



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

SAULO JOSÉ DE BARROS CAMPOS

COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS À IMPLEMENTAÇÃO EFICAZ DO SPED:
Percepção dos operadores da Contabilidade do RN

NATAL/RN

2012

SAULO JOSÉ DE BARROS CAMPOS

**COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS À IMPLEMENTAÇÃO EFICAZ DO SPED:
Percepção dos operadores da Contabilidade do RN**

Dissertação apresentada ao Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (UnB), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) como pré-requisito para obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Dr. José Dionísio Gomes da Silva

NATAL/RN

2012

Catálogo da Publicação na Fonte.
UFRN / Biblioteca Setorial do CCSA

Campos, Saulo José de Barros.

Competências necessárias à implementação eficaz do SPED: percepção dos operadores da contabilidade do RN / Saulo José de Barros Campos. - Natal, RN, 2012.

181 f.

Orientador: Prof. Dr. José Dionísio Gomes da Silva.

Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa Multi-institucional e inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis.

1. Contabilidade - Dissertação. 2. Escrituração contábil - Dissertação. 3. Sistema público de escrituração digital - SPED - Dissertação. 4. Banco de dados - Dissertação. 5. Documento eletrônico - Dissertação. I. Silva, José Dionísio Gomes da. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Universidade de Brasília. IV. Universidade Federal da Paraíba. V. Título.

RN/BS/CCSA

CDU 657.1

SAULO JOSÉ DE BARROS CAMPOS

**COMPETÊNCIAS NECESSÁRIAS À IMPLEMENTAÇÃO EFICAZ DO SPED:
Percepção dos operadores da Contabilidade do RN**

Dissertação apresentada ao Programa Multi-Institucional e Inter-Regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília (UnB), da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) e da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) como pré-requisito para obtenção do título de mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Dionísio Gomes da Silva – presidente

Prof. Dr. Adilson de Lima Tavares – Examinador interno

Prof. Dr. Djalma Freire Borges - Examinador externo

NATAL/RN

2012

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, a Deus o Senhor de todas as coisas. Por isso, [...] quer comais quer bebais, ou façais, qualquer outra coisa, fazei tudo para glória de Deus (1 Co 10:31).

À minha família, que sempre está ao meu lado, dando força e incentivo. Especialmente, à minha esposa e filha, pela compreensão pelas minhas ausências, durante essa jornada, enquanto esposo e pai.

Valeu a pena? Tudo vale a pena

Se a alma não é pequena.

(Poema Mar português de Fernando Pessoa)

RESUMO

O Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) é um Banco de Dados público destinado ao armazenamento e tratamento de informações econômico-fiscais geradas pela atividade dos agentes econômicos. A partir da adoção do SPED a empresa passa a fornecer ao fisco, em meio digital, informações contábeis e fiscais detalhadas acerca de suas atividades empresariais. Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar se na percepção dos operadores da contabilidade, o conhecimento exigido para a implementação eficaz do SPED é compatível com as competências que esses operadores julgam possuir. O estudo limitou-se aos operadores da Contabilidade com atuação no Estado do Rio Grande do Norte (RN). Para isso, foram estudadas duas amostras de operadores da Contabilidade extraídas através de amostragem não probabilística do tipo por conveniência e julgamento, aos quais foi aplicado um questionário de caráter auto avaliativo para coleta dos dados. As amostras denominadas de amostra de pesquisa e amostra padrão foram constituídas por 147 e 20 entrevistados, respectivamente. As principais conclusões do estudo apontam que as competências dos operadores da Contabilidade não são compatíveis com os conhecimentos exigidos para a implementação eficaz do SPED. Igualmente foram detectadas deficiências significativas quanto ao domínio conceitual do SPED.

Palavras-chaves: Documentos eletrônicos; Sistema público de escrituração digital; Competência do operador da contabilidade.

ABSTRACT

The Public System of Digital Bookkeeping (SPED is its acronym in Portuguese) is a public database for the storage and handling of information generated by the economic-fiscal activity of economic agents. With the adoption of SPED the company will provide to the tax authorities, in digital media, financial reporting and tax details concerning their business activities. In this context, this study aims to investigate the perception of the operators of accounting knowledge required for the effective implementation of the SPED is compatible with the skills that these operators think they possess. The study was limited to Accounting operators with operations in the State of Rio Grande do Norte. For this, we studied two samples of operators Accounting extracted through non-probability sample of the kind of convenience and judgment, to which was applied a questionnaire of self evaluative character for data collection. The samples referred sample and standard sample survey consisted of 147 and 20 respondents, respectively. The main findings of the study show that the skills of the operators are not consistent with accounting knowledge required for the effective implementation of SPED. Also found were significant deficiencies in the conceptual domain SPED.

Keywords: Electronic documents. Public Digital Bookkeeping. Competence of accounting operator.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Ambiente de negócios eletrônico (e-negócio)	30
Figura 2 – Fluxo relacional do e-governo	35
Figura 3 – Organograma dos órgãos executivos do e-governo brasileiro.....	40
Figura 4 – Modelo de avaliação de estágio de e-governo	42
Figura 5 – Fluxo de informações no SPED.....	54
Figura 6 – Competência profissional	62
Figura 7 – Processo de identificação da subpopulação para seleção da amostra 2	70
Figura 8 – Leiaute da mensagem de correio eletrônico da pesquisa	73
Figura 9 – Mensagens enviadas	73
Figura 10 – Resultado do coletor.....	74
Figura 11 – Teste de hipótese unicaudal à esquerda.....	117

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Definições para o termo governo eletrônico (<i>e-government</i>)	31
Quadro 2 – Modelos de desenvolvimento/maturidade de e-governo	33
Quadro 3 – Matriz de relacionamentos em e-governo 1	34
Quadro 4 – Matriz de relacionamentos em e-governo 2	35
Quadro 5 – Órgãos executivos do e-governo no Brasil	41
Quadro 6 – Estágios de desenvolvimento de e-governo	43
Quadro 7 – Terminologia de TI	51
Quadro 8 – Atos normativos do CFC - Escrituração Contábil em Forma Eletrônica	57
Quadro 9 – Estrutura Genérica de Competências para o Contador	64
Quadro 10 – Ambiente de negócio: dimensões	77
Quadro 11 – Descrição dos níveis de formação acadêmica	77
Quadro 12 – Nível de usuário de informática	78
Quadro 13 – Nível de conhecimento sobre DFE e ED	79
Quadro 14 – Nível de complexidade dos DFE e da ED	79
Quadro 15 – Nível de preparação para operar os DFE e a ED	80
Quadro 16 – Variáveis do estudo	83
Quadro 17 – Teste de <i>Mann-Whitney</i> : decisão sobre H_0	115
Quadro 18 – Decisão do teste <i>Mann-Whitney</i>	122
Quadro 19 – Teste <i>Mann-Whitney</i> : decisão sobre a Hipótese H_0	127
Quadro 20 – Resumo dos resultados	154
Quadro 21 – Resumo dos resultados (Continuação)	155

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – <i>Rank</i> : Estágio desenvolvimento do Brasil	42
Gráfico 2 – Histograma dos erros médios	68
Gráfico 3 – Erro médio por número de estabelecimentos	69
Gráfico 4 – Informações para construção do gráfico <i>boxplot</i>	88
Gráfico 5 – Tabulação cruzada: Grupo * GÊNERO.....	91
Gráfico 6 – Faixa etária*Grupo	92
Gráfico 7 – <i>Boxplot</i> : Faixa etária*Grupo	93
Gráfico 8 – Tempo de atuação*Grupo	96
Gráfico 9 – Tempo atuação*Grupo: Histograma e <i>boxplot</i> dos grupos	96
Gráfico 10 – Localização da entidade: Grupo de Pesquisa	99
Gráfico 11 – Localização da entidade: Grupo Padrão	99
Gráfico 12 – Formação acadêmica	100
Gráfico 13 – <i>Boxplot</i> : NFe, CTe, NFSe, EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins: V10.....	116
Gráfico 14 – <i>Boxplot</i> : NFe, CTe, NFSe, EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins: V11.....	122
Gráfico 15 – <i>Boxplot</i> : NFe, CTe, NFSe, EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins: V12.....	128
Gráfico 16 – <i>Boxplot</i> agrupados: V10, V6 e V8.....	139
Gráfico 17 – <i>Boxplot</i> agrupado: V11, V6 e V8	140
Gráfico 18 – <i>Boxplot</i> agrupado: V12, V6 e V8	141
Gráfico 19 – <i>Boxplot</i> agrupados:V10, V6 e V9.....	142
Gráfico 20 – <i>Boxplot</i> agrupados:V12, V6 e V9.....	143
Gráfico 21 – <i>Boxplot</i> : V10, Subgrupo Técnico de Contabilidade e Grupo Padrão.....	146
Gráfico 22 – <i>Boxplot</i> : V12, Subgrupo Técnico de Contabilidade e Grupo Padrão.....	146
Gráfico 23 – Nível de conhecimento do SPED – subgrupos	149
Gráfico 24 – Nível de conhecimento do SPED – subgrupos	149
Gráfico 25 – Nível de conhecimento do SPED - subgrupos	152
Gráfico 26 – Capacidade para operar o SPED – subgrupos.....	152

LISTA DE TABELAS

Tabela 1– Índice de desenvolvimento do e-governo + 20	37
Tabela 2– Índice de desenvolvimento do e-governo + 20 (Continuação)	38
Tabela 3 – Índice de desenvolvimento do e-governo América Latina	38
Tabela 4 – Índice de desenvolvimento do e-governo América Latina	39
Tabela 5– Estágios de desenvolvimento de e-governo	43
Tabela 6– Nível de maturidade e-governo por região	44
Tabela 7 – Proporção de usuários que utilizaram e-governo nos últimos 12 meses (G2C).....	45
Tabela 8 – Serviços de e-governo utilizados (G2C)	46
Tabela 9 – Proporção de empresas que utilizaram serviços de e-governo (G2B) nos últimos 12 meses – buscas de informação e interações.....	47
Tabela 10 – Proporção de empresas que utilizaram serviços de e-governo (G2B) nos últimos 12 meses com objetivo de interação.	47
Tabela 11– Variação dos custos de conformidade tributária (% da receita)	48
Tabela 12 – Custo de conformidade em % do PIB.....	48
Tabela 13– Tempo gasto para apuração e pagamentos de tributos (*).....	48
Tabela 14 – Administrações Tributárias do Brasil	49
Tabela 15 – Diferencial de custos de produção em relação aos concorrentes internacionais em percentual da Receita Líquida (RL).....	50
Tabela 16 – População: Categoria profissional e Gênero	67
Tabela 17– Consolidação do processamento – EFD 2011	67
Tabela 18 – Consolidação do processamento – EFD 2011 ($N \geq 6$ EFD)	68
Tabela 19 – Estatísticas Descritivas da série dos Erros médios dos arquivos da EFD	69
Tabela 20 – Coleta de dados da Amostra 1 – grupo de pesquisa	72
Tabela 21 – População e Amostra da pesquisa.....	72
Tabela 22 – Resumo da coleta de dados da amostra 2.....	74
Tabela 23 – População e Amostra da pesquisa.....	74
Tabela 24 – Valores do alfa de <i>Cronbach</i> recomendados como aceitáveis	81
Tabela 25 – Resumo dos casos processados	81
Tabela 26 – Análise de confiabilidade de escalas	82
Tabela 27 – Tabulação cruzada: Grupo * Gênero	91
Tabela 28 – Distribuição de frequências da Faixa etária	92
Tabela 29 – Tabulação cruzada: Faixa etária*Grupo	93

Tabela 30 - Resumo dos casos processados	94
Tabela 31 – Tabulação cruzada: Grupo * Faixa etária.....	94
Tabela 32 – Teste Qui quadrado	94
Tabela 33 – Medidas Simétricas.....	94
Tabela 34 – Tempo de atuação: Frequências	95
Tabela 35 – Tempo atuação*Grupo.....	96
Tabela 36 - Resumo dos casos processados	97
Tabela 37 – Tabulação cruzada: Experiência * Grupo	97
Tabela 38 - Testes Qui quadrado	97
Tabela 39 – Medidas Simétricas.....	97
Tabela 40 – Localização da entidade: Grupo de Pesquisa	98
Tabela 41 – Localização da entidade: Grupo Padrão.....	99
Tabela 42 – Formação acadêmica.....	100
Tabela 43 - Resumo dos casos processados	101
Tabela 45 - Testes Qui quadrado	102
Tabela 46 – Medidas Simétricas.....	102
Tabela 47 – Tipo de negócio em que atua – Grupo de Pesquisa.....	103
Tabela 48 – Tipo de negócio em que atua – Grupo Padrão	103
Tabela 49 – Tipo de negócio em que atua: Teste Z.....	104
Tabela 50 – Área de atuação na Contabilidade – Grupo de Pesquisa.....	104
Tabela 51 – Área de atuação na Contabilidade – Grupo Padrão	105
Tabela 52 – Área de atuação do pesquisado: Teste de Z	106
Tabela 53 – Tipo de usuário de informática.....	107
Tabela 54 - Resumo dos casos processados	107
Tabela 55 – Tabulação cruzada: Tipo de usuário de informática* Grupo	107
Tabela 56 - Testes Qui quadrado	107
Tabela 57 - Medidas Simétricas	108
Tabela 58 – Educação Continuada – Grupo de Pesquisa.....	109
Tabela 59 – Educação Continuada – Grupo Padrão	109
Tabela 60 – Educação continuada: Teste Z.....	110
Tabela 61 – Estatísticas - Conhecimento sobre o SPED.....	110
Tabela 62 – Estatísticas - Conhecimento sobre o SPED (Continuação).....	111
Tabela 63 – Conhecimento sobre o SPED: Frequências dos <i>scores</i> dos grupos.....	111
Tabela 64 - Teste de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> para uma amostra	111

Tabela 65 - Teste de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> para uma Amostra	112
Tabela 66 – Conhecimento sobre o SPED: Estatísticas Descritivas.....	113
Tabela 67 – Conhecimento sobre o SPED: <i>Rank</i> dos grupos.....	113
Tabela 68 - Estatísticas de teste	113
Tabela 69 – Conhecimento sobre NFe: <i>Ranks</i> dos grupos.....	114
Tabela 70 - Conhecimento sobre NFe: Estatísticas de teste.....	114
Tabela 71 – Estatísticas observadas U, W e p	115
Tabela 72 - Conhecimento sobre o SPED: Estatísticas de teste Z.....	117
Tabela 73 - Nível de complexidade – Estatísticas Descritivas.....	118
Tabela 74 – Nível de complexidade: Frequências	119
Tabela 75 - Teste de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> para uma Amostra	119
Tabela 76 - Teste de <i>Kolmogorov-Smirnov</i> para uma Amostra	119
Tabela 77 - Nível de complexidade: Estatísticas Descritivas.....	120
Tabela 78 – Nível de complexidade: <i>Ranks</i> dos grupos	121
Tabela 79 - Nível de complexidade: Estatísticas de teste	121
Tabela 80 – Estatísticas observadas: U, W e p	122
Tabela 81 – Capacidade para operar - Estatísticas Descritivas	125
Tabela 82 – Capacidade para operar o SPED: Frequências dos <i>scores</i>	125
Tabela 83 - Capacidade para operar: Estatísticas Descritivas	126
Tabela 84 – <i>Ranks</i>	126
Tabela 85 - Capacidade para operar: Estatísticas de teste.....	126
Tabela 86 – Estatísticas observadas: U, W e p	127
Tabela 87 - Estatísticas de teste - Capacidade para operar	129
Tabela 88 – Principais oportunidades – Grupo de Pesquisa	130
Tabela 89 – Principais oportunidades – Grupo Padrão.....	131
Tabela 90 – Percepção de Oportunidades na adoção do SPED: Teste Z.....	131
Tabela 91 – Percepção de desafios: Grupo de Pesquisa	133
Tabela 92 – Percepção de desafios: Grupo Padrão.....	133
Tabela 93 – Percepção dos principais desafios: Teste Z.....	134
Tabela 94 – Percepção de Estratégias: Grupo de Pesquisa	135
Tabela 95 – Percepção de Estratégias: Grupo Padrão	136
Tabela 96 – Percepção das estratégias: Teste Z	136
Tabela 97 - Análise de Correlação bivariada entre as variáveis.....	137
Tabela 98 - Resumo dos casos processados	138

Tabela 99 - Resumo dos casos processados	140
Tabela 100 - Resumo dos casos processados	141
Tabela 101 - Resumo dos casos processados	142
Tabela 102 - Resumo dos casos processados	143
Tabela 103 - Estatísticas Descritivas	145
Tabela 104 – <i>Ranks</i> dos grupos	145
Tabela 105 - Estatísticas de teste	145
Tabela 106 – Estatísticas observadas: U, W e p	145
Tabela 107 - Estatísticas Descritivas	147
Tabela 108 – <i>Ranks</i>	147
Tabela 109 - Estatísticas de teste	148
Tabela 110 – Estatísticas observadas: U, W e p	148
Tabela 111 - Estatísticas Descritivas	150
Tabela 112 – <i>Ranks</i> dos grupos	150
Tabela 113 - Estatísticas de teste	151
Tabela 114 – Estatísticas observadas: U, W e p	151
Tabela 115 – Magnitude das diferenças entre os <i>scores</i> : Subgrupos versus Grupo Padrão ..	154

LISTA DE SIGLAS

ABIMAQ	Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos
Ac Raiz	Autoridade Certificadora Raiz
ALA	<i>Americam Library Association</i>
BM	Banco Mundial
CCT	Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia
CETIC	Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação
CFC	Conselho Federal de Contabilidade
CHA	Conhecimentos, Habilidades e Atitudes
CIAP	Controle de Crédito de ICMS do Ativo Permanente
COFINS	Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social
CONFAZ	Conselho Nacional de Política Fazendária
CRC –RN	Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Norte
CTG	Comunicado Técnico Geral
CTN	Código Tributário Nacional
CT-e	Conhecimento de Transporte eletrônico
DGE	Departamento de Governo Eletrônico
DIPJ	Declaração de Informações Econômico-fiscais da Pessoa Jurídica
EC	Emenda Constitucional
ECD	Escrituração Contábil Digital
EFD	Escrituração Fiscal Digital
ENRCC	Encontro Norte Riograndense de Ciências Contábeis
ERP	<i>Enterprise Resource Planning</i>
EU	<i>European Commission</i>
FMI	Fundo Monetário Internacional
GIM	Guia informativa Mensal do ICMS
GTTI	Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Sobre Prestações de Serviços de Transportes Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IEEDC	Instituto de Estudos Econômicos e dos Direitos do Contribuinte
ICP	Infraestrutura de Chaves Públicas

IEEDC	Instituto de Estudos Econômicos e dos Direitos do Contribuinte
II	Imposto de Importação
IOF	Imposto sobre Operações Financeiras
IP	Internet Protocol
IPI	Imposto sobre Produtos Industrializados
IRPF	Imposto sobre a Renda e proventos de Pessoas Físicas
IRPJ	Imposto sobre a Renda de Pessoas Jurídicas
ISSQN	Imposto sobre serviços de qualquer natureza
ITI	Instituto de Tecnologia Industrial
ITR	Imposto sobre a propriedade Territorial Rural
MBA	<i>Master in Business Administration</i>
MCT	Ministério da Ciência e Tecnologia
MCTI	Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
MEC	Ministério da Educação e Cultura
NBC T	Norma Brasileira de Contabilidade Técnica
NF-e	Nota Fiscal eletrônica
NFS-e	Nota Fiscal de Serviços eletrônica
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	<i>Organization for Economic Co-Operation and Development</i>
OMC	Organização Mundial do Comércio
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PASEP	Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PIB	Produto Interno Bruto
PIS	Programa de Integração Social
RFB	Receita Federal do Brasil
RN	Rio Grande do Norte
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SERPRO	Serviço de processamento de dados
SET	Secretaria Estadual de Tributação
SINTEGRA	Sistema Integrado de Informações Sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
SocInfo	Sociedade da Informação

SPED	Sistema Público de Escrituração Digital
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences for Windows</i>
STN	Secretaria do Tesouro Nacional
TCU	Tribunal de Contas da União
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TWB	<i>The World Bank</i>
UN	<i>United Nations</i>
VAT	<i>Value Added Tax</i>
VE	Variáveis Explicativas
VIES	<i>VAT Information Exchange System</i>
VMR	Variável de Múltiplas Respostas
VR	Variável Resposta
XBRL	<i>Extensible Business Reporting Language</i>
XML	<i>eXtensive Mark-up Language</i>

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	22
2 OBJETIVOS E QUESTÕES DE PESQUISA	25
2.1 OBJETIVO GERAL	25
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
2.3 QUESTÃO DE PESQUISA	25
3 JUSTIFICATIVA	26
4 DELIMITAÇÃO DO TEMA	28
5 REFERENCIAL TEÓRICO	29
5.1 GOVERNO ELETRÔNICO.....	29
5.1.1 Conceito de e-Governo	29
5.1.2 Maturidade do governo eletrônico.....	32
5.1.3 Relacionamentos no governo eletrônico	34
5.1.4 E-governo no mundo	36
5.1.5 E-governo no Brasil.....	39
5.1.6 Estágio atual de desenvolvimento do e-governo no Brasil.....	41
5.1.7 E-governo no Brasil e Administrações Tributárias	45
5.2 CUSTO DE CONFORMIDADE À LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA.....	47
5.3 CUSTO BRASIL	49
5.4 SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL (SPED).....	50
5.4.1 Tecnologias subjacentes ao SPED.....	51
5.4.2 Marco legal do SPED	51
5.4.3 Criação do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED)	53
5.4.3.1 Da Nota Fiscal eletrônica (NF-e).....	56
5.4.3.2 Do Conhecimento de Transporte eletrônico (CT-e).....	56
5.4.3.3 Da Nota Fiscal de Serviços eletrônica (NFS-e)	56
5.4.3.4 Da Escrituração Contábil Digital (ECD)	57
5.4.3.5 Da escrituração fiscal digital	58
5.4.3.6 Da escrituração fiscal digital Pis/Cofins.....	58
5.4.3.7 Estudos sobre o SPED	59
5.5 COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	61
5.6 COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DOS OPERADORES DA CONTABILIDADE	63

5.6.1 Competências a serem priorizadas no desenvolvimento do contador	63
5.6.2 Competências exigidas para implementação eficaz do SPED	64
6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	66
6.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	66
6.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	66
6.2.1 População	66
6.2.2 Identificação da subpopulação de operadores padrão	67
6.2.3 Amostragem	71
6.2.3.1 Amostra 1 – Grupo de Pesquisa	71
6.2.3.2 Amostra 2 – Grupo Padrão	72
6.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	75
6.3.1 Descrição do instrumento de coleta de dados	76
6.3.1.1 Seção I – Perfil socioprofissional (Questões 1 a 5)	76
6.3.1.2 Seção II – Formação, Área de atuação e experiência profissional (questões 6 e 7)	77
6.3.1.3 Seção III – Percepção das competências possuídas para implementação do SPED (Questões de 8 a 15)	78
6.3.1.3.1 <i>Nível de conhecimento sobre SPED (Questão 10)</i>	79
6.3.1.3.2 <i>Nível de complexidade sobre SPED (Questão 11)</i>	79
6.3.1.3.3 <i>Habilidade para operar com o SPED (Questão 12)</i>	80
6.4 VALIDAÇÃO DO CONSTRUCTO	81
6.5 DAS VARIÁVEIS DE ESTUDO	82
6.6 TRATAMENTO DOS DADOS	84
6.6.1 Teste do Qui quadrado	84
6.6.2 Teste Z para proporções de duas amostras independentes	85
6.6.3 Teste U de Mann-Whitney	85
6.6.4 Coeficiente alfa de Cronbach	86
6.6.5 Coeficientes de correlação rho de Spearman	87
6.6.6 Análise dos resíduos ajustados	87
6.6.7 Diagrama de caixa (Boxplot)	88
6.6.8 Determinação do tamanho de uma amostra	89
7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS	91
7.1 GÊNERO	91
7.2 FAIXA ETÁRIA	91
7.2.1 Faixa etária: comparativo dos grupos	92

7.2.2 Faixa etária: Teste Qui quadrado para independência ou associação	93
7.3 TEMPO DE ATUAÇÃO.....	95
7.3.1 Tempo de atuação: comparativo dos grupos.....	95
7.3.2 Tempo de atuação: Teste Qui quadrado para independência ou associação	97
7.4 LOCALIZAÇÃO DA SEDE DA ENTIDADE	98
7.5 FORMAÇÃO ACADÊMICA	100
7.5.1 Formação acadêmica: Teste Qui quadrado para independência ou associação ...	101
7.6 TIPO DE NEGÓCIO EM QUE ATUA	102
7.6.1 Tipo de negócio em que atua: Grupo de Pesquisa.....	102
7.6.2 Tipo de negócio em que atua: Grupo Padrão.....	103
7.6.3 Tipo de negócio em que atua: Teste Z	103
7.7 ÁREA DE ATUAÇÃO DO PARTICIPANTE	104
7.7.1 Área de atuação do entrevistado: Grupo de pesquisa.....	104
7.7.2 Área de atuação do pesquisado: Grupo Padrão	105
7.7.3 Área de atuação do entrevistado: Teste de Z	105
7.8 TIPO DE USUÁRIO DE INFORMÁTICA	106
7.8.1 Tipo de usuário de informática: Estatísticas descritivas	106
7.8.2 Tipo de usuário de informática: Teste do Qui quadrado.....	107
7.9 EDUCAÇÃO CONTINUADA.....	108
7.9.1 Educação continuada: grupo de pesquisa	108
7.9.2 Educação continuada: grupo padrão.....	109
7.9.3 Educação continuada: Teste Z.....	109
7.10 CONHECIMENTO DO SPED	110
7.10.1 Conhecimento do SPED: estatísticas descritivas	110
7.10.2 Conhecimento do SPED: teste de normalidade de <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	111
7.10.3 Conhecimento do SPED: Teste de <i>Mann-Whitney</i>	112
7.10.4 Conhecimento do SPED: Análise e interpretação dos resultados.....	115
7.11 COMPLEXIDADE DO SPED	118
7.11.1 Complexidade do SPED: Estatísticas Descritivas e distribuição de Frequências	118
7.11.2 Complexidade do SPED: Teste de Normalidade de <i>Kolmogorov-Smirnov</i>	119
7.11.3 Complexidade do SPED: Teste de <i>Mann-Whitney</i>	120
7.11.4 Complexidade do SPED: Análise e interpretação do resultado.....	121
7.12 CAPACIDADE DE OPERAR O SPED.....	124

7.12.1 Capacidade de operar o SPED: Estatísticas Descritivas.....	124
7.12.2 Capacidade de operar o SPED: Teste de Mann-Whitney.....	125
7.12.3 Capacidade para operar SPED: análise e interpretação do resultado	127
7.13 PERCEPÇÃO DAS PRINCIPAIS OPORTUNIDADES.....	129
7.13.1 Percepção das principais oportunidades: Grupo de Pesquisa	129
7.13.2 Percepção das principais oportunidades: Grupo Padrão	130
7.13.3 Percepção de Oportunidades na adoção do SPED: Teste Z	131
7.14 PERCEPÇÃO DOS PRINCIPAIS DESAFIOS	132
7.14.1 Percepção dos principais desafios: Grupo de Pesquisa.....	132
7.14.2 Percepção dos principais desafios: Grupo Padrão	133
7.14.3 Percepção dos principais desafios: Teste Z	134
7.15 PERCEPÇÃO DAS ESTRATÉGIAS	135
7.15.1 Percepção das estratégias: Grupo de Pesquisa.....	135
7.15.2 Percepção das estratégias: Grupo Padrão	135
7.15.3 Percepção das estratégias: Teste Z	136
7.16 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO	137
7.17 ANÁLISE GRÁFICA DE AGRUPAMENTO DE VARIÁVEIS RESPOSTA (VR) VERSUS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS (VE).....	138
7.17.1 Análise de agrupamento das variáveis: V10, V6 e V8.....	138
7.17.2 Análise de agrupamento das variáveis: V11, V6 e V8.....	139
7.17.3 Análise de agrupamento das variáveis: V12, V6 e V8.....	141
7.17.4 Análise de agrupamento das variáveis: V10, V6 e V9.....	142
7.17.5 Análise de agrupamento das variáveis: V12, V6 e V9.....	143
7.18 QUESTÕES DE PESQUISA.....	144
7.18.1 Questões de pesquisa: Técnicos de Contabilidade versus Grupo Padrão	144
7.18.2 Questões de pesquisa: Contadores versus Grupo Padrão.....	147
7.18.3 Questões de pesquisa: Contadores pós-graduados versus Grupo Padrão.....	150
7.18.4 Resposta às Questões de pesquisa	153
7.18.4.1 Questões de pesquisa: interpretação dos resultados	154
7.19 RESUMO DOS RESULTADOS	154
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES	156
REFERÊNCIAS.....	159
APÊNDICE	171
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA	172

ANEXOS	178
ANEXO A – ANÁLISE DE CORRELAÇÃO	179
ANEXO B – TERMOS UTILIZADOS PELOS MODELOS DE ESTÁGIOS DE MATURIDADE DE E-GOVERNO	180

1 INTRODUÇÃO

O sistema tributário brasileiro apresenta distorções que, na visão de especialistas, entravam o desenvolvimento do país, sendo , p. 38 caracterizado por alta complexidade e carga tributária elevada associadas a um elevado custo de conformidade tributária. A carga tributária medida em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) vem seguindo uma tendência de crescimento há décadas (FEITOSA, 2004). No período 2000/2010, sofreu variação de 30,13% para 34,13% do PIB (TCU, 2010, p. 28).

Normalmente, a discussão sobre a carga tributária focaliza, apenas, o montante dos recursos financeiros arrecadados pela fazenda pública. Porém, deve-se atentar para os recursos dispendidos com a gestão e o atendimento das obrigações instrumentais impostas aos contribuintes pelos órgãos de tributação, genericamente denominados custo de conformidade à tributação (PASSOS, 2010, p. 68).

Essa espécie de Custo, *compliance costs of taxation* em inglês, corresponde ao montante dos recursos mobilizados para cumprimento, pelos contribuintes, das determinações decorrentes da legislação tributária (BERTOLUCCI; NASCIMENTO, 2006, p. 38). Para Maia et al. (2008), esses custos abrangem os dispêndios com recursos humanos e materiais aplicados em atividades do tipo: cálculo, retenção e recolhimento de tributos; preparação e envio de declarações; atendimento a fiscalizações; planejamento tributário; treinamentos de funcionários, etc.

Computando-se os custos decorrentes da carga tributária¹, de conformidade à legislação tributária, dos encargos trabalhistas, das deficiências de infraestrutura, da alta taxa de juros, dentre outros, chega-se a um montante financeiro denominado de “Custo Brasil.” Esse custo encarece a produção e, conseqüentemente, reduz a competitividade da indústria brasileira no mercado interno e externo.

Com o intuito de reverter esse quadro, o governo federal criou o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) que objetiva promover a aceleração do crescimento econômico no país, gerar empregos e melhorar as condições de vida da população, além de reduzir o chamado “Custo Brasil” (BRASIL, 2007a).

Nesse sentido, o Decreto nº 6.022, de 22 de janeiro de 2007, instituiu o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), integrante do PAC (PAC 2007-2010) no tópico

¹ Incidente sobre a produção.

referentes às medidas destinadas à desoneração e aperfeiçoamento do sistema tributário (DUARTE, 2011; BRASIL, 2007b).

O SPED pode ser conceituado como um instrumento que unifica as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração societária e fiscal dos agentes econômicos, mediante fluxo único e computadorizado de informações (BRASIL, 2007b).

A modernização completa, no entanto, até então, era impedida pela falta de padronização das informações solicitadas, uma vez que as várias declarações eram solicitadas em linguagens e formatos diversos pelas autoridades fiscais do governo federal, estadual e municipal (AZEVEDO; MARIANO, 2009).

Com a implementação do SPED, a transposição da fase do papel para a fase de transmissão digital permitiu maior velocidade de envio, segurança, compartilhamento e confiabilidade dos dados das empresas. Esse Sistema determinou a emissão de uma gama de documentos fiscais em formato eletrônico e a escrituração de livros fiscais e contábeis em formato digital, abolindo, de forma gradual, a impressão de tais documentos e livros fiscais. A esse processo de migração do suporte em papel para o meio digital denomina-se desmaterialização de procedimentos fiscais e contábeis. Cybersudoe (2010, p. 5) assim define esse procedimento:

A desmaterialização tem como objectivo gerar em formato electrónico dados ou documentos (correspondências, contratos, faturas, brochuras, conteúdos técnicos, suportes administrativos [...]) que transitam para o seio das empresas e/ou no âmbito de procedimentos efetuados com parceiros administrações, clientes, fornecedores [...].

Os principais objetivos do SPED são: a uniformização das obrigações acessórias, geração e envio de documento eletrônico oficial com validade jurídica para todos os fins, redução de custos para os contribuintes e melhoria do controle dos processos, redução dos ilícitos tributários devido ao cruzamento de dados e auditoria eletrônica (BRASIL, 2010).

Essa realidade digital impõe a necessidade de adequação dos processos de negócios das empresas e dos processos de trabalho dos operadores da contabilidade, os quais são os responsáveis pela produção da informação de natureza contábil. Muito se discute sobre o impacto do SPED, sobre os atores envolvidos nesse processo, e, em especial, sobre: organizações empresariais, Administrações Tributárias, contabilistas e profissionais de Tecnologia da Informação (TI). A implantação do SPED induz as empresas e os profissionais envolvidos na prestação de serviços contábeis a reorganizarem-se, visando atender às

exigências da implantação desse sistema, visto que, a legislação profissional, civil, societária e fiscal determinam que o contabilista é o responsável por essa gama de escriturações (BRASIL, 1946, 1976, 2002b; RN, 1997).

Nesse contexto, é determinante para a eficácia do SPED que os operadores da Contabilidade apresentem competências profissionais que lhes possibilitem o desempenho adequado dessas novas demandas. Portanto, as informações contábeis e fiscais escrituradas nos livros digitais e registradas nos documentos eletrônicos devem possuir forma e conteúdo aderentes à legislação e refletir, com fidelidade, a realidade dos negócios da entidade, visto que a Administração Tributária, através de verificações e cruzamentos de informações, poderá, prontamente, detectar inconsistências e erros, porventura, existentes nas informações fornecidas ao fisco (DUARTE, 2011, p. 46).

A implementação do SPED demanda dos operadores da Contabilidade a mobilização de competências relacionadas à capacitação, uso intensivo de tecnologia da informação, melhor conhecimento dos negócios das empresas, novas estratégias de atuação profissional, etc. Para Cardoso e Riccio (2010, p. 355), “a profissão de contador tem passado por mudanças significativas nos últimos tempos, devido às alterações no ambiente de negócios. Essas modificações exigem dos contadores determinadas competências que vêm se alterando ao longo dos tempos.”

Diante desse cenário, emerge o seguinte problema de pesquisa: *na percepção dos operadores da Contabilidade, a competência exigida para a implementação eficaz do SPED é compatível com as competências que esses operadores julgam possuir?*

A resposta a esse problema poderá contribuir para um melhor entendimento dos problemas de competência profissional subjacentes à implantação do SPED, sob a ótica de um dos mais importantes interessados: os operadores da Contabilidade.

2 OBJETIVOS E QUESTÕES DE PESQUISA

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar se a competência profissional dos operadores da Contabilidade, na percepção deles, está alinhada à competência exigida para implementação do SPED.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conhecer a percepção dos operadores da Contabilidade sobre nível de conhecimentos e complexidade do SPED.
- Conhecer a percepção dos operadores sobre a capacidade de operar o SPED.
- Conhecer a percepção dos operadores acerca das oportunidades e dificuldades surgidas com a implementação do SPED.
- Identificar o grupo de operadores da Contabilidade que, comprovadamente, opera com eficácia o SPED.

2.3 QUESTÃO DE PESQUISA

A partir do problema de pesquisa, que é uma questão mais geral, é possível a formulação de questões de pesquisa focalizando aspectos específicos do problema. Diferenciam-se das hipóteses, pois, para Kerlinger (2007, p. 38), uma hipótese é um enunciado conjectural das relações entre duas ou mais variáveis, ou seja, são sentenças declarativas que relacionam, de alguma forma, variáveis com outras variáveis. Assim, as questões de pesquisa indagam sobre aspectos específicos do problema de pesquisa, podendo funcionar como um fio condutor na pesquisa, se adequando melhor a esse tipo de trabalho.

Considerando que os operadores da Contabilidade podem ser classificados em três subgrupos: Técnicos de Contabilidade, Contadores e Contadores com pós-graduação, as seguintes questões de pesquisa são propostas:

- Q1 – As competências profissionais desses grupos em relação às exigências do SPED apresentam diferenças significativas?
- Q2 – Qual o grupo que possui competência profissional mais alinhada com as demandas do SPED?

3 JUSTIFICATIVA

Dentre os usuários externos da informação contábil, o governo se destaca pela capacidade de poder exigir, por intermédio de seus órgãos reguladores ou tributários, informações específicas com o intuito de atender aos seus próprios interesses. Um desses interesses é a minimização do conflito distributivo na sociedade. Corroborando essa visão, as entidades governamentais, em geral, buscam informações sobre Valor Adicionado, Produtividade e Lucro (CFC, 2011b; MACEDO, 2008, p. 7; IUDÍCIBUS, 2010).

As constantes alterações no ambiente de negócios do país vem exigindo, cada vez mais, dos operadores da Contabilidade o desenvolvimento de determinadas competências. Como exemplos recentes dessas alterações pode-se elencar a convergência das normas brasileiras às Normas Internacionais de Contabilidade (societária e pública) e a implementação do Sistema Público de Escrituração Digital.

Nesse sentido, Deloitte Research (2011, p. 1) reporta que a Receita Federal do Brasil (RFB) vai abolir a Declaração de Informações Econômico-fiscais da Pessoa Jurídica (DIPJ) a partir de 2014, alegando que as informações disponíveis no ambiente do SPED suprem as dessa declaração. O impacto dessa medida pode ser avaliado pela representatividade do Imposto sobre a Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ) na arrecadação de impostos da competência tributária da União.² No ano fiscal de 2010, o Imposto de renda das empresas representou 60% da arrecadação desses tributos (BRASIL, 2011b). Duarte (2009, p. 145) antecipou essa situação quando afirmou que “com o SPED o Fisco poderá analisar os dados contábeis, financeiros e fiscais e, no futuro validar e, até mesmo sugerir o valor do tributo a ser recolhido pela empresa.”

Tendo em vista o relevante papel desempenhado pelo contabilista na relação Fisco Contribuinte, um dos requisitos para que o processo de implantação do SPED ocorra com eficácia é que o operador da Contabilidade exerça adequadamente o seu papel. Para tanto, faz-se necessário que desenvolva o domínio conceitual e operacional do Sistema Público de Escrituração Digital, visto que esse profissional é o detentor da atribuição de orientar e supervisionar a coleta, formatação e geração das informações contábeis e fiscais enviadas pelas empresas à Administração Tributária.

² Os impostos de competência da União estão discriminados no art. 153 da Constituição Federal de 1988. Compreendem, dentre outros: Imposto de Importação (II), Imposto sobre a propriedade Territorial Rural (ITR), Imposto sobre Operações Financeiras (IOF), Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Imposto sobre a Renda e proventos de Pessoas Físicas (IRPF) Imposto sobre a Renda de Pessoas Jurídicas (IRPJ).

Alguns pesquisadores preocupados com o desafio enfrentado pelos operadores da Contabilidade diante das transformações em curso, no mercado de trabalho, realizaram estudos abordando essa temática. Nessa ótica, Cardoso, Souza e Almeida (2006) estudaram o perfil do contador frente as transformações ambientais a que as empresas estão submetidas, especialmente, o crescimento do nível de competição; Cardoso, Riccio e Albuquerque (2009) investigaram as competências requeridas ao Contador diante das mudanças recentes ocorridas na economia brasileira; Ott et al. (2011) estudaram a percepção de estudantes de cursos de Ciências Contábeis e profissionais da Contabilidade brasileiros quanto aos conhecimentos, habilidades e métodos de ensino-aprendizagem considerados como mais importantes para a atuação do contador no mercado de trabalho. Esse estudo revela que os profissionais da Contabilidade consideram os conhecimentos sobre tributação como um dos mais importantes para a atuação do contador, ao lado de Contabilidade societária, finanças e Contabilidade gerencial.

Essa pesquisa se justifica ao discutir e analisar empiricamente a compatibilidade das competências que os operadores da Contabilidade julgam possuir com as que são exigidas para a implementação eficaz do SPED, a luz do conceito de competência profissional desenvolvido por Durand (1998). Desse modo, poderá contribuir para uma melhor compreensão dos problemas de competência profissional subjacentes à implementação do SPED, bem como para sensibilizar operadores da Contabilidade, entidades de representação profissional, instituições de ensino e agências governamentais para a relevância de fomentar ações de educação continuada, bem como a discutir a inclusão de conteúdos relacionados ao SPED na grade curricular dos cursos de ciências Contábeis.

4 DELIMITAÇÃO DO TEMA

O recorte temporal da pesquisa compreende observações e levantamentos de dados sobre o seu objeto, no período compreendido entre o segundo semestre do ano de 2011 e agosto de 2012. Tem como pano de fundo a mobilização das empresas e dos operadores da Contabilidade, com atuação no Estado do Rio Grande do Norte, com o objetivo de enviar ao Fisco estadual, no prazo legal, os arquivos da Escrituração Fiscal Digital das empresas obrigadas ao SPED Fiscal³.

³

SPED Fiscal é um termo utilizado para designar a Escrituração Fiscal Digital.

5 REFERENCIAL TEÓRICO

O estudo busca sustentação nas categorias teóricas Governo eletrônico, Tecnologias da Informação e Comunicação, Custo de conformidade, Custo Brasil, Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) e Competência profissional.

5.1 GOVERNO ELETRÔNICO

5.1.1 Conceito de e-Governo

O uso crescente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), com início nas últimas décadas do século XX, provocaram fortes mudanças no modo de produção e organização (gerir, produzir, e comunicar), configurando a chamada “Era da informação” ou “Sociedade do conhecimento.” (MACHADO; ALMEIDA, 2010, p. 9; DRUKER, 2002).

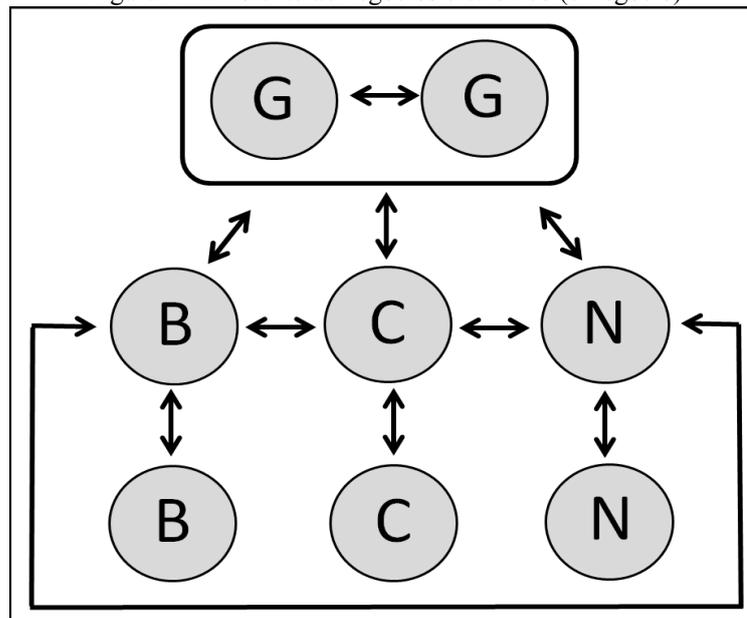
Um estudo empreendido por Scholl et al. (2009) constatou uma série de semelhanças entre *e-commerce* e *e-government*: Melhoria e integração de processos; Redução de custos; Compartilhamento de informações; Integração vertical e horizontal de sistemas; Aumento da capacidade de resposta; Qualidade de serviço; e Esforços de normalização.

Tomando como paradigma o comércio eletrônico (*e-commerce*), a partir de meados da última década do século XX, governos ao redor do mundo iniciaram o uso da Internet e de outras TIC com o intuito de obter melhoria nos processos de governação (SIAU; LONG, 2005; McCLURE, 2000; TAKAHASHI, 2000).

Castells e Cardoso (2005) lecionam que o ambiente de negócios mede o clima geral de negócios num país como a força da sua economia, estabilidade política, ambiente regulatório, tributação, política de concorrência, mercado de trabalho, qualidade de infraestruturas e a abertura ao comércio e investimento. Sob essa ótica, o comércio eletrônico (*e-commerce*) está inserido num ambiente negocial mais amplo denominado de ambiente de negócios eletrônico.

Esse ambiente negocial abrange as interações e transações tendo como ponto nodal a empresa (B) e os agentes: Consumidor (C), Organização sem fins lucrativos (N) e o Governo (G), que mediados pela TIC realizam além de interações, transações comerciais, financeiras, administrativas e contábeis (Figura 1).

Figura 1– Ambiente de negócios eletrônico (e-negócio)



Fonte: Adaptado de Takahashi (2000).

A Figura 1 ilustra as interações do ambiente de negócio eletrônico, as quais ocorrem em sentido bidirecional de modo a atender aos interesses dos seus participantes.

Paralelamente a esse processo, organismos internacionais como a Organização das Nações Unidas (ONU), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial (BM) e a Organização Mundial do Comércio (OMC) estabeleceram as TIC e as questões de desenvolvimento político como pontos centrais de suas agendas de trabalho (WORLD BANK, 2005; AMORETTI, 2007).

Nesse sentido, a adoção das TIC pelos governos visa, inicialmente, atingir dois grandes propósitos: no âmbito interno, a melhoria da gestão organizacional; no externo, a melhoria dos serviços públicos prestados aos seus clientes. A esse esforço de reorganização dos processos internos e de disponibilização de informações e serviços, aos clientes, com o uso da internet foi denominado de *e-government*, e-governo ou governo eletrônico (SIAU; LONG, 2005).

Embora o termo governo eletrônico predomine, atualmente, a literatura registra outros com significados semelhantes, como por exemplo: “governo em linha (*government online*), governo digital (*digital government*), governo virtual (*virtual government*), Estado virtual (*virtual state*) e governança eletrônica (*electronic governance, e-governance*)” (DINIZ, 2009, p. 25).

Conceituar governo eletrônico não é tarefa trivial, já que, o termo possui sentido amplo e depende do ponto de vista adotado pelo definidor. O Quadro 1 apresenta algumas definições para e-governo.

Quadro 1 – Definições para o termo governo eletrônico (*e-government*)

OCDE (2001, p.2)	O termo <i>e-government</i> centra-se na utilização das novas TIC pelos governos com aplicação a toda a gama de funções do governo. Em particular, o potencial da rede (Internet) e tecnologias relacionadas para transformar as estruturas e operações do governo.
Gartner Group <i>apud</i> Fang (2002, p.3)	É a otimização contínua da prestação de serviços, participação eleitoral, e governança, transformando as relações internas e externas através da tecnologia, da Internet e novas mídias.
National Audit Office (2002, p.1)	<i>E-government</i> significa prover acesso público, via Internet, a informações sobre os serviços oferecidos pelos departamentos centrais do governo e pelas suas agências, habilitando o público à condução e conclusão de transações relativas a esses serviços.
United Nations (2003, p. 2)	<i>E-government</i> consiste em um governo aplicar as TIC para transformar suas relações internas e externas. Essa aplicação de TIC em suas operações não alteram suas funções ou a obrigação de manter-se útil, legítimo, transparente e responsável. No entanto, aumenta as expectativas da sociedade sobre o seu desempenho, em todos os aspectos, em nível muito mais elevado.
Unesco (2005, p.1)	O <i>e-government</i> é o uso de tecnologias de informação e de comunicação para promover o controle eficiente e eficaz, e tornar o governo mais acessível e responsável aos cidadãos.
World Bank (2009, p.79)	<i>E-government</i> é amplamente entendida como a utilização das TIC pelo governo para aumentar o alcance e qualidade das informações e serviços fornecidas pelo governo aos clientes de forma eficiente, eficaz e maneira conveniente, ao mesmo tempo torna o governo mais responsável, responsivo e transparente.
Lee e Oh (2011, p.17)	<i>E-government</i> é o uso de tecnologias digitais para transformar as operações do governo, a fim de melhorar a eficiência, a eficácia e a prestação de serviços.
McClure (2000, p. 3)	“ <i>E-government</i> se refere ao uso do governo de TIC, particularmente aplicações web baseadas em Internet, para melhorar o acesso e a prestação de informações e de serviço do governo aos cidadãos, parceiros de negócios, funcionários, outros órgãos e entidades do governo. Ele tem o potencial para ajudar a construir melhores relações entre o governo e o público, tornando a interação com os cidadãos mais suave, fácil e eficiente.

Fonte: Adaptado de Lee e Oh (2011).

De modo abrangente, pode-se entender e-governo como a forma pela qual os governos utilizam as mais inovadoras TIC, especialmente o uso da Internet e aplicativos baseados na *WEB*⁴, com o objetivo de: (i) fornecer, com acesso conveniente, aos usuários informações e serviços; (ii) melhorar a qualidade e a quantidade dos serviços prestados; (iii) proporcionar maiores oportunidades de participação nos processos e instituições democráticas; e, (iv) tornar os processos governamentais mais responsáveis, ágeis e transparentes (PASCUAL, 2003; FANG, 2002; WORLD BANK, 2005).

⁴ WEB - *World Wide Web* ou *www* significa em português “Rede de alcance mundial”. É um sistema de documentos que podem estar na forma de vídeos, áudios, hipertextos e figuras acessados através da Internet. Esta, por sua vez, é a rede de computadores que permite o acesso aos conteúdos da *WEB*.

5.1.2 Maturidade do governo eletrônico

As iniciativas de e-governo visam atingir um amplo leque de objetivos específicos, tais como:

- a) melhorar o ambiente de negócios;
- b) promover a inclusão digital e conectar clientes sem acesso a serviços *on line*;
- c) melhorar a produtividade e eficiência dos órgãos e das agências governamentais;
- d) aprimorar a qualidade de vida das comunidades desfavorecidas;
- e) prover acesso a serviços públicos de qualidade, especialmente para os pobres;
- f) aperfeiçoar a gestão das finanças públicas, dos recursos humanos e da prestação de serviços;
- g) melhorar o clima de investimento, incluindo a redução dos encargos regulamentares e custos de transação entre o governo e seus clientes;
- h) reforçar a boa governança;
- i) ampliar a participação pública (McCLURE, 2000; PASCUAL, 2003; WORLD BANK, 2005; HANNA et al., 2009).

Programas específicos de e-governo priorizam algumas metas em função das condições políticas, sociais e econômicas e das prioridades de desenvolvimento de cada país (CHAU; GRANT, 2005).

O atingimento das metas supramencionadas ocorre ao longo do processo de maturação do e-governo e de modo não necessariamente sequencial. Sua evolução depende das particularidades do país onde a maturidade do e-governo é analisada.

A literatura registra um rol de autores que estudaram a implantação e desenvolvimento de estruturas de e-governo e, a partir desses estudos, propuseram modelos para determinação da maturidade (nível de desenvolvimento) de iniciativas de e-governo. Esses modelos permitem estudos comparativos entre países diferentes ou governos subnacionais de um mesmo país.

Os modelos estruturam, conceitualmente, o desenvolvimento do e-governo em Estágios ou Fases, variando entre três até seis estágios. Autores como Baum e Di Maio (2000) citados por Deloitte Research (2000); Layne e Lee (2001); Belanger e Hiller (2006); Siau e Long (2005); Palvia e Sharma (2007); Jayashree e Marthandan (2010) e *United Nations* (2012) propuseram modelos de desenvolvimento que apresentam de três a seis estágios de desenvolvimento. O Quadro 2 apresenta um resumo desses estudos.

