIA
Tempo de resposta	26,63'	27,01'	27,36'	27,03'

Fonte: O Autor

Quadro [14] – Resultado dos testes de tempo da RAIS

Data do teste	06/08/2013	07/08/2013	08/08/2013	MÉDIA
Tempo de resposta	30,22'	45,26'	47,05'	40,84'

Fonte: Autor

Quadro [15] – Resultado dos testes de tempo da SEADE

Dias	09/08/2013	12/08/2013	13/08/2013	MÉDIA
Tempo de resposta	1,78seg	2,03 seg	1,95 seg	3,23'

Fonte: Autor

Os tempos foram obtidos através de cronometro manual, refere-se ao tempo decorrido desde o último clique do requerente até a apresentação do resultado na tela.

#### **Qual a disponibilidade do serviço em termos de provisionamento de conteúdo?**

Na primeira tentativa de acesso a base de dados do IBGE [3.6.2] em 03/07/2013, o serviço apresentava indisponibilidade, *Service Unavailable*, conforme figura [8].

Figura [8] – IBEG, página da base de dados selecionada



Fonte: Autor

Nos acessos a base de dados da RAIS [3.6.3] e do SEADE [3.6.5], ambos não apresentaram indisponibilidade, sendo que todas as vezes foi possível realizar os testes de tempo e pesquisas na base.

#### **[4.2.2]. Análises para dimensão confidencialidade/privacidade do conteúdo**

Há necessidade de identificação do pesquisador para o acesso à BD?

Verificaram-se nessa seção os aspectos de controle de acesso aos dados do IBGE [3.6.2] para o Cadastro de Empresas, conforme procedimentos de análise estabelecidos em [3.4.2], nota-se que para o acesso aos dados da pesquisa do Cadastro de Empresas, não há controle de acesso nem qualquer restrição aos dados disponíveis, os passos da navegação estão no apêndice [D].

A análise para o controle de acesso dos dados do MTE [3.6.3], a base da RAIS, verificou-se que há restrição de acesso e conseqüentemente controle de usuários para utilização da base de dados *on-line*, o Site disponibiliza a opção de um cadastro solicitando dados pessoais, como *e-mail*, nome e telefone, ao final do cadastro uma mensagem automática indica que em três dias serão enviados para o endereço eletrônico os dados para o acesso.

#### **Há alguma limitação no retorno da pesquisa (quantidade máxima de dados ou páginas)?**

Observou-se nas BD IBGE [3.6.1], RAIS [3.6.2] e SEADE [3.6.], limitação de conteúdo no seguinte aspecto: IBGE e RAIS limitam o retorno da pesquisa por valores de apresentação, ou seja, quando os valores solicitados pelo usuário ultrapassarem 10.000 linhas, a pesquisa não se completa, havendo a necessidade do usuário refazer sua seleção para o enquadramento na limitação de 10.000 valores; para o SEADE, a limitação observada se deu em alguns campos marcados como sigiloso.

#### **[4.2.3]. Análise para a dimensão contextualização do conteúdo**

##### **Há na BD conteúdo referente à quantidade de funcionários?**

As três bases de dados pesquisadas (IBGE [3.6.1], RAIS [3.6.2] e SEADE [3.6.]) permitem ao pesquisador consultar e trabalhar com faixas intervalares para quantidade de funcionários.

**Há na BD conteúdo referente ao faturamento da empresa?**

As três bases de dados analisadas (IBGE [3.6.1], RAIS [3.6.2] e SEADE [3.6.]) não dispõe de dados referente ao faturamento das empresas.

**Há alguma outra forma de caracterização para MPE?**

As três bases de dados não apresentam outra forma de caracterização da MPE a não ser por intermédio da quantidade de funcionários por faixa intervalar.

**[4.2.4]. Análise para a dimensão precisão do conteúdo**

**Há registros de valores específicos (unitários) de faturamento ou quantidade de funcionários?**

Conforme critérios de análise para a dimensão precisão, apresentados em [3.4.4], as bases de dados pesquisadas não apresentam valores unitários para quantidade de funcionários nem para faturamento.

**É possível acessar os valores de quantidade de funcionários e faturamento da empresa por unitariamente ou por faixa intervalar?**

As três bases de dados pesquisadas possibilitam ao pesquisador a seleção de quantidade de funcionários por faixa intervalar (Até 4, de 5 a 9, 10 a 19, 20 a 49, 50 a 99, 100 a 249, 250 a 499, 500 a 999 e acima de 1000). Entretanto não há disponibilidade de pesquisa por faturamento. Os detalhes podem ser conferidos no apêndice [F].

**[4.2.5]. Análise para a dimensão acurácia/veracidade do conteúdo**

**O método declarado indica o período da coleta?**

IBGE, não.

RAIS [3.6.3], sim, através de Portaria publicada pelo Ministro do Trabalho, para os últimos 3 anos, verificou-se que o início da coleta se dá na primeira quinzena de janeiro e não ultrapassa a primeira quinzena de março <sup>6</sup> .

SEADE [3.6.5], não indica o período, apenas que os levantamentos de dados foram realizados no ano de 2002 conforme metodologia publicada na base de dados <sup>7</sup> .

### **O método declarado indica a fonte do conteúdo?**

O IBGE [3.6.2] coleta os dados para atualização de sua base de dados de empresas e outras organizações juridicamente constituídas e registradas no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda.

O MTE [3.6.3] atualiza e mantém sua base de dados a RAIS, através das fontes de coleta conforme Portaria nº 05, de 08 de janeiro de 2013, Portaria nº 7, de 3 de janeiro de 2012 e Portaria nº 10, de 6 de janeiro de 2011:

Art. 2º Estão obrigados a declarar a RAIS:

I - empregadores urbanos e rurais, conforme definido no art. 2º da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT e no art. 3º da Lei nº 5.889, de 8 de junho de 1973, respectivamente;

II - filiais, agências, sucursais, representações ou quaisquer outras formas de entidades vinculadas à pessoa jurídica domiciliada no exterior;

III - autônomos ou profissionais liberais que tenham mantido empregados no ano-base;

IV - órgãos e entidades da administração direta, autárquica e fundacional dos governos federal, estadual, do Distrito Federal e municipal;

---

<sup>6</sup> Portaria nº 05, de 08 de janeiro de 2013, publicada no DOU em 09/01/2013 e disponível em [http://www.rais.gov.br/RAIS\\_SITIO/rais\\_ftp/PortariaRais2012.pdf](http://www.rais.gov.br/RAIS_SITIO/rais_ftp/PortariaRais2012.pdf), Portaria nº 7, de 3 de janeiro de 2012, disponível em [http://www.rais.gov.br/rais\\_ftp/PortariaRais2011.pdf](http://www.rais.gov.br/rais_ftp/PortariaRais2011.pdf) e Portaria nº 10, de 6 de janeiro de 2012, disponível em [http://www.rais.gov.br/rais\\_ftp/PortariaRais2010.pdf](http://www.rais.gov.br/rais_ftp/PortariaRais2010.pdf), acesso em 02/09/2013 10h00.

<sup>7</sup> Metodologia disponível em <http://www.seade.gov.br/produtos/paep/pdfs/metodo.pdf>, acesso em 02/09/2013 11h29.

V - conselhos profissionais, criados por lei, com atribuições de fiscalização do exercício profissional, e as entidades paraestatais;

VI - condomínios e sociedades civis; e

VII - cartórios extrajudiciais e consórcios de empresas.

§1º O estabelecimento inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ que não manteve empregados ou que permaneceu inativo no ano-base está obrigado a entregar a RAIS - RAIS NEGATIVA - preenchendo apenas os dados a ele pertinentes.

A fonte de coleta do SEADE [3.6.5] para a pesquisa PAEP, foi definida na construção da metodologia conforme abaixo:

- ✓ Empresas com Registro no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
- ✓ Ter operado no Estado de São Paulo no ano de 2001, caso a sede estiver fora do Estado de São Paulo, ter ao menos uma unidade com mais de 30 pessoas ocupadas;
- ✓ Ter classificação no Cadastro Nacional de Empresas – IBGE, como empresa economicamente ativa;
- ✓ Ter pessoal ocupado em 31 de dezembro do ano base da pesquisa, 2001.

### **O método declarado indica a técnica utilizada para coleta de dados ou para geração da informação?**

O IBGE [3.6.2] não indica a metodologia de coleta dos dados, apenas descreve que realiza anualmente atualização da base de dados conjugando informações provenientes das pesquisas nas áreas de Indústria, Construção Civil, Comércio e Serviços do IBGE e a Relação Anual de Informações Sociais - RAIS, conforme descrito na metodologia <sup>8</sup>.

A RAIS indica como instrumento de coleta de dados software próprio para envio e informações eletrônicas a exemplo do Imposto de renda, o software para

---

<sup>8</sup> Publicado no endereço: <<http://www.metadados.ibge.gov.br/detalhePesquisa.aspx?cod=CL>>, acesso em 03/09/20013 13h40.

coleta de dados do ano de 2013 encontra-se disponível no endereço <[http://www.rais.gov.br/RAIS\\_SITIO/download.asp](http://www.rais.gov.br/RAIS_SITIO/download.asp)>, nas versões para os sistemas operacionais Windows e Linux, conforme Portaria nº 05, de 08 de janeiro de 2013, publicada no DOU em 09/01/2013.

O instrumento de coleta utilizado pelo SEADE [3.6.5] foram quatro questionários desenvolvidos especificamente para cada seguimento, comércio, indústria, serviço e banco, em duas versões para cada seguimento, versão completa e simplificada. O Modelo completo aplicado na indústria e construção civil para empresas com mais de 5 pessoas ocupadas, nos setores de comércio e serviço para empresas com mais de 20 pessoas ocupadas e no setor de banco para todas as empresas. O questionário simplificado foi utilizado nos setores de serviço e comércio, conforme metodologia <sup>9</sup>.

#### **[4.2.6]. Análise para a dimensão Abrangência do conteúdo**

##### **Há escopo territorial?**

As bases de dados (IBGE [3.6.2] e SEADE [3.6.5]) modelam seus bancos de forma que a menor unidade possível de pesquisa é o município, possibilitando assim, agrupamento de pesquisa por regiões e estados.

O SEADE classifica por Regiões Administrativas conforme abaixo:

- ✓ Região Metropolitana de São Paulo (exceto ABC)
- ✓ Região Administrativa de Registro
- ✓ Região Metropolitana da Baixada Santista
- ✓ Região Administrativa de São José dos Campos
- ✓ Região Administrativa de Sorocaba
- ✓ Região Metropolitana de Campinas
- ✓ Região Administrativa de Ribeirão Preto
- ✓ Região Administrativa de Bauru

---

<sup>9</sup> Instrumento de coleta da pesquisa do SEADE disponível em <<http://www.seade.gov.br/produtos/paep/index.php?opt=que>>, acesso em 03/09/2013 19h50.

- ✓ Região Administrativa de São José do Rio Preto
- ✓ Região Administrativa de Araçatuba
- ✓ Região Administrativa de Presidente Prudente
- ✓ Região Administrativa de Marília
- ✓ Região Administrativa Central
- ✓ Região Administrativa de Barretos
- ✓ Região Administrativa de Franca
- ✓ Região Administrativa de Campinas (exceto RMCampinas)
- ✓ Região do ABC
- ✓ Sede fora do Estado de São Paulo

### **Há escopo de negócios?**

IBGE [3.6.2] segue a classificação segundo a tabela CNAE versão 2.0 a partir do ano de 2007 e CNAE versão 1.0 nos anos anteriores.

RAIS além da classificação CNAE versão 2.0 a base de dados da RAIS também classifica os dados pelo CNAE 95 e por setores de atividade segundo classificação do IBGE, sejam eles: Indústria, Comércio, Construção Civil, Serviços e Agropecuária, desses 5 setores derivam outros subsetores, conforme apresentado no apêndice [G].

SEADE [3.6.5] utiliza a agregação das atividades da tabela CNAE segundo critérios apresentados no apêndice [G].

### **Há escopo temporal?**

IBGE [3.6.2], Cadastro Central de Empresas (CEMPRE) de 1996 até 2011. Embora a atualização seja anual os dados disponíveis para consulta na base de dados são até o ano de 2011, a disponibilidade dos dados para o acesso gratuito é D-2, ou seja, há dados mais atuais, porém não disponível na versão para o acesso gratuito.

RAIS, de 1985 até 2011. Observa-se aqui a mesma política descrita acima.

SEADE [3.6.5] Pesquisa da Atividade Econômica Paulista (PAEP), apenas 2001.

### **Há escopo de conteúdo?**

IBGE [3.6.2], principais conteúdos apresentados na base de dados Cadastro Central de Empresas são: Ano de fundação; Número de Empresas; Empresas atuantes; Empresa diversificada; Empresa não diversificada; Indicadores de concentração do pessoal ocupado; Indicadores de diversificação espacial e de atividades; Pessoal ocupado assalariado; Pessoal ocupado total; Salário médio mensal; Salário médio mensal em salários mínimos; Salários e outras remunerações e Número de Unidades locais.

