



**Centro de Educação Superior de Brasília**  
**Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília**  
**Mestrado Profissional em Gestão Estratégica de Organizações**

**EULER FRANK LACERDA BARROS**

**SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES – SEI – PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS PÚBLICOS: PERCEPÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA  
DE ESTADO DE ECONOMIA DO DISTRITO FEDERAL**

Brasília-DF  
Setembro/2020

**EULER FRANK LACERDA BARROS**

**SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES – SEI – PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS PÚBLICOS: PERCEPÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA  
DE ESTADO DE ECONOMIA DO DISTRITO FEDERAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Gestão Estratégica de Organizações, do Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: Profa. Dra. Eda Castro Lucas de Souza

Brasília-DF  
Setembro/2020

**EULER FRANK LACERDA BARROS**

**SISTEMA ELETRÔNICO DE INFORMAÇÕES – SEI – PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS PÚBLICOS: PERCEPÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS DA SECRETARIA  
DE ESTADO DE ECONOMIA DO DISTRITO FEDERAL**

Dissertação apresentada e aprovada em 04.09.2020,  
pela comissão examinadora constituída pelos  
professores:

---

Prof. Dra. Eda Castro Lucas de Souza – Orientadora  
Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília  
IESB

---

Prof. Dr. Tomás de Aquino Guimarães – Membro Externo  
Universidade de Brasília  
UnB

---

Prof. Dr. José Gaspar Nayme Novelli – Membro Interno  
Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília  
IESB

---

Prof. Dr. Breno Adaid Castro – Membro Suplente  
Centro Universitário Instituto de Educação Superior de Brasília  
IESB

À Patrícia, minha esposa e aos meus filhos Cayo, Letícia e Nathália pelo amor e companheirismo de sempre.

## AGRADECIMENTOS

Apesar do fato de agradecer ser um ato que se deve ter como costume diário, colocar em termo não é tarefa fácil. Agradeço ao bom Deus, arquiteto do universo que me presenteou sempre com desafios, conquistas, oportunidades e aprendizados constantes.

Agradeço a minha querida Patrícia, esposa e amiga que esteve sempre presente, me apoiando em minhas decisões, me dando apoio quando eu precisava. Agradeço a ela e aos meus filhos, pela paciência e amor com que enfrentaram as minhas ausências constantes, os momentos de irritabilidade. O sorriso, o abraço, o beijo, o carinho deles foi essencial. Sem eles a caminhada teria sido mais difícil.

Agradeço aos meus pais Joaquim e Leonisa, que me deram o conhecimento inicial, me ensinando antes de tudo a ser resiliente e acreditar nos meus sonhos.

Aos meus sogros Orlando e Diva que sempre me deram o carinho dado a um filho e em muitos momentos cuidaram de mim, da Patrícia e das crianças.

Agradeço, também ao casal Ismar e Célia, que na minha adolescência foram como pais carinhosos para mim, orientando e puxando a orelha quando necessário.

Aos colegas do Mestrado agradeço. Impossível nominar todos nesses agradecimentos, por isso o faço nomeando Ademar da ECT e Júnior Abdias “Presidente”, exemplos de dedicação, profissionalismo e alegria pela vida e pelo conhecimento.

Agradeço à Dra. Nathália de Melo Santos por dividir comigo seu conhecimento, na construção dos instrumentos de coleta de dados, e na indicação e disponibilização de literatura.

Agradeço aos professores doutores, Thiago Nascimento, Breno Adaid e Helga Cristina pelas aulas ministradas, pela indicação de literatura e pela disponibilidade de sempre em resolver minhas dúvidas que pudessem aprimorar o trabalho. Agradeço, também aos professores doutores Tomás de Aquino Guimarães e José Gaspar Nayme Novelli pela disponibilidade em avaliar o presente trabalho de dissertação e participarem da banca.

Agradeço, em especial, a minha orientadora, professora doutora Eda Castro Lucas de Souza, por sua paciência, por nunca me desanimar e por confiar em minha capacidade de realizar o trabalho. Agradeço a oportunidade de conviver e ter aprendido tanto com você, Prof<sup>ª</sup> Eda. Sua capacidade de transmitir conhecimento e sua serenidade enchem-me de inspiração. Sem contar o orgulho que tenho ao poder dizer que fui orientado por você.

Por fim, agradeço ao Centro Universitário IESB, que me proporcionou acesso ao quadro de docentes de nomes reconhecidos nacionalmente no âmbito do estudo da Administração, e à Secretaria de Estado de Economia, meu local de trabalho, que possibilitou a realização desta

pesquisa, seja como objeto de estudo, seja como investidor na capacitação custeando esse mestrado. Espero contribuir, ainda mais, com a missão de bem servir ao cidadão.

## RESUMO

O presente estudo, na perspectiva da inovação em serviços, pela implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) na Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal, tem como objetivo geral identificar a percepção dos funcionários dessa Secretaria em relação aos serviços prestados pelo SEI, após sua implantação, tanto no recebimento, no cadastro, na produção de documentos e nos processos, como nas rotinas de trabalho. Para tanto, os objetivos específicos desta pesquisa foram identificar: a) a percepção dos funcionários sobre as competências necessárias para a implantação do SEI; b) a percepção dos funcionários sobre as características técnicas do SEI; c) a percepção dos funcionários sobre as características finais do serviço após a utilização do SEI. Para o alcance do objetivo traçado, foi conduzida revisão teórica sobre os temas inovação em serviços e inovação no setor público. Foi realizado estudo qualitativo, que envolveu pesquisa documental e entrevistas de servidores da Secretaria de Economia, possibilitando a caracterização da organização e a identificação das características e funcionalidades do SEI, contribuindo para a realização da etapa quantitativa. Após essa etapa foi disponibilizado questionário em plataforma *on-line* para os servidores da Secretaria, retornando 337 respondidos. Nos dados obtidos foram realizadas análises descritiva e inferencial. Como resultado este estudo indicou percepção positiva dos respondentes em relação à implantação e utilização do SEI na realização dos serviços. Ao final, são apontadas as limitações da pesquisa e as sugestões de estudos futuros.

Palavras-chave: Inovação no setor público; Inovação em serviços; Sistema Eletrônico de Informações; Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal.

## **ABSTRACT**

The present study, from the perspective of service innovation, through the implementation of the Electronic Information System (SEI) in the State Secretariat of Economy of the Federal District, has the general objective of identifying the perception of the employees of this Secretariat in relation to the services provided by the SEI, after its implementation, both in receipt, registration, document production and processes, as well as in work routines. To this end, the specific objectives of this research were to identify: a) the perception of employees about the competencies necessary for the implementation of the CES; b) the perception of employees about the technical characteristics of the CES; c) the perception of employees about the final characteristics of the service after using the CES. In order to achieve the established objective, a theoretical review was conducted on the themes of service innovation and innovation in the public sector. A qualitative study was carried out, which involved documentary research and interviews with employees of the Secretariat of Economy, enabling the characterization of the organization and the identification of the characteristics and functionalities of the CES, contributing to the realization of the quantitative stage. At this stage, an online questionnaire was made available to the Secretariat's servers, returning 337 respondents. Descriptive and inferential analyzes were performed on the data obtained. As a result, this study indicated a positive perception of the respondents in relation to the implantation and use of the CES in the provision of services. At the end, the limitations of the research and suggestions for future studies are pointed out.

**Keywords:** Innovation in the public sector; Innovation in services; Electronic Information System; State Secretariat of Economy of the Federal District.



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Distribuição dos artigos por periódicos, classificação Qualis e ano de publicação	36
Tabela 2 - Distribuição dos artigos por periódico, classificação de impacto JCR e ano de publicação.....	37
Tabela 3 - Adesão ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI) .....	56
Tabela 4 - Perfil dos entrevistados e tempo de entrevista .....	67
Tabela 5 - Validade, dimensionalidade e confiabilidade dos construtos (primeiro modelo de medida).....	70
Tabela 6 - Identificação e nome das dimensões .....	73
Tabela 7 - Dimensões .....	120
Tabela 8 - Dados sociodemográficos.....	121
Tabela 9 - Lotação e cargos dos respondentes .....	121
Tabela 10 - Identificação e descrição dos dados amostrais .....	122
Tabela 11 - Frequência da variável na C1 na amostra.....	125
Tabela 12 - Estatística descritiva da variável C1 na amostra .....	125
Tabela 13 - Frequência da variável na C2 na amostra.....	126
Tabela 14 - Estatística descritiva da variável C2 na amostra .....	126
Tabela 15 - Frequência da variável na C3 na amostra.....	127
Tabela 16 - Estatística descritiva da variável C3 na amostra .....	127
Tabela 17 - Frequência da variável na C4 na amostra.....	127
Tabela 18 - Estatística descritiva da variável C4 na amostra .....	128
Tabela 19 - Frequência da variável na C5 na amostra.....	128
Tabela 20 - Estatística descritiva da variável C5 na amostra .....	128
Tabela 21 - Frequência da variável na C6 na amostra.....	129
Tabela 22 - Estatística descritiva da variável C6 na amostra .....	129
Tabela 23 - Frequência da variável C7 na amostra .....	130
Tabela 24 - Estatística descritiva da variável C7 na amostra .....	130
Tabela 25 - Frequência da variável C8 na amostra .....	131
Tabela 26 - Estatística descritiva da variável C8 na amostra .....	131
Tabela 27 - Frequência da variável C9 na amostra .....	132
Tabela 28 - Estatística descritiva da variável C9 na amostra .....	132
Tabela 29 - Frequência da variável CC1 na amostra.....	133
Tabela 30 - Estatística descritiva da variável CC1 na amostra.....	133

Tabela 31 - Frequência da variável CC2 na amostra.....	134
Tabela 32 - Estatística descritiva da variável CC2 na amostra.....	134
Tabela 33 - Frequência da variável CC3 na amostra.....	135
Tabela 34 - Estatística descritiva da variável CC3 na amostra.....	135
Tabela 35 - Frequência da variável T1 na amostra.....	136
Tabela 36 - Estatística descritiva da variável T1 na amostra .....	136
Tabela 37 - Frequência da variável T2 na amostra.....	137
Tabela 38 - Estatística descritiva da variável T2 na amostra .....	137
Tabela 39 - Frequência da variável T3 na amostra.....	138
Tabela 40 - Estatística descritiva da variável T3 na amostra .....	138
Tabela 41 - Frequência da variável T4 na amostra.....	139
Tabela 42 - Estatística descritiva da variável T4 na amostra .....	139
Tabela 43 - Frequência da variável T5 na amostra.....	140
Tabela 44 - Estatística descritiva da variável T5 na amostra .....	140
Tabela 45 - Frequência da variável T6 na amostra.....	141
Tabela 46 - Estatística descritiva da variável T6 na amostra .....	141
Tabela 47 - Frequência da variável Y1 na amostra .....	142
Tabela 48 - Estatística descritiva da variável Y1 na amostra .....	142
Tabela 49 - Frequência da variável Y2 na amostra .....	143
Tabela 50 - Estatística descritiva da variável Y2 na amostra .....	143
Tabela 51 - Frequência da variável Y3 na amostra .....	144
Tabela 52 - Estatística descritiva da variável Y3 na amostra .....	144
Tabela 53 - Frequência da variável Y4 na amostra .....	145
Tabela 54 - Estatística descritiva da variável Y4 na amostra .....	145
Tabela 55 - Frequência da variável Y5 na amostra .....	146
Tabela 56 - Estatística descritiva da variável Y5 na amostra .....	146
Tabela 57 - Frequência da variável Y6 na amostra .....	147
Tabela 58 - Estatística descritiva da variável Y6 na amostra .....	147
Tabela 59 - Frequência da variável Y7 na amostra .....	148
Tabela 60 - Estatística descritiva da variável Y7 na amostra .....	148
Tabela 61 - Frequência da variável Y8 na amostra .....	149
Tabela 62 - Estatística descritiva da variável Y8 na amostra .....	149
Tabela 63 - Frequência da variável Y9 na amostra .....	150
Tabela 64 - Estatística descritiva da variável Y9 na amostra .....	150

Tabela 65 - Frequência da variável Y10 na amostra .....	151
Tabela 66 - Estatística descritiva da variável Y10 na amostra .....	151
Tabela 67 - Frequência da variável Y11 na amostra .....	152
Tabela 68 - Estatística descritiva da variável Y11 na amostra .....	152
Tabela 69 - Frequência da variável Y12 na amostra .....	153
Tabela 70 - Estatística descritiva da variável Y12 na amostra .....	153
Tabela 71 - Frequência da variável Y13 na amostra .....	154
Tabela 72 - Estatística descritiva da variável Y13 na amostra .....	154
Tabela 73 - Frequência da variável Y14 na amostra .....	155
Tabela 74 - Estatística descritiva da variável Y14 na amostra .....	155
Tabela 75 - Frequência da variável Y15 na amostra .....	156
Tabela 76 - Estatística descritiva da variável Y15 na amostra .....	156
Tabela 77 - Frequência da variável Y16 na amostra .....	157
Tabela 78 - Estatística descritiva da variável Y16 na amostra .....	157
Tabela 79 - Frequência da variável Y17 na amostra .....	158
Tabela 80 - Estatística descritiva da variável Y17 na amostra .....	158
Tabela 81 - Frequência da variável Y18 na amostra .....	159
Tabela 82 - Estatística descritiva da variável Y18 na amostra .....	159
Tabela 83 - Frequência da variável Y19 na amostra .....	160
Tabela 84 - Estatística descritiva da variável Y19 na amostra .....	160
Tabela 85 - Frequência da variável Y20 na amostra .....	161
Tabela 86 - Estatística descritiva da variável Y20 na amostra .....	161
Tabela 87 - Frequência da variável Y21 na amostra .....	162
Tabela 88 - Estatística descritiva da variável Y21 na amostra .....	162
Tabela 89 - Estatísticas descritivas e p-valor do teste de normalidade para a média das respostas nas questões da dimensão A na amostra .....	164
Tabela 90 - Estatísticas descritivas e p-valor do teste de normalidade para a média das respostas nas questões da dimensão B na amostra .....	164
Tabela 91 - Estatísticas descritivas e p-valor do teste de normalidade para a média das respostas nas questões da dimensão C na amostra .....	165
Tabela 92 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável sexo na amostra ( $p = 0.972$ ) .....	167
Tabela 93 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável sexo na amostra ( $p = 0.873$ ) .....	167

Tabela 94 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável sexo na amostra ( $p = 0.49$ ) .....	168
Tabela 95 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável faixa etária na amostra ( $p = 0.049$ ) .....	169
Tabela 96 - P-valor dos Testes Wilcoxon.....	169
Tabela 97 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável faixa etária na amostra ( $p = 0.013$ ).....	170
Tabela 98 - P-valor dos Testes Wilcoxon.....	170
Tabela 99 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável faixa etária na amostra ( $p = 0.759$ ).....	171
Tabela 100 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável escolaridade na amostra ( $p = 0.005$ ) .....	172
Tabela 101 - P-valor dos Testes Wilcoxon.....	172
Tabela 102 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável escolaridade na amostra ( $p = 0.198$ ).....	173
Tabela 103 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável escolaridade na amostra ( $p = 0.031$ ).....	174
Tabela 104 - P-valor dos Testes Wilcoxon.....	174
Tabela 105 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável tempo de trabalho na amostra ( $p = 0.038$ ).....	175
Tabela 106 - P-valor dos Testes Wilcoxon.....	175
Tabela 107 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável tempo de trabalho na amostra ( $p = 0.156$ ).....	176
Tabela 108 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável tempo de trabalho na amostra ( $p = 0.413$ ).....	177

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Definições de inovação .....	28
Quadro 2 - Perspectivas analíticas sobre inovação.....	31
Quadro 3 - Conceitos de inovação adotados no trabalho .....	34
Quadro 4 – Fontes para pesquisa documental na <i>Internet</i> .....	52
Quadro 5 – Principais características e funcionalidades do SEI .....	53
Quadro 6 - Características e funcionalidades do SEI apresentadas pelo Ministério do Planejamento .....	55
Quadro 7 - Atribuições da SEEC.....	64
Quadro 8 - Contexto de trabalho e trajetória do servidor .....	110
Quadro 9 - Percepção dos entrevistados: funcionalidades e influências do SEI no trabalho (Classe 4).....	111
Quadro 10 - Percepção dos entrevistados: rotinas e procedimentos afetados pelo SEI (Classe 1).....	114
Quadro 11 - Percepção dos entrevistados: virada de chave - implantação do SEI (Classe 2)	115
Quadro 12 - Percepção dos entrevistados: adaptando-se ao SEI (Classe 3).....	117
Quadro 13 - Estatísticas descritivas utilizadas .....	124

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de inovação em serviço: Djellal, Gallouj e Savona, 2010.....	32
Figura 2 - Abordagem .....	39
Figura 3 - Nuvem de palavras (artigos nacionais).....	39
Figura 4 - Nuvem de palavras (artigos internacionais).....	40
Figura 5 - Processo Eletrônico Nacional .....	54
Figura 6 - Organograma da SEEC .....	63
Figura 7 - Passos da etapa qualitativa.....	70
Figura 8 - Imagem de divulgação sobre a pesquisa.....	72
Figura 9 - Dendograma (CDH).....	74
Figura 10 - Classes e principais palavras .....	76
Figura 11 - Classes e categorias de análise.....	77
Figura 12 - Distribuição das competências e das características técnicas e finais do serviço a partir da pesquisa qualitativa .....	118
Figura 13 - Nuvem de palavras .....	119
Figura 14 - Frequência da variável C1 na amostra.....	125
Figura 15 - Frequência da variável C2 na amostra.....	126
Figura 16 - Frequência da variável C3 na amostra.....	127
Figura 17 - Frequência da variável C4 na amostra.....	128
Figura 18 - Frequência da variável C5 na amostra.....	129
Figura 19 - Frequência da variável C6 na amostra.....	130
Figura 20 - Frequência da variável C7 na amostra.....	131
Figura 21 - Frequência da variável C8 na amostra.....	132
Figura 22 - Frequência da variável C9 na amostra.....	133
Figura 23 - Frequência da variável CC1 na amostra .....	134
Figura 24 - Frequência da variável CC2 na amostra .....	135
Figura 25 - Frequência da variável CC3 na amostra .....	136
Figura 26 - Frequência da variável T1 na amostra .....	137
Figura 27 - Frequência da variável T2 na amostra .....	138
Figura 28 - Frequência da variável T3 na amostra .....	139
Figura 29 - Frequência da variável T4 na amostra .....	140
Figura 30 - Frequência da variável T5 na amostra .....	141
Figura 31 - Frequência da variável T6 na amostra .....	142

Figura 32 - Frequência da variável Y1 na amostra.....	143
Figura 33 - Frequência da variável Y2 na amostra.....	144
Figura 34 - Frequência da variável Y3 na amostra.....	145
Figura 35 - Frequência da variável Y4 na amostra.....	146
Figura 36 - Frequência da variável Y5 na amostra.....	147
Figura 37 - Frequência da variável Y6 na amostra.....	148
Figura 38 - Frequência da variável Y7 na amostra.....	149
Figura 39 - Frequência da variável Y8 na amostra.....	150
Figura 40 - Frequência da variável Y9 na amostra.....	151
Figura 41 - Frequência da variável Y10 na amostra.....	152
Figura 42 - Frequência da variável Y11 na amostra.....	153
Figura 43 - Frequência da variável Y12 na amostra.....	154
Figura 44 - Frequência da variável Y13 na amostra.....	155
Figura 45 - Frequência da variável Y14 na amostra.....	156
Figura 46 - Frequência da variável Y15 na amostra.....	157
Figura 47 - Frequência da variável Y16 na amostra.....	158
Figura 48 - Frequência da variável Y17 na amostra.....	159
Figura 49 - Frequência da variável Y18 na amostra.....	160
Figura 50 - Frequência da variável Y19 na amostra.....	161
Figura 51 - Frequência da variável Y20 na amostra.....	162
Figura 52 - Frequência da variável Y21 na amostra.....	163
Figura 53 - Box-plot da média das respostas nas questões da dimensão A na amostra .....	164
Figura 54 - Box-plot da média das respostas nas questões da dimensão B na amostra .....	165
Figura 55 - Box-plot da média das respostas nas questões da dimensão C na amostra .....	166
Figura 56 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável sexo.....	167
Figura 57 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável sexo.....	168
Figura 58 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável sexo.....	168
Figura 59 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável faixa etária .....	170
Figura 60 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável faixa etária .....	171

Figura 61 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável faixa etária .....	172
Figura 62 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável escolaridade .....	173
Figura 63 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável escolaridade .....	174
Figura 64 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável escolaridade .....	175
Figura 65 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável tempo de trabalho .....	176
Figura 66 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável tempo de trabalho .....	177
Figura 67 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável tempo de trabalho .....	177



## LISTA DE SIGLAS

ArPDF	Arquivo Público do Distrito Federal
ASCOM	Assessoria de Comunicação
BID	Banco Intermundial de Desenvolvimento
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBMDF	Corpo de Bombeiros do Distrito Federal
CG	Choque de Gestão
CGDF	Controladoria Geral do Distrito Federal
CGU	Controladoria-Geral da União
CHD	Classificação Hierárquica Descendente
CIFPF	Concurso de Inovação na Gestão Pública Federal
CPSI	Centre for Public Sector Innovation
CVM	Companhia de Valores Mobiliários
DODF	Diário Oficial do DF
e-Governance	Governança Eletrônica
e-GRI	Índice de Disponibilidade do Governo Eletrônico
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
ESAF	Escola Superior de Administração Fazendária
e-PI	Índice de Participação Eletrônica
GDF	Governo do Distrito Federal
GDF-net	Estrutura de Governança de Sistemas do Governo do Distrito Federal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMMF	Mensuração da Gestão da Inovação
IRAMUTEQ	Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires
JCR	Journal Citations Reports
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MPOG	Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
NGP	Nova Gestão Pública
NOVACAP	Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development

OI	Open Innovation Online
ONU	Organização das Nações Unidas
OPSI	Observatório de Inovação no Setor Público
PEN	Processo Eletrônico Nacional
PGDF	Procuradoria Geral do Distrito Federal
PGP	Plano Geral de Projeto
PIB	Produto Interno Bruto
PJE	Processo Judicial Eletrônico
PNAFM	Programa Nacional de Apoio à Gestão Administrativa e Fiscal dos Municípios Brasileiros
Profisco	Programa de Apoio à Gestão e Integração dos Fiscos no Brasil
RIUTI	Regulação de Acesso ao Serviço de Internação em Unidade de Terapia Intensiva
SAGA	Secretaria-Adjunta de Gestão Administrativa
SAGE	Secretaria-Adjunta de Gestão Estratégica
SAORC	Secretaria-Adjunta de Orçamento
SCG	Subsecretaria de Compras Governamentais
SEAE	Secretaria Executiva de Assuntos Econômicos
SEEC	Secretaria de Economia do Distrito Federal
SEF	Secretaria de Estado de Fazenda
SEF	Secretaria Executiva de Fazenda
SEFP	Secretaria de Estado de Fazenda, Planejamento, Orçamento e Gestão
SEFP	Secretaria de Fazenda e Planejamento
SEGEA	Secretaria Executiva de Gestão Administrativa
SEI	Sistema Eletrônico de Informações
SEPLAG	Secretaria de Estado de Planejamento
SEPLAN	Secretaria de Fazenda e Planejamento
SEPLAN	Secretaria do Governo para Secretaria de Planejamento
SIADAP	Sistema Integrado de Avaliação do Desempenho
SPLAN	Secretaria-Adjunta de Planejamento
SUAG	Subsecretaria de Administração Geral
SUGEP	Subsecretaria de Gestão de Pessoas
SUREC	Subsecretaria de Receita
TAP	Termo de Abertura de Projetos

TARF	Tribunal Administrativo de Recursos Fiscais
TI	Tecnologia da Informação
TIC-s	Tecnologias, Informação e Comunicação
TJDFT	Tribunal de Justiça do Distrito Federal
TRE/SC	Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina
TRF4	Tribunal Regional Federal da 4ª Região
UCE	Unidades de Contextos Elementares
UGD	Unidade de Gestão Documental
UNOPS	Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>27</b>
2.1 INOVAÇÃO .....	27
2.2 INOVAÇÃO EM SERVIÇO .....	29
2.3 INOVAÇÃO EM SERVIÇO NO SETOR PÚBLICO.....	32
2.3.1 <i>Estado da Arte sobre Inovação no Setor Público.....</i>	<i>34</i>
2.4 BREVE CONVERSA COM OS AUTORES SELECIONADOS .....	40
<b>3 MÉTODO .....</b>	<b>52</b>
3.1 - 1ª ETAPA ANÁLISE DOCUMENTAL .....	53
3.1.1 <i>Análise Descritiva - Sistema Eletrônico de Informações - SEI.....</i>	<i>53</i>
3.1.2 <i>Análise Descritiva - Secretaria de Estado de Economia - SEEC.....</i>	<i>59</i>
3.2 - 2ª ETAPA COLETA DE DADOS .....	65
3.3 ENTREVISTAS.....	66
3.4 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS .....	68
3.5 3ª ETAPA COLETA DE DADOS.....	70
3.6 COLETA DE DADOS QUANTITATIVOS .....	70
3.7 APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO .....	72
3.8 ANÁLISE DOS DADOS.....	73
<b>4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DO ESTUDO QUALITATIVO .....</b>	<b>74</b>
4.1 DESCRIÇÃO DAS CASSES: ANÁLISE DE CONTEÚDO E ARTICULAÇÃO ENTRE SUBTEMAS .....	77
4.1.1 <i>Contexto do Trabalho e Trajetória do Servidor na SEEC (CLASSE 5).....</i>	<i>77</i>
4.1.2 <i>Funcionalidades e Influências do SEI no Trabalho (CLASSE 4).....</i>	<i>81</i>
4.1.3 <i>Rotinas e Procedimentos Afetados pelo SEI (CLASSE 1).....</i>	<i>92</i>
4.1.4 <i>Virada de Chave: Implantando o SEI (CLASSE 2).....</i>	<i>98</i>
4.1.5 <i>Adaptando-se ao SEI (CLASSE 3).....</i>	<i>103</i>
4.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTUDO QUALITATIVO.....	109
<b>5 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS DO ESTUDO QUANTITATIVO ....</b>	<b>120</b>
5.1 APRESENTAÇÃO DO CONJUNTO DE DADOS .....	120
5.2 ANÁLISE DESCRITIVA.....	123
5.2.1 <i>Análise Descritiva por Questão.....</i>	<i>124</i>
5.2.2 <i>Análise Descritiva por Dimensão .....</i>	<i>163</i>
5.3 ANÁLISE INFERENCIAL .....	166
5.3.1 <i>Análise Inferencial por Sexo .....</i>	<i>167</i>
5.3.2 <i>Análise Inferencial por Faixa Etária .....</i>	<i>169</i>
5.3.3 <i>Análise Inferencial por Escolaridade.....</i>	<i>172</i>

5.3.4 <i>Análise Inferencial por Tempo de Trabalho na Instituição</i> .....	175
5.4 CONSIDERAÇÕES SOBRE O ESTUDO QUANTITATIVO.....	178
<b>6 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>180</b>
<b>7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>184</b>
<b>8 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE ESTUDOS FUTUROS</b> .....	<b>188</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>189</b>
<b>APÊNDICE A – INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS</b> .....	<b>200</b>
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO</b> .....	<b>202</b>

## 1 Introdução

O século XX foi marcado por intensas transformações social, política e econômica que, que se refletiram em processos de reorganização dos papéis do Estado e da administração pública (CAVALCANTE; CAMÕES, 2017), demandando mudanças na natureza da prestação de serviços públicos (DJELLAL; GALLOUJ, 2012; CARLBORG; KINDSTRÖM; KOWALKOWSKI, 2014).

Surge, então, a necessidade de um novo serviço público, com maior participação do cidadão, onde a prestação do serviço, realizado pelo Estado, passa a ser modelada pela demanda (EDLER; GEORGHIOU, 2007), adaptando-se a ambientes cada vez mais complexos (FARIA, 2009). Nessa nova concepção de serviço público (nova gestão pública), os usuários passam a ser tratados como clientes (BRESSER-PEREIRA, 2002; FUGLSANG; RONNING, 2013), criando inclusive sistemas de *feedback* para o usuário do serviço e mecanismos de participação no desenho de serviços em diversas áreas do Estado (BLOCH, 2010; EDLER; GEORGHIOU, 2007).

Nesse contexto, a inovação passou a ser uma necessidade para os governos serem capazes de responder e moldar-se às mudanças do ambiente (CAVALCANTE; CUNHA, 2017). No setor público a inovação tem adquirido importância e ganhado visibilidade, em especial, pelos problemas sociais, cada vez mais complexos, e transversais; pelo crescimento de demandas por melhores serviços, bem como, pela participação social no processo decisório dos governos (MACEDO, 2017). Estudos recentes (DAGLIO et al., 2014) indicam que os problemas desse setor não são solucionados apenas por meio de ferramentas ou abordagens tradicionais (baseadas em suposições e prognósticos) de elaboração de políticas, o que reforça a necessidade da inovação na criação de soluções que possam fazer frente à complexidade atual (DAGLIO et al., 2014).

A inovação no setor público, assim como no privado, não é apenas a implementação de algo novo, conforme Daglio et al. (2014), mas, também, a obtenção de resultados para a sociedade, sendo o Estado destinado a enfrentar desafios para a implantação de políticas públicas. Nesse sentido, a inovação no setor público pode ser vista sob vários aspectos, desde a geração e a implementação de novas ideias ou novos processos, produtos ou serviços (MULGAN; ALBURY, 2003; BIRKINSHAW; HAMEL; MOL, 2008), bem como a implementação de algo que tenha passado por melhorias (KOCH; HAUKNES, 2005; OCDE, 2005).

Na reunião ministerial da *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD), ocorrida em Veneza, em 2010, foi reconhecida a importância de promover, por meio da inovação, a eficiência e a eficácia do setor público (DAGLIO et al., 2014), além de serem avaliados os principais desafios enfrentados pelos governos em suas experiências e ainda serem propostas abordagens inovadoras para a construção de uma forma mais eficiente e eficaz no desenvolvimento e na orientação de políticas públicas. Decorrente dessa ação, foi criado, em 2010, o Observatório de Inovação no Setor Público (OPSI), coordenado pela OCDE, com a missão de apoiar os governos no uso da inovação, contribuindo com a base de experiências que funciona conectando inovadores no setor público, em todo o mundo, para compartilharem suas experiências e aprenderem uns com os outros. Esse observatório identificou que a inovação no setor público busca introduzir nova abordagem em relação ao contexto em que a organização está inserida e de que forma ela precisa ser implementada, promovendo a melhoria dos serviços, trazendo satisfação ao usuário ou ao prestador do serviço (DAGLIO et al., 2014). Para a OPSI (2017), a inovação no governo busca encontrar maneiras de impactar a vida dos cidadãos, superando antigas estruturas e modos de pensar e incorporando tecnologias e ideias atuais.

No Brasil, a valorização de práticas inovadoras no setor público vem se ampliando por meio de diversas iniciativas, entre as quais se destaca, na administração pública federal, o Portal do Software Público Brasileiro, do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPOG). Nesse sentido, o MPOG promove a transformação digital do governo, produzindo e disponibilizando ferramentas com base tecnológica para atender às necessidades de modernização da administração pública. Essas ferramentas são tipos específicos de *softwares* livres, desenvolvidos para atender a administração pública de qualquer poder da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios, sendo possível seu compartilhamento sem ônus, o que reverte em economia de recursos públicos.

Na linha de modernização do Estado, foi criado o Processo Eletrônico Nacional (PEN), ação conjunta de diversas esferas da administração pública, com a finalidade de substituir o papel (meio físico), suporte da informação orgânica (produzida e/ou recebida), e construir infraestrutura pública de processos e documentos administrativos eletrônicos. Com isso, o PEN tem o intuito de auxiliar na melhoria do desempenho dos serviços públicos, com ganhos em agilidade, produtividade, transparência, satisfação do usuário e redução de custos.

Composto pelo Sistema Eletrônico de Informações (SEI), pelo Barramento de Integração do SEI (com outras soluções) e pelo Protocolo Integrado, o PEN introduziu práticas inovadoras no setor público, como tornar eletrônicos os procedimentos que até então eram feitos em meio físico (papel), bem como disponibilizar informações em tempo real, adotando formato

digital na produção, tramitação e acesso de documentos e processos. O PEN foi vencedor, em 2015, do 20º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal, promovido pela ENAP, na categoria Gestão da Informação.

No presente trabalho, será analisado o SEI, sistema desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região para gerir, de forma eletrônica, processos e documentos, tornando-se projeto estratégico para toda a administração pública por proporcionar: inovação, economia do dinheiro público, transparência, compartilhamento de conhecimento e sustentabilidade (SOFTWARE PÚBLICO BRASILEIRO, 2016). O SEI vem promovendo mudanças significativas na gestão de processos administrativos governamentais, na esfera federal, desde 2013 (ANDRADE, 2016, p. 161).

O governo do Distrito Federal vislumbrou no SEI ferramenta que possibilitaria contribuir para a modernização da organização, tornando os documentos e processos administrativos dos serviços prestados, sejam eles relacionados às atividades-fim ou às atividades-meio, que dão suporte às ações finalísticas da Secretaria, em processos eletrônicos, produzidos, assinados, tramitados, consultados, disponibilizados e guardados em meio eletrônico. Nessa lógica, o governo do Distrito Federal instituiu, pelo Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, o SEI como sistema oficial para a gestão de documentos e processos administrativos no âmbito dos órgãos da Administração Direta e Indireta do Distrito Federal, sendo concluída sua implantação, em todos os órgãos do GDF, em 2018.

Os processos administrativos são instrumentos por meio dos quais o Estado brasileiro exerce a função administrativa, sendo de aplicação geral, podendo tratar de quaisquer temas, tais como aquisição de bens, investigação de fatos, aplicação de penas, objetivação de decisões, exigência de tributos e comprovação do exercício do poder de polícia (GASPARINI, 2005).

O SEI, segundo Andrade (2016), pode impactar o desempenho da administração pública provocando mudanças significativas nos processos administrativos, promovendo serviços mais rápidos, de menor custo, com maior visibilidade e transparência. Essa ferramenta promove a tramitação dos documentos e processos administrativos de modo mais ágil, sejam eles finalísticos ou de apoio, agregando valor à prestação do serviço público. Por outro lado, fatores como cultura organizacional e modelo de gestão influem na inovação dos serviços públicos, sendo necessário que as ferramentas que levam à mudança sejam aceitas e incorporadas pelos atores sociais que vão implementá-las e utilizá-las (ANDRADE, 2016).

Vital (2017) afirma que serviços públicos são inovadores quando realizados por ações ou metodologias/tecnologias não utilizadas anteriormente ou já aplicadas, mas com novos “atores sociais com visões de um novo estado da realidade”, “uma nova forma de gestão” e



“novas perspectivas e propostas”. O autor afirma que a inovação no setor público pode ser “[...] o impacto que produziu no processo de mudança, descontinuidade com o paradigma anterior existente na organização – produto ou serviço.” (VITAL, 2017, p. 20).