Quadro 2 – Modelos de desenvolvimento/maturidade de e-governo

Autor – Modelo	Estágio ou Fase
*Baum, Di Maio (2000) apud Seifert (2003) - 4 estágios	1 Presença 2 Interação 3 Transação 4 Transformação
Deloitte and Tauche's (2001) - 6 estágios	1 Publicação de informação, divulgação 2 Operação oficial em duas vias 3 Portais polivalentes 4 Portal personalização 5 Agrupamento de serviços comuns 6 Plena integração com empresas
Layne e Lee (2001) - 4 estágios	1 Catalogação 2 Transação 3 Integração vertical 4 Integração horizontal
Belanger e Hiller (2006) - 5 estágios	1 Informação 2 Comunicação via dupla 3 Transação 4 Integração 5 Participação política
Siau e Long (2005) - 5 estágios	1 Presença 2 Interação 3 Transação 4 Transformação 5 E-democracia
Palvia e Sharma (2007, p. 5) - 3 estágios	1 Informação 2 Interação 3 Transformação
Jayashree e Marthandan (2010) – 5 estágios	1 Presença 2 Interação 3 Transação 4 Transformação 5 E-sociedade
United Nations (2010, p. 95) - 4 estágios	1 Emergente 2 Aprimorada 3 Transacional 4 Conectada
OECD (2010, p. 9) - 4 estágios	1 Presença 2 Interação 3 Transação 4 Integração/Transformação

Fonte: Adaptado de Siau e Long (2005).

Vale ressaltar que os modelos propostos por Siau e Long (2005) e por Jayashree e Marthandan (2010) foram elaborados com uso da técnica de metassíntese aplicada aos demais modelos então existentes. A descrição dos termos mais significativos para a caracterização de cada estágio é apresentada no Anexo B.

5.1.3 Relacionamentos no governo eletrônico

Operacionalmente, o governo eletrônico efetiva-se através de relacionamentos por intermédio das TIC entre os atores Governo (G), Cidadãos (C), Empresas e Organizações não lucrativas (B) e Empregados públicos (E). Esses relacionamentos podem ser através do produto das matrizes:

$$R = [G]_{1 \times 1} \text{ e } [C, B, E, G]_{1 \times 4}. \quad (1)$$

Quadro 3 – Matriz de relacionamentos em e-governo 1

	C	B	E	G
G	G2C	G2B	G2E	G2G

Fonte: Takahashi (2000, p. 169).

Onde: G2C – governo-cidadão (*government-to-citizen*). Finalidades: informação, prestação de serviços públicos, iniciativas de participação e cumprimento de obrigação legal;

G2B – governo-empresas (*government-to-business*). Finalidades: informação, prestação de serviços públicos, compras governamentais e cumprimento de obrigações legais;

G2E – governo-funcionários públicos (*government-to-employee*). Finalidade: treinamento, benefícios e atividades laborais;

G2G – governo-governo (*government-to-government*). Finalidade: colaboração governamental na dimensão horizontal ou vertical, ou seja, no âmbito interno entre seus próprios poderes, órgãos e agências ou entre os níveis de governo central, regional e local (PASCUAL, 2003; SIAU; LONG, 2005; SCHOLL et al., 2009).

Para alguns autores, os relacionamentos do tipo G2C e G2E constituem uma mesma categoria, pois consideram que os empregados públicos são cidadãos que praticam relacionamentos específicos decorrentes dos vínculos institucionais com o governo (SEIFERT, 2003; TAKAHASHI, 2000). Fang (2002) propõe um Quadro conceitual abrangente para os relacionamentos em e-governo no qual considera, de modo explícito, as entidades sem fins lucrativos (Nonprofit=N). Nesse caso, a matriz R (eq. 1) assume a expressão matricial:

$$R = [G] \times [C, B, E, G, N] \quad (2)$$

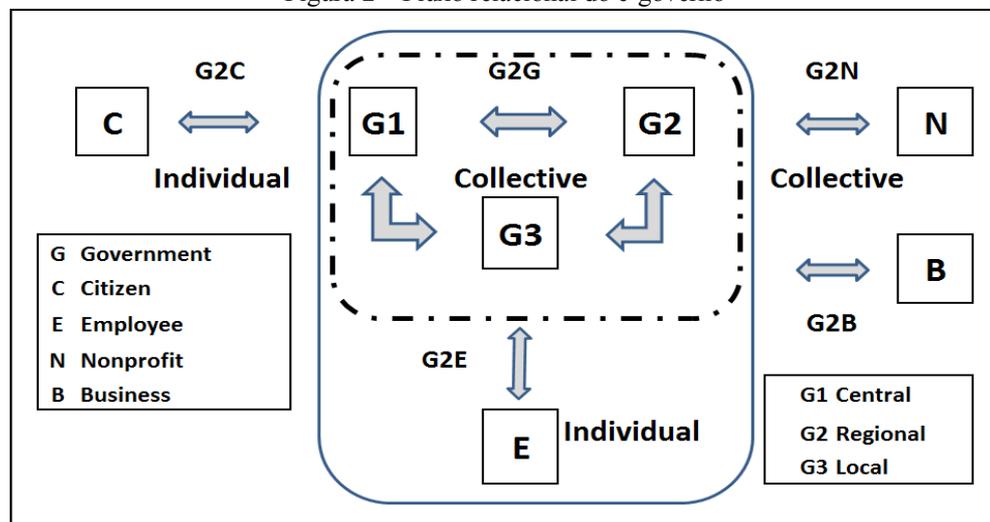
Quadro 4 – Matriz de relacionamentos em e-governo 2

	C	B	E	G	N
G	G2C	G2B	G2E	G2G	G2N

Fonte: Adaptação de Takahashi (2000, p. 169).

Onde: G2N – Governo-Entidades sem fins lucrativos (*government-to-Nonprofit*). As finalidades desse tipo de relacionamento são: informação, prestação de serviços públicos, iniciativas de participação e cumprimento de obrigação legal. A figura 2 ilustra os fluxos dos relacionamentos de e-governo.

Figura 2 – Fluxo relacional do e-governo



Fonte: Adaptado de Fang (2002) e Siau e Long (2005).

A Figura 2 ilustra a dinâmica dos relacionamentos de e-governo definidos no início dessa seção. Uma ampla gama de serviços, informações e iniciativas de colaboração ou participação podem, potencialmente, fluir através desses relacionamentos dependendo do nível de maturidade do e-governo, bem como de outros fatores condicionantes.

Um dos fatores condicionantes que limitam o alcance e a eficácia das iniciativas de e-governo é a existência de exclusão (*digital divide*) afetando uma parcela significativa de potenciais clientes (cidadãos, pequenas empresas e entidades sem fins lucrativos). No entanto, apesar de essa condição estar tipicamente presente nos países subdesenvolvidos e em vias de desenvolvimento, ela também ocorre, em menor escala, nas regiões mais desenvolvidas. Segundo o *European Commission* (2009, p. 5):

cerca de 30% dos cidadãos europeus (em torno de 150 milhões de pessoas) têm algum tipo de exclusão social. Relacionada a problemas de saúde ou deficiência, a falta de financiamento, baixo nível educacional, condições precárias de habitação, ou discriminação étnica. [...] Nesses grupos se encontram as pessoas menos propensas a acessar serviços governamentais *on-line*⁵. (tradução livre).

Nesse sentido, três fatores tem sido apontadas como essenciais para o processo de inclusão digital: (i) disponibilidade de acesso à internet (infraestrutura de TIC); (ii) renda; e (iii) educação digital (TAKAHASHI, 2000; WORLD BANK, 2005; CASTELLS; CARDOSO, 2005). Deve-se entender educação digital no sentido de *information literacy* conforme definido pela *American Library Association* (ALA) e apresentado por Dudziak (2003, p. 26):

Para ser competente em informação, uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando uma informação é necessária e deve ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação [...]. Resumindo, as pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender, pois sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo que outras pessoas aprendam a partir dela.

Existem diferenças significativas em relação ao estágio de amadurecimento entre os governos estaduais. Esse achado corrobora a percepção de ocorrência de assimetria na maturidade do e-governo entre os governos subnacionais encontrada na pesquisa de Gaspar et al. (2010).

5.1.4 E-governo no mundo

Organismos multilaterais como o Banco Mundial (*World Bank*) e a Organização das Nações Unidas (*Unites Nations*) realizam estudos periódicos para mensurar o nível de desenvolvimento das iniciativas e-governo em curso ao redor do mundo. Tais estudos visam estimular o desenvolvimento do e-governo e, por conseguinte, a boa governança pública. A *Organization for Economic Co-Operation and Development* (OECD) caracteriza boa governança:

⁵ Some 30% of European citizens (some 150 million people) experience some form of social exclusion, for example relating to poor health or a disability, lack of finance, low educational attainment, poor housing, or ethnic discrimination. (...) However, these groups contain people who have been least likely to access government services online, and who tend to rely on single channels when accessing services, usually involving human agents.

A boa governança é caracterizada pela participação, transparência, responsabilidade, estado de direito, eficácia, equidade, etc. Nesse contexto, boa governança se refere à gestão do governo de uma forma que é essencialmente livre de abuso e corrupção e com o devido respeito pelo Estado de direito. (OECD, 2007, p. 335)⁶ (tradução livre).

A Organização das Nações Unidas publica periodicamente o levantamento *Global e-government survey* (2003a, 2004, 2005, 2008, 2010 e 2012a) com uma análise detalhada do desenvolvimento das iniciativas de e-governo ao redor do mundo. O estudo mensura o nível de desenvolvimento do e-governo, país a país, através da apuração da mensuração de um conjunto de índices estabelecido em metodologia própria.

O Índice de Desenvolvimento de e-Governo (*e-Government Development Index – EGDI*) é uma média ponderada de três pontuações normalizadas sobre o mais importante dimensões de e-governo, a saber: escopo e qualidade dos serviços *on-line* (*online service index*), o estado de desenvolvimento da infraestrutura de telecomunicações (*telecommunication index*), e desenvolvimento do capital humano (*human capital index*). Cada um desses índices é mensurado e analisado independentemente, desse modo o Índice de desenvolvimento de e-governo é calculado através de uma ponderação.

Então: $EGDI = (\frac{1}{3} * \textit{online service index}) + (\frac{1}{3} * \textit{telecommunication index}) + (\frac{1}{3} * \textit{human capital index})$.

Para conhecer a metodologia completa de apuração dos componentes do EGDI deve-se consultar *United Nations* (2012), página 120 para o índice de serviços online e página 124 para os índices de Infraestrutura de Telecomunicação e de Capital Humano. A Tabela 1 apresenta o desempenho do índice de desenvolvimento e o *ranking* dos 20 países que obtiveram maior expressão nesse índice (dados de 2011).

Tabela 1– Índice de desenvolvimento do e-governo + 20

Rank	País	Índice	Componentes do índice		
			Serviços Online	Infraestrutura de Telecom.	Capital Humano
1	Rep. da Coreia	0.9283	1.0000	0.8356	0.9494
2	Holanda	0.9125	0.9608	0.8342	0.9425
3	Reino Unido	0.8960	0.9739	0.8135	0.9007
4	Dinamarca	0.8889	0.8562	0.8615	0.9489
5	United States	0.8687	1.0000	0.6860	0.9202
6	França	0.8635	0.8758	0.7902	0.9244
7	Suécia	0.8599	0.8431	0.8225	0.9141
8	Noruega	0.8593	0.8562	0.7870	0.9347
9	Finlândia	0.8505	0.8824	0.7225	0.9467
10	Cingapura	0.8474	1.0000	0.6923	0.8500

Fonte: *United Nations* (2012, p. 126)

⁶ Good governance is characterised by participation, transparency, accountability, rule of law, effectiveness, equity, etc. Context: Good governance refers to the management of government in a manner that is essentially free of abuse and corruption, and with due regard for the rule of law.

Tabela 2– Índice de desenvolvimento do e-governo + 20 (Continuação)

Rank	País	Índice	Componentes do índice		
			Serviços Online	Infraestrutura de Telecom.	Capital Humano
11	Canadá	0.8430	0.8889	0.7163	0.9238
12	Austrália	0.8390	0.8627	0.6543	1.0000
13	nova Zelândia	0.8381	0.7843	0.7318	0.9982
14	Liechtenstein	0.8264	0.5882	1.0000	0.8910
15	Suíça	0.8134	0.6732	0.8782	0.8888
16	Israel	0.8100	0.8497	0.6859	0.8945
17	Alemanha	0.8079	0.7516	0.7750	0.8971
18	Japão	0.8019	0.8627	0.6460	0.8969
19	Luxemburgo	0.8014	0.6993	0.8644	0.8404
20	Estônia	0.7987	0.8235	0.6642	0.9085

Fonte: *United Nations* (2012, p. 126)

O *ranking* do Índice de desenvolvimento do e-governo apresentado na Tabela 1 revela que os países líderes em o e-governo possuem alta renda *per capita* e índice de desenvolvimento humano (IDH), com destaque para a desconhecida Estônia pequeno país da região do mar Báltico que alcançou altos padrões de renda e desenvolvimento humano.

Considerando-se a distribuição geográfica dos 20 países com maior desenvolvimento em e-governo, constata-se que 75% estão localizados na Europa; 15%, na Ásia; e 10%, na região do Pacífico Sul. A Tabela 2 apresenta o *ranking* dos países latino-americanos.

Tabela 3 – Índice de desenvolvimento do e-governo América Latina

Rank	País	Índice	Componentes do índice		
			Serviços online	Infraestrutura de Telecom.	Capital Humano
39	Chile	0.6769	0.7516	0.4001	0.8788
43	Colômbia	0.6572	0.8431	0.2894	0.8391
44	Barbados	0.6566	0.3725	0.6740	0.9232
49	Antígua e Barbados	0.6345	0.3072	0.7192	0.8770
50	Uruguai	0.6315	0.5490	0.4442	0.9013
55	México	0.6240	0.7320	0.3104	0.8295
56	Argentina	0.6228	0.5294	0.4352	0.9038
59	Brasil	0.6167	0.6732	0.3568	0.8203
65	Bahamas	0.5793	0.4706	0.4554	0.8120
66	Panamá	0.5733	0.4641	0.4408	0.8151
67	Trinidade e Tobago	0.5731	0.4837	0.4526	0.7830
71	Venezuela	0.5585	0.4837	0.3215	0.8705
73	Dominica	0.5561	0.2941	0.6221	0.7520
74	El Salvador	0.5513	0.6732	0.2638	0.7169
75	Granada	0.5479	0.3529	0.4014	0.8895
77	Costa Rica	0.5397	0.4967	0.3135	0.8089
82	Peru	0.5230	0.5163	0.2585	0.7942
102	Equador	0.4869	0.4575	0.2482	0.7549
104	Paraguai	0.4802	0.4575	0.1968	0.7862

Fonte: *United Nations* (2012, p. 126).

Tabela 4 – Índice de desenvolvimento do e-governo América Latina

Rank	País	Índice	Componentes do índice		
			Serviços online	Infraestrutura de Telecom.	Capital Humano
106	Bolívia	0.4658	0.4118	0.1786	0.8072
108	Jamaica	0.4552	0.3072	0.2668	0.7916
109	Guiana	0.4549	0.2549	0.2536	0.8562
110	Cuba	0.4488	0.3072	0.0709	0.9684
112	Guatemala	0.4390	0.4641	0.2247	0.6284
117	Honduras	0.4341	0.3791	0.2173	0.7060
129	Nicarágua	0.3621	0.3137	0.1194	0.6533

Fonte: *United Nations* (2012, p. 126).

No *ranking* apresentado pela Tabela 2, o Chile ocupa a liderança (39^a colocação), a Nicarágua ocupa a última posição (129^a colocação) e o Brasil a oitava posição (59^a colocação), sendo superado por: Chile, Colômbia, Barbados, Antígua e Barbados, Uruguai, México e Argentina.

A configuração geográfica do nível de desenvolvimento de e-governo reflete o nível de desenvolvimento econômico e social dos países e regiões.

5.1.5 E-governo no Brasil

Tendo como pano de fundo o movimento de reforma do Estado e da administração pública, o programa brasileiro de e-governo, no âmbito do governo federal, teve início com o programa Sociedade da Informação (SocInfo) instituído em 1999. Foi concebido a partir de estudos conduzidos pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CCT) sob a coordenação do então Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT).⁷ Tinha como objetivo de integrar, coordenar e fomentar ações para a uso das TIC que contribuíssem para a inclusão de todos os brasileiros na Sociedade da Informação e, ao mesmo tempo, tornar a economia do país competitiva no mercado global (TAKAHASHI, 2000).

No ano seguinte, o lançamento do Livro Sociedade da Informação no Brasil – Livro Verde (2000) apresentou à Sociedade o marco conceitual da Sociedade da Informação no país. Nesse sentido, Takahashi (2000, p. 16) comenta:

⁷ O MCT é atualmente denominado de Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI).

Sua finalidade substantiva é lançar os alicerces de um projeto estratégico, de amplitude nacional, para integrar e coordenar o desenvolvimento e a utilização de serviços avançados de computação, comunicação e informação e de suas aplicações na sociedade.

O SocInfo estruturava-se em torno de sete eixos temáticos: Mercado, Trabalho e Oportunidades; Universalização de Serviços para a Cidadania; Educação na Sociedade da Informação; Conteúdos e Identidade Cultural; Governo ao alcance de todos; Pesquisa e Desenvolvimento, Tecnologias-chave e Aplicações; e Infraestrutura Avançada e Novos Serviços.

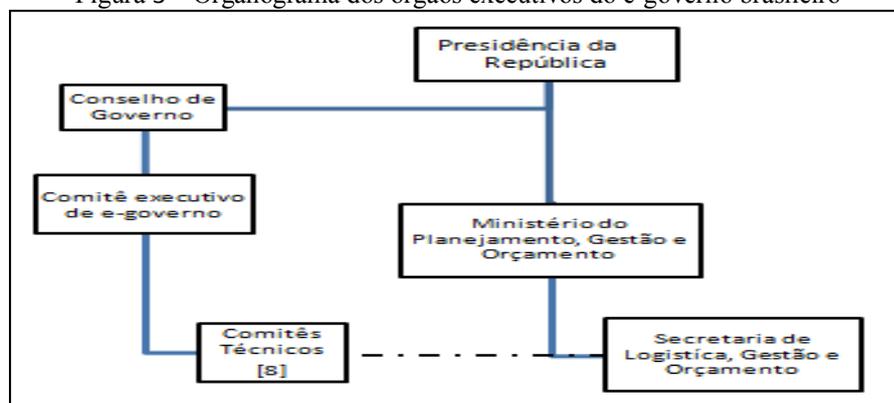
Em 2002, foi lançado o Livro Branco: Ciência, Tecnologia e Inovação, contemplando o plano estratégico para o desenvolvimento de Ciência, Tecnologia e Inovação no país, no horizonte temporal de 2002-2012. Nesse plano, a diretriz estratégica “educar para a sociedade do conhecimento” enfatizava ações destinadas a promover avanços nas áreas de: universalização do acesso; alfabetização digital; desenvolvimento e implantação da infraestrutura de internet banda larga; comércio e serviços eletrônicos; governo eletrônico; e indústria de equipamentos eletrônicos e de software (BRASIL, 2002b).

O marco do arcabouço jurídico institucional do e-governo tem início com a criação do Grupo de Trabalho Interministerial denominado Grupo de Trabalho em Tecnologia da Informação (GTTI), seguido da instituição, no âmbito do Conselho de Governo, do Comitê Executivo do Governo Eletrônico e dos Comitês Técnicos no âmbito deste.

O trabalho seminal desse grupo de trabalho concentrou esforços em três linhas do programa: Universalização de serviços; Governo ao alcance de todos; Infraestrutura avançada.

A hierarquia dos órgãos executivos do e-governo, no âmbito da administração pública Federal, pode ser visualizada na Figura 3.

Figura 3 – Organograma dos órgãos executivos do e-governo brasileiro



Fonte: Secretaria da Presidência da República

O Quadro 5 apresenta as atribuições dos órgãos executivos do e-governo.

Quadro 5 – Órgãos executivos do e-governo no Brasil

Órgão	Atribuições
Conselho de Governo (BRASIL, 1990)	Assessorar o Presidente da República na formulação de diretrizes de ação governamental, reunir-se-á quando por ele convocado.
GTTI (BRASIL, 2000a)	Examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação
Comitê Executivo do Governo Eletrônico (BRASIL, 2000b)	I - coordenar e articular a implantação de programas e projetos para a racionalização da aquisição e da utilização da infraestrutura, dos serviços e das aplicações de tecnologia da informação e comunicações no âmbito da Administração Pública Federal; II - estabelecer as diretrizes para a formulação, pelos Ministérios, de plano anual de tecnologia da informação e comunicações; III - estabelecer diretrizes e estratégias para o planejamento da oferta de serviços e de informações por meio eletrônico, pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal; IV - definir padrões de qualidade para as formas eletrônicas de interação; V - coordenar a implantação de mecanismos de racionalização de gastos e de apropriação de custos na aplicação de recursos em tecnologia da informação e comunicações, no âmbito da Administração Pública Federal; VI - estabelecer níveis de serviço para a prestação de serviços e informações por meio eletrônico; e VII - estabelecer diretrizes e orientações e manifestar-se, para fins de proposição e revisão dos projetos de lei do Plano Plurianual, de Diretrizes Orçamentárias e do Orçamento Anual, sobre as propostas orçamentárias dos órgãos e das entidades da Administração Pública Federal, relacionadas com a aplicação de recursos em investimento e custeio na área de tecnologia da informação e comunicações.
ICP-Brasil (BRASIL, 2001a)	Institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil. Certificação Digital, validade de documento eletrônico.
Comitês Técnicos (BRASIL, 2003).	I – Implementar <i>Software</i> Livre; II – Inclusão Digital; III – Integração de Sistemas; IV – Sistemas Legados e Licenças de <i>Software</i> ; V – Gestão de Sítios e Serviços <i>On-line</i> ; VI – Infraestrutura de Rede; VII – Governo para Governo (G2G), e VIII - Gestão de Conhecimentos e Informação Estratégica.

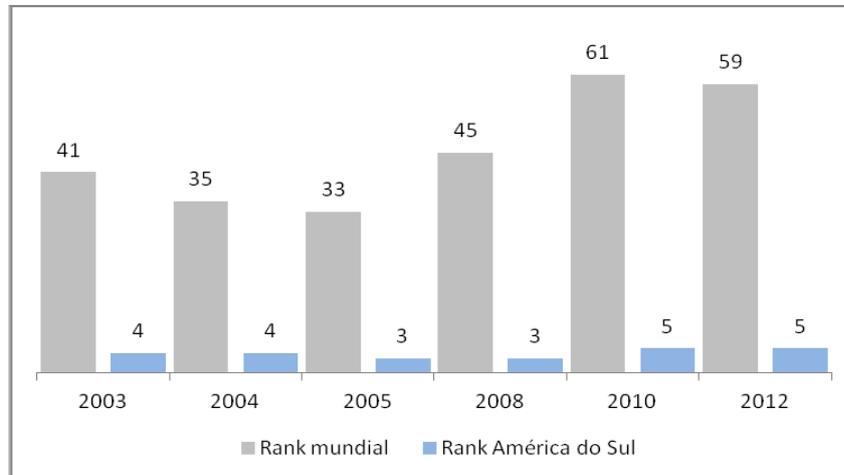
Fonte: Autor

Dessa forma, o programa de e-governo brasileiro conta com um Comitê Executivo e oito Comitês Técnicos que conjuntamente respondem pelo desenvolvimento das políticas e ações definidas por princípios e diretrizes estabelecidos para a Administração Pública Federal.

5.1.6 Estágio atual de desenvolvimento do e-governo no Brasil

A Organização das Nações Unidas (*United Nations*) avalia o desempenho do e-governo nos países membros utilizando duas metodologias. Na primeira, utiliza-se do índice de desenvolvimento de e-governo, formado pela média simples dos índices de Serviços Online, Infraestrutura de Telecomunicações e de capital Humano respectivamente. Por essa métrica, o Brasil ocupa atualmente a posição 59 entre os 190 países avaliados em 2012 (*UNITED NATIONS*, 2012, p. 126). O Gráfico 1 apresenta a evolução da posição do Brasil, no período de 2003-2012, no âmbito regional e global.

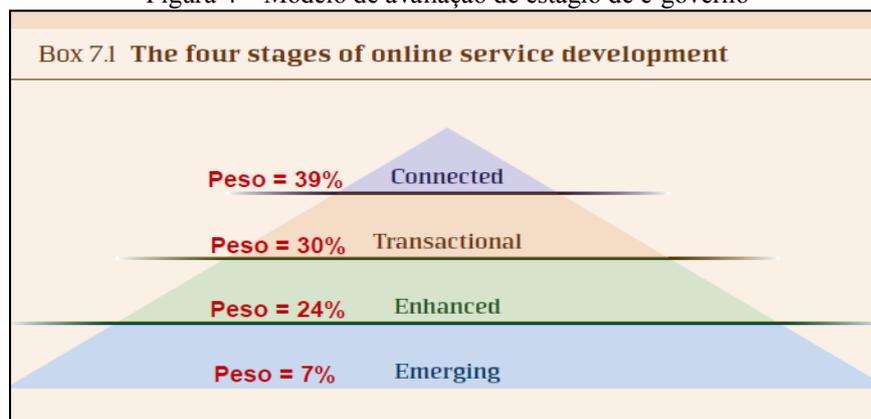
Gráfico 1 – Rank: Estágio desenvolvimento do Brasil



Fonte: *United Nations* (2012)

Já na segunda metodologia, a medida de desempenho é o nível de maturidade do e-governo, mensurado com a aplicação do modelo de 4 estágios já referido. A Figura 4 ilustra o modelo de avaliação e o peso de cada fase ou estágio de maturidade, enquanto o Quadro 6 conceitua cada um desses estágios.

Figura 4 – Modelo de avaliação de estágio de e-governo



Fonte: Adaptado de *United Nations* (2012).

Quadro 6 – Estágios de desenvolvimento de e-governo

Estágio	Descrição
Estágio 1 Emergente em serviços de informação	Sítios do governo fornecem informações sobre políticas públicas, governança, leis, regulamentos, documentação relevante e os tipos de serviços públicos prestados. Disponibilizam <i>links</i> para ministérios, departamentos e outros ramos do governo. Os cidadãos obtêm facilmente informações sobre novidades no governo nacional e seus ministérios. Informações públicas podem acessadas através de <i>links</i> disponíveis na página.
Estágio 2 Melhores serviços de informação	Sítios do governo oferecem e-comunicação unidirecional ou simple bidirecional entre governo e cidadão, tais como formulários para <i>download</i> de aplicativos e serviços do governo. <i>Sites</i> dispõem de recursos de áudio e vídeo e são apresentados em mais de um idioma, entre outros.
Estágio3 Serviços transacionais	Sítios do governo se envolver em comunicação bidirecional com os seus cidadãos, incluindo a solicitar e receber insumos a políticas governamentais, programas, regulamentos, etc. Alguma forma de autenticação eletrônica da identidade do cidadão é necessário para concluir, com êxito, a troca. Sites do governo processam transações não financeiras, por exemplo, e-voto, <i>download</i> e <i>upload</i> de formulários ou declarações e tributos <i>on-line</i> pedido de autorizações, licenças e certificados. Também lidam com transações financeiras, ou seja, numerário (dinheiro) é transferido em uma rede segura ao governo.
Estágio 4 Serviços conectados	Sítios do governo mudam a maneira de os governos se comunicarem com os seus cidadãos. Tornando-se proativos em solicitar informações e opiniões com uso da <i>Web 2.0</i> e outras ferramentas interativas. Disponibilizam <i>e-services</i> e soluções entre os departamentos e ministérios de forma contínua. Informações, dados e conhecimentos são transferidos entre agências governamentais, por meio de aplicativos integrados. Os governos mudam a abordagem de centrada no governo para centrada no cidadão, onde e-serviços são disponibilizados aos cidadãos por meio de eventos com ciclo de vida definidos e segmentados para fornecer serviços personalizados. Governos criam ambientes que capacitam cidadãos a se envolverem com as atividades de governo, a fim de ter voz na tomada de decisões.

Fonte: *United Nations* (2012, p. 123)

Segundo *United Nations* (2012, p. 128) o Brasil atingiu 100% do estágio I, 64% do estágio II, 48% do estágio III e 57% do estágio IV. Desse modo, alcançou um nível de maturidade de e-governo de 59%.

Como se percebe, o estágio IV apresenta-se mais avançado do que o III, corroborando a assertiva de que o processo de maturidade ocorre de maneira, não necessariamente, sequencial entre estágios. A Tabela 5 apresenta um *ranking* de nível de maturidade de e-governo de alguns países ao redor do mundo.

Tabela 5– Estágios de desenvolvimento de e-governo

Rank - Grupo de países	%	Rank - Grupo de países	%
1 Coréia do Sul – Singapura – EUA	87	9 Arábia Saudita	70
2 Reino Unido	85	10 Cazaquistão – Malásia – Nova Zelândia	69
3 Holanda	84	11 Chile – Alemanha – Espanha	66
4 Canadá	78	12 Áustria – Catar	65
5 Finlândia – França	77	13 México	64
6 Austrália – Barein – Dinamarca – Japão – Noruega – Emirados Árabes Unidos	75	14 Lituânia – Luxemburgo	61
7 Colômbia – Israel – Suécia	74	15 Hungria	60
8 Estônia	72	16 Brasil – El Salvador – Suíça	59

Fonte: Adaptado de *United Nations* (2012).

Na América Latina, o Brasil é superado por Colômbia, Chile e México. A Tabela 6 apresenta o nível de maturidade de e-governo por região geográfica.

Tabela 6– Nível de maturidade e-governo por região

REGIÃO	Percentual
Europa	54%
Ásia	43%
Américas	41%
Oceania	24%
África	22%
Média mundial	38%

Fonte: Adaptado de *United Nations* (2012).

Constata-se que o nível de maturidade de e-governo do Brasil situa-se acima da média do continente americano.

Prado et al. (2011) classificam os portais de governo em três categorias: Portais de Negócios, de Entrada e de Transparência. Para esse autor, os Portais de Negócios são facilitadores das transações do próprio governo, como por exemplo, o Portal ComprasNet (<http://www.comprasnet.gov.br>) e o Portal de Convênios (<https://www.convenios.gov.br>).

Já os Portais de entrada têm como função integrar os serviços e informações públicas prestadas pelos demais órgãos do governo, como por exemplo, o Portal Brasil (<http://www.brasil.gov.br>).

Finalmente, os Portais de Transparência constituem canais para a prestação de contas do governo e fornecimento de informações acerca do desempenho de políticas públicas. Como, por exemplo: o Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br/>), do Tribunal de Contas da União (www.tcu.gov.br) e da Controladoria Geral da União (<http://www.cgu.gov.br/>) (PRADO et al., 2011).

A *United Nation* (2012) ressalta as inovações do Portal Brasil (<http://www.brasil.gov.br/>) que apresenta avanços nos requisitos: (i) melhoria da integração horizontal; (ii) presença de mapa do portal; (iii) mecanismos que permitem uma maior participação social; (iv) possibilidade de identificação do usuário através de autenticação de senha cadastrada pelo próprio usuário; e (v) mecanismo de personalização da página pelo próprio usuário, ainda que em nível incipiente.

5.1.7 E-governo no Brasil e Administrações Tributárias

Ao redor do mundo, o maior desenvolvimento do e-governo foi, inicialmente, voltado para prover serviços de interesse das administrações tributárias, inicialmente dos governos centrais e, posteriormente, dos governos subnacionais.

O Brasil segue essa tendência global; não é por acaso que, em 1997, a Secretaria da Receita Federal iniciou o recebimento das declarações de imposto de renda pela internet, precedendo nesse quesito, vários países desenvolvidos, inclusive os Estados Unidos.

No Brasil, o Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (CETIC) publica, periodicamente, pesquisas sobre a evolução e o uso das TIC. A pesquisa TIC domicílios e usuários 2011, entrevistou 21.777 brasileiros maiores de 16 anos sobre a utilização de serviços públicos oferecidos através da internet (e-governo) e apurou que 6.680 dos pesquisados (30,67%) realizaram interação G2C nos últimos 12 meses; a pesquisa ocorreu entre os meses de novembro de 2011 e janeiro de 2012. A Tabela 7 detalha a distribuição desses pesquisados.

Tabela 7 – Proporção de usuários que utilizaram e-governo nos últimos 12 meses (G2C)

		Percentual
BRASIL	Total	31
	Área urbana	34
	Área rural	10
REGIÃO	Sudeste	37
	Centro-Oeste	35
	Sul	31
	Norte	29
	Nordeste	20

Fonte: CETIC (2012)

Os pesquisados que afirmaram haver realizado interação G2C, nesse período, foram inquiridos sobre quais serviços haviam utilizado. A Tabela 8 agrupa os serviços por tipo de utilidade para o cidadão e tabula as respectivas respostas.

Tabela 8 – Serviços de e-governo utilizados (G2C)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	PERCENTUAL
I - OBTENÇÃO DE DOCUMENTOS	
Consultar o CPF – Cadastro de Pessoa Física	49
Buscar informações sobre como emitir documentos (RG, CPF etc.)	29
Emitir Documentos (certificados, atestados, comprovantes etc.)	21
Obter certidões negativas, licenças e permissões	15
II - PAGAMENTOS DE TAXAS E IMPOSTOS	
Fazer Declaração de Imposto de Renda (incluindo declaração de isento)	33
Obter informações sobre impostos e taxas	27
Fazer Pagamento impostos, multas e taxas	15
III - PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL	
Buscar informações sobre previdência social e benefícios sociais	24
Solicitar serviços junto à previdência social	11
Fazer inscrição/ cadastro na Previdência Social	10
IV - JUSTIÇA E SEGURANÇA	
Consultar pontos na carteira de habilitação e multas de trânsito	21
Buscar informações sobre direito do consumidor	20
Consultar andamento de atos processuais na justiça	13
Buscar informações sobre veículos roubados	9
Fazer boletim de ocorrência	6
V - OUTROS SERVIÇOS	
Buscar informações sobre serviços públicos de educação	41
Fazer Inscrição em concursos públicos	39
Buscar informações sobre empregos (vagas, contratações etc.)	33
Buscar Informações sobre direitos do trabalhador	27
Buscar informações sobre serviços públicos de saúde	26
Fazer matrículas em escolas ou instituições de ensino	14
Marcar e/ou agendar consultas médicas	9
Participar em fóruns, chats, votações etc. relacionados ao Governo	9
Outro serviço de governo pela internet	2

Base da pesquisa: 6.680 pessoas com 16 anos ou mais que utilizaram governo eletrônico nos últimos doze meses. Respostas múltiplas, estimuladas e rodiziadas.

Fonte: CETIC (2012)

Analogamente, a pesquisa entrevistou 5.465 empresas acerca do uso de serviços de e-governo nos últimos 12 meses. Obteve resposta positiva de 92% das empresas consultadas. A Tabela 9 agrupa os resultados levando em consideração o porte das empresas e a região geográfica.

Tabela 9 – Proporção de empresas que utilizaram serviços de e-governo (G2B) nos últimos 12 meses – buscas de informação e interações

	Descrição	Percentual
PORTE DAS EMPRESAS	Entre 10 e 49 pessoas ocupadas	90
	Entre 50 e 249 pessoas ocupadas	96
	Mais de 250 pessoas ocupadas	99
REGIÃO	Norte	91
	Nordeste	93
	Sudeste	92
	Sul	92
	Centro-Oeste	95

Fonte: CETIC (2012)

Constata-se que a quase totalidade das grandes e médias empresas, 99 e 96%, utilizaram serviços oferecidos através de canais de e-governo. A Tabela 10 elenca os serviços mais utilizados pelas empresas da pesquisa.

Tabela 10 – Proporção de empresas que utilizaram serviços de e-governo (G2B) nos últimos 12 meses com objetivo de interação.

	Descrição	Percentual
	Fazer pagamentos de tributos <i>on line</i>	63
	Cadastrar empresa para participar de licitações	28
	Adquirir bens ou ou serviços de organizações governamentais	10
	Outros serviços de governo eletrônico utilizados na Internet	12

3.880 empresas pesquisadas no período: out 2011 / jan 2012.

Fonte: CETIC (2012)

Considerando os dados tabulados acima, verifica-se que, dentre os serviços de e-governo mais utilizados pelos cidadãos e empresas pesquisadas, predominam as interações com as Administrações Tributárias, resultado que corrobora a afirmativa do início dessa seção.

5.2 CUSTO DE CONFORMIDADE À LEGISLAÇÃO TRIBUTÁRIA

Cidadãos contribuintes e empresas contribuintes arcam com uma série de dispêndios para darem fiel cumprimento às suas obrigações junto à Fazenda Pública da União e as dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Esses dispêndios não incluem o recolhimento dos tributos devidos pelo contribuinte.

Custos de conformidade à tributação, *compliance cost of taxation* em inglês, é o montante de recursos dispendidos pelas empresas para cumprimento das determinações da legislação tributária a que estão sujeitas. Esses custos compõem-se de: apuração, retenção e recolhimento dos tributos; envio de informações; geração e envio de declarações ao fisco;

atendimento a requisições da fiscalização; treinamento do corpo funcional para aplicação e acompanhamento da legislação fiscal e planejamento tributário (BERTOLUCCI, 2001). As Tabelas 11 e 12 apresentam estimativas de custos de conformidade, respectivamente, em porcentagem da receita bruta das empresas e do PIB.

Tabela 11– Variação dos custos de conformidade tributária (% da receita)

Descrição	Faixas de faturamento das Cias pesquisadas (milhões de R\$)				
	Até 100	100/1.000	1.001/5.000	5.001/15.000	Todas as Cias
Receita Bruta	154.194	3.736.199	19.631.366	24.610.181	48.131.840
Custo de Conformidade	2.558	25.275	94.863	33.662	156.358
% da Receita Bruta	1,66%	0,68%	0,48%	0,14%	0,32%

Fonte: Adaptado de Bertolucci (2001).

Tabela 12 – Custo de conformidade em % do PIB

Categoria de Receita Bruta	Incidências sobre o PIB*
Até R\$ 100 milhões	5,82%
De R\$ 100 a 1.000 milhões	1,88%
De R\$ 1.000 a 5.000 milhões	1,25%
Acima de R\$ 5.000 milhões	0,24%
Todas as empresas	0,75%

Fonte: Bertolucci e Nascimento (2006).

Os percentuais apresentados para o custo de conformidade nas Tabelas 8 e 9 revelam o caráter regressivo desse tipo de custo, ou seja, sua incidência é maior nas empresa com menor faturamento, representando 0,14% da Receita Bruta (RB) das empresas com faturamento superior a 5 bilhões, enquanto que nas empresas com faturamento de até 100 milhões esse custo representa 1,66% da Receita Bruta.

Por outro lado, o Banco Mundial, no estudo sobre regulamentação de negócios, levantou, em 183 países, o tempo gasto para preparar, arquivar e pagar/reter os seguintes tributos: (i) imposto de renda das empresas; (ii) imposto sobre o valor agregado; e (iii) contribuições devidas à previdência social. A Tabela 13 elenca o montante em horas/ano de alguns países.

Tabela 13– Tempo gasto para apuração e pagamentos de tributos (*)

País	Horas/ano	País	Horas/ano
Luxemburgo	59	Índia	258
Austrália	109	Portugal	298
Canadá	131	Chile	316
França	132	China	398
EUA	187	Argentina	453
Países da OCDE	199	Bolívia	1.080
Alemanha	215	Brasil	2.600

(*) Pesquisa com 183 países

Fonte: Adaptado de *The World Bank* (2011a).

O dispêndio em horas/ano é uma *proxy* para a magnitude do custo de conformidade à legislação tributária. Essa realidade pode ser, parcialmente, atribuída à complexidade do sistema tributário brasileiro e sua exclusiva forma de federalismo fiscal onde coexistem 76 espécies de tributos (IEEDC, 2011) que são administrados por mais de 5,5 mil administrações tributárias pertencente às três esferas de governo. A Tabela 14 elenca o quantitativo de Administrações tributárias por esferas governamental.

Tabela 14 – Administrações Tributárias do Brasil

Esfera governamental	Descrição	Quantidade
União	Secretaria da Receita do Brasil	01
Estados	Secretarias Estaduais de Fazenda, Tributação ou Finanças	26
Distrito Federal	Secretaria Distrital de Fazenda	01
Municípios	Secretarias Municipais de Fazenda, Tributação ou Finanças	5565
Total de Administrações Tributárias		5593

Fonte: Autor

Nesse cenário, o papel dos operadores da Contabilidade fica ressaltado, pois incumbe a esses profissionais proceder aos registros e apurações dos diversos tributos, bem como ao envio das informações econômico-fiscais exigidas pelas Administrações Tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

5.3 CUSTO BRASIL

“Custo Brasil” é um termo abrangente utilizado para designar um elenco de custos, que são gerados por uma série de fatores, tais como: deficiência da infraestrutura de transportes, entraves burocráticos, custos regulatórios, carga tributária e custos de conformidade elevados.

Ele constitui um fator inibidor da competitividade internacional das empresas brasileiras e do crescimento econômico do país. Segundo esse entendimento, o custo de conformidade representa, apenas, um dos seus componentes.

Nesse sentido, a Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (ABIMAQ), elaborou, no ano de 2010, um estudo com o objetivo de mensurar o “Custo Brasil”. O estudo conclui que o Custo Brasil encarece em cerca de 43,85% um produto da indústria nacional em comparação com o seu equivalente produzido nos Estados Unidos ou na Alemanha (Tabela 15).

Tabela 15 – Diferencial de custos de produção em relação aos concorrentes internacionais em percentual da Receita Líquida (RL)

Componente do custo Brasil	Acréscimo de custos em % da RL
Custos dos insumos básicos (2)	24,01%
Impacto dos juros sobre o capital de giro	9,41%
Encargos sociais e trabalhistas	3,99%
Impostos não recuperáveis na cadeia produtiva	2,98%
Logística (1)	1,90%
Custos de investimento	1,16%
Burocracia e regulamentação	0,40%
Total do custo Brasil	43,85%
Comparativo com EUA (1) e com a Alemanha (2)	
Fonte: ABIMAQ (2010)	

O detalhamento do “Custo Brasil”, no estudo da ABIMAQ (2010, p.14), indica como principais componentes do custo Brasil:

(a) Impostos não recuperáveis na cadeia produtiva; (b) Custos de insumos básicos; (c) Impacto dos juros sobre o capital de giro; (d) Encargos sociais e trabalhistas; (e) Logística; (f) Burocracia e custos de regulamentação; (f) Custos de investimento. Os custos de conformidade à legislação tributária estão incluídos no item (f).

Para se contrapor a essa realidade, foi lançado pelo Governo Federal o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), em janeiro de 2007, com previsão de investimentos da ordem de 503,9 bilhões de reais, no período 2007-2010. Esse programa visa estimular o crescimento da economia brasileira, através de ações coordenadas em cinco frentes: (i) Investimento em Infraestrutura; (ii) Estímulo ao Crédito e ao Financiamento; (iii) Melhoria do Ambiente de Investimento; (iv) Medidas Fiscais de Longo Prazo e Desoneração e (v) Aperfeiçoamento do Sistema Tributário. O objetivo abrangente do PAC é a redução do chamado “custo Brasil” e, com isso, promover a aceleração do crescimento econômico, aumento da oferta de empregos e melhoria das condições de vida da população brasileira.

5.4 SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL (SPED)

O SPED é uma iniciativa de e-governo na área tributária que contempla relacionamentos do tipo G2G, G2B, G2C e B2B, pois visa fomentar o compartilhamento e a troca de informações de interesse de órgãos tributários e agências reguladoras das três esferas de governo e o registro contábil e fiscal das transações entre os agentes econômicos em meio digital.

5.4.1 Tecnologias subjacentes ao SPED

A implementação do SPED requereu, além do arcabouço jurídico-legal, uma série de requisitos tecnológicos dentre os quais: disponibilidade de internet de alta velocidade (banda larga); *Web services*; a Infraestrutura de chaves públicas (ICP-Brasil) e infraestrutura pública de TIC capacitada para receber, tratar, armazenar e compartilhar dados em larga escala. O Quadro 7 apresenta definições para os requisitos acima referidos.

Quadro 7 – Terminologia de TI

Termo	Descrição
Internet em Banda larga	Acesso banda larga – um acesso com escoamento de tráfego que permita aos consumidores finais, individuais ou corporativos, fixos ou móveis, usufruírem, com qualidade, de uma cesta de serviços e aplicações baseada em voz, dados e vídeo. A banda larga permite o tráfego de dados em grande velocidade de modo a suportar as transações crescentes em número e complexidade. (SOUTO; CAVALCANTI; MARTINS, 2009).
<i>Web services</i>	Um <i>web service</i> pode ser entendido como um componente que possui suas funcionalidades acessíveis pela rede através de mensagens baseadas em XML. Permite que duas aplicações baseadas em plataformas diferentes se comuniquem e realizem transações independente da linguagem de cada uma delas
XML	XML (<i>eXtensive Mark-up Language</i>) é uma linguagem extensível de marcação de dados que permitem às aplicações enviar e receber dados em formato XML através dos <i>Web services</i> . Cada aplicação pode ter a sua própria "linguagem", que é traduzida para uma linguagem universal, o formato XML.
ICP-Brasil (ITI, 2005)	A Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil) é uma cadeia hierárquica e de confiança que viabiliza a emissão de certificados digitais para identificação virtual de uma pessoa física (cidadão), jurídica (empresa, entidade) ou de uma máquina. O modelo adotado pelo Brasil foi o de certificação com raiz única. O Instituto de Tecnologia Industrial (ITI) desempenha o papel de Autoridade Certificadora Raiz (Ac Raiz) com a missão de credenciar e descredenciar os demais participantes da cadeia, supervisionar e fazer auditoria dos processos
Certificação digital	Transações eletrônicas necessitam da adoção de mecanismos de segurança capazes de garantir autenticidade, confidencialidade e integridade às informações eletrônicas. A certificação digital é a tecnologia que provê esses mecanismos. O certificado digital funciona como uma carteira de identidade virtual que permite a identificação segura do autor de uma mensagem ou transação feita nos meios virtuais, como a rede mundial de computadores - Internet. Tecnicamente, o certificado é um documento eletrônico que por meio de procedimentos lógicos e matemáticos, asseguram a integridade das informações e a autoria das transações (ITI, 2005).

Fonte: Autor

5.4.2 Marco legal do SPED

A ideia de compartilhamento de informações fiscais entre as Administrações Tributárias brasileiras não constitui uma novidade, pois a Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966, denominada de Código Tributário Nacional (CTN)⁸, já previa o intercâmbio de informações entre as Administrações Tributárias. Art. 199:

⁸ O CTN, originalmente, é uma lei ordinária. Porém, foi alçado à categoria de Lei Complementar e recepcionado pela Constituição Federal de 1988.

Art. 199. A Fazenda Pública da União e as dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios prestar-se-ão mutuamente assistência para a fiscalização dos tributos respectivos e permuta de informações, na forma estabelecida, em caráter geral ou específico, por lei ou convênio. (BRASIL, 1966).

Porém, a iniciativa mais abrangente nesse sentido ocorreu em 1995, com a criação do Sistema Integrado de Informações Sobre Operações Interestaduais com Mercadorias e Serviços (Sintegra), instituído pelo Convênio 57/95 e inspirado no sistema VAT *Information Exchange System* (VIES), utilizado na União Europeia, desde 1992, para intercâmbio de informações do Imposto sobre Valor Agregado (*Value Added Tax* - VAT) entre as Administrações Tributárias dos Estados-membros da Comunidade Europeia (BRASIL, 1995; EUROPEAN COMMISSION, 2012). O Sintegra promove a troca de informações sobre as operações com venda de mercadorias e prestação de serviços, sujeitos ao ICMS⁹, ocorridas entre os Estados e, na época, representou um grande avanço no controle das transações interestaduais. O Sintegra ainda é operacional e deverá ser substituído, de forma gradual, pelo SPED (BRASIL, 1995).

Em 2003, a Emenda Constitucional n.º. 42 (EC 42), ao acrescentar o inciso XXII ao artigo 37 da Constituição Federal de 1988, estabeleceu o marco legal do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED) quando determinou que as Administrações Tributárias das três esferas de governo (União, Estados, Municípios e o Distrito Federal) atuassem de forma integrada e compartilhassem cadastros de contribuintes e informações fiscais (BRASIL, 2003).

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:

[...]

XXII - as administrações tributárias da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, atividades essenciais ao funcionamento do Estado, exercidas por servidores de carreiras específicas, terão recursos prioritários para a realização de suas atividades e atuarão de forma integrada, inclusive com o compartilhamento de cadastros e de informações fiscais, na forma da lei ou convênio (BRASIL, 2003).

A partir da edição dessa Emenda Constitucional as autoridades fiscais promoveram encontros e estudos que culminaram com a criação do SPED.

⁹ ICMS – Sigla do Imposto Sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Sobre Prestações de Serviços de Transportes Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação.

5.4.3 Criação do Sistema Público de Escrituração Digital (SPED)

O Sistema público de escrituração digital (SPED) foi criado através do Decreto nº. 6.022, de 22 de janeiro de 2007, com o objetivo de ser um instrumento para unificar as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de livros e documentos que integram a escrituração comercial e fiscal dos empresários individuais e das sociedades empresárias, mediante fluxo único, computadorizado, de informações.

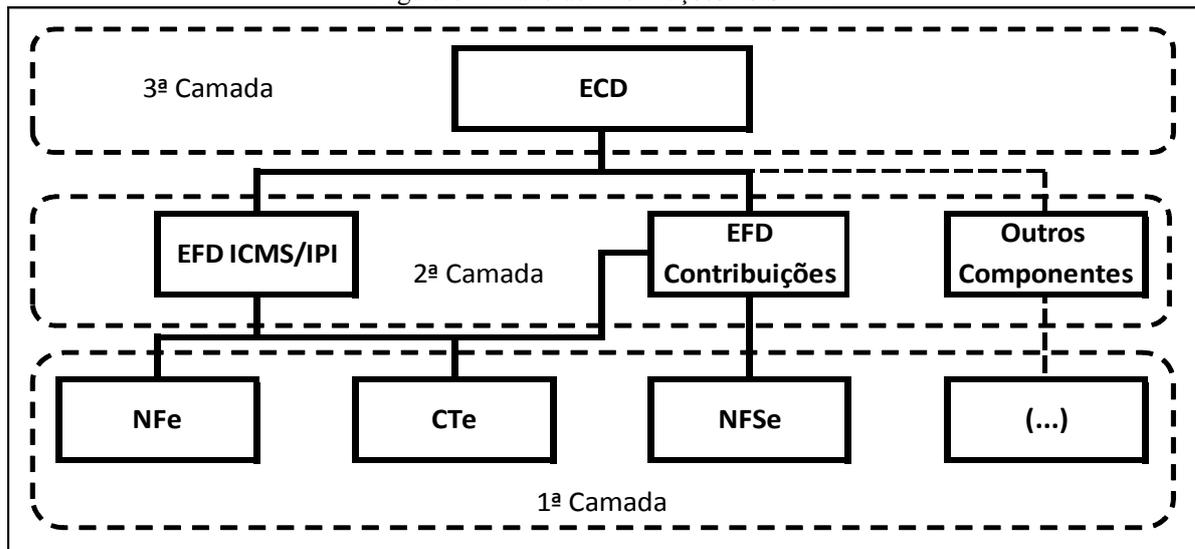
Seus principais objetivos são: (a) promover a integração dos fiscos, mediante a padronização e compartilhamento das informações contábeis e fiscais; (b) tornar mais célere a identificação de ilícitos tributários; (c) racionalizar e uniformizar as obrigações acessórias para os contribuintes¹⁰ (BRASIL, 2007b).

Para alcançar esses objetivos, o SPED foi desenvolvido considerando como principais premissas: uso de documento eletrônico com validade jurídica para todos os fins através da utilização da Certificação Digital no padrão ICP-Brasil; compartilhamento de informações entre os entes legalmente interessados; redução de custos para o contribuinte; mínima interferência no ambiente de negócios das empresas; disponibilização de aplicativos fiscais de uso opcional pelo contribuinte (BRASIL, 2007b).

Os principais componentes do SPED são: a Escrituração Contábil Digital (ECD), a Escrituração Fiscal Digital do ICMS/IPI (EFD-ICMS/IPI), Escrituração Fiscal Digital Contribuições (EFD-Contribuições), a Nota Fiscal eletrônica (NF-e), Nota Fiscal de Serviços eletrônica (NFS-e) e o Conhecimento de Transporte eletrônico (CT-e), dentre outros. A Figura 5 ilustra o fluxo de informações entre os componentes do SPED.

¹⁰ Este objetivo proporciona redução do custo de conformidade.