RAIS, o conteúdo na base de dados se refere basicamente aos assuntos: informações sobre o mercado de trabalho formal referem-se aos empregados Celetistas, Estatutários, Avulsos, Temporários, dentre outros, segundo remuneração, grau de instrução, ocupação e nacionalidade. Os dados dos estabelecimentos são relativos à atividade econômica por área geográfica.

SEADE [3.6.5], os objetivos pesquisados para compor a base de dados PAEP são os seguintes: Inovação e difusão tecnológica; Técnicas de gestão da produção; Informações sobre requisitos de contratação, carências e treinamentos da mão-de-obra; Estratégias de terceirização e automação e uso de novas tecnologias de informação e comunicação.

### **[4.2.7]. Análise para a dimensão confiabilidade do conteúdo**

**Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica em relação à fonte geradora do conteúdo?**

Para as três fontes de pesquisa (IBGE, RAIS E SEADE), foram realizadas as buscas conforme critérios estabelecidos no item [3.4.7] em várias oportunidades,

não havendo com resultado nenhum fato que pudesse comprometer as bases de dados avaliadas.

**Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica em relação à fonte que disponibiliza o conteúdo?**

No caso das bases de dados as fontes que geram os dados também são as que disponibilizam os dados, sendo assim a avaliação do item [4.2.7.1] também se adéqua a este item.

**[4.2.8]. Análise para a dimensão atualidade/temporalidade do conteúdo**

**Qual é o tempo médio (período) de atualização do conteúdo referente ao acervo em análise?**

Para as três bases de dados exploradas na análise desta pesquisa (IBGE [3.6.2], RAIS [3.6.3] e SEADE [3.6.5]), observou-se a atualização anual dos dados. Exceção para a base de dados do SEADE, onde anual se refere apenas ao ano de 2001, uma vez que a pesquisa PAEP foi descontinuada.

**Qual o período de tempo para a publicação do conteúdo?**

As BD IBGE E RAIS apresentam atualização na publicação das suas pesquisas com atraso de dois anos, assim, os dados mais recentes publicados para pesquisa nas duas bases são do ano de 2011, já para a pesquisa do SEADE sua publicação foi no mesmo ano do desenvolvimento.

**[4.2.9]. Análise para a dimensão ineditismo/raridade do conteúdo**

**Conteúdo está disponível em outros acervos (semelhantes e não cópias)?**

Conforme critérios estabelecidos [3.4.9], realizou-se ampla e diversificada pesquisa nos mecanismos de buscas utilizando os títulos das bases de dados, IBGE – CEMPRE, MTE – RAIS e SEADE – PAEP. Não foi encontrado conteúdo referente às bases de dados em outros acervos.

**[4.2.10]. Análise para a dimensão originalidade do conteúdo**

**Os valores registrados na BD ou no RI foram obtidos junto a fonte primária?**

Nas análises realizadas juntas aos métodos de coleta dos dados disponibilizadas pelas Entidades responsáveis pelas bases de dados observou-se o seguinte: SEADE e MTE-RAIS colhem os dados tanto de faturamento quanto de quantidade de funcionários, o SEADE através de questionários e o MTE através de software desenvolvidos especificamente para tal finalidade, já o IBGE atualiza sua base de dados conjugando informações de pesquisas próprias nas áreas de Indústria, Construção Civil, Comércio e Serviços e coleta informações do MTE-RAIS, em especial na questão de quantidade de funcionários ocupados.

**[4.2.11]. Análise para a dimensão existência do conteúdo**

**Este conteúdo físico / virtual existe em várias localidades (cópias)?**

Não foi possível analisar a dimensão existência para as BD pesquisadas (IBGE [3.6.2], RAIS [3.6.3] e SEADE [3.6.5]) uma vez que não há divulgação sobre o tratamento de contingência de dados publicado nos *sites* das entidades.

**[4.2.12]. Análise para a dimensão identidade do conteúdo**

**Há metadados/metainformação disponível que auxiliem identificar o conteúdo?**

Os metadados disponíveis na base de dados do IBGE [3.6.2] para o CEMPRE são os abaixo listados:

- ✓ Ano de fundação;
- ✓ Número de Empresas;
- ✓ Empresas atuantes;
- ✓ Empresa diversificada;
- ✓ Empresa não diversificada;
- ✓ Indicadores de concentração do pessoal ocupado;
- ✓ Indicadores de diversificação espacial e de atividades;
- ✓ Pessoal ocupado assalariado;
- ✓ Pessoal ocupado total;
- ✓ Salário médio mensal;
- ✓ Salário médio mensal em salários mínimos;
- ✓ Salários e outras remunerações;
- ✓ Número de Unidades locais.

Os metadados disponíveis para a base de dados do MTE-RAIS constam da relação abaixo:

- ✓ Região (Estados, Regiões e municípios);
- ✓ Seguimento de atividade (CNAE);
- ✓ Tipo de estabelecimento (Natureza, tamanho, tipo e vinculação).

Para o SEADE [3.6.5] os metadados identificados na base de dados foram os seguintes:

- ✓ Classificação segundo atividade econômica (CNAE);
- ✓ Agregação regional (Município de São Paulo, ABC e Regiões Metropolitanas);
- ✓ Faixa de pessoal ocupado (Até 29 Pessoas, 30 a 99 Pessoas, 100 a 499 Pessoas, 500 e mais Pessoas).

#### **[4.2.13]. Análise para a dimensão integridade do conteúdo**

**Percebe-se o registro de dados indevidos nos campos/colunas, no caso banco de dados, ou páginas, no caso de relatórios?**

Nas análises realizadas na base de dados do IBGE – CEMPRES notou-se a ocorrência dos caracteres “X” e “-” no campo destinado ao número de pessoal ocupado, conforme figura [9]:

Figura [9] – IBEG, análise da dimensão integridade

Brasil e Unidade da Federação	Variável	Classificação Nacional de Atividade																			
		A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura					93.1 Atividades esportivas					93.2 Atividades de recreação e lazer					5 Outras				
		0 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 49	50 a 99	0 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 49	50 a 99	0 a 4	5 a 9	10 a 19	20 a 29	30 a 49	50 a 99	0 a 4	5 a 9
Pessoal ocupado total (Pessoas)	411	341	273	149	309	X	146	144	140	X	X	-	70	47	X	-	-	-	X	1.993	1.124

Fonte: Autor

Em nota de rodapé o carácter “X” recebe tratamento como dado com valor igual ou menor que três. Não há tratamento informação para o carácter “-”.

As análises realizadas na base de dados do MTE-RAIS, não houve a ocorrência de dados incorretos para o número de funcionários, nos campos onde não há número de funcionários o resultado é o número zero, conforme figura [10]:

Figura [10] – MTE-RAIS, análise da dimensão integridade

Estado	Atividades de Apoio à Agricultura										Atividades de Apoio à Pecuária										Atividades de Pós-Colheita									
	Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	Total	Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	De 100 a 249	De 250 a 499	De 500 a 999	Total	Empregado	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	Total			
Porto Velho - Rn	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
São Branco - Ac	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Manaus - Am	0	14	7	2	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bom Vista - Br	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Belém - Pa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Macapá - Ap	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Palmas - To	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
São Luís - Ma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Teresina - PI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Fortaleza - Ce	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Natal - RN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
João Pessoa - PB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Recife - PE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Maceió - AL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Fonte: Autor

O mesmo procedimento para análise da base do SEADE [3.6.5] foi realizado com a obtenção do resultado abaixo:

Figura [11] – SEADE, análise da dimensão integridade

Unidades Locais.		Faixa de Pessoal Ocupado - 4 Faixas - Empresa (em 31/12)				
		Até 29 Pessoas	30 a 99 Pessoas	100 a 499 Pessoas	500 e mais Pessoas	Total
	01-Agricultura, Pecuária e Serviços Relacionados com estas Atividades	900	135	16	4	1.055
	02-Silvicultura, Exploração Florestal e Serviços Relacionados com estas Atividades	76	38	13	-	127
	10-Extração de Carvão Mineral	x	-	x	-	6
	13-Extração de Minerais Metálicos	x	x	-	-	5
	14-Extração de Minerais Não-Metálicos	534	139	48	27	747
	15-Fabricação de Produtos Alimentícios e Bebidas	3.468	540	823	1.601	6.432
	16-Fabricação de Produtos do Fumo	-	-	4	81	85
	17-Fabricação de Produtos Têxteis	1.425	368	278	189	2.259
	18-Confeção de Artigos do Vestuário e Acessórios	4.401	804	411	333	5.949
	19-Preparação de Couros e Fabricação de Artefatos de Couro, Artigos de Viagem e Calçados	1.057	225	114	80	1.477
	20-Fabricação de Produtos de Madeira	1.134	133	32	76	1.374
	21-Fabricação de Celulose, Papel e Produtos de Papel	609	209	144	360	1.322
	22-Edição, Impressão e Reprodução de Gravações	2.456	266	237	108	3.066
	23-Fabricação de Coque, Refino de Petróleo, Elaboração de Combustíveis Nucleares e Produção de Alcool	8	37	85	97	227
	24-Fabricação de Produtos Químicos	1.338	504	380	434	2.656
	25-Fabricação de Artigos de Borracha e Plástico	2.120	658	348	99	3.225
	26-Fabricação de Produtos de Minerais Não-Metálicos	2.440	456	186	233	3.315
	27-Metalurgia Básica	923	248	119	134	1.424
	28-Fabricação de Produtos de Metal - Exclusive Máquinas e Equipamentos	4.162	737	309	102	5.311
	29-Fabricação de Máquinas e Equipamentos	2.378	611	300	222	3.510
	30-Fabricação de Máquinas Para Escritório e Equipamentos de Informática	87	35	23	6	151
	31-Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Materiais Elétricos	859	245	164	135	1.403
	32-Fabricação de Material Eletrônico e de Aparelhos e Equipamentos de Comunicações	320	77	78	46	521
	33-Fabr.de Equip.de Instrument.Médico-Hospit.,Instr. de Precisão e Óticos,Equip.P/Automação Industrial,Cronômetros e Relógios	459	124	55	31	669
Divisão CNAE - Empresa	34-Fabricação e Montagem de Veículos Automotores, Reboques e Carrocerias	790	257	166	220	1.434
	35-Fabricação de Outros Equipamentos de Transporte	160	60	14	32	266

Fonte: Autor

Nota-se a ocorrência de caracteres “X” e “-” no resultado da pesquisa realizada na base de dados. Em nota de rodapé a base de dados sinaliza para o caracter “X” como dado sigiloso, e para o caracter “-” como fenômeno inexistente.

#### [4.3]. Consolidação do instrumento para análise de acervos (dados ou informações)

No quadro [16] apresentamos a síntese das análises realizadas nos acervos (três bases de dados e dois RI) [3.4], o resultado sucinto representa uma visão macro do artefato e como as questões foram registradas para fins de análise e teste. Os resultados registrados no artefato estão comentados segundo as questões associadas às dimensões e os procedimentos definidos para a aplicação no contexto das MPE.