Dessa reflexão, sendo a inovação no serviço público a utilização de novos elementos, novas tecnologias e práticas, ou ainda implementação de inovações já realizadas em outras organizações, com diferentes atores sociais (VITAL, 2017), que promova mudanças, como é o caso da implantação do SEI e sua utilização na Secretaria de Estado de Economia, surge a questão: a implantação e utilização do SEI na prestação dos serviços realizados na Secretaria de Estado de Economia, seja no recebimento, no cadastro, na produção de documentos e nos processos das rotinas de trabalho promoveu mudanças no serviço prestado pela Secretaria? Qual a percepção dos funcionários da Secretaria sobre a implantação dessa tecnologia.

Com base nesses questionamentos, o objetivo geral desta pesquisa é identificar a percepção dos funcionários da Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal em relação aos serviços prestados pelo SEI, após sua implantação, tanto no recebimento, no cadastro, na produção de documentos e nos processos, como nas rotinas de trabalho.

Para tanto, os objetivos específicos deste estudo são identificar:

- a) a percepção dos funcionários sobre as competências do prestador de serviço, necessárias para a implantação do SEI;
- b) a percepção dos funcionários sobre as características técnicas do SEI; e
- c) a percepção dos funcionários sobre as características finais do serviço após a utilização do SEI.

Esta pesquisa justifica-se pela contribuição para a temática sobre a inovação no setor público, considerando que há pouca produção nacional (LIMA; VARGAS, 2010) e, de forma geral, poucas pesquisas sobre inovação nesse setor (RESENDE JÚNIOR; GUIMARÃES, 2012). O setor público vem adotando, cada vez mais, inovações como estratégia para fazer frente às necessidades e demandas sociais, econômicas e administrativas; no entanto, o conhecimento sobre a temática ainda está em fase inicial, principalmente no Brasil (CAVALCANTE, 2018).

Espera-se que os resultados deste estudo forneçam subsídio à Secretaria de Estado de Economia e ao Governo do Distrito Federal quanto a utilização do SEI, como tecnologia de inovação, nas rotinas, nos processos e no desempenho dos serviços prestados ao público, bem como possa ser referência de estudo para organizações públicas municipais, estaduais e federais

dos poderes executivo, legislativo e judiciário que busquem a implantação e utilização do sistema.

## 2 Referencial teórico

Este capítulo divide-se em três partes, e apresenta conceitos de inovação, inovação no setor público e inovação em serviços no setor público.

### 2.1 Inovação

Ao longo das últimas décadas, as organizações buscaram a inovação como forma de propiciar seu desenvolvimento, para se manterem em crescimento no cenário em que atuam, no qual organizações privadas buscam inovar no produto e/ou serviço ofertado, fazendo com que a empresa inovadora diferencie-se e consiga seguir de forma competitiva.

Inovação, segundo Schumpeter (1982), significa realizar combinações de meios produtivos com o objetivo de produzir novas mercadorias e produtos, ou de produzi-los de maneira mais eficiente ou, ainda, buscar novos mercados. De acordo com o autor, inovação precisa produzir lucro:

[...] a inovação é arriscada, impossível para a maioria dos produtores. Mas se alguém estabelece um negócio relacionado com essa fonte de fornecimento, e tudo vai bem, então pode produzir uma unidade de produto de modo mais barato, ao passo que de início os preços vigentes continuam substancialmente a existir. Então tem um lucro. (SCHUMPETER, 1982, p. 134).

Schumpeter (1982) diferencia os conceitos de invenção e inovação, referindo-se à invenção como a criação de componente ou objeto que pode ou não ter relevância econômica. A invenção só se torna inovação, diz esse autor, caso possa ser explorada economicamente, passando a gerar lucros. Para o autor, há cinco tipos de inovação: a) introdução de novo produto ou bem ou introdução de nova qualidade desse produto ou bem; b) introdução de novo método de produção; c) abertura de novo mercado; d) conquista de nova fonte de matérias-primas ou de bens manufaturados; e e) estabelecimento de nova organização.

Inovação é definida por Sundbo e Gallouj (1998, p. 4) como “[...] uma mudança de negócio mediante a adição de um novo elemento ou uma nova combinação de elementos antigos no sentido schumpeteriano”. Para esses autores, esse fenômeno deriva de dimensões variadas, podendo ser definida apenas quando a mudança tem capacidade de agregar valor em termos de resolução de problema, e quando as soluções e os novos procedimentos podem ser repetidos de forma sistemática.

Já a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) registra, no Manual de Oslo, a seguinte definição para inovação:

[...] implementação de um produto (bens ou serviços) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de *marketing*, ou um novo método organizacional nas práticas de negócio, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. (OCDE, 2005, p. 55).

Com base nessa constatação, Cavalcante (2017) afirma que:

Apesar de a tipologia da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OECD) ter sido concebida para a inovação no setor privado é considerada uma importante referência para o debate da administração pública. Por essa razão, pesquisadores introduziram muitas tipologias conceituais de inovação, uma vez que perceberam que as características da inovação e sua adoção são afetadas de forma distinta por fatores ambientais e organizacionais. (CAVALCANTE, 2017, p. 122).

Os estudos sobre inovação, na visão de Djellal, Gallouj e Miles (2017), cresceram como área de pesquisa no século XX:

[...] há várias revisões de tópicos especializados, tais como economia, sociologia e medidores da inovação, assim como vastos contextos de trabalho sobre gestão e política de inovação. Foi observado, muitas vezes, que a pesquisa foi dominada por um foco na indústria de manufatura e, em especial, em indústrias mais ligadas à alta tecnologia, tais como a aeroespacial, a automotiva e a farmacêutica. (DJELLAL; GALLOUJ; MILES, 2017, p. 59).

Os conceitos sobre inovação existentes na literatura possuem muitas semelhanças, sendo forte a concentração do significado atrelado à concepção de novas ideias, criatividade, implementação de melhorias ou, ainda, à determinada ruptura com práticas anteriores para implantação de mudanças (DORIA, 2017).

O Quadro 1, abaixo, é uma simplificação do que foi apresentado, até aqui, sobre inovação.

**Quadro 1 - Definições de inovação**

Schumpeter (1982)	É a realização de novas combinações de meios produtivos, com o objetivo de produzir novas mercadorias e produtos, ou de produzi-las de maneira mais eficiente, ou ainda, buscar novos mercados.
Sundbo e Gallouj (1998)	[...] uma mudança de negócio mediante a adição de um novo elemento ou uma nova combinação de elementos antigos no sentido schumpeteriano.
OCDE (2005)	Implementação de um produto (bens ou serviços) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de <i>marketing</i> , ou um novo método organizacional nas práticas de negócio, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em relação a intensidade, as inovações podem ser classificadas como: incrementais, quando ocorre aperfeiçoamento nas características finais do produto ou serviço; ou radicais, com a criação de novo conjunto de vetores e características, configurando um novo produto ou

serviço (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997; MULGAN; ALBURY, 2003; KOCH; HAUKNES, 2005; GALLOUJ; SAVONA, 2009). Além dessas classificações, Gallouj (2002) apresenta mais três: inovação por recombinação, por formalização e inovação *ad hoc*. A inovação por recombinação é quando vetores de serviços e/ou produtos são associados ou dissociados para formar um novo produto ou serviço. A inovação por formalização é a sistematização documentada das características de produto ou serviço, deixando-os mais visíveis e padronizados. Já a inovação *ad hoc* é uma construção, uma solução feita especificamente para atender um cliente ou problema; resulta em interação entre produto/serviço e prestador do serviço, provocando modificações nas características iniciais do serviço.

A OCDE (2005), por sua vez, apresenta quatro classificações possíveis de tipologias de inovação: a) inovação no produto, em que um bem ou serviço é melhorado significativamente, mas mantém suas características e finalidades; b) inovação no processo, onde o método de produção é melhorado ou é criado novo método de produção ou distribuição; c) inovação no *marketing*, quando ocorre novo método de *marketing* com mudanças significativas em *design* de produto ou embalagem, posicionamento, promoção ou precificação; e d) inovação organizacional, quando há novo método organizacional nas práticas de negócio da empresa, no ambiente de trabalho ou nas relações externas.

A seção seguinte aborda a temática inovação em serviço, importante área para o desenvolvimento da presente dissertação.

## 2.2 Inovação em Serviço

Com a crise econômica mundial ocorrida na década de 1970, encerrava-se um ciclo da vida político-econômica no mundo e junto com ele a era de extrema prosperidade que se seguiu ao fim da Segunda Guerra Mundial. O Estado de bem-estar social fora implementado com os excedentes de produção desse período, provedor de direitos sociais numa fase de crescimento da economia capitalista. Mas em decorrência dessa crise, não era mais possível manter a equação que relacionava economia, política e direitos nos mesmos termos que no período dos trinta anos do pós-guerra (CEZENE, 2005).

Foram realizadas reformas com redução do papel do Estado como interventor sobre as relações econômicas e sociais, propagando que a atuação do mercado seria sempre mais eficiente que a ação estatal, e além disso, a sociedade necessitaria de maior participação na vida pública, dominada até então pela figura de um Estado paternalista e ultradimensionado (CEZENE, 2005). A reforma do Estado no Brasil, iniciada na década de 1990, transfere a

responsabilidade social para o setor público não estatal, onde a reponsabilidade por parte dos serviços é compartilhada entre Estado e Organizações não estatais (GOMES, 2013).

É nesse cenário que o Estado, cada vez mais, busca na inovação a melhor forma de atender às necessidades e novas demandas da sociedade, sendo a inovação característica essencial da economia contemporânea. A inovação em serviços é uma parte da literatura que tem ajudado a compreender melhor os processos de inovação na economia, bem como o desenvolvimento econômico (LIMA, 2012).

No Brasil, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, em 2018, as atividades de serviços representaram 75,8% do Produto Interno Bruto (PIB) (IBGE). Ainda assim os serviços permanecem sub-pesquisados quando comparados aos bens manufaturados (MENELAU, 2015).

O serviço, afirmam Fitzsimmons e Fitzsimmons (2003), consiste em conjunto de benefícios implícitos e explícitos, executado dentro de instalações de suporte e utilizando-se de bens facilitadores. De acordo com os autores, dentre as definições de serviços, todas possuem em comum o tema da intangibilidade e do consumo simultâneo. Lovelock e Wright definem serviço como “[...] um ato ou desempenho oferecido por uma parte à outra”. Para os autores, “[...] mesmo que o processo esteja ligado de alguma forma a um produto físico, o desempenho é intangível e normalmente não resulta em propriedade de nenhum dos fatores de produção.” (LOVELOCK; WRIGHT, 2006, p. 6).

Os serviços, afirmam Resente Júnior e Guimarães (2012) são interativos e requerem participação de forma conjunta entre prestador e consumidor, podendo variar em execução, onde deve ser considerada a mudança de consumidor e do prestador do serviço. Essas especificidades indicam que o fenômeno da inovação em serviços requer abordagem específica, distinta daquela utilizada para inovação na produção geral.

Sob os olhares de Sundbo e Gallouj (1998), a inovação é a mudança de um negócio por meio da adição de novo elemento ou a nova combinação de antigos elementos, que geram um fenômeno que possa ser reproduzido de forma sistêmica. Para esses autores, a inovação de serviço não ocorre apenas quando há inovação tecnológica, mas também quando existe a criação de novo conhecimento ou informação.

Segundo Djellal, Gallouj e Miles (2013, 2017), a pesquisa sobre a temática inovação em serviço esteve negligenciada, sendo esse cenário modificado nos primeiros anos do século XX com a publicação, em 2010, do manual sobre inovação em serviço (*The Handbook of Innovation and Services*):

A inovação em serviços foi negligenciada por longo tempo, mas, nos primeiros anos deste século, ficou claro que a questão havia atingido o ponto máximo de sua validade, até o ponto em que o Manual sobre Inovação e Serviços foi publicado, em 2010. A inovação no setor público foi ainda mais negligenciada na tendência atual dos estudos sobre inovação. (GALLOUJ; DJELLAL, 2017, p. 55-94).

O campo de estudos sobre inovação em serviços, segundo Djellal e Gallouj (2017), envolve quatro perspectivas teóricas diferentes: assimilação, demarcação, inversão e síntese (Adis, do inglês *assimilation, demarcation, inversion e synthesis*), como apresentado no Quadro 2.

**Quadro 2 - Perspectivas analíticas sobre inovação**

<b>PERSPECTIVA</b>	<b>ANÁLISE</b>
Assimilação	Analisa a inovação em indústrias de serviço como sendo essencialmente a mesma que nas indústrias de fabricação, com a inovação de serviço sendo bastante parecida com a de bens. Foco nas relações com sistemas tecnológicos.
Demarcação ou Diferenciação	Frequentemente inspirada em casos de estudo de trabalhos de <i>marketing</i> e gerenciamento de operações, bem como no novo desenvolvimento de serviços. Seu objetivo é identificar a atividade de inovação em que a assimilação ou o olhar tecnológico nada percebe. Enfatiza as diferentes formas de inovação. Foco nas especificidades do serviço.
Inversão	Nessa perspectiva a indústria de serviços é vista como fonte de inovação para toda a economia. O foco é o papel ativo de serviços de negócios intensivos de conhecimento, como consultorias, <i>design</i> , engenharia, tecnologia da informação, pesquisa e desenvolvimento.
Síntese ou Integradora	Busca fornecer a mesma estrutura analítica, tanto para bens quanto para produtos e serviços, para indústrias de manufatura e serviços e para ambas as formas de inovação tecnológica e não tecnológica. O foco é a combinação de bens e serviços.

Fonte: Elaborado pelo autor, baseado em Djellal e Gallouj (2017).

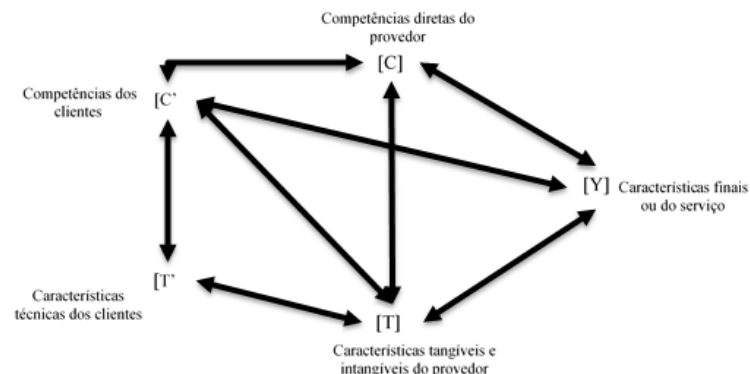
Considerando essas perspectivas, Djellal e Gallouj (2017) afirmam que a abordagem Integradora ou de Síntese é a perspectiva usada para lidar com a questão de inovação em serviços. Essa perspectiva busca construir estrutura analítica, que abranja a dinâmica de inovação de todas as formas (tecnológica e não tecnológica), assim como em bens e serviços. A perspectiva de integração, segundo os autores, pode ser estendida aos serviços públicos. Essa abordagem distancia-se da tecnicista, em que o setor industrial enxergava nos serviços a imagem de improdutivo e de empregar pessoal com baixa qualificação (LIMA, 2012).

Dessa forma, o modelo que integra bens e serviços proposto por Gallouj (2002) contempla análise dos bens e serviços em único modelo de inovação, com quatro vetores [C, C', X e Y] que representam componentes de produtos e serviços, sendo que o vetor [C] representa as competências diretas dos fornecedores, [C'] a competência dos clientes, [X] representa as características técnicas materiais ou imateriais e o vetor [Y] representa as características finais ou de serviços, que correspondem ao serviço ou produto final.

Considerando as características dos serviços no modelo criado por Gallouj e Weinstein (1997), inovação acontece quando qualquer mudança afeta um ou mais elementos ou características desse modelo. A inovação em serviço, segundo Gallouj (2002), ocorre quando há modificação, gerando valor, em um ou mais vetores que representam o serviço, podendo ocorrer pelo surgimento, desaparecimento, variação, associação e/ou dissociação nesses vetores.

Posteriormente, o modelo foi expandido de 4 para 5 vetores, para comportar diferentes casos complexos de inovação em serviços, como serviços em rede ou serviços públicos, onde o governo está envolvido na inovação (DJELLAL; GALLOUJ; SAVONA, 2010), passando a ter os vetores [C, C', Y, T' e T], conforme Figura 1, onde o vetor [C] representa as competências diretas dos fornecedores (provedores dos serviços), [C'] representa a competência dos clientes, [Y] representa as características finais ou de serviços, que correspondem ao serviço ou produto final, o vetor [T] representa as características técnicas materiais ou imateriais (tangíveis e intangíveis do provedor) e [T'] representa as características técnicas do cliente.

**Figura 1 - Modelo de inovação em serviço: Djellal, Gallouj e Savona, 2010**



Fonte: Gallouj (2010), adaptado pelo autor.

### 2.3 Inovação em Serviço no Setor Público

O serviço público pode ser definido como toda atividade material que a lei atribui ao Estado para que exerça diretamente ou por meio de seus delegados, com o objetivo de satisfazer concretamente às necessidades coletivas, sob regime jurídico total ou parcialmente público (DI PIETRO, 2005, p. 99). O setor público refere-se à coordenação, à produção e à entrega de bens e serviços pelas organizações públicas, envolvendo a produção econômica, incluindo a educação, saúde, assistência social e prestação de serviços públicos (POTTS; KASTELLE, 2010). Assim, a busca pela modernização é fator importante para o Estado conseguir maior



eficiência e oferecer serviços com melhor qualidade. Sendo assim, o setor público é uma área importante para o estudo da inovação (DI PIETRO, 2005).

A inovação no setor público, definem Mulgan e Albury (2003), é a criação e a implementação de novos processos, produtos, serviços e métodos de entrega que resultem em melhoria significativa da eficiência, efetividade e eficácia de resultados. Oliveira et al. (2015) alegam ser a geração de inovações uma variedade de ações e de intervenções do Estado, visto que não existe uma única inovação no setor público, mas, sim, uma variedade de ações de inovação, que se caracterizam em função do nível de impacto que trazem à sociedade. Em outro enfoque, a inovação no setor público é a aplicação de nova forma de ação social implementada deliberadamente pela entidade, fazendo algo de maneira diferente e intencional para alcançar um objetivo, motivado e desenhado de acordo com o ambiente do indivíduo ou entidade social (KOCH; HAUKNES, 2005). No entanto, esse fenômeno no setor público não é apenas a implementação de algo novo, apontam Daglio et al. (2014), mas, também, a obtenção de resultados de valor para a sociedade, onde cada inovação pública destina-se a enfrentar um desafio de política pública e atingir resultado esperado.

De modo geral, Albury (2005) resume ser a inovação no setor público essencial para melhorar a eficiência e o aumento de desempenho na prestação dos serviços.

A compreensão do caráter eminentemente interativo dos processos de inovação colocou no centro das discussões sobre políticas públicas a necessidade de empreender ações com vistas a ampliar e/ou melhorar as articulações entre os componentes principais dos sistemas de inovação e, com isso, potencializar as possibilidades de crescimento econômico e ampliar a efetividade dos serviços públicos (CARRIJO; BOTELHO, 2013). O sistema nacional de inovação é “[...] uma construção institucional, produto de uma ação planejada e consciente ou de um somatório de decisões não planejadas e desarticuladas, que impulsiona o progresso tecnológico em economias capitalistas complexas.” (ALBUQUERQUE, 1996, p. 57).

O governo brasileiro, tem realizado movimento de inovação na ampliação e implementação de políticas públicas, com o objetivo de entregar serviços de maior valor agregado para os usuários (FARAH, 2006). A inovação no setor público brasileiro percorre dois caminhos, ambos enfatizando organizações e processos, sendo um direcionado para eficiência do Estado, como a agilização de procedimentos, combate à corrupção, capacitação da burocracia e incorporação de novas tecnologias. O outro caminho busca a ampliação da participação social e a descentralização dos processos de construção, implementação e controle de políticas públicas voltadas à prestação do serviço público (FARAH, 2006).

No Quadro 3 é apresentado resumo dos conceitos de inovação tratados neste estudo.

**Quadro 3 - Conceitos de inovação adotados no trabalho**

Inovação	Schumpeter (1982)	É a realização de novas combinações de meios produtivos com o objetivo de produzir novas mercadorias e produtos, ou de produzi-los de maneira mais eficiente, ou ainda buscar novos mercados.
	Sundbo; Gallouj (1998)	[...] uma mudança de negócio mediante a adição de um novo elemento ou uma nova combinação de elementos antigos no sentido schumpeteriano.
	OCDE (2005)	Implementação de produto (bens ou serviços) novo ou significativamente melhorado, processo ou novo método de <i>marketing</i> ou organizacional nas práticas de negócio, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.
Inovação em serviço	Gallouj (1997, 2002), Gallouj; Savona (2010)	A inovação em serviço acontece quando qualquer mudança afeta um ou mais elementos de um ou mais vetores de características, seja do provedor, cliente ou serviço.
Inovação no setor público	Mulgan; Albury (2003)	A inovação no setor público pode ser vista sob vários aspectos, desde a geração e implementação de novas ideias, processos, produtos ou serviços. A inovação no setor público trata da implementação de novos processos, produtos, serviços e métodos de entrega, que resultam em significativas melhorias na eficiência, eficácia ou qualidade dos resultados.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para fins desta dissertação, será adotado o conceito de inovação em serviço de Gallouj e Weinstein (1997). Também será considerada, em relação à inovação, a abordagem integradora ou de síntese, que é aplicada tanto a bens quanto a serviços, podendo ser estendida a serviços no setor público (DJELLAL; GALLOUJ, 2017).

Com a finalidade de aprofundar a visão de quais pesquisas estão sendo realizadas a respeito do tema inovação em serviço público foi realizado o estado da arte desse conceito de 2010 a 2018.

### **2.3.1 Estado da Arte sobre Inovação no Setor Público**

A inovação no contexto acadêmico tem sido estudada (SANTOS; FAZION; MEROE, 2011), principalmente no âmbito da indústria de bens tangíveis (FERREIRA et al., 2015), contexto econômico que se desenvolveu e ganhou volume, mas ainda é pouco estudada. Entretanto, nas últimas décadas, a inovação em serviços e no setor público passou a receber maior atenção pela academia tendo mais trabalhos publicados sobre as temáticas (GALLOUJ; ZANFEI, 2013). O tema inovação no setor público, afirmam autores como Dória et al. (2017), está em evidência desde a década de 1990 em razão de sua importância para o desenvolvimento

de ações governamentais, como resposta a desvios e demandas da sociedade, em meio à escassez de recursos.

Para Mulgan e Albury (2003), inovar no setor público significa criar e implementar novos processos, produtos e serviços que possam traduzir-se em entrega de serviço de melhor qualidade, mais eficiente e eficaz. Segundo Oliveira et al. (2015), a pluralidade e complexidade das necessidades da sociedade, impulsionam o Estado a buscar na inovação a geração de variedade de ações do Estado, conseqüentemente, não existe um único tipo de inovação no setor público, mas sim, uma série de inovações.

A necessidade de adoção de práticas inovadoras na administração pública passa a ser crescente (TONELLI et al., 2016), a partir da permanente pressão da sociedade para que os governos, de modo geral, respondam às demandas dos cidadãos e à crescente complexidade de seus ambientes. A globalização, o combate à desigualdade, bem como o respeito à diversidade, a busca pela boa governança e a gestão pública eficiente são alguns dos desafios enfrentados pelos governos no século XXI, que exigem criatividade e abordagens inovadoras, sob os pontos de vista econômico e social (BRANDÃO; BRUNO-FARIA, 2013).

A implementação de inovações oferece oportunidades de modernização da gestão pública, com a finalidade de proporcionar relevantes melhorias de eficiência, eficácia, efetividade e ética nas ações do Estado (CARNEIRO; RESENDE JUNIOR, 2017). Ademais, inovar pode significar melhores serviços prestados ao cidadão e melhor desempenho dessas organizações (RESENDE JUNIOR; GUIMARÃES; BILHIM, 2013).

Nesse contexto, Santos e Sano (2016) alegam que a inovação no setor público constitui tema emergente no cenário brasileiro, tanto no que se refere às ações inovadoras empreendidas nos órgãos públicos, quanto à discussão teórica de como conceituar, caracterizar e até mesmo desenvolver a inovação. Os autores ressaltam ser comum na discussão da inovação dentro da gestão pública brasileira o uso de literatura internacional, sendo necessária a construção de referencial próprio às especificidades do país, que considere impactos de fatores culturais e sociais (SANTOS; SANO, 2016).

Com base nessas premissas, foi realizado levantamento de estudos sobre o tema inovação no setor público, publicados de 2010 a 2018, analisando-os sob determinados critérios, como aspectos relacionados às revistas que os publicaram, a frequência de publicações, palavras-chave e abordagens metodológicas mais frequentes, realizando mapeamento desses estudos.

Na pesquisa em periódicos brasileiros foram utilizadas bases de dados como Spell, Scielo e periódicos Capes, e na pesquisa internacional a base *web of Science*, sendo

consideradas como critério de busca as palavras-chave “inovação no setor público”, “inovação na administração pública” e “inovação na gestão pública”; e os mesmos termos em inglês “*Innovation in the public sector*”, “*innovation in public administration*” e “*Innovation in public management*”. Para a seleção dos textos, os filtros foram o título, o resumo e/ou palavras-chave na análise de pertinência ao tema, sendo descartados os artigos em duplicidade e aqueles não aderentes à temática.

Com esses critérios e, ainda, considerando a classificação dos periódicos Qualis (Capes) – para os brasileiros (acima de B3) e impacto JCR (acima de 1) para as internacionais –, a busca sistematizada obteve amostra final de 50 publicações, sendo 32 brasileiras e 18 internacionais, nas quais foram selecionadas informações sobre, ano da publicação; título do artigo; temas envolvidos: palavras-chave (agrupadas por frequência, em nuvem de palavras); e as abordagens utilizadas nas pesquisas: qualitativa, quantitativa, ou quali-quantitativa.

Após a realização da bibliometria, foi construída nuvem de palavras sendo utilizado o *site* <<http://www.aredo.inf.br/crie-a-sua-nuvem-de-palavras>>.

A análise bibliométrica mostrou resultados apresentados na Tabela 1 (artigos brasileiros) e Tabela 2 (internacionais), em que são explicitadas informações relativas aos periódicos, classificação Qualis-Capes, fator de impacto JCR e ano de publicação dos estudos.

**Tabela 1 - Distribuição dos artigos sobre inovação no setor público por periódicos, classificação Qualis e ano de publicação**

Revista	Qualis	ANO										Total
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018		
Cadernos Gestão Pública e Cidadania	B2							1		2		3
Estudos Avançados	A2								1			1
Revista Informação & Informação	A2			1								1
Revista Capital Científico - Eletrônica	B3									1		1
Revista Contemporânea de Economia e Gestão	B1							1				1
RAC Revista de Administração Contemporânea	A2										1	1
RAHIS Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde	B3						1				1	2
RAI Revista de Administração e Inovação	B1			1					1			2
RAP Revista de Administração Pública	A2	1		1	1	2						5



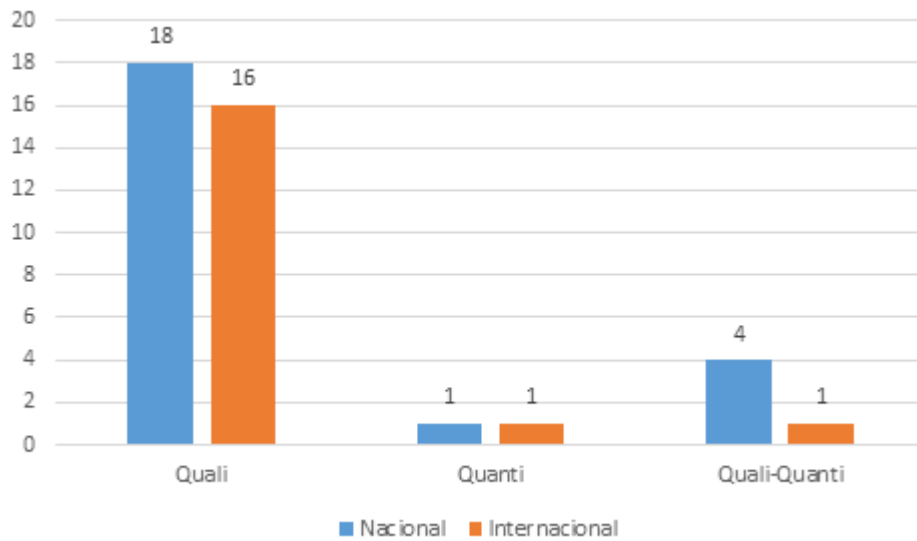
Australian Journal of Public Administration	1.219						1					1
Business Process Management Journal	1.308								1			1
International Journal of Information Management	4.810								1			1
Management Decision	2.340			1								1
Policy and Politics	2.165		1									1
Public Administration Review	5.284					1						1
Structural Change and Economic Dynamics	1.542					1						1
Public Administration	2.954								1			1
Tecnology Innovation Management Review	1.890				1							1
Total		1	2	2	2	2	1	2	2	4		18

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Tabela 2 nota-se que os 18 artigos identificados estão distribuídos entre 13 periódicos, sendo que as revistas que mais publicaram foram *Government Information Quartely*, *Public Management Review* e *Information Systems Management* e *Government Information Quartely*, com 3, e 2 publicações respectivamente. Em relação ao fator de impacto JCR, as revistas com melhor pontuação foram *Government Information Quartely* e *Public Administration Review*, com 5.2, seguidas pela *Public Administration Review*, com 3.0. Em relação ao número de artigos publicados por ano, nota-se homogeneidade no período de 2010-2018, com leve destaque para o ano de 2017, com quatro publicações.

No que diz respeito às abordagens utilizadas, nota-se preponderância de trabalhos qualitativos, tanto nos artigos nacionais quanto nos internacionais, como representado no Figura 2, totalizando 34 abordagens qualitativas, 5 quali-quantitativas e apenas 2 quantitativas.

Figura 2 - Abordagem



Fonte: Elaborado pelo autor.

Após a realização da análise bibliométrica, foi construída nuvem de palavras, sendo utilizado o sítio <<http://www.aredo.inf.br/crie-a-sua-nuvem-de-palavras>>.

Na nuvem dos termos utilizados identificou-se maior concentração nos termos inovação, setor público e inovação no setor público nas publicações nacionais. Já nas internacionais, a concentração aparece nos termos *innovation*, *public sector*, *public labs innovation* e *open innovation*. Destaca-se, aqui, que os termos laboratório público de inovação e inovação aberta não aparecem nas palavras-chave das publicações nacionais, como observado nas Figuras 3 e 4.

Figura 3 - Nuvem de palavras (artigos nacionais)



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Figura 4 - Nuvem de palavras (artigos internacionais)



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

## 2.4 BREVE CONVERSA COM OS AUTORES SELECIONADOS

O único estudo quantitativo identificado na pesquisa nacional foi o de Dória et al. (2017), que investigaram a tendência à inovação em instituição pública de ensino, com base na percepção de seus servidores, utilizando questionário desenvolvido pelo *Centre for Public Sector Innovation – CPSI* (2008) adaptado à realidade brasileira. Como resultado, a instituição foi classificada como situacionalmente inovadora, sendo caracterizada pela existência de pensamentos e ações inovadoras, contribuindo, de maneira geral, para a melhoria do ambiente organizacional, seja nas atividades-padrão e nos procedimentos operacionais com absorção de novas ideias e abordagens, como, também, no possível compartilhamento e reconhecimento de novos saberes.

Na pesquisa internacional, o único trabalho de abordagem quantitativa foi o apresentado por Torugsa (2014), o qual sugere que quanto mais complexa a inovação, maiores serão as barreiras para sua implantação. A autora ainda aponta que a inovação no setor público enfrenta uma série de barreiras e obstáculos, incluindo aqueles surgidos dentro da burocracia (rígidos controles do órgão central, aversão ao risco, resistência dos gestores, incentivos assimétricos, restrições orçamentárias e constrangimentos relacionados) e no ambiente político.

Para Silva et al. (2017), o termo inovação no contexto da administração pública ainda está em consolidação e, nesse contexto, as inovações não são apenas técnicas, ou seja, elas carregam conteúdos político e ideológico e dependem de mecanismos de interação entre



sociedade civil e Estado. Em seu estudo, os autores inferem que a administração pública é marcada por tendências de inovação que estão relacionadas à nova forma de “fazer” do Estado.

O setor de serviços, para Resende Júnior e Guimarães (2012), tem assumido papel importante na economia dos países, impulsionando a pesquisa sobre a temática no campo da administração. Isso motivou os autores a publicarem o estado da arte sobre o tema e proposta de agenda futura de pesquisa, indicando, em suas considerações finais, que ainda há escassez de estudos sobre o tema no setor público.

Ferreira et al. (2014) pesquisaram com o objetivo de descrever e analisar o perfil das experiências que ganharam o Prêmio Inovação na Administração Pública Federal da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), entre 1995 e 2011. O estudo teve como foco a inovação no setor público de saúde, considerando as dimensões: objetivos, tipo, abrangência e resultados do trabalho, apontando como resultado principal a presença de inovações incrementais, com predominância do tipo de inovação de processo e serviços, com foco na busca de eficiência operacional.

Em estudo posterior, Sousa et al. (2015) analisaram 323 experiências de inovação no serviço público federal brasileiro, premiadas em 16 edições (período de 1995 a 2012) do referido prêmio. Nesses estudos, foram utilizados como categorias de análise os quatro tipos de inovação definidos no Manual de Copenhague: produto, processo, organizacional e comunicação, tendo como resultado a presença frequente da inovação organizacional, seguida pelas inovações em processo, comunicação e produto, sendo o atendimento ao cidadão e a melhoria dos processos de trabalho itens de destaque.

Ainda, analisando os casos premiados no Prêmio Inovação na Administração Pública Federal (ENAP) (2006 a 2010), Ferreira et al. (2015) realizaram pesquisa para identificar como ocorre a inovação no setor público. Nessa pesquisa foi utilizado o modelo de vetores de competências e características técnicas da inovação em serviços de Gallouj e Weinstein (1997), apresentando como resultado a ocorrência do processo de inovação predominantemente pelo acréscimo de novas competências e características técnicas, assim como inovações de processos tecnológicos.

Cavalcante (2018) realizou estudo com o objetivo de analisar as inovações no governo federal, na era pós-Nova Gestão Pública (NGP), baseando-se em revisão de literatura que mapeia essas tendências. Em seguida, a análise de conteúdo é aplicada para verificar as relações com base nas iniciativas finalistas do Prêmio Federal de Inovação de Gestão Pública (PFIGP) de 2007 a 2015. Segundo Cavalcante (2018), os resultados empíricos confirmam que 90% delas possuem ao menos um princípio/diretriz do pós-NGP, sendo os mais recorrentes:

colaboração/parceria, coordenação/controle e participação/engajamento, com poucas diferenças entre finalistas e vencedores do prêmio. Ao comparar as tendências de acordo com os tipos de inovação (áreas temáticas), nota-se que a heterogeneidade entre elas é a regra. O tipo mais frequente, novo arranjo institucional, está relacionado à colaboração e parceria, enquanto as iniciativas da área meio, como orçamento, avaliação e monitoramento, apresentam princípios/diretrizes menos comuns, como fortalecimento da burocracia e liderança.