Figura 5 – Fluxo de informações no SPED



EFD Contribuições é a nova designação da EFD PIS/COFINS

Fonte: Autor

Em síntese, na primeira camada do ciclo informacional do SPED, os documentos eletrônicos ou convencionais são emitidos e recebidos pelos contribuintes de forma granular no curso de suas atividades econômicas ou administrativas, constituindo o que pode-se chamar de registro primários das informações econômico-fiscais. Na segunda camada informacional, o contribuinte gera um arquivo no leiaute específico que contém as escriturações dos documentos fiscais e outras informações de interesse do fisco, denominado de Escrituração Fiscal Digital.

Finalmente, na última camada a partir das informações primárias, da EFD e de outros documentos pertinentes é gerado um arquivo em leiaute próprio para constituir a escrituração Societária no formato digital, denominada de Escrituração Contábil Digital.

Com base nessa visão é possível entender o SPED como instrumento que unifica as atividades de recepção, validação, armazenamento e autenticação de documentos e livros que integram as escriturações Societária e Fiscal dos contribuintes, mediante fluxo único, computadorizado, de informações (BRASIL, 2007b).

Para suportar esse fluxo informacional de grande envergadura, foi criada uma infraestrutura pública de Tecnologia de Informática denominada Ambiente Nacional do SPED, baseada no SERPRO¹¹, além das infraestruturas das Secretarias de Fazenda, Receita, Finanças e Tributação Estaduais e Distrital.

¹¹ SERPRO – Serviço de processamento de dados

Os formuladores do projeto SPED previram que a implementação desse projeto proporcionaria aos contribuintes usuários uma série de benefícios ambientais, econômicos, jurídicos, administrativos, gerenciais e logísticos, tais como:

- Eliminação do papel;
- Preservação do meio ambiente pela redução do consumo de papel.
- Redução do “Custo Brasil”;
- Redução de custos com a dispensa de emissão e armazenamento de documentos em papel;
- Redução de custos administrativos;
- Redução de custos com a racionalização e simplificação das obrigações acessórias;
- Redução do tempo despendido com a presença de auditores fiscais nas instalações do contribuinte;
- Redução do envolvimento involuntário em práticas fraudulentas;
- Aperfeiçoamento do combate à sonegação;
- Uniformização das informações que o contribuinte presta às diversas unidades federadas;
- Simplificação e agilização dos procedimentos sujeitos ao controle da administração tributária (comércio exterior, regimes especiais e trânsito entre unidades da federação);
- Rapidez no acesso às informações;
- Possibilidade de troca de informações entre os próprios contribuintes a partir de um leiaute padrão;
- Melhoria da qualidade da informação;
- Disponibilidade de cópias autênticas e válidas da escrituração para usos distintos e concomitantes (Portal do SPED, 2013.)

Estudos e opiniões vem sendo divulgados por empresas e entidades empresariais atestando a validade das previsões de benefícios gerados a partir da implementação do SPED, os quais, inicialmente, foram atestados por grandes empresas participantes do projeto piloto da Nota Fiscal eletrônica.

5.4.3.1 Da Nota Fiscal eletrônica (NF-e)

A Nota Fiscal eletrônica (NF-e) é um documento de existência apenas digital, emitido e armazenado eletronicamente, com o intuito de documentar, para fins fiscais, uma operação de circulação de mercadorias ou uma prestação de serviços, ocorrida entre as partes, com recepção, pelo Fisco, do documento eletrônico, antes da ocorrência do fato gerador. Sua validade jurídica é garantida pela assinatura digital do remetente e da Autorização de Uso fornecida pela administração tributária do domicílio do contribuinte. O arquivo da NF-e eletrônico utiliza o formato XML, descrito de modo sucinto no Quadro 7. A NF-e detalha qualitativa e quantitativamente todos os itens de produto ou serviço contidos no documento. As informações requeridas podem atender a órgãos reguladores e de segurança pública.

5.4.3.2 Do Conhecimento de Transporte eletrônico (CT-e)

O Conhecimento de Transporte eletrônico (CT-e) é um documento de existência exclusivamente digital, emitido e armazenado eletronicamente, com o intuito de documentar uma prestação de serviços de transportes, cuja validade jurídica é garantida pela assinatura digital do emitente e a Autorização de Uso fornecida pela administração tributária do domicílio do contribuinte. Esse documento eletrônico utiliza o mesmo formato da NF-e (BRASIL, 2012b).

5.4.3.3 Da Nota Fiscal de Serviços eletrônica (NFS-e)

A Nota Fiscal de Serviços eletrônica (NFS-e) é um documento de existência digital, gerado e armazenado eletronicamente em Ambiente Nacional pela RFB, pela prefeitura ou por outra entidade conveniada com o intuito de documentar prestação de serviços de competência Municipal, referente ao ISSQN¹². Embora a NF-e permita documentar essas prestações, inúmeras Administrações Tributárias Municipais adotaram padrão próprio, como, por exemplo, a NFS-e adotada pela Prefeitura de São Paulo. Segundo essa Prefeitura a Nota Fiscal de Serviços Eletrônica (NFS-e) é o documento emitido e armazenado eletronicamente em sistema próprio da Prefeitura da Cidade de São Paulo, com o objetivo de registrar as operações relativas à prestação de serviços.

¹² ISSQN – Imposto sobre serviços de qualquer natureza, art. 156, inciso III da Constituição Federal de 1988.

Existe previsão legal para celebração de convênio entre os municípios e Estado para utilização da NF-e visando documentar conjuntamente os operações de circulação de mercadorias com a prestação de serviços de competência municipal, constituindo a chamada nota fiscal conjugada ICMS e ISSQN.

5.4.3.4 Da Escrituração Contábil Digital (ECD)

A Escrituração Contábil Digital (ECD) é um arquivo digital¹³ contendo a escrituração dos seguintes livros: I - livro Diário e seus auxiliares; II - livro Razão e seus auxiliares; III - livro Balancetes Diários, Balanços e fichas de lançamento comprobatórias dos assentamentos neles transcritos. Esse arquivo deverá ser assinado digitalmente e transmitido, via Internet, ao ambiente SPED.

Vale ressaltar o pioneirismo do CFC em relação à Escrituração Contábil Digital (ECD), já que esse Conselho normatizou a Escrituração Contábil em Forma Eletrônica, no ano de 2005, precedendo a criação do próprio SPED. O Quadro 8 elenca os atos normativos referentes à Escrituração Contábil em Forma Eletrônica emanados do CFC.

Quadro 8 – Atos normativos do CFC - Escrituração Contábil em Forma Eletrônica

Ano	Nº	Descrição	Data (*)
2005	001020	NBCT 2.8 Formalidades Escrituração Contábil Forma Eletrônica	02/03/2005
2005	001061	Estabelece o Leiaute Brasileiro de Contabilidade Digital	27/12/2005
2005	001063	NBCT 2.8 Formalidades da Escrituração Contábil em Forma Eletrônica	23/12/2005
2010	001299	Comunicado Técnico CTG 2001	21/09/2010
(*) Publicação no Diário Oficial da União (DOU)			

Fonte: CFC (2012b)

A normatização emitida pelo CFC para a Escrituração Contábil em Forma Eletrônica previu os requisitos de uso da certificação digital no padrão ICP-Brasil, autenticação dos livros e estabeleceu o seu leiaute. A Resolução nº. 1.299/2010 promoveu a harmonização entre a Escrituração Contábil em Forma Eletrônica, do CFC, e a Escrituração Contábil Digital, do SPED. O CFC vem participando ativamente dos assuntos relacionados ao SPED, desde o convite da RFB em 2004, com o Projeto de leiaute Unificado da escrituração contábil na forma eletrônica/digital (CFC, 2010^a).

¹³ Arquivo Digital ou Documento Digital, para fins do nosso estudo, é o arquivo eletrônico que foi assinado com certificação digital, padrão ICP-Brasil, pelos seus signatários.

5.4.3.5 Da escrituração fiscal digital

A Escrituração Fiscal Digital do Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre prestações de Serviços de transportes interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS) e do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), ou EFD ICMS/IPI é um arquivo digital, constituído por um conjunto de escriturações de documentos fiscais e de outras informações de interesse das Secretarias de Fazenda, Tributação ou Finanças dos Estados e do Distrito Federal e da Secretaria da Receita Federal do Brasil, bem como de registros de apuração de impostos referentes às operações e prestações praticadas pelo contribuinte do ICMS e do IPI. O arquivo deverá ser assinado, digitalmente, e transmitido, via Internet, ao ambiente do SPED. (BRASIL, 2012c).

A EFD ICMS/IPI foi instituída pelo Convênio ICMS nº 143, de 15 de dezembro de 2006. Essa escrituração contém os livros fiscais obrigatórios exigidos pela legislação do ICMS e IPI que são: I - Livro Registro de Entradas; II - Livro Registro de Saídas; III - Livro Registro de Inventário; IV - Livro Registro de Apuração do IPI; V - Livro Registro de Apuração do ICMS; e VI - Documento Controle de Crédito de ICMS do Ativo Permanente (CIAP).

A obrigatoriedade de envio da EFD teve início no exercício fiscal de 2009, aplicada a grupos de contribuintes determinados por decisão conjunta das Secretarias Estaduais e Distrital de Fazenda, Tributação ou Finanças e da Receita Federal do Brasil (BRASIL, 2006).

5.4.3.6 Da escrituração fiscal digital Pis/Cofins

A Escrituração Fiscal Digital PIS/Cofins (EFD Pis/Cofins) é um arquivo digital instituído no SPED, a ser utilizado pelas pessoas jurídicas de direito privado na escrituração da Contribuição para o PIS/Pasep¹⁴ e da Cofins¹⁵, nos regimes de apuração não-cumulativo e/ou cumulativo, com base no conjunto de documentos e operações representativos das receitas auferidas, bem como dos custos, despesas, encargos e aquisições geradores de créditos da não-cumulatividade (BRASIL, 2010).

¹⁴ PIS/PASEP – Significa Programa de Integração Social (PIS) e Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep). Para saber mais sobre esse assunto consultar: <<http://www.brasil.gov.br/para/servicos/servicos/direitos-do-trabalhador>>.

¹⁵ Cofins - Contribuição para financiamento da seguridade social, instituída pela Lei Complementar nº 70, de 30 de dezembro de 1991

Em consequência do advento da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011, a EFD PIS/COFINS passou a denominar-se Escrituração Fiscal Digital das Contribuições incidentes sobre a Receita (EFD-Contribuições), nos termos do artigo 2º da Instrução Normativa RFB nº 1.252, de 1º de março de 2012:

Art. 2º A Escrituração Fiscal Digital da Contribuição para o PIS/Pasep e da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) - (EFD-PIS/Cofins), instituída pela Instrução Normativa RFB nº 1.052, de 5 de julho de 2010, passa a denominar-se Escrituração Fiscal Digital das Contribuições incidentes sobre a Receita (EFD-Contribuições), a qual obedecerá ao disposto na presente Instrução Normativa, devendo ser observada pelos contribuintes da:

- I - Contribuição para o PIS/Pasep;
- II - Cofins; e
- III - Contribuição Previdenciária incidente sobre a Receita de que tratam os arts. 7º a 9º da Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011. (BRASIL, 2011a).

A obrigatoriedade dessa Escrituração Fiscal Digital teve início a partir de 1º de janeiro de 2012 para as pessoas jurídicas sujeitas à tributação do Imposto sobre a Renda com base no Lucro Real e 1º de janeiro de 2013, as demais pessoas jurídicas sujeitas à tributação do Imposto sobre a Renda com base no Lucro Presumido ou Arbitrado (BRASIL, 2012b).

5.4.3.7 Estudos sobre o SPED

Os estudos sobre o SPED abordam, em sua grande maioria, o processo de adoção dos Documentos Fiscais eletrônicos e da Escrituração Digital sob o ponto de vista das empresas obrigadas, dos operadores da Contabilidade e outros profissionais envolvidos no processo de adoção. Considerando-se, a carência de estudo sobre o tema presente pesquisa são considerados, também, alguns levantamentos realizados com objetivos mercadológicos por profissionais e empresas que atuam na atividade de consultoria de gestão tributária (*tax compliance*¹⁶), por empresas provedoras de soluções de Tecnologia da Informação e entidades de classe. Esses estudos constituem um tipo específico de Survey¹⁷ cuja feitura pode, eventualmente, não observar o rigor científico que é exigido dos trabalhos acadêmicos, no entanto, apesar, dessa circunstância oferecem valiosa contribuição ao estudo ora empreendido. Nesse sentido, Freitas (2010, p. 102) reporta:

¹⁶ *Tax compliance* é uma expressão que pode ser traduzida por cumprimento das obrigações fiscais.

¹⁷ Entende-se que esse tipo de pesquisa pode ser classificada como Survey simplificado.

[...] os fornecedores de solução são extremamente interessados em que existam dados formais como os que propõe esta pesquisa, pois estavam entre os que mais contribuíram para as respostas (40%), solicitando os dados de seus clientes e [...] que o contato direto com pessoas que conhecem o pesquisador é muito eficiente para o levantamento de informações (35,6%).

Passos (2010) estudou uma amostra de 274 empresas de grande porte extraída da lista das 500 empresas melhores e maiores da Revista Exame que divulgaram demonstrações financeiras em 2008. Essas empresas foram obrigadas pela Receita Federal do Brasil à apresentação da ECD relativa ao exercício de 2008, até 30 de junho de 2009. Foram utilizados no estudo dados das Demonstrações Financeiras referentes aos exercícios 2004 a 2008, isto é, antes e depois da adoção do SPED com o objetivo de investigar empiricamente se a sistemática do SPED teve influência sobre os resultados econômico financeiros declarados por essas empresas. Os resultados do estudo apresentam evidências de relação positiva entre adoção do SPED e crescimento do lucro declarado no mesmo período. Vale destacar que as 500 maiores empresas listadas na Revista Exame registraram perda de 10% nas vendas em 2009 e crescimento de 20% no lucro do mesmo período.

Freitas (2010) realizou um Survey com objetivo de investigar se o uso de Documentos Fiscais eletrônicos reduz as despesas das empresas ou simplesmente substitui as despesas com papel por outros gastos com Tecnologia da Informação e Comunicação, a amostra intencional é constituída por 45 empresas obrigadas à emissão da NFe. As principais conclusões apontam para evidências de que a adoção de NFe reduz os custos de conformidade das empresas.

Geron et al. (2011) desenvolveram um Survey com o objetivo de verificar se houve nas melhorias operacionais quando da adoção do SPED. A amostra intencional é constituída por 39 empresas. O estudo concluiu que as empresas pesquisadas obtiveram redução de custo razoável com a implantação do SPED, principalmente em relação ao espaço utilizado para armazenamento de documentos, no entanto ressaltam o fato de que o início de implantação do sistema ainda não proporcionou benefícios significativos aos participantes da pesquisa.

Uma série de pesquisa sobre o SPED foram conduzidas, desde o ano de 2009, por empresas e consultores com o objetivo de coletar a percepção das empresas e profissionais acerca do processo de adequação ao SPED, dentre essas pesquisas pode-se destacar as realizadas por Duarte (2009a), IOB (2011), Prosoft, Systax e Fiscosoft (2012).

Duarte (2009a) pesquisou, no período compreendido entre 12 de junho a 24 de agosto de 2009, o comportamento dos profissionais da área contábil frente ao SPED com a participação de 580 profissionais. Os resultados revelam que: (i) 64% dos pesquisados tem

idade inferior a 45 anos; (ii) Formação profissional: 30% são técnico em contabilidade, 48% graduados em ciências contábeis e 18% possui pós-graduação; (iii) Tipo de negócio em que atuam: 56,0% atua em empresas de prestação de serviços contábeis, 27% autônomo e 20% em empresas não contábeis; e (iv) Estratégias para adoção do SPED: 67% indicou a integração entre escritório contábil e clientes, 51% a capacitação profissional, 35% o gerenciamento eletrônico de documentos e 35% a contratação de profissionais mais qualificados.

IOB (2011) realizou um survey com o objetivo de identificar as principais dificuldades enfrentadas pelas empresas no processo de implementação do SPED. A amostra é constituída por 929 empresas. Os resultados revelam que: (i) Perfil das empresas: 50% são do setor de serviços, 27% do setor industrial, 16% da atividade de atacado e varejo e 7% tem atuação em mais de setor de atividade; (ii) Grau de dificuldade na adoção do SPED: alto para 31%, médio para 58% e baixo para 11%; (iii) Componentes do SPED que apresentam maior dificuldade: a EFD Pis/Cofins (52%), a EFD ICMS/IPI (13%), a ECD (6%) , a NFS e (5%) e a NFe (2%); (iv) Origem das principais dificuldades enfrentadas: Sistemas e tecnologia (37,0%), processos (25,0%), recursos humanos (19,0%), cadastros de mercadorias (14,0%) e relacionamento com clientes e fornecedores (5%); (v) origem das dificuldades com recursos humanos: qualificação (43%), falta de profissionais qualificados no mercado (34%) e, resistência das pessoas à tecnologia (23%).

5.5 COMPETÊNCIA PROFISSIONAL

As chamadas competências exigidas para todo profissional foram inicialmente estudadas a partir da área da Psicologia com os artigos de McClelland (1973), Boyatzis (1982) e por Spencer e Spencer (1993). Estes últimos autores elaboraram o chamado dicionário de competências de diversas profissões baseado em estudos empíricos. Os estudos sobre a competência profissional não podem ainda, serem considerados conclusivos, visto que a competência é um constructo em fase de construção (CARDOSO, 2006; CARDOSO; RICCIO; ALBUQUERQUE 2009).

Uma das abordagens mais prestigiadas é a desenvolvida por Durant (1998) que considera competência um agregado de três componentes:

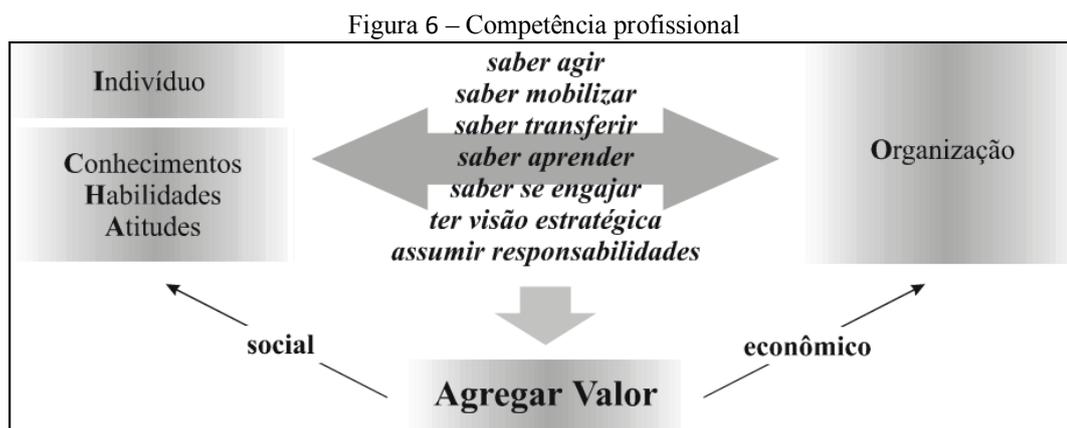
Conhecimentos, Habilidades e Atitudes, conhecido pela sigla CHA, onde: CONHECIMENTOS (C) – corresponde ao conjunto de informações assimiladas e estruturadas pelo indivíduo como consequência da formação e experiências acumuladas, que lhe permitem compreender o mundo e integrá-la em esquemas

preexistentes, podendo ser entendida como o saber acumulado; HABILIDADES (H) – refere-se a capacidade de agir de acordo com os objetivos predefinidos, saber como fazer, ou seja, a aplicação do saber a uma ação ou atividade e ATITUDES (A) – refere-se a comportamento e aspectos sociais e afetivos relacionados ao trabalho. (DURAND, 1998, p. 21).

Atitude é o componente que diretamente influencia o comportamento do indivíduo. O comportamento da pessoa (*output*), provavelmente, não apresentará mudanças se estiverem presentes os *inputs* saber (Conhecimento) e saber fazer (Habilidade) e ausente o *input* querer fazer (Atitude).

Para alguns autores, a competência é revelada no contexto das interações entre o indivíduo e a organização. Sob essa ótica, os insumos representados pelos Conhecimentos, Habilidades e Atitudes são utilizados para se obter o desempenho, representado pelos comportamentos, realizações e resultados, os quais geram a entrega de valor econômico e social (BRANDÃO; BORGES-ANDRADE, 2007).

Fleury e Fleury (2001, p. 188) entendem que competência é "um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo." A Figura 6 ilustra o conceito de competência, sob a ótica do CHA, como comportamento consciente que leva a realizações e resultados os quais agregam valor econômico à empresa e valor social à coletividade.



Fonte: Fleury e Fleury (2001)

Cardoso, Souza e Almeida (2006) explicam que os conhecimentos (foco profissional), aliados às iniciativas pessoais (atitudes) e à capacidade de manusear os instrumentos e técnicas profissionais (habilidades), redundam nas competências que caracterizam os profissionais na atualidade. Para esses autores, a competência é entendida,

então, não apenas como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes necessários para exercer certa atividade, mas também como o desempenho expresso pelo indivíduo em determinado contexto, em termos de comportamentos adotados no trabalho e as realizações decorrentes.

5.6 COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DOS OPERADORES DA CONTABILIDADE

Os indivíduos tendem a tomar decisão fazendo comparações entre dois entendimentos focando sua atenção sobre as coisas mais fáceis de ser comparadas. Isso é reflexo da tendência das pessoas no sentido de minimizar o esforço cognitivo. Esse fenômeno é conhecido como a heurística da ancoragem, ajustamento ou heurística da Relatividade (LUCENA; FERNANDES; SILVA 2010).

No caso da implementação do SPED, os operadores da Contabilidade se deparam com um processo complexo e não dispõem de outro que possa servir de âncora. Nessa situação, o que fazer? Certamente, que resistir à mudança não se apresenta como a melhor solução, já que essa atitude pode pôr em risco a sobrevivência do operador da Contabilidade no mercado.

5.6.1 Competências a serem priorizadas no desenvolvimento do contador

Cardoso e Riccio (2010) estudaram a existência de competências a serem priorizadas no desenvolvimento do contador, bem como analisaram se essa prioridade se altera entre homens e mulheres. As competências estudadas foram: Analítica - Autocontrole - Comunicação - Empreendedor - Estratégia - Ferramentas de Controle - Legal - Informática - Integridade e Confiança - Contabilidade e Finanças - Negociação - Ouvir Eficazmente - Atendimento - Planejamento - Técnicas de Gestão - Trabalho em Equipe - Gestão de Informação e Relacionamento Externo. O estudo concluiu, para essas competências, que não existe uma ou outra competência a ser priorizada mas um conjunto de competências que forma um profissional o que pode indicar inexistência de competências a serem priorizadas.

Cardoso, Riccio e Albuquerque (2009) investigam a existência de uma estrutura de interdependência subjacente às competências do Contador e, como resultado, apresentam a estrutura genérica de competências exposta no Quadro 9.

Quadro 9 – Estrutura Genérica de Competências para o Contador

Fatores de competência	Competência
1. Competências de Articulação	Ouvir eficazmente – atendimento – trabalho em equipe.
2. Competências de Técnicas de Gestão	Negociação – técnicas de gestão – gerenciamento da informação.
3. Competências de Conduta e Administração	Comunicação – empreendedor.
4. Competências Específicas	Contabilidade e finanças – legal – ferramentas de controle.

Fonte: Cardoso, Riccio e Albuquerque (2009)

Onde: o Fator 1 – competências de articulação: diz respeito à capacidade de comunicar-se e de fazer-se entender. Capacidade de ouvir e atender aos diversos usuários das informações gerenciais; o Fator 2 – competências de técnicas de gestão: referem-se ao estabelecimento de um eficiente sistema de informação, incluindo o conhecimento sobre técnicas de gestão utilizadas pelas organizações; o Fator 3 – competências de conduta e administração: relacionadas com a visão de negócios do profissional e sua conduta nas negociações no âmbito da organização, proatividade em analisar e resolver problemas da atividade empresarial; e o Fator 4 – competências específicas: congrega as competências voltadas aos conhecimentos específicos da área de Contabilidade. Segundo os autores esse estudo é parcial e ressaltam que existe carência de estudos sobre a competência do contador com uso da abordagem da psicologia e dos recursos humanos.

5.6.2 Competências exigidas para implementação eficaz do SPED

Conforme discutido, em seções anteriores, a adoção do SPED implica um elevado grau de exposição ao fisco das informações fiscais, financeiras e contábeis das empresas. Nesse contexto os responsáveis pela implementação do SPED necessitam assegurar que níveis satisfatórios de acurácia, consistência e aderência às normas legais serão atingidos.

Essa necessidade decorre da probabilidade de possíveis inconsistências e erros serem prontamente detectados pelas autoridades fiscais, através de validações e cruzamento com informações extraídas de outras fontes, como por exemplo: instituições financeiras (Bancos e administradoras de cartões de crédito), fornecedores e clientes (pessoas físicas e jurídicas), sistemas de compras públicas, órgãos reguladores e com informações disponibilizadas por outros órgãos tributários. Assim, a não observância de níveis satisfatórios de acurácia, consistência e aderência às normas legais pode expor a empresa a passivos e contingências fiscais, muitas vezes, de valores expressivos.

Neste estudo, foi adotado como *proxy* para a competência exigida para a implementação eficaz do SPED, a competência do grupo de operadores da Contabilidade que, no ano de 2011, foram responsáveis pelo envio à Secretaria Estadual de Tributação do RN (SET/RN) dos arquivos da EFD com menor média de erros. Sob esse critério, esses operadores demonstram eficácia na implementação do SPED no RN (ver 6.2.2).

6 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

6.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo pode ser caracterizado quanto aos objetivos em pesquisa exploratória e descritiva, em levantamento ou *Survey* quanto aos procedimentos e em quantitativa e qualitativa quanto à abordagem do problema. Para Beuren (2008), a pesquisa exploratória normalmente ocorre quando há pouco conhecimento sobre a temática a ser abordada, já a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis. Para Cervo e Bervian (1996), a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos sem manipulá-los.

No tocante aos procedimentos, a pesquisa pode ser caracterizada como levantamento ou *Survey*, pois essa tipologia caracteriza-se pela interrogação direta dos indivíduos, pessoas cujo comportamento o pesquisador deseja conhecer. Já quanto a abordagem do problema, a pesquisa, pode ser caracterizada como quantitativa e qualitativa. Ela é denominada de qualitativa quando caracterizada pela descrição, compreensão e interpretação de fatos e fenômenos e quantitativa quando predominam as mensurações (GIL, 2010; MARTINS; THEÓFILO, 2009).

6.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

6.2.1 População

A população estudada é constituída pelos operadores da contabilidade com atuação no RN, no ano de 2011. Em setembro daquele ano, 5.718 profissionais constavam nos cadastro de profissionais do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Norte (CRC-RN) (CFC, 2011a). Desse modo, a população constitui-se de 5.718 profissionais da Contabilidade com 4.333 qualificados na categoria de contador e de 1.385 na categoria de técnicos de contabilidade (Tabela 16).

Tabela 16 – População: Categoria profissional e Gênero

Gênero	Contador		Técnico		Total	
	Número	Percentual	Número	Percentual	Número	Percentual
Masculino	2.217	38,8	876	15,3	3.093	54,1
Feminino	2.116	37,0	509	8,9	2.625	45,9
Subtotal	4.333	75,8	1.385	24,2	5.718	100,0

Fonte: CFC (2010b)

6.2.2 Identificação da subpopulação de operadores padrão

Os arquivos da EFD recebidos pela SET/RN são submetidos a um procedimento de auditoria eletrônica. Esse procedimento tem como *input* as informações econômico-fiscais provenientes do conteúdo dos arquivos da EFD e da Guia informativa Mensal do ICMS (GIM).¹⁸ Após a aplicação de uma série de validações e cruzamentos de informações, o programa de auditoria eletrônica produz como *output* o Relatório de divergências EFD *versus* GIM. Nesse relatório, são detalhados os erros nos arquivos da EFD, que afetam diretamente a apuração do ICMS. Esse relatório é disponibilizado ao contabilista, responsável pelo envio do arquivo da EFD, para promover a devida retificação do arquivo procedendo aos ajustes e correções necessários (RN, 2011). Segundo o auditor fiscal Luiz Augusto¹⁹:

O Relatório de Divergências EFD x GIM é uma importante ferramenta criada e disponibilizada pela SET para auxílio ao contribuinte na solução de erros na prestação das informações econômico-fiscais mensais ao fisco do RN, resultante do cruzamento entre GIM x EFD, que confere transparência à relação fisco contribuinte e, desta feita, materializa uma das mais relevantes premissas do SPED [...] (SILVA, 2012).

No exercício fiscal de 2011, foram recebidos e processados pela SET RN mais de trinta e um mil arquivos da EFD. A Tabela 17 apresenta dados consolidados do processamento desses arquivos pelo software de auditoria eletrônica.

Tabela 17– Consolidação do processamento – EFD 2011

1 – Declarantes	2 – Arquivos EFD	3 – Total de erros	4 – Média de EFD (= 2/1))
3.908	31.557	155.086	8,1

* Declarante é o estabelecimento que enviou arquivo da EFD

Fonte: Autor

¹⁸ Declaração prevista no artigo 578 do Regulamento do ICMS do RN (RICMS RN).

¹⁹ In resposta a uma consulta publicada em: <<http://www.joseadriano.com.br/forum/topics/rn-sped-efd-icms-ipi-lancamento-correto-do-fecop>>. Luiz Augusto Dutra da Silva é auditor fiscal do Estado do RN e representante do RN no GT-48, o Grupo de Trabalho que tem, como atribuição, a gestão da EFD.

Para fins desse estudo, foram considerados os declarantes que enviaram pelo menos 6 (seis) arquivos da EFD, no exercício fiscal de 2011. O processamento desse grupo de estabelecimentos está consolidado na Tabela 18.

Tabela 18 – Consolidação do processamento – EFD 2011 ($N \geq 6$ EFD)

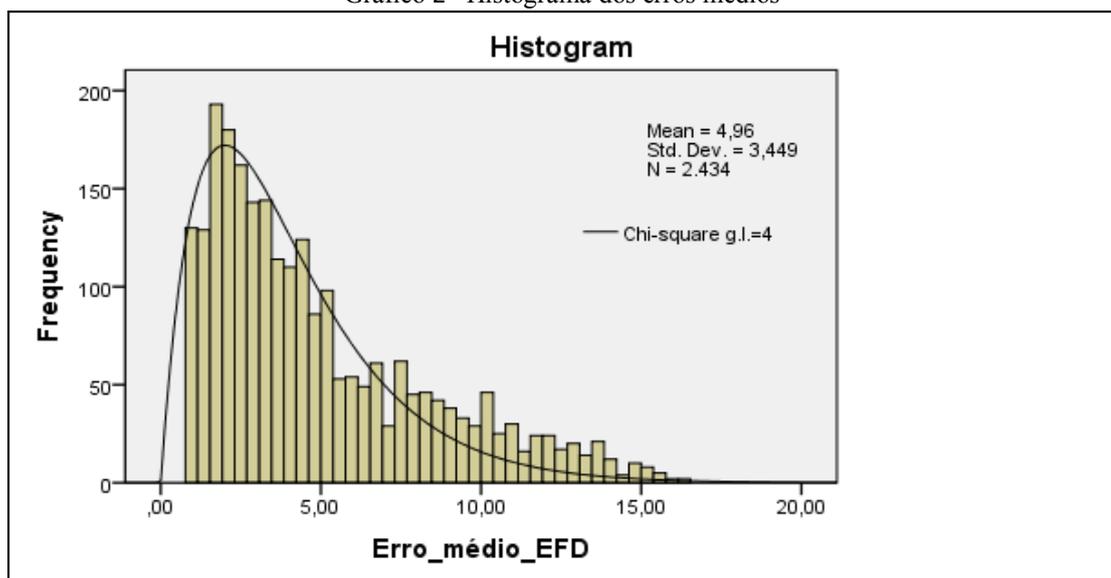
1 – Declarantes	2 – Arquivos EFD	3 – Total de erros	4 – Média de EFD (= 2/1)
2.434	27.809	145.176	11,4

* Declarante é o estabelecimento que enviou arquivo da EFD

Fonte: Autor

A partir da série de erros médios dos estabelecimentos declarantes que enviaram 6 ou mais arquivos ($N \geq 6$ EFD), foram elaborados o histograma (Gráfico 2) e o gráfico de erros médio por estabelecimento (Gráfico 2).

Gráfico 2– Histograma dos erros médios

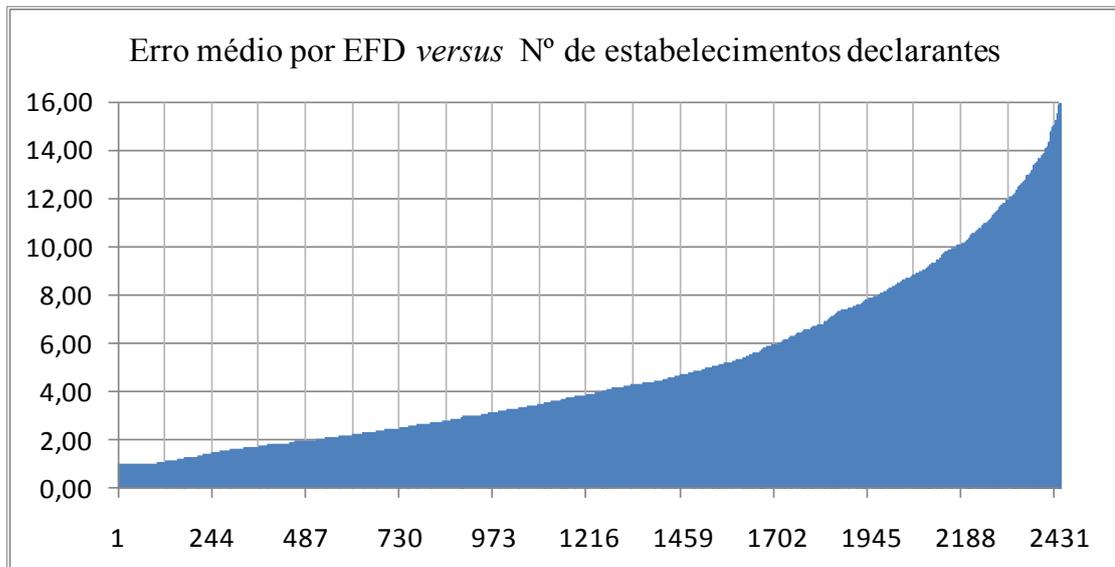


Fonte: *Software SPSS*

O histograma dos erros apresenta uma distribuição do tipo Qui quadrado (χ^2) com 4 graus de liberdade, com ajustamento da curva feito com uso do *software SPSS*.

O gráfico 3 apresenta os erros médios por arquivo da EFD versus quantidade de estabelecimentos declarantes, e na Tabela 19 as estatísticas descritivas dessa série.

Gráfico 3 – Erro médio por número de estabelecimentos



Fonte: Autor

Tabela 19 – Estatísticas Descritivas da série dos Erros médios dos arquivos da EFD

Estatísticas	Valor	Percentil	Valor	
Média	4,96	P10	1,50	
Mediana	3,90	P20	2,00	
Moda	1,00	P30	2,54	
Desvio padrão	3,45	P40	3,17	
Variância	11,90	P50	3,90	
Amplitude	15,25	P60	4,75	
Mínimo	1,00	P70	6,00	
Máximo	16,25	P80	7,92	
Casos processados	Válidos	2434	P90	10,25
	Ausentes	0	P100	16,25

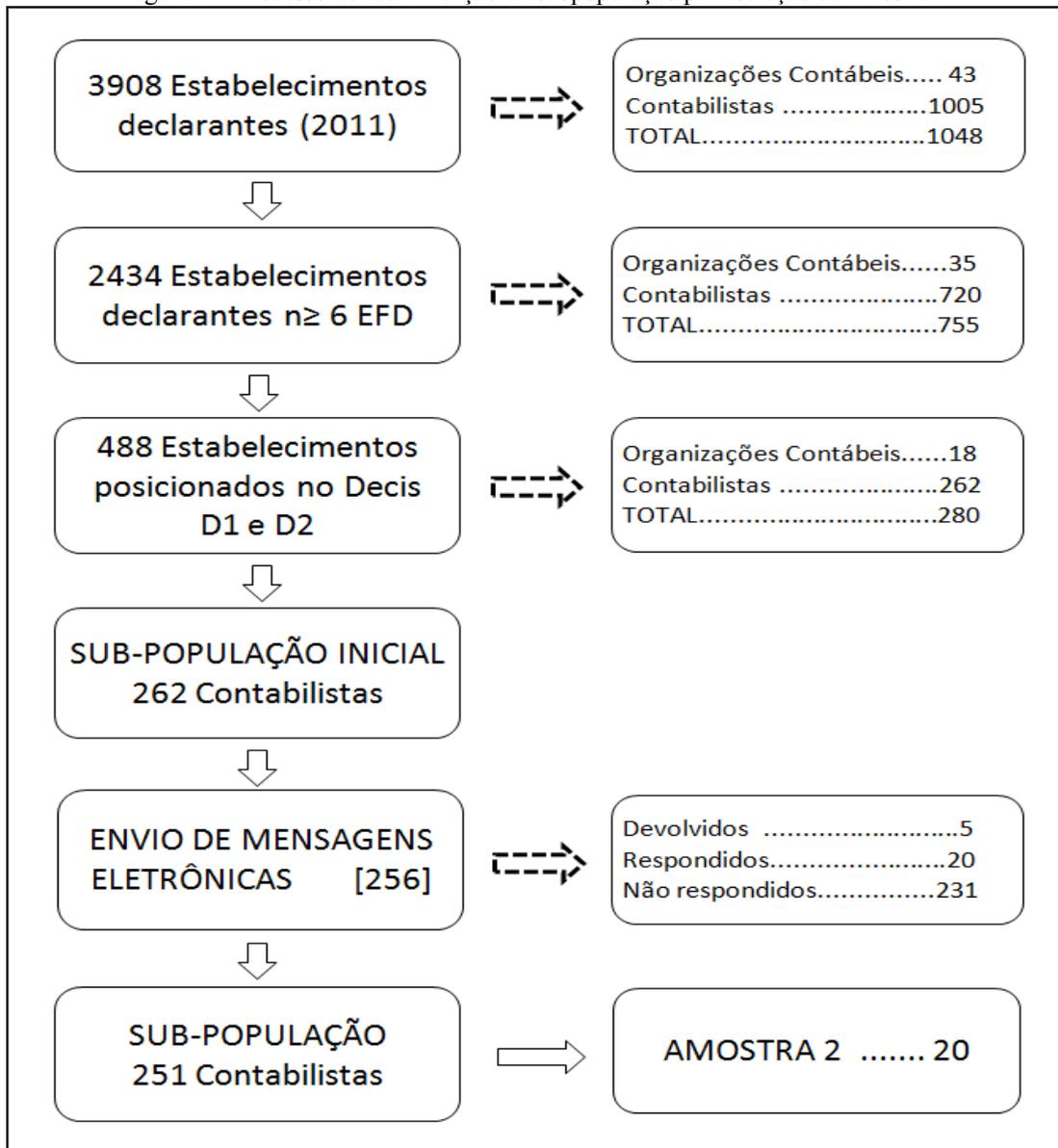
Fonte: Autor

Os declarantes posicionados nos primeiro e segundo decis (D_1 , D_2) apresentam erro médio por arquivo EFD, enviado ao fisco, menor ou igual a 2,00. Enquanto os demais declarantes apresentam valores compreendidos entre 2,00 e 16,25.

Destarte, justifica-se que os operadores da Contabilidade – responsáveis pela escrituração fiscal dos estabelecimentos posicionados nos decis D_1 e D_2 da série da média de erros – constituam o grupo de operadores padrão, isto é, operadores da Contabilidade detentores de conhecimentos e competência para implementação eficaz do SPED no RN.

Para extração de amostra do grupo denominado de Grupo Padrão, foi delimitada a subpopulação constituída pelos operadores da Contabilidade responsáveis pelo envio ao fisco do RN dos arquivos da EFD com a menor média de erro por declaração, relativos ao ano de 2011. A Figura 7 ilustra o procedimento utilizado na delimitação dessa subpopulação.

Figura 7 – Processo de identificação da subpopulação para seleção da amostra 2



Fonte: Autor

A aplicação do procedimento descrito esquematicamente na Figura acima resultou numa subpopulação inicial de 262 operadores da Contabilidade. Após a pesquisa dos respectivos endereços correio eletrônico (e-mail) nos cadastros da SET RN e do CRC RN, essa subpopulação reduziu-se a 256 indivíduos. Quando do envio das mensagens, cinco mensagens não foram entregues; dessa forma, a subpopulação contém 251 contabilistas, dos quais 63,7% do gênero masculino.

6.2.3 Amostragem

Na amostragem por conveniência ou acessibilidade, os elementos da amostra são coletados em função da facilidade de acesso aos dados, geralmente aplicável à pesquisa de caráter exploratório. Já na amostragem intencional ou por julgamento, o pesquisador escolhe, intencionalmente, os elementos que irão compor a amostra de acordo com determinado critério ou julgamento (BEUREN, 2008; MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

No estudo utilizou-se amostragem não probabilística do tipo por conveniência ou acessibilidade e intencional ou julgamental. A amostragem do tipo por conveniência ou acessibilidade foi utilizada para obtenção da amostra do Grupo de Pesquisa. Enquanto a amostragem do tipo julgamental para obtenção da amostra do Grupo Padrão.

6.2.3.1 Amostra 1 – Grupo de Pesquisa

Foram pesquisados, no mês de setembro de 2011, os participantes de um evento técnico-profissional, o VIII Encontro norte-rio-grandense de Ciências Contábeis (Anais, 2011) e os operadores da Contabilidade atuando em 3 (três) Escritórios de Contabilidade de Pequeno, Médio e Grande porte, respectivamente, situados na cidade de Natal-RN.

A escolha dessa estratégia de amostragem justifica-se pelas condições favoráveis à aplicação da pesquisa durante esse evento técnico-científico, pois um ato normativo editado pela Administração Tributária estadual havia determinado a obrigatoriedade do envio dos arquivos da EFD por todos os contribuintes do ICMS do RN, com exceção dos optantes pelo Simples Nacional, a partir de 1º de janeiro de 2011. O prazo para envio dos arquivos, referentes aos meses de janeiro a agosto, findava-se em 30 de setembro daquele ano. Devido a essa circunstância, o tema foi amplamente discutido nesse evento.

Com o apoio do CRC RN, o questionário impresso foi incluído na pasta do participante do evento e recolhido através de urnas estrategicamente dispostas no local do evento e na sede do CRC RN. A importância da participação do profissional da Contabilidade, na pesquisa foi divulgada durante as principais palestras do evento.

No caso dos escritórios de serviços Contábeis, um entrevistador, com autorização da direção da empresa, distribuiu os questionários aos profissionais e apresentou a pesquisa. Em seguida, instalou a urna para coleta dos questionários respondidos. Essa urna foi recolhida pelo entrevistador após 3 dias. A Tabela 20 apresenta os resultados da coleta.

Tabela 20 – Coleta de dados da Amostra 1 – grupo de pesquisa

	Instrumentos de coleta impresso			Taxa de Resposta (%)	
	Entregue	Coletado			
		Técnico	Contador		Total
Evento técnico-profissional	170	15	108	123	72,3
Pequena Empresa (10 a 49)	15	–	6	6	40,0
Média Empresa (50 a 99)	40	2	17	19	47,5
Grande Empresa (mais 100)	30	–	10	10	33,3
Subtotal	255	17	141	158	62,0
(–) Exclusões		–	(11)	(11)	
(=) Amostra final do estudo		17	130	147	

Classificação adotada pelo SEBRAE em função do número de pessoas ocupadas (SEBRAE, 2011, p. 15)
 Fonte: Instituto Social Íris (2011, p. 16).

A amostra, inicialmente, composta por 158 pesquisados, teve 11 (onze) participantes excluídos devido a incoerências ou respostas incompletas no instrumento de coleta. Deste modo, a amostra compreende 147 unidades de análise com 130 pertencentes à categoria profissional de Contadores e 17 a de Técnicos de Contabilidade. A taxa de resposta obtida na *survey* foi de 62,0%. A Tabela 21 relaciona a população com a amostra.

Tabela 21 – População e Amostra da pesquisa

	Contadores		Técnicos		Total	
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual
População	4.333	75,8	1.385	24,2	5.718	100
Amostra	130	88,4	17	11,6	147	100
% População		3,0		1,2		2,6

Fontes: Adaptado de CFC (2011a).

A amostra do grupo de pesquisa corresponde a 2,6% profissionais de Contabilidade com registro no CRC RN, em setembro de 2011.

6.2.3.2 Amostra 2 – Grupo Padrão

Para obtenção dessa amostra, foi enviada uma mensagem de correio eletrônico aos componentes da subpopulação descrita em 6.2.2. A mensagem apresentou a pesquisa e a identificação e vinculação acadêmica dos seus executores. A Figura 8 apresenta o leiaute da mensagem.

Figura 8 – Leiaute da mensagem de correio eletrônico da pesquisa

Para:
De: "saulojbcampos@gmail.com via surveymonkey.com" <member@surveymonkey.com>

Assunto: Pesquisa sobre o Sistema Público de Escrituração Digital - Fase II
Corpo: Prezado(a) Contador(a)
 Esta pesquisa faz parte de um estudo sobre o SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL (SPED), realizado no âmbito do Programa Multi-institucional de Pós-graduação em Ciências Contábeis UnB/UFPB/UFRN-PMIPGCC (1), sob orientação do Professor Dr. José Dionísio Gomes da Silva (2).
 Para coletar informações para a pesquisa solicitamos que voluntariamente responda um questionário, composto por 15 (quinze) questões objetivas. As respostas obtidas serão tratadas conjuntamente, preservando-se o sigilo da fonte. Desde já, agradecemos a colaboração.

Este é o link da pesquisa: <https://pt.surveymonkey.com/s.aspx>
 Este link está vinculado, de maneira exclusiva, a esta pesquisa e ao seu endereço de email. Não encaminhe esta mensagem.

Atenção: Se não desejar participar da pesquisa e receber nossos emails, clique no link abaixo e você será removido automaticamente de nossa lista de mala direta. <https://pt.surveymonkey.com/optout.aspx>

(1) PMIPGCC Unb/UFPB/UFRN: http://www.cca.unb.br/index.php?option=com_content&view=article&id=45&Itemid=35 ;
 (2) Currículos Lattes:
 Orientador da Pesquisa - Prof. José Dionísio <<http://lattes.cnpq.br/6766731996345028>>
 Aluno do Mestrado - Saulo José de B. Campos <<http://lattes.cnpq.br/6973074255756196>>

Fonte: Surveymonkey (2011)

Através da escolha entre dois *links*, foi facultado ao pesquisado rejeitar ou aceitar participação na pesquisa. No caso de rejeição (*optput*), nenhuma outra mensagem lhe seria enviada. As Figuras 9 e 10 resumem o procedimento de envio das mensagens.

Figura 9 – Mensagens enviadas

Sped - Fase II - Contadores [Editar](#) Convite por email **FECHADO**

Gerenciador de mensagens « Voltar ao resumo **Criar nova mensagem**

Rascunho de mensagens

Assunto da mensagem	Destinatários definidos?	Msg rascunhada?	Campo Responder para confirmado?	Agendada?
Nenhuma mensagem				

Mensagens enviadas/agendadas

Assunto da mensagem	Data de envio	Enviado
Pesquisa sobre o SPED - Fase II: Prazo final para responder finda em:16/09/2012	Enviado por email em 12 de setembro de 2012 2:42	235
Pesquisa sobre o SPED - Fase II - Lembrete	Enviado por email em 28 de agosto de 2012 11:46	247
Pesquisa sobre o SPED Fase II - Programa de Mestrado em Contabilidade da Unb/UFPB/UFRN	Enviado por email em 24 de agosto de 2012 9:45	110
Pesquisa sobre o SPED Fase II - Programa de Mestrado em Contabilidade da Unb/UFPB/UFRN	Enviado por email em 21 de agosto de 2012 18:01	146

Fonte: Surveymonkey (2011)

Figura 10 – Resultado do coletor

Destinatários		<input type="button" value="Editar destinatários"/>	Mensagens		<input type="button" value="Editar mensagens"/>
Contagem total:	256		Total de mensagens:	4	
Não enviado/novo:	0		Rascunho(s):	0	
Enviado:	256		Agendada(s):	0	
Respondido (parcial/completo):	20 (0 / 20)		Em andamento:	0	
Não respondido:	236		Enviada(s) por email:	4	
Com opt out:	1				
Devolvido:	5				

Fonte: SurveyMonkey (2011).

No caso de aceitar participar da pesquisa, o *software SurveyMonkey* registrava o endereço de IP (*Internet Protocol*) do computador no qual a mensagem eletrônica foi recebida. Tal mecanismo assegura a não disseminação do *link* para respondentes indesejáveis. Desse modo, apenas, o pesquisado pôde responder ao questionário. A Tabela 22 sumariza o resultado da coleta.

Tabela 22 – Resumo da coleta de dados da amostra 2

Histórico	Quantidade
Contagem total de mensagens	
21 agosto 2012 (primeiro decil)	146
24 de agosto 2012 (segundo decil)	110
Enviadas	256
(-) Devolvidas	(5)
(=) Total de mensagens recebidas pelos destinatários	251
(-) Respondidas (parcial/completo)	(0/20)
(=) Mensagens não respondidas	231

Fonte: SurveyMonkey(2011).

Ao final do período de coleta do questionário, enviado pela internet aos operadores da Contabilidade identificados como Grupo Padrão, conforme descrito em 6.2.2, obtiveram-se 20 respostas ao instrumento de pesquisa, perfazendo uma taxa de respostas de 8,0% (20/251). A Tabela 23 reporta esses dados.

Tabela 23 – População e Amostra da pesquisa

	Contadores		Técnicos		Total	
	Frequência	Percentual	Freq.	Percentual	Freq.	Percentual
Subpopulação					251	100,0
Amostra	17	85,0	3	15,0	20	100,0
Amostra / subpopulação		6,8		1,2		8,0

Fontes: Adaptado de CFC (2011a).

A significativa diferença entre as taxas de retorno de respostas da amostragem dos grupos corrobora com Vasconcelos e Guedes (2007, p. 10) para quem o uso da internet, em

Surveys, normalmente, conduz a Baixo índice de resposta, menores que todos os outros métodos de aplicação de questionário.

O erro incorrido nessa amostragem pode ser estimado através da equação 17 (ver seção 6.6.8), desde que assumida a premissa de que cada um dos indivíduos dessa subpopulação teve igual chance de participação na pesquisa.

$$e = Z \sqrt{\frac{\hat{p} \times \hat{q}}{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \quad (17)$$

Adotando-se o Nível de confiança de 90% obtém-se $Z=1,645$, com $N=251$, $n=20$ e $p=0,50$ ²⁰. Aplicando-se esses valores na equação 17, obtém-se $e = 0,175$, o qual representa a diferença entre a proporção amostral da variável nominal estudada e sua verdadeira proporção na população.

6.3 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Na coleta de dados da pesquisa utilizou-se de entrevista do tipo estruturada, com aplicação de um questionário aos participantes. O uso desse tipo de instrumento possibilita obter informações acerca de sentimentos, crenças, opiniões, expectativas, conhecimentos, habilidades, etc. (SEVERINO, 2007; GIL, 2010).

Esse tipo de instrumento de coleta de dados apresenta vantagens e desvantagens. Como principais vantagens, tem-se: o caráter impessoal do instrumento; o baixo custo; a possibilidade de atingir um maior número de pessoas simultaneamente, bem como coletar um grande número de dados; obtenção de respostas rápidas e precisas; o afastamento da influência do entrevistador sobre o pesquisado; a garantia do anonimato do respondente. Entretanto, como desvantagens pode-se citar: a baixa taxa de retorno dos questionários; o grande número de questões sem resposta ou incompletas; a impossibilidade de prover auxílio ao inquirido em caso de dúvidas ou de questões mal compreendidas; a falta de controle sobre as condições em que o instrumento foi preenchido (MARCONI; LAKATOS, 2010; CERVO; BERVIAN, 1996).

²⁰ Quando a proporção amostral é desconhecida adota-se para p o valor de 0,50, com o qual obtém-se um valor de erro conservador, ou seja, esse é o valor máximo do erro para a condição da amostragem (STEVENSON, 1981, p. 211).