Quadro [16] – Síntese do resultado dos testes

	ACERVOS				
	DADOS			INFORMAÇÕES	
	GOVERNO FEDERAL - IBGE	GOVERNO FEDERAL - MTE	GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO - SEADE	SEBRAE	FECONÉRCIO
	CEMPRE	RAIS	PAEP		
<b>Acessibilidade</b>					
<i>Procedimentos (Quantos cliques?)<sup>(1)</sup></i>	6	3	3	6	4
<i>Qual o Tempo de resposta?<sup>(2)</sup></i>	27,03'	40,84'	1,92'	15,99'	3,23'
<i>Qual a disponibilidade do acervo?<sup>(3)</sup></i>	3/4	4/4	4/4	4/4	4/4
<b>Confidencialidade</b>					
<i>Há controle de Identificação?<sup>(4)</sup></i>	N	S	N	N	N
<i>Há restrição de acesso?<sup>(5)</sup></i>	S	S	S	N	N
<b>Contextualização</b>					
<i>Por Funcionário?<sup>(6)</sup></i>	S	S	S	S	S
<i>Por Faturamento?<sup>(7)</sup></i>	N	N	N	N	N
<i>Há Outra forma de caracterização de MPE?<sup>(8)</sup></i>	N	N	N	N	N
<b>Precisão</b>					
<i>Qual o menor nível de registro do conteúdo de interesse<sup>(11)</sup></i>	N	N	N	N	N
<i>Há facilidades de visualização segundo várias faixas intervalares<sup>(12)</sup></i>	S	S	S	S	S
<b>Acurácia</b>					
<i>Há indicação período da coleta de dados ou da geração da informação?</i>	N	S	S	N	S
<i>Há indicação da fonte do conteúdo?</i>	S	S	S	S	S
<i>Há indicação da técnica utilizada para coleta ou geração do conteúdo?</i>	S	S	S	N	S

<b>Abrangência</b>					
<i>Há escopo territorial?</i> <sup>(13)</sup>	M	M	RA	M <sup>10</sup>	M <sup>11</sup>
<i>Há escopo de Negócio?</i> <sup>(14)</sup>	CNAE	CNAE	CNAE	CNAE	CV <sup>12</sup>
<i>Há escopo temporal?</i> <sup>(15)</sup>	1996 até hoje	1985 até hoje	2001	2007 até 2012	2010 até hoje
<i>Há escopo de conteúdo?</i>	Indicadores das empresas e RH	RH (salários, pessoal ocupado e etc)	Inovação, Tecnologia, Gestão e RH	Dinâmica MPE, turnover e pessoal	Desempenho e tendências do comércio varejista
<b>Confiabilidade</b>					
<i>Da Fonte Geradora</i> <sup>(16)</sup>	S	S	S	S	S
<i>Da Fonte que disponibiliza</i> <sup>(17)</sup>	S	S	S	S	S
<b>Atualidade</b>					
<i>Qual o período de tempo para atualização/geração?</i>	ANO	ANO	ANO	ANO	MÊS
<i>Qual o período de tempo decorrido entre geração e publicação?</i> <sup>(19)</sup>	Atraso de 2 anos	Atraso de 2 anos	Concomitante	Atraso de 1 a 2 anos	Concomitante
<b>Ineditismo</b>					
S = sim, N = não					
<i>Há conteúdo semelhante?</i> <sup>(18)</sup>	S	S	S	S	S
<b>Originalidade</b>					
P = Primário; S = Secundário					
<i>Origem do conteúdo?</i>	S	P	P	S	P
<b>Existência</b>					
S = Há cópia; N = Não há cópia; NA = Não avaliado					
<i>Única ou há replicação/Cópia?</i> <sup>(20)</sup>	NA	NA	NA	S	S
<b>Identidade</b>					
S = Sim existe; N = Não existe					
<i>Há Metadados ou Metainformação disponíveis?</i> <sup>(21)</sup>	S	S	S	S	N
<b>Integridade</b>					
S = Integro; N = Não integro					
<i>Pertinência do conteúdo com Metadados ou Metainformação?</i>	N	N	S	S	S

Fonte: Autor

(1) Refere-se ao número de cliques: para base de dados, conta-se da página inicial do site até a base de dados; para informação, da página inicial até a apresentação do relatório/download.

(2) Tempo médio dos três acessos realizados em momentos distintos.

(3) Total de acessos realizados com conexão realizada / Total de acessos realizados [4.1.1.3].

(4) S = requer autenticação para o acesso; N = não requer autenticação para o acesso.

<sup>10</sup> No RI do SEBRAE para a pesquisa “Anuário do Trabalho na Micro e Pequena Empresa”, o escopo territorial mais detalhado apresentado no relatório é por Capital, o relatório apresenta dados referente todas as capitais de estado do Brasil.

<sup>11</sup> Para o RI da FECOMÉRCIO – MG, o relatório trata apenas do município de Belo Horizonte – MG.

<sup>12</sup> O Relatório da FECOMÉRCIO – MG, trata o escopo de negócio por atividade econômica limitando-se ao comércio varejista (CV) de Belo Horizonte – MG.

- (5) S = apresenta limitação de pesquisa dos dados ou do relatório ou no retorno da solicitação dos dados e ou download do relatório; N = não apresenta limitação de pesquisa dos dados o ou do relatório e ou limitação no retorno da pesquisa ou download do relatório.
- (6) S = quando apresenta recorte por quantidade de funcionário; N = quando não apresenta recorte por quantidade de funcionários.
- (7) S = quando apresenta recorte por faturamento; N = quando não apresenta recorte por faturamento.
- (8) Outras formas de classificação de MPE, por exemplo, empresas de logística por metros quadrados; empresa de locação por quantidade de unidades disponíveis para locação.
- (9) Há descrição para o método de coleta/colheita para dados e geração/desenvolvimento para informação, S, para sim e N, para não.
- (10) O método usado para coleta/colheita ou geração/desenvolvimento é válido, S, para sim e N, para não.
- (11) Precisão do conteúdo para a quantidade de funcionário e ou faturamento, S, quando há possibilidade de pesquisa/consulta por unidade, por exemplo, unidade, centena, milhares e N, quando não há disponibilidade de consulta/pesquisa por unidade.
- (12) Quando é permitida a consulta por faixa intervalar de quantidade de funcionário e ou por faturamento, exemplo, quantidade de funcionários (0 a 4, 5 a 9, etc) ou faturamento (até 36.000,00, de 36.000,01 até 100.000,00, etc), S, para sim e N, para não.
- (13) Abrangência do acervo na questão territorial foi avaliada pela menor unidade de análise de cada base de dados e repositório analisado, assim M = município, RA = Região Administrativa, E = Estados.
- (14) Abrangência em termos de seguimento de negócio, abrange apenas o seguimento de Indústria automobilístico ou vários seguimentos de negócios, Indústria, comércio, serviços e etc. Observou-se que todas as bases de dados pesquisadas utilizam a tabela CNAE para variar nos seguimentos de negócio, para os relatórios do FECOMÉRCIO-MG observou-se que são focados no comércio varejista de Belo Horizonte.
- (15) Nesse quesito buscou analisar o tempo de publicação do conteúdo, ou seja, quanto tempo o conteúdo é publicado e atualizado. Observou-se nas bases de dados IBGE e MTE-RAIS o atraso de dois anos para divulgação dos dados.
- (16) Procedimentos utilizados conforme critérios estabelecidos em [3.4.7], sendo N = para nada encontrado que pudesse comprometer a confiabilidade a fonte geradora do conteúdo e S = quando problema encontrado compromete a confiabilidade da fonte geradora do conteúdo.
- (17) Procedimentos utilizados conforme critérios estabelecidos em [3.4.7], sendo N = para nada encontrado que pudesse comprometer a confiabilidade a fonte que disponibiliza do conteúdo e S = quando problema encontrado algum problema que comprometa a confiabilidade da fonte disponibiliza o conteúdo.
- (18) Conforme critérios estabelecidos em [3.4.9], não foi observados nos resultados das pesquisas e nas análises efetuadas a similaridade dos dados apresentados com os dados nas bases.
- (19) Tempo médio de para a publicação do conteúdo (após a atualização) para pesquisa/consulta ou *download*.

(20) A análise da dimensão existência para as BD é de difícil avaliação, os critérios definidos para essa análise se mostram válidos para os RI, porém na aplicação para as BD não foram suficientes para pontuar se existem cópias ou não das BD, por esse motivo a avaliação dessa dimensão para as BD segue como Não Avaliada.

(21) Metadados para as BD e metainformação para os RI.

## [5]. O ARTEFATO

A partir dos conceitos e técnicas da qualidade da informação estudadas por De Sordi (2008), Lee et al. (2002), Huang et al. (1999), desenvolveu-se um artefato composto por questões voltadas para a análise de acervos de conteúdo a partir das dimensões de qualidade da informação. Utilizando-se da abordagem *Design Science*, o artefato foi estruturado em 26 questões associadas a 13 dimensões de qualidade da informação.

Do desenvolvimento e experimentação do artefato geraram-se dois grupos de questões: questões norteadoras da pesquisa e questões de análise de dimensões de qualidade da informação.

O primeiro grupo de questões do artefato norteia a pesquisa com relação ao tema de interesse do pesquisador (MPE, Logística, Finanças, Marketing, etc). As questões norteadoras da pesquisa envolvem as dimensões contextualização e abrangência da qualidade da informação. A primeira dimensão define o tema de interesse e a segunda trata das visões horizontais do tema, ou seja, os assuntos ou vértices do conteúdo.

A aplicação do artefato deve ser iniciada pela dimensão contextualização, pois, é nela que o tema de interesse é definido e especificado. Nessa pesquisa, o artefato utilizou como tema de interesse as MPEs, assim, buscou-se na literatura a definição pertinente a MPE [1.2] e, desenvolveram-se questões voltadas para as características centrais deste objeto/entidade, como: quantidade de funcionários e faturamento da empresa.

Nesse sentido o pesquisador que pretende analisar BD ou RI associados a temas de seu interesse (Finanças, Logística, Finanças, Marketing, etc), deve atribuir questões à dimensão contextualização, sejam estruturadas e/ou não estruturadas, que possam melhor definir o tema de interesse. Para exemplificar questões estruturadas e não estruturadas, citam-se as três questões utilizadas para definição do tema dessa pesquisa, sendo as duas primeiras estruturadas e a terceira não-estruturada:

Primeira questão estruturada: Há na BD conteúdo referente à quantidade de funcionários?

Segunda questão estruturada: Há na BD conteúdo referente ao faturamento da empresa?

Terceira questão não-estruturada: Há alguma outra forma de caracterização para MPE?

A segunda dimensão norteadora do artefato é abrangência, nessa dimensão o pesquisador desenvolverá questões voltadas para análise horizontal do tema em termos de assuntos ou visões de interesse, explorando sob vários escopos, nessa pesquisa, explorou-se abrangência [3.4.6] do tema MPE em quatro escopos (Territorial, de Negócios, Temporal e de Conteúdo). Para cada escopo definiu-se questões abrangentes e amplas. A título de exemplo, as quatro questões utilizadas nessa pesquisa foram:

Escopo territorial: O Conteúdo abrange MPEs do Brasil, de alguns estados, de alguns municípios ou de algumas regiões?

Escopo do âmbito de negócios: O conteúdo abrange MPEs de alguns segmentos ou de segmentos diversos?

Escopo temporal: O conteúdo abrange séries históricas das MPEs por séculos, por décadas, por ano, por semestre, por mês ou por dia?

Escopo de conteúdo: Quais outros atributos/variáveis além de faturamento e funcionário estão disponíveis no acervo sobre MPE?

Em termos de prioridade de análise, a prática dos testes efetuados nos cinco acervos [3.4], mostrou que a análise da dimensão contextualização [3.4.3] vem primeiro que a dimensão abrangência [3.4.6], onde a primeira define o objeto/entidade/tema de interesse e a segunda define os escopos de análise

pertinentes ao tema de interesse, podendo ser tantos quantos escopos se fizerem necessários para uma análise eficiente do acervo.

O segundo grupo de questões do artefato, são as questões associadas as demais dimensões de qualidade da informação. As dimensões desse grupo não necessitam ter uma ordem pré-definida, já que são independentes entre si.

O artefato contempla dimensões de análise objetiva, que requer a utilização de métricas, unidades de medidas e valores objetivos para análise de alguns requisitos operacionais dos acervos, nesse enquadramento de objetividade de análise estão as dimensões: Acessibilidade [3.4.1] , Atualidade [3.4.8] e Precisão [3.4.4]. Por outro lado, encontramos as dimensões onde a análise é subjetiva, são questões que não estão ligadas a operação do acervo, mas sim ao conteúdo disponível e sua percepção perante o público-alvo, podemos citar as dimensões: Confidencialidade [3.4.2], Confiabilidade [3.4.7] e Ineditismo [3.4.9].

As análises dessas dimensões são voltadas ao interesse do público-alvo em selecionar informação de qualidade, seja ela para o uso comercial, acadêmico ou para enriquecer o conhecimento. A dimensão Confidencialidade analisada no contexto do artefato está associada ao acesso do conteúdo, nesse sentido se contrapõe, apresenta-se conflituosa com a dimensão acessibilidade, o conteúdo, existe, está registrado ou armazenado na BD ou no RI, entretanto, políticas de segurança e acesso são impeditivos ao acesso e consumo da informação. Por outro lado, observa-se, a preocupação do acervo em entregar o conteúdo apenas a quem de direito, protegendo a informação e garantindo dessa forma sua integridade e confidencialidade.

Na dimensão confiabilidade, o aspecto a ser analisado é a reputação tanto da fonte geradora do conteúdo quanto da fonte que disponibiliza o conteúdo, o leitor deve perceber ambos como fontes ilibadas, sem recair sobre elas suspeitas de má conduta de toda ordem, seja, manchetes na mídia e ou problemas políticos.

A dimensão Ineditismo é a informação rara, de difícil obtenção, podemos citar como exemplo de informação inédita ou rara, estudos de alto desempenho sobre

medicina, estudo do câncer, formulas de remédios de propriedade exclusiva, outro exemplo de informação inédita, são os projetos de empresas de alta tecnologia, a Apple, Samsung e Sony.

A análise e desenvolvimento do artefato também contemplam questões para análise externa que tem implicação direta na percepção da qualidade do acervo perante o público-alvo: Ineditismo; Originalidade [3.4.10] e Existência [3.4.11].

Originalidade no artefato é tratada utilizando os conceitos de fonte primária e fonte secundária, tende a informação ter mais qualidade quando for gerada de forma primária, sem interpretações e sem cópias. Já, quando a informação é gerada a partir de fontes externas, que não a própria, a percepção tende ser menos original. O artefato explorou a dimensão observando se o conteúdo do acervo foi gerado/produzido com dados originais ou de fonte secundária.