Centrado em cinco organizações brasileiras, avaliadas pelo Programa de Qualidade do Governo Federal (Gespública) e em dezesseis organizações portuguesas, onze das quais avaliadas pelo Sistema Integrado de Avaliação do Desempenho (SIADAP), Resende Junior et al. (2013) realizaram pesquisa para identificar dimensões explicativas do processo de inovação em organizações brasileiras e portuguesas com desempenho em destaque. Os resultados dessa pesquisa indicaram a presença de duas dimensões: a primeira referente a variáveis promotoras de inovação e a segunda a variáveis reatoras de inovação. Além disso, esses autores identificaram, nas organizações estudadas, 24 boas práticas de gestão e suas respectivas frequências, apresentando métodos e técnicas de apoio à orientação para inovação.

Ao analisarem as ações empreendedoras desenvolvidas no setor público, Costa Filho (2018) baseou-se nas iniciativas premiadas no Concurso Inovação na Gestão Pública Federal, tendo como critério de análise o modelo conceitual de empreendedorismo corporativo para o setor público. Esse autor identificou que inovações processadas internamente impactam no ambiente externo, por exemplo, em função do público-alvo da iniciativa, de parcerias, de cooperações firmadas ou obtidas.

A discussão sobre inovação no serviço público realizada em artigos publicados em língua inglesa visando identificar oportunidades para trabalhos futuros foi tema de pesquisa de Lima e Vargas (2012). Esses autores fizeram suas análises sob o enfoque da teoria de inovação em serviços, concluindo que na amostra estudada inovação é entendida como mudanças impostas de cima para baixo e não como processo interativo e intrínseco à atividade pública. Os artigos que predominaram na pesquisa de Vargas tratam de inovação processual ou de melhoria, na qual as tecnologias, informação e comunicação (TICs) possuem papel de destaque.

As abordagens adotadas na literatura de inovação em serviços, afirmam os autores, oferecem base teórica para os estudos que pretendem examinar os efeitos da inovação nos serviços públicos, conciliando a avaliação da eficiência com a de dimensões cívicas e sociais, que são intrínsecas à atividade dos serviços públicos. Para Castro (2017), a inovação em serviços tem ganhado espaço e é vista por outros autores como propulsora para o

desenvolvimento das organizações, graças ao crescimento da importância do setor para a economia mundial.

Em pesquisa realizada por Moreira et al. (2016) sobre categorias de inovação, foram identificadas categorias vastamente investigadas em ambiente de mercado, antes de se estabelecer pontos de convergência desse arcabouço prévio com o ambiente público. A introdução de conceitos que dizem respeito à teoria e à prática da administração pública contribuiu para a demarcação de categorias específicas de inovação no setor público: (i) serviços; (ii) arranjos organizacionais e (iii) arranjos institucionais.

A pesquisa de Brandão e Bruno-Faria (2013) analisou a produção científica publicada entre 2000 e 2010 em periódicos nacionais e internacionais sobre a temática inovação no setor público, focando nos objetivos dos estudos, nas opções metodológicas e nas principais contribuições para o avanço da compreensão do tema. Os resultados demonstraram que, no período estudado, a produção de trabalhos ainda está em estágio inicial, mas com tendência crescente nos últimos 5 anos (2005-2010). Os autores entenderam que os conceitos de inovação adotados nos trabalhos analisados se assemelham aos já consolidados na literatura sobre inovação no setor privado. No entanto, Brandão e Bruno-Faria (2013) perceberam que o setor privado tende a valorizar mais as inovações inéditas, enquanto que no setor público as inovações adotadas (geradas originalmente em outro lugar) são mais comuns, e, ainda, que os principais tipos de inovação estudados no setor público são inovação em serviços e processos e, nesse último, a depender do autor, podem estar incluídas aquelas em estruturas e sistemas administrativos e de cunho tecnológico.

Oliveira et al. (2015), em pesquisa focada na análise e categorização de artigos disponíveis na base de dados eletrônicos da Scielo, publicada entre 2000 e 2014, considerando a vigência da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), marco legal ou “divisor de águas” na gestão pública, identificaram que a inovação no setor público tem na área de saúde determinada tendência, sendo encontrados, também, estudos sobre o tema na gestão de recursos humanos, nas políticas públicas, na gestão pública, na educação e na tecnologia. Mesmo sendo atual a discussão sobre inovação no setor público há pouco interesse em estudos sobre inovação na educação pública.

Ao analisar a literatura publicada entre 2009 e 2015 sobre os processos de inovação aberta desenvolvidos no âmbito do setor público, em especial em países com economias emergentes, Lamboglia et al. (2017) verificaram que diferentes projetos de inovação pública têm sido desenvolvidos, principalmente no BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), sendo necessário maior nível de desenvolvimento tecnológico e maior participação dos

governos para implementá-los de forma colaborativa para o cidadão, para as instituições privadas, universidades e agências.

Segundo Venturini e Verbano (2017), o fenômeno de inovação aberta está espalhando-se entre as organizações públicas, onde uma das práticas utilizadas pelos centros de pesquisas públicas (*publiclabs*) para a comercialização de suas tecnologias é a criação de novas entidades e/ou empresas de negócios, denominadas *spin-offs*.

De Vries, Bekkers e Tummers (2015) realizaram revisão sistemática de literatura internacional sobre inovação no setor público nos anos de 1990 a 2014. Para os autores, os estudiosos têm se interessado cada vez mais pela temática da inovação no setor público, abraçando a ideia de que a inovação pode contribuir para a melhoria na qualidade dos serviços no setor público, bem como ser um reforço para os problemas das organizações governamentais frente aos desafios postos pela sociedade. Segundo o estudo desses autores, os artigos podem ser divididos em quatro tópicos: processos de inovação (administrativos/gestão/procedimentos ou tecnológicos); de inovação de produtos ou serviços; de inovação na governança; e estudos teóricos conceituais sobre inovação. A concentração gira em torno dos estudos qualitativos.

Arundel e Huber (2013) realizaram pesquisa qualitativa com gerentes do setor público australiano para identificar como eles entendiam o conceito de inovação e sua familiaridade com diferentes tipos de inovações. Seus estudos indicaram, também, que 91% das agências introduziram inovação nos dois anos anteriores e que essa alta taxa sugere que muitas das inovações podem ser pequenas.

No estudo de Sorensen e Torfing (2011), a inovação no setor público pode ser aperfeiçoada pela inovação colaborativa (aberta) como abordagem interdisciplinar para o estudo e o aprimoramento da inovação pública. O artigo explica as condições especiais e a crescente demanda por inovação pública e demonstra como ela pode ser melhorada por meio da colaboração de multiatores. Ainda, conforme esses autores, a inovação colaborativa é sustentada por *insights* de três diferentes teorias das ciências sociais: a teoria da inovação econômica, que se concentra na inovação em empresas privadas e indústrias; a do planejamento sociológico, que se concentra no planejamento físico em áreas urbanas e rurais; e a teoria da administração pública, que visa compreender as condições em mudança para a governança.

No contexto da inovação aberta, Gasco (2017) relata que os laboratórios vivos (laboratórios públicos de pesquisa) oferecem oportunidade para órgãos públicos e privados interagirem. De acordo com o estudo qualitativo do autor, a perspectiva da implantação de inovação aberta é considerada mais relevante que a obtenção de resultados de inovação

específica. Mas o autor ainda indica que a escalabilidade e a sustentabilidade são os principais problemas que os laboratórios enfrentam como intermediários de inovação aberta.

Para Schuurman e Tönurist (2017), os laboratórios vivos e os de inovação compartilham muitos traços e características comuns, estando ligados ao setor público, e ambos os conceitos podem ser considerados mecanismos de enfrentamento para lidar com as mudanças contemporâneas no cenário da inovação e na sociedade como um todo. Para os autores, a análise do conjunto de semelhanças e diferenças entre laboratórios vivo e de inovação propõe modelo colaborativo entre os dois, onde os laboratórios de inovação podem ser considerados os iniciadores da inovação e os laboratórios vivos seus executores.

Lee, Hwang e Choi (2012) realizaram estudos sobre as práticas dos governos acerca da inovação aberta, analisando métodos dos adotantes iniciais, onde os EUA, a Austrália e Cingapura desenvolveram políticas de inovação aberta em nível nacional, favorecendo clima positivo de inovação. Muitos projetos, especialmente aqueles em plataformas *on-line*, foram estabelecidos sob essas políticas. Segundo seus estudos, boa parte dos países ainda está em estágio inicial de adoção de inovação aberta e sugerem que os governos devem desenvolver plano estratégico abrangente, que ajude seus funcionários a reconhecerem que a nova mudança é consistente com as necessidades de suas práticas.

As agências públicas, dizem Mergel e De Souza (2013), precisam obter alto grau de liberdade para gerar soluções inovadoras. Seu estudo sobre *Challeng.Gov* (iniciativa do governo Obama) buscou novas formas de colaboração com as partes interessadas para aumentar a capacidade de inovação da prestação de serviços públicos. Os autores destacaram o trabalho dos escritórios de serviços aos cidadãos e as tecnologias inovadoras na Administração de Serviços Gerais, que é o administrador do *Challenge.gov*, mediando as práticas colaborativas entre os formuladores de políticas e os órgãos públicos, cujos agentes navegam pelos setores político e jurídico, buscando e fornecendo *insights* sobre o processo de implementação de soluções de *crowdsourcing* (coletivos) para problemas de gestão pública, bem como lições aprendidas para projetar processos de inovação aberta no setor público.

Adicionalmente, Mergel (2017) realizou estudo sobre a inter-relação entre cidadão e governo, com utilização de plataformas de *Open Innovation Online* (OI), como *Challenge.gov*, que são usadas para postar declarações de problemas do setor público, coletar e avaliar ideias enviadas por cidadãos com o objetivo de aumentar a inovação do governo. Esse estudo possibilitou a identificação e a análise de fatores que impulsionam ou dificultam a implantação aberta no setor público. O estudo indica que as políticas de inovação dos dirigentes estão

alinhadas com a missão da organização, criando oportunidade para mudanças na aquisição de inovações e procedimentos operacionais padrão.

Ainda sobre inovação aberta no setor público, Tate et al. (2018) indicam que há muitos obstáculos a serem vencidos pelo governo e relatam metodologia testada para inovação digital no setor público que consiste em um híbrido de inovação aberta no setor privado em processos ágeis para o desenvolvimento de *softwares*.

Estudo apresentado por Loukis et al. (2017) inferiu que o setor público, motivado pelos casos de sucesso no setor privado com uso de inovação aberta, e também pela complexidade dos problemas e necessidades sociais, movimentou-se no sentido de explorar o conhecimento dos cidadãos para o desenvolvimento de inovações em políticas e serviços públicos. Segundo os autores, não sendo possível transferência direta de métodos de inovação aberta do setor privado para o público, é necessário que esse desenvolva métodos eficazes de utilização do conhecimento do cidadão como fonte de ideias que possam ser avaliadas e transformadas em inovações na perspectiva de atender às necessidades específicas do setor público. Nesse sentido, o trabalho dos autores avaliou método de monitoramento do governo sobre as mídias sociais (*blogs* políticos, *sites* de notícias e também contas do Facebook e Twitter) com o objetivo de extrair e processar conteúdo para análise e formulação de políticas públicas.

No contexto do judiciário, Klumb e Hoffmann (2014) estudaram o caso do Tribunal Regional Eleitoral de Santa Catarina (TRE/SC) visando propor metodologia voltada à sistematização do processo de inovação dessa organização pública. Os autores, além de verificarem que o processo de inovação do TRE/SC, mesmo necessitando de aprimoramentos, possuía fatores indutores à inovação, propuseram modelagem para o processo de inovação em cinco etapas: iniciação, desenvolvimento, implementação, avaliação e ajustes/disseminação para promover o desenvolvimento sistemático da capacidade de inovação do tribunal em estudo. Para identificar, classificar e caracterizar inovações ocorridas no TRE/SC, Klumb e Hoffmann (2016) realizaram estudo no qual constataram que foram implementadas 38 inovações entre 2008 e 2012, com destaque para aquelas focadas no aprimoramento da organização e dos processos internos. Uma análise dos resultados dessa pesquisa corrobora achados de estudos internacionais ao indicar que os princípios do Novo Serviço Público e da Nova Governança Pública estão presentes, de forma ainda incipiente, nas inovações realizadas no TRE/SC no período aqui considerado.

Teixeira e Rêgo (2017) analisaram a adoção e a implementação do Processo Judicial Eletrônico (PJE), sistema que permite o acompanhamento *on-line* de tramitação, bem como a participação efetiva dos profissionais do direito no Tribunal de Justiça do Distrito Federal

(TJDFT). Com base na percepção dos sujeitos dessa pesquisa, vinte e cinco advogados que atuavam no tribunal, os autores inferiram possíveis impactos positivos para o desenvolvimento do trabalho e para a celeridade da decisão judicial, enfatizando a redução de custos nas operações. Os resultados indicaram existir determinada falta de integração entre o Judiciário e os advogados, bem como falta de generalização do sistema, uma vez que cada estado da federação, na época do estudo, possuía sistema próprio com suas próprias regras.

No contexto do governo estadual, para verificar em que medida modelos de gestão são inovadores, Queiroz e Ckagnazaroff (2010) analisaram o Choque de Gestão (CG) da política de governo de Minas Gerais, iniciado em 2003. Na percepção dos atores envolvidos na construção, implementação e avaliação do CG, os autores consideraram os preceitos teóricos da inovação no setor público, identificando que o CG foi uma mudança de cunho estritamente gerencial, inovando em termos estratégico, tecnológico, estrutural e de controle, mas não obtendo o mesmo êxito em relação às dimensões humana, cultural e política da mudança.

No serviço de saúde pública do Distrito Federal-DF, ao descrever o processo de inovação na regulação de acesso ao serviço de internação em Unidade de Terapia Intensiva (RIUTI), objeto do estudo, em razão da complexidade existente, Lima e Vargas (2016) apresentaram estudo de caso baseado na abordagem integradora da teoria de inovação em serviços de Gallouj e Weinstein (1997). O estudo caracterizou os diferentes serviços que compõem a regulação, descreveu os modos de inovação que se desenvolveram na implementação da regulação e, por fim, examinou os efeitos dessas inovações sobre os objetivos declarados da regulação no DF, revelando que a implantação da RIUTI demandou o desenvolvimento e o aperfeiçoamento de competências diretas dos diferentes prestadores, a incorporação de características técnicas e a criação de novas funções e serviços. Essas inovações ocorreram de forma bem diversificada em diferentes estabelecimentos e serviços constitutivos (LIMA; VARGAS, 2016).

No âmbito estadual, Gomes e Machado (2018) analisaram os fatores que influenciam o processo de inovação dos serviços prestados pela Secretaria Municipal de Saúde de Campina Grande, entrevistando gestores de diferentes setores dessa Secretaria e usuários de três centros de saúde distintos. A análise das entrevistas permitiu constatar que as ações realizadas pela Secretaria Municipal de Saúde podem ser classificadas como inovações incrementais – descentralização da troca de sonda vesical, coleta descentralizada de exames de sangue e Hiper Dia em Casa –, e inovações por recombinação – ambulatório especializado em síndrome congênita do vírus da Zika, o Cerast e o programa “Mexer, Campina”.

Carneiro e Resende Junior (2017) analisaram a inovação no processo de compra de medicamentos do Ministério da Saúde (MS), com base na literatura proposta por De Vries, Bekkers e Tummers (2016), apoiados por dois grupos focais com gestores e usuários da inovação, caracterizaram a inovação do MS; identificaram dimensões e variáveis da literatura presentes e ausentes no fenômeno, e apontaram novas variáveis relacionadas ao Processo Eletrônico de Compras (PEC), sistema implementado pelo MS para otimizar o processo de compras governamentais de medicamentos e insumos para a saúde.

No contexto do estado de Minas Gerais, Muylder (2013) enfocou a implantação do sistema de Emissão de Nota Fiscal Eletrônica alicerçada na percepção dos funcionários das superintendências da Secretaria da Fazenda que trabalham com o serviço. Os resultados indicaram melhorias na produtividade, qualidade, desempenho e diminuição de custos para o usuário externo do serviço, sendo a inovação percebida por meio da *Internet* e relacionada aos critérios de eficiência, eficácia e efetividade com modelo *chan-link*, ou modelo interativo, citado no Manual de Oslo (OCDE, 2005). Nesse enfoque, a inovação é vista em termos de interação entre oportunidades de mercado, bem como conhecimento e capacidade das organizações.

Lubeck et al. (2012) estudaram as melhorias obtidas na implementação do sistema de bilhetagem eletrônica em Porto Alegre, com o intuito de verificar se essas poderiam ser definidas como inovação. Os autores constataram que os efeitos característicos de inovação estão em conformidade com os resultados da bilhetagem analisada, fazendo desse sistema uma forma de se atingir a inovação.

Em estudo posterior, ainda sob a temática transporte e inovação, após a implantação da bilhetagem eletrônica na região metropolitana de Porto Alegre, Lubeck, Wittmann e Richter (2013) observaram que o sistema causou impactos nas empresas e na sociedade, pois transformou a forma de gestão das informações e propiciou restrições a fraudes.

Santos e Sano (2016), com o objetivo de identificar quais as principais teorias sobre inovação na gestão pública aplicadas ou desenvolvidas no Brasil, realizaram pesquisa nos artigos publicados sobre a temática, no período de 2006 a 2015, concluindo que esses estudos eram recentes.

Com a finalidade da construção de arcabouço teórico que culmine na criação de categorias condizentes às especificidades do setor público, propondo diagrama analítico de cruzamento entre as gerações e os tipos de inovações, resultantes de adaptação orgânica (serviço, arranjos organizacionais e institucionais), Tonelli et al. (2016) realizaram estudo em duas etapas, sendo a primeira dedicada à revisão conceitual e a segunda a discussões acerca das



inovações de primeira, segunda e terceira gerações. Como resultado, o estudo apresentou modelo analítico de relação entre categorias e gerações de inovação.

Voltado, ainda, para a concepção teórica, Carvalho et al. (2012) realizaram levantamento em *sites* de governos estaduais e municipais brasileiros, tendo como objetivo apresentar modelo de gestão inovador de políticas públicas para a juventude. As análises, que abrangeram duas realidades, a espanhola e a brasileira, com foco em inovação social e em políticas públicas para a juventude, possibilitaram concluir que a construção da autonomia, já solidificada entre os focos das políticas para a juventude na Espanha, é recente no Brasil, e começa a ganhar espaço entre políticas que visam preencher o tempo ocioso ou dar treinamento profissional. Brasil e Espanha convergem para modelos de gestão mais abertos e inclusivos em seus projetos para a juventude. Nesse contexto de inovação social no setor público, Rana et al. (2014) apresentaram trabalho que indica que a maioria dos estudos sobre inovação social no setor público é conceitual por natureza.

Em seu ensaio, Agune e Carlos (2017) tecem discussão acerca de pontos críticos que devem ser observados pelos governos de modo a garantir a entrega de serviços de forma efetiva. Segundo os autores, as iniciativas de inovação nos governos ainda estão circunscritas a um conjunto limitado de países, estados e municípios mais atentos às necessidades de mudança. Destaca-se a importância de o setor público, em todas as suas esferas e poderes, promover mudanças profundas que permitam a inclusão afirmativa nessa era de mudanças aceleradas.

Nesse sentido, para Stewart-Weeks e Kastle (2015), o setor público precisa reduzir suas defesas e colocar-se em risco para se envolver com a inovação, gerenciando-a como processo, alterando a equação de risco e experimentando para alcançar resultados.

Wagner e Fain (2018), em seu estudo, falam sobre o impacto da regulamentação na inovação dentro do setor público. Os autores fizeram estudo de caso no setor hídrico escocês, ilustrando um caminho de melhoria contínua para a inovação naquele setor. Suas constatações indicam que as responsabilidades do cliente e do acionista são manifestadas na interface de transição dos regimes regulatórios, facilitando o movimento dentro dos diferentes sistemas. Assim, o regulador, por meio de parcerias, promove condições para que novas ideias surjam com risco reduzido de falha baseada na conformidade, centrada no governo, para regimes regulatórios voltados para o desempenho.

Estudo realizado por Smith (2011) sobre os *Tsars* (Cesares: categoria informal de funcionário público dentro da política britânica desde 1997), aponta que esse funcionário é cada vez mais usado no governo para coordenar políticas, lidar com problemas complexos e implementar metas governamentais, relacionado aos aspectos de liderança e inovação no setor

público. O objetivo dos czares é essencialmente resolver problemas de entrega no contexto dos processos de fragmentação do governo, buscando oportunidades de inovação nos serviços. Eles atuam como líderes para alcançar resultados.

Potnis (2010) apresentou estudo de análise de conteúdo conceitual em pesquisas utilizando o Framework de Mensuração da Gestão da Inovação (IMMF), que é uma das estruturas teóricas mais amplamente aceitas para medir as iniciativas de inovação. Essa ferramenta tem sido utilizada desde 2001 pela Organização das Nações Unidas (ONU) e organizações afiliadas para medirem as iniciativas de governo eletrônico de mais de 178 países-membros da ONU, elaborando o Índice de Disponibilidade do Governo Eletrônico (e-GRI) e o Índice de Participação Eletrônica (e-PI). Segundo o autor, as metodologias existentes na ONU avaliam a governança eletrônica (*e-Governance*) como uma das maiores inovações no setor público.

Após essa passagem por estudos identificados na pesquisa sobre inovação no setor público e os resultados apresentados nos mais distintos setores estudados, cabem algumas considerações.

Nas últimas décadas, mais precisamente na de 1990, a inovação em serviços e no setor público está em evidência em razão de sua importância para o desenvolvimento de ações governamentais como resposta a desvios e demandas da sociedade, em meio à escassez de recursos. Ao mesmo tempo, e possivelmente como consequência, essa temática no setor público, afirmam Gallouj e Zanfei (2013), passou a receber maior importância pela academia, tendo mais trabalhos publicados sobre esse fenômeno. Em termos práticos, o governo brasileiro, por meio da Controladoria-Geral da União (CGU), e o Escritório das Nações Unidas de Serviços para Projetos (UNOPS) firmaram acordo de cooperação para “[...] apoio e colaboração nas áreas de gestão, controle, transparência e inovação para o desenvolvimento de infraestrutura no setor público” (2017). A presença da inovação no setor público, como é possível perceber, é indiscutível (<<https://www.cgu.gov.br/noticias/2017>>).

Os textos brasileiros aqui analisados relacionaram-se a diversas áreas e diferentes contextos do setor público – saúde, transporte, judiciário e educação –, passando por temas transversais, como governo eletrônico e gestão de compras. Já no levantamento internacional, identifica-se tendência à temática das inovações aberta e colaborativa (*open innovation*).

Embora a análise tenha considerado o período de publicações de 2010 a 2018 e tenham sido excluídos artigos publicados em revistas, cujo acesso era pago, é possível indicar que há poucos trabalhos dedicados à inovação no setor público, visto que, em oito anos, foram encontrados 49 artigos com os critérios de busca apresentados. Esse número demonstra a

necessidade e a oportunidade de se publicar mais sobre a temática, buscando maior compreensão da inovação no contexto da gestão pública brasileira. Em publicação de 2012, Lima e Vargas já chamavam a atenção para o fato de, apesar de a literatura de inovação em serviços vir desenvolvendo-se de forma significativa, haver amplo espaço para pesquisas sobre inovação no serviço público.

### 3 Método

Com o objetivo de identificar qual a percepção dos funcionários da Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal (SEEC) em relação aos serviços prestados, considerando a implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, utilizando-se tanto da abordagem qualitativa como da quantitativa.

Os dados foram coletados em três etapas: análise documental, entrevistas e aplicação de questionários. A etapa de análise documental destinou-se ao levantamento de documentos, dados e informações sobre a SEEC para descrição de sua criação e suas atribuições, e sobre o SEI, com objetivo de possibilitar sua caracterização por meio da descrição do seu processo de criação, implantação, utilização e suas principais características e funcionalidades.

A etapa de análise documental viabilizou a elaboração do roteiro de entrevista e do questionário. O levantamento dos dados foi realizado em pesquisas na *Internet*, em *sites* relacionados à temática e no *site* e na *intranet* do órgão, listados no Quadro 4, no intuito de apurar aspectos específicos, legislação e normativos concernentes à SEEC.

**Quadro 4 – Fontes para pesquisa documental na Internet**

<i>SITES</i>
<a href="http://www.planejamento.gov.br/pensei">http://www.planejamento.gov.br/pensei</a>
<a href="http://intranet.seplag.df.gov.br">http://intranet.seplag.df.gov.br</a>
<a href="https://intranet.fazenda.df.gov.br">https://intranet.fazenda.df.gov.br</a>
<a href="https://www.enap.gov.br">https://www.enap.gov.br</a>
<a href="https://softwarepublico.gov.br/social/sei/manuais/manual-do-usuario/visao-geral/">https://softwarepublico.gov.br/social/sei/manuais/manual-do-usuario/visao-geral/</a>
<a href="http://www.portalsei.df.gov.br/">http://www.portalsei.df.gov.br/</a>
<a href="https://www.trf4.jus.br">https://www.trf4.jus.br</a>
<a href="http://www.planejamento.gov.br/pensei/legislacao">http://www.planejamento.gov.br/pensei/legislacao</a>

Fonte: Elaborado pelo autor.

As entrevistas foram realizadas com funcionários da Secretaria de Economia do Distrito Federal, que participaram do processo de implantação e utilizam o SEI. Foram gravadas mediante autorização do entrevistado, transcritas em sua integralidade e em seguida analisadas por meio da técnica de análise de conteúdo, definida por Bardin (2011) como um conjunto de técnicas das comunicações, visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo que permitam a inferência de conhecimentos sobre esse conteúdo.

Para auxiliar nas análises dos dados coletados por meio das entrevistas, foi utilizado o *software* IRAMUTEQ.

Foi elaborado e aplicado questionário fechado, utilizando a escala de 0 a 10 pontos, com base nas categorias de inovação em serviço do modelo de Gallouj e Savona (2010), em estudo adequado às características e funcionalidades do SEI.

**Quadro 5 – Principais características e funcionalidades do SEI**

Portabilidade Acesso remoto Acesso de usuários externos Controle de nível de acesso Tramitação em múltiplas unidades Funcionalidades específicas: sistema intuitivo
--

Fonte: <https://softwarepublico.gov.br>

O questionário foi submetido a especialistas antes de sua aplicação. Para sua aplicação foi utilizada a ferramenta *Google Forms*, na web, para hospedagem do questionário e como plataforma para as respostas. Sua divulgação foi feita pela Assessoria de Comunicação Social (ASCOM) da SEEC, que encaminhou e-mail aos servidores, bem como divulgou *link* para pesquisa na *intranet* do órgão.

### 3.1 - 1ª Etapa Análise Documental

A análise documental foi feita por meio de coleta de informações em documentos e relatórios impressos e em formato eletrônico sobre o SEI e a Secretaria de Economia, com objetivo de conhecer as características da ferramenta, a Secretaria e o contexto de sua implantação. Essa é uma etapa importante para definir os critérios para coleta de dados qualitativos e quantitativos.

Em um primeiro momento, foi conduzida coleta de dados secundários por meio de pesquisa documental (BOWEN, 2009; GODOY, 1995), com o intuito de caracterizar adequadamente o SEI e o contexto da SEEC. Para o SEI, foi possível descrever o processo histórico, explicitando a escolha pelo sistema e a legislação atrelada, além de apresentar suas principais características e funcionalidades. No caso da SE/GDF, fez-se o levantamento histórico do órgão, juntamente com as suas principais funções e atividades, assim como sua estrutura organizacional.

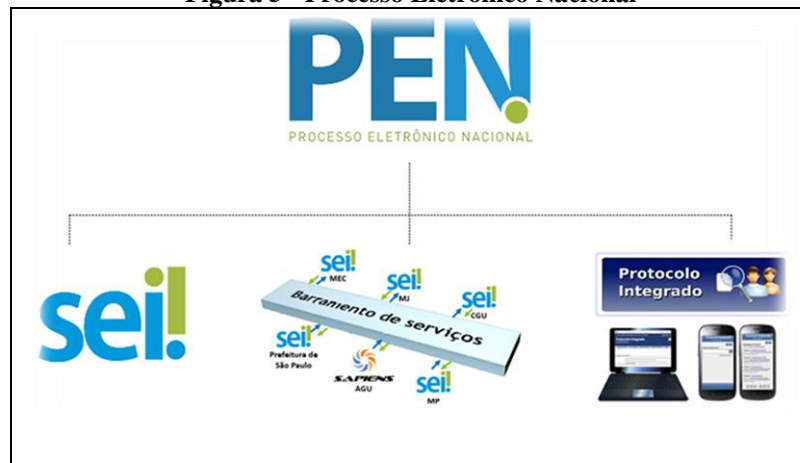
#### 3.1.1 Análise Descritiva - Sistema Eletrônico de Informações - SEI

O Sistema Eletrônico de Informações (SEI) é um sistema de produção e gestão de documentos e processos eletrônicos desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4) e cedido gratuitamente à administração pública. Foi premiado em 2016 no 20º Concurso de Inovação na Gestão Pública Federal (CIGPF), promovido pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap), na área temática de gestão da informação. O SEI integra um

projeto maior da administração pública federal, o Processo Eletrônico Nacional (ANDRADE, 2016), o qual tem como objetivo a construção de infraestrutura pública de Processo Administrativo Eletrônico, que possa ser utilizada por qualquer ente federativo, órgão ou entidade pública, independentemente de sua área de atuação específica (AMARAL; UCHOA, 2014).

O SEI foi escolhido como solução de processo eletrônico no âmbito do projeto Processo Eletrônico Nacional (PEN) – iniciativa conjunta de órgãos e entidades de diversas esferas da administração pública (Figura 5), com o intuito de construir infraestrutura pública de processos e documentos administrativos eletrônicos a qual tem sido implantada em vários órgãos e entidades das esferas administrativas.

**Figura 5 - Processo Eletrônico Nacional**



Fonte: <<http://www.planejamento.gov.br/pensei>>.

O Tribunal Regional Federal da 4ª Região desenvolveu o SEI para gerir, de forma eletrônica, processos e documentos, tornando-se um projeto estratégico para toda a administração pública pelos benefícios que proporciona: inovação, economia do dinheiro público, transparência, compartilhamento de conhecimento e sustentabilidade (SOFTWARE PÚBLICO BRASILEIRO, 2016).

O SEI, parte do PEN, modificou a gestão dos processos administrativos do governo, contribuindo para a melhoria no desempenho dos processos administrativos, com redução do tempo de tramitação; aumento da produtividade dos servidores públicos; redução dos custos contratuais referentes à aquisição de papel, materiais de escritório, serviços de postagem e de impressão; implantação do processo eletrônico em curto prazo e a custos módicos, tendo custo zero para obtenção do *software* de processo eletrônico (ANDRADE, 2015, p. 161). Esse sistema é uma plataforma eletrônica que abrange um conjunto de módulos e funcionalidades que permite a gestão de documentos e processos administrativos em ambiente virtual, desde a

criação, edição, assinatura, trâmite, até o armazenamento desses processos eletrônicos. Tudo isso feito de forma *on-line*, permitindo a atuação em tempo real e simultânea das áreas envolvidas (BRASIL, 2018; MPOG, 2015), e promovendo atuação colaborativa entre diferentes órgãos de distintas esferas administrativas (SANTOS et al., 2017).

No Quadro 6 é apresentada a descrição das principais características do SEI (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2018).

**Quadro 6 - Características e funcionalidades do SEI apresentadas pelo Ministério do Planejamento**

**Portabilidade:** 100% *Web* e pode ser acessado por meio dos principais navegadores do mercado: Internet Explorer, Firefox e Google Chrome;

**Acesso remoto:** em razão da portabilidade, pode ser acessado remotamente por diversos tipos de equipamentos, como microcomputadores, *notebooks*, *tablets* e *smartphones* e por meio de vários sistemas operacionais (Windows, Linux, IOS da Apple e Android do Google), o que possibilita que os usuários trabalhem à distância;

**Acesso de usuários externos:** gerencia o acesso de usuários externos aos expedientes administrativos que lhes digam respeito, permitindo que tomem conhecimento do teor do processo e, por exemplo, assinem remotamente contratos e outros tipos de documentos;

**Controle de nível de acesso:** gerencia a criação e o trâmite de processos e documentos restritos e sigilosos, conferindo o acesso somente às unidades envolvidas ou a usuários específicos;

**Tramitação em múltiplas unidades:** incorpora novo conceito de processo eletrônico, que rompe com a tradicional tramitação linear inerente à limitação física do papel. Desse modo, várias unidades podem ser demandadas simultaneamente a tomar providências e manifestar-se no mesmo expediente administrativo, sempre que os atos sejam autônomos entre si;

**Funcionalidades específicas:** controle de prazos, ouvidoria, estatísticas da unidade, tempo do processo, base de conhecimento, pesquisa em todo teor, acompanhamento especial, inspeção administrativa, modelos de documentos, textos padrão, sobrestamento de processos, assinatura em bloco, organização de processos em bloco, acesso externo, entre outros; e

**Sistema intuitivo:** estruturado com boa navegabilidade e usabilidade.

Fonte: Adaptado pelo autor, com base no *site* <<http://www.planejamento.gov.br/pensei>>, acesso em: 15 out. 2018.

Além das principais características e funcionalidades do SEI, identificadas no Quadro 6, outro aspecto que merece destaque são os benefícios e economias que são possibilitados pela implementação dessa ferramenta, como a exemplificação dada pelo TRF4 que em dados de 2014 apontou economia de aproximadamente R\$ 20 milhões, em referência aos custos que teria com aquisição de *softwares* análogos e sua manutenção (BRASIL, 2014). Além da economia na área e em produtos de TI, há redução de material de consumo, como papel, impressão, redução de espaço físico para guarda, diminuição de custo com logística de transporte de documentos, combustível, diminuição de tempo na tramitação, redução de custo com serviços postais (GDF, 2018; MPOG, 2015).

Em função de suas características, somadas à prática de cessão da ferramenta sem ônus para outras instituições, o SEI transcendeu a classificação de sistema eletrônico da Justiça

Federal da 4ª Região para alcançar a posição de projeto estratégico para toda a administração pública, amparando-se em premissas altamente relevantes e atuais, tais como: inovação, economia do dinheiro público, transparência administrativa, compartilhamento do conhecimento produzido e sustentabilidade (<<https://softwarepublico.gov.br/social/sei/sobre-o-sei>>).

A seleção do SEI, pelo Ministério do Planejamento, como parte integrante do PEN, ocorreu a partir de consulta pública sobre soluções de processo eletrônico, realizada em 2013 (BRASIL, 2017). Para a escolha, foram considerados determinados aspectos-chave, tais como economia de recursos financeiros; transparência administrativa; compartilhamento do conhecimento; agilidade; sustentabilidade; produtividade; segurança aos trâmites administrativos; assim como satisfação do usuário (BRASIL, 2016; GDF, 2018; MPDG, 2015). Junta-se a isso o fato desse sistema ser uma solução eficaz e simples para tramitação de processos administrativos, possuir histórico de implantações bem-sucedidas com uso já comprovado, bem como facilidade de uso e manutenção (BRASIL, 2016). Desde então, o SEI passou a ser um projeto estratégico voltado para toda a administração pública brasileira (BRASIL, 2017; GDF, 2018; MPDG, 2015). A partir dessa escolha, o SEI vem sendo adotado por um número crescente de órgãos em diferentes níveis de gestão (federal, estadual e municipal) (BRASIL, 2014; MPOG, 2018), que realizam acordo de cooperação com o TRF4, criador do sistema, e o Ministério da Economia, Gestor do Processo Eletrônico Nacional (BRASIL, 2014).