Ademais, permite investigar diretamente conhecimentos, opiniões, atitudes e preferências de grupos e de indivíduos, levando-se em consideração que, geralmente, a intenção do pesquisador em ciências sociais consiste em descrever e compreender os fenômenos e, para tanto, “torna-se necessário recolher dados que revelem o fenômeno de forma inteligível.” (QUIVY; CAMPENHOUDT, 2003, p. 20).

6.3.1 Descrição do instrumento de coleta de dados

O questionário da pesquisa, de caráter auto avaliativo, estrutura-se em três seções: seção I – Perfil do socioprofissional; seção II – Formação, área de atuação e experiência profissional; seção III – Percepção sobre o sistema público de escrituração digital. (ver Apêndice A). A primeira seção, questões de números 1 a 5, coleta informações referentes a gênero, idade, tempo de atuação e forma de atuação profissional. A segunda seção, questões de números 6 a 9, coleta informações sobre formação acadêmica, área de atuação profissional, tipo de usuário de informática e práticas de educação continuada. E, finalmente a última seção, questões de número 10 a 15, coleta informação sobre a percepção do SPED nas dimensões: conhecimento, complexidade, habilidade para operar o SPED, oportunidades, dificuldades e estratégias de adequação ao Sistema Público de Escrituração Digital.

6.3.1.1 Seção I – Perfil socioprofissional (Questões 1 a 5)

Essa seção abriga as Questões de nº. 1 a 4, que visam coletar informações das variáveis: gênero, faixa etária, local da sede da entidade e experiência profissional. Enquanto que a Questão nº. 5 busca captar as dimensões jurídica (legal) e econômica do ambiente de atuação profissional do participante do estudo. As dimensões econômica e jurídica dizem respeito, respectivamente, à busca de lucro e retorno para os investidores das empresas e a jurídica, ao cumprimento das leis e regulamentos expedidos pela autoridade governamental com o intuito de garantir padrões mínimos de conduta responsável dos agentes econômicos (SERPA; FOURNEAU, 2007). O Quadro 10 ilustra essas dimensões do ambiente de negócios.

Quadro 10 – Ambiente de negócio: dimensões

Descrição do tipo de negócio	Dimensão	
	Jurídica	Econômica
(a) Autônomo na prestação de serviços contábeis	Privada	Lucro
(b) Empresa de prestação de serviços contábeis	Privada	Lucro
(c) Consultoria relacionada à Contabilidade	<i>Prejudicada</i>	
(d) Empresa (não contábil)	Privada	Lucro
(e) Entidade sem fins lucrativos (Fundação, Sindicato, ONG)	Privada	Não lucrativa
(f) Organização pública (empresa, autarquia, órgão, fundação, agência, secretaria, etc.)	Pública	Não lucrativa
(g) Instituição de ensino (professor)	<i>Prejudicada</i>	

Fonte: Autor

As alternativas (c) e (g) restaram prejudicadas em sua contribuição aos propósitos dessa questão, visto que ambas referem-se à áreas específicas de atuação do operador da Contabilidade em vez do ambiente de negócio. Tais alternativas foram contempladas na questão 7 através das alternativas (c), (d) e (e). (ver apêndice, questões 5 e 7).

Nesse sentido, os profissionais enquadrados nos tipos de negócio das alternativas (a), (b) e (d) atuam junto a entidades privadas com fins lucrativos, isto é, sujeitas a regulações de natureza predominantemente econômica. Já aqueles enquadrados nas alternativas (E) e (F) atuam junto a entidades públicas ou privadas, com regulação jurídica orientada para finalidades sociais. Na análise, os itens representados pelas alternativas (c) e (g) serão suprimidos.

6.3.1.2 Seção II – Formação, Área de atuação e experiência profissional (questões 6 e 7)

Questão nº. 6 – coleta dados a respeito da formação acadêmica do pesquisado. Para tal *mister*, foi definido um *score* para cada estágio da formação. O estágio de formação referente à pós-graduação compreende titulação nas modalidades *lato sensu* e *strictu sensu*, devendo atender aos requisitos do art. 44, III, Lei nº 9.394/1996. Aquelas compreendem os programas de especialização, enquanto essas contemplam os programas de Mestrado e Doutorado (BRASIL, 1966; BRASIL, 2012a). O Quadro 11 define os níveis de formação acadêmica e seus *scores*.

Quadro 11 – Descrição dos níveis de formação acadêmica

Nível	Descrição	Score
I	Técnico em Contabilidade	1
II	Graduação em Ciências Contábeis	2
III	Graduação em Ciências Contábeis e pós-graduação	3

Fonte: Autor

A pontuação do pesquisado corresponde a sua formação em nível mais alto, por exemplo, um participante que possui a formação Técnico de Contabilidade e cumulativamente graduação em Contabilidade obtém pontuação igual a 2; um graduado com pós-graduação obtém pontuação 3.

Questão n.º. 7 – do tipo Variável de Múltiplas Respostas (VMR), é composta por um rol de 13 itens, contemplando os principais campos de atuação do operador da Contabilidade, ou seja: Gestão financeira – Auditoria – Consultoria empresarial – Docência do ensino superior e técnico profissionalizante – Gestão Fiscal – Contabilidade Gerencial – Gestão contábil (Contabilidade societária) – Contabilidade pública – Perícia – Planejamento Tributário e Trabalhista (Recursos humanos).

6.3.1.3 Seção III – Percepção das competências possuídas para implementação do SPED (Questões de 8 a 15)

Essa seção do instrumento visa obter informações sobre a percepção do pesquisado acerca do SPED nas dimensões: Conhecimento, Complexidade, Habilidade, Oportunidades, Dificuldades e Estratégias de adequação à implementação do SPED.

Questão n.º. 8 – objetiva mensurar a intensidade da interação do participante com as ferramentas informacionais através de seu auto enquadramento em um dos seguintes níveis:

Quadro 12– Nível de usuário de informática

1	2	3
Usuário básico	Usuário intermediário	Usuário avançado.

Fonte: Autor

Essa classificação é de uso corrente, especialmente, nos processos de contratação de profissionais, pré-qualificação para participação em cursos e treinamento na área de informática, etc. Para efeito desse estudo, considera-se: (a) usuário básico – é aquele com conhecimentos básicos sobre informática, com capacidade de utilizar aplicativos comuns do tipo editor de texto e planilhas eletrônicas e outros aplicativos profissionais na condição de usuário passivo, ou seja, não instala, tampouco especifica ou configura aplicativos; (b) usuário intermediário – é aquele que detém conhecimento mediano sobre informática. Já domina os aplicativos *MS Office* e *OpenOffice* e outros aplicativos profissionais. Instala aplicativos simples, porém apresenta dificuldade moderada para configurá-los; e (c) usuário avançado – possui conhecimento suficiente para escolher os *softwares* favoritos, instala e configura-os,

segundo suas preferências. Domina totalmente os pacotes *MS Office* e *OpenOffice* – trabalha sem dificuldades em dois ou mais Sistemas Operacionais.

Questão n.º 9 – do tipo Variável de Múltipla Resposta (VMR), visa captar a dimensão da educação continuada subjacente à implementação do SPED. Nesse sentido, adotou-se a orientação contida no item 31 da Resolução CFC n.º 1.146/08 (CFC, 2011b) como norte para definição dos seus itens, com o intuito de coletar as principais fontes de disseminação do conhecimento técnico-profissional, ou seja, os eventos de caráter Técnico-Profissional nas alternativas: (a) e (b); cursos de treinamento específicos, alternativas: (d) e (e); formação acadêmica específica, alternativa: (f); e, uso de ferramentas de disseminação de conhecimento baseados na *WEB* (Internet), alternativa: (g).

6.3.1.3.1 Nível de conhecimento sobre SPED (Questão 10)

Questão n.º 10 – constituída por 6 (seis) itens que inquiram sobre o nível de conhecimento dos documentos fiscais eletrônicos (DFe) e da Escrituração Digital (ED). Para mensuração de seus itens, utilizou-se de uma escala de 5 (cinco) níveis de intensidade.

Quadro 13 – Nível de conhecimento sobre DFE e ED

1	2	3	4	5
Não conheço	Conheço pouco	Conheço	Conheço bem	Conheço muito bem

Fonte: Autor

Dessa forma, o *score* assume um valor entre 1 e 5, com atribuição de valor 0 (zero) ao item não assinalado.

6.3.1.3.2 Nível de complexidade sobre SPED (Questão 11)

Questão n.º 11 – constituída por 6 (seis) itens que inquiram sobre o nível de complexidade dos documentos fiscais eletrônicos e da Escrituração Digital. Para mensuração de seus itens, utilizou-se de uma escala com 6 (seis) níveis de intensidade.

Quadro 14 – Nível de complexidade dos DFE e da ED

1	2	3	4	5
Extremamente complexos	Muito complexos	Pouco complexos	Complexos	Sem complexidade

Fonte: Autor

Analogamente à questão anterior, o *score* assume um valor entre 0 e 5, com atribuição de valor 0 (zero) ao item não assinalado e ao item marcado com intensidade nula (“6 – Sem opinião formada”).

6.3.1.3.3 Habilidade para operar com o SPED (Questão 12)

Questão nº. 12 – similar à anterior e investiga a percepção do respondente sobre sua capacidade para operar com documentos fiscais eletrônicos e com a Escrituração Digital. Para mensuração de seus itens, utilizou-se uma escala de intensidade com 6 (seis) níveis.

Quadro 15 – Nível de preparação para operar os DFE e a ED

1	2	3	4	5
Não preparado	Pouco preparado	Preparado	Bem preparado	Muito bem preparado

Fonte: Autor

Identicamente à questão anterior, o *score* do item assume um valor entre 0 e 5, com atribuição de valor 0 (zero) ao não assinalado e àquele marcado com intensidade nula (“6 – Sem opinião formada”).

Questão nº. 13 – do tipo VMR, é formada por um rol de 13 itens relativos a oportunidades criadas com a adoção do SPED; Focaliza aspectos relativos ao fluxo informacional, qualidade da informação, oportunidades de empregos e de negócios, valorização profissional e relacionamento eletrônico. Objetiva captar a percepção do pesquisado sobre as oportunidades criadas com a adoção do SPED.

Questão nº. 14 – idêntica à anterior, constituída por um rol de 15 itens relativos às dificuldades pertinentes à adoção do SPED. Focaliza aspectos relacionados a recursos humanos, materiais, intangíveis (*software*, sistemas), fluxo informacional, consistência dos cadastros das empresas e problemas operacionais na emissão de documentos fiscais. Objetiva captar a percepção do pesquisado sobre os desafios (dificuldades) advindos com a adoção do SPED.

Questão nº. 15 – idêntica às duas precedentes, consiste de um rol de 8 (oito) itens com afirmações relativas às dificuldades ou barreiras advindas da adoção do SPED. Focaliza aspectos da relação prestador de serviços contábeis cliente nas dimensões aprendizado, gestão de carteira de clientes, treinamento profissional e assessoria técnica. Objetiva captar a percepção do pesquisado sobre estratégias para adequação ao SPED.

6.4 VALIDAÇÃO DO CONSTRUCTO

O *alfa de Cronbach* constitui um instrumento útil para investigar a confiabilidade de uma medida, permitindo, assim, o estudo da precisão de um instrumento. Entretanto, faz-se necessário conciliar a natureza do instrumento com o que se pretende medir, para que seja utilizado de forma eficaz e sem induzir a erros (MARÔCO; GARCIA-MARQUES, 2006).

Esses autores, discutindo sobre algumas limitações e más interpretações associadas ao uso do índice de *Cronbach*, apresentam um rol de valores do alfa de *Cronbach* considerados aceitáveis, segundo recomendação de alguns autores (Tabela 24).

Tabela 24 – Valores do alfa de *Cronbach* recomendados como aceitáveis

Autor	Condição	Considerável aceitável
Davis (1964, p. 24)	Previsão individual	Acima de 0,75
	Previsão para grupos de 25-50 indivíduos	Acima de 0,5
Kaplan & Sacuzzo (1982, p. 106)	Investigação fundamental	0,7-0,8
	Investigação aplicada	0,95
Murphy & Davidsholder (1988, p. 89)	Fiabilidade inaceitável	< 0,6
	Fiabilidade baixa	0,7
	Fiabilidade moderada a elevada	0,8-0,9
	Fiabilidade elevada	> 0,9
Nunnally (1978, p. 245-246)	Investigação preliminar	0,7
	Investigação fundamental	0,8
	Investigação aplicada	0,9-0,95

Fonte: Marôco e Garcia-Marques (2006, p.73)

A análise de escala do *software* SPSS (*Scale\Reliability statistics*) forneceu para o *alfa de Cronbach* do questionário o valor de 0,842. A seguir o *output* dessa análise.

Tabela 25 – Resumo dos casos processados

		N	Percentual
Casos	Válidos	142	96,6
	Exclusões	5	3,4
	Total	147	100,0

Fonte: *Software SPSS* (2012)

Tabela 26 – Análise de confiabilidade de escalas
ESTATÍSTICAS ITEM-TOTAL

Questões	Média da escala se o item for excluído	Escala da Variância se o item for excluído	Correlação Item-Total	Alfa de Cronbach Se o item for excluído
Q5. Tipo de negócio	61,0634	298,131	0,208	0,842
Q6. Formação acadêmica	59,9507	296,969	0,160	0,842
Q7. Área de atuação na contabilidade	60,1690	274,439	0,418	0,835
Q8. Tipo de usuário de informática	59,9648	294,545	0,373	0,839
Q9. Educação continuada	60,6408	267,820	0,600	0,828
Q10. Conhecimento:				
– NFe	58,9296	279,711	0,600	0,832
– CTe	60,1972	286,500	0,407	0,836
– NFSe	59,2606	280,676	0,428	0,835
– EFD ICMS/IPI	59,7958	277,100	0,625	0,830
– ECD	59,9789	280,702	0,496	0,833
– EFD PIS/COFINS	60,2465	283,960	0,545	0,834
Q11. Complexidade:				
– NFe	60,1268	289,487	0,256	0,840
– CTe	60,5704	280,020	0,359	0,837
– NFSe	60,5634	290,900	0,200	0,842
– EFD ICMS/IPI	59,9366	272,216	0,490	0,832
– ECD	60,2324	275,641	0,420	0,835
– EFD PIS/COFINS	60,1197	274,759	0,394	0,836
Q12. Habilidade para operar o SPED:				
– NFe	59,2887	271,526	0,597	0,829
– CTe	59,7113	278,150	0,354	0,837
– NFSe	59,1972	268,074	0,590	0,828
– EFD ICMS/IPI	59,6690	273,145	0,500	0,832
– ECD	59,7042	276,011	0,416	0,835
– EFD PIS/COFINS	60,0141	281,730	0,324	0,838
Q13. Oportunidades com adoção do SPED	57,9859	272,127	0,248	0,849
Q14. Dificuldade para a adoção do SPED	58,2254	270,289	0,272	0,847
Q15. Estratégias de adequação ao SPED	59,3873	287,047	0,275	0,840
	Número de itens analisados			26
	Alfa de Cronbach do instrumento			0,842

Fonte: Adaptado do *Software* SPSS (2012).

O coeficiente Alfa de *Cronbach*, calculado para o instrumento da pesquisa, atendeu às recomendações dos autores referidos na Tabela 24. Desse modo, a validade interna do instrumento foi assegurada.

6.5 DAS VARIÁVEIS DE ESTUDO

As variáveis descrevem as características do atributo que se pretende medir. Mais especificamente, variável é um conjunto de características mutuamente excludentes, como, por exemplo, sexo, religião, raça, renda, etc. Quando algo ou alguma coisa pode ser classificada em duas ou mais categorias, pode ser considerada uma variável e, quando uma

propriedade de objetos pode ser medida, diz-se que tal propriedade igualmente é uma variável. Medida significa que algarismos podem ser atribuídos a pessoas ou objetos distintos detentores de determinada quantidade de característica ou propriedade (BABBIE, 1999; KERLINGER, 2007).

As variáveis podem ser classificadas em categóricas ou qualitativas e quantitativas ou numéricas. As qualitativas subdividem-se em nominais e ordinais e as quantitativas em contínuas ou discretas. Essas advêm de contagem; aquelas, de medição.

Considerando-se o papel desempenhado pelas variáveis categorizadas no processo observacional e na explicação da situação sobre estudo, as que descrevem a livre resposta da unidade amostral são denominadas de variáveis respostas. Em oposição, aquelas consideradas fixas devido a condicionamentos do estudo ou por descreverem atributos inerentes aos indivíduos são denominadas de variáveis explicativas (PAULINO; SINGER, 2006, p. 7). O Quadro 16 apresenta o rol das variáveis.

Quadro 16 – Variáveis do estudo

Descrição da variável	Papel da variável	Escala de mensuração		Dimensão da Competência
		Tipo	Variação	
V1 – Gênero	Explicativa	Nominal	2 categorias	-
V2 – Faixa etária	Explicativa	Intervalar	1 a 4	-
V3 – Tempo de atuação	Explicativa	Intervalar	1 a 4	-
V4 – Cidade da sede da entidade	Explicativa	Nominal	–	-
V5 – Formação Acadêmica	Explicativa	Ordinal	1 a 3	Conhecimento
V6 – Ambiente de negócio	Explicativa	Nominal	5 categorias	-
V7 – Campo de atuação na Contabilidade	Explicativa	Nominal	12 categorias	Habilidade
V8 – Tipo de usuário de informática	Explicativa	Ordinal	1 a 3	Habilidade
V9 – Educação continuada	Explicativa	Nominal	7 categorias	Conhecimento
V10 – Conhecimento sobre o SPED	Resposta	Intervalar	1 a 5	Conhecimento
V11 – Complexidade do SPED	Resposta	Intervalar	1 a 5 ^a	Conhecimento
V12 – Habilidade para operar o SPED	Resposta	Intervalar	1 a 5	Habilidade
V13 – Percepção de oportunidades do SPED	Resposta	Nominal	11 categorias	Atitude
V14 – Percepção de dificuldades do SPED	Resposta	Nominal	13 categorias	Atitude
V15 – Perc. de estratégias de adequação ao SPED	Resposta	Nominal	7 categorias	Atitude

^a Escala invertida – quanto maior a complexidade percebida menor é o *score* atribuído

Fonte: Autor

As variáveis explicativas encontram-se aninhadas nas seções I e II; enquanto as variáveis respostas, na seção III do instrumento. A última coluna do Quadro 16 relaciona as variáveis a uma das dimensões da teoria das competências desenvolvida por Durand (1998).

6.6 TRATAMENTO DOS DADOS

Para tratamento e análise dos dados coletados, utilizou-se o *Software Statical Package for Social Sciences for Window - SPSS* (Pacote Estatístico para Ciências Sociais) Esse *software* apresenta uma interface bastante amigável e tornou-se um recurso referencial na análise de dados em ciências sociais. Constitui uma ferramenta recomendável para o tratamento dos dados paramétricos e não paramétricos com a utilização da estatística descritiva e da inferência estatística. (DANCEY; REIDY, 2006; BRUNI, 2009).

Como técnicas específicas recomendáveis para mensurar as relações entre variáveis do estudo, pode-se elencar: teste Qui quadrado, teste Z para duas proporções, teste de *Mann-Whitney*, teste de *Kruskcal-Wallis*, coeficiente *alfa* de *Cronbach*, coeficiente de correlação rho de *Spearman* e análise dos resíduos ajustados.

6.6.1 Teste do Qui quadrado

Teste não paramétrico do Qui quadrado (χ^2) é utilizado para verificar a adequação ou ajustamento entre as frequências observadas e as esperadas. Isto é, se as discrepâncias ($F_{oi} - F_{ei}$), com $i= 1,2,3,\dots,n$, são devidas ao acaso, ou se de fato existe diferença significativa entre as frequências. “Uma importante aplicação desse teste é o estudo da associação ou dependência” (MARTINS; TEOFILO, 2009, p. 127). A partir de uma Tabela de contingência do tipo $r \times c$ (r -linhas \times c -colunas), a estatística de teste χ^2 é calculada com a expressão:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{f_{oij} - f_{eij}}{f_{eij}} \quad (3)$$

$$f_{eij} = \frac{n_{ri}n_{cj}}{n} \quad (4)$$

Onde:

f_{oij} = frequência observada para a célula ij ;

f_{eij} = frequência esperada para a célula ij ;

n_{ij} = valor observado da célula ij ;

n_{ri} = soma dos valores observados da linha r_i ;

n_{cj} = soma dos valores observados da coluna c_j ;

n = número total de observações

6.6.2 Teste Z para proporções de duas amostras independentes

A finalidade do teste Z de duas amostras para proporções é testar se duas amostras independentes foram extraídas de duas populações que possuem a mesma proporção do atributo sobre análise. A estratégia do teste consiste na divisão da diferença relativa entre as proporções pelo desvio padrão da distribuição amostral. O p-Valor da estatística assim obtida é comparada com a significância adotada para o teste (α). (STEVENSON, 1981).

A aproximação da distribuição binomial pela distribuição é utilizada para cálculo do Z_t , a qual é válida se $np \geq 5$ e $np \geq 5$ (LEVINE et al., 2005). A estatística de teste Z pode ser calculada pela expressão:

$$Z_t = \frac{(x_1/n_1) - (x_2/n_2)}{\sqrt{p(1-p)(1/n_1 + 1/n_2)}} \quad (5)$$

$$p = \frac{x_1 + x_2}{n_1 + n_2} \quad (6)$$

Onde:

Z_t = estatística de teste;

p-valor = $P(Z > Z_t)$ é a probabilidade associada a ocorrência de H_0 ;

x_1 = número de sucessos na amostra 1;

x_2 = número de sucessos na amostra 2;

n_1 = número de observações da amostra 1;

n_2 = número de observações da amostra 2.

As hipóteses podem ser formuladas como:

$H_0: p_1 = p_2$ versus $H_1: p_1 \neq p_2$

$H_0: p_1 \geq p_2$ versus $H_1: p_1 < p_2$

$H_0: p_1 \leq p_2$ versus $H_1: p_1 > p_2$

Então, a hipótese H_0 será aceita se a estatística de teste cair dentro da região de não rejeição ou se, o p-valor a ela associado for menor que a significância adotada (α) para o teste.

6.6.3 Teste U de *Mann-Whitney*

O teste de *Mann-Whitney* (M-W) é um teste não paramétrico (NP) que visa obter comprovação se dois grupos independentes foram ou não extraídos de uma mesma população ou de populações que apresentam a mesma distribuição. É um teste NP alternativo ao teste paramétrico t para igualdade de médias, pois dispensa as hipóteses de normalidade da distribuição e igualdade das variâncias, podendo ser aplicado a variáveis com nível de mensuração ordinal no mínimo. Caso seja aplicado à distribuições normais, a eficiência assintótica do teste de *Mann-Whitney* é 95.5% da eficiência do teste *t-Student* (MARTINS; TEÓFILO, 2009; MARÔCO, 2011).

As hipóteses estatísticas do teste de *Mann-Whitney* podem ser formuladas como:

Ho: $F(X1) = F(X2)$ contra $H_1: F(X1) \neq F(X2)$ para um teste bilateral;

Ho: $F(X1) \leq F(X2)$ contra $H_1: F(X1) > F(X2)$ para um teste unilateral à direita; e

Ho: $F(X1) \geq F(X2)$ contra $H_1: F(X1) < F(X2)$ para um teste unilateral à esquerda

6.6.4 Coeficiente *alfa de Cronbach*

Para Kerlinger (2007, p. 159), “a validação de constructo é, então, essencial à própria ciência em seus testes de deduções e implicações derivadas da teoria.” Nesse sentido, o *alfa de Cronbach* é utilizado para medir a consistência interna do instrumento de coleta de dados. A idéia principal da medida de consistência interna é “a de que os itens ou indicadores individuais da escala devem medir o mesmo constructo e, deste modo, serem altamente correlacionados.” (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009, p. 64).

A fórmula para o coeficiente proposta por *Cronbach* é:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \times \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^k s_i^2}{s_t^2} \right) \quad (7)$$

Onde:

k = número de itens do questionário;

s_i^2 = variância de cada item; e

s_t^2 = variância total do questionário, determinada como a soma de todas as variâncias.

6.6.5 Coeficientes de correlação *rho de Spearman*

O coeficiente de correlação por postos *rho de Spearman* é uma medida de intensidade da correlação aplicável à variáveis com escala de mensuração no mínimo ordinal, de modo que possibilite dispor-se seus valores em duas séries ordenadas. Deriva do coeficiente de correlação linear de Pearson. admite variação de -1 , para uma correlação perfeita negativa, a $+1$, para uma correlação perfeita positiva. (SIEGEL, 1975; BRUNI, 2009). A Fórmula de cálculo é dada por:

$$\rho_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{N(N^2 - 1)} \quad (8)$$

Onde:

d = diferença entre os postos das duas variáveis, calculado para cada elemento;

N = tamanho da amostra.

6.6.6 Análise dos resíduos ajustados

O teste de hipótese para dados categóricos com uso da estatística de teste χ^2 indica se existe associação entre as variáveis. Porém não informa sobre a intensidade dessa associação. Uma alternativa para complementar esse teste é a “análise de resíduos.” Essa análise permite identificar quais células da Tabela de contingência são responsáveis por uma contribuição significativa no valor total da estatística χ^2 . Considerando-se que a distribuição dos resíduos ajustados segue a Normal com média zero e desvio padrão igual a um ($r_{aj} \sim N(0;1)$), então caso esse valor supere a 1,96, em valor absoluto, pode-se afirmar que há evidência de associação significativa entre as duas categorias (MUNDSTOCK et al., 2006). A expressão do resíduo ajustado é dada por:

$$r_{ij} = \frac{n_{ij} - E_{ij}}{\sqrt{E_{ij} \left(1 - \frac{n_{ri}}{n}\right) \left(1 - \frac{n_{cj}}{n}\right)}} \quad (9)$$

$$E_{ij} = \frac{n_{ri} n_{cj}}{n} \quad (10)$$

Onde:

r_{ij} = resíduo ajustado da célula ij ;

n_{ij} = valor observado da célula ij ;

E_{ij} = valor esperado da célula ij ;

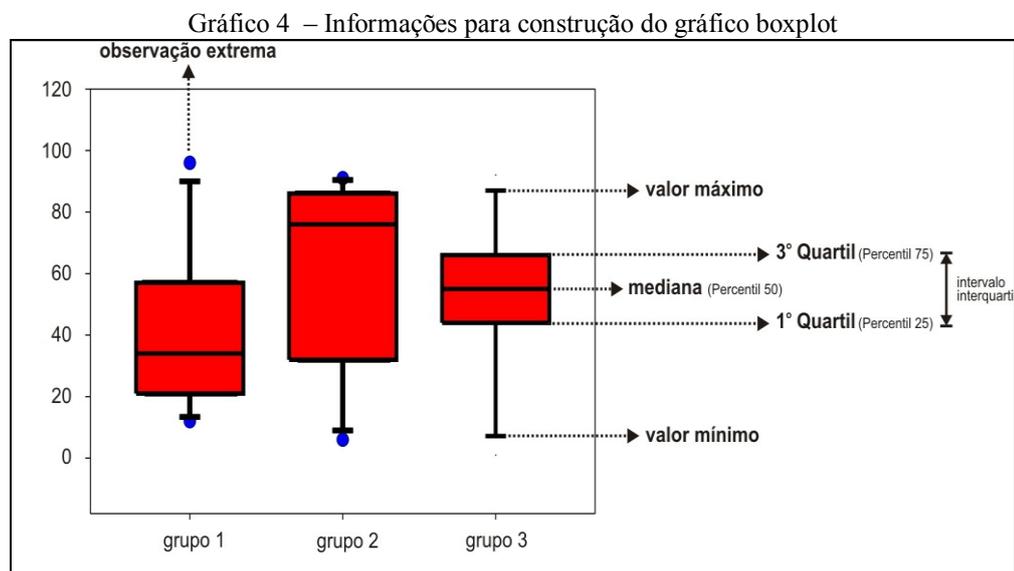
n_{ri} = soma dos valores observados da linha r_i ;

n_{cj} = soma dos valores observados da coluna c_j ;

n = número total de observações.

6.6.7 Diagrama de caixa (*Boxplot*)

O *boxplot*, ou diagrama de caixa, é um gráfico que representa a dispersão de um conjunto de dados numéricos. Comparado ao Histograma de frequências, ele fornece informações adicionais, através do resumo dos cinco números, formados pelos seguintes valores: valor mínimo (barra inferior), primeiro quartil (Q1), segundo quartil (Q2), terceiro quartil (Q3) e valor máximo (barra superior), além dos valores atípicos da distribuição (*outliers*). A visualização do gráfico permite conhecer importantes aspectos do conjunto de dados nela representados (LEVINE et al., 2005; BRUNI, 2009). O Gráfico 4 ilustra a construção de um gráfico *boxplot*.



6.6.8 Determinação do tamanho de uma amostra

A fórmula para o cálculo do erro é frequentemente utilizada para determinar o tamanho de uma amostra que atenda a uma determinada precisão na estimativa de proporções amostrais (STEVENSON (1981, p. 212).

Partindo-se da fórmula de estimação do intervalo de confiança para médias dado pela expressão (11):

$$\bar{x} \pm Z \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}} \quad (11)$$

$$e = Z \frac{\sigma_x}{\sqrt{n}} \quad (12)$$

$$\bar{x} \pm e \quad (13)$$

Onde:

\bar{x} = média

Z = desvio padrão normal

n = tamanho da amostra

N = tamanho da população

e = erro de estimação

Identicamente para proporções temos:

$$\sigma_{x_n} = \sigma_{\hat{p}} = \sqrt{\frac{(x/n) \times (1 - x/n)}{n}} = \sqrt{\frac{\hat{p} \times \hat{q}}{n}} \quad (14)$$

$$e = Z \sqrt{\frac{\hat{p} \times \hat{q}}{n}} \quad (15)$$

A partir dessa última fórmula pode-se calcular o tamanho da amostra em função do erro e da estimativa de proporção amostral, ou o erro incorrido em um dado tamanho de amostra. Caso o valor de n seja maior ou igual a 5% ($n/N \geq 0,05$) da população deve ser aplicado o fator de correção para população finita:

$$\sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \quad (16)$$

O erro para população finita pode ser calculado através da expressão:

$$e = Z \sqrt{\frac{\hat{p} \times \hat{q}}{n}} \times \sqrt{\frac{N-n}{N-1}} \quad (17)$$

7 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

7.1 GÊNERO

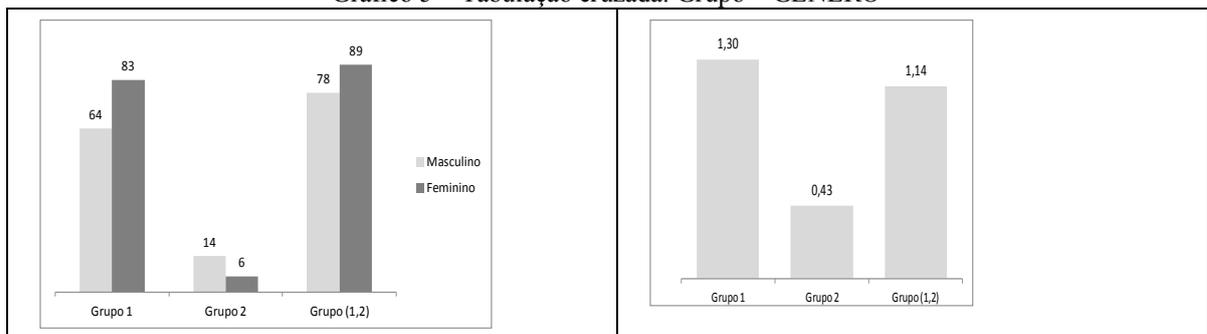
As proporções de gênero variam em sentido contrário nos grupos. No Grupo de Pesquisa (1), a relação entre os gêneros feminino e masculino é de 83/64 (1,30), no Grupo Padrão (2), essa relação é de 6/14 (0,43). Já na amostra combinada, é de 89/78 (1,14), Tabela 27 e Gráfico 5.

Tabela 27 – Tabulação cruzada: Grupo * Gênero

		Gênero		Total
		Masculino	Feminino	
Grupo Pesquisa	Contagem	64	83	147
	% no Grupo	43,5	56,5	100,0
	% no GÊNERO	82,1	93,3	88,0
	% no Total	38,3	49,7	88,0
Grupo Padrão	Contagem	14	6	20
	% no Grupo	70,0	30,0	100,0
	% no GÊNERO	17,9	6,7	12,0
	% do Total	8,4	3,6	12,0
Total	Contagem	78	89	167
	% no Grupo	46,7	53,3	100,0
	% no GÊNERO	100,0	100,0	100,0
	% no Total	46,7	53,3	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Gráfico 5 – Tabulação cruzada: Grupo * GÊNERO



Grupo 1- Grupo de Pesquisa e Grupo 2 – Grupo Padrão.

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

7.2 FAIXA ETÁRIA

No Grupo de Pesquisa, 54,0% dos respondentes têm até 35 anos de idade. Já no Grupo Padrão, a proporção, para essa faixa etária, é de 40,0%. A Tabela 28 sumariza os dados referentes à faixa etária dos grupos pesquisados.

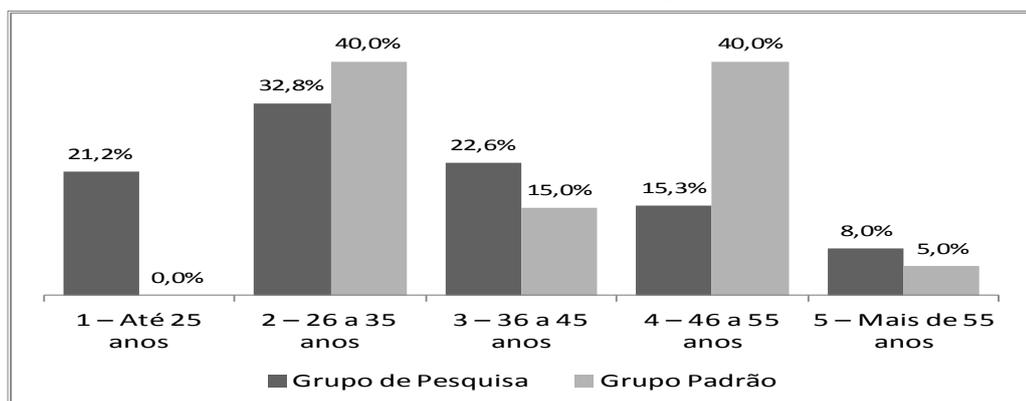
Tabela 28 – Distribuição de frequências da Faixa etária

GRUPO DE PESQUISA				
Faixa etária	Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual acumulado
1 - Até 25 anos	29	19,7	21,2	21,2
2 - 26 a 35 anos	45	30,6	32,8	54,0
3 - 36 a 45 anos	31	21,1	22,6	76,6
4 - 46 a 55 anos	21	14,3	15,3	92,0
5 – Acima de 55 anos	11	7,5	8,0	100,0
Válidos	137	93,2	100,0	
Ausentes	10	6,8		
Total	147	100,0		
GRUPO PADRÃO				
Faixa etária	Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual acumulado
1 - Até 25 anos	-	-	-	-
2 - 26 a 35 anos	8	40,0	40,0	40,0
3 - 36 a 45 anos	3	15,0	15,0	55,0
4 - 46 a 55 anos	8	40,0	40,0	95,0
5 – Acima de 55 anos	1	5,0	5,0	100,0
Válidos	20	100,0	100,0	
Ausentes	0	-	-	
Total	20	100,0	100,0	

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

O histograma apresenta a distribuição de frequência dos dois grupos (Gráfico 6)

Gráfico 6 – Faixa etária*Grupo



Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

7.2.1 Faixa etária: comparativo dos grupos

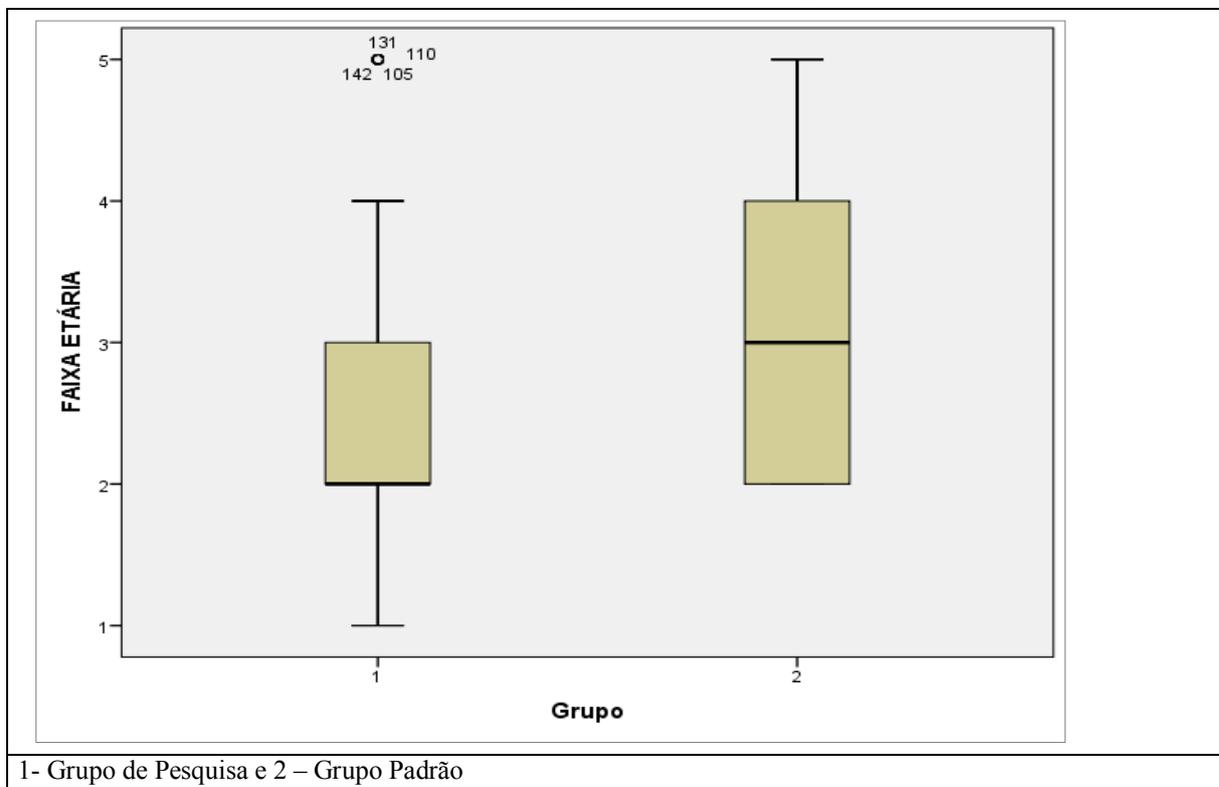
O gráfico *Boxplot* mostra que a mediana do Grupo de Pesquisa posiciona-se na faixa etária 2 (26 a 35 anos), ao passo que a mediana do Grupo Padrão posiciona-se na faixa etária 3 (36 a 45 anos), conforme Tabela 29 e Gráfico 7.

Tabela 29 – Tabulação cruzada: Faixa etária*Grupo

Faixa etária	Grupo de Pesquisa	Grupo Padrão	Frequência	Percentual por faixa etária
1 - Até 25 anos	29	0	29	17,4
2 - 26 a 35 anos	45	8	53	31,7
3 - 36 a 45 anos	31	3	34	20,4
4 - 46 a 55 anos	21	8	29	17,4
5 – Acima de 55 anos	11	1	12	7,2
Válidos	137	20	157	94,0
Ausentes	10	0	10	6,0
Total	147	20	167	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Gráfico 7 – Boxplot: Faixa etária*Grupo



Fonte: SPSS

7.2.2 Faixa etária: Teste Qui quadrado para independência ou associação

Para aplicação do teste do Qui quadrado, foram agrupadas as frequências das duas últimas linhas resultando na tabela de contingências (4x2), ou seja, as faixas etárias 4 e 5 foram redefinida como “Faixa etária: 4 – Mais de 45 anos.” O *software* SPSS forneceu, para esse teste, o *output* a apresentado nas Tabelas a seguir.

Tabela 30 - Resumo dos casos processados

Grupo * Faixa etária	Casos					
	Válidos		Ausentes		Total	
	N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual
	157	94,0	10	6,0	167	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Tabela 31 – Tabulação cruzada: Grupo * Faixa etária

		Faixa etária (anos)				Total
		1 - Até 25	2 - 26 a 35	3 - 36 a 45	4 - Mais de 45	
1 - Grupo Pesquisa	Contagem	29	45	31	32	137
	Contagem esperada	25,3	46,2	29,7	35,8	137,0
	Resíduos ajustados	2,3	-,6	,8	-2,1	
2 - Grupo Padrão	Contagem	0	8	3	9	20
	Contagem esperada	3,7	6,8	4,3	5,2	20,0
	Resíduos ajustados	-2,3	,6	-,8	2,1	
Total	Contagem	29	53	34	41	157
	Contagem esperada	29,0	53,0	34,0	41,0	157,0

Fonte: SPSS

Tabela 32 – Teste Qui quadrado

	Valor	g. l.	Significância Assintótica Bilateral
Qui quadrado Pearson	8,097 ^a	3	0,044
Razão de Verossimilhança	11,327	3	0,010
Associação Linear por Linear	4,917	1	0,027
N de casos válidos	157		

a. 2 células (25,0%) apresentam valores esperados menores do que 5. b. O valor mínimo esperado é 3,69.

Fonte: SPSS

Tabela 33 – Medidas Simétricas

		Valor	Sig. Aproximada
Nominal <i>versus</i> Nominal	Phi	0,227	0,044
	V de Cramer	0,227	0,044
N dos casos Válidos		157	

a. Não assumindo a hipótese nula. b. Utilizando o erro padrão assintótico assumindo a hipótese nula.

Fonte: SPSS

Como o p-valor (=0,044) associado a χ^2 é menor α (=0,05), pode-se rejeitar a hipótese nula (H_0) de independência ou não associação do tempo de atuação profissional entre os grupos. Os resíduos ajustados são significativos ($\geq 1,96$) com valores absolutos dos resíduos ajustados de 2,3 e 2,1 para as faixas 1 e 4, indicando uma associação negativa entre essas faixas.

Conclui-se que o atributo idade apresenta associação global entre os grupos e local negativa entre as faixa etárias 1 (até 25 anos) e 4 (mais de 45 anos). Na amostra do Grupo de Pesquisa 76,6% dos operadores têm idade igual ou inferior a 45 anos. Já no levantamento realizado por Duarte (2009) com uma amostra constituída por profissionais da área contábil a

idade de 64,0% é inferior a 45 anos, revelando similaridade quanto a esta variável demográfica nessas pesquisas.

7.3 TEMPO DE ATUAÇÃO

O tempo de atuação profissional para 63,1% do Grupo de Pesquisa é de até 10 anos, corroborando os dados referentes à faixa etária tabulados em 7.2.2. Enquanto no Grupo Padrão para 55,0% dos componentes o tempo de atuação profissional supera 15 (quinze) anos (Tabela 34).

Tabela 34 – Tempo de atuação: Frequências

Grupo de Pesquisa				
	Frequência	Percentual	Percentual Válido	Percentual acumulado
1- Até 5 anos	57	38,8	46,7	46,7
2- Entre 6 e 10 anos	20	13,6	16,4	63,1
3 - Entre 11 e 15 anos	14	9,5	11,5	74,6
4 - Entre 16 e 20 anos	17	11,6	13,9	88,5
5 - Acima de 20 anos	14	9,5	11,5	100,0
Válidos	122	83,0	100,0	
Ausentes	25	17,0		
Total	147	100,0		
Grupo Padrão				
	Frequência	Percentual	Percentual Válido	Percentual acumulado
1 - Até 5 anos	3	15,0	15,0	15,0
2 - Entre 6 e 10 anos	3	15,0	15,0	30,0
3 - Entre 11 e 15 anos	3	15,0	15,0	45,0
4 - Entre 16 e 20 anos	2	10,0	10,0	55,0
5 - Acima de 20 anos	9	45,0	45,0	100,0
Válidos	20	100,0	100,0	
Ausentes	0	0,0		
Total	20	100,0		

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

7.3.1 Tempo de atuação: comparativo dos grupos

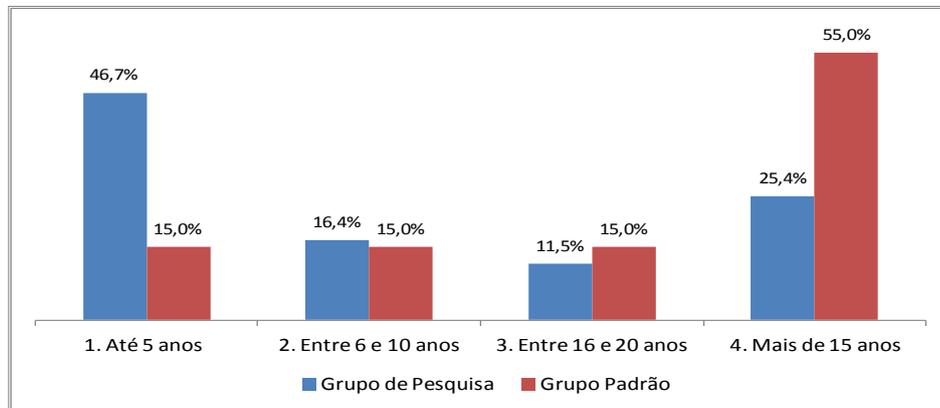
A distribuição de frequências do atributo tempo de atuação representada na Tabela 35 e Gráficos 8 e 9 indica que, no Grupo de Pesquisa, a mediana posiciona-se em 2 (Entre 6 e 10 anos), enquanto no Grupo Padrão, posiciona-se em 4 (Entre 16 e 20 anos). Os grupos variam em sentido inverso nesse atributo.

Tabela 35 – Tempo atuação*Grupo

	Grupo		Total	
	Pesquisa	Padrão	Frequência	Percentual
1 - Até 5 anos	57	3	60	35,9
2 - Entre 6 e 10 anos	20	3	23	13,8
3 - Entre 11 e 15 anos	14	3	17	10,2
4 - Entre 16 e 20 anos	17	2	19	11,4
5 - Acima de 20 anos	14	9	23	13,7
Válidos	122	20	142	85,0
Ausentes	25	-	25	15,0
Total	147	20	167	100,0

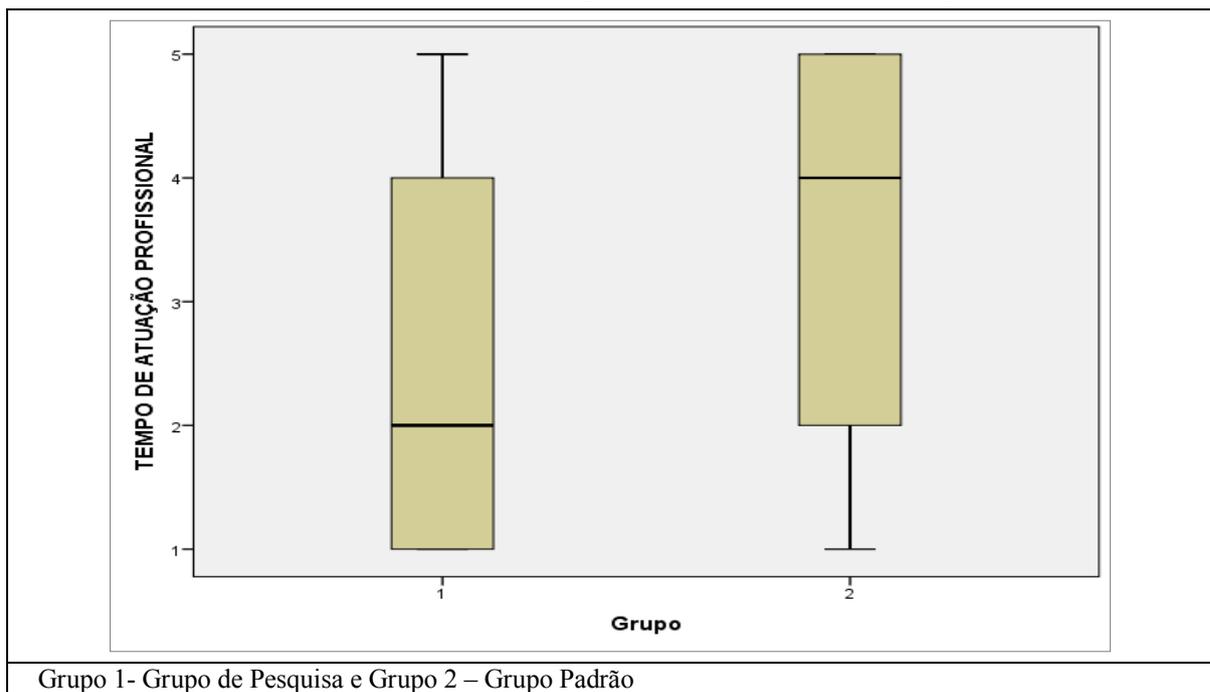
Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Gráfico 8 – Tempo de atuação*Grupo



Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Gráfico 9 – Tempo atuação*Grupo: Histograma e boxplot dos grupos



Fonte: SPSS

7.3.2 Tempo de atuação: Teste Qui quadrado para independência ou associação

Para aplicação do teste do Qui quadrado foram agrupadas as frequências das duas últimas linhas resultando na Tabela de contingências (4x2), ou seja, as faixas 4 e 5 foram redefinida como “Faixa etária: 4 – Tempo de atuação profissional acima de 15 anos.” O *software* SPSS forneceu, para esse teste, o *output* apresentado nas Tabelas a seguir.

Tabela 36 - Resumo dos casos processados

Experiência * Grupo	Casos					
	Válidos		Ausentes		Total	
	N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual
	142	100,0	0	0,0	142	100,0

Fonte: SPSS

Tabela 37 – Tabulação cruzada: Experiência * Grupo

		Grupo de Pesquisa		Total
		Grupo de Pesquisa	Grupo Padrão	
1 - Até 5 anos	Contagem	57	3	60
	Contagem esperada	51,5	8,5	60,0
	Resíduos ajustados	2,7	-2,7	
2 - Entre 6 e 10 anos	Contagem	20	3	23
	Contagem esperada	19,8	3,2	23,0
	Resíduos ajustados	0,2	-,2	
3 - Entre 11 e 15 anos	Contagem	14	3	17
	Contagem esperada	14,6	2,4	17,0
	Resíduos ajustados	-0,5	0,5	
4 – Acima de 15 anos	Contagem	31	11	42
	Contagem esperada	36,1	5,9	42,0
	Resíduos ajustados	-2,7	2,7	
Total	Contagem	122	20	142
	Contagem esperada	122,0	20,0	142,0

Fonte: SPSS

Tabela 38 - Testes Qui quadrado

	Valor	g. l.	Significância Assintótica Bilateral
Qui quadrado de Pearson	9,378 ^a	3	0,025
Razão de Verossimilhança	9,664	3	0,022
Associação Linear por Linear	9,265	1	0,002
N dos casos Válidos	142		

a. 2 células (25,0%) apresentam valores esperados menores do que 5. O valor mínimo esperado é 2,39.

Fonte: SPSS

Tabela 39 – Medidas Simétricas

		Valor	Sig. Aproximada
Nominal versus Nominal	Phi	0,257	0,025
	V de Cramer	0,257	0,025
N dos casos Válidos		142	

a. Não assumindo a hipótese nula. b. Utilizado o erro padrão assintótico assumindo a hipótese nula.

Fonte: SPSS

Como o p-valor ($=0,025$) associado a χ^2 é menor α ($=0,05$), pode-se rejeitar a hipótese nula (H_0) de independência ou não associação do tempo de atuação profissional entre os grupos. Os resíduos ajustados são significativos quando os valores superam a 1,96 em valor absoluto. Os valores dos resíduos de 2,7, em valor absoluto, para as faixas 1 e 4, apontam uma associação negativa entre essas faixas.

Conclui-se que o atributo tempo de atuação profissional apresenta associação global entre os grupos e associação local negativa entre as faixas 1 (até 5 anos) e 4 (mais de 15 anos).