Ainda no aspecto de análise externa, a existência é uma dimensão de difícil análise quando se trata especialmente de BD, a dificuldade em analisar cópias em outros lugares depende do acesso aos princípios de gestão da BD analisada. Existência está associada ao *backup* da informação, geralmente tratado com sigilo por se tratar de regra de segurança.

Outra dimensão dependente de recursos tecnológicos para a análise de qualidade é a integridade, seu conceito de conteúdo correto e sem erros, demanda aspectos de geração e armazenamento do conteúdo, recursos estes ligados a tecnologias dos acervos. No entanto, o pesquisador ao analisar a dimensão, deve se preocupar com a apresentação do conteúdo, aquilo que é apresentado ao leitor na hora da requisição da informação. Há cada vez mais conteúdos digitalizados, demandados por páginas *web* com recursos sofisticados de apresentação, desde *hiperlinks*<sup>13</sup> a *Drill Down*<sup>14</sup>, onde a seleção se expande em detalhes a cada clique do mouse gerando mais ou menos detalhes.

---

<sup>13</sup> Termo Inglês usado para ligar um conteúdo a outro.

<sup>14</sup> Processo pelo qual o usuário pode aumentar ou diminuir o nível de detalhamento dos dados.

Não menos importante que as outras, a dimensão identidade [3.4.12], delinea o conteúdo disponível em termos de informação da informação, buscou-se durante o processo de experimentação do artefato, atribuir a dimensão identidade, os conceitos de metadados e metainformação, o primeiro relacionado à análise das BD e o segundo pertinente aos Ris. Os aspectos importantes dessa dimensão estão nos detalhes que a identidade representa para o conteúdo dos acervos, são exemplos da dimensão identidade: nome da BD ou relatório, descrição da tabela da BD, resumo do relatório/*abstract*, fonte/entidade geradora do conteúdo, entre outros aspectos que identificam o conteúdo.

Por fim, a análise da dimensão acurácia [3.4.5], diz respeito as teorias de geração da informação, coleta ou colheita de dados. O enquadramento da dimensão acurácia dentro do artefato tem relação direta com a qualidade de informação. Acurácia está relacionado aos métodos de geração da informação ou coleta/colheita dos dados. O método bem definido, estruturado não suscita dúvidas de qualidade, porém, se o método ou a técnica utilizada para obtenção dos dados ou geração da informação for mal definido, comprometerá sobremaneira a qualidade do conteúdo disponível no acervo.

### **[5.1]. Artefato Genérico para Análise da Qualidade da Informação em Acervos de Interesse**

Do exposto na seção anterior, o artefato desenvolvido e testado em cinco acervos [3.4] pertinentes ao tema das MPE, derivou-se para o artefato genérico quadro [15], com questões amplas e abrangentes para atender acervos de diversos temas. Como exposto na seção anterior, o grupo das questões norteadoras da pesquisa, composto pelas dimensões contextualização [2.1.3] e abrangência [2.1.6], deve ser desenvolvido pelo pesquisador para definir o tema a ser analisado. Abaixo estão os aspectos a serem considerados.

#### **D1 – Contextualização**

Nessa dimensão o interessado em analisar acervos deve formular questão (ões) abrangendo atributos que definam o objeto/entidade de interesse da pesquisa.

Para esta pesquisa desenvolveu-se questões para definir MPE, conforme exemplos abaixo:

Há na BD conteúdo referente à quantidade de funcionários?

Há na BD conteúdo referente ao faturamento da empresa?

Há alguma outra forma de caracterização para MPE?

#### D2 - Abrangência

Na dimensão abrangência o pesquisador deve ampliar as questões derivando horizontalmente, deve ser questões pertinentes ao escopo da área de interesse, no caso de MPE utilizamos quatro escopos (Territorial, Negócios, Temporal e Conteúdo).

Escopo territorial: O Conteúdo abrange MPEs do Brasil, de alguns estados, de alguns municípios ou de algumas regiões?

Escopo do âmbito de negócios: O conteúdo abrange MPEs de alguns segmentos ou de segmentos diversos?

Escopo temporal: O conteúdo abrange séries históricas das MPEs por séculos, por décadas, por ano, por semestre, por mês ou por dia?

Escopo de conteúdo: Quais outros atributos/variáveis além de faturamento e funcionário estão disponíveis no acervo sobre MPE?

Quadro [16] – IAQA para análise da qualidade de informação para temas de interesses diversos

<b>D1 – Contextualização do conteúdo</b>
Questão norteadora da pesquisa
<b>D2 – Abrangência / Escopo do conteúdo</b>
Questão norteadora da pesquisa
<b>D3 – Acessibilidade do conteúdo</b>
Q3a: Quais os procedimentos requeridos?
Q3b: Qual o tempo necessário para acessar o conteúdo?

Q3c: Qual a disponibilidade do serviço de provisionamento de conteúdo?
<b>D4 – Confidencialidade / Privacidade do conteúdo</b>
Q4a: Há necessidade de identificação do pesquisador para o acesso ao repositório ou base de dados?
Q4b: Há alguma limitação no retorno da pesquisa (quantidade máxima de dados ou páginas)?
<b>D5 – Precisão do conteúdo</b>
Q5a: Estão registrados os valores específicos do faturamento e de quantidade de funcionários?
Q5b: Permite ao pesquisador acessar estes valores unitariamente ou por faixas intervalares?
<b>D6 – Acurácia / Veracidade do conteúdo</b>
Q6a: O método declarado indica o período da coleta?
Q6b: O método declarado indica a fonte da coleta?
Q6c: O método declarado indica o instrumento utilizado na coleta?
<b>D7 – Confiabilidade do conteúdo</b>
Q7a: Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica com relação à fonte geradora do conteúdo?
Q7b: Qual a percepção da sociedade e/ou academia científica com relação à fonte que disponibiliza o conteúdo?
<b>D8 – Atualidade / Temporalidade do conteúdo</b>
Q8a: Qual é o tempo médio (período) de atualização do conteúdo referente ao acervo em análise?
Q8b: Qual o período de tempo para a publicação do conteúdo?
<b>D9 – Ineditismo / Raridade do conteúdo</b>
Q9: Estes conteúdos estão disponíveis em outros acervos (semelhantes e não cópias)?
<b>D10 – Originalidade do conteúdo</b>
Q10: Os valores registrados na BD ou no RI foram obtidos junto a fonte primária?
<b>D11 – Existência do conteúdo</b>
Q11: Este conteúdo físico / virtual existe em várias localidades (cópias)?
<b>D12 – Identidade do conteúdo</b>
Q12: Há metadados/metainformação disponíveis que auxiliem a identificar o dado ou informação?
<b>D13 – Integridade do conteúdo</b>
Q13: Percebe-se o registro de dados indevido nos campos/colunas, no caso dos bancos de dados, ou de páginas, no caso de relatórios?

Fonte: Autor

## [6]. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O principal objetivo desse trabalho foi desenvolver o IAQA. O artefato foi desenvolvido utilizando questões amplas, multifacetadas que cobrem um amplo *spectrum* da qualidade da informação. As 13 dimensões utilizadas para desenvolver o artefato, englobam as quatro categorias da qualidade da informação estudadas por teóricos das ciências da informação e que atendem amplamente as questões de análise.

Instrumentos como IAQA tendem a ter maior demanda e importância em função da atual sociedade da informação e o processo de digitalização da sociedade (*e-Service*), a computação impregnada (*perverse computing*) e a sobrecarga de informação (*information overload*) cada vez mais presente nas atividades organizacionais, profissionais e pessoais. A obtenção de informação de qualidade na medida certa, no momento oportuno e com segurança é tarefa árdua e por vezes demanda tempo excessivo.

Nesse sentido, o artefato desenvolvido pretende colaborar com o processo de avaliação e seleção de acervos disponíveis. A aplicação de conceitos e constructos teóricos da qualidade da informação aplicados na construção do IAQA, objetiva mais que um trabalho acadêmico, uma função útil para a sociedade com interesse em analisar acervos de diversos temas.

O artefato desenvolvido não pretende esgotar o assunto, mas iniciar um ciclo, onde outros pesquisadores, a partir desse ponto possam contribuir com melhorias e novos conhecimentos, agregando valor ao artefato e contribuindo para o refinamento da análise, seja ela no contexto das MPEs, ou em outros temas que suscitem interesse de pesquisa.

Outro aspecto a ser trabalhado em termos de evolução do IAQA é considerar as dimensões de análise não apenas a partir da qualidade da informação, mas por assuntos ou temas que agrupem aspectos semelhantes. Por exemplo, o tema “tempo”, abrange os tópicos: tempo de resposta, tempo de publicação, tempo para a publicação; o tema “disponibilização”; abrange: a fonte que publica e o período de

tempo de disponibilização; o tema “fonte”; abrange os tópicos: fonte geradora, fonte que disponibiliza e fonte de origem. Pensar nas dimensões e questões do instrumento a partir de novas perspectivas é uma oportunidade de avançar no conhecimento, gerando novos desafios e promovendo novos conceitos.

Outro aspecto que além de ser uma limitação da presente pesquisa, apresenta-se, também como uma oportunidade de continuidade da pesquisa, o “teste do artefato” segundo a abordagem *Design Science* apresentada na figura [4], abrangeu quatro das cinco fases. A limitação da pesquisa se deu em função do artefato ter sido testado apenas pelo desenvolvedor junto a três BD e dois RIs [3.4].

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R.; RIBEIRO, B. Segurança no Desenvolvimento de Software - Como Desenvolver Sistemas Seguros e Avaliar a Segurança de Aplicações Desenvolvidas com Base na ISO 15.408. Editora Campus. Rio de Janeiro. 2002.

ALDERMAN, E.; KENNEDY, C. The Right To Privacy. New York: Knopf; 1995.

ALEXANDER, J. E.; TATE, M. A. Web wisdom: how to evaluate and create information quality on the web. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1999.

ALVES, M. D. R.; SOUZA, M. I. F. Estudo de Correspondência de Elementos Metadados: Dublin Core e Marc 21. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 4, n. 2, p. 20-38, jan./jun. 2007.

AMARAL, S. A.; SOUZA, A. J. F. P. Qualidade da Informação e Intuição na Tomada de Decisão Organizacional. Perspectivas em Ciência da Informação, v.16, n.1, p.133-146, jan./mar. 2011.

BAWDEN, B.; ROBINSON, L. The dark side of information: overload, anxiety and other paradoxes and pathologies. Journal of Information Science, v. 35, n. 2, p. 180-191. 2009.

BATALHA, M. O; DEMORI, F. A pequena e média indústria em Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 1990.

BATISTA, C. L. As dimensões da informação pública: transparência, acesso e comunicação TransInformação, Campinas, v. 22, n.3, p. 225-231, set/dez, 2010.

BNDES. Circular nº 34, de 06 de setembro de 2011. Disponível em: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ034\\_11.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/produtos/download/Circ034_11.pdf)>. Acesso em: 29 dez 2012.

BRAGA, A. A gestão da informação. Millenium, 19. 2000.

BRASIL. Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006. Estatuto da Micro e Pequena Empresa de Pequeno Porte. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp123.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp123.htm)> . Acesso em: 29 dez 2012.

CARDOSO, O. N .P., MACHADO, R .T .M. Gestão do Conhecimento usando data mining: estudo de caso da Universidade Federal de Lavras. RAP– Rio de Janeiro vol. 42, n. 3, p. 495-528, maio/Jun. 2008.

CARR, N. G. IT Doesn't matter. Harvard Business Review. vol. 81, n. 5, p. 41-58. 2003.

CARUSO, C. A. A.; Segurança em Informática e da Informação. São Paulo: Editora Senac, 2006.

CHIAVEGATTO. M. V. A As práticas do Gerenciamento da Informação: estudo exploratório na Prefeitura de Belo Horizonte. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Fundação João Pinheiro – Escola do Governo de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1999.

CHOO, C. W. A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003.

COSTA, J. C.. Gestão da informação interorganizacional na cadeia de suprimentos automotiva. 2005. 152f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola de Administração, Programa de Pós Graduação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

DATE. C. J. Introdução a Sistemas de Banco de Dados. São Paulo: Elsevier Editora LDTA, 2004.

DAVENPORT, T. H. Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.

DAVENPORT, T. H.; ECCLES, R. G.; PRUSAK, L. Information politics. Sloan Management Review, Knoxville, v.34, n.1, p.53 -65, 1992.

DE SORDI, J. O; AZEVEDO, M. C. Análise de Competências Individuais e Organizacionais Associadas à Prática de Gestão do Conhecimento. Revista Brasileira de Gestão de Negócios, São Paulo, v. 10, n. 29, p. 391-407, out./dez. 2008.

DE SORDI, J. O; AZEVEDO, M. C.; MEIRELES, M.; CAMPANÁRIO, M. A. A Abordagem Design Science no Brasil Segundo as Publicações em Administração da Informação. XXXVII Encontro da ANPAD, Rio de Janeiro – RJ, 7 a 11 de setembro, 2013.