A Tabela 3 apresenta a adesão ao SEI das diferentes esferas administrativas, assim como em empresas estatais. Nota-se que em 2019 o número chega a 116 órgãos com o SEI implantado, enquanto 242 estão em processo de implantação.

**Tabela 3 - Adesão ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI)**

	Federal	Entidades paraestatais	Estadual	Municipal	Estatais	Total
Formalizado	10	21	14	130	28	202
Cessão autorizada	19	15	5	1	0	40
Implantado	87	5	9	3	6	116
Total	116	41	28	134	34	358

Fonte: Brasil (2019). Histórico do Programa de Governo Eletrônico Brasileiro.

O Governo Federal, confirmando o cenário de economia proposto pela utilização do SEI, relacionou no Processo Eletrônico submetido à 20ª edição do Prêmio de Inovação no Setor Público, promovido pela Enap, algumas melhorias alcançadas por meio de sua implementação, entre elas a redução em torno de 99% no tempo de tramitação; aumento de produtividade dos servidores; e redução em torno de 52% com custos de material de escritório e de serviços



postais. De acordo com o Ministério do Planejamento (BRASIL, 2018) e Uchoa e Amaral (2018), a partir da implantação do SEI são esperados:

- Redução de custos financeiros e ambientais associados à impressão (envolvendo, por exemplo, impressoras, *toner*, papel, contratos de impressão);
- Redução de custos operacionais atrelados à entrega e ao armazenamento de documentos e processos;
- Diminuição do tempo gasto na abertura, manipulação, localização e tramitação de documentos e processos;
- Eliminação de perdas, extravios e destruições impróprias de documentos e processos;
- Compartilhamento síncrono de documentos e processos para fins de contribuição, acompanhamento da tramitação ou simples consulta;
- Auxílio aos servidores em sua rotina, com a disponibilização de modelos e orientações sobre como proceder em situações específicas;
- Incremento na publicidade dos processos, facilitando seu acompanhamento por servidores e por administrados, seu controle interno e pela sociedade;
- Ampliação da gestão do conhecimento e da possibilidade de melhoria de processos em razão da criação de plataforma única que permite a análise de fluxos de processos, sua comparação entre órgãos distintos e a melhoria baseada em experiências de sucesso (*benchmarking*);
- Aumento da possibilidade de definição, coleta e utilização direta e cruzada de dados e indicadores em razão da criação de um conjunto de bases de dados de mesma natureza.

Verifica-se que a implementação e utilização do SEI gera, também, expectativas de benefícios para a sociedade, uma vez que o cidadão e/ou contribuinte passará a ser beneficiado com a agilidade da prestação do serviço, pois sua formalização e consecução necessitam ser realizadas por meio de processo administrativo, que até então era físico (papel), passando a ser eletrônico, com mais agilidade, transparência e acesso (BRASIL, 2016).

No âmbito do Governo do Distrito Federal (GDF), o SEI é um projeto estratégico de governo e é visto como de longo prazo, que visa a modernização da gestão e a redução da burocracia (SANTOS et al., 2017). Em 2013, o GDF celebrou o acordo de Cooperação Técnica nº 02/2013 com o Ministério do Planejamento, a Embrapa e a Companhia de Valores Mobiliários (CVM) com o intuito de formalizar uma estrutura colaborativa para a implantação

do PEN (Processo Eletrônico Nacional), sendo estabelecido o SEI como solução de processo eletrônico para os órgãos partícipes (BRASIL, 2016; GDF, 2018). O órgão que assumiu a responsabilidade pela implantação do SEI no GDF foi, na época, a Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão (SEPLAG), por meio da Secretaria-Adjunta de Gestão da Estratégia (SAGE) (GDF, 2018).

As ações voltadas para a implantação do SEI iniciaram-se em 2014, momento em que foram realizados análises e levantamentos de informações necessárias para a implantação. O Corpo de Bombeiros do Distrito Federal (CBM) e o Arquivo Público do Distrito Federal (ArPDF) foram escolhidos para a implantação piloto, sendo o CBM o primeiro órgão do GDF a ter o SEI implantado (GDF, 2018).

Em 2015 foram realizadas ações de: elaboração de Plano Geral do Projeto (PGP), Termo de Abertura de Projeto (TAP) e cronogramas; consulta à Procuradoria Geral do DF (PGDF) referente ao uso do sistema e da assinatura eletrônica; participação no Comitê de Negócios do SEI do então Ministério do Planejamento e Desenvolvimento; planejamento para SUTIC; e publicação do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, que normatiza e determina o SEI como sistema oficial para gestão de documentos e processos administrativos no Governo do Distrito Federal (GDF, 2018).

Ainda em 2015 foi feita a adaptação do SEI à realidade e à necessidade do GDF, configurando-o como multiórgãos (todos os órgãos farão parte de uma mesma base de dados, uma mesma plataforma) (GDF, 2018). Nessa configuração, toda a estrutura administrativa de órgãos e entidades da administração direta e indireta do GDF pertencem a um único banco de dados, uma única plataforma, oportunizando o compartilhamento de um mesmo ambiente virtual (SANTOS et al., 2017), o que faz com que não haja necessidade de ter o barramento para a comunicação e tramitação de processos entre os órgãos do GDF, o que o diferencia, por exemplo, da implantação no contexto da administração federal (SANTOS et al., 2017).

Em 2016 o GDF definiu o projeto de implantação do SEI como um dos projetos estratégicos de Governo, dentro do Programa Gestão para Resultados, no subprograma Implementação de Governança e Soluções Críticas de Informação Corporativa. Naquele mesmo ano, o Estado investiu na Estrutura de Governança de Sistemas-GDFNet com fito de dar suporte tecnológico para implementação e utilização do SEI (GDF, 2018).

Naquele mesmo ano foi publicado o Decreto nº 37.565, de 23 de agosto de 2016, que atribuiu nova estrutura de gestão do SEI-GDF, instituindo a Unidade Central de Gestão como responsável pelas ações relacionadas à implantação e à gestão central do sistema e criando,

também, a figura da Unidade Setorial de Gestão do SEI em cada órgão do GDF (GDF, 2018; SANTOS et al., 2017).

Ainda em 2016, foi publicada a Portaria da SEPLAG de nº 459, de 25 de novembro de 2016, definindo parâmetros para uso e gestão do SEI-GDF no âmbito do GDF, estipulando suas características:

Art. 2º O SEI-GDF é um sistema de produção, edição, assinatura, trâmite, armazenamento e gestão de documentos e processos eletrônicos, disponível para usuários internos e externos no âmbito do Governo do Distrito Federal, e possibilita:

- I - transparência dos atos públicos;
- II - economicidade;
- III - agilidade processual;
- IV - portabilidade e acessibilidade;
- V - segurança da informação; e
- VI - padronização documental. (BRASIL, 2016).

No ano seguinte, 2017, foi estabelecido acordo de resultados entre o governador e os órgãos da administração direta e indireta, alterando a metodologia de implantação, objetivando a aceleração da virada de chave, e em maio de 2018 foi concluída a implantação do SEI em todos os órgãos do GDF (GDF, 2018).

Em março de 2017, a Secretaria de Estado de Fazenda do Distrito Federal (SEF), atualmente denominada Secretaria de Economia do Distrito federal (SEEC), por meio da Unidade de Gestão Documental da Secretaria (UGD), que coordenava o Comitê Setorial de Implantação, iniciou a implantação do SEI que, de forma diferente de todas as outras implantações no âmbito do GDF, optou não por um processo piloto e sim por uma unidade administrativa inteira, a Subsecretaria de Administração Geral (SUAG), fazendo com que todas as unidades da SEF que tivessem que tratar administrativamente com a SUAG o fizessem por meio do novo sistema. Em fevereiro de 2018, a SEF realizou a virada de chave passando a ter todas as unidades da SEF como utilizadoras do SEI (GDF, 2018).

### **3.1.2 Análise Descritiva - Secretaria de Estado de Economia - SEEC**

A Secretaria nasceu como Departamento do Tesouro, dentro da estrutura da Prefeitura do Distrito Federal. Passou por várias modificações de posições hierárquicas, tais como Superintendência-Geral da Fazenda, até se transformar, em 1989, em Secretaria, atingindo, assim, outro nível hierárquico, passando a ser denominado Secretaria da Fazenda. Somente em 2000 passou à denominação de Secretaria de Estado de Fazenda (BRASIL, 2018).

Em 1946, a Assembleia Constituinte promulgou a Constituição dos Estados Unidos do Brasil, e em seu Art. 4º determinou que a capital da União fosse transferida para o planalto

central do país (BRASIL, 2018). Em 19 de setembro de 1956, a Lei nº 2.874 dispôs sobre a mudança da capital federal e determinou a criação da Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil (NOVACAP), cuja finalidade era gerenciar e coordenar a construção da nova capital, inaugurada em 21 de abril de 1960 (BRASIL, 2018).

Em 1960 foi criada a Prefeitura do Distrito Federal, tendo como primeiro prefeito Israel Pinheiro (1960-1961), até então presidente da NOVACAP, empresa criada pelo governo do presidente Juscelino Kubitschek, em 19 de setembro de 1956, pela Lei nº 2.874, como sociedade anônima, com a finalidade inicial de planejar, implantar e construir a futura capital do Brasil (BRASIL, 2018). Foram também criadas a Secretaria Geral de Administração e a Secretaria Geral de Assistência. A Secretaria Geral de Administração era a responsável pela gestão de pessoal, material, orçamento, contabilidade, estatística, comunicações, receitas e despesas públicas, com destaque para o Departamento do Tesouro, sob diretoria de José Gonçalves Zuza (1960) (BRASIL, 2018).

Em 1961, sob a gestão de Paulo de Tarso Santos (1961) na Prefeitura do Distrito Federal, é reestruturada a Secretaria Geral de Administração, agora apresentada como Departamento de Finanças. O Departamento de Finanças foi o órgão da Secretaria Geral de Administração incumbido de, por meio de suas unidades de serviço, orientar e executar as atividades relativas à tributação, auditoria, contabilidade e tesouraria. O Departamento possuía as seguintes unidades de serviços: Serviço de Administração; Junta de Recursos Fiscais; Divisão do Tesouro; Divisão de Contabilidade; e Divisão de Tributação, tendo como diretor Paulo Altivo Arbo Prates (1962) (BRASIL, 2018).

Em 1962, com a gestão de José Sette Câmara (1961-1962) na Prefeitura do Distrito Federal, por meio do Decreto nº 156, de 7 de fevereiro de 1962, foram retiradas as atribuições financeiras da Secretaria Geral de Administração, transferindo-as para a Superintendência Geral da Fazenda, mantendo inclusive o diretor Paulo Prates. Essa estrutura orgânica manteve-se pelas gestões dos prefeitos Ivo Magalhães/Luís Carlos Victor Pujol (1962-1964) e Ivan de Sousa Mendes (1964) (BRASIL, 2018).

No ano de 1964, por meio da Lei nº 4.545, de 10 de dezembro, homologada sob a gestão do prefeito Plínio Reis Cantanhede Almeida (1964-1967), na Prefeitura do Distrito Federal, a Superintendência Geral da Fazenda foi transformada em Secretaria de Finanças (SEF), que teve como secretários Joaquim Neves Pereira (1962), Wilson Júlio de Miranda (1967), Carlos Santos Júnior (1969) e Ozias Monteiro Rodrigues (1989), aumentando o nível hierárquico do órgão, que passou a ter como atribuições a administração: de receita, de despesa, de contabilidade, fazendária, financeira, patrimonial e de auditoria financeira. Essa estrutura foi mantida na

Prefeitura do Distrito Federal sob gestão de Wadjô da Costa Gomide (1967-1969) (BRASIL, 2018).

Em 17 de outubro de 1969, pela Emenda Constitucional nº 1, a Prefeitura do Distrito Federal foi transformada em governo do Distrito Federal. Hélio Prates (1969-1974) foi nomeado pelo presidente da República o primeiro governador do Distrito Federal (BRASIL, 2018).

Em 1989, após 25 anos da criação da Secretaria de Finanças, o governador do Distrito Federal, Joaquim Domingos Roriz (1988-1990), por meio da Lei nº 49, de 25 de outubro de 1989, modificou a estrutura administrativa do Distrito Federal, alterando a denominação da Secretaria de Finanças para Secretaria de Fazenda (SEF), sendo de sua competência a administração tributária, financeira, a contabilidade e o controle interno, tendo como secretário Ozias Monteiro Rodrigues (BRASIL, 2018).

A mesma Lei nº 49, de 25 de outubro de 1989, também alterou a denominação da Secretaria do Governo para Secretaria de Planejamento (SEPLAN), órgão responsável por pesquisa, previsão, planejamento, orçamento, sistema de informações, avaliação, controle, informática, organização, métodos e supervisão das administrações regionais do Distrito Federal (BRASIL, 2018).

Em 1992, na gestão do governador Cristovam Buarque (1995-1999), a Secretaria de Fazenda passa por nova estruturação, com a entrada em vigência da Lei nº 236, de 20 de janeiro, que reestruturou administrativamente o Distrito Federal, unindo a Secretaria de Fazenda (SEF) com a SEPLAN, passando a ter a seguinte denominação: Secretaria de Fazenda e Planejamento (SEFP), contando com os secretários Everaldo de Almeida Maciel (1991), Mario Tinoco (1995) e Valdivino José de Oliveira (2008). Essa estrutura manteve-se durante toda a gestão de Cristovam Buarque (BRASIL, 2018).

A SEFP foi extinta pela Lei nº 2.298, de 21 de janeiro de 1999, e passou a adotar novamente a denominação de Secretaria de Fazenda (SEF), assim como foi criada como órgão a Secretaria de Planejamento (BRASIL, 2018).

Em 2000, na gestão do governador Joaquim Domingos Roriz (1999-2006), foi publicado o Decreto nº 21.170, de 5 de maio de 2000, que dispôs sobre a reestruturação administrativa do Distrito Federal. Nessa nova reestruturação, a instituição passou a ser denominada Secretaria de Estado de Fazenda e Planejamento (BRASIL, 2018).

Em 2003, foi publicado o Decreto nº 23.764, de 6 de maio, que transformou a Subsecretaria de Planejamento em Secretaria de Estado de Planejamento e a Secretaria de Estado de Fazenda e Planejamento passou a denominar-se Secretaria de Estado de Fazenda,

tendo como secretário Valdivino José de Oliveira (1999-2005). A estrutura permaneceu durante a gestão de José Roberto Arruda (2007-2010) no governo do Distrito Federal (BRASIL, 2018).

Em 2010, na gestão do governador Wilson Lima (2010), foi publicado o Decreto nº 31.364, de 2 de março, unindo as Secretarias de Estado da Fazenda e a de Estado de Planejamento, com a denominação de Secretaria de Estado da Fazenda e Planejamento (SEFP), tendo como Secretário de estado André Clemente Lara de Oliveira (2010) (BRASIL, 2018).

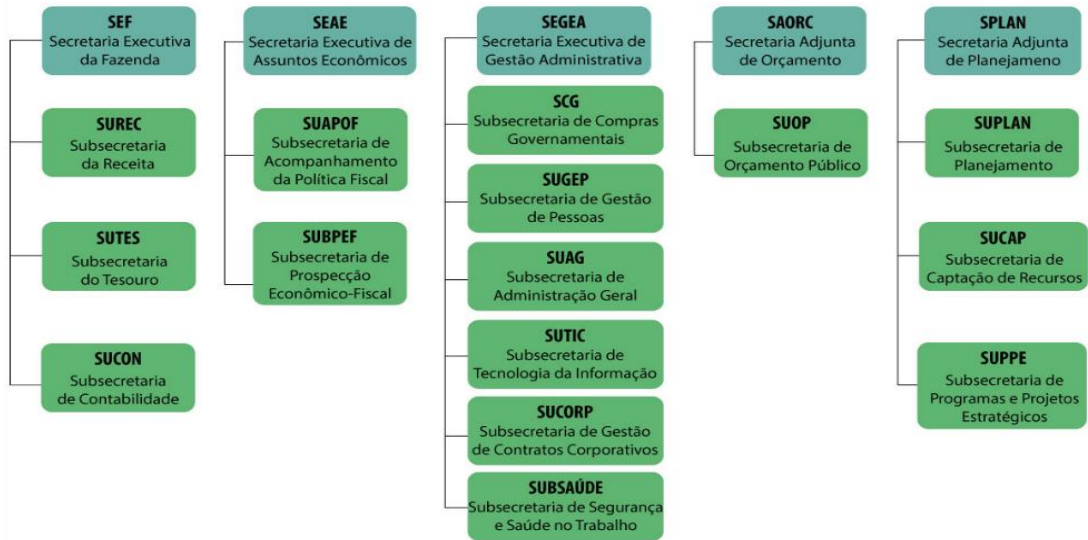
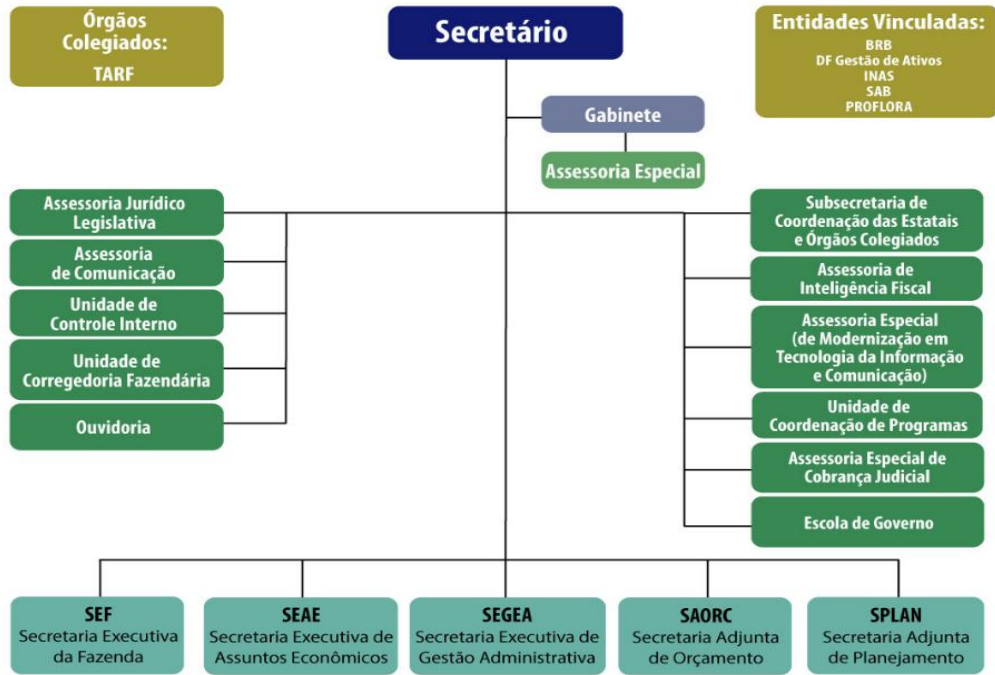
Na gestão do governador Rogério Rosso (2010), foi publicado o Decreto nº 31.604, de 19 de abril de 2010, que separou as atividades fazendárias do planejamento e retornou à Secretaria de Estado da Fazenda (SEF) e à Secretaria de Estado de Planejamento (SEPLAN). Essa denominação adotada pela Secretaria de Estado da Fazenda (SEF) permaneceu até janeiro de 2019.

Em janeiro de 2019, ocorreu nova reestruturação administrativa, com a publicação do Decreto nº 39.610, em que a Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão do Distrito Federal (SEPLAG) passou a integrar a Secretaria de Estado de Fazenda do Distrito Federal (SEF), alterando sua denominação para Secretaria de Estado de Fazenda, Planejamento, Orçamento e Gestão do Distrito Federal (SEFP). Ainda no mesmo ano, por meio do Decreto nº 40.030, de 20 de agosto de 2019, o órgão sofre alteração em sua denominação, passando a ser Secretaria de Estado de Economia do DF.

A Secretaria de Estado de Economia é constituída por três Secretarias Executivas e duas Secretarias-Adjuntas, como observado na Figura 6, com distintas atribuições, identificadas no Quadro 7, totalizando 2.238 funcionários lotados conforme identificação a seguir:

- 1) Secretaria Executiva de Fazenda (SEF): 948;
- 2) Secretaria Executiva de Assuntos Econômicos (SEAE): 11;
- 3) Secretaria-Adjunta de Planejamento (SPLAN): 41;
- 4) Secretaria Executiva de Gestão Administrativa (SAGEA): 1.172; e
- 5) Secretaria-Adjunta de Orçamento (SAORC): 66.

Figura 6 - Organograma da SEEC



Fonte: intranet.seplag.df.gov.br.

**Quadro 7 - Atribuições da SEEC**

Secretaria Executiva de Fazenda	Subsecretaria da Receita	Gestão da tributação, fiscalização, arrecadação e atendimento ao contribuinte
	Subsecretaria do Tesouro	Gestão dos recursos financeiros, dívida pública, ajuste fiscal e Fundo Constitucional do DF
	Subsecretaria de Contabilidade	Gestão da contabilidade e patrimônio do Distrito Federal
Secretaria Executiva de Assuntos Econômicos	Subsecretaria de Acompanhamento e Política Fiscal	Análise do desempenho da arrecadação e política fiscal, previsão da receita, projeção tributária e não tributária para leis orçamentárias e programação financeira do GDF
	Subsecretaria de Prospecção Econômico-Fiscal	Realização da estimativa de renúncia decorrente de alteração de legislação tributária, proteção do fisco, análise prévia do sigilo fiscal, controle de informações tributárias e estudos de impacto econômico
Secretaria-Adjunta de Planejamento	Subsecretaria de Planejamento	Elaboração, revisão e avaliação anual do Plano Plurianual (PPA), acompanhamento da execução físico-financeiro das ações governamentais e elaboração dos relatórios de Atividades do Governo e de Desempenho dos Indicadores dos Programas que compõem a Prestação de Contas Anual do Governador
	Subsecretaria de Captação de Recursos	Política e monitoramento de captação de recursos para o GDF
	Subsecretaria de Gestão de Programas e Projetos Estratégicos	Elaboração e monitoramento da carteira de programas e projetos estratégicos do governo de Brasília
Secretaria Executiva de Gestão Administrativa	Subsecretaria de Compras Governamentais	Centralização, padronização e planejamento das compras e licitações do governo de Brasília
	Subsecretaria de Gestão de Pessoas	Gestão do quadro de servidores e carreiras do GDF. É o órgão central do Sistema de Gestão de Pessoas do DF, incluindo servidores



		ativos, aposentados e pensionistas
	Subsecretaria de Administração Geral	Responsável pela programação e execução orçamentária e financeira e pela gestão administrativa dos recursos materiais, tecnológicos e humanos necessários às atividades internas da SEEC
	Subsecretaria de Tecnologia da Informação	Gestão do Datacenter Corporativo do Distrito Federal, dos sistemas corporativos de Tecnologia da Informação (TI) e da Rede Metropolitana de Dados (Rede GDFNet)
	Subsecretaria de Gestão de Contratos Corporativos	Acompanhamento dos contratos nas áreas de vigilância, limpeza predial, brigada de incêndio, frota, telefonia e estágio
	Subsecretaria de Segurança e Saúde no Trabalho	Gestão central em segurança e saúde dos servidores do GDF. É responsável pela saúde ocupacional dos servidores do GDF
Secretaria-Adjunta de Orçamento	Subsecretaria de Orçamento Público	Confecção da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), elaboração e execução da Lei Orçamentária Anual (LOA)

Fonte: Elaborado pelo autor, com base em dados visualizados em [www.economia.df.gov.br](http://www.economia.df.gov.br).

### 3.2 - 2ª Etapa Coleta de Dados

Inicialmente foi conduzida coleta de dados secundários, por meio de pesquisa documental (BOWEN, 2009; GODOY, 1995), com objetivo de descrever a SEEC e caracterizar o SEI. O objetivo da pesquisa documental foi possibilitar melhor compreensão sobre o SEI e a SEEC no intuito de apurar aspectos específicos, legislação e normativos concernentes à Secretaria, para possibilitar a construção do roteiro de entrevistas e o questionário.

Para realizar a segunda etapa da coleta de dados foi utilizado roteiro de entrevista semiestruturado (BONI; QUARESMA, 2005; MCINTOSH; MORSE, 2015), uma vez que o objetivo foi analisar, de maneira detalhada e flexível, as percepções e experiências que os entrevistados possuem (RABIONET, 2011). Assim sendo, o instrumento explorou quatro áreas: aspectos relacionados às atividades conduzidas pela SEEC/DF; aspectos relacionados à

implantação e utilização do SEI na SEEC/DF; e aspectos do próprio SEI. Nesses blocos de questões buscou-se, também, obter as percepções dos respondentes acerca das mudanças oriundas da implementação do SEI e possíveis influências no ambiente e rotina de trabalho.

A partir da primeira entrevista conduzida foram feitas melhorias no instrumento, visando maior fluidez das questões e adequação aos objetivos de pesquisa. As entrevistas foram conduzidas pelo pesquisador. A versão final do instrumento está disponível no Apêndice A.

### 3.3 Entrevistas

As entrevistas foram realizadas no período entre fevereiro e novembro de 2019, com 12 servidores do GDF lotados na SEEC/DF. O número de entrevistados foi determinado de acordo com o critério de saturação (FUSCH; NESS, 2015; GUEST, BUNCE, JOHNSON, 2006), sendo conduzidas até o ponto em que se notou que novas entrevistas não estavam apresentando dados adicionais ou diferentes que pudessem contribuir para a pesquisa (SACCOL, 2009).

As entrevistas foram agendadas previamente e realizadas no local de trabalho do entrevistado, precedida de explicação a respeito do tema e da relevância da pesquisa, gravadas mediante autorização do entrevistado, transcritas em sua integralidade e analisadas por meio da técnica de análise de conteúdo, definida por Bardin (2011, p. 48), como o conjunto de técnicas de análise das comunicações, que visa obter indicadores que permitam a interferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção dessas mensagens.

A escolha dos entrevistados foi feita com base nos cargos ocupados por cada um, considerando o papel desempenhado no processo de implementação do SEI e sua utilização no ambiente de trabalho e no serviço prestado, no contexto da Secretaria de Fazenda (SEF) do GDF (até 2018). Todos participaram de modo voluntário das entrevistas. A fim de garantir o anonimato, os sujeitos são tratados como Entrevistado E1, Entrevistado E2, e assim sucessivamente, seguindo a ordem de realização das entrevistas. A Tabela 4 apresenta o perfil dos 12 entrevistados e o tempo de entrevistas.

Tabela 4 - Perfil dos entrevistados e tempo de entrevista

<b>Entrevistado E</b>	<b>Entrada no GDF - SEEC</b>	<b>Cargo atual 2019</b>	<b>Cargo até 31/12/2018</b>	<b>Sexo</b>	<b>Tempo de Entrevista</b>	<b>Tipo</b>
1	1995	Auditor fiscal	Diretor executivo do TARF	Feminino	24''43'	Gestor
2	1994	Analista de Administração Pública	Analista de Administração Pública	Feminino	32''28'	Operacional
3	1994	Auditor de Controle Interno	Diretor de Gestão de Pessoas	Masculino	46''16'	Gestor
4	1995	Auditor Fiscal	Subsecretário de Receita	Masculino	48''45'	Gestor
5	2001	Auditor Fiscal	Subsecretário de Administração Geral	Masculino	58''52'	Gestor
6	1995	Auditor Fiscal	Secretário de Estado de Fazenda	Masculino	1h 03''51'	Gestor
7	2009	Gestor de políticas públicas e gestão governamental	Gestor em Políticas Públicas e Gestão Governamental	Masculino	27''12'	Operacional
8	1994	Secretária Adjunta de Gestão Administrativa	Gestora em Políticas Públicas e Gestão Governamental	Feminino	25''9'	Gestor
9	1991	Técnico de Gestão Fazendária	Técnico de Gestão Fazendária	Feminino	16''02'	Operacional
10	1994	Técnico de Gestão Fazendária	Técnico de Gestão Fazendária	Feminino	17''27'	Operacional
11	2018	Diretora de Tecnologia	Subsecretária de Tecnologia	Feminino	14''38'	Gestor
12	1990	Gestor de políticas públicas e gestão governamental	Subsecretária de Gestão de Pessoas	Feminino	41''16'	Gestor

Nota-se que oito dos entrevistados ocupam ou ocuparam, até 2018, cargos de direção e chefia e 4 ocupam cargos operacionais. Quanto ao gênero, 7 eram do sexo feminino e 5 do masculino. Em relação ao tempo de atuação, verifica-se que a maioria (nove) possuem 25 anos ou mais de serviço público, dois possuem mais de 10 anos e apenas um possui 2 anos. As entrevistas registraram o tempo mínimo de 14 min e 38 segundos e o tempo máximo de 1 hora, 03 minutos e 51 segundos. Verificou-se, ainda, que as entrevistas dos ocupantes dos cargos de gestores e operacionais não apresentavam diferenças em seus relatos que justificasse a análise por tipo gestor e operacional.

### 3.4 Análise das Entrevistas

A análise dos dados coletados por meio das entrevistas foi feita com o auxílio do *software* IRAMUTEQ (*Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires*). O IRAMUTEQ opera na lógica *open source* e é licenciado pelo GNU GPL (v2) (*GNU General Public License*). Esse *software* permite realizar análises estatísticas sobre *corpus* textuais e sobre tabelas de indivíduos/palavras, tendo como base o *software* R ([www.r-project.org](http://www.r-project.org)) e a linguagem Python ([www.python.org](http://www.python.org)). Essa ferramenta possui origem francesa, sendo desenvolvido inicialmente no idioma do país, mas, atualmente, possui dicionários completos em diferentes línguas, incluindo o português, permitindo sua melhor utilização (CAMARGO; JUSTO, 2013).

O IRAMUTEQ tem como finalidade dar suporte ao pesquisador na condução da análise textual, também chamada de lexical, permitindo analisar o material verbal transcrito. Segundo Camargo e Justo (2013), o *software* possui rigor estatístico e possibilita tanto análises estatísticas simples quanto multivariadas, além de permitir a interpretação dos resultados no contexto em que as palavras aparecem, favorecendo a integração de análises qualitativas e quantitativas acerca do material (frequência e método estatístico inferencial do Qui-Quadrado) (CAMARGO; JUSTO, 2013; SILVA; ENUMO, 2017).

Com a utilização do *software*, as palavras são agrupadas e organizadas graficamente segundo sua frequência, permitindo assim a identificação dessas palavras em um único arquivo denominado *corpus* (SILVA et al.). Na presente pesquisa, as entrevistas transcritas formaram o *corpus* que foi analisado pelo IRAMUTEQ e organizado individualizando cada participante, tendo sido separados os relatos verbais dos entrevistados e dos entrevistadores.

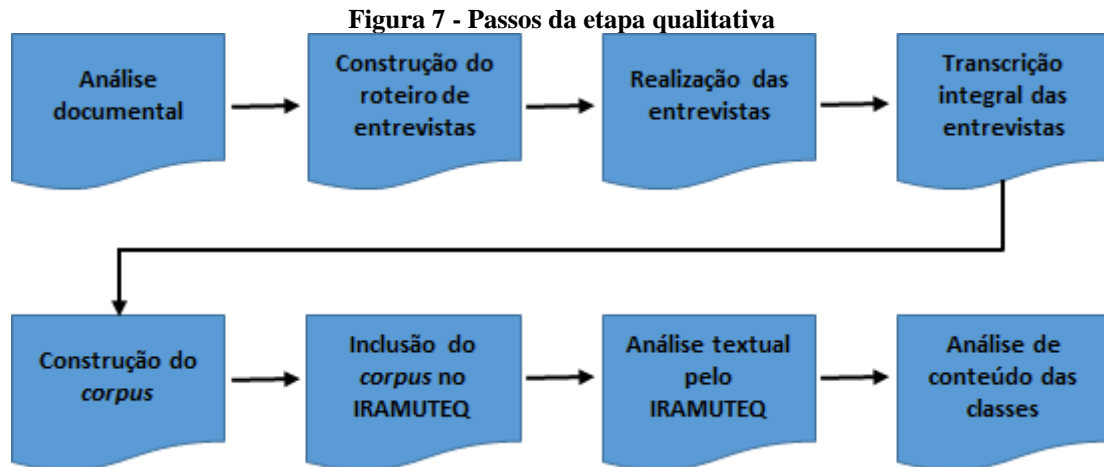
Nas análises lexicais simples, segundo Camargo e Justo (2013, p. 515) têm-se: identificação e reformatação de unidades de texto; frequência de palavras; número de palavras que aparecem apenas uma vez (*hapax*); lematização; e a identificação de formas ativas e

suplementares. Para as análises mais específicas e multivariadas, podem-se associar os textos do banco de dados a variáveis descritoras estabelecidas pelo pesquisador; conduzir a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), por meio da qual é possível obter classes de Unidades de Contexto Elementares (UCE) que apresentam vocabulário semelhante entre si; realizar análise fatorial de correspondência a partir da CHD; análise da nuvem de palavras, baseada nas palavras mais representativas do material investigado; e análise de similitude, que é baseada na teoria dos grafos e possibilita visualizar indicações de relacionamento entre as palavras. O *software* estrutura o texto de forma compreensível e clara, oportunizando o emprego de cálculos estatísticos sobre dados qualitativos (SILVA et al.).

Os resultados da CHD são apresentados por meio de dendograma, que permite visualizar as relações entre as classes de palavras, deixando claro como diferentes temáticas assemelham-se ou distanciam-se entre si. A partir das classes formadas, é possível visualizar os segmentos de textos a elas atrelados. Os segmentos assemelhados são cores correspondentes ao dendograma apresentado, o que viabiliza a condução de análise mais qualitativa (CAMARGO; JUSTO, 2013). Uma vez produzida a CHD, foi feita a análise indutiva de conteúdo para categorização (BARDIN, 2011) de cada classe apurada, onde se verificou a existência de diferentes subconjuntos temáticos dentro das classes.

Segundo Bardim (2011, p. 124), a análise de conteúdo organiza-se em três etapas: a) a pré-análise; b) a exploração do material; e c) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação

As etapas um e dois foram realizadas com o auxílio do IRAMUTEQ, porquanto a etapa 3 foi conduzida a partir da leitura dos achados do *software* em conjunto com a leitura das entrevistas na íntegra. Buscou-se, nessa terceira etapa, destacar palavras, temas, termos-chave que poderiam, no conjunto, formar categorias de análise. Tal etapa relaciona-se ao que Bardin (2011, p. 148) chama de ‘categorização’, ou seja, o processo que comporta as etapas de inventário – isolar os elementos –, e de classificação – repartir os elementos, impondo certa organização às mensagens, permitindo assim a passagem de dados brutos a dados organizados. A Figura 7 resume os passos da etapa qualitativa.