7.4 LOCALIZAÇÃO DA SEDE DA ENTIDADE

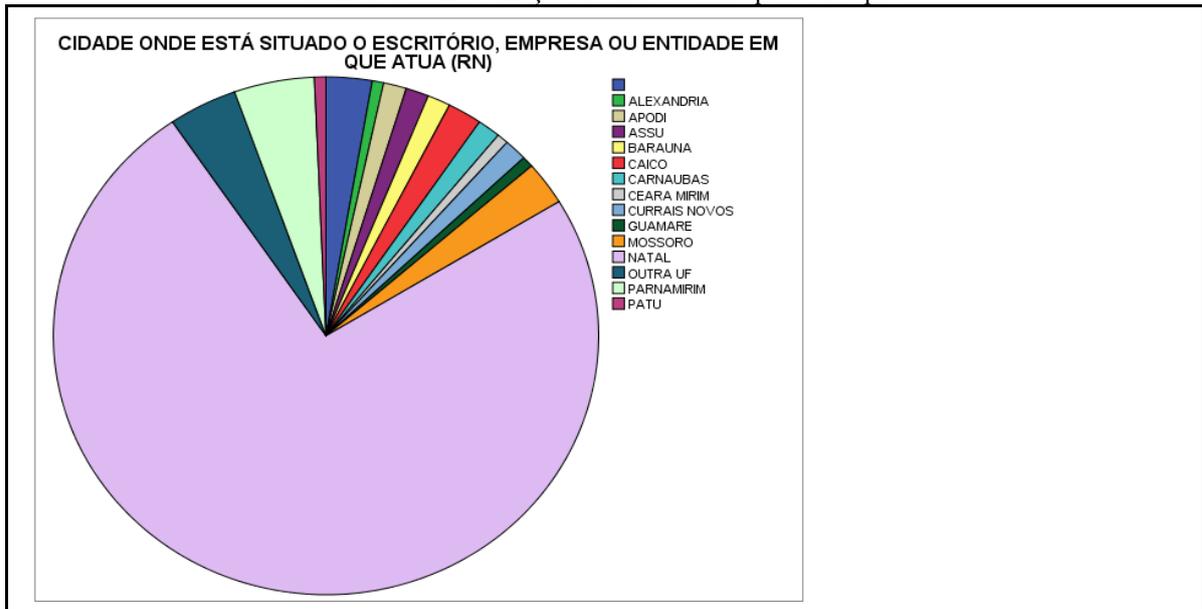
No Grupo de Pesquisa para 76,2% dos respondentes a entidade localiza-se em Natal e 19,6%, em outras cidades do RN. Enquanto, no Grupo Padrão, para 55,0% dos respondentes a entidades localiza-se em Natal; e 40,0%, em outras cidades do RN. As Tabelas 40 e 41 e os Gráficos 10 e 11 detalham a distribuição geográfica da sede das entidades.

Tabela 40 – Localização da entidade: Grupo de Pesquisa

		Frequência	Percentual	Válidos Percentual	Percentual Acumulado
Válidos	Natal	109	74,1	76,2	76,2
	Parnamirim	7	4,8	4,9	81,1
	Outros Estados	6	4,1	4,2	85,3
	Mossoró	4	2,7	2,8	88,1
	Caicó	3	2,0	2,1	90,2
	Apodi	2	1,4	1,4	91,6
	Assu	2	1,4	1,4	93,0
	Baraúna	2	1,4	1,4	94,4
	Carnaúbas	2	1,4	1,4	95,8
	Currais novos	2	1,4	1,4	97,2
	Alexandria	1	0,7	0,7	0,7
	Ceará mirim	1	0,7	0,7	1,4
	Guamaré	1	0,7	0,7	2,1
	Patu	1	0,7	0,7	2,8
	Total	143	97,3	100,0	
	Ausentes	4	2,7		
	Total	147	100,0		

Fonte: SPSS

Gráfico 10 – Localização da entidade: Grupo de Pesquisa



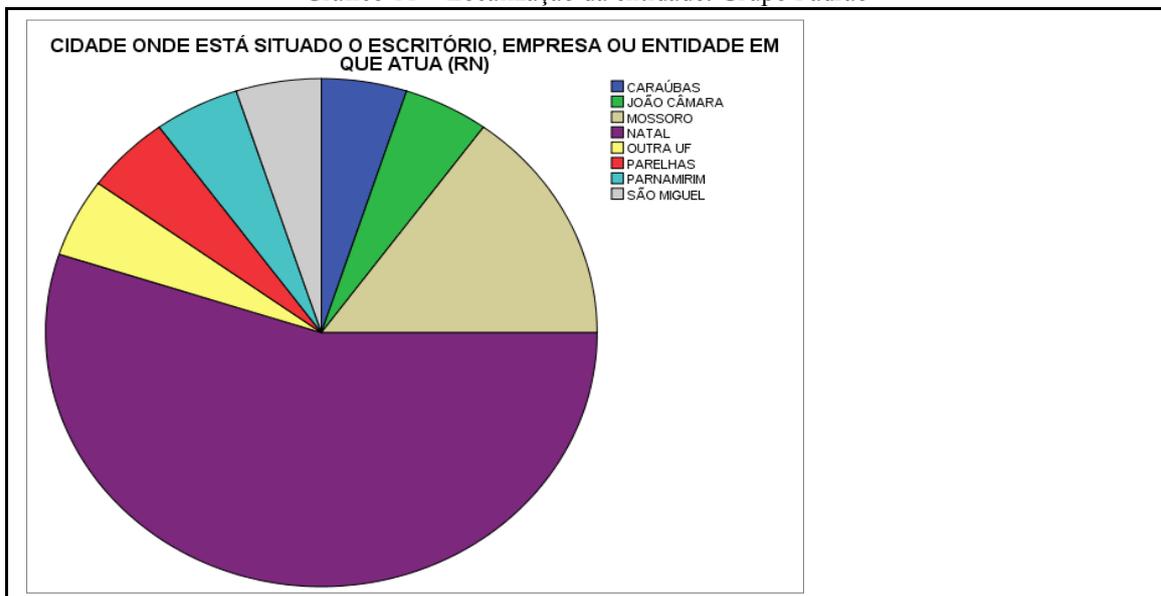
Fonte: SPSS

Tabela 41 – Localização da entidade: Grupo Padrão

	Frequency	Percentual	Válidos Percentual	Cumulative Percentual
Natal	11	55,0	55,0	55,0
Mossoró	3	15,0	15,0	70,0
Caraúbas	1	5,0	5,0	75,0
João Câmara	1	5,0	5,0	80,0
Válidos Outros Estados	1	5,0	5,0	85,0
Parelhas	1	5,0	5,0	90,0
Parnamirim	1	5,0	5,0	95,0
São miguel	1	5,0	5,0	100,0
Total	20	100,0	100	

Fonte: SPSS

Gráfico 11 – Localização da entidade: Grupo Padrão



Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Na amostra de pesquisa, as cidades de Natal, Parnamirim e Mossoró representam 83,9% do total, enquanto, na amostra Padrão, esse total é de 75,0%. Essa distribuição das sedes corrobora os indicadores econômicos que indicam essas cidades como os maiores polos econômicos do Estado.

7.5 FORMAÇÃO ACADÊMICA

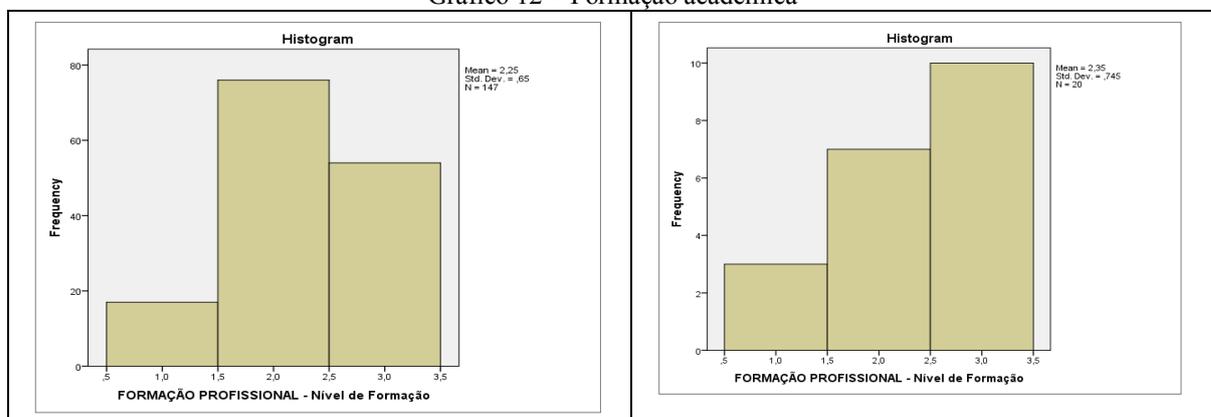
Quanto à formação, existe a seguinte participação, respectivamente, no grupo de pesquisa e padrão: Técnicos de contabilidade, 11,6% e 15,0%; Contadores com graduação, 51,7% e 35,0%; e, Contadores pós-graduados, 36,7% e 50,0%. A proporção entre graduados e pós-graduados no Grupo de Pesquisa, é de 1,4 (76/54), enquanto, no Grupo Padrão, essa proporção é de 0,70 (7/10). A Tabela 42 sumariza esses dados e o Gráfico 12 apresenta o histograma e o *boxplot* da distribuição dos níveis de formação.

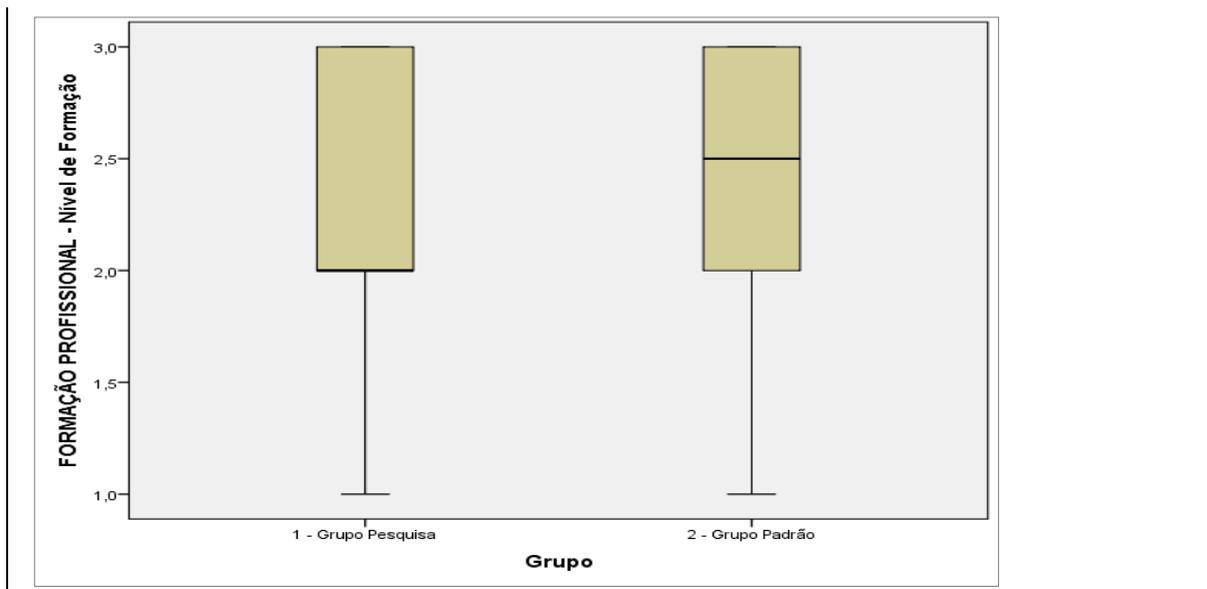
Tabela 42 – Formação acadêmica

Grupo de Pesquisa				
	Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual acumulado
1 - Técnico em contabilidade	17	11,6	11,6	11,6
2 - Graduação em ciências contábeis	76	51,7	51,7	63,3
3 - Pós-graduação	54	36,7	36,7	100,0
Total válido	147	100,0	100,0	
Grupo Padrão				
	Frequência	Percentual	Percentual válido	Percentual acumulado
1 - Técnico em Contabilidade	3	15,0	15,0	15,0
2 - Graduação em ciências contábeis	7	35,0	35,0	50,0
3 - Pós-graduação	10	50,0	50,0	100,0
Total válido	20	100,0	100,0	

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Gráfico 12 – Formação acadêmica





Fonte: SPSS

7.5.1 Formação acadêmica: Teste Qui quadrado para independência ou associação

Visando testar o tipo de relacionamento dessa variável entre os grupos, foi aplicado o teste do Qui quadrado para independência ou associação, para as hipóteses nula e alternativa formuladas a seguir:

H_0 : O Nível de formação é independente dos grupos;

H_1 : O Nível de formação é dependente entre os grupos.

O *output* fornecido pelo SPSS é apresentado a seguir:

Tabela 43 - Resumo dos casos processados

	Casos					
	Válidos		Ausentes		Total	
	N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual
Nível de Formação * Grupo	167	100,0%	0	0,0%	167	100,0%

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Tabela 44 – Tabulação cruzada: Formação profissional - Nível de Formação * Grupo

		Grupo de Pesquisa	Grupo Padrão	Total
Técnico de Contabilidade	Contagem	17	3	20
	Contagem esperada	17,6	2,4	20,0
	Resíduos ajustados	-0,4	0,4	
Graduação em Contabilidade	Contagem	76	7	83
	Contagem esperada	73,1	9,9	83,0
	Resíduos ajustados	1,4	-1,4	
Pós-graduação	Contagem	54	10	64
	Contagem esperada	56,3	7,7	64,0
	Resíduos ajustados	-1,1	1,1	
Total	Contagem	147	20	167
	Contagem esperada	147,0	20,0	167,0

Fonte: SPSS

Tabela 45 - Testes Qui quadrado

	Valor	g. l.	Significância Assintótica Bilateral
Qui quadrado de Pearson	1,970 ^a	2	0,373
Razão de Verossimilhança	1,997	2	0,368
Associação Linear por Linear	,390	1	0,532
N dos casos Válidos	167		

a. 1 células (16,7%) apresentam valores esperados menores do que 5. b. o valor mínimo esperado é 2,40.

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Tabela 46 – Medidas Simétricas

		Valor	Sig. Aproximada
Nominal versus Nominal	Phi	0,109	0,373
	V de Cramer	0,109	0,373
N dos casos Válidos		167	

α . Não assumindo a hipótese nula b. Utilizando o erro padrão assintótico assumindo a hipótese nula.

Fonte: SPSS

Como o p-valor (=0,373) a associado χ^2 (=1,970) é maior α (=0,05), não se pode rejeitar a hipótese nula (H_0) de independência ou não associação do tempo de atuação profissional entre os grupos; os resíduos ajustados mostram-se sem significância, ou seja, valor absoluto menores do que 1,96. Os resultados apontam que a variável **Formação acadêmica** é independente ou sem associação entre os grupos.

A independência ou não associação do atributo formação acadêmica foi de encontro da expectativa inicial do estudo. Teoricamente, esperava-se uma associação global entre os grupos e associação inversa entre as categorias.

Duarte (2009) obteve para essa variável os seguintes resultados: Técnico em Contabilidade (29,4%), Graduação em ciências Contábeis (47,6%) e Contadores com pós-graduação (18,1%), na amostra do Grupo de Pesquisa temos: Técnico em Contabilidade (11,6%), Graduação em ciências Contábeis (51,7%) e Contadores com pós-graduação (36,7%), considerando que a amostra do estudo de Duarte (2009) seja aleatória essa a comparação fornece uma indicativo de a amostra do Grupo de Pesquisa pode estar aproximadamente representativa da população.

7.6 TIPO DE NEGÓCIO EM QUE ATUA

7.6.1 Tipo de negócio em que atua: Grupo de Pesquisa

No Grupo de Pesquisa, 58,0% atuam em empresas de serviços contábeis; 21,7%, como autônomo na prestação de serviços; e 12,8%, em organizações públicas, conforme Tabela 47.

Tabela 47 – Tipo de negócio em que atua – Grupo de Pesquisa

Descrição	Respostas		
	Frequência	Percentual	Percentual dos casos
(a) Autônomo na prestação de serviços contábeis	30	20,1	21,7
(b) Empresa de prestação de serviços contábeis	80	53,7	58,0
(d) Empresa (não contábil)	14	9,4	10,1
(e) Entidade sem fins lucrativos	7	4,7	5,1
(f) Organização pública	18	12,1	13,0
Total de respostas	149	100,0	108,0
Casos processados	Válidos	138	93,9
	Ausentes	9	6,1
	Total	147	100,0

Fonte: Autor

7.6.2 Tipo de negócio em que atua: Grupo Padrão

No Grupo Padrão, 60%, atuam junto a empresa de serviços contábeis; 25,0% atuam como autônomo na prestação de serviços contábeis; e 15,0%, em empresas não contábeis, conforme Tabela 48.

Tabela 48 – Tipo de negócio em que atua – Grupo Padrão

Descrição	Respostas		Percentual dos casos
	Frequência	Percentual	
(a) Autônomo na prestação de serviços contábeis	5	25,0	25,0
(b) Empresa de prestação de serviços contábeis	12	60,0	60,0
(d) Empresa (não contábil)	3	15,0	15,0
(e) Entidade sem fins lucrativos	0	0,0	0,0
(f) Organização pública	0	0,0	0,0
Total de respostas	20	100,0	100,0
Casos processados	Válidos	20	100,0
	Ausentes	0	0,0
	Total	20	100,0

Fonte: Autor

7.6.3 Tipo de negócio em que atua: Teste Z

Para testar o tipo de relacionamento da variável dicotômica multirrespostas, entre os grupos, utilizou-se o teste Z para diferenças entre duas proporções aplicado a cada item da questão, para a hipótese nula (H_0) e alternativa (H_1):

H_0 : A proporção amostral do atributo é igual nos grupos;

H_1 : A proporção amostral do atributo é diferente nos grupos.

H_0 : $p_1 = p_2$ e H_1 : $p_1 \neq p_2$

A aplicação do teste Z de duas amostras para proporções para cada item da variável tipo de negócio, a Tabela 49 reporta o resultado desse teste.

Tabela 49 – Tipo de negócio em que atua: Teste Z

Categoria	p (%)		Decisão	
	p ₁	p ₂	p-valor	H ₀ : p ₁ =p ₂
(a) Autônomo na prestação de serviços contábeis	21,7	25,0	0,653	Não rejeitar
(b) Empresa de prestação de serviços contábeis	58,0	60,0	0,667	Não rejeitar
(d) Empresa (não contábil)	10,1	15,0	*	*
(e) Entidade sem fins lucrativos	5,1	0,0	*	*
(f) Organização pública	13,0	0,0	*	*

1. Significância de 5% ($\alpha = 0,05$); 2. (*) Teste não conclusivo, pois não satisfeita a condição: $np \geq 5$ e $nq \geq 5$.
Fonte: PHStat2

As proporções amostrais das categorias (a) Autônomo na prestação de serviços contábeis e (b) Empresa de prestação de serviços contábeis são estatisticamente iguais. Isso significa que os grupos apresentam comportamento homogêneo quanto as proporções amostrais das categorias (a), e (b) dessas variáveis.

7.7 ÁREA DE ATUAÇÃO DO PARTICIPANTE

7.7.1 Área de atuação do entrevistado: Grupo de pesquisa

As áreas de atuação: gestão contábil, gestão fiscal, trabalhista e contabilidade pública correspondem, respectivamente a: 41,5%, 40,84%, 25,4% e 22,5% dos respondentes, conforma Tabela 50.

Tabela 50 – Área de atuação na Contabilidade – Grupo de Pesquisa

Descrição	Respostas		Percentual dos casos
	Frequência	Percentual	
(a) Gestão Financeira	11	3,8	7,7
(b) Auditoria	16	5,5	11,3
(c) Consultoria empresarial	26	8,9	18,3
(d) Docência no Ensino superior e (e) técnico	16	5,5	11,3
(f) Gestão Fiscal (escrituração fiscal)	58	19,8	40,8
(g) Gerencial contabilidade gerencial	18	6,1	12,7
(h) Gestão Contábil	59	20,1	41,5
(i) Contabilidade pública	32	10,9	22,5
(j) Perícia	12	4,1	8,5
(k) Planejamento tributário	9	3,1	6,3
(l) Trabalhista (setor de recursos humanos)	36	12,3	25,4
Total de respostas	293	100,0	206,3
Casos processados	Válidos	142	96,6
	Ausentes	5	3,4
	Total	147	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

7.7.2 Área de atuação do pesquisado: Grupo Padrão

As áreas de atuação de maior proporção entre os respondentes são, respectivamente: Gestão Fiscal (65,0%), Gestão Contábil (55,0%) e Consultoria empresarial (35,0%), Tabela 51.

Tabela 51 – Área de atuação na Contabilidade – Grupo Padrão

Descrição	Respostas		Percentual dos casos
	Frequência	Percentual	
(a) Gestão Financeira	2	4,2	10,0
(b) Auditoria	1	2,1	5,0
(c) Consultoria empresarial	7	14,6	35,0
(d) Docência no Ensino superior e (e) técnico	0	0,0	0,0
(f) Gestão Fiscal (escrituração fiscal)	13	27,1	65,0
(g) Gerencial (contabilidade gerencial)	4	8,3	20,0
(h) Gestão Contábil	11	22,9	55,0
(i) Contabilidade pública	1	2,1	5,0
(j) Perícia	3	6,3	15,0
(k) Planejamento tributário	6	12,5	30,0
(l) Trabalhista (setor de recursos humanos)	0	0,0	0,0
Total de respostas	48	100,0	240,0
Casos processados	Válido	20	100,0
	Ausente	0	0,0
	Total	20	100,0

Fonte: Autor e SPSS

7.7.3 Área de atuação do entrevistado: Teste de Z

Aplicando-se procedimento idêntico ao descrito em 7.6.3, obtiveram-se os resultados reportados na Tabela 52.

Tabela 52 – Área de atuação do pesquisado: Teste de Z

Categoria	p (%)		Decisão	
	p ₁	p ₂	p-valor	H ₀ : p ₁ =p ₂
(f) Gestão Fiscal (escrituração fiscal)	40,8	65,0	0,041	Rejeitar
(k) Planejamento tributário	6,35	30,0	0,001	Rejeitar
(c) Consultoria empresarial	18,3	35,0	0,082	Não rejeitar
(h) Gestão Contábil	41,5	55,0	0,254	Não rejeitar
(a) Gestão Financeira	7,7	10,0	*	*
(b) Auditoria	11,3	5,0	*	*
(d) Docência no Ensino superior e (e) técnico	11,3	0,0	*	*
(g) Gerencial (contabilidade gerencial)	12,7	20,0	*	*
(i) Contabilidade pública	22,5	5,0	*	*
(j) Perícia	8,5	15,0	*	*
(l) Trabalhista (setor de recursos humanos)	25,4	0,0	*	*

1. Significância de 5% ($\alpha = 0,05$); 2. (*) Teste inconclusivo, pois não satisfeita a condição: $np \geq 5$ e $nq \geq 5$.

Fonte: PHStat2

As proporções amostrais das categorias (c) Consultoria empresarial e (h) Gestão Contábil são estatisticamente iguais. Isso significa que os grupos apresentam comportamento homogêneo quanto as proporções amostrais das categorias (a), e (b) dessas variáveis.

Já as proporções amostrais das categorias (f) Gestão Fiscal (escrituração fiscal) e (k) Planejamento tributário são estatisticamente diferentes, com valores superiores no Grupo Padrão. Isso significa que as atividades gestão fiscal e planejamento tributário têm maior intensidade entre os participantes no Grupo Padrão, sugerindo que fatores relacionados aos operadores ou às organizações junto as quais atuam possam poder explicativos para essas diferenças.

7.8 TIPO DE USUÁRIO DE INFORMÁTICA

7.8.1 Tipo de usuário de informática: Estatísticas descritivas

No grupo de pesquisa, 25,9% dos respondentes declararam-se usuários avançados de informática. Enquanto que, no Grupo Padrão esse percentual foi de 25,0%, conforme sumarizado na Tabela 53.

Tabela 53 – Tipo de usuário de informática

GRUPO DE PESQUISA			
Descrição	Frequência	Percentual	Percentual Acumulado
Básico ou Intermediário	109	74,1	74,1
Avançado	38	25,9	100,0
Válido	147	100,0	100,0
Ausente	-	-	
Total	147	100,0	
GRUPO PADRÃO			
Descrição	Frequência	Descrição	Percentual Acumulado
Básico ou Intermediário	15	75,0	75,0
Avançado	5	25,0	100,0
Válido	20	100,0	
Ausente	-	-	
Total	20	100,0	

Fonte: Autor e SPSS

7.8.2 Tipo de usuário de informática: Teste do Qui quadrado

Na Tabela de contingência da variável tipo de usuário de informática, os valores esperados das frequências não são inferiores a 5 (cinco) e não há células vazias. Então, as condições para aplicação do teste do Qui quadrado (χ^2) para independência ou associação dos grupos foram formuladas as hipóteses nula e alternativa são as seguintes:

H₀: O atributo tipo de usuário em informática é independente dos grupos.

H₁: O atributo tipo de usuário em informática é dependente dos grupos.

Tabela 54 - Resumo dos casos processados

Tipo de usuário de informática* Grupo	Casos					
	Válidos		Ausentes		Total	
	N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual
	167	100,0	0	0,0	167	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Tabela 55 – Tabulação cruzada: Tipo de usuário de informática* Grupo

		Grupo de Pesquisa	Grupo Padrão	Total
Usuário básico	Contagem	109	15	124
	Contagem esperada	109,1	14,9	124,0
	Resíduos ajustados	-0,1	0,1	
Usuário Intermediário	Contagem	38	5	43
	Contagem esperada	37,9	5,1	43,0
	Resíduos ajustados	0,1	-0,1	
Total	Contagem	147	20	167
	Contagem esperada	147,0	20,0	167,0

Fonte: SPSS

Tabela 56 - Testes Qui quadrado

	Valor	g. l.	Sig. Assintótica. ^c	Sig. Exata ^c	Sig. Exata Unilateral
Qui quadrado de Pearson	0,007 ^a	1	0,935		
Correção de continuidade ^b	0,000	1	1,000		
Razão de Verossimilhança	0,007	1	0,935		
Teste Exato de Fisher				1,000	0,588
Associação Linear por Linear	0,007	1	0,935		
N dos casos Válidos	167				

a. Nenhuma célula (0,0%) apresentou valores esperados menores do que 5. O valor mínimo esperado é 5,1.

b. Computado para tabela a 2x2. c. Bilateral.

Fonte: SPSS

Tabela 57 - Medidas Simétricas

		Valor	Sig. Aproximada
Nominal versus Nominal	Phi	-0,006	0,935
	V de Cramer	0,006	0,935
N dos casos Válidos		167	

a. Não assumindo a hipótese nula b. Utilizando o erro padrão assintótico assumindo a hipótese nula

Fonte: SPSS

Como o p-valor ($=0,935$) a associado χ^2 ($=0,007$) é maior α ($=0,05$), não se pode rejeitar a hipótese nula (H_0) de independência ou não associação de tipo de usuário de informática entre os grupos. Conclui-se que a variável é independente ou sem associação entre os grupos. Esse resultado foi de encontro à expectativa inicial do estudo que teoricamente previa existir associação dessa variável entre os grupos.

7.9 EDUCAÇÃO CONTINUADA

7.9.1 Educação continuada: grupo de pesquisa

Dos participantes do Grupo de Pesquisa 47 informaram não haver participado de eventos de sobre o SPED o que representa 32,0% desses pesquisados. A análise exploratória de agrupamento a ser apresentada nas seções 7.17.4 e 7.17.5 mostra-se capaz de captar a influência dessa categoria da educação continuada sobre as variáveis respostas. As categorias de maior frequência foram: palestras informativas sobre o SPED (77,0%); congressos, seminários, encontros, etc. (44,0%); palestras técnicas sobre o SPED (39,0%) e treinamento sobre o SPED (31,0%). Entretanto, vale ressaltar que 47 respondentes declararam não haver participado anteriormente de eventos, encontros, cursos, treinamentos e outros eventos sobre o SPED, ou seja, 32,0% dos respondentes alegaram não haver participado de atividades relacionadas à educação continuada sobre o SPED (Tabela 58).

Tabela 58 – Educação Continuada – Grupo de Pesquisa

	Respostas		Percentual dos casos
	Frequência	Percentual	
a Congressos, seminários, encontros, etc.	44	19,5	44,0
b Palestras informativas sobre o SPED	77	34,1	77,0
c Palestras técnicas sobre o SPED	39	17,3	39,0
d Treinamento sobre o SPED	31	13,7	31,0
e Treinamento para utilização de softwares para o SPED	12	5,3	12,0
f Disciplinas de curso de pós-graduação sobre o o SPED	5	2,2	5,0
g Blogs, fóruns (grupos de discussão) sobre SPED	18	8,0	18,0
Total de respostas	226	100,0	
	Válidos	100	68,0%
Casos processados	Ausentes	47	32,0
	Total	147	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

7.9.2 Educação continuada: grupo padrão

Os itens que obtiveram as maiores proporções foram: (b) Palestras informativas sobre o SPED (70,0%); (a) Congressos, Seminários, Encontros, etc. (40,0%); (c) Palestras informativas sobre o SPED (30,0%) (Tabela 59).

7.9.3 Educação continuada: Teste Z

Tabela 59 – Educação Continuada – Grupo Padrão

	Respostas		Percentual dos casos
	Frequência	Percentual	
a Congressos, seminários, encontros, etc.	8	21,6	40,0
b Palestras informativas sobre o SPED	14	37,8	70,0
c Palestras técnicas sobre o SPED	6	16,2	30,0
d Treinamento sobre o SPED	5	13,5	25,0
e Treinamento para utilização de softwares para O SPED	2	5,4	10,0
f Disciplinas de curso de pós-graduação sobre o SPED	0	0,0	0,0
g Blogs, fóruns (grupos de discussão) sobre SPED	2	5,4	10,0
Total de respostas	37	100,0	185,0
Casos processados	Válidos	20	100,0
	Ausentes	-	-
	Total	20	100,0

Fonte: Autor e SPSS

Aplicando-se o procedimento exposto em 7.2.6.3, obtém-se resultados a seguir.

Tabela 60 – Educação continuada: Teste Z

Categorias	p (%)		Decisão	
	p ₁	p ₂	p-valor	H ₀ : p ₁ =p ₂
(a) Congressos, seminários, encontros, etc.	44,0	40,0	0,362	Não rejeitar
(b) Palestras informativas sobre o SPED ¹²	77,0	70,0	0,138	Não rejeitar
(c) Palestras técnicas sobre o SPED	39,0	30,0	0,743	Não rejeitar
(d) Treinamento sobre o SPED	31,0	25,0	0,690	Não rejeitar
(e) Treinamento para uso de softwares para o SPED	12,0	10,0	*	*
(f) Disciplinas de curso de pós-graduação sobre o SPED	5,0	0,0	*	*
(g) Blogs, fóruns (grupos de discussão) sobre SPED	18,0	10,0	*	*

1. Significância de 5% ($\alpha = 0,05$); 2. (*) Teste inconclusivo, pois não satisfeita a condição: $np \geq 5$ e $nq \geq 5$.

Fonte: PHStat2

Com base nos resultados acima, pode-se afirmar, com significância de 5%, que, no conjunto dos itens as proporções amostrais não apresentam diferenças estatisticamente significativas. Consequentemente, não se pode rejeitar a hipótese nula H_0 . Esses resultados indicam que, no tocante à educação continuada, os grupos não apresentam diferenças significativas.

7.10 CONHECIMENTO DO SPED

7.10.1 Conhecimento do SPED: estatísticas descritivas

O SPSS forneceu as estatísticas descritivas e as frequências das amostras, conforme Tabelas a seguir.

Tabela 61 – Estatísticas - Conhecimento sobre o SPED

		GRUPO DE PESQUISA					
		NFe	CTe	NFSe	EFD-ICMS/IPI	ECD	EFD-Pis/Cofins
N	Válidos	147	145	146	147	146	147
	Ausentes	0	2	1	0	1	0
Média			1,98	2,94	2,39	2,20	1,93
Mediana			2,00	3,00	2,00	2,00	2,00
Desvio padrão			0,982	1,304	1,095	1,136	0,881
Amplitude			4	4	4	4	4
Mínimo			1	1	1	1	1
Máximo			5	5	5	5	5
Soma			287	429	351	321	284

Fonte: SPSS

Tabela 62 – Estatísticas - Conhecimento sobre o SPED (Continuação)

		GRUPO PADRÃO					
		NFe	CTe	NFSe	EFD-ICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
N	Válidos	20	20	20	20	20	20
	Ausentes	0	0	0	0	0	0
Média		4,00	3,00	3,45	3,80	3,70	3,60
Mediana		4,00	3,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Desvio padrão		0,795	1,338	1,146	0,696	1,129	1,142
Amplitude		2	4	4	2	4	4
Mínimo		3	1	1	3	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5
Soma		80	60	69	76	74	72

Fonte: SPSS

Tabela 63 – Conhecimento sobre o SPED: Frequências dos *scores* dos grupos

Item	Frequência dos <i>scores</i>									
	Grupo de Pesquisa					Grupo Padrão				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
NFe	6	26	56	42	17	0	0	6	8	6
CTe	57	46	32	8	2	3	5	4	5	3
NFSe	23	35	40	24	24	2	1	6	8	3
EFD ICMS/IPI	35	50	37	20	5	0	0	7	10	3
ECD	48	48	30	13	7	1	2	4	8	5
EFD Pis/Cofins	53	59	28	6	1	1	2	6	6	5

Fonte: Autor e SPSS

7.10.2 Conhecimento do SPED: teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*

Aplicando-se o teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*, com uso do *software* SPSS, aos itens do Grupo de Pesquisa, obteve-se o resultado apresentado nas Tabela 64.

Tabela 64 - Teste de Kolmogorov-Smirnov para uma amostra

		CONHECIMENTO SOBRE O SPED					
		NFe	CTe	NFSe	EFD ICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
N		147	147	147	147	147	147
Parâmetros normais ^{a,b}		3,26	1,95	2,92	2,39	2,18	1,93
Desvio padrão		1,014	1,002	1,322	1,095	1,147	0,881
Diferenças mais		0,199	0,230	0,158	0,217	0,223	0,231
Extremas		0,199	0,230	0,158	0,217	0,223	0,231
Negativa		-0,182	-0,157	-0,123	-0,134	-0,144	-0,170
Kolmogorov-Smirnov Z		2,416	2,793	1,913	2,627	2,710	2,802
Sig. Assintótica. (Bicaudal)		0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000

a. Distribuição de teste é normal. b. Calculado a partir de dados.

Fonte: SPSS

Como o valor do p-Valor, calculado para todos os itens testados, mostram-se inferiores à significância adotada ($\alpha=0,05$) rejeita-se a hipótese nula H_0 de normalidade da

distribuição dos itens dessa variável no Grupo de Pesquisa. Dessa forma, conclui-se que os itens do Grupo de Pesquisa não apresentam normalidade.

Isso significa que a aplicação dos testes estatísticos paramétricos a essa amostra é inadequada. Dessa forma, os testes estatísticos aplicados serão os pertencentes à categoria dos não-paramétricos ou de livre distribuição.

Aplicando-se o teste de normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*, com uso do *software* SPSS, aos itens do Grupo Padrão, obteve-se o resultado apresentado nas Tabela 65.

Tabela 65 - Teste de Kolmogorov-Smirnov para uma Amostra

		CONHECIMENTO SOBRE O SPED					
		NFe	CTe	NFSe	EFD ICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
N		20	20	20	20	20	20
Parâmetros normais ^{a,b}	Média	4,00	3,00	3,45	3,80	3,70	3,60
	Desvio padrão	0,795	1,338	1,146	0,696	1,129	1,142
Diferenças mais Extremas	Absoluta	0,200	0,173	0,234	0,263	0,255	0,187
	Positiva	0,200	0,173	0,166	0,237	0,145	0,150
	Negativa	-0,200	-0,173	-0,234	-0,263	-0,255	-0,187
Kolmogorov-Smirnov Z		0,894	0,772	1,048	1,177	1,140	0,836
Sig. Assintótica (Bilateral)		0,400	0,590	0,222	0,125	0,149	0,487

a. Distribuição de teste é normal. b. Calculado a partir de dados.

Fonte: SPSS

Como o valor do p-Valor, calculado para todos os itens testados, mostra-se superior à significância adotada ($\alpha=0,05$) não se pode rejeitar a hipótese H_0 de normalidade da distribuição desses itens. Dessa forma, conclui-se que os itens da variável Conhecimento do SPED n amostra do Grupo Padrão apresentam normalidade. Essa normalidade decorre da relativa homogeneidade dos dados dessa amostra.

7.10.3 Conhecimento do SPED: Teste de *Mann-Whitney*

Verificou-se o não atendimento dos pressupostos de normalidade e igualdade de variâncias para os grupos. Nessas condições, a aplicação de testes paramétricos torna-se contraindicado. O teste de *Mann-Whitney* constitui uma poderosa alternativa aos testes paramétricos (SIEGEL, 1975, p. 131). Para sua aplicação, formularam-se as seguintes hipóteses nula e alternativa, com:

X_1 =Grupo de Pesquisa

X_2 =Grupo Padrão

H_0 : A distribuição dos *scores* de X_1 é maior ou igual que a de X_2

H_1 : A distribuição dos *scores* de X_1 é menor que a de X_2

$$H_0: F(X1) \geq F(X2)$$

$$H_1: F(X1) < F(X2)$$

A aplicação do teste *Mann-Whitney* com uso do *software* SPSS forneceu o resultado apresentado nas Tabelas a seguir.

Tabela 66 – Conhecimento sobre o SPED: Estatísticas Descritivas

Item	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
NFe	167	3,35	1,017	1	5
CTe	165	2,10	1,080	1	5
NFSe	166	3,00	1,293	1	5
EFD-ICMS/IPI	167	2,56	1,149	1	5
ECD	166	2,38	1,234	1	5
EFD-PIS/COFINS	167	2,13	1,062	1	5
Grupo	167	1,12	0,326	1	2

Fonte: SPSS

Tabela 67 – Conhecimento sobre o SPED: Rank dos grupos

Item	Grupo	N	Média dos Ranks	Soma dos Ranks
NFe	Grupo Pesquisa	147	79,97	11755,00
	Grupo Padrão	20	113,65	2273,00
	Total	167		
CTe	Grupo Pesquisa	145	78,60	11396,50
	Grupo Padrão	20	114,93	2298,50
	Total	165		
NFSe	Grupo Pesquisa	146	81,08	11837,50
	Grupo Padrão	20	101,18	2023,50
	Total	166		
EFD-ICMS/IPI	Grupo Pesquisa	147	77,14	11340,00
	Grupo Padrão	20	134,40	2688,00
	Total	167		
ECD	Grupo Pesquisa	146	77,17	11266,50
	Grupo Padrão	20	129,73	2594,50
	Total	166		
EFD-PIS/COFINS	Grupo Pesquisa	147	76,73	11280,00
	Grupo Padrão	20	137,40	2748,00
	Total	167		

Fonte: SPSS

Tabela 68 - Estatísticas de teste^a

CONHECIMENTO SOBRE O SPED						
	NFe	CTe	NFSe	EFD ICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
Mann-Whitney U	877,00	811,50	1106,50	462,00	535,50	402,00
Wilcoxon W	11755,00	11689,50	11984,50	11340,00	11413,50	11280,00
Z	-3,055	-3,394	-1,834	-5,125	-4,758	-5,523
Sig. Assintótica. (Bicaudal)	0,002	0,001	0,067	0,000	0,000	0,000
Sig. Exata (Bicaudal)	0,002	0,000	0,066	0,000	0,000	0,000
Sig. Exata (Unicaudal)	0,001	0,000	0,033	0,000	0,000	0,000
Probabilidade no ponto	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

a. Agrupar variáveis: Grupo

Fonte: SPSS

O *output* do teste de *Mann-Whitney* apresenta: a média e a soma dos *ranks*, as estatísticas *Mann-Whitney*, *Wilcoxon* e *Z*, além das seguintes probabilidades:

- (a) Assintótica associada com a hipótese bicaudal (*Sig. Assintótica*. (Bicaudal));
- (b) Exata associada com a hipótese bicaudal (*Sig. Exata* (Bicaudal));
- (c) Exata associada com a hipótese unicaudal (*Sig. Exata* (Unicaudal));
- (d) Pontual (*Probabilidade no ponto*).

O valor do p-Valor unicaudal, *Sig. Exata* (Unicaudal), no *out put* do SPSS é fornecido da seguinte forma:

I - Se a média das ordens da amostra 1 ($R1 = \sum Ri / n1, i=1...n1$) for inferior à média das ordens da amostra 2 ($R2 = \sum Rj / n2, j=1...n2$), o p-Valor unilateral, dado pelo SPSS, é para o teste unilateral à esquerda (pUE) com $H1: F(X1) < F(X2)$;

II – Se a média das ordens da amostra R1 for superior a da R2, o p-Valor unilateral é para o teste unilateral à direita (pUD) com $H1: F(X1) > F(X2)$;

III – Pode-se calcular o p-Valor unicaudal conveniente conhecendo-se pUE, pUD e pP (probabilidade pontual ou *Probabilidade no ponto*), através da equação: $pUE + pUD - pP = 1$ (MARÔCO, 2011, p. 308).

A exemplo seguem os resultados para o item Conhecimento sobre a NFe reportado o nas Tabela 69 e 70.

Tabela 69 – Conhecimento sobre NFe: Ranks dos grupos

Grupo	N	Rank médio	Soma dos Ranks
Pesquisa	147	79,97	11755,00
Padrão	20	113,65	2273,00
Total	167		

Fonte: SPSS

Tabela 70 - Conhecimento sobre NFe: Estatísticas de teste^a

Mann-Whitney U	877,00
Wilcoxon W	11755,00
Z	-3,055
Sig. Assintótica. (Bicaudal)	0,002
Sig. Exata (Bicaudal)	0,002
Sig. Exata (Unicaudal)	0,001
Probabilidade no ponto	0,000

a. Agrupar variáveis: Grupo

Fonte: SPSS

Como $R1 < R2$, o p-Valor unicaudal indicado acima é $pUE = \text{Sig. Exata (Unicaudal)} = 0,001$. Como esse valor é inferior à significância adotada para o teste de 5% ($\alpha = 0,05$), pode-se rejeitar a hipótese nula ($H_0: F(X1) \geq F(X2)$), em favor da hipótese alternativa

($H_1: F(X1) < F(X2)$). Alternativamente, poderia ser utilizada a estatística $Z=-3,055$ que comparada com $Z_c=-1,65$ para o teste bicaudal com a mesma significância, igualmente permitiria Rejeitar H_0 em favor de H_1 .

Procedendo-se de igual modo para os demais itens, obteve-se o resultado apresentado no Quadro 17 para esse teste de hipóteses.

Quadro 17 – Teste de Mann-Whitney: decisão sobre H_0

	Decisão	Consequência
1 - Conhecimento sobre NFe 2 - Conhecimento sobre CTe 3 - Conhecimento sobre NFSe 4 - Conhecimento sobre EFD ICMS/IPI 5 - Conhecimento sobre ECD 6 - Conhecimento sobre EFD Pis/Cofins	Rejeitar H_0	$F(X1) < F(X2)$

Fonte: SPSS

7.10.4 Conhecimento do SPED: Análise e interpretação dos resultados

a) Análise: A hipótese de que os operadores da Contabilidade do Grupo de Pesquisa apresentam maiores *scores* (na escala definida em 6.3.1.3.1) para o nível de conhecimento sobre o SPED do que os operadores do Grupo Padrão foi avaliada pelo teste não-paramétrico de *Mann-Whitney* com uso do *software* SPSS.

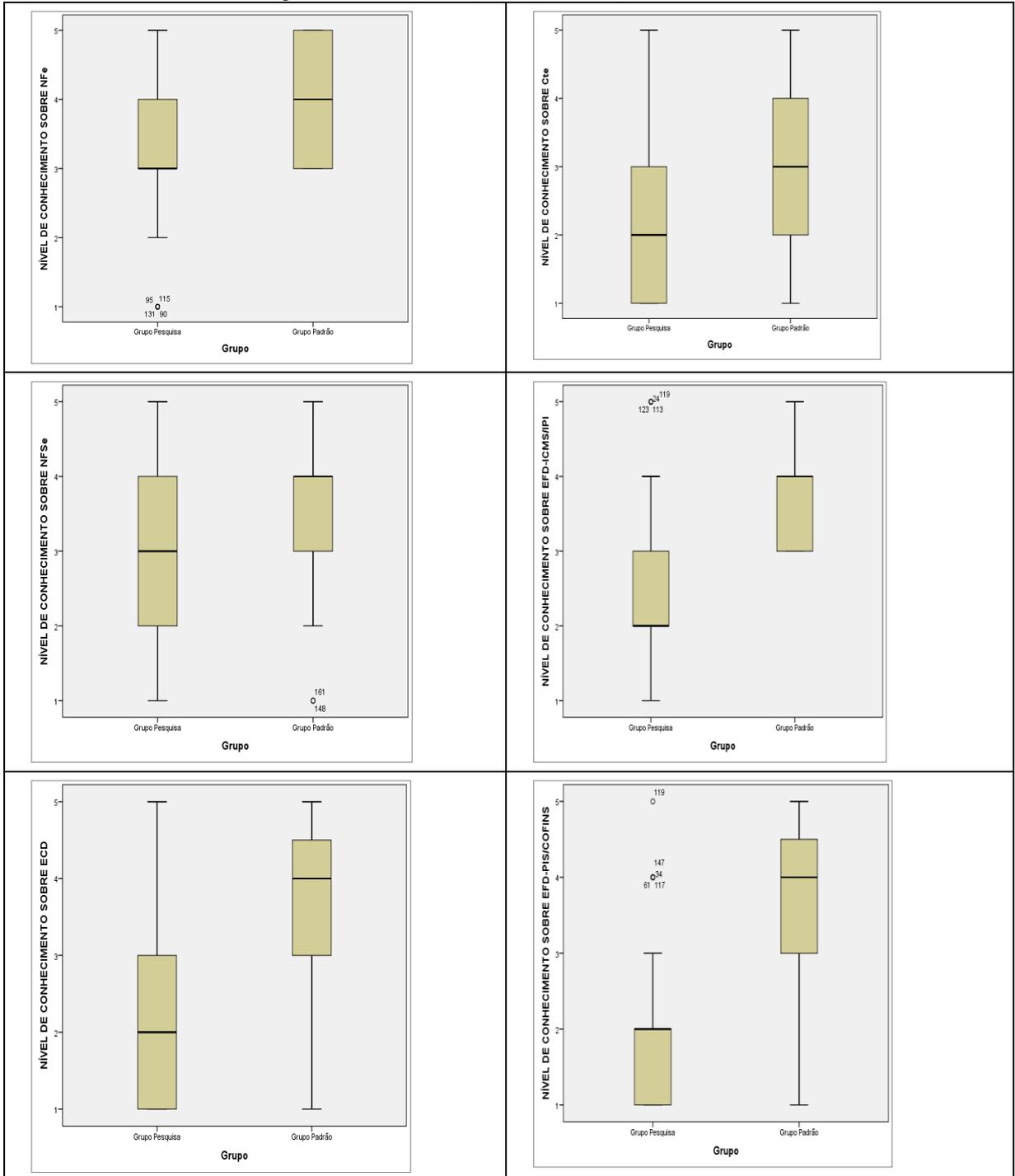
b) Resultado: Os operadores da Contabilidade do Grupo de Pesquisa (X_1) apresentaram *scores* menores do que os operadores do Grupo de Padrão (X_2) e as diferenças U , W e p observadas nos itens NFe, CTe, NFSe, EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins foram estatisticamente significativas conforme a Tabela 71. Adicionalmente, o gráfico 13 apresenta os diagramas *boxplot* que ilustram a distribuição dos *scores* dos grupos.

Tabela 71 – Estatísticas observadas U , W e p

Itens	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	<i>p</i>-Valor
NFe	877,000	11755,000	0,001
CTe	811,500	11689,500	0,000
NFSe	1106,500	11984,500	0,033
EFD ICMS/IPI	462,000	11340,000	0,000
ECD	535,500	11413,500	0,000
EFD Pis/Cofins	402,000	11280,000	0,000

Fonte: SPSS

Gráfico 13 – Boxplot: NFe, CTe, NFSe, EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins: V10



Escala dos scores

1	2	3	4	5
Não conheço	Conheço pouco	Conheço	Conheço bem	Conheço muito bem

Fonte: SPSS

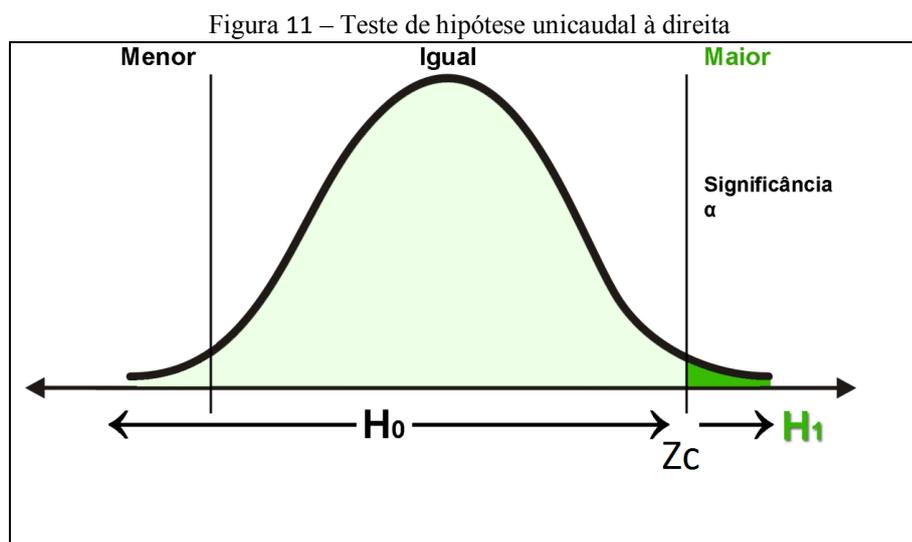
c) Interpretação: A estatística de teste Z fornece a intensidade e o sentido do efeito testado (DANCEY; REIDY, 2006, p. 114 e 533). Pode-se com base nessa estatística ordenar o sentido e a magnitude das diferenças de *scores* testadas para os itens da variável conhecimento sobre o SPED (Tabela 72).

Tabela 72 - Conhecimento sobre o SPED: Estatísticas de teste Z^a

I. Escrituração Digital			II. Documento Fiscal eletrônico		
6	5	4	3	2	1
EFD Pis/Cofins	EFD ICMS/IPI	ECD	CTe	NFe	NFSe
-5,523	-5,125	-4,758	-3,394	-3,055	-1,834

a. Variáveis agrupadas por Grupo. b. Teste unicaudal à esquerda com $\alpha = 0,05$ e $Z_c = -1,65$
 Fonte: SPSS

Assim, verifica-se que as diferenças nos *scores*, em valores absolutos, crescem da NFSe até a EFD Pis/Cofins, ou seja, dos Documentos Fiscais eletrônicos para as Escriturações Digitais. Isso implica em magnitude crescentes dessas diferenças.



Fonte: APIS (2012a) com adaptações

Considere-se a Figura acima representa um teste de hipótese unicaudal à direita, onde:

$$H_0: X_1 \leq X_2$$

$$H_1: X_1 > X_2$$

Considerando a hipótese $H_1: X_1 > X_2$. Neste caso, Z_t estará situado à direita de Z_c e a diferença $(Z_t - Z_c)$ indica a magnitude do efeito testado, isto é, quando maior for essa diferença maior será a diferença $(X_1 - X_2)$. Valendo idêntico raciocínio para o teste unicaudal à esquerda.

Então, a diferença entre os *scores* do item NFSe é menor do que a diferença entre os *scores* do item EFD Pis/Cofins e, de igual modo os demais itens.

Esse resultado responde ao problema de pesquisa na dimensão Conhecimento da competência profissional sob a conceituação dada por Durand (1998). Nesse caso, considerando-se a dimensão conhecimento da competência: as Competências que os operadores da Contabilidade (Grupo de Pesquisa) julgam possuir **não são** compatíveis com a competência exigida para a implementação eficaz do SPED.

7.11 COMPLEXIDADE DO SPED

7.11.1 Complexidade do SPED: Estatísticas Descritivas e distribuição de Frequências

As estatísticas descritivas e distribuição de frequências dos *scores* da variável Complexidade do SPED dos grupos pesquisados são apresentadas nas Tabelas 73 e 74.