DE SORDI, J. O. Administração da Informação: fundamentos e práticas para uma nova gestão do conhecimento. São Paulo: Saraiva, 2008.

DIAS, J. C. Q. Logística global e macrologística. Lisboa: Edições Sílabo, 2005.

DIAS, R. S.; SANTOS, J. A. N. Serviços Internos: Qualidade dos Serviços Avaliados pelos Clientes internos. V Congresso Nacional de Excelência em Gestão. Gestão do Conhecimento para a Sustentabilidade. Niterói, RJ, Brasil, 2, 3 e 4 de julho de 2009.

DINIZ, V. Como conseguir dados governamentais abertos. In: CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA, III, Brasília, 2010.

ECO, H. Como se faz uma tese em ciências humanas. Lisboa: Presença, 1982.

ELEUTÉRIO, S. A. V.; SOUZA, M. C. A. F. Qualidade na Prestação de Serviços: Uma Avaliação Com cliente Interno. Caderno de Pesquisa em Administração, São Paulo, v. 09, n. 3, jul/set, 2002.

FADEN, R. R.; BEAUCHAMP, T. L. A History and Theory of informed consent. New York: Oxford University; 1986.

FAVARETTO, F. Experimento para análise da implantação da medição da qualidade da informação. *Produção*, v. 17, n. 1, p. 151 -161, Jan./Abr. 2007.

FERREIRA, L. B; RAMOS, A. S. M. Tecnologia da Informação: Commodity ou Estratégica? *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação/Journal of Information Systems and Technology Management*, vol. 2, n. 1, p. 69-79. 2005.

FLEURY, P. F.; SILVA, C. R. L. Avaliação do Serviço de Distribuição Física: A Relação Entre a Indústria de Bens de Consumo e o Comércio Atacadista e Varejista. *Geução & Produção*, v. 4, n. 2, p. 204-218, ago. 1997.

GASPAR, M.I. Duas Metodologias de Ensino em Educação. 2003. Disponível em: <<https://repositorioaberto.uab.pt/bitstream/10400.2/149/1/Revista-Discursos65-75.pdf>>. Acesso em: 07 out 2013.

GOSTIN, L. O. et al. Privacy and Security of Personal Information in a New Health Care System. *JAMA American Medical Association*, vol. 270, n 20, p. 2487-2493, nov.1993.

GREGOR, S.; HEVNER, R. A. Positioning and Presenting Design Science Research For Maximum Impact. *MIS Quarterly* Vol. 37 n. 2, p. 337-355, jun, 2013.

HARRIS, R. Evaluating Internet research sources, 1997. Disponível em: <<http://www.virtualsalt.com/evalu8it.htm>>. Acesso em: 20 ago 2013.

HEVNER, A. R.; CHATTERJEE, S. Design Research in Information Systems: Theory and Practice. New York: Springer, 2010.

HEVNER, A. R.; MARCH, S. T.; PARK, J.; RAM, S. Design Science in Information Systems Research. MIS Quarterly Vol. 28 n. 1, p. 75-3105, mar, 2004.

HUANG, K. T.; LEE, Y. W.; WANG, R. Y. Quality information and knowledge. New York: Prentice-Hall, 1999.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEROGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) – Estatísticas do Cadastro Central de Empresas, 2010.

JARDIM, J. M. A face oculta do Leviatã: gestão da informação e transparência administrativa. Revista do Serviço Público Brasília vol. 59, n. 1, p. 81-92, jan/mar. 2008.

JARDIM, J.M. O acesso à informação arquivista no Brasil: problemas de acessibilidade e disseminação. In: MESA REDONDA NACIONAL DE ARQUIVOS, Rio de Janeiro, 1999. Disponível em: <[http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicações/ mesa/o\\_acesso\\_\\_informao\\_arquivstica\\_no\\_brasil.pdf](http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/Media/publicações/ mesa/o_acesso__informao_arquivstica_no_brasil.pdf)>. Acesso em: 29 jan 2013.

KAHN, B. K., STRONG, D. M., WANG, R. Y. Information Quality Benchmarks: product and service performance. Communications of the ACM, V. 45, n. 4, p. 84-192, 2002.

KATERATTANAKUL, P.; SIAU, K. Measuring information quality of web sites: Development of an instrument. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 20th, 1999, Charlotte. Proceedings. Charlotte, North Carolina, USA, p. 279 - 285, 15 Dez 1999.

KATZ, W.A. Introduction to reference work. 7. ed. New York : The McGraw-Hill, 1997.

KNIGHT, S. A., BURN, J., Developing a Framework for Assessing Information Quality on the World Wide Web . Informing Science Journal, v. 8, p159-172, 14p, 2005.

KRAUSE, M.; TIPTON, H. F. Handbook of Information Security Management. Auerbach Publications. 1999.

LEE, W. Y.; STRONG, D. M.; KAHN, B. K.; WANG, R.Y. AIMQ: A Methodology for Information Quality Assessment. Information & Management, v. 40, p. 133-146, 2002.

LEITÃO, D. M. A Informação como Insumo Estratégico. Ci. Inf., Brasília, v. 2, n. 1, p.118-123, maio/ago.1993.

LINO, R. Metodologia Científica. 3. ed. São Paulo: Edições Loyola. 2005.

LOCH, J. A. Privacidade e Confidencialidade em Diferentes Cenários Clínicos: Comportamentos e Justificativas de Um Grupo de Jovens Universitários de Porto Alegre. 199 f. Tese (Doutorado em Ciência Médicas) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

LUCAS, A. et. al. Estudo de Usuário Como Estratégia Para Gestão da Informação e do Conhecimento: Um Estudo de Caso. Revista ACB – Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis – SC vol. 13, n. 1, p. 59-79, jan/jun, 2008.

McGGE, J., PRUSAK, L. Gerenciamento Estratégico da Informação. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MARCHAND, D. Managing information quality. In: WORMELL, I. (Ed.). Information quality: definitions and dimensions. London: Taylor Graham, 1990.

MEIRELES, M. A. Modelo de tomada de decisão por meio de indicadores definidos segundo a distribuição beta. São Paulo, 2005, 210 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção). Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Departamento de Engenharia da Produção, São Paulo, 2005.

MIRANDA, A. Sociedade da informação: globalização, identidade cultural e conteúdos. Ci. Inf., v.29, n.2, maio/ago.2000.

MIRANDA, S. V.; STREIT, R.E. O Processo de Gestão da Informação em Organizações Públicas. I Encontro de Administração da Informação. Florianópolis - SC, 24 a 26 de outubro, 2007.

MORENO, F.P.; LEITE, F.C.L.; ARELLANO, M.A.M. Acesso livre a publicações e repositórios digitais em ciência da informação no Brasil. *Perspectiva Ciência da Informação*, Belo Horizonte, v.11, n.1, abr. 2006.

NUNES, M. G. O Processo de Gestão da informação e do Conhecimento nas Avaliações do INEP: um estudo em uma Instituição de Ensino Superior. Dissertação (Mestrado Profissional em Administração) Faculdades Integradas Dr. Pedro Leopoldo. Pedro Leopoldo – MG, 2008.

OLIVEIRA, M. A. F. et al. Uma Metodologia de Gestão de Segurança da Informação Direcionada a Riscos Baseado na Abordagem Seis Sigma. XXVIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. A integração de cadeias produtivas com a abordagem da manufatura sustentável. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 13 a 16 de outubro de 2008.

PARIZOTTO, R. Elaboração de um guia de estilos para serviços de informação em ciência e tecnologia via Web. 1997. 111 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 1997.

PAULA, A. P. P. Administração Pública Brasileira Entre o Gerencialismo e a Gestão Social. *RAE – Revista da Administração de Empresas* vol. 45, n1, p. 36-49, jan/mar. 2005.

PINHEIRO, L. V. R. Fontes ou Recursos de Informação: Categorias e Evolução Conceitual. 2006. Disponível em <<http://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/pbcib/article/viewFile/8809/4716>>, acesso em: 18 setembro 2013.

PINHEIRO, M. T., ROCHA, M. A. S. Contribuições do Escritório de Gerenciamento de Projetos na Gestão Para Resultados. Revista do Servidor Público vol. 63, n2 - Abr/Jun. 2012.

PIPINO, L., LEE, Y., WANG, R. Data Quality Assessment. Communications of the ACM. p. 211-218, 2002.

RIBEIRO, C. P. P. et al. Difusão da Informação na Administração Pública. TransInfomação Campinas v. 23, n. 2, p. 159-171, mai/ago. 2011.

ROSSETTI, A. G.; MORALES, A. B. T. O Papel da Tecnologia da Informação na Gestão do Conhecimento. Ci. Inf., Brasília, v. 36, n. 1, p. 124-135, jan./abr. 2007.

ROWLEY, J. Towards a Framework of Information Management. International Journal of Information Management, v. 18, n. 5, p. 359-369, 1998.

SALES, R.; ALMEIDA, P. P. Avaliação de Fontes de Informação na Internet: Avaliando o Site do NUPILL/UFSC. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação, Campinas, v. 4, n. 2, p. 67-87, jan./jun, 2007.

SANTOS, F; COSTA, S. R. R. Reformulação da Escala Servqual para Avaliação da Qualidade do Serviço Acreditação de Laboratórios. Organização & Estratégia v.2, n.1, p. 62-86, 2005.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS & Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (SEBRAE & DIEESE). Anuário do Trabalho na micro e Pequena Empresa 2010/2011, 2011.

SHEN, F. M, SELENE, R. Contribuições da Gestão da Informação para a Cadeia de Suprimentos. II Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção. Ponta Grossa, PR, Brasil, 28 a 30 de novembro de 2012.

SILVA, T. A. Avaliação do acesso ao SINIMA – Sistema Nacional de Informação sobre o Meio-ambiente. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.12, n.3, p.41-53, set./dez. 2007.

SIMON, H. A. *The Sciences of the Artificial*. 3. ed. USA: MIT Press, 1996.

SIMIONI, F. J.; BINOTTO, E.; HOFF, D. N. A Inovação Tecnológica na Perspectiva dos Gestores da Indústria Madeireira da Região de Lages, SC. *Revista Árvore*, Viçosa-MG, v.36, n.5, p.981-987, 2012.

SMITH, M. DSpace: An Open Source Institutional Repository for Digital Material. *D-Lib Magazine*, v.8, n.10, p., Oct. 2002. Disponível em: <http://www.dlib.org/dlib/october02/10inbrief.html>, acesso em: 07 jun. 2013.

SOUZA, M. I. F.; VENDRUSCULO, L. G.; MELO, G. C. Metadados para a descrição de recursos de informação eletrônica: utilização do padrão Dublin Core. *Ciência da Informação*, v. 29, n. 1, p. 93-102, abr. 2000.

SOUZA, R. M.. Avaliação de custo, volume e lucro em micro e pequenas empresas comerciais: Um estudo de caso: UNIFEI, 2007.

STYFFE, E. J. Privacy, confidentiality, and security in clinical information systems: dilemmas and opportunities for the nurse executive, *Nursing Administration Quarterly*, v. 21, n. 3, p. 21-28, 1997.

TOMAÉL, M. I.; CATARINO, M. E.; VALENTIM, M. L. P.; JUNIOR, O. F. A.; SILVA, T. E. Avaliação de Fontes de Informação na Internet: critérios de qualidade. *Informação & Sociedade: Estudos*. v.11, n. 2, 2001.

WANG, R. Y.; STRONG, D. M. Beyond accuracy: what data quality means to data consumers. *Journal of Management Information Systems* (12:4), p. 5-34, Armonk, NY, USA, 1996.

WANG, R. Y.; ZIAD, M.; LEE, Y. W. Data Quality. Book Publisher: Kluwer Academic Publishers, 2000.

WEITZEL, R.S. O Papel dos Repositórios Institucionais e Temáticos na Estrutura da Produção Científica. Em Questão, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 51-71, jan./jun. 2006.

WINSLADE, W. J. Confidentiality. In: Reich WT, editor. Encyclopedia of Bioethics: Revised Edition. New York: Simon & Schuster Macmillian; 1995. p. 451-9.

XEXEÓ, J. A. M. A Medida da Satisfação do Usuário de Sistemas de Informação. Revista de Sistemas de Informação da FSMA n. 3, p. 10-33, 2009. Disponível em: [http://www.fsma.edu.br/si/edicao3/a\\_medida\\_da\\_satisf.pdf](http://www.fsma.edu.br/si/edicao3/a_medida_da_satisf.pdf), acesso em: 29 jun. 2013.





## **APÊNDICE [B] – Carta de Apresentação**

Campo Limpo Paulista, março de 2013.

Prezado(a),

Este questionário objetiva colher sua percepção sobre os acervos de conteúdo das Micro e Pequenas Empresas (MPEs) Brasileiras.

Ao responder este questionário, você estará colaborando com subsídios para um melhor conhecimento das MPEs, de modo que seja possível a análise crítica dos acervos de dados e informação sobre as MPEs. A pesquisa analisará os dados dos acervos a luz das dimensões da qualidade.