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A partir do referencial teórico, juntamente com os resultados iniciais da etapa qualitativa, foi elaborado o questionário para realização da etapa quantitativa, direcionado à inovação em serviços, no contexto do SEI e à percepção dos servidores sobre sua implantação e utilização.

### 3.5 3ª Etapa Coleta de Dados

Esta seção descreve os aspectos relacionados à construção do instrumento utilizado para coleta de dados e análise dos dados quantitativos. Ele foi elaborado para atender esta pesquisa e também a tese de doutoramento da pesquisadora Nathália de Melo Santos, sobre Governo Eletrônico: Relação entre Inovação e Desempenho no Serviço Público (2019).

### 3.6 Coleta de Dados Quantitativos

Para realização da coleta de dados foi feita uma adaptação do questionário elaborado por Souza e Fenilli, na tese de doutorado de Fenilli (2016), a partir do referencial teórico da inovação em serviço (DEJELLAL; GALLOUJ, 2013). O instrumento de Souza e Fenilli (2016) apresenta os dados referentes à validade constantes da Tabela 5.

**Tabela 5 - Validade, dimensionalidade e confiabilidade dos construtos (primeiro modelo de medida)**

<b>Construto</b>	<b>Itens</b>	<b>A.C</b>	<b>C.C</b>	<b>Dim.</b>	<b>AVE</b>	<b>Máx.(VC)</b>
<b>Inovação</b>	4	0,893	0,926	1	0,758	0,546
<b>Desempenho</b>	5	0,756	0,838	1	0,508	0,546

Fonte: Fenilli (2016, p. 264).

O instrumento de Souza e Fenili (2016) foi adaptado considerando o aprofundamento teórico e os resultados dos procedimentos qualitativos e teve como objetivo possibilitar a coleta de dados primários acerca da percepção dos servidores sobre as características técnicas (T) concernentes à SEEC/DF no contexto do SEI; as competências dos servidores e colaboradores (C e C') da SEEC/DF atreladas ao SEI; e as características finais (Y) oriundas da implementação do SEI; assim como as variáveis sociodemográficas dos respondentes. Os itens foram elaborados ou adaptados visando maior compreensão por parte dos participantes da pesquisa, apresentando questões simples, claras e precisas, conforme orienta Pasquali (2010).

O questionário final utilizado na pesquisa é composto por 39 itens, divididos em três dimensões: a) competências diretas do prestador; b) características técnicas do SEI (tangíveis e intangíveis do provedor); e c) características do serviço. Foram incluídos, ainda, 7 itens referentes às características sociodemográficas e funcionais dos servidores. Foi utilizada a escala Likert de 11 pontos, variando de 0 (discordo totalmente) até 10 (concordo totalmente). O questionário, conforme foi aplicado, é apresentado no Apêndice B.

O instrumento, antes de sua utilização, foi submetido à análise do julgamento de 5 juízes especialistas nas áreas de inovação em serviços, gestão pública e análise de instrumentos, para garantir evidência de validade de conteúdo, refletindo adequadamente os objetivos definidos para o instrumento (BENSON, 1982). O envio aos juízes foi feito via *e-mail*, tendo obtido 3 respostas. Segundo Hernández-Nieto (2002), o número mínimo é de três e o máximo de cinco juízes com reconhecida experiência acerca das temáticas envolvidas no instrumento.

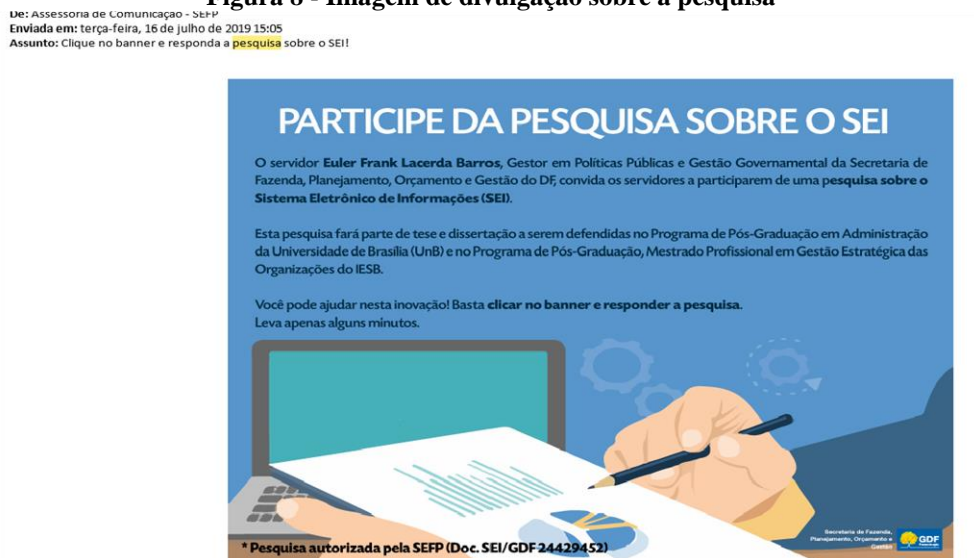
Uma vez feitas as mudanças sugeridas pelos juízes, foi realizado pré-teste (HUNT; SPARKMAN; WILCOX, 1982) com servidores da SEEC, utilizadores do SEI, com objetivo de garantir a validade aparente. Verificou-se que os respondentes compreenderam as questões e itens. Tomando como referência Pasquali (2010) quanto à importância da análise semântica para assegurar se os itens do instrumento são compreensíveis para aqueles que fazem parte da população em que o instrumento será aplicado, foram feitas duas seções com três servidores cada. Quando surgiam dúvidas, o pesquisador fazia o esclarecimento, ouvia a opinião dos respondentes e reescrevia a pergunta até que pudesse melhorar seu. A primeira sessão foi feita com servidores que possuíam apenas o nível médio de instrução, já a segunda foi realizada com servidores que possuíam graduação e pós-graduação.

Findado o pré-teste, foram feitas as modificações necessárias para assegurar o adequado entendimento dos itens. Com a versão final do instrumento, foi iniciada a coleta de dados junto aos servidores da SEEC e usuários do SEI.

### 3.7 Aplicação do Questionário

Para a coleta de dados por meio do questionário, foi utilizado o Google Forms, na *web*, para hospedagem e como plataforma para as respostas. A divulgação foi feita por *e-mail* institucional, sendo encaminhado pela Assessoria de Comunicação da SEEC aos 2.238 funcionários da Secretaria. O *e-mail* encaminhado possuía explicação sobre a pesquisa e *link* de acesso ao questionário, sendo também disponibilizado na *intranet* do órgão. O primeiro envio foi feito em 09/07/2019 e, buscando alcançar número suficiente de respondentes, foi reenviado quatro vezes, sendo a coleta finalizada em 27/07/2019, alcançando um total de 337 respondentes. A Figura 8 apresenta o texto e a imagem utilizados.

**Figura 8 - Imagem de divulgação sobre a pesquisa**



Fonte: SEEC/GAB/ASCOM.

O tamanho mínimo da amostra foi desenhado com base na quantidade de itens do questionário, sendo indicado, segundo Pasquali (2010, p. 185), 5 a 10 respondentes por item do instrumento. Foram obtidos oito respondentes por item, totalizando 337 respondentes, cujo anonimato das respostas foi preservado, não sendo concedido incentivo ou gratificação para participação.



### 3.8 Análise dos Dados

Para o exame dos dados foram realizadas análises estatísticas descritiva e inferencial, onde foram abordados a amostra, os *outliers* e a normalidade, sendo utilizado o *software* R, disponível gratuitamente na *Internet*, para realização da análise descritiva dos dados amostrais, abrangendo informações relativas aos valores mínimos e máximos alcançados por cada variável, bem como sua média e desvio padrão.

O questionário aplicado foi estudado sobre 3 dimensões: competências do prestador de serviço, necessárias para a implantação do SEI (A); características técnicas do SEI (B); e características finais do serviço após a utilização do SEI (C). Para cada dimensão foi calculada média de respostas de suas questões. As opções de respostas de cada questão são: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10. A interpretação da média de cada dimensão é: quanto maior a média, melhor é o impacto do SEI com relação à dimensão envolvida.

A Tabela 6 apresenta o significado de cada sigla utilizada para representar as dimensões do questionário aplicado.

**Tabela 6 - Identificação e nome das dimensões**

<b>Dimensão</b>	<b>Significado</b>
A	Competências do prestador de serviço necessárias para a implantação do SEI
B	Características técnicas do SEI
C	Características finais do serviço após a utilização do SEI

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 4 Apresentação e Análise dos Dados do Estudo Qualitativo

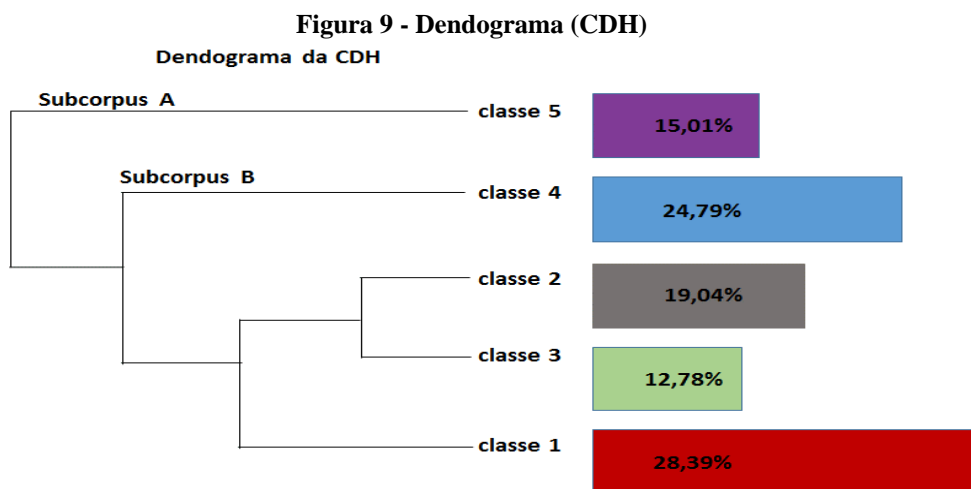
Na presente seção são apresentados e discutidos os resultados do estudo qualitativo, alicerçados na análise das entrevistas individuais semiestruturadas, conduzidas com servidores da SEEC/DF, divididos em dois *clusters*, servidor gestor e servidor operacional, sendo o servidor gestor ocupante de cargo de gestão estratégica, e o servidor operacional ocupante apenas de cargo de carreira.

O *corpus* compôs-se por 12 unidades de texto (12 entrevistados) que, por sua vez, originaram 1.388 segmentos de textos (ST), com aproveitamento de 1.166 ST (84,01%). Emergiram 47.984 ocorrências (palavras, formas ou vocábulos), sendo 4.691 palavras distintas e 2.287 com uma única ocorrência.

A partir da classificação hierárquica descendente (CHD), o conteúdo analisado foi categorizado em cinco classes: Classe 1, com 331 ST (28,39%); Classe 2, com 222 ST (19,04%); Classe 3, com 149 ST (12,78%); Classe 4, com 289 ST (24,79%), e Classe 5, com 175 ST (15,01%).

Essas cinco classes encontram-se divididas em duas ramificações (A e B) do *corpus* total em análise. O *subcorpus* A, “Trabalho na SEEC” é composto pela Classe 5 (SEEC/DF: Contexto de trabalho e trajetória pessoal).

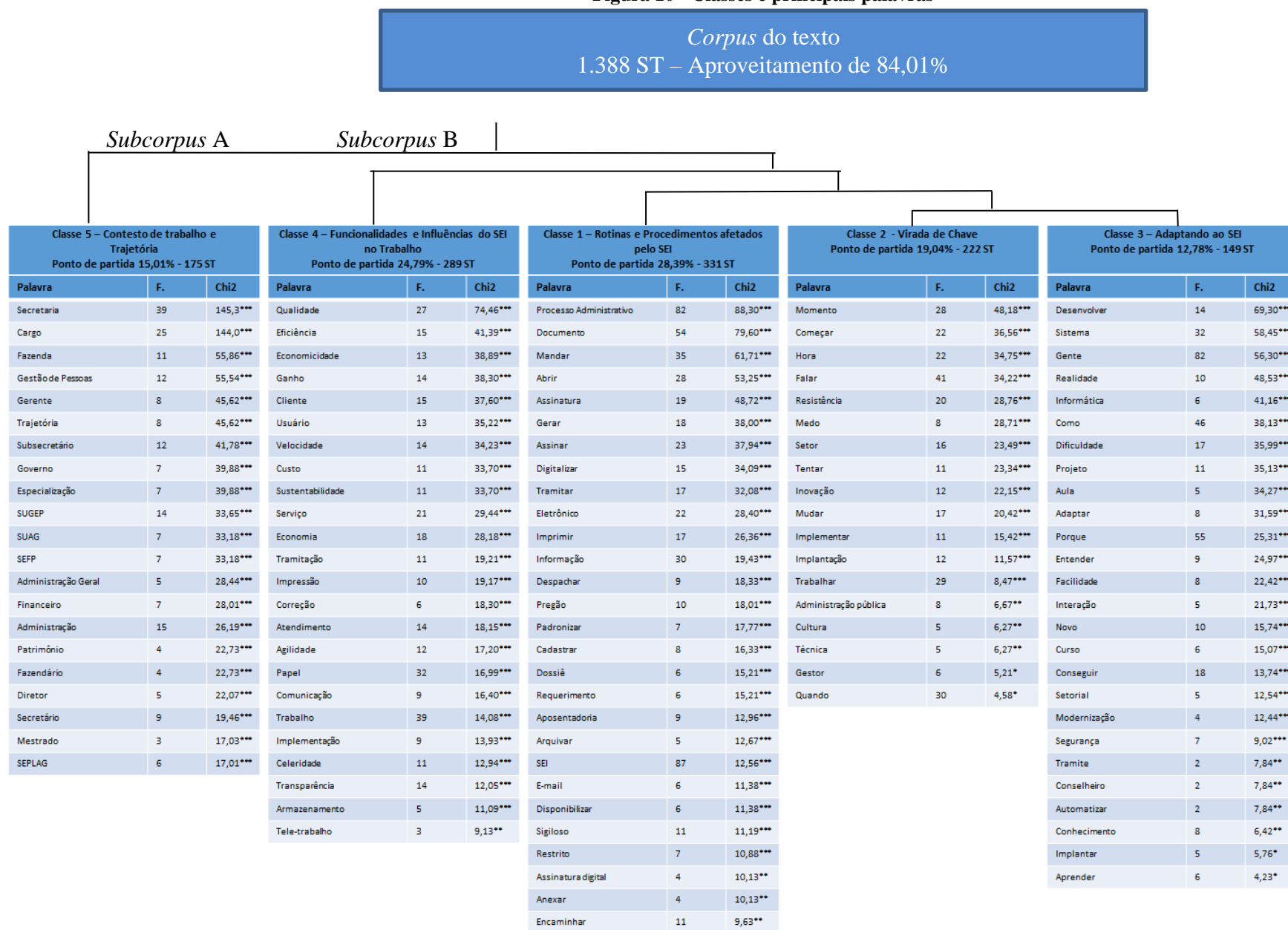
O *subcorpus* B, denominado “Percepções sobre o SEI”, contém as falas correspondentes à Classe 4 (Funcionalidades e influências do SEI no trabalho), Classe 1 (Rotinas e Procedimentos afetados pelo SEI), Classe 3 (Adaptando-se ao SEI) e Classe 2 (Virada de chave: Implantando o SEI), conforme identificado na Figura 9.



Fonte: Resultado da análise IRAMUTEQ – CHD 1.

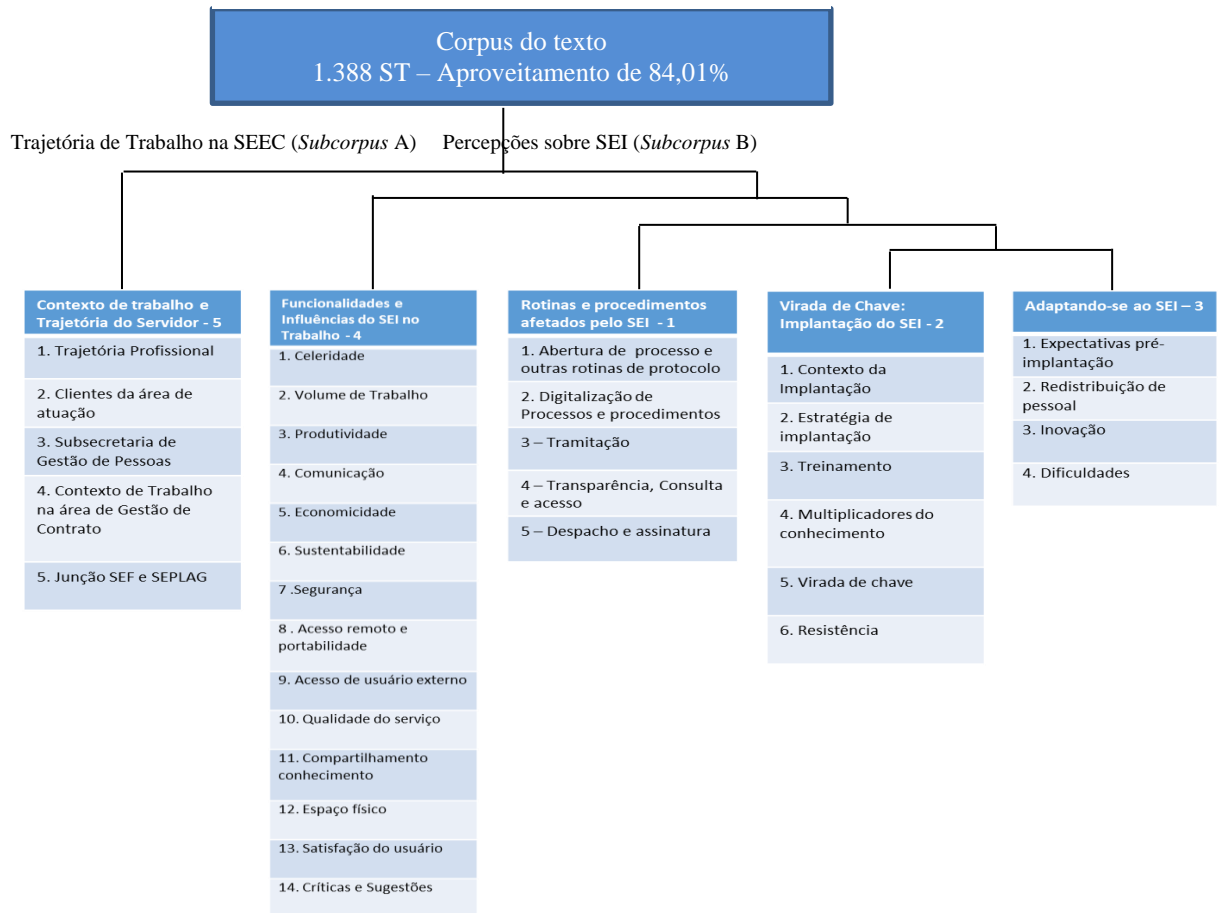
Para melhor visualização das classes geradas pelo IRAMUTEQ, foi elaborado organograma com a lista de palavras de cada classe gerada a partir do teste qui-quadrado ( $X^2$ ). Nele aparecem as evocações que possuem vocabulário semelhante entre si e vocabulário diferente das demais classes. Assim, o organograma apresenta o conjunto de palavras reunidas em cada uma das classes temáticas, e aquelas palavras que possuem maior representatividade, por possuírem valores de  $X^2$  mais altos, refletindo o peso semântico que essas palavras possuem em relação à classe à qual pertencem (NASCIMENTO; MENANDRO, 2006). A seguir são descritas, operacionalizadas e exemplificadas cada uma das classes reveladas na CDH (Figura 10). A Figura 11 exemplifica o conjunto de palavras referentes a cada uma das classes, dado que o número de termos supera 100. Em seguida, apresenta-se, de antemão, as categorias de análise relacionadas a cada uma das classes.

Figura 10 - Classes e principais palavras



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com base nos resultados da análise feita no IRAMUTEQ.

**Figura 11 - Classes e categorias de análise**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com base na análise feita pelo IRAMUTEQ.

#### 4.1 Descrição das Casess: Análise de Conteúdo e Articulação entre Subtemas

Esta seção descreve cada uma das classes apuradas por meio do IRAMUTEQ e utiliza a técnica de análise de conteúdo para explicitar o seu teor e apurar categorias de análise.

##### 4.1.1 Contexto do Trabalho e Trajetória do Servidor na SEEC (CLASSE 5)

Inicia-se a análise a partir do *Subcorpus A*, que está atrelado à temática do trabalho e à trajetória do entrevistado na SEEC/DF e abarca a Classe 5: SEEC/DF – contexto do trabalho e trajetória. Essa Classe compreende 15,01% (F = 175 ST) do *corpus* total analisado, sendo constituída por palavras e radicais no intervalo entre Secretaria ( $X^2 = 145,3$ ) e valor ( $X^2 = 2,46$ ). Essa classe é composta por palavras como gestão de pessoas, administração pública, cargo, área, especialização, trajetória, governo, gerente, secretário, diretoria, concurso, graduação, especialização, mestrado, trabalhar, operacional, gestor, SUAG (Subsecretaria de

Administração Geral), administração geral entre outras. Predominaram as evocações dos entrevistados E1, E8, E9, E11 e E12.

Na análise realizada, verificou-se que nessa classe estão manifestadas falas relacionadas ao contexto de trabalho dos entrevistados, englobando a rotina atual desses servidores, assim como sua trajetória profissional. Como pode ser visto na Tabela 4, dos 12 entrevistados, 9 entraram na Secretaria na década de 1990, portanto, já desempenharam diferentes funções ao longo desses anos, e 7 dos 12 ocupavam cargos de gestão no momento de implantação, refletindo o percurso profissional de cada um deles. As falas a seguir evidenciam essa colocação.

Sou auditora tributária do DF e entrei na Secretaria em 1995, a minha primeira lotação foi na fiscalização de mercadorias em trânsito, depois na consulta tributária, assessoria jurídica e diretoria de atendimento ao contribuinte e atualmente no TARF, como diretora executiva (E1)

Entre no governo em 1994, sou gestora pública, com especialização em gestão de pessoas e estou fazendo mestrado em economia, passei por diversos cargos na gestão administrativa e voltado a gestão de pessoas (E8).

Tenho pós-graduação em gestão pública, sou técnica de gestão fazendária atuo na diretoria de pagamento e entre no serviço público em 1991. (E9).

Entre em 1994 na Secretaria, tenho nível superior, sou técnica de gestão fazendária, passei por vários setores trabalhando no apoio administrativo e logístico, e atualmente atuo na área de gestão documental no Protocolo (E11).

Tenho nível superior com duas especializações, ocupo o cargo de gestor em políticas públicas e gestão governamental. Completei em novembro de 2019, 29 anos de no GDF. Sempre ocupei cargos de gestão ou assessoria (Entrevistado 12).

Durante a entrevista, foram relacionados pelos entrevistados os clientes das áreas em que estão atuando na SEEC/DF. O entrevistado E2 fala sobre os clientes da área de compras da Subsecretaria de Compras Governamentais, que podem ser unidades da própria SEEC/DF, como outros órgãos do GDF. Em sua narrativa comenta também sobre o convênio Profisco/BID, que proporcionou grande investimento em tecnologia. Os Entrevistados E4 e E5, por sua vez, falam sobre os clientes da Subsecretaria da Receita, os entrevistados E3, E8, E10 e E12, versam sobre os clientes internos e externos em razão de suas atividades de gestão de pessoal da SEEC/DF e dos demais órgãos do GDF. As entrevistas permitiram identificar três perfis de clientes: internos à SEEC/DF (p.ex. subsecretarias, departamentos e servidores); internos ao GDF (p.ex. outros órgãos); e externos (p.ex. cidadão e empresas requerentes de serviços da Secretaria).

Os clientes do nosso setor (licitações e de compras), em função do contrato do Profisco, que é o do BID, são para quem realizamos licitações para SEF e a SEPLAG, mas também atendemos CGDF, PGDF, a SUREC, e o outros órgãos do GDF (E2).

Consigo nomenar 4 grupos de clientes, o governo, o cidadão, a população e os outros órgãos do Governo (E4).

Identifico nossos clientes como o próprio governo em razão da demanda de arrecadação tributária, as áreas de atendimento ao cidadão e o próprio cidadão que é o requisitante de serviços e nosso principal cliente (E5).

Nossa área cuida da gestão interna da Secretaria e tem como cliente, os servidores da Secretaria. (E3).

Cuidamos da Gestão e Planejamento de todos os órgãos do GDF, temos nossas unidades internas como clientes e os outros órgãos do GDF também são nossos clientes (E8).

A SUTIC é o Centro de Tecnologia do GDF, damos suporte e armazenamento, toda parte de infraestrutura de rede e de centro de dados para todas as outras secretarias, para empresas públicas, ou seja, para o governo de uma forma geral, tanto a administração direta como indireta. (E10).

A SUGEP cuida da gestão de pessoal de toda a administração direta, autárquica e fundacional do governo, mas também das empresas públicas custeadas com recursos do Tesouro. Além disso acompanha também as empresas públicas do GDF que têm recursos próprios como CAESB e CEB (E12).

Ainda com relação ao contexto de trabalho e à gestão de compras, em vários momentos foi mencionado o convênio com o BID (Banco Intermundial de Desenvolvimento), denominado Profisco, de aproximadamente de US\$ 40 milhões, iniciado em 2015 e com duração de 5 anos, que proporcionou uma série de investimentos na Secretaria e em outros órgãos do GDF que são seus clientes, como a SEPLAG, que mais tarde foi incorporada à Secretaria para formar a Secretaria de Economia. O contratou possibilitou uma série de investimentos, como capacitação de servidores e estruturação, dando sustentabilidade à implantação e utilização do SEI.

A SEEC realizou praticamente 90% das aquisições com o recurso do Profisco, que é um programa de desenvolvimento fazendário do BID com o Governo (E2).

O contrato com BID proporcionou o custeio de cursos de metrados e doutorados aos servidores (E3).

O financiamento do BID é de aproximadamente 40 milhões de dólares, e vem sendo executado desde 2015, isso permitiu a estruturação e investimento na TIC (E6).

O contexto do trabalho na Subsecretaria de Gestão de Pessoas também apareceu na fala dos servidores. O entrevistado E8 relata as atividades desempenhadas pela área de forma geral, apontando o uso do teletrabalho com uma tendência, enquanto o entrevistado E7 comenta acerca da necessidade do servidor, conhecer um pouco sobre todas as atividades do seu setor,

de modo a não comprometer sua imagem de gestor e, ao mesmo tempo, dar apoio aos servidores que busquem informações sobre quaisquer atividades.

A SUGEP (Subsecretaria de Gestão de Pessoas) tem grande volume de trabalho, faz a gestão da folha de pessoal de todo o governo, excetuando claro, as forças policiais, que são processadas na área Federal. Então, a gente tem um grande volume de trabalho na Subsecretaria, toda movimentação de servidor, cessão, requisição e distribuição, toda a regulamentação dessa parte de pessoal passa por lá, é feita por lá. Toda gestão das carreiras passa por lá. (E8).

Algumas unidades já têm teletrabalho formalizado, como Controladoria-Geral, por exemplo. E acho fantástico o trabalho, você tem um ganho de qualidade de vida para o servidor, de agilidade do serviço para administração, e até de redução de custos. Só não é possível para todas as áreas, mas para aquelas que têm um estudo. É uma tendência, uma nova forma de trabalhar. (E8)

Quando você trabalha em setor de recursos humanos, tem que saber tudo, porque se um colega liga para você e quer perguntar, não sei, vou passar para fulano, pega muito mal para quem é o gestor público. (E7).

Em 2019, com a chegada de nova administração do GDF, a SEPLAG (Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão) foi incorporada à SEF (Secretaria de Estado de Fazenda), passando à denominação inicial de SEFP (Secretaria de Estado de Fazenda e Planejamento), e posteriormente, de SEEC (Secretaria de Estado de Economia). Essa junção, na observação das falas dos entrevistados, trouxe inseguranças para os servidores no sentido de não saber exatamente em qual setor iriam atuar ou como se daria o processo de adaptação das áreas. E2, E3 e E7 versam sobre essa temática.

Com a junção da Secretaria de Fazenda com a de Planejamento nós do setor de compras ficamos sem saber como seria o cenário para nosso setor (E2).

Antes da fusão com a SEPLAG, o setor contava com 56 pessoas para atender 1.270 servidores públicos, então é um número muito reduzido para atendimento à demanda. A minha gerência financeira aqui era 4 pessoas para providenciar o pagamento de todos os servidores públicos do GDF. (E3).

Sempre trabalhei nesse setor quando eu vim para a SEF, estou aqui há 10 anos, senti muito com a junção. Já aconteceram várias vezes. Então sempre tem aquela história e agora, o que é que vai acontecer? (E7).

A partir da Classe 5 (Contexto do Trabalho e Trajetória do Servidor na SEEC), foi possível obter uma visão geral do contexto da SEEC, incluindo aspectos das carreiras dos servidores entrevistados, os clientes da Secretaria e das áreas onde os servidores atuam, aspectos atrelados às atividades desempenhadas pelas áreas de Compras Governamentais, e de Gestão de Pessoal, assim como, as percepções que alguns servidores possuem sobre elas, investimentos de recurso financeiros originários do convênio com o BID, e algumas outras falas



atreladas à relação entre a área técnica e a política, o teletrabalho e a junção da SEPLAG com a SEF, dando origem à SEEC.

Passa-se agora à análise do *Subcorpus* B, denominado “Percepções sobre o SEI”, que abarca as Classes 1, 2, 3 e 4.

#### **4.1.2 Funcionalidades e Influências do SEI no Trabalho (CLASSE 4)**

Inicia-se pela análise da Classe 4: Funcionalidade e Influências do SEI no Trabalho. Essa classe compreende 24,79% (F = 289 ST) do *corpus* total analisado, sendo constituída por palavras e radicais no intervalo entre Qualidade ( $X^2 = 74,46$ ) e somente ( $X^2 = 2,06$ ). Essa Classe é composta por palavras como qualidade, eficiência, economicidade, ganho, velocidade, economia, impressão, atendimento, agilidade, papel, produtividade, resultado, benefício, disponibilidade, armazenamento, teletrabalho, entre outras. Predominaram as evocações dos E4, E5, E8 e E10.

A entrevistas destacaram a percepção em relação à celeridade, como se verifica em E4, E5, E8 e E10. Percebe-se, na fala dos entrevistados, certa empolgação com os resultados observados por eles em relação à celeridade, traduzindo-se em redução de tempo na tramitação de processos e resultando em ganho para o cidadão, e em aumento na produtividade, além de apontar economia de recursos como papel.

Produtividade também está relacionada à celeridade, ao conhecimento, à correção de erros. A produtividade aumentou muito. (E4).

Celeridade, sim é o principal, ganhou muita velocidade, possibilitando melhorar o tempo no atendimento. O tempo que você economiza serve para fazer outra coisa. (E5)

O SEI agiliza muito nosso trabalho, dando maior celeridade (E10).

Ainda sobre a celeridade, E2 relatou que inicialmente não conseguia aferir melhorias na celeridade, mas ao conhecer melhor a dinâmica da utilização da ferramenta, passou a identificar economia de papel e celeridade na tramitação dos processos administrativos. Já E3 destacou a celeridade na comunicação entre os órgãos do GDF, resultando em ganho para o cidadão e para o Estado com a produção, visualização e assinatura de documento por entes que poderão realizar esses procedimentos ainda e estejam diferentes unidades da federação.

No início percebíamos a economia com o papel, mas só passamos a identificar celeridade quando entendemos a dinâmica da ferramenta. Observamos celeridade na tramitação de processos. (E2).

Ainda na temática celeridade, os entrevistados, de uma maneira geral, relatam exemplos de melhorias pós-implantação do SEI, como redução de tempo nos procedimentos com licitação, aposentadoria, em especial o tempo gasto com a tramitação de processos, possibilitando que decisões procedimentais possam ser comunicadas no mesmo dia em que foram solicitadas.

No pregão, com o SEI, temos 50% de economia de tempo. (E2).

Uma decisão que demoraria uma eternidade para sair, hoje pode sair no mesmo dia, na mesma hora. (E3).

Um documento ou um despacho, coloco no bloco de assinaturas para outras unidades assinarem (a distância), quando vejo já assinaram. Isso ficou muito mais rápido (E3).

Precisei de um processo administrativo que era em papel, demorou uns 15 dias para chegar. Com o SEI consulto na hora, o tempo é outro. (E4).

Os processos de aposentadoria chegavam no setor com quase 60 páginas de folhas impressas, de documentos elaborados que você tinha que digitar, imprimir, bater carimbo, aquela coisa, assinar fazer tudo isso. Levavam 45 dias para fazer. Com o SEI em 3 ou 4 dias faz-se tudo (E7).

Todos os processos do setor são 100% através do SEI e a agilidade é formidável, antes um documento demorava até uma semana para um documento chegar lá na unidade ou órgão onde a gente queria, hoje é questão de um clique. (E8).

Os entrevistados falaram sobre como a funcionalidade celeridade trouxe influência sobre o volume de trabalho e na produtividade. Relatam que a celeridade também trouxe aumento no volume de trabalho e de produtividade. E que se por um lado conseguem produzir mais, por outro a velocidade com que chegam os processos também aumentou, conseqüentemente, aumentando a quantidade de processos, ocasionando em alguns casos sobrecarga de trabalho, não sendo resultado direto do SEI, mas antes falta de pessoal para dar vazão a quantidade de trabalho.

Você ganha velocidade para entregar aquele produto, mas no nosso caso [licitações] tínhamos uma demanda reprimida muito grande. Por um lado, ganhamos velocidade para realizar as entregas, mas, por outro, aumentou a velocidade para receber mais pedidos. O que diferenciou é que passamos a entregar mais (E5).

O SEI agiliza sim, só que a demanda está sendo maior, [...] enquanto você manda um processo, chegam mais outros. (E7).

Eu tenho a impressão que o trabalho aumentou, triplicou, porque com a agilidade da informação tem a questão da transparência da informação. Agora você recebe um processo, não tem como negar ou dizer que não sabe, o processo chegou, todo mundo vê (E8).

Por causa da agilidade do SEI a quantidade de processos que chegam é superior a capacidade que temos para responder em tempo hábil. Falta pessoal. De um certo modo não é um problema do SEI, e sim, um problema de recursos humanos. (E7).

Nas falas dos entrevistados, ainda sobre produtividade, é recorrente citarem a utilização de documentos e processos, já elaborados anteriormente, como modelos para criação de novos. E relacionam o tempo gasto com localização, tramitação e leitura de processo físico, como procedimentos que com SEI, tornaram-se mais célere, resultando em aumento de produtividade.

Você preparava o modelo, adapta ao processo, no qual está trabalhando, é muito bom. [...] É mais rápido, e você aprende outras coisas, tem acesso a outros processos, vê como as pessoas estão trabalhando, atualiza-se em termos de redação, muito bom. (E2).

A produtividade total, gastava-se muito tempo fazendo despacho no processo, abrindo volume. Um processo físico de 12 volumes, teria que pedir para tramitar, aguardar chegar, receber, analisar, fazer despacho ou parecer. Perdia-se muito tempo com pesquisa física e tramitação. Com o SEI despacho muito mais rápido, ganha-se tempo na redação e na tramitação, clica no link de um despacho e ele abre. Isso é ganho de produtividade (E3).