Tabela 73 - Nível de complexidade – Estatísticas Descritivas

		GRUPO DE PESQUISA					
		NFe	CTe	NFSe	EFD ICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
N	Válidos	147	145	146	147	146	147
	Ausentes	0	2	1	0	1	0
Média		2,74	4,02	3,06	3,61	3,80	4,07
Mediana		3,00	4,00	3,00	4,00	4,00	4,00
Desvio padrão		1,014	0,982	1,304	1,095	1,136	0,881
Variância		1,029	0,965	1,700	1,198	1,291	0,776
Amplitude		4	4	4	4	4	4
Mínimo		1	1	1	1	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5
Soma		403	583	447	531	555	598
		GRUPO PADRÃO					
		NFe	CTe	NFSe	EFD CMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
N	Válidos	20	15	18	19	18	17
	Ausentes	0	5	2	1	2	3
Média		3,95	3,95	3,87	4,11	3,11	3,22
Mediana		4,00	4,00	4,00	4,50	3,00	3,00
Desvio padrão		1,060	1,050	1,356	1,079	1,243	1,166
Variância		1,103	1,103	1,838	1,163	1,544	1,359
Amplitude		3	3	4	3	4	4
Mínimo		2	2	1	2	1	1
Máximo		5	5	5	5	5	5
Soma		79	79	58	74	59	58

Fonte: SPSS

Tabela 74 – Nível de complexidade: Frequências

Itens	Frequência dos scores									
	Grupo de Pesquisa					Grupo Padrão				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
NFe	17	42	56	26	6	0	2	5	5	8
CTe	2	8	32	46	57	1	2	2	3	7
NFSe	24	24	40	35	23	0	2	3	4	9
EFD ICMS/IPI	5	20	37	50	35	2	3	9	1	4
ECD	7	13	30	48	48	1	3	9	1	4
EFD Pis/Cofins	1	6	28	59	53	1	4	7	0	5

Escala: 1 – Extremamente complexo; 2 – Muito complexo; 3 – Complexos; 4 – Pouco complexo; e 5 – Sem complexidade

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

7.11.2 Complexidade do SPED: Teste de Normalidade de *Kolmogorov-Smirnov*

Aplicando-se o teste de *Kolmogorov-Smirnov* aos dois grupos obtiveram-se os resultados reportados nas Tabelas 75 e 76 a seguir.

Tabela 75 - Teste de Kolmogorov-Smirnov para uma Amostra

		NÍVEL DE COMPLEXIDADE – Grupo de Pesquisa					
		NFe	CTe	NFSe	EFDICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
N		147	145	146	147	146	147
Parâmetros normais ^{a,b}	Média	2,74	4,02	3,06	3,61	3,80	4,07
	Desvio padrão	1,014	0,982	1,304	1,095	1,136	0,881
Diferenças mais Extremas	Absoluta	0,199	0,234	0,161	0,217	0,227	0,231
	Positiva	0,182	0,159	0,122	0,134	0,146	0,170
	Negativa	-0,199	-0,234	-0,161	-0,217	-0,227	-0,231
Kolmogorov-Smirnov Z		2,416	2,814	1,951	2,627	2,742	2,802
Sig. Assintótica. (Bicaudal)		0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000

a. Distribuição de teste é normal. b. Calculado a partir de dados.

Fonte: SPSS

Como o valor do p-Valor calculado para todos os itens testados, mostra-se inferior à significância adotada ($\alpha=0,05$) rejeita-se a hipótese nula H_0 de normalidade da distribuição dos itens dessa variável na amostra do Grupo de Pesquisa. Dessa forma, conclui-se que os itens dessa amostra não apresentam normalidade.

Tabela 76 - Teste de Kolmogorov-Smirnov para uma Amostra

		NÍVEL DE COMPLEXIDADE - Grupo Padrão					
		NFe	CTe	NFSe	EFD ICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
N		20	15	18	19	18	17
Parâmetros normais ^{a,b}	Média	3,95	3,87	4,11	3,11	3,22	3,24
	Desvio padrão	1,050	1,356	1,079	1,243	1,166	1,300
Diferenças mais Extremas	Absoluta	0,241	0,265	0,295	0,271	0,298	0,278
	Positiva	0,167	0,202	0,205	0,271	0,298	0,278
	Negativa	-0,241	-0,265	-0,295	-0,203	-0,202	-0,207
Kolmogorov-Smirnov Z		1,079	1,027	1,252	1,180	1,263	1,145
Sig. Assintótica. (Bicaudal)		0,194	0,243	0,087	0,124	0,082	0,145

a. Distribuição de teste é normal. b. Calculado a partir de dados.

Fonte: SPSS

Como o valor do p-Valor, calculado para os itens testados, mostra-se superior à significância adotada ($\alpha=0,05$) não se pode rejeitar a hipótese H_0 de normalidade da distribuição desses itens. Dessa forma, conclui-se que os itens da amostra do Grupo Padrão apresentam normalidade.

7.11.3 Complexidade do SPED: Teste de *Mann-Whitney*

Foi aplicado o procedimento reportado em 7.10.3 com adoção da hipótese nula e alternativa formuladas, com:

X_1 =Grupo de Pesquisa

X_2 =Grupo Padrão

H_0 : A distribuição dos *scores* de X_1 é maior ou igual que a de X_2

H_1 : A distribuição dos *scores* de X_1 é menor que a de X_2

H_0 : $F(X_1) \geq F(X_2)$

H_1 : $F(X_1) < F(X_2)$

A aplicação do teste *Mann-Whitney* com uso do *software* SPSS forneceu o resultado apresentado nas Tabelas 77, 78 e 79 a seguir.

Tabela 77 - Nível de complexidade: Estatísticas Descritivas

Item	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
NFe	167	2,89	1,089	1	5
CTe	160	4,01	1,019	1	5
NFSe	164	3,18	1,320	1	5
EFD-ICMS/IPI	166	3,55	1,120	1	5
ECD	164	3,74	1,150	1	5
EFD-PIS/COFINS	164	3,98	0,962	1	5
Grupo	167	1,12	0,326	1	2

Fonte: SPSS

Tabela 78 – Nível de complexidade: Ranks dos grupos

	Grupo	N	Média dos Rank	Soma dos Ranks
NFe	Grupo Pesquisa	147	78,33	11515,00
	Grupo Padrão	20	125,65	2513,00
	Total	167		
CTe	Grupo Pesquisa	145	80,58*	11684,50
	Grupo Padrão	15	79,70	1195,50
	Total	160		
NFSe	Grupo Pesquisa	146	78,43	11450,50
	Grupo Padrão	18	115,53	2079,50
	Total	164		
EFD-ICMS/IPI	Grupo Pesquisa	147	85,88*	12624,50
	Grupo Padrão	19	65,08	1236,50
	Total	166		
ECD	Grupo Pesquisa	146	85,19*	12438,00
	Grupo Padrão	18	60,67	1092,00
	Total	164		
EFD-PIS/COFINS	Grupo Pesquisa	147	85,79*	12611,00
	Grupo Padrão	17	54,06	919,00
	Total	164		

Fonte: SPSS

Tabela 79 - Nível de complexidade: Estatísticas de teste^a

	NFe	CTe	NFSe	EFD ICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
Mann-Whitney U	637,00	1075,50	719,50	1046,50	921,00	766,00
Wilcoxon W	11515,00	1195,50	11450,50	1236,50	1092,00	919,00
Z	-4,269	-0,074	-3,202	-1,837	-2,147	-2,751
Sig. Assintótica. (Bicaudal)	0,000	0,941	0,001	0,066	0,032	0,006
Sig. Exata (Bicaudal)	0,000	0,939	0,001	0,065	0,032	0,005
Sig. Exata (Unicaudal)	0,000	0,467*	0,001	0,033*	0,016*	0,003*
Probabilidade no ponto	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000	0,000

a. Agrupar variáveis: Grupo

Fonte: SPSS

Em função das hipóteses formuladas, o p-Valor unicaudal procurado é pUE. Porém, para os itens CTe, EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins, o SPSS reportou pUD, pois, nesses itens $R1 > R2$. Para calcular o pUE, aplica-se a equação: $pUE + pUD - pP = 1$

$$pUE(CTe) = 1 - 0,467 + 0,000 = 0,533$$

$$pUE(EFD ICMS/PIS) = 1 - 0,033 + 0,000 = 0,967$$

$$pUE(ECD) = 1 - 0,016 + 0,000 = 0,984$$

$$pUE(EFD Pis/Cofins) = 1 - 0,003 + 0,000 = 0,997$$

Aplicando-se os valores do p-Valor (pUE) calculados acima pelo teste de hipóteses obtêm-se os resultados agrupados na Quadro 18, o qual apresenta a decisão sobre H_0 e a direção da diferença dos *scores*.

Quadro 18 – Decisão do teste Mann-Whitney

	Decisão	Direção das diferenças
1 - Nível de Complexidade NFe 2 - Nível de Complexidade CTe 3 - Nível de Complexidade NFSe	Não rejeitar Ho	$F(X1) \leq F(X2)$ $F(X1) = F(X2)$ $F(X1) \leq F(X2)$
4 - Nível de Complexidade EFD ICMS/IPI 5 - Nível de Complexidade ECD 6 - Nível de Complexidade EFD Pis/Cofins	Rejeitar Ho	$F(X1) > F(X2)$

Fonte: SPSS

7.11.4 Complexidade do SPED: Análise e interpretação do resultado

a) Análise: A hipótese de que os operadores da Contabilidade do Grupo de Pesquisa (X1) apresentam *scores* maiores para o nível de complexidade do SPED do que os operadores do que o Grupo Padrão (X2) foi avaliada pelo teste não-paramétrico de *Mann-Whitney* com uso do software SPSS.

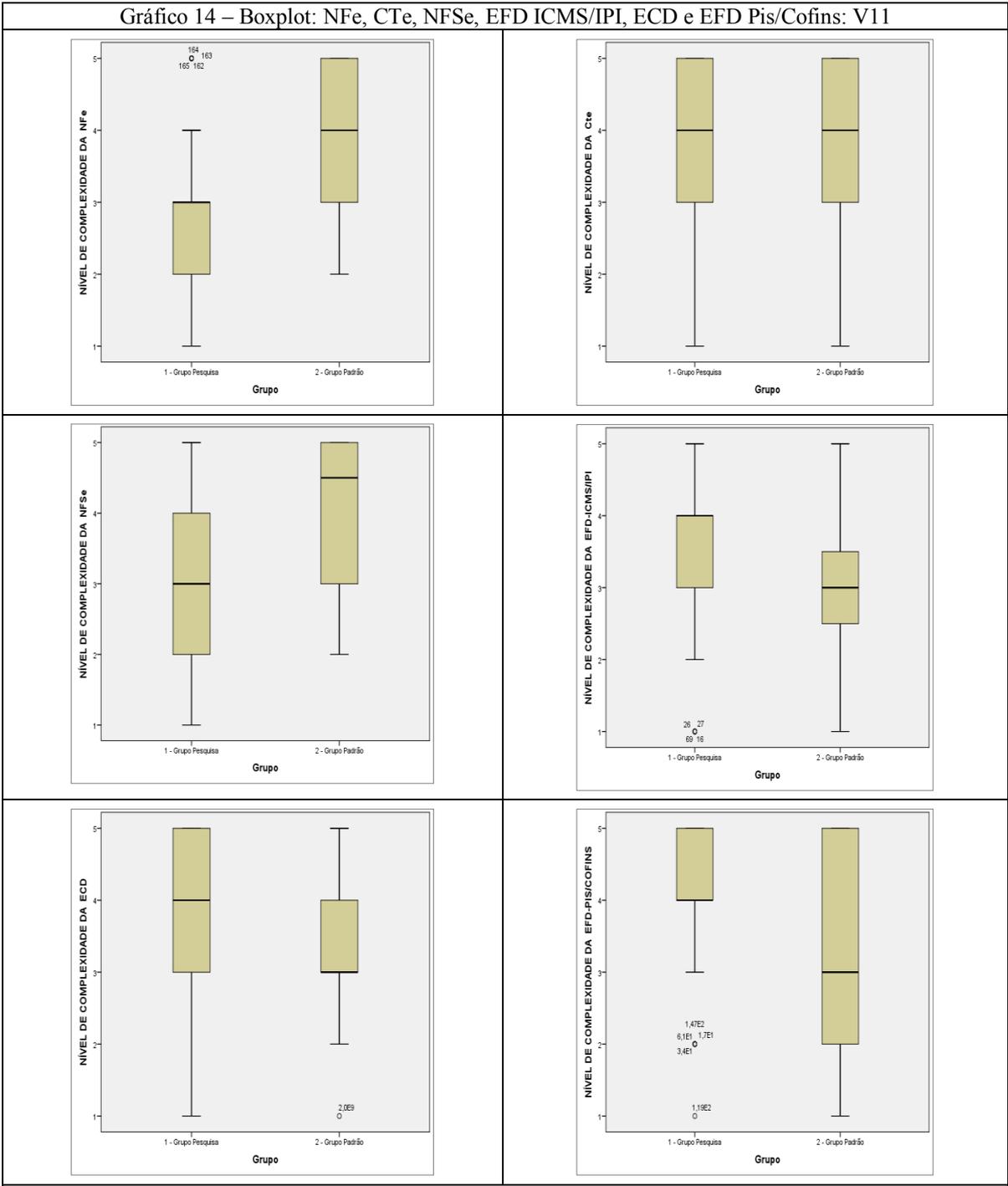
b) Resultado: Os operadores da Contabilidade do Grupo de Pesquisa (X1) apresentaram *scores* menores ou iguais do que os operadores do Grupo Padrão (X2) nos itens Complexidade: da NFe, do CTe e da NFSe. Bem como, *scores* maiores nos itens Complexidade: da EFD ICMS/IPI, da ECD e da EFD Pis/Cofins. Sendo que as diferenças U, W e p observadas foram estatisticamente significativas conforme a Tabela 80. Adicionalmente, os gráficos *boxplot* (Gráfico 14) ilustram a distribuição dos *scores* dos grupos.

Tabela 80 – Estatísticas observadas: U, W e p

1. <i>Scores</i> inferiores: $F(X1) \leq F(X2)$				
Itens	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	p-Valor	
NFe	637,000	11515,000	0,999	
CTe	1075,500	1195,500	0,467	
NFSe	719,500	11450,500	0,999	
2. <i>Scores</i> superiores: $F(X1) > F(X2)$				
Itens	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	p-Valor	
EFD ICMS/IPI	1046,500	1236,500	0,000	
ECD	921,000	1092,000	0,000	
EFD Pis/Cofins	766,000	919,000	0,000	

F(X1): Função distribuição do Grupo de Pesquisa; F(X2): Função distribuição do Grupo de Padrão.

Fonte: SPSS



Escala dos scores				
1	2	3	4	5
Extremamente complexo	Muito complexo	Complexo	Pouco complexo	Sem complexidade

Fonte: SPSS

c) Interpretação: Os resultados acima indicam que o Grupo de Pesquisa (X1) pontuou com maior complexidade os itens NFE e NFSe (medianas=3) e com menor complexidade CTe, EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins (medianas=4). Enquanto o Grupo Padrão (X2) pontuou como menor complexidade os itens NFe, CTE e NFSe (medianas=4, 4 e 4,5) e com

maior complexidade os itens EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins (medianas=3). Observe-se que:

1. convergência entre *scores* os grupos no item CTe (mediana=4);
2. divergência na pontuação da complexidade entre os itens Documentos eletrônicos: NFe e NFSe;
3. divergência na pontuação da complexidade entre os itens Escriturações Digitais: EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins;

Considerando-se que, conceitualmente as Escriturações digitais apresentam maior complexidade do que os documentos eletrônicos, dessa forma, os resultados obtidos para o grupo de pesquisa apresentam-se, portanto, inconsistentes com a teoria e com os resultados reportados por Prosoft, Systax e Fiscosoft (2012, p. 17) onde os respondentes elegeram a complexidade dos componentes do SPED na seguinte ordem: EFD²¹ Contribuições (64,0%), SPED Fiscal (28,0%), ECD (5,0%) e NFe (3,0%).

As divergências apontadas sugerem deficiência no entendimento conceitual dos componentes do SPED, notadamente na apreciação do nível de complexidade relativo de cada componente.

Isso pode ter gerado uma interpretação e aplicação inadequada do conceito complexidade, com uso da escala ordinal utilizada no instrumento de coleta, uma vez que a escala atribui *score* maior à percepção de menor complexidade no item avaliado. No entanto, os participantes do Grupo Padrão aplicaram adequadamente a escala. Nesse contexto é plausível afirmar que os resultados obtidos apontam que as Competências que os operadores da Contabilidade do grupo de Pesquisa **não são** compatíveis com a competência exigida para a implementação eficaz do SPED.

7.12 CAPACIDADE DE OPERAR O SPED

7.12.1 Capacidade de operar o SPED: Estatísticas Descritivas

As estatísticas descritivas e distribuição de frequências dos *scores* da variável Capacidade para operar o SPED dos grupos pesquisados são apresentadas nas Tabelas 81 e 82 a seguir.

²¹ EFD Contribuições é a atual denominação da EFD PIS/Cofins e SPED Fiscal corresponde a EFD ICMS/IPI.

Tabela 81 – Capacidade para operar - Estatísticas Descritivas

		GRUPO DE PESQUISA					
		NFe	CTe	NFSe	EFD ICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
N	Válidos	136	125	131	132	127	129
	Ausentes	11	22	16	15	20	18
Média			2,79	2,00	2,74	2,23	2,07
Mediana			3,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Desvio padrão			1,175	1,063	1,287	1,136	1,055
Variância			1,380	1,129	1,655	1,291	1,114
Amplitude			4	4	4	4	4
Mínimo			1	1	1	1	1
Máximo			5	5	5	5	5
Soma			380	250	359	294	263

		GRUPO PADRÃO					
		NFe	CTe	NFSe	EFD ICMS/IPI	ECD	EFD Pis/Cofins
N	Válidos	20	16	20	19	19	18
	Ausentes	0	4	0	1	1	2
Média		3,80	3,80	3,06	3,65	3,37	3,37
Mediana		4,00	4,00	3,00	3,50	3,00	3,00
Desvio padrão		0,951	0,951	1,181	1,040	,831	1,065
Variância		0,905	0,905	1,396	1,082	,690	1,135
Amplitude		3	3	4	4	3	3
Mínimo		2	2	1	1	2	2
Máximo		5	5	5	5	5	5
Soma		76	76	49	73	64	64

Fonte: SPSS

Tabela 82 – Capacidade para operar o SPED: Frequências dos *scores*

Itens	Frequência dos <i>scores</i>									
	Grupo de Pesquisa					Grupo Padrão				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
NFe	17	45	37	23	14	0	1	8	5	6
CTe	47	50	13	11	4	1	5	4	4	2
NFSe	23	43	27	21	17	1	0	9	5	5
EFD ICMS/IPI	39	51	22	13	7	0	2	10	5	2
ECD	46	42	27	8	4	0	4	8	3	4
EFD Pis/Cofins	60	45	16	7	1	0	4	8	2	4

Escala: 1 – Não preparado; 2 – Pouco preparado; 3 – Preparado; 4 – Bem preparado; 5 – Muito bem preparado

Fonte: Autor e SPSS

7.12.2 Capacidade de operar o SPED: Teste de *Mann-Whitney*

Foi aplicado o procedimento reportado em 7.10.3 com adoção da hipótese nula e alternativa formuladas com:

X1=Grupo de Pesquisa

X2=Grupo Padrão

Ho: A distribuição dos *scores* de X1 é maior ou igual que a de X2

H₁: A distribuição dos *scores* de X1 é menor que a de X2

$$H_0: F(X1) \geq F(X2)$$

$$H_1: F(X1) < F(X2)$$

A aplicação do teste *Mann-Whitney* com uso do *software* SPSS forneceu o resultado apresentado nas Tabelas 83, 84 e 85 a seguir.

Tabela 83 - Capacidade para operar: Estatísticas Descritivas

Item	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
NFe	156	2,92	1,194	1	5
CTe	141	2,12	1,124	1	5
NFSe	151	2,86	1,291	1	5
EFD-ICMS/IPI	151	2,37	1,164	1	5
ECD	146	2,24	1,141	1	5
EFD-PIS/COFINS	147	1,98	1,063	1	5
Grupo	167	1,12	,326	1	2

Fonte: SPSS

Tabela 84 – Ranks

Capacidade para operar	Grupo	N	Média dos Ranks	Soma dos Ranks
NFe	Grupo Pesquisa	136	73,72	10026,00
	Grupo Padrão	20	111,00	2220,00
	Total	156		
CTe	Grupo Pesquisa	125	66,96	8369,50
	Grupo Padrão	16	102,59	1641,50
	Total	141		
NFSe	Grupo Pesquisa	131	71,82	9409,00
	Grupo Padrão	20	103,35	2067,00
	Total	151		
EFD-ICMS/IPI	Grupo Pesquisa	132	70,44	9297,50
	Grupo Padrão	19	114,66	2178,50
	Total	151		
ECD	Grupo Pesquisa	127	67,75	8604,00
	Grupo Padrão	19	111,95	2127,00
	Total	146		
EFD-PIS/COFINS	Grupo Pesquisa	129	67,52	8710,00
	Grupo Padrão	18	120,44	2168,00
	Total	147		

Fonte: SPSS

Tabela 85 - Capacidade para operar: Estatísticas de teste^a

	NFe	CTe	NFSe	EFDICMS/IPI	ECD	EFDPIs/Cofins
Mann-Whitney U	710,00	494,50	763,00	519,50	476,00	325,00
Wilcoxon W	10026,00	8369,50	9409,00	9297,50	8604,00	8710,00
Z	-3,552	-3,467	-3,079	-4,277	-4,422	-5,235
Sig. Assintótica. (Bicaudal)	0,000	0,001	0,002	0,000	0,000	0,000
Sig. Exata (Bicaudal)	0,000	0,000	0,002	0,000	0,000	0,000
Sig. Exata (Unicaudal)	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	0,000
Probabilidade no ponto	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

a. Agrupar variáveis: Grupo

Fonte: SPSS

Aplicando-se os valores de probabilidade calculados ao teste de hipóteses obtêm-se os resultados agrupados no Quadro 19, o qual apresenta a decisão sobre H_0 e a direção da diferença dos *scores*.

Quadro 19 – Teste Mann-Whitney: decisão sobre a Hipótese H_0

	Decisão	Sentido da diferença
1 - Capacidade para operar NFe 2 - Capacidade para operar CTe 3 - Capacidade para operar NFSe 4 - Capacidade para operar EFD ICMS/IPI 5 - Capacidade para operar ECD 6 - Capacidade para operar EFD Pis/Cofins	Rejeitar H_0	$F(X1) < F(X2)$

Fonte: SPSS

7.12.3 Capacidade para operar SPED: análise e interpretação do resultado

a) Análise: A hipótese de que os operadores da Contabilidade do Grupo de Pesquisa apresentam *scores* maiores (na escala definida em 6.3.1.3.3) para a Capacidade de operar o SPED do que os operadores do Grupo Padrão foi avaliada pelo teste não-paramétrico de *Mann-Whitney* com uso do software SPSS.

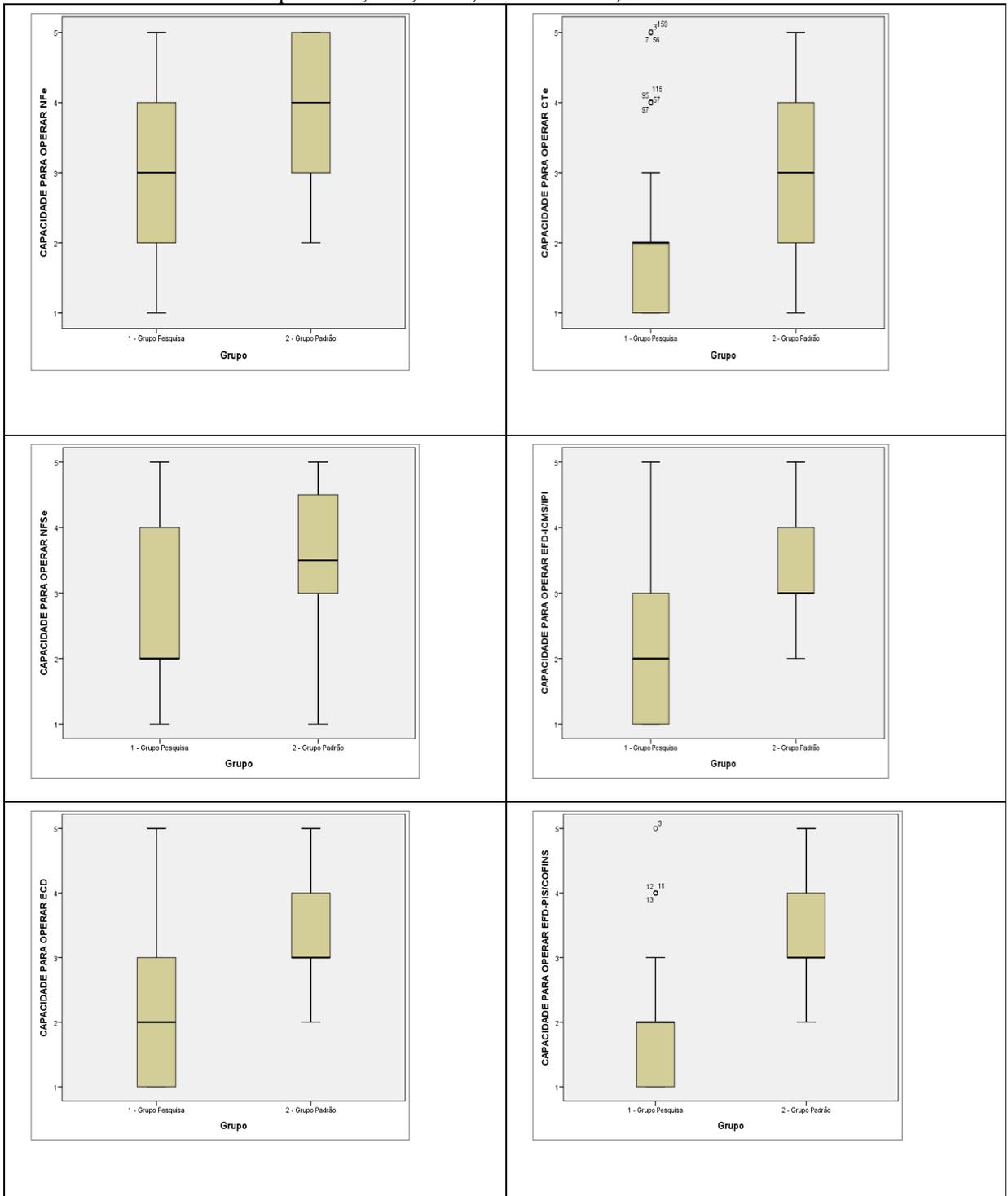
b) Resultado: Os operadores da Contabilidade do Grupo de Pesquisa (X_1) apresentaram *scores* menores do que os operadores do Grupo Padrão (X_2) para os itens da variável Capacidade para operar o SPED, as diferenças U , W e p observadas foram estatisticamente significativas conforme a Tabela 86. Adicionalmente, o diagrama *boxplot*, apresentados no Gráfico 15 ilustra a distribuição dos *scores* dos grupos.

Tabela 86 – Estatísticas observadas: U , W e p

Itens	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	p-Valor
NFe	710,000	10026,000	0,000
CTe	494,500	8369,500	0,000
NFSe	763,000	9409,000	0,001
EFD ICMS/IPI	519,500	9297,500	0,000
ECD	476,000	8604,000	0,000
EFD Pis/Cofins	325,000	8710,000	0,000

Fonte: SPSS

Gráfico 15 – Boxplot: NFe, CTe, NFSe, EFD ICMS/IPI, ECD e EFD Pis/Cofins: V12



Escala dos scores

1	2	3	4	5
Não preparado	Pouco preparado	Preparado	Bem preparado	Muito bem preparado

Fonte: SPSS

c) Interpretação: Considerando-se que a estatística de teste Z fornece a intensidade do efeito testado (DANCEY; REIDY, 2006, p. 117 e 533), pode-se ordenar as estatísticas Z dos itens da variável Capacidade para operar o SPED conforme Tabela 87 a seguir.

I. Escrituração Digital			II. Documento Fiscal eletrônico		
6	5	4	3	2	1
EFD Pis/Cofins	ECD	EFDICMS/IPI	NFe	CTe	NFSe
-5,235	-4,422	-4,277	-3,552	-3,467	-3,079

a. Variáveis agrupadas por Grupo. b. Teste unicaudal à esquerda com $\alpha=0,05$ e $Z_c = -1,65$
 Fonte: SPSS

Essa ordenação das diferenças de locação das distribuições indica que o *score* dos itens das Escriturações Digitais estão mais afastados entre os grupos do que os itens dos documentos Fiscais eletrônicos e concordam razoavelmente com a ordenação de diferenças procedidas para a variável Conhecimento sobre o SPED em 7.10.4.

Essa questão responde, parcialmente, ao problema de pesquisa na dimensão habilidade da competência profissional sob a conceituação dada por Durand (1998). Então, conclui-se que nessa dimensão: as competências que os operadores da Contabilidade do Grupo de pesquisa julgam possuir **não são** compatíveis com a competência exigida para a implementação eficaz do SPED.

7.13 PERCEPÇÃO DAS PRINCIPAIS OPORTUNIDADES

7.13.1 Percepção das principais oportunidades: grupo de pesquisa

Os itens com maior frequência foram: (h) Redução de custos administrativos e (i) Relacionamento eletrônico com o cliente, com 100,0% cada; (k) Valorização da profissão contábil, com 52,4%; Maior consistência e confiabilidade na emissão e escrituração de documentos, com 40,1% e Aumento da produtividade, com 39,5%.

As oportunidades apontadas concentram-se nas áreas de: Relacionamento eletrônico (B2B e B2G), Atributos da informação (Consistência e Confiabilidade), Processos internos (Produtividade e Redução de custos) e Valorização profissional (Tabela 88).

Tabela 88 – Principais oportunidades – Grupo de Pesquisa

Descrição	Respostas		Percentual de casos
	N	Percentual	
(a) Aumento da produtividade	58	9,1	39,5
(b) Automação de tarefas	18	2,8	12,2
(c) Maior consistência e confiabilidade na emissão/escrituração	59	9,2	40,1
(d) Melhoria da qualidade da informação	32	5,0	21,8
(e) Novas oportunidades de emprego	12	1,9	8,2
(f) Novas oportunidades de negócios	9	1,4	6,1
(g) Racionalização e simplificação das obrigações acessórias	36	5,6	24,5
(h) Redução de custos administrativos	147	23,0	100,0
(i) Relacionamento eletrônico com o Cliente	147	23,0	100,0
(j) Relacionamento eletrônico com o Fisco	44	6,9	29,9
(k) Valorização da profissão contábil	77	12,1	52,4
Total de respostas	639	100,0	434,7
	Válidos	147	100,0
Casos processados	Ausentes	0	0,0
	Total	147	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

7.13.2 Percepção das principais oportunidades: grupo padrão

Nesse grupo, os itens considerados de maior relevância foram: (j) Relacionamento eletrônico com o Fisco (77,8%); (d) Melhoria da qualidade da informação; (k) Valorização da profissão contábil (61,1%); (c) Maior consistência e confiabilidade na emissão/escrituração; (b) Automação de tarefas (55,6%) e (i) Relacionamento eletrônico com Cliente (50,0%).

As oportunidades apontadas concentram-se nas áreas de: Relacionamento eletrônico (B2G e B3B), Atributos da informação (Qualidade, Consistência e Confiabilidade), Processos internos (Automação de tarefas) e Valorização profissional (Tabela 89).

Tabela 89 – Principais oportunidades – Grupo Padrão

Descrição	Respostas		Percentual de casos
	N	Percentual	
(a) Aumento da produtividade	4	4,5	21,1
(b) Automação de tarefas	10	11,4	52,6
(c) Maior consistência e confiabilidade na emissão e escrituração	10	11,4	52,6
(d) Melhoria da qualidade da informação	12	13,6	63,2
(e) Novas oportunidades de emprego	6	6,8	31,6
(f) Novas oportunidades de negócios	4	4,5	21,1
(g) Racionalização e simplificação das obrigações acessórias	6	6,8	31,6
(h) Redução de custos administrativos	2	2,3	10,5
(i) Relacionamento eletrônico com o Cliente	9	10,2	47,4
(j) Relacionamento eletrônico com o Fisco	14	15,9	73,7
(k) Valorização da profissão contábil	11	12,5	57,9
Total de respostas	88	100,0	463,2
	Válidos	19	95,0
Casos processados	Ausentes	1	5,0
	Total	20	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012).

7.13.3 Percepção de Oportunidades na adoção do SPED: Teste Z

Aplicando-se os procedimentos expostos em 6.6.2, obtiveram-se os resultados reportados na Tabela 90.

Tabela 90 – Percepção de Oportunidades na adoção do SPED: Teste Z

Categoria	p (%)			Decisão
	p ₁	p ₂	p-valor	
(b) Automação de tarefas	12,2	52,6	0,000	Rejeitar Ho
(d) Melhoria da qualidade da informação	21,8	63,2	0,000	Rejeitar Ho
(e) Novas oportunidades de emprego	8,2	31,6	0,002	Rejeitar Ho
(i) Relacionamento eletrônico com o Cliente	100,0	47,4	0,000	Rejeitar Ho
(j) Relacionamento eletrônico com o Fisco	29,9	73,7	0,000	Rejeitar Ho
(c) Maior consistência e confiabilidade na emissão/escrituração	40,1	52,6	0,298	Não rejeitar
(g) Racionalização e simp. das obrigações acessórias	24,5	31,6	0,504	Não rejeitar
(k) Valorização da profissão contábil	52,4	57,9	0,650	Não rejeitar
(a) Aumento da produtividade	39,5	21,1	*	*
(f) Novas oportunidades de negócios	6,1	21,1	*	*
(h) Redução de custos administrativos	100,0	10,5	*	*

1. Significância de 5% ($\alpha = 0,05$); 2. (*) inconclusivo, pois as condições $np \geq 5$ e $nq \geq 5$ não foram satisfeitas.

Fonte: PHStat2

Com base nos resultados acima, pode-se afirmar que as proporções amostrais são significativamente diferentes nas categorias: (b) Automação de tarefas; (d) Melhoria da qualidade da informação; (e) Novas oportunidades de emprego; (i) Relacionamento eletrônico

com o Cliente; e (j) Relacionamento eletrônico com o Fisco. Adicionalmente, a maioria dessas proporções observadas no Grupo Padrão são superiores às do Grupo de Pesquisa.

Essa divergência nas proporções, podem ter como razões subjacentes a assimetria entre os profissionais, as empresas e os escritórios contábeis quanto a infraestrutura de TI (*hardware* e *software*), recursos humanos, política de treinamento, acesso a serviços de suporte, estágio de desenvolvimento organizacional, etc.

Já nas categorias (c) Maior consistência e confiabilidade na emissão e escrituração de documentos fiscais; (g) Racionalização e simplificação das obrigações acessórias e (k) Valorização da profissão contábil, em que as proporções amostrais são estatisticamente iguais, sugere que esses operadores da Contabilidade confirmam alguns dos benefícios previstos pelos formuladores do projeto SPED em conformidade com o rol apresentado na seção 5.4.3.

Essa percepção de que a Valorização da profissão contábil é um dos efeitos positivos da adoção do SPED para os operadores da Contabilidade é corroborada por Duarte (2009, p. 26). Na pesquisa Prosoft, systax e Fiscosoft (2012) 80% das empresas participantes perceberam benefícios gerenciais com a adoção do SPED.

Não obstante essas considerações a percepção de oportunidade desses operadores pode ser afetada, também, por uma gama de fatores internos e externos ao próprio operador da Contabilidade, as quais fogem do escopo dessa pesquisa.

7.14 PERCEPÇÃO DOS PRINCIPAIS DESAFIOS

7.14.1 Percepção dos principais desafios: Grupo de Pesquisa

Os três desafios com maior frequência foram: (a) Escassez de Pessoal qualificado, com 70,9%; (b) Falta de informação e suporte para dúvidas, com 49,6%; (c) Pouca oferta de treinamento para o contabilista, com 48,2% (Tabela 91).

Tabela 91 – Percepção de desafios: Grupo de Pesquisa

Descrição	Respostas		Percentual de casos
	N	Percentual	
(a) Escassez de Pessoal qualificado	100	15,6	70,9
(b) Falta de informação e suporte para dúvidas	70	10,9	49,6
(c) Pouca oferta de treinamento para o contabilista	68	10,6	48,2
(d) A empresa ou escritório não oferece treinamento sobre o SPED	18	2,8	12,8
(e) Dificuldade na operação de software	38	5,9	27,0
(f) Adequação do Software ou Suporte de informática	53	8,3	37,6
(g) Dificuldade na extração de dados da empresa para geração do SPED	51	8,0	36,2
(h) Falta de dados ou dados incompletos	37	5,8	26,2
(i) Problema nos Cadastros das empresas (prod., clientes, forn.)	63	9,8	44,7
(j) Problemas na emissão de documentos fiscais (incorrecções)	37	5,8	26,2
(k) Custo de implantação elevado para o porte da empresa ou escritório	36	5,6	25,5
(l) Falta de investimento por parte da empresa ou escritório	32	5,0	22,7
Total de respostas	641	100,0	454,6
Casos processados	Válido	141	95,9
	Ausente	6	4,1
	Total	147	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012).

7.14.2 Percepção dos principais desafios: Grupo Padrão

Os três desafios com maior frequência foram: (a) Escassez de Pessoal qualificado, com 85,0%; (b) Falta de informação e suporte para dúvidas, com 75,0%; (c) Pouca oferta de treinamento para o contabilista, com 70,0% (Tabela 92).

Tabela 92 – Percepção de desafios: Grupo Padrão

Descrição	Respostas		Percentual de casos
	N	Percentual	
(a) Escassez de Pessoal qualificado	15	13,9	75,0
(b) Falta de informação e suporte para dúvidas	17	15,7	85,0
(c) Pouca oferta de treinamento para o contabilista	14	13,0	70,0
(d) A empresa ou escritório não oferece treinamento sobre o SPED	1	0,9	5,0
(e) Dificuldade na operação de software	8	7,4	40,0
(f) Adequação do Software ou Suporte de informática	10	9,3	50,0
(g) Dificuldade na extração de dados da empresa para geração do SPED	9	8,3	45,0
(h) Falta de dados ou dados incompletos	8	7,4	40,0
(i) Problema nos Cadastros das empresas (prod., clientes, forn.)	6	5,6	30,0
(j) Problemas na emissão de documentos fiscais (incorrecções)	6	5,6	30,0
(k) Custo de implantação elevado para o porte da empresa ou escritório	8	7,4	40,0
(l) Falta de investimento por parte da empresa ou escritório	6	5,6	30,0
Total de respostas	108	100,0	540,0
Casos processados	Válido	20	100,0
	Ausente	-	-
	Total	20	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012).

7.14.3 Percepção dos principais desafios: Teste Z

Aplicando-se os procedimentos expostos em 7.2.6.3, obtiveram-se os resultados apresentados na Tabela 93.

Tabela 93 – Percepção dos principais desafios: Teste Z

Categoria	p (%)		Decisão	
	p ₁	p ₂	p-valor	H ₀ : p ₁ =p ₂
(b) Falta de informação e suporte para dúvidas	49,6	85,0	0,003	Rejeitar
(a) Escassez de Pessoal qualificado	70,9	75,0	0,706	Não rejeitar
(c) Pouca oferta de treinamento para o contabilista	48,2	70,0	0,068	Não rejeitar
(e) Dificuldade na operação de software	27,0	40,0	0,227	Não rejeitar
(f) Adequação do Software ou Suporte de informática	37,6	50,0	0,287	Não rejeitar
(g) Dificuldade na extração de dados para geração do SPED	36,2	45,0	0,445	Não rejeitar
(h) Falta de dados ou dados incompletos	26,2	40,0	0,199	Não rejeitar
(i) Problema nos Cadastros das empresas	44,7	30,0	0,214	Não rejeitar
(j) Problemas na emissão de documentos fiscais	26,2	30,0	0,722	Não rejeitar
(k) Custo de implantação elevado para o porte da empresa ou escritório	25,5	40,0	0,174	Não rejeitar
(l) Falta de investimento por parte da empresa ou escritório	22,7	30,0	0,472	Não rejeitar
(d) A empresa ou escritório não oferece treinamento	12,8	5,0	*	*

1. Significância de 5% ($\alpha = 0,05$); 2. (*) Inconclusivo, pois as condições $np \geq 5$ e $nq \geq 5$ não foram satisfeitas.

Fonte: PHStat2

O conjunto de categorias da variável Percepção dos principais desafios apresenta proporções amostrais estatisticamente iguais, exceto para as categorias (b) Falta de informação e suporte para dúvidas e (d) A empresa ou escritório não oferece treinamento. Isso significa que os grupos apresentam comportamento homogêneo quanto à quase totalidade das categorias pesquisadas.

Entretanto, no caso da categoria (b) Falta de informação e suporte para dúvidas a proporção amostral do Grupo Padrão é cerca de 70% superior à do Grupo de Pesquisa, indicando uma forte assimetria na percepção dessa categoria entre os grupos. Isso pode sugerir que essa categoria pode sofrer influência de outros fatores não considerados no delineamento da mensuração dessa variável.

7.15 PERCEPÇÃO DAS ESTRATÉGIAS

7.15.1 Percepção das estratégias: Grupo de Pesquisa

As estratégias com maior frequência foram: (a) Estudo e treinamento para compreensão e domínio conceitual do SPED (29,1%); (c) Investimento em treinamento de pessoal do escritório ou empresa (25,2%); e (d) Assessoramento aos clientes para adequação dos processos internos da empresa às exigências do SPED (20,4%). As Estratégias apontadas concentram-se nas áreas: Gestão do Conhecimento, Gestão de Recursos Humanos e Assessoramento ao Cliente (Tabela 94).

Tabela 94 – Percepção de Estratégias: Grupo de Pesquisa

Descrição	Respostas		Percentual de casos
	N	Percentual	
(a) Estudo e treinamento para compreensão e domínio conceitual do SPED	120	29,1	85,1
(b) Investimento em software	71	17,2	50,4
(c) Investimento em treinamento de pessoal do escritório ou empresa	104	25,2	73,8
(d) Assessoramento aos clientes para adequação dos processos internos da empresa às exigências do SPED	84	20,4	59,6
(e) Alteração da carteira de clientes dando preferência às empresas de menor porte	10	2,43	7,09
(f) Alteração da carteira de clientes dando preferência às empresas cuja geração do SPED seja mais simples	14	3,4	9,93
(g) Alteração da carteira de clientes dando preferência às empresas enquadradas no simples nacional	9	2,18	6,38
Total de respostas	412	100,0	292,2
Casos processados	Válidos	141	95,9
	Ausentes	6	4,1
	Total	147	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012).

7.15.2 Percepção das estratégias: Grupo Padrão

As estratégias com maiores frequências foram: (a) Estudo e treinamento para compreensão e domínio conceitual do SPED (80,0%); (d) Assessoramento aos clientes para adequação dos processos internos da empresa às exigências do SPED (80,0%); (c) Investimento em treinamento de pessoal do escritório ou empresa (75,0%) e (b) Investimento em *software* (60,0%). As estratégias apontadas concentram-se nas áreas de Gestão do Conhecimento, Gestão de Recursos humanos, Investimento em TI e Assessoramento ao Cliente (Tabela 95).

Tabela 95 – Percepção de Estratégias: Grupo Padrão

Descrição	Respostas		Percentual de casos
	N	Percentual	
(a) Estudo e treinamento para compreensão e domínio conceitual do SPED	16	24,2	80,0
(b) Investimento em software	12	18,2	60,0
(c) Investimento em treinamento de pessoal do escritório ou empresa	15	22,7	75,0
(d) Assessoramento aos clientes para adequação dos processos internos Da empresa às exigências do SPED	16	24,2	80,0
(e) Alteração da carteira de clientes dando preferência às empresas de menor porte	3	4,5	15,0
(f) Alteração da carteira de clientes dando preferência às empresas cuja geração do SPED seja mais simples	2	3,0	10,0
(g) Alteração da carteira de clientes dando preferência às empresa s enquadradas no simples nacional	2	3,0	10,0
Total de respostas	66	100,0	330,0
Casos processados	Válidos	20	100,0
	Ausentes	-	-
	Total	20	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012).

7.15.3 Percepção das estratégias: Teste Z

Aplicando-se o procedimento exposto em 7.2.6.3, obteve-se a resposta reportada pela Tabela 96.

Tabela 96 – Percepção das estratégias: Teste Z

Categoria	p (%)		Decisão	
	p ₁	p ₂	p-valor	H ₀ : p ₁ =p ₂
(d) Assessoramento aos clientes para adequação dos processos internos da empresa às exigências do SPED	59,6	80,0	0,015	Rejeitar
(a) Estudo e treinamento para compreensão e domínio conceitual do SPED	85,1	80,0	0,667	Não rejeitar
(b) Investimento em software	50,4	60,0	0,192	Não rejeitar
(c) Investimento em treinamento de pessoal do escritório ou empresa	73,8	75,0	0,378	Não rejeitar
(e) Alteração da carteira de clientes dando preferência às empresas de menor porte	7,1	15,0	*	*
(f) Alteração da carteira de clientes dando preferência às empresas cuja geração do SPED seja mais simples	9,9	10,0	*	*
(g) Alteração da carteira de clientes dando preferência às empresas enquadradas no simples nacional	6,4	10,0	*	*

1. Significância de 5% ($\alpha = 0,05$); 2. (*) inconclusivo, pois as condições $np \geq 5$ e $nq \geq 5$ não foram satisfeitas.

Fonte: Adaptado de PHStat2 (2012).

Os dois grupos apresentam homogeneidade nas proporções amostrais nas categorias da variável estratégia de adequação, exceto, quanto ao item (d) Assessoramento aos clientes para adequação dos processos internos da empresa às exigências do SPED. A divergência,

nesse item, sugere um maior domínio do SPED pelos participantes do Grupo Padrão situação que viabilizaria a atividade de assessoramento aos clientes.

7.16 ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

A análise de correlação bivariada utilizou-se do coeficiente de correlação de rho de *Spearman* (ρ_s) que, aplicado às variáveis explicativas: Tempo de atuação (V3), Formação profissional (V6), Tipo de usuário de informática (V8), Educação continuada (V9) contra as variáveis respostas Conhecimento sobre o SPED (V10), Complexidade do SPED (V11) e Capacidade para operar o SPED (V12) fornece o valor do coeficiente de correlação rho de *Spearman* (ρ_s) e a significância associada (Tabela 97).

Tabela 97 - Análise de Correlação bivariada entre as variáveis

Spearman's rho (ρ_s)	V3	V6	V8	V9	V10	V11
V3 Tempo de atuação profissional	1,000					
V6 Formação profissional		1,000				
V8 Tipo de usuário de informática		0,160 ^b	1,000			
V9 Educação continuada	0,168 ^b			1,000		
V10 Conhecimento do SPED		0,147 ^a	0,316 ^c	0,514 ^c	1,000	
V11 Complexidade do SPED		-0,187 ^b	-0,309 ^c	-0,460 ^c	-0,835 ^c	1,000
V12 Capacidade para operar SPED	0,177 ^b		0,276 ^c	0,455 ^c	0,796 ^c	-0,618 ^c

a. Correlação significativa a nível de 0.10 (Bicaudal); b. Correlação significativa a nível de 0.05 (Bicaudal); c. Correlação significativa a nível de 0.01 (Bicaudal).

Fonte: SPSS

A força ou magnitude de um relacionamento medido através de coeficiente de correlação pode ser classificado em fraco para $0 < \rho \leq 0,3$; moderado para $0,3 < \rho \leq 0,6$ e forte para $\rho \geq 0,6$ (DANCEY; REIDY, 2008, p. 186).

A Tabela 97 evidencia que: Tempo de atuação profissional (V3) tem correlação positiva fraca com Capacidade para operar SPED (V12); Formação profissional (V6) tem correlação positiva com Conhecimento do SPED (V10) e negativa com Complexidade do SPED (V11) ambas de intensidade fraca; Tipo de usuário de informática (V8) tem correlação positiva moderada com Conhecimento do SPED (V10), positiva fraca com Capacidade para operar SPED (V12) e correlação negativa moderada com Complexidade do SPED (V11); Educação continuada (V9) tem correlação positiva moderada com Conhecimento do SPED (V10), positiva moderada com Capacidade para operar SPED (V12) e correlação negativa moderada com Complexidade do SPED (V11); Conhecimento do SPED (V10) tem correlação negativa forte com Complexidade do SPED (V11) e positiva forte com Capacidade para

operar SPED (V12); e Complexidade do SPED (V11) tem correlação negativa forte com Capacidade para operar SPED (V12).

As correlações que envolvem a variável Complexidade do SPED (V11) são negativas, enquanto as correlações entre as demais variáveis são positivas. Esses resultados observados confirmam os teoricamente esperados.

7.17 ANÁLISE GRÁFICA DE AGRUPAMENTO DE VARIÁVEIS RESPOSTA (VR) VERSUS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS (VE)

7.17.1 Análise de agrupamento das variáveis: V10, V6 e V8

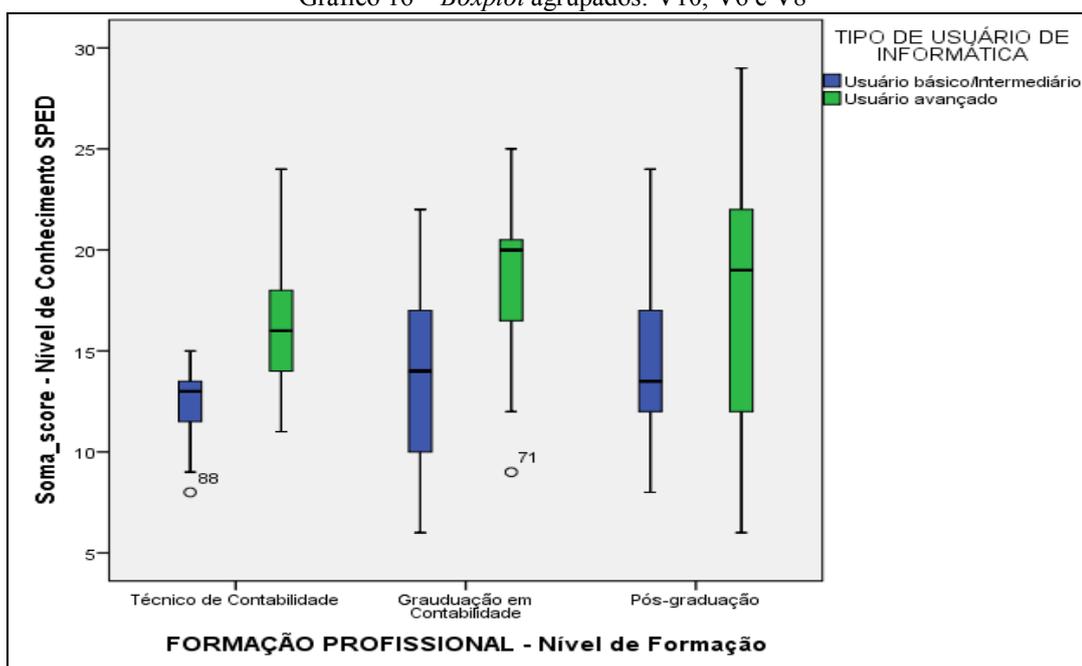
A Tabela 98 e o Gráfico 16 apresentam a distribuição dos *scores* da Variável Resposta Conhecimento sobre o SPED em função das variáveis Explicativas Nível de Formação profissional e Tipo de usuário de informática.

Tabela 98- Resumo dos casos processados

	Formação profissional (V6)	Tipo de usuário de informática (V8)	Casos					
			Válidos		Ausentes		Total	
			N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual
Conhecimento SPED (V10)	Técnico de Contabilidade	Básico/Intermediário	12	100,0	0	0,0	12	100,0
		Avançado	5	100,0	0	0,0	5	100,0
	Graduado em Contabilidade	Básico/Intermediário	65	100,0	0	0,0	65	100,0
		Avançado	11	100,0	0	0,0	11	100,0
	Pós-graduação	Básico/Intermediário	32	100,0	0	0,0	32	100,0
		Avançado	22	100,0	0	0,0	22	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012).

Gráfico 16 – Boxplot agrupados: V10, V6 e V8



Fonte: SPSS

Observa-se que os *scores* da Variável Resposta Conhecimento sobre o SPED variam positivamente com as variáveis Explicativas Nível de Formação profissional e Tipo de usuário de informática. Isso confirma qualitativamente que Formação Profissional e Tipo de usuário de informática influenciam conjuntamente os *scores* da variável Conhecimento sobre o SPED.