Este trabalho é parte integrante da dissertação de mestrado profissional da Faculdade de Campo Limpo Paulista – SP. Ressalto que as informações fornecidas são de caráter sigiloso e, desde já, me comprometo com o anonimato do respondente, pois os dados serão analisados de forma global.

Caso sejam necessários maiores esclarecimentos e informações, contate: [jenuino@gmail.com](mailto:jenuino@gmail.com).

Contando com sua importante colaboração, agradeço, antecipadamente, a atenção e o tempo dispensados.

Gilberto Russo Jenuino  
Mestrado Profissional em Administração das Micro e Pequenas Empresas  
(FACCAMP)

**APÊNDICE [C] - Amostra da Pesquisa**

Nome/título: Associação Brasileira de Atacadistas e Distribuidores

Pesquisa: Ranking do Setor

Breve descrição: A pesquisa engloba variáveis como faturamento, participação no mercado merceário, pontos de vendas atendidos, pontos de armazenagem, funcionários, vendedores diretos, representantes comerciais autônomos, frota de veículo própria e frota de veículo terceirizada.

Periodicidade: Anual

Link: [www.abad.com.br](http://www.abad.com.br)

Nome/título: Associação Brasileira de Franchising

Pesquisa: Evolução do Setor

Breve descrição: A ABF faz uma pesquisa na qual são divulgados a evolução no faturamento, no número de redes e de unidades do setor.

Periodicidade: Anual

Link: [www.portaldofranchising.com.br](http://www.portaldofranchising.com.br)

Nome/título: Associação Brasileira de Supermercados

Pesquisa: Ranking ABRAS

Breve descrição: A pesquisa traz o desempenho das vendas do setor supermercadista de modo a possibilitar o cálculo e análise das vendas.

Periodicidade: Anual

Link: [www.abrasnet.com.br](http://www.abrasnet.com.br)

Nome/título: Associação Brasileira de Vendas Diretas

Pesquisa: Números do Setor

Breve descrição: Investiga a evolução nas vendas POR MEIO do faturamento e os itens comercializados.

Periodicidade: Trimestral

Link: [www.abevd.org.br](http://www.abevd.org.br)

Nome/título: Associação Nacional dos Comerciantes de Material de Construção

Pesquisa: Índice Anamaco

Breve descrição: São avaliados critérios como qualidade, preço, atendimento no ponto de venda, força das vendas e avaliação geral.

Periodicidade: Anual

Link: [www.anamaco.com.br](http://www.anamaco.com.br)

Nome/título: Câmara de Dirigentes Lojistas de Belo Horizonte

Pesquisa: Termômetro de Vendas

Breve descrição: A pesquisa consiste em um levantamento realizado junto as empresas para apuração na evolução das vendas utilizando informações sobre o seu faturamento.

Periodicidade: Mensal

Link: [www.cdldbh.com.br](http://www.cdldbh.com.br)

Nome/título: Confederação Nacional do Comércio  
Pesquisa: Pesquisa sobre a Evolução do Comércio Varejista  
Breve descrição: A pesquisa tem caráter conjuntural, investigando a variação do faturamento real de empresas varejistas. A viabilização dos dados se dá por meio das próprias empresas que os disponibilizam para as Federações de Comércio.  
Periodicidade: Período de Janeiro a Junho, dos anos 2006 e 2007.  
Link: [www.portaldocomercio.com.br](http://www.portaldocomercio.com.br)

Nome/título: E-Commerce  
Pesquisa: Pesquisas sobre comércio eletrônico  
Breve descrição: Pesquisas sobre o mercado Internet no País, com evolução nas vendas, perfil do internauta, produtos, consumidor e ranking dos domínios com maior audiência.  
Periodicidade: Não informado  
Link: [www.e-commerce.org.br](http://www.e-commerce.org.br)

Nome/título: Federação do Comércio Amazonas  
Pesquisa: Sondagem Conjuntural de Desempenho do Comércio Varejista  
Breve descrição: O objetivo é suprir a falta de uma pesquisa sistemática sobre o comércio de Manaus, que se preocupasse com a coleta, passando pela análise estatística e avaliação econômica, até a divulgação periódica sistemática do desempenho dos setores em termos de volume de vendas, Formas de Vendas, Nível do Emprego, Folha de Pagamentos e Estoque, informações importantes para o estudo de tendências, alterações de perfis de oferta e demanda, opções de mercado, produtos substitutos, além de outras. Periodicidade: Mensal  
Link: <http://www.fecomercio-am.org.br>

Nome/título: Federação do Comércio Ceará  
Pesquisa: Pesquisa Conjuntural do Comércio  
Breve descrição: A pesquisa apresenta 22 indicadores do desempenho de micro, pequenas, médias e grandes empresas de 17 setores do comércio de bens e serviços da área metropolitana de Fortaleza. São pesquisados fatores como o faturamento, a folha de pagamento, variação de estoques, meios de pagamento utilizados, dentre outros.  
Periodicidade: Mensal  
Link: <http://www.fecomercio-ce.org.br/>

Nome/título: Federação do Comércio Mato Grosso  
Pesquisa: Pesquisa Semestral de Expectativa Empresarial  
Breve descrição: A pesquisa apura expectativas do empresariado quanto ao crescimento da economia nacional e do estado, da inflação, do emprego, do mercado, as formas de venda utilizadas, os juros praticados, além da avaliação dos governos estadual e federal.  
Periodicidade: Semestral  
Link: <http://www.fecomercio-mt.com.br>

Nome/título: Federação do Comércio Paraná

Pesquisa: Pesquisa Conjuntural do Comércio

Breve descrição: Produz indicadores de curto prazo, que permitam acompanhar e avaliar o desempenho do comércio varejista na região metropolitana de Curitiba. São investigadas as compras, as vendas, o nível de empregos e a folha de pagamentos e feitas comparações com períodos anteriores.

Periodicidade: Mensal

Link: <http://www.fecomerciopr.com.br>

Nome/título: Federação do Comércio Pernambuco

Pesquisa: Pesquisa Conjuntural do Comércio

Breve descrição: São pesquisados dados sobre o faturamento mensal, o nível de emprego e a massa salarial de 14 segmentos do comércio.

Periodicidade: Mensal

Link: <http://www.fecomercio-pe.com.br>

Nome/título: Federação do Comércio Rio de Janeiro

Pesquisa: Opinião do Comércio de Bens, Serviços e Turismo do Estado do Rio de Janeiro

Breve descrição: A pesquisa tem por objetivo acompanhar, a situação e as expectativas do comércio do Estado do Rio de Janeiro. Para apurar os resultados, são visitados cerca de 3.350 estabelecimentos de 26 diferentes setores de atividade. A pesquisa investiga a expectativa de faturamento do mês seguinte, de realização de liquidações ou promoções, as compras realizadas de fornecedores e os preços pagos, o número de trabalhadores empregados e a expectativa para o próximo mês. Também é pesquisado o estoque mensal das empresas.

Periodicidade: Mensal

Pesquisa: Pesquisa sobre Gastos das Empresas com Segurança

Breve descrição: Apura quanto do faturamento de 26 segmentos de comércio, bens e turismo foi investido na segurança de seus estabelecimentos.

Periodicidade: Semestral

Pesquisa: Pesquisa sobre Investimento no Comércio

Breve descrição: A pesquisa visa mensurar as ferramentas que o comércio está utilizando para se adequar às novas condições do mercado.

Periodicidade: Anual

Pesquisa: Pesquisa Contratação de Temporários

Breve descrição: A pesquisa é realizada no mês de outubro, para avaliar o nível de contratação temporária em todo o Estado do Rio de Janeiro.

Periodicidade: Anual

Link: <http://www.fecomercio-rj.org.br>

Nome/título: Federação do Comércio Rio Grande do Norte

Pesquisa: Pesquisa Conjuntural do Comércio

Breve descrição: A pesquisa acompanha mensalmente o desempenho de 14 segmentos do comércio varejista. Os dados recolhidos são referentes ao faturamento real e nominal, massa real de salários, folha de pagamento nominal e número de empregados.

Periodicidade: Mensal

Link: <http://www.fecomerciorn.com.br>

Nome/título: Federação do Comércio Rio Grande do Sul

Pesquisa: Índice de Vendas do Comércio

Breve descrição: O índice é calculado para 10 setores de atividades do comércio, englobando segmentos dos comércios varejista e atacadista.

Periodicidade: Agosto de 2006 e 2007

Link: <http://www.fecomercio-rs.org.br>

Nome/título: Federação do Comércio Rondônia

Pesquisa: Pesquisa Conjuntural do Comércio Varejista de Rondônia

Breve descrição: A pesquisa tem por objetivo construir indicadores de curto prazo, para o acompanhamento e avaliação do desempenho do comércio varejista na cidade de Porto Velho.

Periodicidade: Mensal

Link: <http://www.fecomercio-ro.com.br>

Nome/título: Federação do Comércio Santa Catarina

Pesquisa: Pesquisa Conjuntural do Comércio Varejista da Região Metropolitana de Florianópolis

Breve descrição: A pesquisa é realizada por amostragem, nos moldes das pesquisas aplicadas em outras regiões metropolitanas, também pesquisando o faturamento, a folha de pagamentos e o total de empregados.

Pesquisa: Resultados e Expectativas

Breve descrição: São realizadas pesquisas para avaliação das expectativas e resultados de vendas em datas especiais.

Periodicidade: Dia das mães, dos namorados, dos pais, das crianças e Natal

Periodicidade: Mensal

Link: <http://www.fecomercio-sc.org.br>

Nome/título: Federação do Comércio São Paulo

Pesquisa: Pesquisa Conjuntural do Comércio Varejista

Breve descrição: A pesquisa tem como objetivo medir o desempenho das micro e pequenas empresas do comércio varejista em seus vários ramos de atividade apurando, portanto o seu faturamento real e nominal.

Periodicidade: Mensal

Link: <http://www.fecomercio.com.br>

Nome/título: SEBRAE

Breve descrição: Por meio de parcerias com os setores público e privado, o SEBRAE promove programas de capacitação, estímulo ao associativismo, desenvolvimento territorial e acesso a mercados. Trabalha pela redução da carga tributária e da burocracia para facilitar a abertura de mercados e ampliação de acesso ao crédito, à tecnologia e à inovação das micro e pequenas empresas.

Link: [www.sebrae.com.br](http://www.sebrae.com.br)

Nome/título: Governo Federal - IBGE

Breve descrição: O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE se constitui no principal provedor de dados e informações do País, que atendem às necessidades dos mais diversos segmentos da sociedade civil, bem como dos órgãos das esferas governamentais federal, estadual e municipal.

Link: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

Nome/título: Governo Federal – Ministério do Trabalho e Emprego

Breve descrição: A gestão governamental do setor do trabalho conta com o importante instrumento de coleta de dados denominado de Relação Anual de Informações Sociais - RAIS. Instituída pelo Decreto nº 76.900, de 23/12/75, a RAIS tem por objetivo:

- ✓ O suprimento às necessidades de controle da atividade trabalhista no País,
- ✓ O provimento de dados para a elaboração de estatísticas do trabalho,
- ✓ A disponibilização de informações do mercado de trabalho às entidades governamentais.

Link: [www.mte.gov.br](http://www.mte.gov.br)

Nome/título: FECOMÉRCIO - MG

Breve descrição: A FECOMÉRCIO-MG orienta, coordena, protege, defende e representa legalmente as atividades e categorias econômicas do comércio mineiro. A entidade também presta serviços de assessoria empresarial, jurídica e econômica para empresas do comércio de bens, serviços e turismo.

Link: [www.fecomerciomg.org.br](http://www.fecomerciomg.org.br)

Nome/título: Governo do Estado de São Paulo - SEADE

Breve descrição: O SEADE, fundação vinculada à Secretaria Estadual de Planejamento e Desenvolvimento Regional do Estado de São Paulo, é hoje um centro de referência nacional na produção e disseminação de análises e estatísticas socioeconômicas e demográficas. Para isso ela realiza pesquisas diretas e levantamentos de informações produzidas por outras fontes, compondo um amplo acervo, disponibilizado gratuitamente, que permite a caracterização de diferentes aspectos da realidade socioeconômica do estado, de suas regiões e municípios e de sua evolução histórica.

Link: [www.seade.gov.br](http://www.seade.gov.br)

## APÊNDICE [D] - ANÁLISE DA DIMENSÃO ACESSIBILIDADE - IBGE

As figuras abaixo representam a análise para a dimensão Acessibilidade realizada na BD do IBGE na pesquisa CEMPRE no dia 05/07/2013 com o objetivo de verificar as duas questões associadas a dimensão Acessibilidade, são elas:

Quais os procedimentos requeridos? E,

Qual o tempo necessário para acessar o conteúdo?

A análise partiu da página inicial do IBGE <<http://www.ibge.gov.br>> e seguiu os passos registrados nas figuras abaixo:

Figura [D1] – IBGE, página inicial



Fonte: Autor

Na figura [D2], após a seleção “Banco de Dados”, escolhemos a base de dados “SIDRA” (Sistema IBGE de Recuperação de Automática).