Ainda sobre produtividade, o E5 relata ter notado aumento na velocidade das entregas, bem como redução de algumas etapas nos processos administrativos, em virtude do SEI, que contribui para o aumento da produtividade. “Quanto à produtividade, notou-se aumento na velocidade das entregas por causa da tramitação (E5).

Nós licitamos o dobro do que já foi licitado antes do SEI, e entregamos tudo que foi demandado. Se fosse no papel, acho que a não teríamos conseguido. (E5).

Conseguimos atender, em menor tempo, as demandas da PGDF, diminuindo um pouco do estresse que existia com o prazo que eram sempre muito curtos. Conseguimos cumprir os prazos de atendimento (E5).

A comunicação administrativa é outro procedimento afetado pelo SEI, que na percepção dos entrevistados tornou-se melhor e mais rápida, com documentos e processos padronizados, a comunicação entre órgãos do GDF e com os servidores da própria secretaria ficou mais fácil.

Com a automação dos procedimentos, encaminhar um documento é muito mais célere, todos podem utilizar o mesmo formato, facilita a comunicação entre órgãos, entre unidades. (E1)

A comunicação com os outros órgãos melhorou. Hoje posso falar com qualquer secretaria. Com o SEI, em questão de minutos, eu despacho aqui e já aparece lá, o que não acontecia antes (E3).

As mudanças em termo de comunicação ficaram muito boas. Nós atendemos demandas com muito mais rapidez, as demandas nas pontas que vêm pelo SEI, e voltam pelo SEI, não precisa mais vir fisicamente [...] A comunicação com os outros órgãos e a comunicação interna com o servidor público está mais rápida (E3).

E6 relata que para o serviço da Subsecretaria da Receita (SUREC) a comunicação com o contribuinte já existia, de forma eletrônica, por meio do atendimento virtual. Mas o cidadão ainda precisa ir fisicamente a uma agência de atendimento ao contribuinte para protocolar um processo, que na agência será digitalizado e incluído no SEI.

Antes mesmo do SEI, 98% dos serviços de atendimento ao contribuinte Fiscal já era realizado pela *internet*. O contribuinte ainda precisa ir na agência protocolar um processo, que será digitalizado e incluído no SEI. Esperasse que em momento futuro, o próprio cidadão possa abrir o processo pelo SEI (E6).

O Entrevistado 8, por sua vez, relata que a comunicação entre os clientes de seu setor melhorou, mas que, em virtude da facilidade da comunicação, que pode ser simultânea, o fluxo do processo às vezes não é respeitado.

Os clientes têm tido melhor resultado de comunicação com as suas subsecretarias ou a sua secretaria-adjunta em razão do SEI. Mas acredito que o fluxo de tramitação deveria ser respeitado. (E8).

O tema economicidade foi comentado pelos entrevistados de uma forma geral, que indicaram a redução do consumo de recursos como papel e impressão, a redução de serviços contratados à ECT – Empresa de Correios e Telégrafos, e utilização de carimbos, economia de transporte, manutenção de veículos, combustível, tempo e pessoal envolvido, economia de espaço físico destinado ao armazenamento de processos administrativos físicos, redução de pessoal para atuar nas diferentes tarefas relacionadas ao processo administrativo físico (como transporte, impressão, armazenamento e protocolo), economia na aquisição do *software*, uma vez que o SEI é uma solução disponibilizada de forma colaborativa pelo Governo Federal e TRF, evidenciados pelas falas a seguir.

A contratação de SEDEX de 2014/2015 já era menor, pois já existia o acesso digital para IPTU e IPVA. Agora com o SEI, deve cair muito a correspondência paga. Sem falar do tempo e recurso do Protocolo, agora está tudo no SEI, registrada a hora que mandou, o acesso teve, que horas que assinou, tudo registrado, realmente é outra era. (E 2).

Tem índice de consumo de papel e outros insumos que você fica boquiaberta. A economia de *toner* e papel é muito grande (E2).

Teve economia com transporte de processo físico, economia de tempo, de combustível, de suprimento, de pessoal. Possibilitando colocar o servidor que seria deslocado no transporte para fazer outra coisa (E2).

O contrato de carimbo deve ter caído 30%. O Sei trouxe toda uma economia que a gente não consegue mensurar (E2).

O serviço de malote (entrega de processos físicos para órgãos do GDF) consumia, papel, veículo, combustível, equipe de pessoal e tempo. Com o SEI isso acabou (E3).

Além do custo da impressão, do papel, tudo demandava também apoio administrativo para fazer essa gestão no SICOP, tramitação desses documentos, carregar esses processos administrativos e documentos fisicamente, então demandava também motorista, gasto de gasolina, pneu, manutenção e o tempo dessas pessoas. Então essa tramitação custava um tempo significativo no processo como um todo. Então o SEI veio, a atividade ficou mais específica quanto à questão do que tem que fazer, mas a parte operacional foi deixada de lado, porque agora é tudo eletrônico, então gerou uma economia. (E5).

Tinhamos 9 são agências de atendimento, motoristas de lá para cá, com papel para lá, e o risco de um papel sigiloso, o risco de enfim, associado a um gasto excessivo, tanto do ponto de vista do servidor, do salário, de tudo, quanto de equipamento, de máquina, de gasolina, enfim, com o SEI isso acabou. (E6).

A economicidade é uma realidade já comprovada, a economicidade em relação à impressão, papel, transporte, e pessoal que realizavam essas atividades e hoje estão sendo alocados para outras atividades (E8).

O E12 aponta que “[...] com certeza há economia de tempo. Economia de tempo de serviço no trabalho, economia de combustível, de horas de trabalho. Economia no tempo com encaminhamento e tramitação do processo, além de economia com material.”

O tema sustentabilidade aparece com pouca frequência na fala dos entrevistados, não se mostrando muito evidente para os respondentes, que em maior parte o relacionaram à economia de recursos, como papel e combustível. Apenas o entrevistado 12 levanta a questão sobre o que a estrutura atual está fazendo para manter a sustentabilidade. Por sua vez, o entrevistado 5 comenta sobre o investimento em TI que está sendo realizado para dar sustentabilidade à estrutura.

Na medida que você reduz drasticamente esses gastos, não é? Aquele de papel, gasolina, até humano mesmo [...] com certeza uma forma assim não direta, mas indireta de sustentabilidade para o serviço público (E3).

Para E4, “A sustentabilidade que você se refere é a sustentabilidade do sistema ou está dando um foco ecológico, seria isso? Sim, há influência na sustentabilidade, sem dúvida.”, como também observa E5 relacionando a sustentabilidade a economia com papel e impressão.

Em relação a sustentabilidade não precisa mais de papel para capa de processo administrativo, imprimir documento e tal, no começo o pessoal ainda lia muito imprimia e lia, com o tempo, o pessoal já lê na tela do computador (E 5).

O E8 aponta que “[...] a sustentabilidade também tem contribuído muito para reduzir os gastos com papel, um dos recursos mais utilizados no dia a dia, que com o SEI deixou de ser utilizado.” (E8,2019). Já E12 questiona sobre o que está sendo feito pela Secretaria para manter a sustentabilidade.

Eu tenho uma dúvida em questão da sustentabilidade. O que a Secretaria está fazendo para a gente ter essa sustentabilidade? (E 12).

Na fala de E5 observa-se preocupação quanto a sustentabilidade da estrutura: “[...] eu acho que teve um gasto de TI sim. Não sei quanto realmente por que eu não fiz esse levantamento. Teve um gasto de TI, O SEI *software* é gratuito, mas tem uma estrutura ali para sustentar, eu não sei quanto é que foi.”

A temática segurança nos processos e trâmites administrativos apresentou diversidade de opiniões nos relatos dos entrevistados. E1 afirma que a segurança está falha no SEI por permitir que um servidor de uma unidade, após realizar um procedimento e encaminhá-lo para outra unidade, ainda pode mantê-lo aberto em seu setor. No entanto, afirma também não ser possível excluir um documento produzido e inserido no SEI. A possibilidade de estar aberto em mais de um setor ao mesmo tempo e a impossibilidade de excluir documentos produzidos no SEI são características do SEI. Já E2 afirma que o SEI é seguro, e que se um servidor quiser excluir um documento será necessário justificar, não sendo possível o extravio de peça do processo administrativo. E4 relata que a segurança poderia melhorar para evitar que um processo de auto de infração, que possui sigilo fiscal, seja encaminhado para setor errado. Relata, ainda, que desconhece o procedimento para localizar processo sigiloso, quando se perde a credencial. Para essa questão, o SEI possui o perfil de acervo sigiloso da unidade, disponibilizado a servidor da unidade. E5 valida a fala de E2 quanto à segurança e E4 fala sobre a possibilidade de envio para setor errado, embora fique a ação registrada no SEI. E6 afirma que o SEI parece ser seguro, mas acredita ser necessário que o usuário saiba utilizar a ferramenta.

Essa segurança está falha no SEI. Você tem a possibilidade de encaminhar o processo e manter ele aberto no seu setor. Processo tramitado para outra unidade, consegue-se abrir e ver o documento, isso é frágil e não foi percebido (E1).

O SEI é bem seguro, nós não temos nenhum tipo de reclamação. Por que uma vez que você não pode tirar uma folha de um processo, você não pode tirar uma página de lá. Se excluir um documento, você vai ter que justificar por que você está excluindo. Então, para nós é muito seguro. [...] Extravio, retirada de peça, não existe isso no SEI, tudo fica registrado. (E2).

Tem que melhorar em relação aos processos de fiscalização, para evitar que um processo de auto de infração seja tramitado para um setor errado. Apesar de existir o processo sigilo, que tramita de pessoa para pessoa, traz dificuldade de uso do procedimento (E 4).

Para E5 o SEI trouxe melhorias para segurança, “[...] foi um avanço muito grande, fora o controle, parou com esse negócio de sumir processo administrativo, às vezes sumia processo administrativo... não tem jeito de sumir, então o SEI ajudou muito na gestão do ano passado, está ajudando, assim, daqui pra frente também.”

A segurança é 100%, eu não tive nenhum problema de processo sumir, nada. Antigamente sumia, fica no SEI, tem *backup*, mesmo que pegue fogo aqui no CPD [Centro de Processamento de Dados] e tem o redundante que fica lá no SAI. Quanto a vazamento de informações, podem ocorrer, mas em razão do fator humano e não do SEI (E5).

Segundo E8 existe segurança na tramitação “[...] o SEI parece bastante seguro, tem bastante controle de segurança na tramitação. É claro que tem que ser, tudo depende do usuário, o usuário tem que estar bem informado para utilizar as ferramentas de segurança que o sistema oferece.”

Ainda sobre a temática segurança, E3 fala sobre a segurança do sistema e a assinatura digital:

Eu creio que tenha [segurança], por enquanto nenhuma reclamação, até porque a assinatura é igual senha de banco, você tem a sua, não passa para ninguém, então acredito eu que é confiável, creio eu que é 100% confiável, apesar que em tese nunca é 100%, até banco não é, o pessoal, os *hackers* conseguem entrar. Mas segurança do sistema, pelo menos até agora, em termos de segurança, não vi falha não, tem uma crítica só que eu quero fazer, mas lá na frente, depois que a gente terminar. (E3).

O acesso remoto e a portabilidade são funcionalidades que também surgiram nas falas dos respondentes durante as entrevistas. Elas dão ao servidor a possibilidade de realizar os procedimentos administrativos, utilizando o SEI em qualquer lugar, até mesmo fora do país e possibilitando a utilização de outros periféricos, como *tablet* e celular.

Assinamos um contrato aqui com uma empresa de São Paulo *on-line*, no mesmo dia, nós assinamos aqui, e eles assinaram de lá, tudo via SEI. E isso assim é um ganho para a sociedade, não é só um serviço público, porque mostra o resultado muito mais rápido, vai ter reflexo na sociedade, que é o que em último caso importa. (E3).

Quando o contribuinte entra com um processo administrativo, ele se cadastra e assina o processo administrativo. Tem então uma resposta direta para os servidores públicos, é fantástico. Tem, porém, um inconveniente, nós trabalhamos mais porque acabamos trabalhando também em casa. Mas é disciplina, se há um problema, é possível resolver pelo celular, eu assinei inúmeros processos administrativos pelo celular, até fora do Brasil, fiz isso muitas vezes. O que é normal, surge a necessidade e nós resolvemos. É uma facilidade, posso acessar o SEI de qualquer lugar, hora, você reclama “estou aqui no meu lazer e pensando no trabalho”, mas na hora eu penso “que bom que eu posso fazer isso”. (E4).

Na prática do SEI, no dia a dia do SEI, vai surgir uma coisa que para mim foi muito impressionante, por que a questão da mobilidade. A mobilidade dentro do SEI é algo fascinante, [...] você está num aeroporto, numa situação de emergência, você está num trânsito, dentro de um carro, e você tem uma emergência de um Diário Oficial, tem uma coisa que você resolve ali. Então essa possibilidade de você está se movimentando e estar trabalhando, isso é fantástico no SEI. (E6).

Em casa às vezes você lembra que tem um documento que precisa ser assinado pelo seu superior, então vai no seu computador, abre o processo, coloca no bloco de assinaturas, liga para seu chefe para assinar, e ele assina(E7).

O SEI é uma ferramenta fantástica porque trouxe o governo para outro patamar de agilidade em termos de processos de uma forma geral, porque você não precisa estar no local, eu posso estar em qualquer lugar, do celular você assina (E10).

Eu tive algumas dificuldades, problemas de rede e questão de tecnologia, muitas vezes não conseguia acessar do meu celular ou computador de casa, mas quando consegue é bom. Já solicitei licença prêmio, pelo SEI, estando em férias, e o meu chefe assinou autorizando, sem eu precisar ir fisicamente. Eu estou satisfeita com sistema, eu só fico brava quando ele sai do ar, porque aí inviabiliza o nosso trabalho (E12).

Outra funcionalidade do SEI, destacada na entrevista, é a possibilidade de acesso por usuário externo. Essa funcionalidade permite que uma parte interessada no processo administrativo (cidadão ou representante legal) acompanhe sua tramitação e, quando necessário, assine documentos produzidos pela SEEC. Porém a versão atual do SEI, utilizada no GDF, não permite que o usuário externo dê início a um processo ou insira documentos em um processo administrativo que já tenha sido criado por algum órgão público.

No do processo fiscal, ele [cidadão] não pode não interferir, não atua no processo. Ele tem que vir e dar o recebimento aqui. A gente não pode tramitar o processo por ele e ele incluir documento por lá. Nesse aspecto, ele vai ter a visibilidade que for dada a ele enquanto cadastro externo. (E 1).

A pessoa faz o cadastro com usuário externo, e aí liberam esse acesso para esse usuário externo (E2).

Os dados estão à disposição das pessoas, inclusive do cidadão, que tem a opção de se habilitar como usuário externo, e claro, o que for público, está liberado, o que for restrito, informações confidenciais, também são acessíveis às pessoas que são responsáveis por aquilo. (E3).

Em relação à qualidade do serviço, sobre as melhorias que podem ser atribuídas ao uso do SEI, E1 afirma que o sistema permite que erros sejam visualizados com maior facilidade, tornando mais simples, também, a sua correção. E2 comenta que o SEI permite a criação e utilização de modelos de documentos, melhorando o texto dos servidores. Em seu relato E4 afirma que consegue notar melhoras no trabalho, em virtude da possibilidade de consulta mais rápida ao processo. Já E8 faz um paralelo entre qualidade e produtividade, indicando não ter clareza de que a melhora do trabalho se deu em virtude da utilização do SEI. Por sua vez E5 acredita que a qualidade do serviço não está ligada ao SEI, mas antes ao interesse e comprometimento do servidor público.

A qualidade melhora também, na medida que você vê e pode adotar modelo, pode consultar outros processos, melhorar a redação da gente melhora não é, você acaba lendo muitas comunicações no âmbito do serviço público, então você aprende muito (E 2)

Consigo notar que houve melhoria na qualidade do serviço prestado para esses clientes [internos ao GDF]. Vou pegar a procuradoria, por exemplo, a relação é muito mais direta, ficou muito mais fácil. Eu precisei de um processo administrativo que era



em papel, demorou 15 dias para chegar, com o SEI consulto na hora, o tempo é outro. (E4).

É preciso avaliar para verificar se houve melhora na produtividade, teve melhora na agilidade. A qualidade do trabalho tem melhorado não apenas pelo SEI (E8).

A qualidade do serviço prestado, acho que depende menos do SEI do que outros fatores, tem que melhorar a eficiência dos produtos, então meio de processos, padronização, carga de trabalho, as vezes prejudica. Se o servidor tem muito trabalho a fazer, ele não consegue desenvolver um trabalho de qualidade, então acaba entregando uma coisa malfeita que acaba se refletindo para o nosso cliente (E10).

Acho que o SEI contribui, mas contribui pouco, há outras técnicas de administração para melhorar a qualidade do serviço, a entrega [...] o pessoal na SEF, o corpo técnico, 95% é de cargo efetivo, então a gente já preparava o trabalho com mais qualidade, que não mudou tanto com o SEI, mas ganhou essa velocidade. (E5).

O tema compartilhamento do conhecimento também foi comentado nas entrevistas, sendo abordados pelos entrevistados 1, 3, 4, 5, 8 e 10. E1 comenta que já pode perceber o compartilhamento do conhecimento, já E3 afirma não ver o SEI como ferramenta de compartilhamento, sendo seu objetivo o tratamento da informação. O E4, por sua vez, entende que o compartilhamento é consequência da transparência. Se aproximando do E3, o E5 não percebe modificação em relação ao compartilhamento, se comparado ao que já ocorria quando os processos administrativos eram no papel. Já o E8 corrobora o pensamento de E1, afirmando que o SEI possibilita o compartilhamento do conhecimento. E exemplificado por E10 que o compartilhamento de conhecimento permite o trabalho colaborativo entre várias áreas, prática muito comum em TI. “Acho que a gente já pode perceber compartilhamento do conhecimento das informações.”.

Eu não vejo como uma ferramenta de compartilhar conhecimento, pode até ser em alguns casos, mas não é o objetivo. O objetivo para mim é tratar informação de uma forma mais séria e com mais economia (E3).

Para E5, “[...] a questão do compartilhamento do conhecimento eu acho que não afetou muito não, pouca coisa, não enxerguei isso não, pelo menos de tudo que poderia ser feito no papel, no SEI isso também poderia. Não mudou, não.”

O compartilhamento de conhecimento é apontado por E8 como atp de transparência “Sim, ele possibilita o compartilhamento de conhecimento, que a informação chega de maneira mais democrática a todos e mais rápida, então, eu acho que isso facilita muito o compartilhamento.”

A gestão do conhecimento fica clara quando eu tenho um processo, eu consigo espalhar ele para várias pessoas, inclusive as pessoas podem fazer um processo de colaboração. Isso é muito comum na área de TI. Por exemplo, estamos fazendo um projeto de fiscalização, esse projeto ele tem uma parte de infra, ele tem uma parte de segurança, ele tem uma parte de desenvolvimento e todo mundo foi colaborando (E10).

No decorrer das entrevistas emergiram comentários relacionados a espaço físico utilizado para guarda de processos administrativos em meio físico. Acerca dessa temática, os entrevistados relataram problemas com esgotamento desse espaço gerando a guarda de processos em corredores, com risco de perda da informação. Foi abordado ainda sobre a necessidade de espaço digital (*storage*) em breve comparação com esgotamento de espaço .

Sobre a armazenagem de processos físico, sim existe um espaço físico onde estão arquivados os processos administrativos, mas já com espaço esgotado. (E2).

A quantidade de processos administrativos que tínhamos estocados nas agências era uma coisa violenta. Não tinha mais arquivo que comportasse, tínhamos processos armazenados nos corredores, então, isto é risco para o contribuinte que tem interesse naquele processo administrativo, é risco para o servidor público, que é responsável por aquele processo administrativo, é um problema muito grande e o SEI resolveu, ele estancou a criação de processos administrativos físicos (E4).

Sempre tinha que buscar processo administrativo para encaminhar para quem precisava, aquela rotina de arquivo, tem o arquivo central, mas o arquivo central estava lotado, então, cada agência tem e tinha arquivos grandes (E4).

Nós ainda temos todos os processos, tudo, aquelas caixas ali são processos físicos, fora os que já estão arquivados, e os que já seguiram para o arquivo, são volumes, e volumes de processos que estão lá no nosso arquivo (E 7).

O impacto [da utilização do SEI] foi extremamente positivo, principalmente para os usuários. Do ponto de vista de tecnologia, surgiu um desafio, que é manter espaço (digital) *storage*. [...] cada ano ele tem um crescimento vegetativo das informações que vão para o SEI. E a nossa missão é exatamente acompanhar esse crescimento e manter atualizado esse volume, sempre um passo à frente para poder garantir que não vai faltar espaço, então é do mesmo jeito, é um espaço diferente em termos de volumetria, mas há uma necessidade de espaço e de armazenamento para isso. (E 10).

Os entrevistados foram abordados sobre satisfação do usuário e, em sua maioria, os respondentes indicaram a percepção positiva de satisfação pessoal e dos clientes com a utilização do SEI, com exceção de E1, que afirma não conseguir avaliar, por não ter recebido *feedback* do seu cliente externo (o cidadão). Já E2 relata estar muito satisfeito e comenta que acha ser extensivo aos colegas do setor, sendo positiva sua percepção em relação aos clientes externos (outros órgãos do GDF), mas ressalta que a queda na rede impacta o trabalho do setor, causando descontentamento temporário. E3, ao relatar sua satisfação, afirma que não se vê mais trabalhando sem o SEI. E8 corrobora a percepção de E2 sobre a satisfação, mas acredita que ainda há espaço para melhoras e apresenta visão diferente do E1 em relação ao retorno dos clientes do seu setor, sendo positiva

Quanto à satisfação do usuário do SEI, eu estou muito satisfeita e eu acho que também na sala todo mundo está muito satisfeito. Um momentinho ou outro que a gente desconfigura um documento, enfim, ou o SEI cai, por que rede é rede né? E aí a gente esbraveja um pouquinho, mas depois passa rapidamente. (E2).

Sim, todos [os clientes do setor] gostam muito, eles acompanham o processo, todos os procedimentos, como nos exemplos de contratação e viabilidade que vão para Procuradoria, visualizam todas as etapas, pareceres e providencias administrativas. Sempre gostam, é mais ágil, sempre positivo (E2).

Satisfação plena. Um sistema que vem para ficar. Hoje eu não me vejo trabalhando sem ele. Mais ou menos como o Word, eu não me vejo sem o Word para fazer um texto, sem Excel para fazer uma planilha. [...] Eu acho o seguinte, para o usuário atende plenamente, a finalidade dele mesmo foi essa, sucinto e evitar papel. (E3).

Eu acredito que há [satisfação dos clientes do setor], pelo menos o retorno que a gente tem deles é isso, é agilidade, tem tido um retorno melhor, tem tido um canal mais fácil, um acesso mais fácil e mais rápido, e eu acho que isso tem melhorado a relação mútua. Me sinto satisfeita com a implantação do SEI. Mas temos que evoluir em algumas questões para adaptação para a nossa realidade de GDF (E 8).

Durante as entrevistas, algumas críticas e sugestões ao SEI surgiram. Os relatos apontam sugestões de criações como : *pop up* com identificação de documentos já produzidos em outras unidades; possibilidade de criação de fluxo específico, que impedissem a tramitação para unidade que não fizesse parte do fluxo daquele processo; melhoria na ferramenta de pesquisa do SEI; e melhorias de formatação e de correção de texto na ferramenta

Eu acho que deveria ter um campo que mostrasse uma crítica quando documento ou despacho já fosse em outro processo (E3).

O SEI tem como característica a tramitação de processo para qualquer unidade, tendo o risco de ser tramitado para uma unidade que não deveria, comprometendo o sigilo fiscal, como também ocorria com o processo físico. Por ser eletrônico poderia ter o fluxo delimitado (E4).

A pesquisa tem que ser melhorada, é muito ruim para achar o processo se não tiver o número, poderia ser igual no Google onde se acha o que quiser (E5).

A forma de pesquisar é muito demorada, você encontra tendo paciência. (E7).

A formatação de texto e tabelas são engessadas, isso é negativo e chato. Sinto falta de formatar como no Word, não tem corretor de texto (E 7).

Considerando a análise das falas extraídas das entrevistas, verifica-se a percepção, de forma positiva, dos entrevistados em relação a melhoras no trabalho referentes a funcionalidades e características do SEI sobre celeridade, economicidade, aumento da produtividade e volume de trabalho, acesso remoto e portabilidade, sustentabilidade, segurança, e espaço físico. As falas também apresentaram críticas e sugestões, como sobrecarga de trabalho em decorrência do crescimento do volume de trabalho, impossibilidade de delimitação de fluxo processual, necessidade de atenção para monitoramento de espaço digital (*storage*) e melhorias na ferramenta de pesquisa e na formatação. De maneira geral, os entrevistados indicaram estarem satisfeitos com a utilização do SEI, tanto para o atendimento ao cliente

interno, quanto aos externos, com exceção do E1, que relatou não conseguir mensurar, ainda, a satisfação do seu cliente externo, mas afirmando sua satisfação no âmbito interno.

#### **4.1.3 Rotinas e Procedimentos Afetados pelo SEI (CLASSE 1)**

A Classe 1: Rotinas e procedimentos afetados pelo SEI, compreende 28,39% (F = 331 ST) do *corpus* total analisado, sendo constituída por palavras e radicais no intervalo entre processo administrativo ( $X^2 = 88,30$ ) e estar ( $X^2 = 2,05$ ). Essa Classe é composta por palavras como processo administrativo, digitalizar, tramitar, eletrônico, informação, padronizar, cadastrar, *e-mail*, disponibilizar, entre outras. Predominaram as evocações dos entrevistados E2, E5, E7 e E11.

Nessa classe, os entrevistados, de forma geral, comentaram sobre rotinas que foram alteradas, extintas ou criadas em razão da implantação e utilização do SEI, como relata o E2 sobre o procedimento de abertura de processo administrativo, que antes do SEI era aberto fisicamente pelo Protocolo ou pelas unidades protocolizadoras. O E5 comenta sobre o tempo que se levava para criar um processo administrativo, quando era físico. E3 concorda com o E5 sobre a demora para se criar um processo físico e acrescenta sobre a quantidade de volumes gerados por um processo físico, e com o SEI o processo administrativo é aberto em minutos. Concordando com os entrevistados, E12 relata quão rápido é o procedimento de abertura de processo pelo SEI. O E11, por sua vez, faz breve relato sobre a redução de tempo para a abertura de processos e outras rotinas de protocolo.

Estou no governo desde 92, era do tempo da máquina de escrever, quando que eu trabalhei na contabilidade, depois no almoxarifado. Para abrir um processo, precisava de uma capa carimbada, datar e apor termo de abertura. E hoje isso tudo é eletrônico. (E2).

Presenciei as duas fases, antigamente eu via que a gente perdia, às vezes, 2 a 3 dias no protocolo autuando um processo já não acontece (E5).

Os processos que eram abertos em papel, que geravam volumes, volumes e volumes, demandando tempo. No SEI é rapidamente! (E3).

É muito rápido no SEI criar um processo, abrir um processo e encaminhar para a unidade (E12).

Os procedimentos de autuação que eram feitos quando era no papel, comparando com o SEI, teve redução de tempo, as demandas foram atendidas em menor tempo, os procedimentos ficaram mais ágeis e fáceis, melhorou a tramitação e os erros foram minimizados (E11).

O Protocolo é a porta de entrada e saída de documentos de um órgão público, nele é dada a entrada de documentos oficiais (produzidos por órgãos públicos) e documentos

produzidos por organizações privadas ou pelo cidadão, destinados à instituição ou à autoridade pública, em busca de satisfazer alguma demanda ou serviço. Até a implantação do SEI na Secretaria, as rotinas do Protocolo eram formadas pelas atividades de: recebimento de documento; cadastro; atuação (abertura de processo administrativo); tramitação inicial; controle da distribuição e entrega às unidades do órgão e da entrega via malote a outros órgãos. Essas rotinas sofreram modificações, seja na adaptação, na inclusão ou na exclusão de procedimentos, algumas deixaram de existir exclusivamente no protocolo, como abertura de processo, outras deixaram de ser necessárias, como observado pelo E9 em relação à numeração e rubrica de folhas. E2 comenta sobre o desentranhamento de folha (retirada de peça do processo), procedimento que existia fisicamente, mas que com o SEI passou a ser feito por exclusão ou cancelamento de minuta ou remoção de documento externo, sempre com registro de quem realizou o procedimento, contribuindo para a segurança e evitando a possibilidade de extravio de documento.

O SEI poupa nosso tempo, nosso trabalho braçal com processo, porque não existe mais a numeração manual processos, não existe mais você ter que assinar trocentos despachos, pegar a caneta e sair assinando (E9).

Se alguma página do documento for retirada, você vai ter que justificar, preenchendo um campo no sistema, onde também fica registrado a identificação do servidor que realizou o procedimento. Ficou mais seguro. Extravio de peça documental não existe mais (E2).

Outro tema abordado pelos entrevistados foi em relação à digitalização dos processos administrativo e de procedimentos. Com a implantação do SEI na Secretaria, os processos físicos existentes e em guarda nos arquivos só foram digitalizados e incluídos no SEI quando da necessidade de voltarem a tramitar. Já os processos físicos ainda em tramitação continuaram tramitando fisicamente, sendo digitalizados somente por demanda da unidade devidamente justificada. E1 fala sobre o quanto foi conturbado esse momento inicial e como foi verificada a melhor alternativa a ser utilizada pelo seu setor. O E3 comenta sobre a quantidade média de folhas de um processo físico, a quantidade de processos existentes e o custo estimado de digitalização de todos os processos. Já o E11 relata que a digitalização foi uma habilidade que teve que ser aprendida pelos servidores, pois passou a ser atividade realizada no setor, que além de atender a unidades do órgão, atende também à demanda de digitalização de processo de outros órgãos que não tinham equipamento de *scanner*.

Tínhamos que trabalhar com processo físico e com processo gerado no SEI, onde a demanda estava no processo físico e o seu atendimento no SEI. Havia duas

possibilidades, trabalhar com o físico ou com o SEI. Verificamos que era melhor digitalizar e utilizar somente o SEI, ficou mais célere, mas ainda não conseguimos digitalizar tudo (E1).

Verificamos que custo de digitalização de cada imagem é de R\$ 0,13, parece pouco, mas digitalizar todo nosso universo custaria fácil R\$ 4 mil e. Então é melhor digitalizar somente quando necessário. (E3).

A digitalização foi uma habilidade que tivemos que desenvolver no setor, passou a ser um serviço que tivemos que realizar para unidades da Secretaria e outros órgãos que não tinham equipamento como Saúde e Educação (E11).

A temática digitalização também foi observada pelos entrevistados como transformação de procedimentos, que antes eram físicos e que passaram a ser digitalizados, como exemplificação dada pelo entrevistado 2 sobre o pregão e a licitação.

O pregão já era eletrônico, mas o processo administrativo também eletrônico, podendo estar em várias unidades ao mesmo tempo, com a inclusão de documentos, o cadastro de empresas, a assinatura via SEI, toda a parte processual até a assinatura de contrato passou a ser eletrônico, trazendo agilidade e reduzindo o tempo de processamento (E2).

No pregão, antes da implantação do SEI gastava-se muito tempo com envio físico de documentação, recebimento, conferência, batendo carimbo, numerando folhas, consumo de sedex, consumia aproximadamente 1 mês só de trâmite, hoje com o SEI o tempo e custo foi muito reduzido (E2).

A tramitação de processos também foi outra funcionalidade que sofreu modificações nos procedimentos e rotinas, como se observa nos relatos dos entrevistados sobre a possibilidade de um mesmo processo ser tramitado para mais de uma unidade e ao mesmo tempo. Ou ser enviado para mais de uma unidade e ainda continuar aberto na unidade que o encaminhou. Nesse sentido, os E2 e E3 falam sobre as vantagens desse recurso. Os E4 e E8 fazem coro ao E3, comentando sobre a demora que ocorria na tramitação do processo físico. Já o E5 relata que essa funcionalidade pode ser prejudicial ao fluxo processual, fazendo com que alguns procedimentos sejam realizados fora da ordenação esperada, por não existir a possibilidade de estabelecimento prévio de fluxo. E12, por sua vez, afirma que a tramitação pelo SEI melhorou sua rotina de trabalho.

O processo administrativo pode estar aberto em duas ou mais unidades ao mesmo tempo e isso dá agilidade, permitindo por exemplo que uma unidade trabalhe no Edital na fase interna e a outra na pesquisa de mercado (E2).

É possível tramitar um processo para vários órgãos ao mesmo tempo, antes do SEI eu teria que esperar voltar de uma Secretaria para depois encaminhar para outro. (E3).

Antes do SEI para tramitar um processo aqui no Anexo do Palácio do Buriti para PGDF, CODEPLAN levava 3 ou 4 dias, e fica do outro lado da rua. Com o SEI basta um clique (E3).

Entre solicitar e receber um processo físico da PGDF, levava 15 dias, agora com o SEI, consulto na hora, o tempo é outro. (E4).

Demora até uma semana para um documento chegar lá na unidade onde a gente queria, ele seguia via malote para o protocolo, onde era redistribuído, até chegar ao destino demorava muito. Hoje é questão de um clique. (E8).

No Sei é quase como um *e-mail*, você manda para quem você quiser, então você não tem fluxo mapeado. Às vezes o processo administrativo vai para um lugar que não deveria. E o fato de poder mandar para várias unidades ao mesmo tempo, pode gerar confusão, pois sem a sequência do fluxo análises podem ser feitas sem que documentos necessários tenham ainda sido incluídos. (E5).

A tramitação facilitou os encaminhamentos. Pode existir uma demanda de várias unidades, que dependem de respostas de outras unidades para sua tomada de decisão. Com o SEI posso pedir ao mesmo tempo as respostas, e com elas proceder o atendimento da demanda. (E5).

Ainda sobre a tramitação de processos, o E11 fez abordagem sobre a utilização do barramento, solução que faz parte do PEN (Processo Eletrônico Nacional) e que permite a tramitação de processos entre os órgãos públicos que utilizam o SEI ou outras soluções de processo eletrônico, desde que também estejam integradas à solução PEN. Essa funcionalidade está em fase final de implantação na SEEC, e permitirá, por exemplo, o envio e recebimento de processo para Ministérios, Presidência da República, Tribunais entre outros.

Existe uma demanda grande de comunicação administrativa entre o GDF e órgãos federais, judiciais em especial do TJ-DF, que ainda ocorrem fisicamente, mas que poderia ser eletrônico com a utilização do Barramento (E11)

Um outro termo que se mostrou recorrente na fala dos entrevistados foi transparência e a ela segue relacionada à consulta e acesso. O E2 relata que o SEI traz transparência com segurança, uma vez que os processos estarão disponíveis, podendo figurar em 03 níveis de acesso: público, onde qualquer unidade do GDF pode visualizar o processo; restrito, que só permite a visualização por unidade em que tenha tramitado; e sigiloso, que só é visualizado por pessoa específica de cada unidade e com recebimento de credencial de acesso a processo sigiloso. Existem ainda a figura do usuário externo e a funcionalidade de acesso externo. O usuário externo ocorre quando o cidadão após cadastro no SEI, passa a poder assinar documento pelo SEI. Já a possibilidade de acesso externo ao cidadão, permite que o cidadão, ainda que não seja cadastrado como usuário externo, possa receber acesso para visualização do conteúdo do processo. A disponibilização de acesso externo tem sido muito utilizada para atender o cidadão, que amparado pela Lei de Acesso à Informação (LAI) pode solicitar acesso ao processo.