7.17.2 Análise de agrupamento das variáveis: V11, V6 e V8

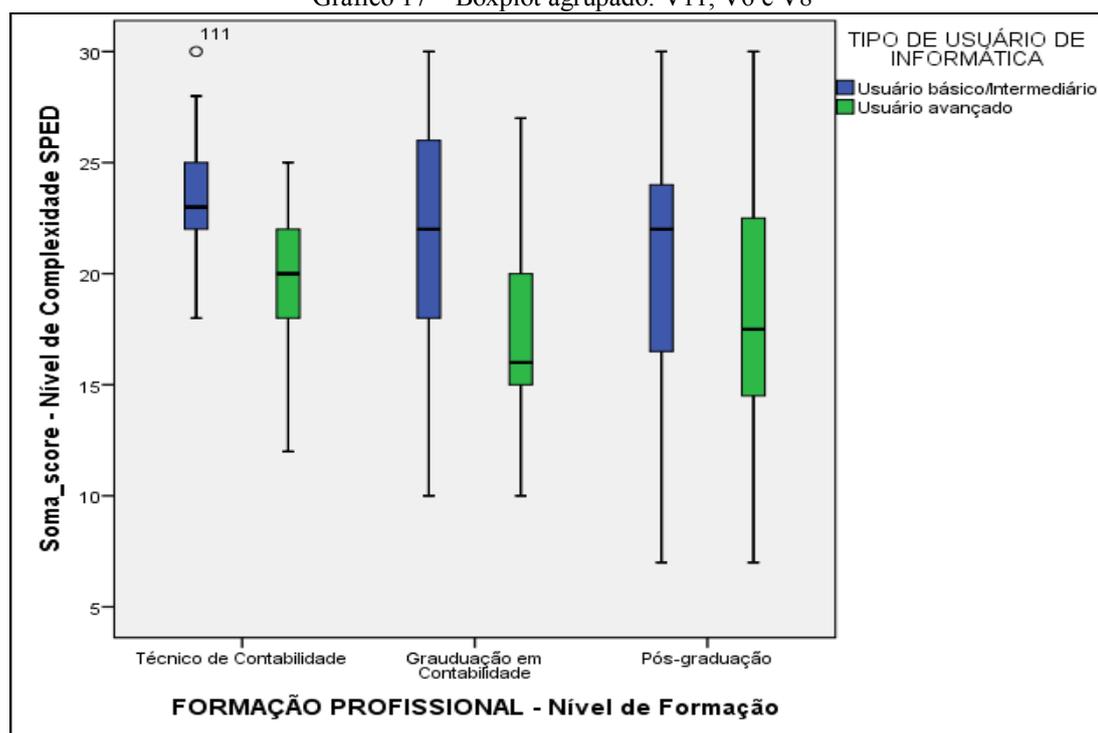
A Tabela 99 e o Gráfico 17 apresentam a distribuição dos *scores* da Variável Resposta Complexidade do SPED em função das Variável Explicativa Nível de Formação profissional e Tipo de usuário de informática.

Tabela 99 - Resumo dos casos processados

Complexidade do SPED (V11)	Formação profissional (V6)	Tipo de usuário de informática (V8)	Casos					
			Válidos		Ausentes		Total	
			N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual
Técnico de Contabilidade		Básico/Intermediário	14	100,0	0	0,0	14	100,0
		Avançado	6	100,0	0	0,0	6	100,0
Graduação em Contabilidade		Básico/Intermediário	70	100,0	0	0,0	70	100,0
		Avançado	13	100,0	0	0,0	13	100,0
Pós-graduação		Básico/Intermediário	40	100,0	0	0,0	40	100,0
		Avançado	24	100,0	0	0,0	24	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Gráfico 17 – Boxplot agrupado: V11, V6 e V8



Fonte: SPSS

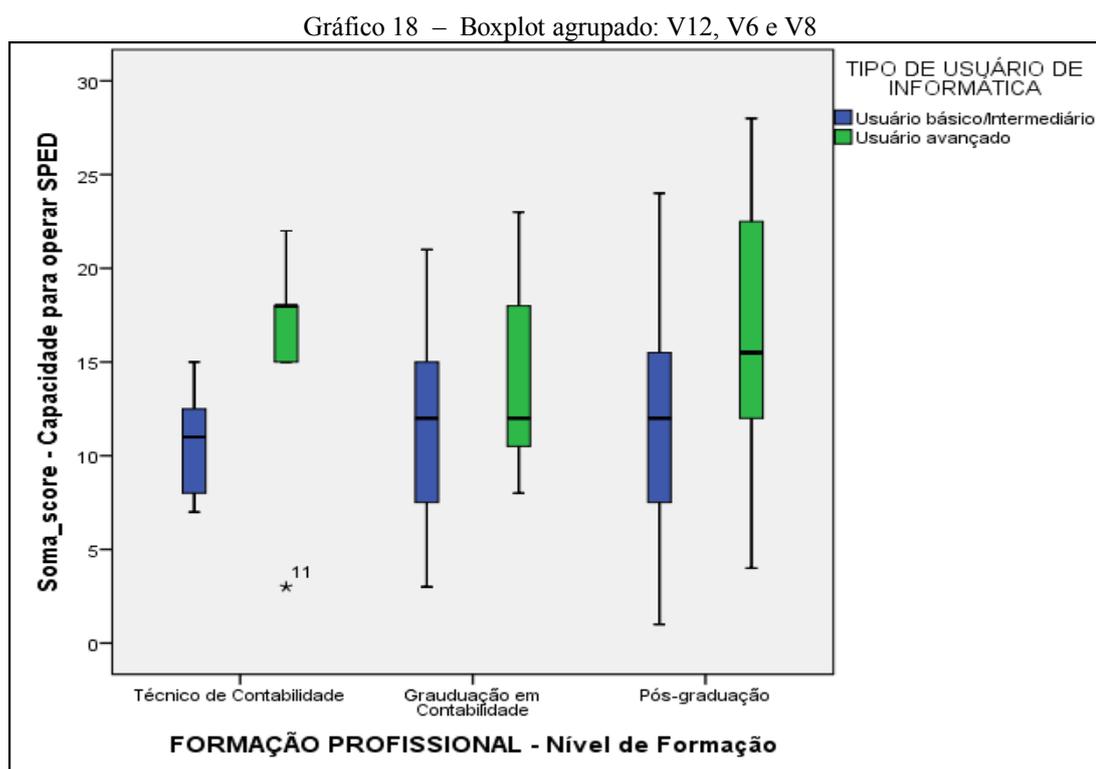
Observa-se que os *scores* da Variável Resposta Complexidade do SPED variam negativamente com as Variáveis Explicativas Nível de Formação profissional e Tipo de usuário de informática em conformidade com a análise de correlação. A contribuição desse resultado para a compreensão das relações qualitativas entre as variáveis ficou prejudicada devido à dificuldade apresentada pelos participantes do Grupo de Pesquisa em classificar devidamente o nível de complexidade dos componentes do SPED, conforme já referido em 711.4c c.

7.17.3 Análise de agrupamento das variáveis: V12, V6 e V8

A Tabela 100 e o Gráfico 18 apresentam a distribuição dos *scores* da Variável Resposta Capacidade para operar o SPED em função das Variável Explicativa Nível de Formação profissional e Tipo de usuário de informática.

	Formação profissional (V6)	Tipo de usuário de informática (V8)	Casos					
			Válidos		Ausentes		Total	
			N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual
Capacidade para operar o SPED (V12)	Técnico de Contabilidade	Básico/Intermediário	12	100,0	0	0,0	12	100,0
		Avançado	5	100,0	0	0,0	5	100,0
	Graduação em Contabilidade	Básico/Intermediário	60	92,3	5	7,7	65	100,0
		Avançado	11	100,0	0	0,0	11	100,0
	Pós-graduação	Básico/Intermediário	31	96,9	1	3,1	32	100,0
		Avançado	20	90,9	2	9,1	22	100,0

Fonte: Autor e SPSS



Fonte: SPSS

Observa-se que os *scores* da Variável Resposta Capacidade para operar o SPED variam discretamente com as Variável Explicativa Nível de Formação profissional e positivamente com a variável Tipo de usuário de informática em conformidade com a análise

de correlação. Isso confirma qualitativamente que Formação Profissional e Tipo de usuário de informática influenciam conjuntamente os *scores* da variável Capacidade para operar o SPED.

7.17.4 Análise de agrupamento das variáveis: V10, V6 e V9

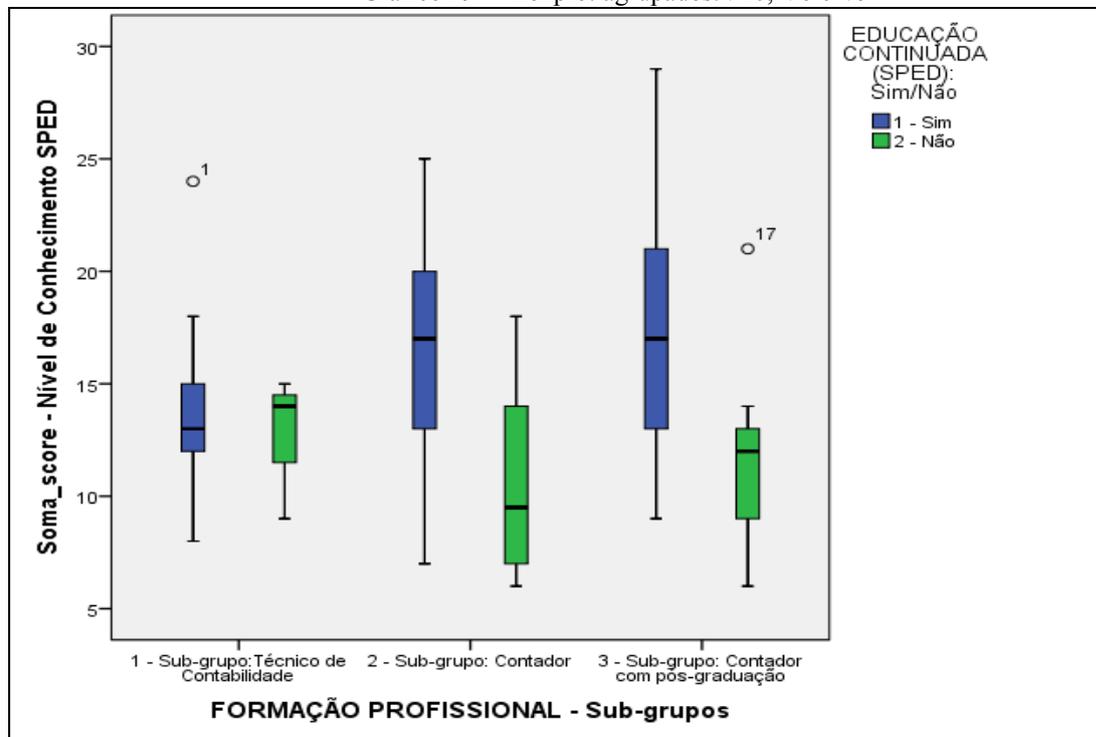
A Tabela 101 e o Gráfico 19 apresenta a distribuição dos *scores* da Variável Resposta Capacidade para operar o SPED em função das Variáveis Explicativas Formação profissional e Educação continuada.

Tabela 101 - Resumo dos casos processados

	Formação profissional (V6)	Educação continuada SPED (V9.1)	Casos					
			Válidos		Ausentes		Total	
			N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual
Conhecimento sobre o SPED (V10)	Técnico de Contabilidade	1 - Sim	13	100,0	0	0,0	13	100,0
		2 - Não	4	100,0	0	0,0	4	100,0
	Graduação em Contabilidade	1 - Sim	46	100,0	0	0,0	46	100,0
		2 - Não	30	100,0	0	0,0	30	100,0
	Pós-graduação	1 - Sim	41	100,0	0	0,0	41	100,0
		2 - Não	13	100,0	0	0,0	13	100,0

Fonte: Adaptado de SPSS (2012)

Gráfico 19 – Boxplot agrupados: V10, V6 e V9



Fonte: SPSS

Observa-se que os *scores* da Variável Resposta Conhecimento sobre o SPED varia positivamente com as Variável Explicativa Nível de Formação profissional e positivamente com a variável educação continuada em conformidade com a análise de correlação. Isso confirma qualitativamente que Formação Profissional e Educação continuada influenciam conjuntamente os *scores* da variável Conhecimento sobre o SPED.

7.17.5 Análise de agrupamento das variáveis: V12, V6 e V9

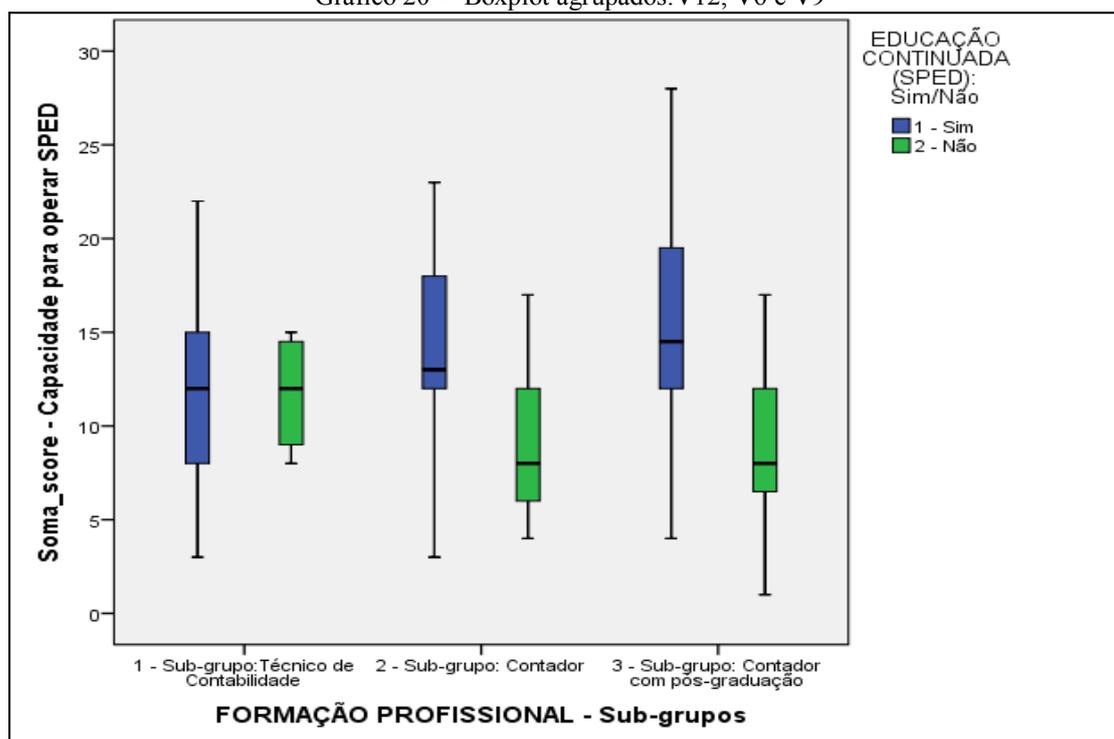
A Tabela 102 e o Gráfico 20 apresentam a distribuição dos *scores* da Variável Resposta Capacidade para operar o SPED em função das Variável Explicativa Formação profissional e Educação continuada.

Tabela 102 - Resumo dos casos processados

Capacidade para operar SPED (V12)	Formação profissional (V6)	Educação continuada SPED (V9.1)	Casos					
			Válidos		Ausentes		Total	
			N	Percentual	N	Percentual	N	Percentual
	Técnico de Contabilidade	1 - Sim	13	100,0	0	0,0	13	100,0
		2 - Não	4	100,0	0	0,0	4	100,0
	Graduação em Contabilidade	1 - Sim	45	97,8	1	2,2	46	100,0
		2 - Não	26	86,7	4	13,3	30	100,0
	Pós-graduação	1 - Sim	40	97,6	1	2,4	41	100,0
		2 - Não	11	84,6	2	15,4	13	100,0

Fonte: Autor e SPSS

Gráfico 20 – Boxplot agrupados: V12, V6 e V9



Fonte: SPSS

Observa-se que os *scores* da Variável Resposta Capacidade para operar o SPED variam positivamente com os *scores* da Variável Explicativa Formação profissional e com a resposta positiva de Educação continuada confirmando o resultado obtido com a análise de correlação.

7.18 QUESTÕES DE PESQUISA

As questões de pesquisa Q_I e Q_{II} foram formuladas a partir do agrupamento dos operadores da Contabilidade nos subgrupos a saber: Técnicos de Contabilidade (exclusivamente formação técnica), Contadores (exclusivamente graduação) e Contadores com pós-graduação. Com base nesses subgrupos, as questões de pesquisa específicas foram propostas:

(Q_I) as competências profissionais desses subgrupos em relação às exigências do SPED apresentam diferenças significativas? [eliminar]

(Q_{II}) – qual o grupo que possui competência profissional mais alinhada com as demandas do SPED?

Para formulação das respostas, aplicou-se o teste não paramétrico de *Mann-Whitney* aos pares formados por elementos do subgrupo e Grupo Padrão assim definidos:

I. Subgrupo: Técnicos de Contabilidade *versus* Grupo Padrão;

II. Subgrupo: Contadores *versus* Grupo Padrão;

III. Subgrupo: Contadores com pós-graduação *versus* Grupo Padrão.

As variáveis utilizadas no teste foram Conhecimento do SPED e Capacidade para operar o SPED. Pelos motivos expostos em 7.11.4, deixou-se de utilizar a variável Complexidade do SPED.

7.18.1 Questões de pesquisa: Técnicos de Contabilidade *versus* Grupo Padrão

A aplicação do teste de *Mann-Whitney*, com uso do SPSS, ateu-se as hipóteses nula e alternativa assim formuladas, considerando: X₁= Subgrupo Técnicos de Contabilidade e X₂= Grupo Padrão.

H₀: A distribuição dos *scores* de X₁ é maior ou igual que a de X₂;

H₁: A distribuição dos *scores* de X₁ é menor que a de X₂.

H₀: $F(X_1) \geq F(X_2)$

H₁: $F(X_1) < F(X_2)$

O SPSS forneceu o resultado apresentado nas Tabelas 103 a 105 a seguir.

Tabela 103 - Estatísticas Descritivas

	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Soma_score - Nível de Conhecimento SPED	167	15,46	5,331	6	30
Soma_score - Capacidade para operar SPED	159	13,60	5,742	1	30
FORMAÇÃO PROFISSIONAL - Subgrupos	167	2,46	,834	1	4

Fonte: SPSS

Tabela 104 – Ranks dos grupos

	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	N	Rank médio	Soma dos Ranks
Conhecimento sobre o SPED	1 - Subgrupo:Técnico de Contabilidade	17	10,53	179,00
	4 - Grupo: Padrão	20	26,20	524,00
	Total	37		
Capacidade para operar SPED	1 - Subgrupo:Técnico de Contabilidade	17	11,59	197,00
	4 - Grupo: Padrão	20	25,30	506,00
	Total	37		

Fonte: SPSS

Tabela 105 - Estatísticas de teste^a

	Conhecimento sobre o SPED	Capacidade para operar SPED
Mann-Whitney U	26,000	44,000
Wilcoxon W	179,000	197,000
Z	-4,406	-3,854
Sig. Assintótica. (Bicaudal)	0,000	0,000
Sig. Exata [2*(Unicaudal Sig.)]	0,000	0,000 ^b

a. Agrupar variáveis: FORMAÇÃO PROFISSIONAL – Subgrupos.

Fonte: SPSS

a) Análise: A hipótese de que os operadores da Contabilidade do Subgrupo: Técnicos de Contabilidade apresentaram *scores* maiores para as variáveis Conhecimento sobre o SPED e Capacidade de operar o SPED do que os operadores do Grupo Padrão foi avaliada pelo teste não-paramétrico de *Mann-Whitney* com uso do *software* SPSS.

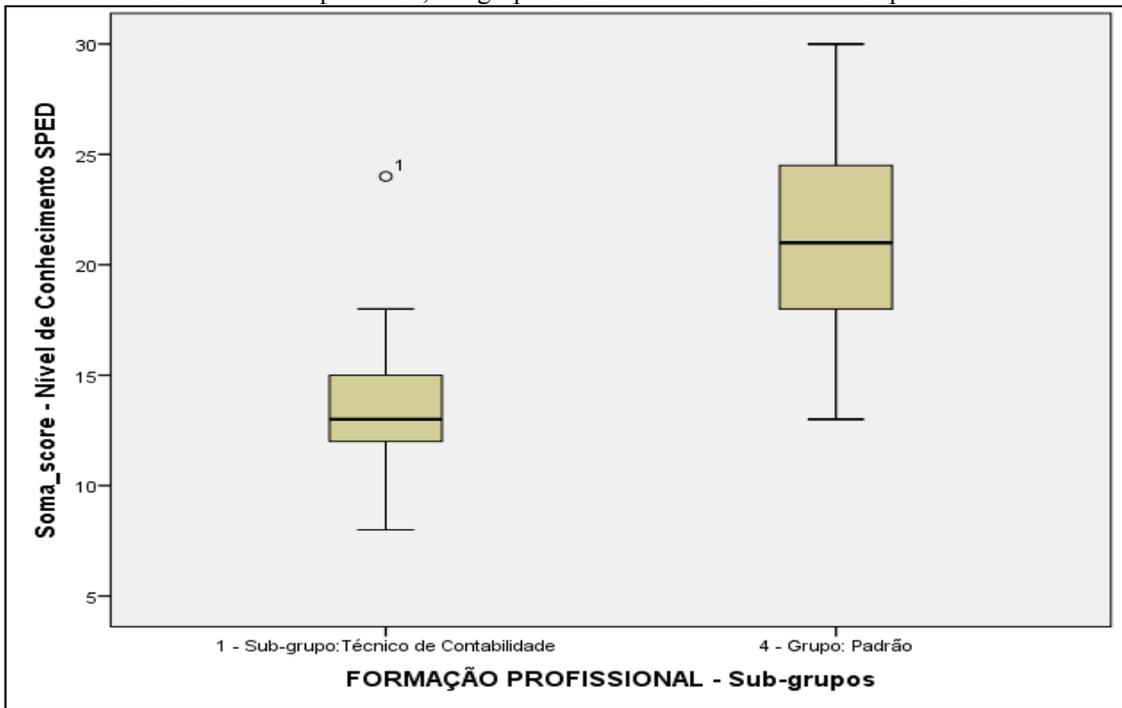
b) Resultado: Os operadores da Contabilidade do Subgrupo: Técnicos de Contabilidade (X1), apresentaram *scores* menores do que os operadores do Grupo Padrão (X2) para as variáveis Conhecimento sobre o SPED e Capacidade para operar o SPED. As diferenças U, W e p observadas foram estatisticamente significativas conforme a Tabela 106. Adicionalmente, os gráficos *boxplot*, (Gráfico 21 e 22) ilustram distribuição dos *scores*.

Tabela 106 – Estatísticas observadas: U, W e p

Variável	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	p-Valor
Conhecimento sobre o SPED	26,000	179,000	<0,001
Capacidade para operar o SPED	44,000	197,000	<0,001

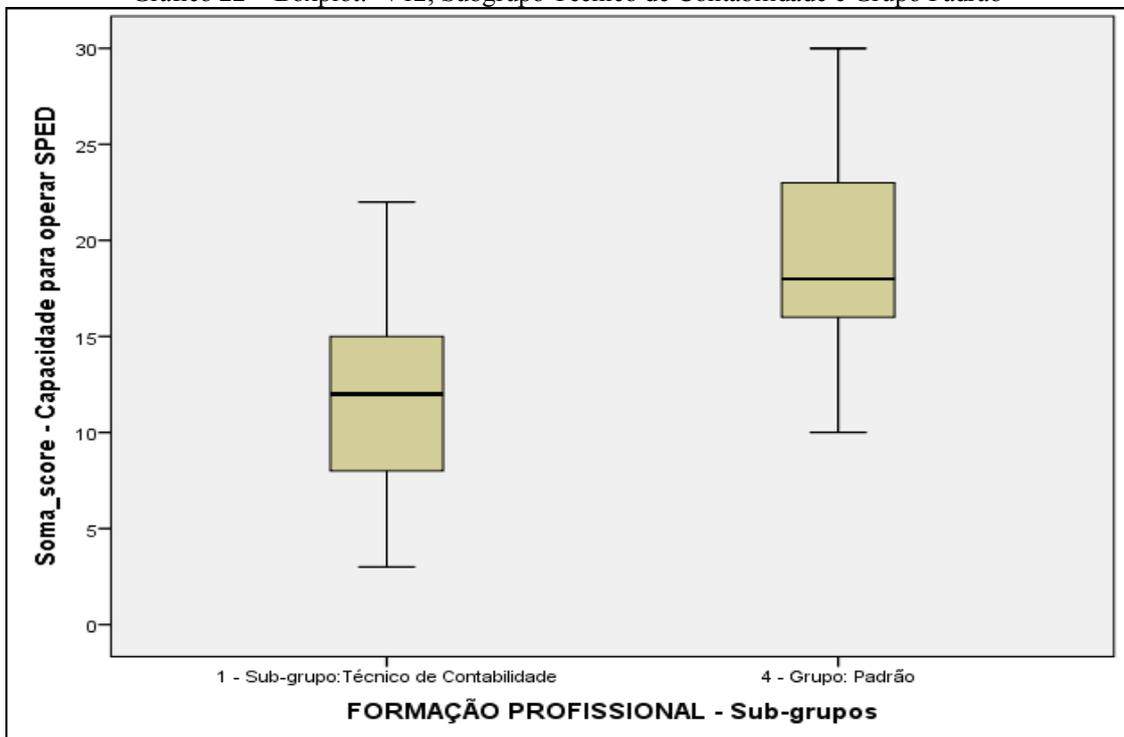
Fonte: SPSS

Gráfico 21 – Boxplot: V10, Subgrupo Técnico de Contabilidade e Grupo Padrão



Fonte: SPSS

Gráfico 22 – Boxplot: V12, Subgrupo Técnico de Contabilidade e Grupo Padrão



Fonte: SPSS

c) Interpretação: Observa-se que a distribuição dos *scores* do subgrupo técnicos de Contabilidade apresenta valores inferiores ao do Grupo Padrão para as variáveis Conhecimento sobre o SPED e Capacidade para operar o SPED, com magnitude das diferenças apontadas pela estatística de teste Z reportada na Tabela 106 onde:

$$Z(\text{Conhecimento sobre o SPED}) = -4,406$$

$$Z(\text{Capacidade para operar o SPED}) = -3,854$$

Sob a hipótese $H_1: F(X1) < F(X2)$

Isso significa que o para o subgrupo Técnicos de contabilidade a diferença entre os *scores* da variável Conhecimento sobre o SPED é maior do que os da variável Capacidade para operar o SPED em relação aos *scores* do Grupo Padrão²².

7.18.2 Questões de pesquisa: Contadores *versus* Grupo Padrão

A aplicação do teste de *Mann-Whitney*, com uso do SPSS, deu-se para as hipóteses nula e alternativa assim formuladas, considerando: X1= Subgrupo Contadores e X2= Grupo Padrão.

Ho: A distribuição dos *scores* de X1 é maior ou igual que a de X2;

H₁: A distribuição dos *scores* de X1 é menor que a de X2.

Ho: $F(X1) \geq F(X2)$

H₁: $F(X1) < F(X2)$

O SPSS forneceu o resultado apresentado nas Tabelas 107 a 109 a seguir.

Tabela 107 - Estatísticas Descritivas

	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Nível de Conhecimento SPED	167	15,46	5,331	6	30
Capacidade para operar SPED	159	13,60	5,742	1	30
FORMAÇÃO PROFISSIONAL - Subgrupos	167	2,46	,834	1	4

Fonte: SPSS

Tabela 108 - Ranks

	Formação profissional	N	Rank médio	Soma dos Ranks
Nível de Conhecimento SPED	2 - Subgrupo: Contador	76	41,26	3136,00
	4 - Grupo: Padrão	20	76,00	1520,00
	Total	96		
Capacidade para operar SPED	2 - Subgrupo: Contador	71	39,08	2774,50
	4 - Grupo: Padrão	20	70,58	1411,50
	Total	91		

Fonte: SPSS

²² Essa conclusão segue a lógica da metodologia exposta em 7.4.10 c.

Tabela 109 - Estatísticas de teste^a

	Nível de Conhecimento sobre o SPED	Capacidade para operar SPED
Mann-Whitney U	210,000	218,500
Wilcoxon W	3136,000	2774,500
Z	-4,975	-4,726
Sig. Assintótica. (Bicaudal)	0,000	0,000
Sig. Exata (Bicaudal)	0,000	0,000
Sig. Exata (Unicaudal)	0,000	0,000
Probabilidade no ponto	0,000	0,000

a. Agrupar variáveis: FORMAÇÃO PROFISSIONAL – Subgrupos

Fonte: SPSS

a) Análise: A hipótese de que os operadores da Contabilidade do Subgrupo: Contador apresentaram *scores* maiores para as variáveis Conhecimento sobre o SPED e Capacidade de operar o SPED do que os operadores do Grupo Padrão foi avaliada pelo teste não-paramétrico de *Mann-Whitney* com uso do *software* SPSS.

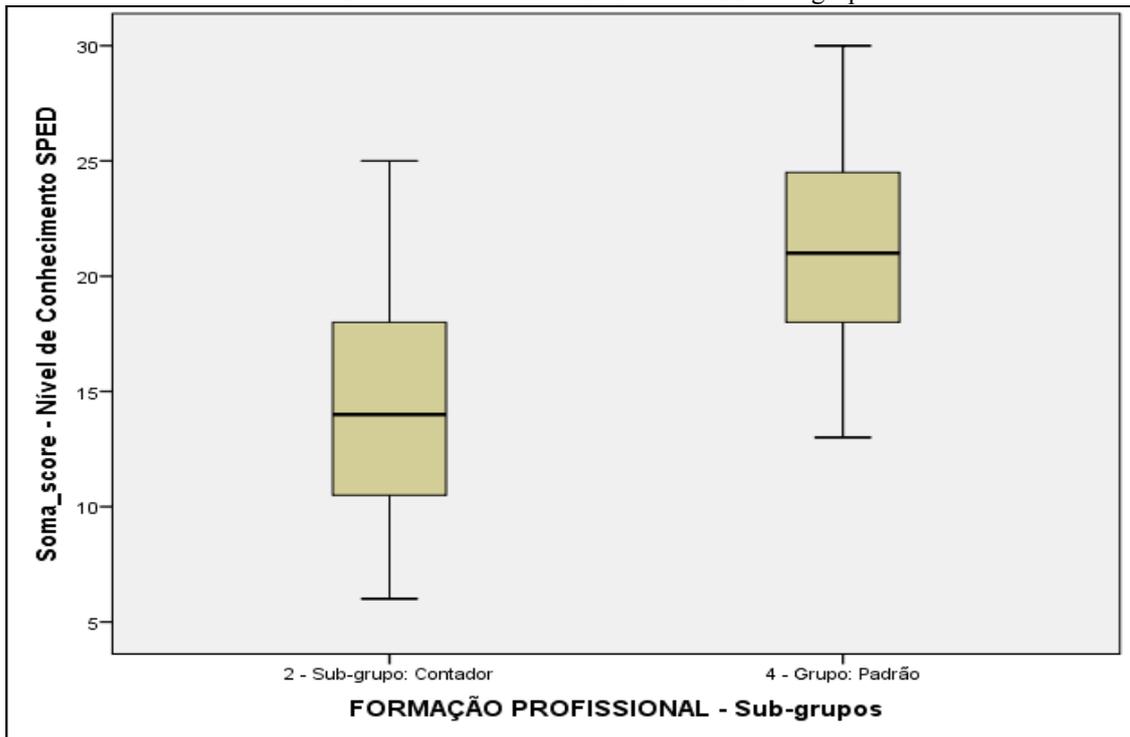
b) Resultado: Os operadores da Contabilidade do Subgrupo: Contador (X1), apresentaram *scores* menores do que os operadores do Grupo Padrão (X2) para as variáveis Conhecimento sobre o SPED e Capacidade para operar o SPED. As diferenças U, W e p observadas foram estatisticamente significativas conforme a Tabela 110. Adicionalmente, os gráficos *boxplot*, (Gráficos 23 e 24) ilustram distribuição dos *scores*.

Tabela 110 – Estatísticas observadas: U, W e p

Variável	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	p-Valor
Conhecimento sobre o SPED	210,000	3136,000	<0,001
Capacidade para operar o SPED	218,500	2774,500	<0,001

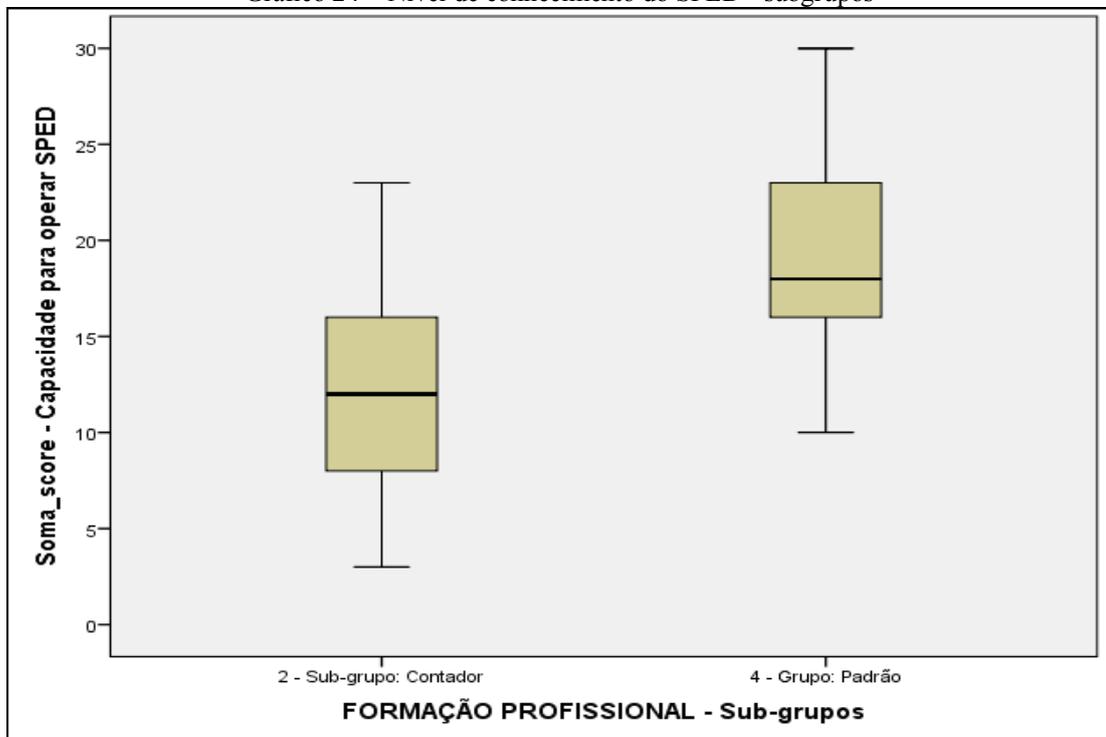
Fonte: SPSS

Gráfico 23 – Nível de conhecimento do SPED - subgrupos



Fonte: SPSS

Gráfico 24 – Nível de conhecimento do SPED - subgrupos



Fonte: SPSS

c) Interpretação: Observa-se que a distribuição dos *scores* do subgrupo Contadores apresenta valores inferiores ao do grupo padrão com magnitude das diferenças apontadas pela estatística Z reportada na Tabela 110, onde:

$$Z(\text{Conhecimento sobre o SPED}) = -4,975$$

$$Z(\text{Capacidade para operar o SPED}) = -4,726$$

Sob a hipótese $H_1: F(X1) < F(X2)$

Isso significa que o para o subgrupo Contadores a diferença entre os *scores* da variável Conhecimento sobre o SPED é maior do que os da variável Capacidade para operar o SPED em relação aos *scores* do Grupo Padrão²³.

7.18.3 Questões de pesquisa: Contadores pós-graduados *versus* Grupo Padrão

A aplicação do teste de *Mann-Whitney*, com uso do SPSS, deu-se para as hipóteses nula e alternativa assim formuladas, considerando: X1= Subgrupo Contadores pós-graduados e X2= Grupo Padrão.

Ho: A distribuição dos *scores* de X1 é maior ou igual que a de X2;

H₁: A distribuição dos *scores* de X1 é menor que a de X2.

Ho: $F(X1) \geq F(X2)$

H₁: $F(X1) < F(X2)$

O SPSS forneceu o resultado apresentado nas Tabelas 111 a 113 a seguir.

Tabela 111 - Estatísticas Descritivas

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Nível de Conhecimento SPED	167	15,46	5,331	6	30
Capacidade para operar SPED	159	13,60	5,742	1	30
FORMAÇÃO PROFISSIONAL - Subgrupos	167	2,46	,834	1	4

Fonte: SPSS

Tabela 112 – Ranks dos grupos

	Formação profissional	N	Rank médio	Soma dos Ranks
Nível de Conhecimento SPED	3 - Subgrupo: Contador com pós-graduação	54	31,56	1704,00
	4 - Grupo: Padrão	20	53,55	1071,00
	Total	74		
Capacidade para operar SPED	3 - Subgrupo: Contador com pós-graduação	51	30,73	1567,00
	4 - Grupo: Padrão	20	49,45	989,00
	Total	71		

Fonte: SPSS

²³ Essa conclusão segue a lógica da metodologia exposta em 7.4.10 c.

Tabela 113 - Estatísticas de teste^a

	Nível de Conhecimento sobre o SPED	Capacidade para operar SPED
Mann-Whitney U	219,000	241,000
Wilcoxon W	1704,000	1567,000
Z	-3,916	-3,451
Sig. Assintótica. (Bicaudal)	0,000	0,001

a. Agrupar variáveis: FORMAÇÃO PROFISSIONAL – Subgrupos

Fonte: SPSS

a) Análise: A hipótese de que os operadores da Contabilidade do Subgrupo do Grupo de Pesquisa: Contador com pós-graduação apresentaram *scores* maiores para as variáveis Conhecimento sobre o SPED e Capacidade de operar o SPED do que os operadores do Grupo Padrão foi avaliada pelo teste não-paramétrico de *Mann-Whitney* com uso do *software* SPSS.

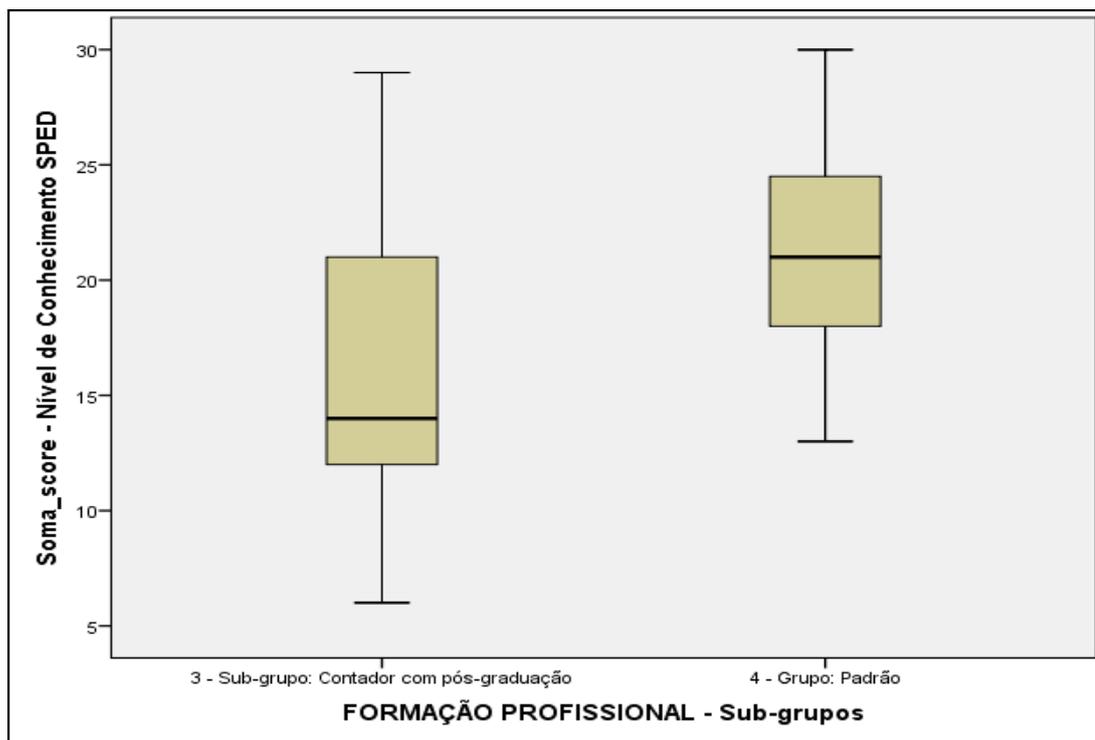
b) Resultado: Os operadores da Contabilidade do Subgrupo: Contadores com pós-graduação (X1), apresentaram *scores* menores do que os operadores do Grupo Padrão (X2) para as variáveis Conhecimento sobre o SPED e Capacidade para operar o SPED. As diferenças U, W e p observadas foram estatisticamente significantes conforme a Tabela 114. Adicionalmente, os gráficos *boxplot*, (Gráficos 25 e 26) ilustram a distribuição dos *scores*.

Tabela 114 – Estatísticas observadas: U, W e p

Variável	Mann-Whitney U	Wilcoxon W	p-Valor
Conhecimento sobre o SPED	219,000	1704,000	<0,001
Capacidade para operar o SPED	241,000	1567,000	0,001

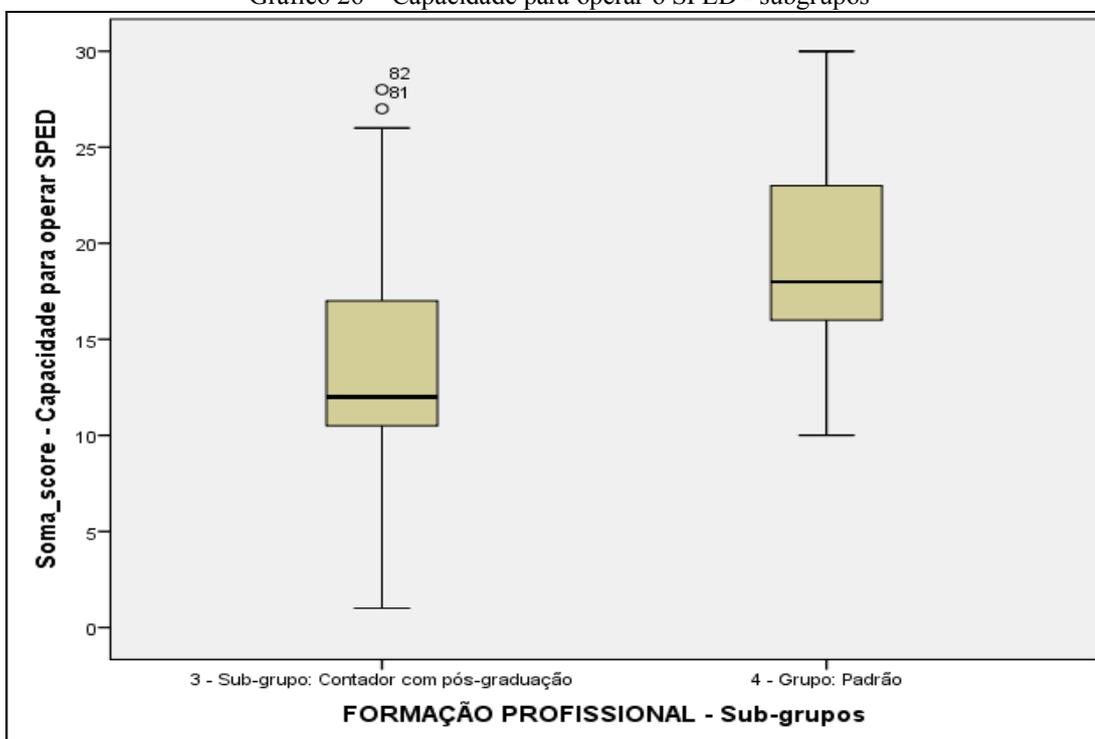
Fonte: SPSS

Gráfico 25 – Nível de conhecimento do SPED - subgrupos



Fonte: SPSS

Gráfico 26 – Capacidade para operar o SPED - subgrupos



Fonte: SPSS

c) Interpretação: Observa-se que a distribuição dos *scores* do subgrupo Contador com pós-graduação apresenta valores inferiores ao do Grupo Padrão com magnitude das diferenças apontadas pela estatística Z reportadas na Tabela 114, onde:

$$Z(\text{Conhecimento sobre o SPED}) = -3,919$$

$$Z(\text{Capacidade para operar o SPED}) = -3,451$$

Sob a hipótese $H_1: F(X1) < F(X2)$

Isso significa que o para o subgrupo Contador com pós-graduação a diferença entre os *scores* da variável Conhecimento sobre o SPED é maior do que os da variável Capacidade para operar o SPED em relação aos *scores* do Grupo Padrão²⁴.

7.18.4 Resposta às Questões de pesquisa

a) Questão de pesquisa QI: as competências profissionais desses subgrupos em relação às exigências do SPED apresentam diferenças significativas?

Nas subseções 7.18.1 a 7.18.3 obteve-se que a um nível de significância de 5% os *scores* das variáveis Conhecimento sobre o SPED e Capacidade para operar o SPED, testadas através do teste U de Mann-Whitney, dos subgrupos: Técnicos de Contabilidade, Contadores e Contadores com pós-graduação, são inferiores ao do Grupo Padrão.

Desse modo, conclui-se que a competência profissional desses subgrupos apresentam diferenças estatisticamente significativas em relação exigências do SPED.

b) Questão de pesquisa QII: qual subgrupo possui competência profissional mais alinhada com as demandas do SPED?

Foi assumido nesse trabalho que as competências profissionais apresentadas pelos operadores da Contabilidade do Grupo Padrão atende às exigências do SPED, desse modo justifica-se a comparação com os Técnicos de Contabilidade, Contadores e Contadores com pós-graduação a fim de determinar qual categoria de operadores da Contabilidade apresenta competências profissionais mais alinhadas às demandas do SPED. Nesse sentido, a Tabela 115 sumariza os valores da estatística de teste Z do teste U de *Mann-Whitney*.

²⁴

Essa conclusão segue a lógica da metodologia exposta em 7.4.10 c.

Tabela 115 – Magnitude das diferenças entre os *scores*: Subgrupos versus Grupo Padrão

Subgrupos	Estatísticas de teste Z	
	Conhecimento sobre o SPED	Capacidade para operar o SPED
1. Técnicos de Contabilidade	-4,406	-3,854
2. Contadores	-4,975	-4,726
3. Contadores com pós-graduação	-3,916	-3,451

Fonte: Autor

7.18.4.1 Questões de pesquisa: interpretação dos resultados

Observa-se que os valores da estatística *Z* com menores valores absolutos correspondem ao subgrupo dos Contadores com pós-graduação. Dessa forma, conclui-se que o subgrupo dos operadores da Contabilidade que possui a competência profissional mais alinhada ao SPED é dos Contadores com pós-graduação.

7.19 RESUMO DOS RESULTADOS

O Quadro 20 apresenta o resumo dos resultados, especialmente do relacionamento entre as variáveis utilizadas pelo levantamento, objeto desse estudo. As variações qualitativas ilustradas na seção 7.17 foram confirmadas através de verificações numéricas as quais corroboram qualitativamente as variações indicadas pelos agrupamentos.

Quadro 20 – Resumo dos resultados

Variável	Resultados obtidos	Esperado ?
V2 – Faixa etária	Associação entre global entre os grupos, com associação local negativa entre as faixas 1(até 25 anos) e 4 (acima de 45 anos).	-
V3 – Tempo de atuação	1. Associação entre os grupos, com associação local negativa entre as faixas 1(até 5 anos) e a 2 (acima de 15 anos) 2. Correlação positiva fraca com Capacidade para operar o SPED (V12)	- Não
V6 – Formação profissional	1. Independência ou não associação desse atributo entre os grupos 2. Correlação positiva fraca com Conhecimento do SPED (V10)	Não Não
V5 – Ambiente de negócio	Proporções amostrais são significativamente iguais entre os grupos ($p_1=p_2$), exceto para a categoria (b) Empresa de prestação de serviços contábeis dessa variável.	-
V7 – Área de atuação na Contabilidade	Proporção amostral significativamente diferente ($p_{i1} \neq p_{i2}$) entre os grupos para as categorias: (f) Gestão fiscal e (k) Planejamento tributário.	Sim
V8 – Tipo de usuário de informática	1. Independência ou não associação desse atributo entre os grupos, ou seja, a proporção amostral desse atributo não difere significativamente entre os grupos 2. Correlação positiva moderada com Conhecimento (V10) 3. Corr. positiva fraca Capacidade para operar o SPED (V12) 3. Corr. negativa fraca com Complexidade do SPED (V11)	Não Sim Não Não

Fonte: Autor

Quadro 21 – Resumo dos resultados (Continuação)

Variável	Resultados obtidos	Esperado ?
V9 – Educação continuada	1. Associação ou dependências entre os grupos para presença/ausência desse atributo ($p\text{-valor} < 0,001$) 2. Proporções significativamente iguais entre os grupos para as categorias: (a) congressos, seminários, encontros, etc. (b) palestras informativas sobre o SPED (c) palestras técnicas sobre o SPED (d) treinamento sobre o SPED 3. Corr. positiva moderada com Conhecimento (V10) e Capacidade para operar o SPED (V12)	Sim - Sim
V10 – Conhecimento sobre o SPED	1. Diferença significativa entre as distribuições dos <i>scores</i> do Grupo de Pesquisa (X1) e Grupo Padrão (X2) com: $X1 < X2$ 2. Corr. positiva fraca com Formação profissional (V6) 3. Corr. positiva moderada com Tipo de usuário de informática (V8) 4. Corr. positiva moderada com Educação continuada (V9)	Sim Não Sim Sim
V11 – Complexidade do SPED	Indefinida para o grupo de pesquisa conforme relatado em 7.11.4.	-
V12 – Capacidade para operar o SPED	1. Diferença significativa entre as distribuições dos <i>scores</i> do Grupo de Pesquisa (X1) e Grupo Padrão (X2) com: $X1 < X2$ 2. Os <i>scores</i> dessa variável variam positivamente com <i>scores</i> das variáveis: a) nível de Formação profissional (V6) e nível de Usuário de informática (V8), vide 7.17.3 b) nível de Formação profissional (V6) e educação continuada (V9), vide 7.17.4. 3. Corr. positiva fraca com Tempo de atuação (V3) e Tipo de usuário de informática (V8) 4. Corr. positiva moderada com Educação continuada (V9) 5. Corr. positiva forte com Conhecimento do SPED	Sim - Não Sim Sim
V13 – Percepção de oportunidades do SPED	Proporção amostral significativamente iguais ($p_{i1} = p_{i2}$) entre os grupos para as categorias: (a) Aumento da produtividade (c) Maior consistência e confiabilidade na emissão/escrituração de documentos fiscais (g) Racionalização e simplificação das obrigações acessórias (k) Valorização da profissão contábil Indica concordância com vantagens previstas pelo projeto SPED	Sim
V14 – Percepção de dificuldades do SPED	Proporção amostral significativamente igual entre os grupos ($p_{i1} = p_{i2}$), exceto a categoria (b) Falta de informação e suporte para dúvidas ($p_{b1} < p_{b2}$).	Não
V15 – Percepção de estratégias para adequação ao SPED	Proporção amostral significativamente igual entre os grupos ($p_{i1} = p_{i2}$), exceto para a categoria: (d) Assessoramento aos clientes para adequação dos processos internos da empresa às exigências do SPED ($p_{d1} \leq p_{d2}$). <i>O Grupo Padrão apresenta maior capacitação para assessorar o cliente.</i>	Não Sim
Questão principal	A análise e interpretação dos dados apontam que a competência do grupo de pesquisa não apresenta-se compatível com os conhecimentos exigidos pela implementação eficaz do SPED.	
Questão Q _I	Observaram-se diferenças significativas entre os subgrupo e o grupo padrão.	Sim
Questão Q _{II}	O Subgrupo do grupo de pesquisa formado pelos Contadores com pós-graduação é o mais alinhado ao grupo padrão, portanto, mais compatível com os conhecimentos exigidos pela implementação do SPED.	Sim

Fonte: Autor

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

As principais conclusões do estudo apontam que as competências dos operadores da Contabilidade não são compatíveis com os conhecimentos exigidos pela implementação eficaz do SPED. Para chegar a essa constatação, dois grupos independentes denominados, respectivamente, de Grupo de Pesquisa e Grupo Padrão foram estudados. O instrumento de pesquisa foi aplicado ao Grupo de Pesquisa durante um evento de natureza técnico-científica e ao Grupo Padrão o mesmo instrumento foi aplicado através da internet com uso do *software SurveyMonkey*.²⁵

O estudo foi conduzido sob a premissa de compatibilidade das competências dos operadores do Grupo Padrão com os conhecimentos exigidos para a implementação eficaz do SPED. Tal atribuição decorreu de aferição indireta de desempenho, realizada com uso de informações fornecidas pela Secretaria de Estado da Tributação do RN (SET-RN) sobre a consistência das informações dos arquivos da Escrituração Fiscal Digital (EFD), recepcionadas em 2011, de onde foi extraída a amostra dos operadores responsáveis pelo envio de arquivos da EFD com média de erros igual ou inferior a 2,00 (dois), por arquivo processado pela SET-RN. Por esse motivo, o grupo foi denominado de Grupo Padrão.