Figura [D2] – IBGE, selecionando o banco

The screenshot shows the IBGE website interface. At the top, there is the IBGE logo and the slogan 'ORDEM E PROGRESSO'. Below this, there are four main navigation tabs: 'Indicadores', 'População', 'Economia', and 'Geociências'. A left-hand sidebar contains a 'Canais' menu with several options. A yellow arrow with the number '2' points to the 'Banco de Dados' option in this menu. The main content area displays several news items and a 'Destques' section.

Fonte: Autor

Na página seguinte a próxima seleção é a de Cadastro de Empresas, essa fase da navegação é referente aos procedimentos de acesso, nessa fase, a análise realizada são os cliques até a apresentação da base desejada, observa-se que até o momento dois cliques foram necessários.

Figura [D3] – IBGE, seleção do Cadastro de Empresas

The screenshot shows the 'Banco de Dados Agregados' page on the IBGE website. The page title is 'Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA'. There is a search bar and several navigation options. A yellow arrow with the number '3' points to the 'Cadastro de Empresas' option in the left-hand sidebar. The main content area displays various data tables and search options.

Fonte: Autor

Nessa página após a seleção inicial do banco Cadastro de Empresas, selecionamos agora através link indicado abaixo o Cadastro Central de Empresas, o qual remeterá ao conjunto de tabelas existentes na base de dados, representado na figura [D5].

Figura [D4] – IBGE, seleção das tabelas do banco



Fonte: Autor

Figura [D5] – IBGE, continuação da seleção



Fonte: Autor

Para cada linha da figura [D5], uma nova relação de conteúdo é apresentada, para a realização das análises de procedimentos requeridos e tempo de resposta, utilizamos a pesquisa “Pessoal Ocupado Assalariado” (seta de número 5) e selecionamos a tabela número 987 (seta número 5a).

Figura [D6] – IBEG, layout de pesquisa da tabela selecionada

Monitor quadro

Obrter ranking

Gerar gráfico

Gerar cartograma

Tabela 987 - Empresas e outras organizações, pessoal ocupado total e assalariado em 31/12, salários e outras remunerações e salário médio mensal, por seção, divisão e grupo de classificações de atividades (CNAE 2.0) e faixas de pessoal ocupado total (vide Nota de Rodapé)

Matriz multidimensional (10x394x10x6x33) com 7.831.205 valores

Visualizar como monitor em quadro

Variável(10):

Número de empresas e outras organizações

Número de empresas e outras organizações (Percentual) - decimas:5/2

Pessoal ocupado total

Pessoal ocupado total (Percentual) - decimas:5/2

decimas/x/y - x=nr. de casas em que o valor decimal está disponível; y=nr. padrão de casas para apresentação (pode ser alterado a qualquer página)

Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0)(394):

Total

A Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura

01 Agricultura, pecuária e serviços relacionados

01.1 Produção de lavouras temporárias

\* Obtenção da soma indisponível para as variáveis Salário médio mensal e Salário médio mensal (Percentual)

Faixas de pessoal ocupado(10):

Total

0 a 4

5 a 9

10 a 19

\* Obtenção da soma indisponível para as variáveis Salário médio mensal e Salário médio mensal (Percentual)

Ano(6):

2011

2010

2009

2008

Unidade Territorial(33):

Exibir código

Exibir nome

Na linha

5

Fonte: Autor

A resposta para a primeira questão da dimensão Acessibilidade é seis cliques. A resposta para o tempo de resposta se deu a partir da seleção da figura [D6] até a apresentação do resultado na figura [D7].

Figura [D7] – IBEG, resultado da pesquisa

Brasil e Unidade da Federação	Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE 2.0)	Faixas de pessoal ocupado	Variável						
			Pessoal ocupado assalariado do sexo masculino, em 31/12, das empresas e outras organizações (Percentual)	Pessoal ocupado assalariado do sexo feminino, em 31/12, das empresas e outras organizações (Pessoas)	Salários e outras remunerações (Mil Reais)	Salários e outras remunerações dos empregados com nível superior completo, em 31/12, das empresas e outras organizações (Percentual)	Salários e outras remunerações dos empregados sem nível superior, em 31/12, das empresas e outras organizações (Mil Reais)	Salários e outras remunerações dos empregados sem nível superior, em 31/12, das empresas e outras organizações (Percentual)	Salário médio mensal (Salários mínimos)
		0 a 4	0,05	3.389	303.825	0,00	282.967	0,05	1,8
		5 a 9	0,08	4.794	321.231	0,01	293.409	0,05	1,7
		10 a 19	0,12	5.791	485.653	0,01	436.678	0,07	1,8
		20 a 29	0,08	4.091	310.602	0,01	281.204	0,05	1,8
		30 a 99	0,10	4.675	429.040	0,01	373.981	0,06	1,9
		50 a 99	0,14	7.389	624.288	0,02	548.565	0,09	1,9
		0 a 4	0,04	3.852	245.083	0,00	227.740	0,04	1,8
		5 a 9	0,08	3.935	250.001	0,01	228.568	0,04	1,7
		10 a 19	0,08	4.642	397.186	0,01	317.715	0,05	1,9
		20 a 29	0,08	3.220	234.778	0,01	210.681	0,03	1,9
		30 a 49	0,07	3.813	313.622	0,01	272.098	0,04	2,1
		50 a 99	0,09	5.787	454.639	0,01	397.742	0,06	2,0
		0 a 4	0,01	715	53.678	0,00	49.705	0,01	1,6
		5 a 9	0,02	1.056	86.602	0,00	81.778	0,01	1,8
		10 a 19	0,03	1.487	110.484	0,00	99.294	0,02	1,8
		20 a 29	0,02	986	76.897	0,00	68.513	0,01	1,9
		30 a 49	0,02	1.307	117.253	0,00	99.804	0,02	2,1
		50 a 99	0,03	1.791	146.664	0,01	121.778	0,02	2,2
		0 a 4	0,01	689	85.372	0,00	78.773	0,01	1,9
		5 a 9	0,02	918	96.049	0,00	88.503	0,01	1,9
		10 a 19	0,03	1.091	110.232	0,00	100.991	0,02	2,0
		20 a 29	0,02	707	77.841	0,00	70.302	0,01	2,0

Fonte: Autor

## APÊNDICE [E] – Análise da Dimensão Acessibilidade - SEBRAE

Neste apêndice estão os passos para a realização dos testes de acessibilidade do RI do SEBRAE para as duas questões:

- Quais os procedimentos requeridos? E,
- Qual o tempo necessário para acessar o conteúdo?

Os testes foram realizados no dia 08/07/2013 partindo da página inicial do site <<http://www.sebrae.com.br>>, seguindo os passos apresentados nas figuras abaixo:

Figura [E1] – SEBRAE início da navegação



Fonte: Autor

Após os procedimentos da figura [E1], utilizou-se o mecanismo de busca do RI para selecionar os relatórios desejados. As palavras chaves usadas no mecanismo de busca foram “micro empresa”, “microempresa” e “micro e pequena empresa”, obtendo os resultados satisfatórios com retorno dos relatórios necessários para a continuidade do teste.

Figura [E2] – SEBRAE, tela de pesquisa



Fonte: Autor

Com o retorno da pesquisa selecionou-se o arquivo desejado para realização dos testes de acessibilidade do conteúdo do repositório do SEBRAE. Após selecionar o relatório desejado clicou-se no ícone relacionado para iniciar o *download*, situação apresentada na figura [E3] abaixo na seta de número 5.

Figura [E3] – SEBRAE, tela de pesquisa e apresentação dos resultados



Fonte: Autor

Na figura [E4], o RI disponibiliza duas formas de apresentação do conteúdo desejado, a primeira delas (escolhida para o teste), é para realizar o *download* do

arquivo, a segunda forma de apresentação do conteúdo abre uma nova janela *frame* onde o relatório é apresentado.

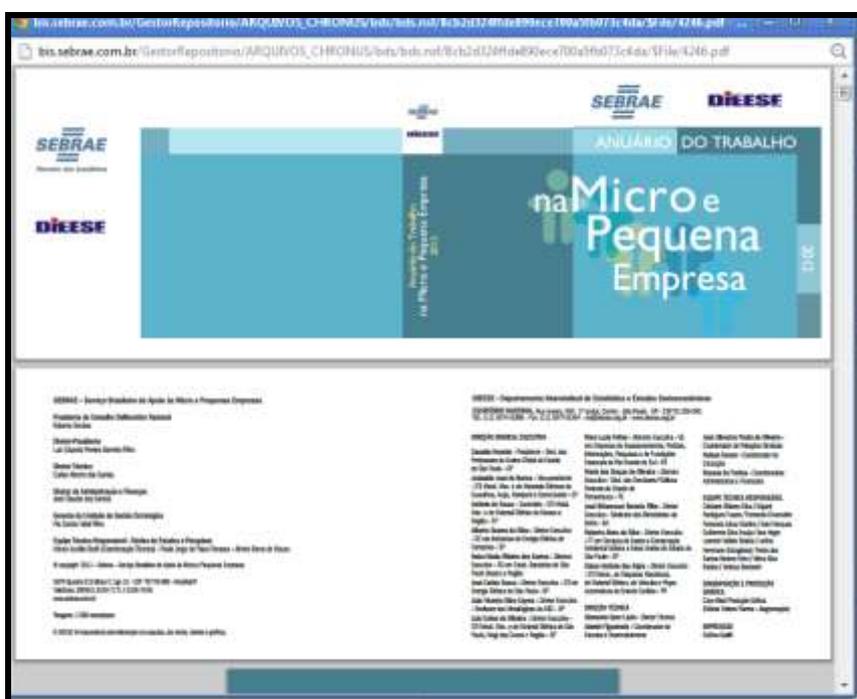
Figura [E4] – SEBRAE, tela de download do relatório



Fonte: Autor

O resultado final do teste é apresentado na figura [E5]. O teste de tempo de resposta, referente a segunda questão da dimensão acessibilidade foi obtido cronometrando o tempo decorrido entre o clique do mouse apresentado na figura [4] através da seta com o número 4 e a apresentação total da figura [5], apresentada logo abaixo:

Figura [E5] – SEBRAE, resultado do download do relatório



Fonte: Autor

## APÊNDICE [F] - Análise da Dimensão Acessibilidade - FECOMÉRCIO

Neste apêndice estão os procedimentos para a realização dos testes de acessibilidade do RI do FECOMÉRCIO - MG para a questão: Quais os procedimentos requeridos?

Os testes foram realizados no dia 09/07/2013 partindo da página inicial do site <<http://www.fecomercio-mg.org.br>>, procedeu-se conforme o apresentado abaixo:

Figura [F1] – FECOMÉRCIO, página inicial



Fonte: Autor

Selecionou-se na página inicial do site a área de pesquisas. Na figura [F2], selecionou-se a opção “Sondagem de Opinião”, e em seguida o último relatório disponível.

Figura [F2] – FECOMÉRCIO, navegação intermediária



Fonte: Autor

Na figura [F3], clicou-se no link sugerido pelo site, conforme apresentação abaixo.

Figura [F3] – FECOMÉRCIO, relatório para download



Fonte: Autor

A figura [F4], apresentamos o resultado dos procedimentos para o acesso ao relatório desejado.

Figura [F4] – FECOMÉRCIO, resultado do download



Fonte: Autor

## APÊNDICE [G] - Análise da Dimensão Acessibilidade - SEADE

Neste apêndice estão os procedimentos para a realização dos testes de acessibilidade da DB do SEADE para a questão: Quais os procedimentos requeridos?

Os testes foram realizados no dia 09/07/2013 partindo da página inicial do site <<http://www.seade.gov.br>>, seguindo os passos apresentados nas figuras abaixo:

Figura [G1] – SEADE, página inicial



Fonte: Autor

Na página inicial conforme figura [G1] acessou-se o link “Produção Seade”.

Figura [G2] – SEADE, selecionando a base de dados



Fonte: Autor

Navegou-se até a página sete do da seção projetos SEADE e selecionamos a Pesquisa de Atividade Econômica Paulista – PAEP.

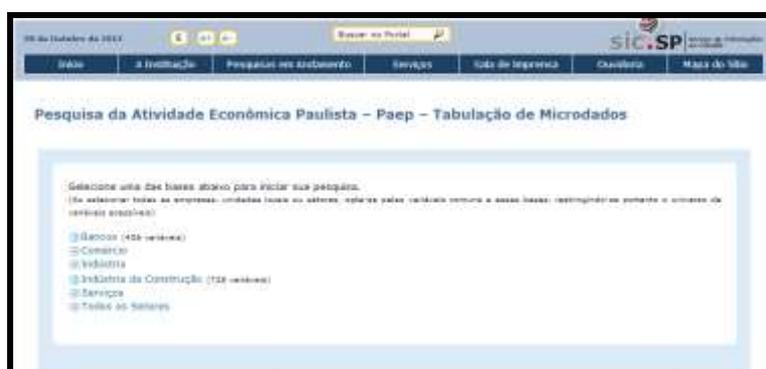
Figura [G3] – SEADE, iniciando a pesquisa



Fonte: Autor

O resultado dos procedimentos está representado na figura [G4], a tela de início de pesquisa da base de dados do SEADE.