O cidadão que busca atendimento junto ao TARF ainda não está participando efetivamente como usuário externo. Antes do SEI o acompanhamento era feito pelo SICOP (E1).

O contribuinte pode solicitar acesso ao processo, em geral essa solicitação é feita via ouvidoria, de forma eletrônica, ou direto no protocolo. Em ambos os casos, geram um processo no SEI, que segue para atendimento (E8).

Os entrevistados E3 e E4 destacam que o SEI permite evidenciar, em tempo real, as unidades em que os processos estão parados ou em demora, bem como identificar erros. O E6 relata que o SEI contribui identificando as etapas desnecessárias, que agora, sob um novo olhar, podem ajudar no desenho dos processos. E8 relata que ocorreu melhoria na transparência com a utilização do SEI, melhorando o acesso aos documentos e processos.

Os servidores conseguem solicitar um serviço junto a Gestão de Pessoas, e acompanhar pelo SEI, sem a necessidade de ir fisicamente. Essa dinâmica é uma mudança total (E3).

A implantação do SEI permitiu melhora na prestação do serviço, por exemplo: é muito comum um equívoco em um processo administrativo, no entanto, pelo SEI a informação transita mais rapidamente, passa por várias pessoas e unidades, podendo o erro ser melhor identificado e sua correção mais fácil. Além disso percebo maior transparência, ao movimentar inúmeros processo e ainda continuar acompanhado-os, separando-os pela funcionalidade acompanhamento especial (E4).

O SEI pode ajudar no desenho dos processos, sendo mais fácil visualizar o fluxo de um processo e fazer modificações que tornem sua tramitação mais eficiente. (E6).

A transparência melhorou bastante em relação ao acesso toda documentação, em todos os temas e tipos processuais (E8).

Ainda relacionado à temática transparência, os entrevistados E1 e E5 não percebem contribuição pela utilização do SEI em comparação com o sistema utilizado anteriormente pelo TARF para comunicação com o contribuinte, quanto à utilização das funcionalidades de acesso externo e usuário externo, inclusive na transparência, principalmente no que diz respeito à externa. Já a outros entrevistados, de forma geral, acreditam que o sistema melhorou a transparência e a observância da Lei de Acesso à Informação pela facilidade de poder encontrar as informações, pela forma mais clara com que são apresentadas, havendo uma gestão do conhecimento.

Não vejo melhora na transparência para o nosso público, pois ele ainda não consegue acompanhar em tempo real o que está acontecendo com seu processo, visualizando somente a tramitação, como já ocorria com o SICOP (E1).

Em relação à transparência, o impacto é pequeno, havendo acesso externo para quem participa do processo. E a transparência independe do SEI e sim da conscientização do servidor (E5).



Os processos que não são sigilosos, estão disponíveis para todas unidades por onde tramitou. Já o cidadão pode pedir acesso garantido pela Lei de acesso a informação (Lei nº 12.527/2011) (E2).

O SEI trouxe uma transparência, facilidade de encontrar as informações, obrigou os servidores a serem mais claros na produção das informações. Há gestão do conhecimento, existe busca da informação de forma transparente, e se você acha a informação (E10).

Continuando o tema transparência, os entrevistados identificaram que a pesquisa e consulta a documentos e processos, atendem mais à solicitação do cidadão sobre informações do seu processo. A transparência na visão dos entrevistados já era praticada pela Secretaria, com o SEI melhorou a pesquisa e a consulta interna, tornando mais fácil atender auditorias com informações sobre licitações e contratações, sendo, ainda, necessário melhorar a pesquisa e a consulta para o cidadão. A consulta processual, com o SEI, pode ser feita a partir da consulta de trâmite, onde ficam registrados todos os procedimentos que foram realizados no processo.

Assinar um documento ou realizar um despacho foram rotinas que sofreram modificações, deixaram de ser físicas, abandonaram papel e caneta, passando a serem realizadas digitalmente com a identificação de senha ou assinatura com certificação digital, e possibilitando, ainda, que um mesmo documento seja assinado por diferentes usuários da SEEC ou do GDF, utilizando, para tanto, o bloco de assinaturas, ou por usuários externos, onde é disponibilizado ao cidadão *link* para assinatura. Essa possibilidade trazida pelo SEI contribui com a celeridade na tramitação e economia de recursos, o que é evidenciado na fala dos entrevistados, de um modo geral.

É possível colher a assinatura do Secretário e do representante de uma empresa, usando o bloco de assinatura e o acesso ao usuário externo (E5)

Com o SEI, em questão de minutos, eu despacho na minha unidade e já aparece na outra unidade. São mais rápidos, diretos e permitem que nele se faça link para remeter a outros documentos. É possível assinar um documento aqui em Brasília, e o representante da empresa, mesmo em outro Estado, em minutos assinar o mesmo documento. Essa agilidade reflete no atendimento a sociedade (E3).

O bloco de assinaturas traz mobilidade e celeridade para a administração pública. Um documento que precisa da assinatura de um Diretor, Secretário e Governador, mesmo estando fisicamente em locais diferentes conseguem assinar o mesmo documento (E6).

Você não precisa estar no local, eu posso, em qualquer lugar, do celular, assinar. Isso é conhecimento e visibilidade das informações do governo. Então trouxe agilidade e muita economia para o governo. Você não precisa pegar um carro para ir em algum lugar, para assinar documento, para entregar o documento. Então isso agiliza bastante. (E10).

#### 4.1.4 Virada de Chave: Implantando o SEI (CLASSE 2)

A Classe 2: Virada de chave – implantando o SEI compreende 19,04% (F = 222 ST) do *corpus* total analisado, sendo constituída por palavras e radicais no intervalo entre momento ( $X^2 = 48,18$ ) e nenhum ( $X^2 = 2,01$ ). Essa Classe é composta por palavras como momento, começar, resistência, medo, setor, implementar, implantação, administração pública, cultura, técnica, entre outras. Predominaram as evocações dos entrevistados E6 e E7.

A implantação do SEI no GDF adotou o modelo multi-órgãos, em que a ferramenta foi implantada no GDF e seus órgãos da administração direta e indireta são unidades que utilizam a mesma plataforma, diferente da implantação no Governo Federal, em que cada órgão possui plataforma própria, necessitando do barramento para o envio e recebimento de processos. No caso do GDF, por ser multi-órgão, as Secretarias poderiam comunicar-se sem necessidade de barramento, uma vez que utilizavam uma plataforma única.

O E6 comenta sobre o contexto da Secretaria e relata que em 2011 houve tentativa frustrada de implantação do SEI na SEF (atual SEEC), mas que na gestão seguinte encontrou terreno fértil. O E5 relata que a implantação do SEI na Secretaria fazia parte de um projeto de modernização da gestão documental. Em seu relato, o entrevistado comenta, ainda, sobre as necessidades de adaptação para a chegada do sistema, preparação da área de TI, tanto em termos de estrutura de *hardware* quanto de *software* e da utilização dos recursos do PRONAF e Profisco. Esse entrevistado refere-se sobre a importância do patrocínio da autoridade máxima do órgão para o processo de implantação, sendo corroborado por outros entrevistados. Já E1 e E3 afirmam que a implantação do SEI foi uma imposição de cima para baixo, mas que “se não fosse dessa maneira a implantação não teria acontecido”. Foi uma tarefa complicada, reconhecem os entrevistados, a implantação do SEI, que iniciou na Subsecretaria de Administração Geral e sendo a Subsecretaria de Receita a última que “virou a chave” com todas as dificuldades, o que é natural.

Foi uma jornada complicada, o SEI foi implantado no GDF inteiro, não é uma tarefa fácil. A Secretaria de Fazenda implantou no início, teve problemas, a Receita dentro da Secretaria de Fazenda foi a última que virou a chave por causa da subsecretaria de receita, mas fez com todas as dificuldades, o que é natural, então o trabalho foi muito bom. (E4).

Em relação à estratégia de implantação, o GDF vinha adotando a implantação por um tipo processual de cada vez, porém, a Secretaria de Fazenda resolveu iniciar utilizando todos os tipos processuais que diziam respeito à administração geral e, mais especificamente, em relação a pessoal, acreditando que isso faria com que as atividades passassem a ser

necessariamente realizadas pelo SEI, como se verifica nos relatos de E5 e E6, ao afirmarem que dessa forma o servidor, já apresentado ao SEI, quando atuarem com processos das atividades-fim, do seu setor, teriam mais facilidade.

Conforme o E5, “[...] no início, o GDF queria que o SEI fosse implantado por processo, e depois de algumas reuniões, de uma vez, na Subsecretaria de Administração Geral” implantasse por processo, aí, depois de algumas reuniões, a gente decidiu implantar tudo de uma vez, lá na Subsecretaria de Administração Geral.” (2019).

A implantação do SEI na Secretaria não se iniciou com a utilização da ferramenta, mas antes com o preparo dos seus servidores que participaram de treinamentos presenciais realizados pela equipe de implantação setorial do SEI na Secretaria e palestras realizadas pela equipe de implantação do SEI no GDF. A equipe de implantação na Secretaria era composta por servidores de cada Subsecretaria e coordenada pelo Servidor da Carreira de Gestor em Políticas Públicas e Gestão Governamental. O treinamento também era ofertado por meio de curso à distância promovido pela ENAP. Ficou evidenciado, também, nas falas dos entrevistados, a vontade, por parte do Subsecretário de Administração Geral e do Secretário de Fazenda, de que o SEI fosse implantado e de que os servidores fossem treinados para utilizarem o SEI.

O Secretário e Subsecretário de Administração Geral vestiram a camisa. Todos fizeram curso, uns pela ENAP, outros pela EGOV, e outros tantos pela equipe de interna de implantação do SEI. E ainda houve um acompanhamento e controle para que todos recebessem treinamento. Assim, ele foi implementado, em toda área financeira, de pessoal, de logística, licitação e contratos. Todos começaram a trabalhar com o SEI, umas pessoas tinham mais facilidade e seguiam ajudando as outras (E 2)

Foram evidenciados nas entrevistas que o treinamento sempre foi uma preocupação da administração, independente se de forma *on-line*, permitindo que a capacitação fosse realizada fora do trabalho ou na prática do dia a dia, necessária para um melhor conhecimento sobre a ferramenta. Alguns funcionários foram autodidatas, mas, de um modo geral, o treinamento foi uma grande oportunidade para diminuir a resistência ao sistema novo. E reconheceram que mesmo havendo treinamento é “só na prática que você pega o jeito, a funcionalidade como um todo. (E1).

A Secretaria, diferente dos outros órgãos do GDF, adotou ainda outra estratégia, entendendo que não teria tempo hábil para treinar todo o corpo de funcionários, contatou a ENAP solicitando a ampliação de vagas para o curso a distância (*on-line*), possibilitando, assim, aumentar o alcance de treinamento para seus servidores levando quase 6 meses para treinar todos os servidores.

Teve que preparar o pessoal, arrumar esses treinamentos, por que não dava para treinar todo mundo na EGOV, não tinha nem vaga, uma semana de treinamento, 20 pessoas, só que 20 pessoas do GDF todo. A Secretaria entrou em contato com a ENAP, a ENAP abriu muitas vagas na área, fizeram o treinamento *on-line*, a gente conseguiu treinar o corpo todo, em torno de 270 pessoas em pouco espaço de tempo. (E5)

Agora a preparação para a virada de chave, que foi a questão dos levou mais tempo, levou quase seis meses até treinar todo mundo. Na hora que a gente viu que estava com o corpo bem treinado, viramos a chave e deu certo (E5).

Além dos treinamentos presencial e à distância, foram selecionados servidores de cada subsecretaria para atuar como multiplicadores, sendo treinados na EGOV pelo Comitê Central do GDF para implantação do SEI. Esses multiplicadores passaram a compartilhar o conhecimento junto aos colegas de suas unidades de trabalho, como evidenciado nas falas de E5 e E6.

Tivemos ajuda dos multiplicadores, que foram treinados presencialmente, e trabalhavam nas unidades, equipes com 30, 40 pessoas, sempre havia um que era multiplicador que dissipava o conhecimento aos colegas (E5).

Havia uma equipe que ajudava muito, resolvia as dificuldades, explicava como utilizar as funcionalidades como como bloco de assinatura, tramitação entre outros. As pessoas já conheciam a rotina do trabalho da unidade, mas precisavam saber utilizar fazelas com o SEI (E6).

Tinha equipe com disponibilização para sanar dúvidas dos servidores, que já tinham feito o curso e ajudaram na construção dos formulários, os textos, como utilizar a ferramenta. E eram pessoas próximas, que ajuram a inculir a ideia de aprendizado e treinamento, queremos servir de referencia. (E6).

Foi percebido, na fala dos entrevistados, que o treinamento e o convencimento dos servidores na utilização da nova ferramenta contribuíram para diminuir a resistência quanto ao uso, como se observa nos relatos de E5 e E6.

A gestão percebeu que o *software* já estava funcionando, então passamos para o treinamento, e o treinamento ajudou a diminuir a resistência (E5).

Houve algumas situações interessantes, em que você convence as pessoas com facilidades, outras nem tanto, resistem inicialmente, retornam para casa e e na semana seguinte percebem que terão que utilizar a ferramenta para trabalhar porque a atividade que fazia, da forma que fazia não existe mais (E6).

A expressão virada de chave, foi utilizada no GDF para identificar o momento em que o SEI passou a ser utilizado em 100% das unidades e das realizações de procedimentos administrativos e técnicos, que antes eram realizados em formato convencional (papel), com tramitação física, passando ao meio digital. Na Secretaria, o SEI entrou em produção em março de 2017 e a virada de chave ocorreu em setembro daquele mesmo ano, quando a SEF já possuía 95% dos servidores treinados. As entrevistas apresentam diferentes aspectos da implantação. Os Entrevistados mencionaram a resistência inicial, que aos poucos foi vencida. O E5 falou

sobre o fato de que uma vez estabelecida a data, o processo deveria ser criado e tramitado pelo SEI, mudando o modelo antigo. E6, complementando o que foi dito por E5, comenta sobre a necessidade de mudança e a desativação do SICOP (Sistema de Controle de Processos: utilizado apenas para controlar a tramitação).

Nós marcamos a data X e mudamos. Nenhum processo administrativo a partir daquela data iria ser criado e tramitado fisicamente, seriam criados no SEI. Nos primeiros dias alguns servidores ficaram um pouco resistentes, mas com uma semana perceberam que a mudança tinha acontecido (E5).

Foi determinante não haver outra possibilidade de criar processo, a não ser pelo SEI. Os servidores tiveram que utilizar o SEI e foram percebendo que ele estava funcionando em outras unidades, então no dia da virada de chave, com aproximadamente 95% dos servidores treinados, viramos a chave e interrompemos o modelo antigo (E5).

O SICOP que fazia o controle de tramitação de processo físico, seria desativado, sendo utilizado somente o SEI para criação e tramitação de processos (E6).

Ainda sobre a temática virada de chave, os entrevistados, de maneira geral, comentam sobre a mudança de cultura para que os servidores passassem a aceitar o SEI e sobre o susto inicial logo substituído pela aceitação.

A implantação porque teve um método e principalmente treinamento, mas teve mudança de cultura para que as pessoas aceitassem, pois o SEI é uma desmaterialização do papel (E10).

Teve resistência, por quê é muito disruptivo, da noite para o dia você acaba com papel, então as pessoas têm medo desse processo de mudança, é natural do ser humano, e com o processo do SEI não foi diferente. Foi necessário ter insistência, convencimento, treinamento para a implantação, é um processo de aceitação e o resultado foi excelente (E12).

As entrevistas apresentam registro de falas positivas em relação à implantação do SEI, porém, de forma geral, também se observam relatos de resistências, que se apresentam de forma diversificada, como temor em relação a mudanças de rotinas dos servidores mais antigos, ou servidores que não queriam aprender a utilizar a nova ferramenta, como observado pelos entrevistados E2 e E3. Os entrevistado caracterizam a resistência como algo cultural e uma aversão por parte de servidores ao uso de novas tecnologias, sendo normal a resistência ao “novo” e necessário trabalhar a cultura desse servidor.

Sempre tem resistência com servidores antigos, não foi diferente com quem utilizava o SICOP, mas depois foram cedendo, aprendendo a usar o SEI e ensinando aos colegas, achando a ferramenta fácil e baixando a resistência (E2)

Teve uma resistência natural, primeiro cultural depois de treinamento, pois alguns servidores mais antigos tem uma resistência tecnologia (E3).

É necessário mudar a cultura do servidor, e isso é um trabalhado em desenvolvimento, em aprimoramento, porque inicialmente a gente tem aquela resistência com o novo, é normal (E8).

Confesso que não acreditei que conseguiriam implantar o SEI em todo GDF. Sair do papel para 100% eletrônico, foi uma conquista que não há como retroceder (E8).

Na percepção dos entrevistados a resistência inicial foi algo cultural, modificada em curto espaço de tempo e agora já ultrapassada, sendo vencidas pela firmeza da Administração quanto a obrigatoriedade do uso e pelo treinamento e familiaridade com a utilização do SEI no dia a dia de trabalho, como se evidencia em E3, E4, E5 e E7.

A resistência é uma questão cultural, é o medo do novo. Já tivemos a máquina de datilografia que foi substituída pelo computador com o word. Mas a resistência não foi prolongada, em pouco mais de um mês foi vencida (E3).

As resistências vão sendo vencidas normalmente, acho que ninguém imagina voltar a numerar folha de processo, não passa na cabeça de ninguém ter que pedir um processo em um arquivo, pedir para o setor esperar. Não tem retorno essa fase, não tem mesmo. Está estabilizado, consolidado (E4).

Teve resistência, mas teve imposição da Administração em não permitir o uso da ferramenta antiga, isso ajudou no rompimento (E5).

Houve certa resistência por acharem que era mais uma ferramenta sem continuidade, necessidade de mais um treinamento, mas que foram vencidas com a familiarização com o sistema.cada vez mais (E7).

A resistência foi mais forte nas áreas de TI e de tributação da Secretaria. O setor de Tecnologia de informação via com preocupação o fato das alterações do SEI só pudessem ser feitas pelo TR4, eles também se preocupavam com a possibilidade de que a estrutura de TI (*software*, *hardware*, rede e segurança) não sustentasse a ferramenta. Nesse sentido, o posicionamento do Secretário pesou favoravelmente à implantação, bem como à utilização de recursos para aquisição de equipamentos e aumento da capacidade do parque tecnológico. Já a preocupação do setor de tributação, deu-se em razão do temor quanto à segurança das informações, que em razão do sigilo fiscal deveria ser assegurada, e que poderia estar em risco no processo e na tramitação eletrônica. A unidade responsável pela implantação do SEI na SEEC respondeu tecnicamente comprovando que cada risco apontado também existia no processo administrativo e em sua tramitação. Essa resistência fez com que a unidade de tributação fosse a última a virar a chave, sendo mais uma vez decisivo o posicionamento do Secretário em favor da implantação do SEI.

Tivemos uma resistência, isso é importante frisar. Lá atrás, bem no início com a própria área de informática, preocupada com a capacidade de *storage*, com receios do sistema ficar pesado. Respondemos que era uma decisão da Gestão e que deveria ser

feito, que iríamos ter recursos para estrutura de TI. Hoje ele reconhece que essa resistência foi um erro inicial que foi superado (E3).

Tivemos resistência com a área de fiscalização tributária, por causa do sigilo fiscal constituído no código tributário nacional, que imputa responsabilidade ao servidor quanto a guarda, e havia o receio de que esse sigilo fosse posto em risco. A área gerou documento com afirmativa de que o SEI não tinha segurança necessária para fazer o trâmite desse tipo de processo. Respondemos cada questionamento, com a área jurídica e a equipe técnica de implantação setorial, comprovando que a preocupação e o risco que argumentavam também existia na tramitação física (E6).

Diante da análise de conteúdo das entrevistas, é possível inferir que na percepção dos entrevistados, entre o primeiro processo gerado e a virada de chave, transcorreram seis meses. E que a implementação do SEI foi decisão das autoridades máximas da Secretaria e do Governo, as quais patrocinaram a implantação de forma incisiva, sendo seus maiores patronos. E como estratégia de implementação, adotaram uma política de implantação, até aquele momento, diferente do que vinha sendo realizado nos outros órgãos do GDF, possibilitando, além do treinamento presencial, o treinamento *on-line* ofertado pela ENAP. Ao invés de começar para apenas um processo administrativo, a implantação ocorreu para todos os processos administrativos das atividades-meio, em especial aqueles que precisavam tramitar pela Subsecretaria de Administração Geral, fazendo com que todo servidor ou unidade administrativa que precisasse se comunicar oficialmente o fizesse obrigatoriamente pelo SEI. Verifica-se, também, que ocorreram resistências manifestadas, em sua maioria, pelo temor ao novo, às mudanças de procedimentos e à necessidade de capacitação para novas habilidades. Também se verifica que, diferentemente desse aspecto, a preocupação com a infraestrutura de Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) e a segurança da informação, do prisma do sigilo fiscal, foram bases para o surgimento de resistência, sendo vencidas pelo patrocínio da administração superior e pela condução técnica do setor responsável pela implantação. Foi percebida, também, a importância dada pelos entrevistados ao processo de treinamento e ao convencimento de servidores sobre a mudança de cultura.

#### **4.1.5 Adaptando-se ao SEI (CLASSE 3)**

A Classe 3: Adaptando-se ao SEI, compreende 12,78% (F = 149 ST) do *corpus* total analisado, sendo constituída por palavras e radicais no intervalo entre desenvolver ( $X^2 = 69,30$ ) e fácil ( $X^2 = 2,17$ ). Essa classe é composta por palavras como desenvolver, gente, realidade, dificuldade, informática, adaptar, entender, facilidade, interação, novo, entre outras. Predominaram as evocações dos entrevistados E5, E6 e E9.

Nessa classe são abordadas as temáticas de expectativas sobre o SEI, com a visão dos entrevistados sobre as alterações de trabalho frente à implantação e utilização do SEI. Também surgem como objetos de fala dos entrevistados os temas inovação, as dificuldades e as críticas ao SEI.

No decorrer das entrevistas foram identificadas expectativas cercadas de apreensão em relação ao SEI, mas em seguida se mostraram positivas, como se observa nas falas de E2 e E9. Já E11 comenta sobre a adaptação da unidade de Protocolo e da habilidade de digitalização, que passou a ser um procedimento necessário.

Eu já tinha ouvido falar sobre o SEI, no STJ ele é utilizado, já tínhamos ouvido falar dos cursos pela ENAP. E a expectativa era que iria facilitar, se iria ser igual ao word e excel, será que vai dar certo, mas em seguida tudo se mostrou mais fácil (E2).

Será que a Administração sabe como funciona a nossa realidade, para jogar um sistema assim? Mas na realidade, eu estava era enganada por quê o que bastou conhecer, utilizar para gostar (E9).

No protocolo, tivemos receio no início, como seria fazer a digitalização. É uma nova habilidade que tivemos que aprender (E11).

Ainda sobre a temática da adaptação, também foram observadas nas falas dos entrevistados opiniões positivas, denominando a ferramenta como amigável, intuitiva e de fácil utilização. Para E1 o SEI não é muito intuitivo no início, mas com o tempo de uso e treino, sua opinião se modifica favoravelmente.

Já achei amigável no início, quando implantou. E o treinamento aconteceu um mês antes. Hoje me pergunto como perdi tanto tempo antes do SEI (E3).

Ele é intuitivo e eu fui acolhido pelos colegas que já o usavam, nem precisei de treinamento (E5).

O SEI é um sistema simples, para pessoas que já estão habituadas com um certo ambiente de tecnologia o SEI te dá uma percepção de conforto muito rápido (E6).

Eu acho muito difícil, não é um sistema fácil. Ele não tem muitas funcionalidades para quem utiliza e, em alguns aspectos, muito burocrático. Com o tempo, claro você treina e melhora sua opinião (E1).

Foram identificadas nos comentários dos entrevistados falas sobre procedimentos que não precisam mais ser realizados em razão da utilização do SEI, e da necessidade de adaptação das rotinas de trabalho, que antes se materializavam fisicamente e agora passam a ser digitais, como observado por E3. Nesse mesmo sentido, E2 relata as mudanças ocorridas nos pregões e licitações, que da proposta à assinatura de contrato passam a ser realizadas eletronicamente pelo SEI. Já E7 comenta que no seu trabalho tinha que produzir documento físico, imprimir e incluir



no processo administrativo fisicamente, e que agora passa a realizar o procedimento dentro do SEI, sem necessidade de impressão.

Com o SEI, tudo é eletrônico, do envio de proposta para estimativa de preço, licitação, resultado, publicação e assinatura de contrato, é tudo eletrônico, ninguém precisa vir mais pessoalmente para trazer um contrato assinado, por exemplo. (E2).

Não preciso fazer laudas enormes sobre o processo, com um despacho e *link* para outros documentos, tudo fica muito mais rápido e ainda consigo despachar mais processos que antigamente. As atividades antes físicas passaram a ser eletrônicas, realizadas no SEI (E3).

Antes eu tinha que entrar no word, criar documentos, imprimir, assinar e colocar em um processo físico, numerar as folhas e encaminhar para outro setor, mas com SEI faço tudo nele, sem ter que imprimir nada (E7).

Percebe-se, no relato dos entrevistados, de uma forma geral, que no processo de adaptação e familiaridade com a utilização do SEI, surgiu uma dependência em relação à utilização do Sistema, como observado nas falas de E2, E3 e E7, que não conseguem se imaginar trabalhando sem a ferramenta. E7 relata ainda sobre seu temor inicial e da modificação ocorrida com relação à quantidade de folhas impressas, que a partir da implantação passou a ser digital.

No momento em que todos se inteiraram na dinâmica, assim como eu, ele se tornou fundamental para o trabalho e não consigo imaginar hoje realizando trabalhos que não seja sobre a forma do SEI (E2).

Hoje não lembro mais como era trabalhar sem o SEI, estamos em outra esfera, não vejo como retroceder (E3).

No início houve um medo inicial, mas senti impacto na minha produtividade, eu lembro que tinha que lidar com quase 60 páginas em um processo e hoje não tenho mais, é tudo digital (E7).

Em razão das modificações e adaptações que ocorreram com a implantação do SEI, percebe-se nas entrevistas, de maneira geral, que a Administração teve que realizar readaptação e movimentação de servidores que até a implantação realizavam rotinas e funções típicas de Protocolo ou unidades protocoladoras ou ainda ligadas ao transporte físico, como a abertura de processos, conferências de folhas, inserção de carimbos, transporte de malotes e tramitação interna, entre outras. Nesse contexto, se encontram servidores que, em boa parte, possuem baixa escolaridade, pouca familiaridade com novas tecnologias, executam a mesma atividade há muitos anos e estão próximos da aposentadoria. Sobre essa situação os entrevistados comentaram sobre a necessidade de reciclagem e de aprender algo novo para não ficarem estagnado. Já E3 fala sobre a extinção de unidades protocoladoras e a redistribuição dos servidores para outros setores. Nesse sentido, E4 e E5 comentaram que em razão das

modificações ocorridas pelo SEI foi possível remanejar servidores para realizar outros serviços para áreas necessitadas de pessoal, uma vez que função e atividades antes necessárias no setor, como o motorista e transporte passaram a não ser mais necessárias.

Foi preciso reciclar o pessoal que deixou de realizar procedimentos que só existem em processos físicos, mas que no SEI se tornam desnecessários, como recebimento, conferência física de folhas e transporte de processos. E mesmo que esteja perto de aposenta, precisa aprender novas habilidades para não ficar estagnado. É necessário conhecer e saber usar ferramentas tecnológicas, computador, tablete, celular e o SEI são hoje nossas ferramentas de trabalho (E2).

Com a implantação do SEI, as unidades protocolizadoras ou de apoio que realizavam rotinas de recebimento, conferência, distribuição e transporte foram extintas e o servidores redistribuídos para setores que careciam de pessoal, onde passaram a realizar outras atividades (E3).

Em razão do SEI, atividades e setores deram lugar a novas atividades e a novos setores, servidores foram remanejados, passando a executarem atividades de serviços que antes estavam relegados por falta de pessoal. (E4).

Os servidores que atuavam como motoristas e entregadores de processos foram remanejados para outros setores, ou passaram a desenvolver outras atividades (E5).

Ainda relacionado à temática Adaptação, outro ponto abordado pelos entrevistados foi sobre a readaptação de servidores, principalmente os que exerciam funções de expediente administrativo, que tinham pouca instrução e realizavam a mesma atividade há mais de 20 anos, como se evidencia no relato dos entrevistados.

Há servidores que realizavam há mais de 20 anos as atividades mais simples e rotineiras de expediente administrativo, em boa parte com pouca instrução e com dificuldades em utilizar equipamentos e ferramentas tecnológicas, se viram perdidos sem saber o que passariam a fazer e sem motivação em aprender algo novo, dada sua proximidade com a aposentadoria. Foi o universo que tivemos maior dificuldade em readaptar e redirecionar para outros setores. O fator humano e cultural teve que ser considerado com cuidado para tratar com esses servidores (E5).

Tivemos que fazer a realocação desses servidores, que tiveram que ser treinadas com um pouco mais de atenção e ajuda dos colegas, para que pudessem desenvolver, ainda que minimamente, novas habilidades que permitissem serem úteis à rotina de trabalho que não era a mesma que desempenhara por tanto tempo. Foi uma mudança cultural (Entrevistado 8).

O SEI é percebido pelos entrevistados como ferramenta de modernização, uma inovação que divide a SEEC e o GDF em antes e depois de sua implantação e utilização desse serviço, também caracterizado como inovação e fenômeno que afetou a cultura da organização, uma evolução do Estado, como se evidencia na fala de E2, E4, E5, E6 e E8.

O SEI é um divisor de águas, o antes e o depois, para Secretaria e para o Governo (E2).

O SEI é uma inovação, uma evolução incremental do Estado sobre gestão documental, não há como retroceder (E5).

Ele afetou a cultura de trabalho dos servidores, é um fenômeno de mudança cultural, que teve resistências, mas que foram vencidas e estão incorporadas (E6).

Sou da área de TI, e percebo essa implantação e utilização como uma evolução, que apresenta dificuldades no começo, é uma aceitação dolorosa, mas normal, mas que tinha que acontecer (E4).

A implantação e utilização desse serviço foi uma conquista, uma evolução que não tem como o Governo retroagir, é um ganho incontestável de economicidade para o Governo (E8)

A temática inovação surgiu com frequência na fala dos entrevistados, aparecendo mais fortemente em E5, E6 e E12 como uma inovação já utilizada e testada no Governo Federal que transformou o processo administrativo, passando de físico a eletrônico, modificando, rotinas de trabalhos e procedimentos administrativos, gerando economia e celeridade na tramitação de processos e dos serviços demandados. Citando como exemplo, a grande quantidade de projetos e processos licitatórios, que com a utilização do SEI, as áreas responsáveis pelas licitações, conseguiram realizar todas as entregas, dada a economia de tempo trazida pelo Sistema. Comentam ainda quanto a dificuldade de inovar no setor público e que o SEI é uma inovação que precisará ser melhorada para permitir integrações com outros sistema também utilizados como ferramenta interna de trabalho e com a implantação do BARRAMENTO, que também faz parte do Processo Eletrônico Nacional (PEN).

O SEI já é utilizado em órgãos federais e sua implantação multiórgãos foi uma inovação no GDF, resultando em economia de recursos e dando celeridade aos serviços prestados (E5).

É difícil fazer inovação na administração pública, servidores vem como ameaça a uma situação já estabelecida, como se aquela inovação fosse por em risco a sua atividade de trabalho. No começo é difícil convencer de que a inovação vai melhorar o seu trabalho e o resultado do serviço para a sociedade. O gestor público tem que atuar com cuidado, planejamento e assertividade para alcançar o objetivo. Se o servidor tiver vontade, curiosidade para inovar, ele muda seu trabalho, sua carreira e atende melhor o cidadão. A inovação no serviço público é necessária para elevar o patamar da organização e do seu corpo funcional (E6).

O SEI é uma inovação, como toda inovação terá que sempre melhorar. Nesse caso para que possa trabalhar mais amigavelmente com outras ferramentas de trabalho utilizadas na Secretaria e no GDF. É necessário também que no GDF seja implantado todo o PEN (Processo Eletrônico Nacional), com o Protocolo Eletrônico e o BARRAMENTO, assim como é no Governo Federal. (E).

No decorrer das entrevistas, percebe-se que no processo de implantação, uma dificuldade apontada foi a capacitação de alguns servidores com idade mais avançada, em geral com pouca familiaridade com o uso de computadores, não se tratando de uma resistência e sim de dificuldade que foi superada pelo compartilhamento de conhecimento dos colegas que

detinham melhor conhecimento. Outra dificuldade percebida foi em relação ao processo de convencimento dos servidores quanto aos benefícios de utilização da nova ferramenta, que foram logo vencidas pelas palestras e treinamento realizados.

Existiram dificuldades sim, poucas que foram vencidas, em especial quanto ao aprendizado por parte de servidores com mais idade. Não se tratava de resistência, mas antes uma dificuldade que foi vencida (E3).

A análise das entrevistas dos funcionários em relação à classe Adaptando-se ao SEI permite inferir que, na visão dos entrevistados, as expectativas sobre a implantação e utilização do SEI estavam cercadas de apreensão em relação às mudanças e adaptações necessárias das unidades, das atividades e dos servidores para que passassem a utilizar o SEI no dia a dia de trabalho. Percebe-se, ainda, que as percepções negativas foram abandonadas no decorrer do processo de implantação, com servidores passando a entender o SEI como ferramenta de fácil utilização. E as dificuldades, na percepção dos entrevistados, concentravam-se no aprendizado, na falta de familiarização na utilização de computadores por parte de alguns servidores com idade mais avançada e/ou realizadores de tarefas que não precisavam de computador, sendo extintas ou adaptadas.

As adaptações transformaram procedimentos que se materializavam fisicamente e passaram a ser realizados eletronicamente, como, por exemplo, os processos de compras, rotinas de serviço realizados pelo protocolo e unidades de apoio administrativo como: conferência física de processos e folhas, numeração de páginas, tramitação e distribuição física de processos, entre outros, resultando no desaparecimento de procedimentos ou na transformação de procedimentos antes físicos em eletrônicos; necessidade de aprendizado de novas habilidades, como a digitalização; realocação de servidores para outras áreas ou tarefas em razão da otimização ou extinção de determinado serviço na unidade, como ocorrida com servidores que realizavam o transporte dos documentos ou a direção do veículo utilizado no transporte, que tiveram que ser realocados e treinados em outras atividades.

Os entrevistados percebem o SEI como uma inovação, uma ferramenta de modernização que afetou a cultura dos servidores e da organização, mas que precisa ser melhorado, permitindo a integração a outros sistemas da Secretaria.