Além do fator desempenho, os grupos diferenciam-se em outros atributos, tais como: faixa etária, tempo de atuação profissional, formação acadêmica (destacando-se a maior proporção de pós-graduados), educação continuada relativa ao SPED.

Quanto à percepção sobre oportunidades, os grupos divergem significativamente nos itens: valorização profissional, oportunidades de emprego, oportunidades de negócios, qualidade da informação, relacionamento eletrônico com o cliente, redução de custos administrativos, produtividade e automação de tarefas. Contrariamente, na percepção sobre dificuldades na adoção do SPED, os grupos apresentam concordância geral, exceto, no item “Falta de informação e suporte para dúvidas.” De modo análogo, na percepção sobre estratégias de adequação ao SPED, apresentam concordância ampla, exceto quanto ao item “assessoramento aos clientes para adequação dos processos internos da empresa às exigências do SPED.”

Já na percepção sobre Conhecimento e Capacidade de operar o SPED, o Grupo de Pesquisa apresentou *scores* significativamente inferiores ao do Grupo Padrão. No entanto, a percepção sobre Complexidade do SPED foi prejudicada por um problema de ordem

²⁵www.surveymonkey.com

semântica nas respostas produzidas pelos participantes do Grupo de Pesquisa, fato que acarretou perdas na contribuição esperada dessa variável ao estudo. As demais variáveis cumpriram o papel que lhes fora proposto no delineamento do estudo.

No tocante às questões de pesquisa, detectou-se evidências de que as competências profissionais apresentadas pelos pesquisados categorizados como Técnicos de Contabilidade, Contadores e Contadores com pós-graduação apresentam diferenças significativas e que o grupo que detém competência profissional mais alinhada com as demandas do SPED é o integrado pelos operadores da Contabilidade com pós-graduação, corroborando a previsão teórica apoiada nos estudos de Durand (1998). As questões de pesquisa contribuem para evidenciar, de forma pragmática, a utilidade da qualificação profissional como estratégia para fazer frente às mudanças em curso no ambiente de atuação do operador da Contabilidade.

A avaliação da competência profissional constitui, em sentido estrito, uma tarefa complexa. Evitou-se enfrentar diretamente essa complexidade através da comparação do comportamento das variáveis de estudo entre o grupo de Pesquisa e o Grupo Padrão, o qual comprovadamente apresenta tal compatibilidade. Os objetivos de pesquisa foram atingidos e, desta forma, respondido o problema de pesquisa proposto.

Os achados da pesquisa sugerem que outras variáveis poderão ser incorporadas ao estudo com o intuito de melhor descrever a competência profissional relacionada ao SPED, tais como: porte e nível organizacional da entidade junto a qual o operador atua; estrutura de Tecnologia da Informação; dimensão da equipe de trabalho; tipos de consultoria especializada disponível e informações específicas referentes à educação continuada. Detectou-se deficiência no domínio conceitual dos componentes do SPED por parte dos operadores do Grupo de Pesquisa, possivelmente isso tenha influenciado no problema semântico supramencionado.

Constitui limitação do presente estudo a utilização de amostragem não probabilística para extração da amostra do grupo de pesquisa circunstância essa que requer parcimônia quanto a possíveis generalizações feitas a partir dos resultados desse estudo.

Como sugestão para futuras pesquisas, pode-se apontar: estudos que busquem avaliar a influência de outras variáveis na competência do operador da Contabilidade, especialmente as variáveis do tipo ambiental; estudos longitudinais para verificar a evolução das competências dos operadores relacionadas ao SPED; estudos com base em dados fornecidos pelos órgãos tributários (Secretaria de Tributação Estadual, Prefeituras e Receita Federal); estudos envolvendo a participação dos provedores de soluções fiscais e contábeis (*softhouses*)

no processo de adoção do SPED; e estudos enfocando o nível de adequação dos conteúdos de disciplinas específicas do curso de ciências contábeis à realidade do SPED.

Nessa ótica, entende-se que disciplinas, como, Prática Contábil e Sistemas de Informações Contábeis poderiam ter incluídos em seus conteúdos assuntos relacionados à Gestão eletrônica de documentos, Certificação digital, Linguagens XML e XBRL²⁶, *Web services*, dentre outros. Iniciativas nesse sentido promoveriam o contato dos futuros operadores da Contabilidade com as tecnologias subjacentes ao SPED o qual inclui a futura Central de balanços brasileira que poderá ser baseada na linguagem XBRL.

²⁶ A tecnologia XBRL (*Extensible Business Reporting Language*) transforma as informações contábeis que estão disponibilizadas em outro formato, como papel, em arquivos eletrônicos. Os usuários dos dados podem automatizar o seu tratamento, diminuindo demoradas e onerosas formas de processo de informação, bem como diminuir os custos de revisão de informações (CFC, 2012).

REFERÊNCIAS

- AMORETTI, Francesco. International Organizations ICTs Policies: E-Democracy and E-Government for Political Development. **Review of Policy Research**, v.24, n.4, p. 331-344, 2007.
- APIS. Disponível em: <www.apis2.com.br/wp-content/uploads/2011/12/Graphic55.jpg>. Acesso em: 2 ago. 2011.
- APIS. Disponível em: <http://www.apis2.com.br/?page_id=233>. Acesso em: 2 dez. 2012a
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS. **Impacto do “Custo Brasil” na competitividade da indústria brasileira de bens de capital**. 2010. Disponível em: <<http://www.abimaq.org.br/Arquivos/Html/DEEE/Custo%20Brasil%20de%20BK%20caderno%2031mar10.pdf>>. Acesso em: 9 dez. 2011.
- AZEVEDO, Osmar Reis; MARIANO, Paulo Antônio. **SPED: Sistema Público de Escrituração Digital**. São Paulo: IOB, 2009.
- BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisas de Survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.
- BELANGER, France; HILLER, Janine S. A framework for e-government: privacy implications. **Business Process Management Journal**, v. 12, n. 1, p. 48-60, 2006.
- BERTOLUCCI, Aldo Vincenzo. **Uma contribuição ao estudo da incidência dos custos de conformidade às leis tributárias: um panorama mundial e pesquisa dos custos das companhias de capital aberto no Brasil**. 2001. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Faculdades de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.
- BERTOLUCCI, Aldo Vincenzo; NASCIMENTO, Diogo Toledo do. O custo de arrecadação de tributos federais. **Revista de Contabilidade e Finanças**, São Paulo, Ed. Comemorativa, p. 36-50, 30 set. 2006.
- BEUREN, I. M. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- BRANDÃO, Hugo Pena; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. Causas e efeitos da expressão de competências no trabalho: para entender melhor a noção de competência. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 8, n. 3, p. 32-49, 2007.
- BRASIL Ministério da Ciência e Tecnologia. **Livro branco: ciência, tecnologia e inovação**. Brasília: MCT, 2002b.
- BRASIL. Congresso Nacional. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 out. 1988.
- BRASIL. Congresso Nacional. Emenda Constitucional nº 42, de 19 de dezembro de 2003. Altera o Sistema Tributário Nacional e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 31 dez. 2003.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Institui o Código Civil. **Diário oficial da União**, Brasília, 11 jan. 2002a.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 12.546, de 14 de dezembro de 2011. Institui o Regime Especial de Reintegração de Valores Tributários para as Empresas Exportadoras (Reintegra); dispõe sobre a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) à indústria automotiva; altera a incidência das contribuições previdenciárias devidas pelas empresas que menciona; altera as Leis no 11.774, de 17 de setembro de 2008, no 11.033, de 21 de dezembro de 2004, no 11.196, de 21 de novembro de 2005, no 10.865, de 30 de abril de 2004, no 11.508, de 20 de julho de 2007, no 7.291, de 19 de dezembro de 1984, no 11.491, de 20 de junho de 2007, no 9.782, de 26 de janeiro de 1999, e no 9.294, de 15 de julho de 1996, e a Medida Provisória no 2.199-14, de 24 de agosto de 2001; revoga o art. 1º da Lei no 11.529, de 22 de outubro de 2007, e o art. 6º do Decreto-Lei no 1.593, de 21 de dezembro de 1977, nos termos que especifica; e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 15 dez. 2011a.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº. 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o Sistema Tributário Nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. **Diário Oficial da União**, Brasília, 27 out. 1966.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº. 6.404, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. **Diário Oficial da União**, Brasília, 17 dez. 1976.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Conselho Nacional de Política Fazendária. Convênio 57, de 28 de junho de 1995. Dispõe sobre a emissão de documentos fiscais e a escrituração de livros fiscais por contribuinte usuário de sistema eletrônico de processamento de dados. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 jun. 1995.

BRASIL. Conselho Nacional de Política Fazendária. Convênio ICMS nº 143, de 15 de dezembro de 2006. Institui a Escrituração Fiscal Digital - EFD. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 dez. 2006.

BRASIL. Governo Federal. **Programa de aceleração do crescimento: PAC 2007-2010. 2007a** Disponível em: <http://www.fazenda.gov.br/portugues/releases/2007_r220107-PAC.pdf>. Acesso em: 9 ago. 2011.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Qual a diferença entre pós-graduação lato sensu e stricto sensu?** Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?catid=127:educacao-superior&id=13072:qual-a-diferenca-entre-pos-graduacao-lato-sensu-e-stricto-sensu&option=com_content&view=article>. Acesso em: 30 jul. 2012a.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **CT-e: Conhecimento de Transporte Eletrônico.** Disponível em: <<http://www.cte.fazenda.gov.br>>. Acesso em: 3 maio 2012b.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Série Histórica de Receitas e Despesas**: Receitas Tributárias - 1994 a 2010. 2011b. Disponível em: <http://www.tesouro.fazenda.gov.br/estatistica/est_contabil.asp>. Acesso em: 11 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Fazenda. **Sistema Público de Escrituração Digital (SPED)**. 2012c. Disponível em: <<http://www1.receita.fazenda.gov.br/default.htm>>. Acesso em: 31 ago. 2012.

BRASIL. Presidência da República. Decreto nº. 6.022, de 22 de janeiro de 2007. Institui o Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). **Diário Oficial da União**, Brasília, edição extra, 22 jan. 2007b.

BRASIL. Presidência da República. Decreto-lei nº 9.295, de 27 de maio de 1946. Cria o Conselho Federal de Contabilidade, define as atribuições do Contador e do Guarda-livros, e dá outras providências. Rio de Janeiro: **Diário Oficial da União**, 28 maio 1946.

BRASIL. Presidência da República. Medida Provisória no 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, de 27 de ago. 2001.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Ato Declaratório Executivo Cofis nº 034, de 2010. Aprova o Manual de Orientação do Leiaute da Escrituração Fiscal Digital da Contribuição para o PIS/Pasep e da Cofins (EFD-PIS/Cofins). **Diário oficial da União**, Brasília, 1 nov. 2010.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. Instrução Normativa RFB nº 1.252, de 1º de março de 2012. Dispõe sobre a Escrituração Fiscal Digital da Contribuição para o PIS/Pasep, da Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins) e da Contribuição Previdenciária sobre a Receita (EFD-Contribuições). **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 de mar. 2012c.

BRASIL. Receita Federal do Brasil. **Portal do SPED: Conheça o SPED: Benefícios**. Disponível em: <<http://www1.receita.fazenda.gov.br/sobre-o-projeto/beneficios.htm>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório e parecer prévio sobre as contas do Governo da República**: exercício de 2010. Brasília: TCU, 2011c.

BRUNI, Adriano Leal. **Estatística aplicada à gestão empresarial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BRUNI, Adriano Leal. **SPSS aplicado à pesquisa acadêmica**. São Paulo: Atlas, 2009.

CARDOSO, Jorge Luiz; SOUZA, Marcos Antonio; ALMEIDA, Lauro Brito. Perfil do Contador na atualidade: um estudo exploratório. **BASE: Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 3, n. 3, p. 275-284, set./dez. 2006.

CARDOSO, Ricardo Lopes, RICCIO, Edson Luiz. Existem competências a serem priorizadas no desenvolvimento do contador?: um estudo sobre os contadores brasileiros. **Revista de Gestão**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 353-367, jul./set. 2010. Disponível em:

<<http://www.revistasusp.sibi.usp.br/pdf/rege/v17n3/v17n3a08.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2011.

CARDOSO, Ricardo Lopes. **Competências do contador: um estudo empírico**. 2006. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) - Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12136/tde-03042007-100732/pt-br.php>>. Acesso em: 14 dez. 2011.

CARDOSO, Ricardo Lopes; RICCIO, Edson Luiz; ALBUQUERQUE, Lindolfo Galvão de. Competências do contador: um estudo sobre a existência de uma estrutura de interdependência. **Revista de Administração**, São Paulo, v.44, n.4, p.365-379, out./dez. 2009. Disponível em: <www.rausp.usp.br/download.asp?file=v4404365.pdf>. Acesso em: 10 out. 2011.

CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo. **A sociedade em rede do conhecimento à ação política**. Lisboa: Imprensa Nacional; Casa da Moeda, 2005.

CENTRO DE ESTUDOS SOBRE AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO. **Pesquisas e indicadores**. Disponível em: <<http://www.cetic.br/pesquisas-indicadores.htm>>. Acesso em: 13 jun. 2012.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: MAKRON Books, 1996.

CHAU, Derek; GRANT, Gerald. Developing a generic framework for e-government. **Journal of Global Information Management**, v.13, n.1, p. 1-30, jan./mar. 2005.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Resolução CFC n.º 1.299, de 17 de setembro de 2010. Aprova o Comunicado Técnico CTG 2001 (CT 04) que define as formalidades da escrituração contábil em forma digital para fins de atendimento ao Sistema Público de Escrituração Digital (SPED). **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 set. 2010a.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Pesquisa Perfil do contabilista brasileiro 2009**. Brasília: CFC, 2010b.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Profissionais Ativos nos Conselhos Regionais de Contabilidade agrupados por Categoria**. Disponível em: <<http://www3.cfc.org.br/spw/crcs/ConsultaPorRegiao.aspx?Tipo=1>>. Acesso em: 12 dez. 2011a.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC n.º 1.377 de 08 dezembro de 2011**. Aprova a nova redação da NBC PA 12 – Educação Profissional Continuada. Brasília: CFC, 2011b.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **Resolução CFC n.º 1.146 de 12 de dezembro de 2008**. Aprova a nova redação da NBC P 4 - Educação profissional continuada. Brasília: CFC, 2011c.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **XBRL: A implantação do XBRL no Brasil.** Disponível em: <<http://www.cfc.org.br/conteudo.aspx?codMenu=297>> . Acesso em: 13 dez. 2012a.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. Disponível em: <<http://www.cfc.org.br/>> . Acesso em: 10 dez. 2012b.

CORRAR, Luiz J.; PAULO, Edilson; DIAS FILHO, José Maria. **Análise multivariada: para os cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia.** São Paulo: Atlas, 2009.

CYBERSUDOE. **Manual de Desmaterialização de Procedimentos.** 2010. Disponível em: <http://www.cybersudoe.eu/pt/uploads/guides_pt/Guia_Cybersudoe_TIC_e_Desmaterializacao_de_documentos_pt.pdf> Acesso em: 11 out. 2012.

DANCEY, Christine P.; REIDY, John. **Estatística sem matemática para psicologia: usando SPSS para Windows.** Porto Alegre: Artmed, 2006.

DELOITTE RESEARCH. **Informativo Tributário.** 2011. Disponível:<<http://www.deloitte.com.br/publicacoes/2011all/122011/boletim1211.pdf>> Acesso em: 3 dez. 2011.

DINIZ, Eduardo Henrique et al. O governo eletrônico no Brasil: perspectiva histórica a partir de um modelo estruturado de análise. **Revista de Administração Pública (RAP)**, Rio de Janeiro, v.43, n.1, p.23-48, jan./fev. 2009.

DRUCKER, Peter F. **O melhor de Peter Drucker: o homem, a administração e a sociedade.** São Paulo: Nobel, 2002.

DUARTE, Roberto Dias. Pesquisa sobre comportamento de profissionais da área contábil frente ao SPED. *ideas@work* 2009. Disponível em: <<http://www.robertodiasduarte.com.br/files/pesquisasped.pdf>>. Acesso em agosto 2011.

DUARTE, Roberto Dias. **Big Brother Fiscal IV: manual de sobrevivência no mundo pós-SPED.** Belo Horizonte: ideas@work, 2011.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ci. Inf.**, Brasília, v.32, n.1, p. 23-35, 2003.

DURAND, Thomas. **The Alchemy of Competence, in Strategic Flexibility: Managing in a Turblent Enviroment.**S.l: Thomas editors, John Wilet, 1998.

ENCONTRO NORTE-RIO-GRANDENSE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS IRIS. 8., 2011, Natal, RN. **Anais eletrônicos.** Natal/RN: Instituto Social Iris, 2011. 481 p. Disponível em: <<http://www.socialiris.org/antigo/imagem/boletim/arq4f8dc8b99ce7d.pdf>>. Acesso em: 3 dez. 2011.

EUROPEAN COMMISSION. **MC-eGov: Study on Multi-channel Delivery Strategies and Sustainable Business Models for Public Services addressing Socially disadvantaged Groups.** Franc: EuropeanCommission: 2009.

EUROPEAN COMMISSION. **Taxation and Customs Union**. 2012. Disponível em: <http://ec.europa.eu/taxation_customs/taxation/vat/traders/vat_number/index_en.htm>. Acesso em: 10 out. 2012.

FANG, Zhiyuan. E-Government in Digital Era: Concept, Practice, and Development. **International Journal of The Computer, The Internet and Management**, v.10, n.2, p. 1-22, 2002.

FEITOSA, Oliveira Ribeiro. Do imposto inflacionário à elevação da carga tributária: Plano real: 1994 a 2000. **Cadernos Finanças Públicas**, Brasília, n.5, p. 29-49, jul.2004.

FERREIRA, Adhemir; MICCHELUCCI, Andréa; COUTO, Celso. Aquisição de Sistemas ERP: uma análise dos resultados obtidos pelas empresas. **Gestão Contemporânea**, Porto Alegre, ano 8, n. 9, p. 87-101, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://seer2.fapa.com.br/index.php/arquivo>>. Acesso em: 22 set. 2011.

FLEURY, Maria Tereza Leme; FLEURY, Afonso. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea (RAC)**, Curitiba, v. 5, edição especial, p. 183-196, 2001.

FREITAS, Vinicius Pimentel de. **Nota fiscal eletrônica reduz custos para o contribuinte?** 2010. Dissertação (Mestrado em Administração Pública) – Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Centro de Formação Acadêmica e Pesquisa, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/8632/Vinicius%20Pimentel%20de%20Freitas.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 22 dez. 2011.

GASPAR, Marcos Antonio et al. Maturidade dos governos estaduais brasileiros na utilização de tecnologias eletrônicas. **Perspectivas Contemporâneas**, v. 5, n. 2, p. 1-20, jul./dez. 2010. Disponível em: <<http://revista.grupointegrado.br/revista/index.php/perspectivascontemporaneas/article/viewFile/452/415>>. Acesso em: 4 nov. 2012.

GERON, Cecília Moraes Santostaso et al. SPED – Sistema Público de Escrituração Digital: percepção dos contribuintes em relação os impactos da adoção do SPED. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade (REPeC)**, v. 5, n. 2, p. 44-67, maio/ago. 2011. Disponível em: <<http://repec.provisorio.ws/index.php/repec/article/viewFile/343/128>> Acesso: 17 set. 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

HANNA, Nagy K. et al. National E-Government institutions: functions, models, and trends. In: THE WORLD BANK. **Extending reach and increasing impact**. Washington, 2009. (Information and Communications for Development 2009). p. 83-102. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/EXTIC4D/Resources/5870635-1242066347456/IC4D_2009_Chapter6.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2012.

INSTITUTO DE ESTUDOS ECONÔMICOS E DOS DIREITOS DO CONTRIBUINTE. **Veja quais são os 76 tributos no Brasil**. Disponível em: <<http://www.direitosdocontribuinte.com.br/page26.htm>>. Acesso em: 9 dez. 2012.

INSTITUTO DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL. **O que é certificação digital?** 2005. Disponível em: <<http://www.iti.gov.br/twiki/pub/Certificacao/CartilhasCd/brochura01.pdf>>. Acesso em: 23 set. 2011.

IOB. **6ª Pesquisa IOB SPED.** 2011. Disponível em: <http://www.iob.com.br/solucoes/pdf/6_pesquisa.pdf>. Acesso em: 15 jan. 2012

IUDÍCIBUS, Sérgio de et al. (Coord.). **Contabilidade introdutória.** 11. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

JAYASHREE, S.; MARTHANDAN, G. Government to E-government to E-society. **Journal of Applied Sciences**, v.10, n.19, p. 2205-2210, 2010. Disponível em: <<http://scialert.net/qredirect.php?doi=jas.2010.2205.2210&linkid=pdf>>. Acesso em: 10 set. 2012.

KERLINGER, Fred Nichols. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais: um tratamento conceitual.** São Paulo: EPU, 2007.

KOETTKER, Bárbara Heidrich Seibert et al. Escrituração fiscal digital (EFD): vantagens e desvantagens a partir da literatura selecionada. In: CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGY MANAGEMENT (CONTECSI), 9. 2012. São Paulo. **Anais...**, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.tecsi.fea.usp.br/envio/contecsi/index.php/envio/issue/view/1>>. Acesso em: 31 jul. 2012.

LAYNE, Karen; LEE, Jungwoo. Developing fully functional E-government: A four stage model. **Government Information Quarterly**, v. 18, p. 122–136, 2001.

LEE, Nag Yeon; OH, Kwangsok. **E-Government Applications.** 2. ed. Republic of Korea: APCICT; ESCAP, 2011. Disponível em: <<http://unapcict.org/academy/academy-modules/english/Academy-Module3-web.pdf>>. Acesso: 8 set. 2012.

LEVINE, David M. et al. **Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português.** Rio de Janeiro: LTC, 2005.

LUCENA, Wenner Gláucio Lopes; FERNANDES, Maria Sueli Arnoud; SILVA José Dionísio Gomes da. A contabilidade comportamental e os efeitos cognitivos no processo decisório: uma amostra com operadores da contabilidade. **Revista Universo Contábil**, Blumenau, v. 7, n. 3, p. 41-58, jul./set. 2011. Disponível em: <<http://proxy.furb.br/ojs/index.php/universocontabil/issue/view/225/showToc>>. Acesso em: 30 nov. 2011.

MACEDO, João Marcelo Alves et al. Informação contábil: usuário interno, externo e o conflito distributivo. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ**, Rio de Janeiro, v.13, n.3, p.1-17, set./dez. 2008.

MACHADO, Luiz Pinto; ALMEIDA, António. **Turismo: inovação e novas tecnologias.** Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação Consultoria Empresarial e Fomento da Inovação, 2010.

MAIA, Glavany Lima et al. **Custos de conformidade à tributação**: uma análise da percepção de gestores e colaboradores em uma empresa estadual de saneamento. **Revista ABCustos**, São Leopoldo, RS, v. 3, n. 3, set./dez. 2008.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARÔCO, João. **Análise estatística com o SPSS**. 5. ed. Pero Pinheiro : ReportNumber, 2011.

MARÔCO, João; GARCIA-MARQUES, Teresa. Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas? **Revista Laboratório de Psicologia**, v. 4, n. 1, p. 65-90, 2006.

MARTINS, Gilberto de Andrade; THEÓFILO, Carlos Renato. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

McCLURE, David L. **Electronic government**: federal initiatives are evolving rapidly but they face significant challenges: testimony before the Subcommittee on Government Management, Information, and Technology. Washington: The Office, 2000.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. *E-government: analysis framework and methodology*. **Puma**, Paris, v.16, 13 dez. 2001. Disponível em: <[http://search.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=PUMA\(2001\)16/ANN/REV1&docLanguage=En](http://search.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=PUMA(2001)16/ANN/REV1&docLanguage=En)>. Acesso em: 3 dez. 2012.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Glossary of statistical terms**. Paris: OECD, 2007. Disponível: <<http://stats.oecd.org/glossary/download.asp>>. Acesso em: 13 ago. 2012.

OTT, Ernani et al. Relevância dos conhecimentos, habilidades e métodos instrucionais na perspectiva de estudantes e profissionais da área contábil: estudo comparativo internacional. **Rev. contab. finanç.**, São Paulo, v. 22, n. 57, dez. 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S151970772011000300007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 23 fev. 2013.

PALVIA, S. C. J.; SHARMA, S. S. E-Government and E-Governance: Definitions/Domain Framework and Status around the World. In: **Foundations of e-government**. S.l.: ICEG, 2007. p.1-12. Disponível em: <http://www.iceg.net/2007/books/1/1_369.pdf>. Acesso em: 8 set 2012.

PASCUAL, J. Patrícia. **E-Government**. Kuala Lumpur, Malaysia: UNPD. United Nations Development Programme. 2003. Disponível: <<http://www.unapcict.org/ecohub/resources/e-government>> Acesso em: 25 ago. 2012.

PASSOS, Gustavo Rique Pinto. **SPED – Sistema Público de Escrituração digital**: um novo paradigma termos de conformidade tributária. 2010. 142f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado, São Paulo, 2010.

PAULINO, Carlos Daniel; SINGER, Júlio M. **Análise de dados categorizados**. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.

PRADO, Edmir Parada Vasques et al. Iniciativas de governo eletrônico: análise das relações entre nível de governo e características dos projetos em casos de sucesso. **Revista Eletrônica de Sistemas de Informação**, v. 10, n. 1, 2011.

PROSOFT; SYNTAX; FISCOSOFT. **Percepção das empresas de serviços contábeis em relação ao SPED**. 2009. Disponível em: <<http://www.crcdf.org.br/Imag/pesquisa-fiscosoft.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2012.

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de investigação em Ciências Sociais**. 3. ed. Lisboa: Gradiva, 2003.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria Estadual de Tributação. Decreto n.º 13.640 de 13 de novembro de 1997. Aprova regulamento do imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transportes interestadual e Intermunicipal e de comunicação (ICMS). **Diário Oficial do Estado**, Natal, RN, 14 nov. 1997.

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria Estadual de Tributação. Portaria n.º 090 de 20 de setembro de 2010. Relaciona grupo de estabelecimentos obrigados à Escrituração Fiscal Digital (EFD), a partir de 1º de janeiro de 2011. **Diário Oficial do Estado**, Natal, RN, n. 12.389, 1 fev. 2011.

SCHOLL, Hans J. et al. E-Commerce and e-Government: How Do They Compare? What Can They Learn From Each Other? In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON SYSTEM SCIENCES, 42. 2009. Havaí. **Anais...** Havaí, 2009. Disponível em: <<http://www.computer.org/comp/proceedings/hicss/2009/3450/00/05-06-01.pdf>>. Acesso em: 3 ago. 2012.

SEIFERT, Jeffrey W. A primer on E-government: Sectors, Stages, Opportunities, and Challenges of Online Governance. **Report for Congress**: Congressional Research Service. The Library of Congress. 2003. Disponível em: <<http://www.fas.org/sgp/crs/RL31057.pdf>>. Acesso em: 3 set. 2012.

SERPA, Daniela Abrantes Ferreira; FOURNEAU, Lucelena Ferreira. Responsabilidade social corporativa: uma investigação sobre a percepção do consumidor. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 11, n. 3, set. 2007.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Anuário do trabalho na micro e pequena empresa**: 2010-2011. 4. ed. Brasília, DF: DIEESE, 2011.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23 ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SIAU, Keng; LONG, Yuan. **Synthesizing e-government stage models**: a meta-synthesis based on meta-ethnography approach. **Industrial Management & Data Systems**, v. 105, n. 4, p.443-458, 2005.

SIEGEL, Sidney. **Estatística não paramétrica (para ciências do comportamento)**. São Paulo: McGRAW-HILL DO BRASIL, 1975.

SILVA, Luiz Augusto Dutra da. RN - SPED - EFD ICMS/IPI: Lançamento correto do FECOP. 2012. Disponível em: <<http://www.joseadriano.com.br/forum/topics/rn-sped-efd-icms-ipi-lancamento-correto-do-fecop>>. Acesso em: 12 jul. 2012.

SOUTO, Átila Augusto; CAVALCANTI, Daniel B.; MARTINS, Roberto Pinto (Orgs.). **Um plano nacional para banda larga: o brasil em alta Velocidade**. Brasília: Ministério das Comunicações, [2009]. Disponível em: <<http://www.governoeletronico.gov.br/banda-larga/anexos/plano-nacional-de-banda-larga/download>>. Acesso em: 2 fev. 2012.

STEVENSON, William J. **Estatística aplicada à administração**. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1981.

SURVEYMONKEY. Disponível em: <<http://www.surveymonkey.com>>. Acesso em: 4 abr. 2011.

TAKAHASHI, Tadao (Org.). **Sociedade da informação no Brasil**: Livro Verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Relatório e parecer prévio sobre as contas do Governo da República**: exercício de 2010. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/comunidades/contas/contas_governo/contas_10/index.html>. Acesso em: 16 set. 2010.

VASCONCELLOS, Liliana; GUEDES, Luis Fernando Ascensão. E-Surveys: vantagens e Limitações dos Questionários Eletrônicos via Internet no Contexto da Pesquisa Científica. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 10., 2007. São Paulo. **Anais...** São Paulo: FEA; USP, 2007. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/10semead/sistema/resultado/trabalhosPDF/420.pdf>>. Acesso em: 3 dez. 2012.

UNESCO. **Ferramentas sobre e-governo para países em via de Desenvolvimento**. Nova Deli: UNESCO, 2005.

UNITED NATIONS. **E-Government Survey 2008**: From e-Government to Connected Governance. New York: United Nations, 2008. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan028607.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **E-Government Survey 2010**: Leveraging e-government at a time of financial and economic crisis. New York: United Nations, 2010. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan038851.pdf>>

UNITED NATIONS. **Nations E-Government Survey 2012**: E-Government for the People. New York: United Nations, 2012b. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan048065.pdf>> Acesso em: 4 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **Global E-government Survey 2003**. New York: United Nations, 2003a. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan016066.pdf>>. Acesso em: 2 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **Global E-Government Readiness Report 2004**: Towards access for opportunity. New York: United Nations, 2004. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan019207.pdf>>. Acesso em: 8 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **Global E-government Readiness Report 2005**: From E-government to E-inclusion. New York: United Nations, 2005. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan021888.pdf>>. Acesso em: 28 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **Global E-government Survey 2003**. New York: United Nations, 2003. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan016066.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **Global E-Government Readiness Report 2004**: Towards access for opportunity. New York: United Nations, 2004. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan019207.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **Global E-government Readiness Report 2005**: From E-government to E-inclusion. New York: United Nations, 2005. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan021888.pdf>> Acesso em: 4 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **United Nations e-Government Survey 2008**: From e-Government to Connected Governance. New York: United Nations, 2008. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan028607.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **United Nations E-Government Survey 2010**: Leveraging e-government at a time of financial and economic crisis. New York: United Nations, 2010. Disponível em: <<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan038851.pdf>>. Acesso em: 4 jan. 2012.

UNITED NATIONS. **United Nations E-Government Survey 2012**; E-Government for the People. New York: United Nations, 2012. Disponível em: <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan048065.pdf>> Acesso em: 4 jan. 2012.

THE WORLD BANK. **Doing Business**: medindo regulamentação de negócios. 2011a. Disponível em: <<http://portugues.doingbusiness.org/data/exploretopics/paying-taxes>>. Acesso em: 5 out. 2011.

THE WORLD BANK. **E-development**: from excitement to effectiveness. Washington DC: World Bank, 2005. Disponível em: <http://www.wds.worldbank.org/serlet/WDSContentServer/WDSP/IB/2005/11/08/000090341_20051108163202/Rendered/PDF/341470Edevelopment.pdf>. Acesso em: 10 out. 2012.

THE WORLD BANK. **E-Government Primer**. Washington-DC: World Bank, 2009. *infoDev*. Disponível em: <<http://www.infodev.org/en/Publication.823.html>>. Acesso em: 8 set. 2012.

APÊNDICE

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DA PESQUISA



Prezado (a) Colaborador (a),

Esta pesquisa se propõe a realizar um estudo sobre o SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL (**SPED**)

Visando a realização de trabalho acadêmico no âmbito do Programa Multi-institucional de Pós-graduação em Ciências Contábeis **UnB/UFPB/UFRN**, sob orientação do Professor Dr. José Dionísio Gomes da Silva.

Para coletar dados para esta pesquisa solicitamos aos Srs. e Sras. participantes do [.....] que respondam a este questionário, composto por 15 (quinze) questões objetivas.

As respostas obtidas serão tratadas conjuntamente, preservando-se o sigilo da fonte. Não é necessário identificar-se.

Desde já, agradecemos a sua colaboração.

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

I – PERFIL DO SÓCIO-PROFISSIONAL

1. INDIQUE O GÊNERO

 Masculino

 Feminino

2. QUAL A SUA IDADE E TEMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL ?

2.1. Idade	
A	Até 25 anos
B	26 a 35 anos
C	36 a 45 anos
D	46 a 55 anos
E	56 a 60 anos
F	Mais de 60 anos

2.2. Tempo de atuação	
A	Até 5 anos
B	Entre 6 e 10 anos
C	Entre 11 e 15 anos
D	Entre 16 e 20 anos
E	Entre 25 e 30 anos
F	Mais de 30 anos

3. QUAL SUA SITUAÇÃO PERANTE O CRC/RN?

<input type="checkbox"/>	Sim, eu tenho registro no CRC desde o ano de: _____
<input type="checkbox"/>	Não tenho registro no CRC

4. EM QUAL CIDADE ESTÁ SITUADO O ESCRITÓRIO OU EMPRESA EM QUE ATUA?

Nome da cidade:	_____
-----------------	-------

5. EM QUAL TIPO DE NEGÓCIO VOCÊ ATUA?

A	Autônomo na prestação de serviços contábeis
B	Empresa de prestação de serviços contábeis
C	Consultoria relacionada à contabilidade
D	Empresa (não contábil)
E	Entidade sem fins lucrativos (Fundação, Sindicato, ONG)
F	Organização pública (empresa, autarquia, órgão, fundação, agência, secretaria, etc)
G	Instituição de ensino (professor)
Pode ser assinalada mais de uma alternativa, se for o caso.	

II – FORMAÇÃO, ÁREA DE ATUAÇÃO E EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

6. QUAL É SUA FORMAÇÃO PROFISSIONAL?

A	Estudante
B	Técnico em contabilidade
C	Graduação em ciências contábeis
D	Outra graduação – Qual? _____
E	Especialização/MBA
F	Mestrado
G	Doutorado
Pode ser assinalada mais de uma alternativa, se for o caso.	

7. EM QUAL(IS) ÁREA(S) DA CONTABILIDADE VOCÊ ATUA ?

A	Gestão Financeira
B	Auditoria
C	Consultoria empresarial
D	Docência no Ensino superior
E	Docência no Ensino técnico-profissionalizante
F	Gestão Fiscal (escrituração fiscal)
G	Gerencial (contabilidade gerencial, de custos, orçamento, planejamento, etc)
H	Gestão Contábil (contabilidade de empresa ou entidade sem fins lucrativos)
I	Contabilidade pública
J	Perícia
K	Planejamento tributário
L	Trabalhista (setor de recursos humanos)
M	Outra atividade (informar): _____
Pode ser assinalada mais de uma alternativa, se for o caso.	

8. QUE TIPO DE USUÁRIO DE INFORMÁTICA VOCÊ SE CONSIDERA?

 Usuário básico

 Usuário intermediário

 Usuário avançado

9. PARTICIPOU DE ENCONTROS, CURSOS, TREINAMENTOS E OUTROS EVENTOS SOBRE SPED?

 SIM

 NÃO

SE ACIMA A RESPOSTA FOR "SIM" ASSINALE O TIPO DE PARTICIPAÇÃO

A	CONGRESSOS, SEMINÁRIOS, ENCONTROS, ETC.
B	PALESTRAS INFORMATIVAS SOBRE O SPED (NF-E, EFD, ECD, EFD PIS/COFINS)
C	PALESTRAS TÉCNICAS SOBRE O SPED (NF-E, EFD, ECD, EFD PIS/COFINS)
D	TREINAMENTO SOBRE O SPED (NFE; EFD; ECD; EFD PIS/COFINS)
E	TREINAMENTO PARA UTILIZAÇÃO DE SOFTWARES PARA O SPED
F	DISCIPLINAS DE CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO ABORDANDO O SPED
G	BLOGS, FÓRUNS (GRUPOS DE DISCUSSÃO) SOBRE SPED
<p>Pode ser assinalada mais de uma alternativa, se for o caso.</p>	

III – PERCEÇÃO SOBRE CONHECIMENTO DO SISTEMA PÚBLICO DE ESCRITURAÇÃO DIGITAL

10. QUAL O SEU NÍVEL DE CONHECIMENTO SOBRE OS DOCUMENTOS FISCAIS ELETRÔNICOS? E SOBRE ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL?

ASSINALAR O QUADRÍCULO CORRESPONDENTE:	NÃO CONHEÇO	CONHEÇO POUCO	CONHEÇO	CONHEÇO BEM	CONHEÇO MUITO BEM
1 – NÃO CONHEÇO					
2 – CONHEÇO POUCO					
3 – CONHEÇO					
4 – CONHEÇO BEM					
5 – CONHEÇO MUITO BEM					
Nota Fiscal eletrônica – NFe	1	2	3	4	5
Conhecimento de Transporte eletrônico – Cte	1	2	3	4	5
Nota Fiscal de Serviço eletrônica – NFSe (ISS)	1	2	3	4	5
Escrituração Fiscal Digital – EFD ICMS/IPI	1	2	3	4	5
Escrituração Contábil Digital – ECD	1	2	3	4	5
Escrituração Fiscal Digital – EFD PIS/COFINS	1	2	3	4	5

11. NA SUA PERCEPÇÃO (OPINIÃO) QUAL O NÍVEL DE COMPLEXIDADE DOS DOCUMENTOS FISCAIS ELETRÔNICOS E DA ESCRITURAÇÃO FISCAL DIGITAL?

ASSINALAR O QUADRÍCULO CORRESPONDENTE: 1 – EXTREMAMENTE COMPLEXOS 2 – MUITO COMPLEXOS 3 – COMPLEXOS 4 – POUCO COMPLEXOS 5 – SEM COMPLEXIDADE 6 – SEM OPINIÃO FORMADA	EXTREMAMENTE COMPLEXOS	MUITO COMPLEXOS	COMPLEXOS	POUCO COMPLEXOS	SEM COMPLEXIDADE	SEM OPINIÃO FORMADA
Nota Fiscal eletrônica – NFe	1	2	3	4	5	6
Conhecimento de Transporte eletrônico – Cte	1	2	3	4	5	6
Nota Fiscal de Serviço eletrônica – NFSe (ISS)	1	2	3	4	5	6
Escrituração Fiscal Digital – EFD ICMS/IPI	1	2	3	4	5	6
Escrituração Contábil Digital – ECD	1	2	3	4	5	6
Escrituração Fiscal Digital – EFD PIS/COFINS	1	2	3	4	5	6

12. NA SUA PERCEPÇÃO (OPINIÃO) VOCÊ SE CONSIDERA PREPARADO PARA OPERAR (TRABALHAR) COM O SPED?

ASSINALAR O QUADRÍCULO CORRESPONDENTE: 1 – NÃO PREPARADO(A) 2 – POUCO PREPARADO(A) 3 – PREPARADO(A) 4 – BEM PREPARADO(A) 5 – MUITO BEM PREPARADO(A) 6 – NÃO TENHO OPINIÃO FORMADA A ESSE RESPEITO	NÃO PREPARADO(A)	POUCO PREPARADO(A)	PREPARADO(A)	BEM PREPARADO(A)	MUITO BEM PREPARADO(A)	NÃO TENHO OPINIÃO FORMADA A ESSE RESPEITO
Nota Fiscal eletrônica – NFe	1	2	3	4	5	6
Conhecimento de Transporte eletrônico – Cte	1	2	3	4	5	6
Nota Fiscal de Serviço eletrônica – NFSe (ISS)	1	2	3	4	5	6
Escrituração Fiscal Digital – EFD ICMS/IPI	1	2	3	4	5	6
Escrituração Contábil Digital – ECD	1	2	3	4	5	6
Escrituração Fiscal Digital – EFD PIS/COFINS	1	2	3	4	5	6

13. NA SUA PERCEÇÃO (OPINIÃO) QUAIS AS PRINCIPAIS OPORTUNIDADES CRIADAS COM ADOÇÃO DO SPED?

A	Aumento da produtividade
B	Automação de tarefas
C	Maior consistência e confiabilidade na emissão/escrituração de documentos fiscais
D	Melhoria da qualidade da informação
E	Novas oportunidades de emprego
F	Novas oportunidades de negócios
G	Racionalização e simplificação das obrigações acessórias
H	Redução de custos administrativos
I	Relacionamento eletrônico com o Cliente
J	Relacionamento eletrônico com o Fisco
K	Valorização da profissão contábil
L	OUTRAS (citar) (1)
M	(2):
M	(3):
O	NÃO PERCEBO CRIAÇÃO DE OPORTUNIDADES COM A ADOÇÃO DO SPED (+)
Pode ser assinalada mais de uma alternativa, se for o caso. (+) Exceto para a última alternativa	

14. NA SUA PERCEÇÃO (OPINIÃO) QUAL OS PRINCIPAIS DESAFIOS (DIFICULDADES) SURGIDOS COM A ADOÇÃO DO SPED?

A	Escassez de Pessoal qualificado
B	Falta de informação e suporte para dúvidas
C	Pouca oferta de treinamento para o contabilista
D	A EMPRESA/ESCRITÓRIO não oferece/ofereceu treinamento sobre o SPED
E	Dificuldade na operação de software
F	Adequação do Software ou Suporte de informática
G	Dificuldade na extração de dados da empresa para geração do SPED
H	Falta de dados ou dados incompletos
I	Problema nos Cadastros das empresas (produtos, clientes, fornecedores)
J	Problemas na emissão de documentos fiscais (incorrekções)
K	Custo de implantação elevado para o porte da EMPRESA/ESCRITÓRIO
L	Falta de investimento por parte da EMPRESA/ESCRITÓRIO
M	Falta de conhecimento sobre o sistema
N	Outros (citar): (1)
O	(2)
P	(3)
Q	NÃO PERCEBO DESAFIOS NA ADOÇÃO DO SPED (+)
Pode ser assinalada mais de uma alternativa, se for o caso. (+) Exceto para a última alternativa.	

15. NA SUA PERCEPÇÃO (OPINIÃO) QUAIS ESTRATÉGIAS PODEM EMPREGADAS PELO CONTABILISTA PARA ADEQUAÇÃO ÀS EXIGÊNCIAS DO SPED?

A	ESTUDO E TREINAMENTO PARA COMPREENSÃO E DOMÍNIO CONCEITUAL DO SPED
B	INVESTIMENTO EM SOFTWARE
C	INVESTIMENTO EM TREINAMENTO DE PESSOAL DO ESCRITÓRIO/EMPRESA
D	ASSESSORAMENTO AOS CLIENTES PARA ADEQUAÇÃO DOS PROCESSOS INTERNOS DA EMPRESA ÀS EXIGÊNCIAS DO SPED
E	ALTERAÇÃO DA CARTEIRA DE CLIENTES DANDO PREFERÊNCIA ÀS EMPRESAS DE MENOR PORTE
F	ALTERAÇÃO DA CARTEIRA DE CLIENTES DANDO PREFERÊNCIA ÀS EMPRESAS CUJA GERAÇÃO DO SPED SEJA MAIS SIMPLES
G	ALTERAÇÃO DA CARTEIRA DE CLIENTES DANDO PREFERÊNCIA ÀS EMPRESAS EMQUADRADAS NO SIMPLES NACIONAL
H	Outros (citar): (1)
I	(2)
J	(3)
K	NENHUMA ESTRATÉGIA (-)
Pode ser assinalada mais de uma alternativa, se for o caso. (-) Exceto para a última alternativa.	

ANEXOS

ANEXO A – ANÁLISE DE CORRELAÇÃO

Correlations: rho of Spearman (ρ_s)

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Tempo de atuação profissional (1)	ρ_s Sig. N	1,000 167					
Formação profissional (2)	ρ_s Sig. N	-0,064 0,409 167	1,000 167				
Tipo de usuário de informática (3)	ρ_s Sig. N	-0,024 0,755 167	0,160** 0,039 167	1,000 167			
Educação continuada (4)	ρ_s Sig. N	0,168** 0,030 167	0,087 0,265 167	0,125 0,108 167	1,000 167		
Conhecimento SPED (5)	ρ_s Sig. N	0,117 0,131 167	0,147* 0,058 167	0,316*** 0,000 167	0,514*** 0,000 167	1,000 167	
Complexidade SPED (6)	ρ_s Sig. N	-0,062 0,428 167	-0,187** 0,016 167	-0,309*** 0,000 167	-0,460*** 0,000 167	-0,835*** 0,000 167	1,000 167
Capacidade para operar o SPED (7)	ρ_s Sig. N	0,177** 0,025 159	0,104 0,193 159	0,276*** 0,000 159	0,455*** 0,000 159	0,796*** 0,000 159	-0,618*** 0,000 159

* Correlation is significant at the 0.10 level (Bicaudal).

** Correlation is significant at the 0.05 level (Bicaudal).

*** Correlation is significant at the 0.01 level (Bicaudal).

ANEXO B – TERMOS UTILIZADOS PELOS MODELOS DE ESTÁGIOS DE
MATURIDADE DE E-GOVERNO

Presença	<i>Web</i> presença, corresponde à fase inicial de desenvolvimento do e-governo com a criação do sítio do governo oferecendo um número restrito de opções para os cidadãos. (...) Constitui uma apresentação passiva de informações gerais. Alguns observadores comparam esse tipo de sítio a “ <i>brochureware</i> ”, ou seja, são o equivalente eletrônico de um folheto informativo de papel. O maior desafio com estes sítios, no entanto, é o de assegurar que a informação disponível seja precisa e oportuna (SEIFERT, 2003, p. 10).
Interação	Nesta fase são disponibilizadas interações relativamente simples, que geralmente giram em torno de prestação de informação para obtenção de um serviço. De modo a evitar a presença física do cliente na repartição de governo apenas para tomar informações sobre a documentação exigida e obter os formulários necessários. Os recursos de interação podem incluir instruções para obtenção de serviços, <i>download</i> de formulários para impressos e preenchidos, ou ainda <i>e-mail</i> de contato para dirimir questões mais simples (SEIFERT, 2003, p. 10).
Integração	Neste estágio, todos os serviços públicos são integrados. Isto pode ser realizado através de um portal único que os usuários podem utilizar para acesso aos serviços de que necessitam, sem levar em conta quais são as agências ou departamentos que lhe oferecem o serviço ou informação. Para atingir esse objetivo, os governos deverão promover uma integração interna para reengenharia de processos existentes, redução de gargalos e intermediários (BELANGER; HILLER, 2006, p. 51).
Integração vertical	Refere-se à integração entre os governos de diferentes níveis de governo (municipal, estaduais e federal) que integrados permitem a execução de diferentes funções ou serviços de governo. Como exemplo, podemos citar o registro fiscal de empresas com uso do cadastro nacional sincronizado, que envolve o cadastramento da empresa, simultaneamente, nos cadastros Municipal, Estadual e federal de contribuintes. Uma vez que o contribuinte fizer a solicitação de cadastramento no sítio do órgão fazendário federal esta solicitação será propagada para os órgãos fazendários municipal e estadual (LAYNE; LEE, 2001).
Integração horizontal	É definida como a integração entre diferentes funções e serviços num mesmo nível de governo. Um exemplo seria a emissão de uma certidão negativa de débitos da Secretaria da fazenda estadual conjugada com a da dívida ativa administrada pela Procuradoria Geral do Estado. Nesse caso, as duas bases de dados trocam informações, conversam entre si a fim de permitir a emissão eletrônica da certidão (LAYNE; LEE, 2001).
Emergentes	Fornecimento de informações sobre políticas públicas, governança, leis, regulamentos, documentação pertinente e tipos de serviços públicos prestados, <i>links</i> para órgãos da mesma esfera de governo e links para informações arquivadas (UNITED NATIONS, 2005).
Aprimorada	Nesse estágio, sítios de governo oferecem melhores serviços de informação e e-comunicação em via única ou em mão dupla entre governo e cidadão. <i>Download</i> de formulários, recursos de áudio e vídeo, multilinguagem, entre outros (UNITED NATIONS, 2005).
Transacional, Transação	Sítios do governo desenvolvem comunicação em duas vias com os seus cidadãos, incluindo envio e recebimento de informações sobre as políticas governamentais, programas, regulamentos, etc. Alguma forma de autenticação eletrônica da identidade do cidadão é utilizada nessa troca. Processamento de operações não financeiras, por exemplo, voto eletrônico, <i>download</i> e <i>upload</i> de formulários, declarações de pagamento de impostos <i>on-line</i> , requisição de certificados, licenças e alvarás, podendo também processar transações financeiras transações numa rede segura (UNITED NATIONS, 2005).

Conectada	Sítios do governo mudaram a forma comunicação governo-cidadãos, tornando-se proativas: solicitam informações e opiniões dos cidadãos utilizando a <i>Web 2.0</i> e outras ferramentas interativas. E-serviços e e-soluções percorrem os órgãos, secretarias e ministérios do governo de maneira integrada. Os governos mudam a abordagem de centrada no governo à abordagem centrada no cidadão. Criação de um ambiente que capacita os cidadãos a se envolverem mais com as atividades do governo, de modo a ter uma voz na tomada de decisões (UNITED NATIONS, 2005).
Transformação	Esta é a mais alta ordem de evolução das iniciativas de governo eletrônico. Iniciativas desse nível utilizam todos os recursos da tecnologia para transformar a maneira como as funções do governo são concebidas, organizadas e executadas. Tais iniciativas têm as capacidades robustas de gestão de relacionamento de clientes necessárias para lidar com uma ampla gama de questões, problemas e necessidades. São raros os exemplos de iniciativa neste estágio, em parte devido às restrições administrativas, técnicas e fiscais (SEIFERT, 2003, p. 11).
E-democracia	Esta é uma meta de longo prazo para o desenvolvimento do governo eletrônico. Ao oferecer ferramentas como linha de pesquisa de votação, e pesquisas, os governos tentam melhorar a participação política, o envolvimento dos cidadãos e transparências política. Ao mesmo tempo, o governo eletrônico, gradualmente, muda a forma como as pessoas tomam decisões políticas (SIAU; LONG, 2005).
E-sociedade	O processo de integração, quando atinge sua maturidade, leva ao surgimento de e-sociedade. A e-Sociedade pode ser definida como uma sociedade que usa a mídia digital na maioria dos relacionamentos: para comunicações pessoais, de compras de negócios, etc.; governo para governo (governo <i>on-line</i>); cidadão-governo (voto, governança) e consumidor-empresa. O e-governo eletrônico é muito flexível em relação ao governo convencional, que, por ser altamente burocrático, provoca demoras injustificadas. Dessa forma, a e-sociedade será idealmente melhor para as pessoas, pelo uso de TIC na Administração Pública combinado com mudanças organizacionais e novas habilidades que promovem melhoria no serviço público e o torna democrático (JAYASHREE; MARTHANDAN, 2010).