Figura [G4] – SEADE, início da base de dados



Fonte: Autor

## APÊNDICE [H] - Análise da Dimensão Acessibilidade - RAIS

As figuras abaixo representam a análise para a dimensão Acessibilidade realizada na BD do MTE na pesquisa RAIS no dia 06/08/2013 com o objetivo de verificar a questão abaixo, navegou no site do MTE, conforme sequencia de figuras abaixo.

Quais os procedimentos requeridos?

A análise partiu da página inicial do IBGE <<http://www.mte.gov.br>> e seguiu os passos registrados nas figuras abaixo:

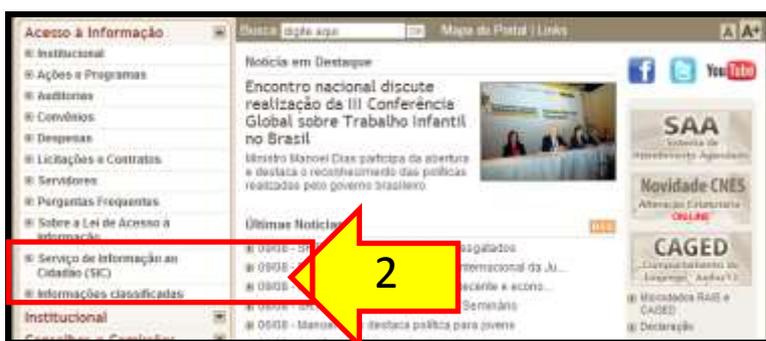
Figura [H1] – MTE, página inicial



Fonte: Autor

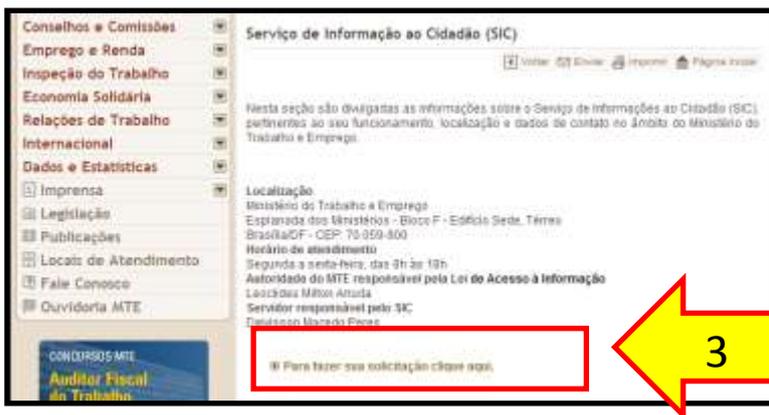
Na página inicial do site selecionou o link “Acesso à Informação”. Na página inicial do site selecionou o link “Acesso à Informação” para inicialmente requisitar o acesso a base de dados, na figura [H2] a selecionamos o serviço de informação ao cidadão SIC.

Figura [H2] – MTE, selecionando o Serviço de Informação ao Cidadão



Fonte: Autor

Figura [H3] – MTE, link para solicitação de acesso



Fonte: Autor

Após selecionou-se o link acima para acessar ao formulário de pedido de acesso a base de dados.

Figura [H4] – MTE, selecionando o primeiro acesso



Fonte: Autor

Na figura [H4], clicou-se no “primeiro acesso” e na figura [H5] no item cadastro.

Figura [H5] – MTE, cadastro no sistema de pedido



Fonte: Autor

Preenchemos o formulário conforme dados da figura [H6].

Figura [H6] – MTE, preenchendo o cadastro de dados

Fonte: Autor

Figura [H7] – MTE, entrando no sistema com seu login e senha

Fonte: O autor

Figura [H8] – MTE, selecionando o pedido de registro

Fonte: Autor

Figura [H9] – MTE, registrando o pedido de acesso

The screenshot shows a web form for registering a request. The fields are filled with the following information:

- Previsão:** 49800/2013/01
- Solicitante:** Silvano Flávio Araújo
- Data de Abertura:** 05/08/2013 10:01
- Orgão Superior:** MTE - Ministério do Trabalho e Emprego
- Orgão Vinculado:** (empty)
- Tipo de Atendimento:** 00000000
- Situação:** Respondido
- Forma de recebimento da resposta:** Por e-mail (resposta por e-mail)
- Descrição Solicitação:**

BOA TARDE, gostaria de acessar a base de dados do SIAE e CADEL, para consultas de algumas situações.

Requerer o acesso para fazer pesquisas com o sistema por questões de fiscalização, algo que não está disponível no link [http://sua.mte.gov.br/portal/portal\\_acesso\\_usuario\\_usuario.asp](http://sua.mte.gov.br/portal/portal_acesso_usuario_usuario.asp).
- Anexo:** Não existem anexos

Buttons at the bottom: Voltar, Salvar e Voltar, Salvar e Finalizar.

Fonte: O Autor

Figura [H10] – MTE, notificação da resposta do pedido

The screenshot shows an email notification from 'suporte.sistacesso@ega.gov.br' dated 8 de ago (5 dias atrás). The content is as follows:

Prezado(a) Senhor(a),

Seu pedido de informação, número de protocolo [49800/2013/01-36](#) foi analisado e teve resposta na data de 05/08/2013.

Para consultar a resposta, clique o cursor no número do protocolo informado anteriormente. Poderá ser exigido o usuário e senha para ter acesso ao sistema.

A resposta também poderá ser consultada através da opção do menu do sistema "Consultar Pedido".

Importante: no caso de indeferimento de acesso a informação, poderá ser interposto recurso no sistema no prazo de 10 (dez) dias, conforme disposto no parágrafo único do art. 15 da Lei nº 12.527/2011.

Visite o site para obter maiores informações.

Agradecemos o contato!

Fonte: O Autor

Figura [H11] – MTE, resposta do pedido de acesso a base on-line

The screenshot shows the 'Detalhamento de Pedido' page in the MTE system. The information displayed is:

- Data de Resposta:** 05/08/2013
- Classificação do Tipo de Resposta:** Resposta informada mediante o SIC
- Resposta:**

Em atenção a sua solicitação, informamos que o procedimento de concessão (den) de Especificações do Trabalho, que sistema de regulamento regulamentações.

Para ter acesso a essa base de dados favor acessar esse link [http://sua.mte.gov.br/portal/portal\\_acesso\\_usuario\\_usuario.asp](http://sua.mte.gov.br/portal/portal_acesso_usuario_usuario.asp) e utilizar as seguintes credenciais:
- Anexo:** Não existem anexos

Fonte: O Autor

Figura [H12] – MTE, início do acesso a base on-line



Fonte: O Autor

Figura [H13] – MTE, início do acesso a base on-line



Fonte: O Autor

Figura [H14] – MTE, início do acesso a base on-line



**Acessar o sistema**

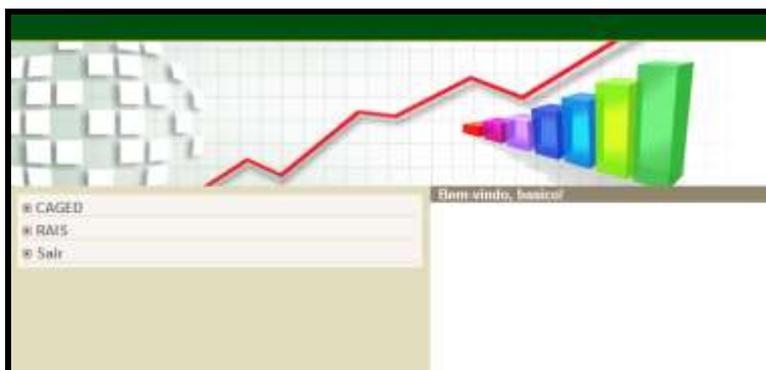
Usuário:

Senha:

[Esqueceu a senha?](#)

Fonte: O Autor

Figura [H15] – Página inicial da base de dados on-line



Fonte: O Autor

## ÍNDICE REMISSIVO

- abrangência 26, 27, 54, 79, 104, 105, 108, 109  
acervosIV, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 28, 29, 30, 33, 38, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 50, 59, 63, 64, 65, 95, 96, 99, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 123, 125  
acessibilidade21, 22, 47, 106, 117, 135, 136, 137, 138, 140  
Acessibilidade21, 46, 49, 63, 100, 106, 109, 131, 134, 142  
Acurária .....26, 52  
apêndice [A].....45  
apêndice [B].....45  
apêndice [C] .....65  
apêndice [D] .....74, 83, 88  
apêndice [E].....74, 75, 76  
apêndice [F].....75, 76, 89  
apêndice [H] .....83  
artefatoIV, VII, 15, 18, 26, 27, 28, 40, 41, 43, 44, 46, 50, 57, 74, 99, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112  
Atualidade..... 27, 28, 33, 57, 64, 101, 106, 110  
banco dados .....38  
CNAE.. 55, 68, 69, 79, 83, 84, 93, 97, 101, 102  
confiabilidade.. 27, 37, 56, 57, 80, 94, 102, 106  
confidencialidade.....23, 47, 49, 76, 87, 106  
Confidencialidade23, 32, 63, 100, 106, 110, 118  
contextualização24, 36, 54, 76, 88, 104, 105, 108  
Contextualização24, 33, 50, 51, 63, 100, 108, 109  
*Design Science*IV, V, VII, 40, 41, 42, 44, 104, 112, 115, 116  
dimensõesIV, 15, 20, 21, 33, 37, 43, 46, 54, 55, 57, 62, 74, 99, 104, 106, 108, 111, 113, 125  
dimensões da qualidade15, 20, 21, 33, 43, 46, 125  
Dimensões da qualidade .....20  
escopo26, 54, 55, 79, 80, 92, 93, 94, 101, 105, 109  
Exaptação.....42, 44  
existênciaVI, 28, 30, 58, 60, 61, 82, 96, 103, 107  
faturamento e funcionários .....59  
FECOMÉRCIO66, 70, 71, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 101, 102, 130, 138, 139  
gestão da informação13, 14, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 114, 117  
gestão informação .....12  
IAQA .... IV, 18, 19, 40, 50, 54, 62, 65, 109, 111  
IBGE16, 65, 68, 78, 81, 83, 84, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 100, 102, 117, 123, 130, 131, 132, 133, 142  
ICP ..... 45, 65  
Identidade ..... 30, 33, 61, 64, 101, 110  
Ineditismo ... 28, 33, 58, 64, 101, 106, 107, 110  
**integridade**VII, 31, 32, 56, 62, 82, 83, 97, 98, 99, 106, 107  
*learning by doing* ..... 74  
Metadado ..... 61  
metadados15, 31, 61, 64, 73, 91, 96, 97, 108, 110  
metainformação31, 61, 64, 82, 96, 103, 108, 110  
metodologia ..... 47, 51, 78, 90, 91, 92  
micro e pequenas empresasII, IV, 12, 16, 24, 50, 65, 67, 121, 129, 130  
Micro e pequenas empresas ..... 16  
**MPE**IV, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 24, 25, 44, 45, 50, 51, 54, 55, 59, 62, 63, 65, 68, 72, 77, 80, 89, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 108, 109, 111, 123, 125  
MPE'sIV, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 44, 45, 50, 54, 55, 59, 63, 65, 68, 104, 105, 109, 111, 125  
**MTE**VII, 69, 78, 81, 83, 84, 85, 88, 90, 96, 97, 98, 100, 102, 142, 143, 144, 145, 146, 147  
originalidade ..... 29, 60, 81, 96  
precisão ..... 25, 52, 77, 89  
privacidade ..... 14, 23, 32, 76, 87  
Privacidade ..... 26, 63, 110, 118  
qualidade da informaçãoIV, 18, 20, 21, 25, 26, 32, 33, 43, 46, 47, 54, 57, 59, 62, 74, 104, 106, 111, 116  
qualidade de informação ..... 38, 108, 109  
**RAIS**VII, 66, 69, 70, 78, 81, 83, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 100, 102, 130, 142  
raridade..... 28, 29, 33, 58, 59, 81, 95  
repositório15, 23, 25, 26, 38, 46, 48, 49, 51, 53, 55, 57, 61, 63, 67, 75, 76, 78, 82, 102, 110, 136  
**SEADE**VII, 66, 72, 73, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 130, 140, 141  
SEBRAE17, 45, 65, 67, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 100, 101, 120, 130, 135, 136, 137, 138  
*survey* ..... 79, 81  
Tecnologia da Informação ..... 12, 116, 120  
Temporalidade ..... 27, 28, 57, 64, 110  
TI ..... 13, 22, 62  
transparência ..... 13, 14, 56, 113, 117