## 4.2 Considerações Sobre o Estudo Qualitativo

Apreciando os achados da análise qualitativa realizada com auxílio do IRAMUTEQ e da análise de conteúdo, foi explorado o *corpus* com maior profundidade, chegando-se a subtemas ou categorias (BARDIN, 2011). Os achados foram sumarizados no formato de quadros resumos, que apresentam os subtemas encontrados.

Em relação ao **Contexto de Trabalho e Trajetória dos Servidores na SEEC/DF** (Classe 5), os temas que emergiram nas entrevistas versam sobre o percurso profissional dos entrevistados, que apresentaram visão geral de suas carreiras como servidores públicos e em especial dentro da Secretaria, desde que ingressaram no órgão até os dias atuais. Dos doze entrevistados, apenas 1 (um) servidor não é concursado, e 9 deles começaram a trabalhar no GDF na década de 1990, 2(dois) na década de 2000, e apenas 1(um) tem menos de três anos na Secretaria. Nesse universo, 8 (oito) exerciam ou exercem cargos de gestão.

Os entrevistados, de um modo geral, deixaram claro que a junção das Secretarias de Fazenda (SEF) e a de Planejamento (SEPLAG), que ocorreu no início de 2019, após mudança de governo no GDF, não agradou aos funcionários e, que possivelmente a causa foi a insegurança de não saber em qual setor atuar e qual processo de adaptação das áreas.

Referiram-se os atores desta pesquisa, que a Secretaria possui três tipos de clientes: clientes internos à SEEC, constituídos pelos servidores e unidades administrativas e técnicas (p. ex. Subsecretarias, departamentos e servidores); clientes internos ao GDF, constituídos pelos outros órgãos, da administração direta e indireta, do GDF (p. ex. Secretarias, Empresas e Fundações Públicas do GDF); e clientes externos, constituídos por órgãos públicos de outro poder, empresas e instituições privadas e o cidadão (p. ex. outros órgãos públicos de outro poder, cidadão, empresas ou seus representantes).

Verifica-se na percepção dos entrevistados, que a gestão dos servidores de todos os órgãos do GDF é feita pela Subsecretaria de Gestão de Pessoas (SUGEP), a qual desempenha atividades, em sua maioria, mais rotineiras, como lançamento da folha de pagamento, e outras mais complexas como estruturação de carreiras, cargos e salários, distribuição e controle de pessoal. É vista como muito estruturada e rotineira, com pouca atratividade de recrutamento e, que, em geral, servidores que não se adaptam às outras áreas são para lá encaminhados.

A Secretaria, além de realizar o atendimento interno dos contratos e licitações, também possui como clientes externos todos os órgãos do GDF e o cidadão, por meio da área voltada a compras governamentais, denominada Subsecretaria de Compras Governamentais (SCG). Atuar nesse setor, para os respondentes, tem sido bastante tenso em razão dos escândalos de

corrupção, que muitas vezes ocorrem, no serviço público, em diversos tipos de contratos assinados com a administração pública e mostraram-se entusiasmados com a possibilidade da utilização do SEI ampliar a transparência. A melhoria da transparência proporcionada pelo Sistema levou a Secretaria a responder com mais tranquilidade as demandas como exemplo a ser verificado a gestão do convênio Profisco, estabelecido com o BID (Banco Intermundial de Desenvolvimento), que traz recursos financeiros para utilizar no âmbito da Secretaria. Parte desses recursos auxiliou na melhoria da estrutura de TI para que fosse possível a implantação do SEI no GDF.

O Quadro 8 apresenta, de forma sumária, os resultados pertinentes ao **Contexto de Trabalho e Trajetória na SEEC/DF** (Classe 5), com os principais termos relacionados à cada subtema.

**Quadro 8 - Contexto de trabalho e trajetória do servidor**

<p><b>1 Trajetória Profissional</b></p> <p>Percurso histórico profissional do servidor no GDF e, em especial, na Secretaria; a maioria dos entrevistados com mais de 20 anos no serviço público.</p>
<p><b>2 Cliente das áreas de atuação da SEEC</b></p> <p>Foram identificados três tipos ou perfis de clientes: clientes internos à SEEC/DF (p. ex. Subsecretarias, departamentos e servidores); clientes internos ao GDF (p. ex. outros órgãos); e clientes externos (p. ex. outros órgãos públicos de outro poder, cidadão, empresas ou seus representantes).</p>
<p><b>3 Subsecretaria de Gestão de Pessoas (SUGEP)</b></p> <p>Grande quantidade de atividades desempenhadas; atende todos órgãos das administrações direta e indireta do GDF; atende aos servidores de todo GDF; possui pouca atratividade para recrutamento de pessoal interno para compor o quadro da equipe de Gestão de Pessoas.</p>
<p><b>4 Contexto de trabalho na área de gestão de contratos</b></p> <p>Realiza o atendimento para todos os órgãos do GDF; tem buscado melhorar sua transparência para atender a CGDF e outros órgãos de controle; o convênio com o BID proporcionou investimentos em vários setores da Secretaria e em serviços e produtos que são absorvidos pela Secretaria e seus órgãos clientes, como a SEPLAG, que recebeu forte investimento em seu parque tecnológico, com objetivo de dar sustentabilidade à implantação e utilização do SEI.</p>
<p><b>5 Junção SEF e SEPLAG</b></p> <p>Em janeiro de 2019, a SEPLAG é incorporada à SEF, dando origem à SEFP, que ainda no mesmo ano passou a ser denominada SEEC; insegurança nos servidores que não sabiam como se daria essa fusão e em que área iriam trabalhar, a quem estariam subordinados e como seriam as ocupações dos cargos.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A percepção dos entrevistados sobre o SEI (*Subcorpus B*), propriamente dito, quanto à classe **Funcionalidades e Influências do SEI no Trabalho** (Classe 4) será abordada a seguir.

Nota-se grande semelhança na percepção dos entrevistados sobre os efeitos da implantação e do uso do SEI. Com a análise das entrevistas, infere-se que as funcionalidades influenciaram o *modus operandi* da prestação do serviço, seja para o cliente interno, seja para o cliente externo, principalmente em relação à celeridade na tramitação e economicidade de recursos. As influências e melhorias apuradas mostram-se alinhadas ao que é proposto pelo Governo Federal a partir da implantação do SEI (BRASIL, 2107; MPO, 2015).

Os entrevistados, de forma homogênea, apresentam percepção positiva em relação às melhoras no trabalho em razão das funcionalidades e características do SEI no que diz respeito à celeridade; à economicidade; ao aumento da produtividade; ao acesso remoto; à portabilidade; à sustentabilidade; à segurança; e ao espaço físico e a utilização da ferramenta no teletrabalho.

As entrevistas também apresentaram críticas e sugestões ao sistema, tais como sobrecarga de trabalho em decorrência do aumento do volume de tarefas e demandas, impossibilidade de delimitação de fluxo processual, necessidade de atenção para monitoramento de espaço digital (*storage*) e melhorias na ferramenta de pesquisa. Mas, de modo geral, os entrevistados mostraram-se satisfeitos com os resultados, pós-implantação e utilização do SEI.

O Quadro 9 apresenta, de forma sumária, os resultados pertinentes ao contexto de trabalho e trajetória na SEEC/DF **Funcionalidades e Influências do SEI no Trabalho** (Classe 4).

**Quadro 9 - Percepção dos entrevistados: funcionalidades e influências do SEI no trabalho (Classe 4)**

**1 Celeridade**

A redução de tempo na tramitação de processos no SEI resultou em ganho para o cliente: melhoria na comunicação administrativa entre os órgãos do GDF; redução de tempo nos procedimentos administrativos e técnicos, como nos processos de licitações e contratos, após implantação do SEI; redução de tempo na entrega e visualização de processos a outras unidades, impactando também na economicidade, tornando mais ágil a tramitação, sendo feita a partir de um clique no teclado, o que antes levaria dias ou semanas para tramitar do remetente ao destinatário.

**2 Volume de trabalho e produtividade**

A celeridade trazida com a implantação do SEI resultou no aumento do volume de trabalho e na produtividade, gerando quantidade maior de processos e demandas nas unidades de trabalho; Aumento da produtividade com redução de tempo com pesquisa de informações necessárias para

tomada de decisão, resultando em atendimentos mais rápidos ao cidadão, às unidades e aos órgãos demandantes do serviço.

### **3 Comunicação**

A comunicação se tornou mais ágil, entre as unidades, entre os órgãos do GDF e com o cidadão que com o acesso externo passou a acompanhar o processo sem necessidade de deslocamento até o órgão.

### **4 Economicidade**

A utilização do SEI proporciona economia de tempo, recursos e insumos como: 1. papel, impressora, tonner; 2. Redução dos serviços de ECT e de confecção de carimbos; 3. Transporte (veículos e combustível); 4. Pessoal; 5. Diminuição de tempo na tramitação de processos; 6. Melhor aproveitamento de espaço físico nas unidades; 7. Economia com aquisição de software, uma vez que o SEI é uma solução disponibilizada de forma colaborativa pelo Governo Federal e pelo TRF 4, sem custo de aquisição.

### **5 Sustentabilidade**

Sustentabilidade foi um tema pouco comentado pelos entrevistados, que, de forma geral, o relacionam à economia de recursos e de sustentabilidade ambiental, como a economia em papel, transporte e combustível; preocupação sobre o que a estrutura organizacional está fazendo para dar sustentação ao SEI; realização de investimento do parque tecnológico da SEPLAG e da SEF, com recursos do BID, para dar sustentabilidade à implantação e utilização do SEI com segurança.

### **6 Segurança**

A percepção é de avanço na segurança com melhoria, como: permite identificar servidor que teve acesso ou realizou procedimento no processo; torna impossível a exclusão de processo; torna impossível a adulteração de documento assinado; identificação de quem realizou procedimento de cancelamento do documento; torna possível a tramitação de documento sigiloso com credencial de acesso; confiabilidade na assinatura digital e certificação digital. Minimiza, mas não impossibilita o vazamento de informação.

### **7 Acesso remoto e portabilidade**

Possibilidade, introduzida com o SEI, de poder realizar os procedimentos administrativos e técnicos em processo gerado pelo Sistema, em qualquer lugar, bastando ter acesso a um computador de mesa ou a qualquer tipo de portabilidade de periféricos como *notebook*, *tablets*, celulares entre outros, com acesso à *Internet*; possibilidade de gerar processo, documento e assinar sem estar fisicamente no local de trabalho. E possibilita o teletrabalho.

### **8 Acesso ao usuário externo**

Permite que o cidadão possa assinar documento sem a necessidade de deslocamento físico, bastando ter acesso a um computador de mesa ou a qualquer tipo de portabilidade de periféricos como *notebook*, *tablets*, celulares entre outros, com acesso a *internet*.

### **9 Qualidade do serviço**



Em relação à qualidade dos serviços em razão da utilização e implantação do SEI, a maioria dos respondentes, consideram que a qualidade dos serviços (melhoria) guardam relação com a produtividade e a celeridade, no entanto, um dos entrevistados associou essa funcionalidade do SEI ao comprometimento do servidor. Por outro lado, foi dito que o aumento da produtividade, eleva a carga de trabalho do servidor, podendo gerar, também aumento de erros, mas o sistema possibilita visualizar erros procedimentais com mais facilidade, levando à correção rápida; consulta, tramitação e acessos mais rápidos, contribuindo para a qualidade do serviço.

#### **10 Compartilhamento do conhecimento**

O compartilhamento do conhecimento aparece conectado à celeridade, comunicação, acesso à informação e transparência. Melhoria no acesso à informação de conteúdo do processo pelo cidadão, unidade ou órgão demandante, disponibilizada de maneira mais rápida; alteração do suporte do conhecimento, antes no papel e agora em formato digital; acesso simultâneo à informação; compartilhamento de conhecimento sobre funcionamento do SEI, com tutoriais, treinamentos e disposição de informação em portal sobre o SEI ([portalsei.df.gov.br](http://portalsei.df.gov.br)) pela Secretaria.

#### **11 Espaço físico**

O esgotamento de espaço físico para guardar processos e documentos administrativos e técnicos sempre foi preocupação da Secretaria, que já tinha iniciado implantação de política de gestão documental, com a elaboração de instrumentos de gestão como código de classificação e tabela de temporalidade de documentos, somados ao tratamento técnico do acervo. Com o SEI, encerra-se a necessidade de ampliação desse espaço físico; os processos administrativos e técnicos deixam de ser gerados fisicamente, sendo criados apenas em formato digital; surge a necessidade de planejamento e acompanhamento da volumetria para que o espaço digital (*storage*) não se esgote.

#### **12 Satisfação do usuário, críticas e sugestões**

Percepção positiva dos entrevistados, de forma geral, em relação à satisfação do cliente interno (pessoal, colegas, unidades e órgãos do GDF) e do cliente externo (cidadão e empresa); Surgiram críticas e sugestões como: melhorias no campo de pesquisa e na formatação de texto, planilhas e correção; criações de *pop up* com identificação de documentos já produzidos em outras unidades; criação de fluxo específico que impedisse a tramitação para unidade que não fizesse parte do processo.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas entrevistas.

No que diz respeito a **Rotinas e Procedimentos Afetados pelo SEI** (Classe 1), disseram os entrevistados que tais atividades sofreram algum tipo de modificação, sendo adaptadas ou extintas, ou, ainda, surgiram novas rotinas e procedimentos criados em razão da implantação desse sistema. A unidade Protocolo, porta de entrada dos documentos autuados e transformados em processos físicos, exemplifica bem essas modificações. Nessa unidade até a implantação do SEI, as atividades, como abertura de processo e os procedimentos de numeração de folhas, de aposição de assinatura e carimbos nas folhas, entre outras realizadas fisicamente. Com o SEI

essas e outras rotinas sofreram modificações que vão desde a digitalização do procedimento até a extinção e criação de novas rotinas. Essas modificações proporcionaram maior agilidade e economia de recursos.

O Quadro 10 apresenta, na forma de resumo, os resultados relacionados à referida classe e aos seus subtemas.

**Quadro 10 - Percepção dos entrevistados: rotinas e procedimentos afetados pelo SEI (Classe 1)**

<p><b>1 Abertura de processo</b></p> <p>O processo administrativo que era aberto (autuado) em papel, passou a ser aberto apenas eletronicamente, deixando de ser necessário procedimento de numeração de folhas, além de poder ser aberto por qualquer setor. O tempo para abertura do processo administrativo foi reduzido. O serviço de malote físico para entrega de órgãos foi extinto, passando a tramitar eletronicamente, gerando economia de transporte e pessoal necessário para essa atividade e a redução de tempo na tramitação</p>
<p><b>2 Digitalização de processos e procedimentos</b></p> <p>Documentos físicos originados pelo cidadão, por empresa privada ou ainda por outros órgãos públicos ainda são entregues no Protocolo, que o digitalizam e abrem o processo no SEI, encaminhando a unidade; Processos arquivados que precisam retonar a tramitar, são digitalizados e passam a tramitar pelo SEI mantendo o mesmo número; pedidos de cópia de processos feitos pelas unidades, órgão ou cidadão são atendidas via SEI; assinaturas de documentos passam a ser feitas no SEI pelo servidor ou pelo cidadão, que utiliza a funcionalidade de usuário-externo para esse fim, gerando economia de recursos e de tempo para a administração e para o cidadão.</p>
<p><b>3 Tramitação</b></p> <p>A tramitação de processos é percebida como um conjunto de rotinas e procedimentos que sofreu avanços positivos, com impacto na celeridade e economicidade. A tramitação deixou de ser uma rotina física, controlada pelo SICOP (Sistema de controle de processos) passando a ser realizada diretamente pela unidade remetente até a destinatária. Porém não existe a possibilidade de fixação de fluxo, podendo gerar a tramitação incorreta; também ainda não foi implantado o barramento, ferramenta que permite a tramitação entre o GDF e outros órgãos que não fazem parte do Governo, mas que estejam inseridos no PEN (Processo Eletrônico Nacional)</p>
<p><b>4 Transparência</b></p> <p>A transparência é vinculada à consulta e ao acesso ao processo, ao documento e informação. No SEI há três graus de acesso possíveis: público, restrito e sigiloso. O processo público pode ser consultado por qualquer unidade do GDF, o restrito só poderá ser visualizado por unidade onde o processo tramitou, e o sigiloso é um processo com restrição mais apurada, só permitindo a visualização a servidor que receba credencial de acesso àquele processo específico. O cidadão faz a solicitação de</p>

acesso por meio de requerimento junto ao protocolo ou via ouvidoria e é atendido em conformidade com a Lei de Acesso à Informação.

### **5 Despacho e assinatura**

A elaboração de um despacho e a assinatura desse documento ou qualquer outro, deixou de ser física, passando a ser digital, sendo possível sua realização de forma remota. É possível disponibilizar o documento para assinatura de várias pessoas em locais diferentes e ao mesmo tempo, com a utilização da funcionalidade bloco de assinaturas no caso de servidores e com a funcionalidade usuário externo para o cidadão.

Fonte: Elaborado pelo autor, com base nas entrevistas.

Em relação à chamada **Virada de Chave: Implantando o SEI** (Classe 2), os servidores consideram o momento em que a Secretaria passa a utilizar o sistema para todos os tipos de processo administrativo, sendo interrompido o sistema que era utilizado anteriormente. Os processos administrativos, a partir de então, só podem ser gerados via SEI, não existindo mais a possibilidade de se criar processos físicos, apesar dos antigos, que assim foram gerados, continuarem existindo. Esses últimos poderão ser concluídos via trâmite físico ou via SEI, a depender da complexidade e do tempo para sua conclusão. Portanto a **virada de chave** significa, simbolicamente o início de um novo momento para Secretaria, em que os processos administrativos passam a ser gerados e tramitados de forma digital.

O Quadro 11 apresenta, na forma de resumo, os resultados relacionados a essa classe e aos seus subtemas, onde foram abordados aspectos referentes ao contexto da implantação; a estratégia de implantação utilizada; treinamento e multiplicadores de conhecimento; virada de chave, resistência encontrada e como foi vencida.

#### **Quadro 11 - Percepção dos entrevistados: virada de chave - implantando do SEI (Classe 2)**

##### **1 Contexto da implantação**

Em 2011 houve tentativa, frustrada de se implantar o SEI; as tratativas para a implantação do Sistema na Secretaria tiveram início em 2016, e o primeiro processo foi gerado em março de 2017; a implantação fez parte de um projeto de modernização de gestão documental; a área de TI recebeu investimento em utilização dos recursos do PRONAF e Profisco/BID; a implantação teve grande patrocínio do Secretário da época, que desejava que fosse concretizada e deu todas as condições para sua implantação, bem como do governador; a decisão da implantação foi uma imposição de cima para baixo (*topdown*), sem a qual, segundo os entrevistados, não teria ocorrido.

##### **2 Estratégia de implantação**

Foi criado comitê setorial na Secretaria, que atuou como equipe de implantação do SEI, formado por servidores de todas as subsecretarias, respondendo diretamente ao Secretário de Estado; a Secretaria

inovou na estratégia de implantação, realizando-a de uma só vez, de todos os tipos processuais que eram gerados ou destinados à Subsecretaria de Administração Geral, fazendo com que cada unidade ou servidor tivesse que utilizar o SEI para se comunicar administrativamente com a SUAG, até então os outros órgãos do GDF iniciavam com processo piloto.

### **3 Treinamento e multiplicadores de conhecimento**

Os treinamentos foram ofertados nas modalidades presencial pela Secretaria e à distância pela ENAP, atingindo 95% dos servidores no momento de virada de chave; servidores de cada Subsecretaria foram treinados pela equipe de implantação do GDF e passaram a atuar como multiplicadores na SEEC; o treinamento diminuiu a resistência dos servidores em relação à utilização do SEI.

### **4 Virada de chave**

A virada de chave ocorreu em setembro de 2017; inativação do SICOP para geração de processo, sendo mantido apenas para tramitação dos processos já existentes, que não foram convertidos em eletrônicos; o auto de infração foi o último processo a ser incluído no SEI.

### **5 Resistências**

A resistência foi percebida pelos entrevistados como algo natural e cultural, em relação ao novo, vencida em curto espaço de tempo, sendo na visão dos funcionários a capacitação a maior responsável pela diminuição da resistência.com o treinamento e comportatilhamento de conhecimento. A SUTIC e a SUREC demonstraram resistência por razões técnicas que foram contra-argumentadas pela Gestão e pelo Comitê setorial de implantação, sendo determinante a posição do Secretário.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Na última classe definida **Adaptando-se ao SEI** (Classe 3), foram abordados os subtemas que versam sobre as expectativas pré-implantação; a redistribuição de pessoal; a inovação; e as dificuldades enfrentadas na implantação. As entrevistas fizeram emergir as expectativas em relação ao SEI e sua implantação. Elas mostraram-se relacionadas a sentimentos de insegurança e desconfiança dos servidores, apesar de já terem conhecimento do SEI e sobre sua implantação em órgãos do Governo federal e em outros órgãos do GDF. Os entrevistados relataram receios antes da implantação do sistema por não saberem como seria desenvolvido seu trabalho, se existiriam mudanças em suas rotinas, quais seriam e como ocorreriam.

No entanto, pelas entrevistas, infere-se que durante o processo de implantação do SEI as percepções negativas foram abandonadas, com servidores passando a entender o sistema como ferramenta de fácil utilização. Os entrevistados percebem o SEI como uma inovação, sendo uma ferramenta de modernização, que afetou a cultura dos servidores e da organização, mas que precisa ser melhorado, permitindo a integração a outros sistemas da Secretaria.

As dificuldades, na percepção dos entrevistados, concentravam-se no aprendizado e na falta de familiarização com a utilização de computadores por parte de alguns servidores com idade mais avançada e/ou realizadores de tarefas que não precisam de computador, sendo essas extintas ou adaptadas, como o serviço de transporte físico de processos.

O Quadro 12 apresenta, na forma de resumo, os achados relacionados a essa classe e aos seus subtemas.

**Quadro 12 - Percepção dos entrevistados: adaptando-se ao SEI (Classe 3)**

<p><b>1 Expectativas pré-implantação</b></p> <p>Os servidores conhecem sobre o SEI e sua utilização em órgãos federais; sentimento de apreensão em relação à implantação e como isso afetaria seu trabalho; não acreditavam que a implantação seria concluída; mostraram-se surpresos com a rapidez da implantação e sua assimilação; as inseguranças e temores iniciais foram abandonados no decorrer do processo de implantação, com servidores passando a entender o SEI como ferramenta de fácil utilização.</p>
<p><b>2 Redistribuição de pessoal</b></p> <p>A administração realizou movimentação e readaptação de servidores que, antes da implantação do SEI, realizavam rotinas e procedimentos que deixaram de ser realizadas fisicamente em razão da implantação do SEI; a redistribuição permitiu suprir unidade que tiveram a demanda de trabalho aumentada em razão do SEI.</p>
<p><b>3 Inovação</b></p> <p>O SEI é percebido pelos entrevistados como ferramenta de modernização, dividindo a Secretaria entre antes e depois de sua implantação e utilização, modificando a cultura da organização; com a digitalização de procedimentos, criação e extinção de rotinas que tornaram mais célere o processamento das demandas de serviço; uma inovação que precisa melhorada, permitindo sua integração a outros sistemas da Secretaria e ao PEN (Processo Eletrônico Nacional) com a implantação do protocolo eletrônico e o barramento.</p>
<p><b>4 Dificuldades</b></p> <p>O treinamento de servidores com idade mais avançada, próximos a aposentadoria e pouca familiaridade com tecnologia, foi a dificuldade apresentada, sendo superada pela capacitação com introdução de cursos, palestras e utilização do sistema e o compartilhamento de conhecimento entre os colegas.</p>

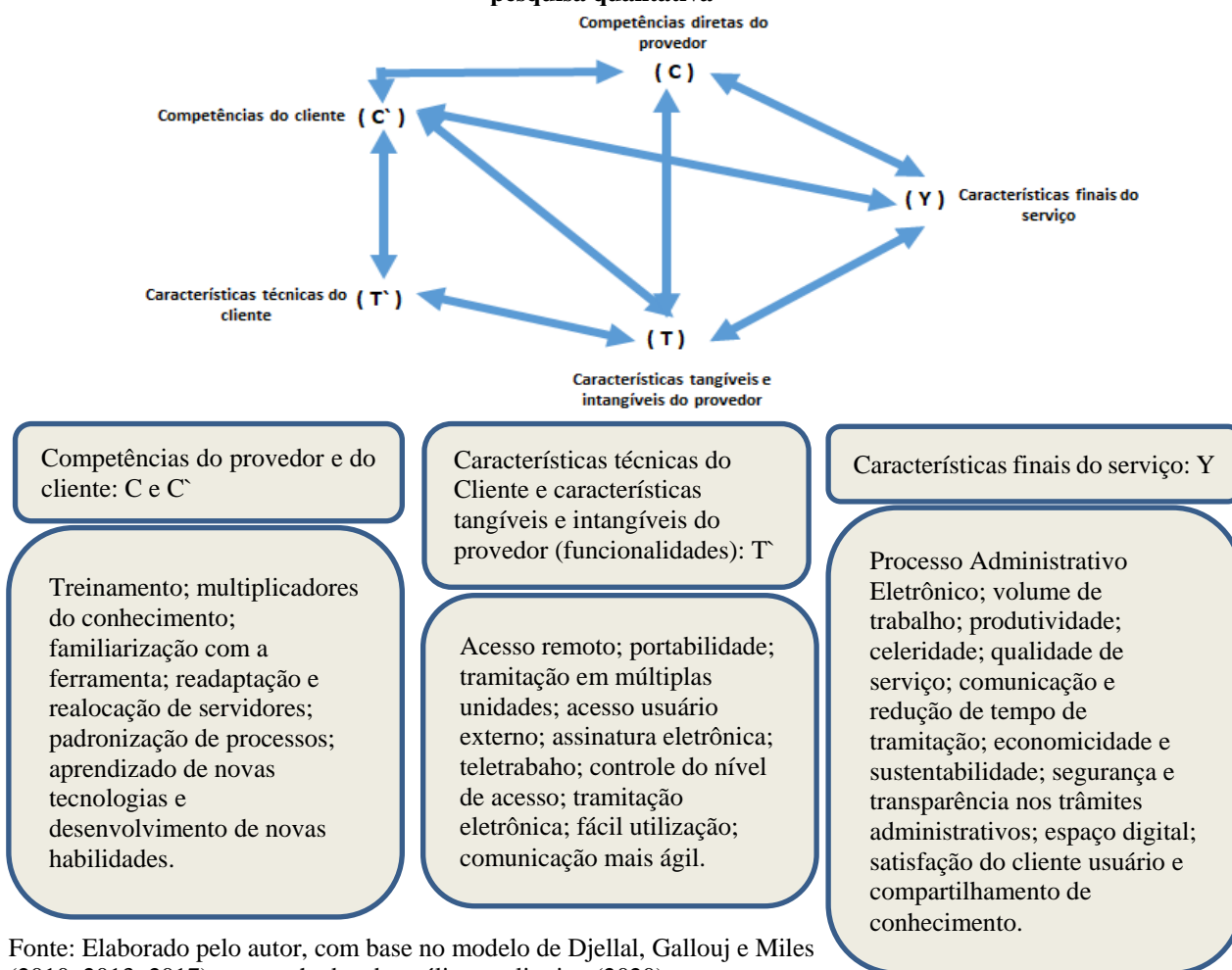
Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A partir da compilação dos resultados encontrados e sumarizados nos Quadros 8, 9, 10, 11 e 12, e considerando os estudos relacionados à abordagem integradora (DJELLAL; GALLOUJ; MILES, 2013, 2017) e as características apresentadas do SEI (descrição do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), tentou-se estabelecer ligação dos temas elencados na análise qualitativa aos cinco vetores que compõem o modelo de inovação de Djellal, Gallouj e Miles

(2013, 2017) apresentado pelos autores para abarcar casos mais complexos, como o do serviço público.

Os vetores foram divididos em três subgrupos amplos: competências dos clientes e do provedor (C' e C); características finais do serviço (Y) e características técnicas tangíveis e intangíveis (T e T'). Em cada subgrupo foram colocadas as características e competências correspondentes. Os resultados são apresentados no Figura 12.

**Figura 12 - Distribuição das competências e das características técnicas e finais do serviço a partir da pesquisa qualitativa**



Fonte: Elaborado pelo autor, com base no modelo de Djellal, Gallouj e Miles (2010, 2013, 2017) e nos achados da análise qualitativa (2020).

Finalizando a análise qualitativa, apresenta-se a nuvem de palavras criada a partir de todo o *corpus* analisado. Nesse recurso visual, quanto maior a frequência, maior será o tamanho da palavra no visual gráfico, ou seja, quanto mais a palavra aparece nas entrevistas, maior será sua frequência e maior será a imagem visual gerada pela palavra.

A Figura 13 apresenta as palavras mais mencionadas durante a entrevista, e que confirmam os achados apresentados na presente seção: SEI, processo administrativo, cliente, papel, sistema, treinamento, documento, trabalho, eletrônico e economia.



## 5 Apresentação e Análise dos Dados do Estudo Quantitativo

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos na etapa quantitativa e, inicialmente, expõe o conjunto de dados analisados por meio da estatística descritiva. Além disso, apresentam-se os resultados da análise dos dados ausentes, *outliers* e normalidade. Em seguida, são expostos os achados referentes à análise inferencial. Para a operacionalização dessas análises utilizou-se os *softwares* estatístico R e MS Excel.

As análises descritiva e inferencial foram feitas com as três dimensões indicadas na Tabela 7: (A) Competências do prestador de serviço, necessárias para a implantação do SEI; (B) Características técnicas do SEI; e (C) Características finais do serviço após a utilização do SEI. Para cada dimensão foi calculada a média de respostas das suas questões. As opções de respostas de cada questão são: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 (concordo totalmente). E a interpretação da média de cada dimensão é: quanto maior a média, melhor é a percepção com relação à dimensão envolvida.

Para que essa interpretação fosse possível, todas as questões foram deixadas no mesmo sentido, de modo que quanto maior o número selecionado na resposta – de 0 a 10 – melhor é o impacto do SEI. Por isso foram invertidas as respostas da questão C4, pois ela era a única que estava no sentido oposto. Para a análise descritiva marginal dessa questão, as respostas não foram invertidas. Só foram invertidas para o cálculo da média da dimensão.

**Tabela 7 - Dimensões**

Dimensão	Significado
A	Competências do prestador de serviço, necessárias para a implantação do SEI
B	Características técnicas do SEI
C	Características finais do serviço após a utilização do SEI

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.1 Apresentação do Conjunto de Dados

Os dados foram coletados a partir dos 337 questionários aplicados e respondidos dos 2.238 encaminhados. A Tabela 8 apresenta os dados sociodemográficos dos respondentes, nos quais nota-se predomínio de pessoas do sexo feminino (55,2%), faixa etária de 41 a 50 anos (43%), com o nível de escolaridade especialização (60,5%) e que trabalham no órgão há mais de 10 anos.



**Tabela 8 - Dados sociodemográficos**

<b>Variáveis</b>	<b>Níveis</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>	
Sexo	Feminino	186	55,20%	
	Masculino	151	44,80%	
Idade	20 a 30 anos	21	6,20%	
	31 a 40 anos	82	24,30%	
	41 a 50 anos	145	43,00%	
	51 anos ou mais	89	26,40%	
		Mínimo: 20 anos		
		Máximo: 68 anos		
		Média: 44,9		
	Desvio Padrão: 9,05			
Escolaridade	Superior completo	80	23,70%	
	Superior incompleto/Ensino médio	23	6,80%	
	Especialização	204	60,50%	
	Mestrado/Doutorado	30	8,90%	
Tempo de trabalho no órgão	0 a 5 anos	81	24,00%	
	6 a 10 anos	52	15,40%	
	11 a 20 anos	115	34,10%	
	Mais de 20 anos	89	26,40%	
		Mínimo: 0		
	Máximo: 35 anos			
	Média: 14			
	Desvio Padrão: 8,92			

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos resultados da pesquisa (2020).

A Tabela 9 apresenta os dados referentes à lotação e ao cargo ocupado pelos respondentes. Verifica-se que 46% deles estão lotados na Secretaria-Adjunta de Gestão Administrativa (SAGA), enquanto 35% ocupam o cargo de Analista de Políticas Públicas e Gestão Governamental.

**Tabela 9 - Lotação e cargos dos respondentes**

	<b>Lotação/Cargo</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Lotação	Secretaria-Adjunta de Fazenda (SAF)	103	30,90%
	Secretaria-Adjunta de Economia (SAE)	9	2,70%
	Secretaria-Adjunta de Planejamento (SPLAN)	22	6,50%
	Secretaria-Adjunta de Gestão Administrativa (SAGA)	155	46,00%
	Secretaria-Adjunta de Orçamento (SAORC)	3	0,90%
	Gabinete do Secretário de Fazenda – (SE/GAB)	41	12,20%
	Tribunal Administrativo de Recursos Fiscais (TARF)	3	0,90%
	Auditor de Controle Interno	22	6,50%
	Auditor Fiscal da Receita	61	18,10%
	Agente Administrativo	1	0,30%
Cargos	Agente de Atividades Penitenciárias	1	0,30%
	Agente de Gestão Fazendária	10	3,00%
	Analista de Gestão Urbana	1	0,30%
	Analista de Gestão Educacional	1	0,30%
	Analista de Gestão Fazendária	1	0,30%
	Analista de Planejamento e Gestão Urbana e Regional	4	1,20%

Analista de Políticas Públicas e Gestão Governamental	121	35,90%
Assistente de Gestão de Resíduos Sólidos	1	0,30%
Inspetor Fiscal	4	1,20%
Inspetor Técnico de Controle Interno	2	0,60%
Técnico de Desenvolvimento e Fiscalização Agropecuária	1	0,30%
Técnico de Gestão Educacional	3	0,90%
Técnico de Gestão Fazendária	42	12,50%
Técnico em Assistência Social	2	0,60%
Técnico em Políticas Públicas e Gestão Governamental	6	1,80%
Terceirizado	12	3,60%
Comissionado	41	12,20%

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos resultados da pesquisa (2020).

Na análise dos itens do questionário, verifica-se que todas as questões foram respondidas, não havendo dados ausentes. Ao averiguar-se a média das respostas, percebem-se valores altos para a maior parte das respostas, ou seja, na escala aproximados de 10 (concordo totalmente). Os valores da média e mediana também permanecem altos, entre 10 e 8. Conjuntamente, a análise do desvio padrão demonstra que, para a maior parte dos itens, os valores não passam de 2,5. A exceção ocorre no item T1 ('Houve aumento no volume de trabalho dos servidores'), que assume média menor que 5, mediana igual a 5 e desvio padrão superior a 3. Esses valores tendem para a discordância dos respondentes frente à afirmativa de T1, conforme evidenciado na Tabela 10.

**Tabela 10 - Identificação e descrição dos dados amostrais**

Variável	N		Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
	Válido	Ausente					
<b>C1</b>	337	0	7,5 0	8	2,0 6	0	10
<b>C2</b>	337	0	8,5 0	10	1,7 6	0	10
<b>C3</b>	337	0	8,9 3	10	1,4 3	0	10
<b>C4</b>	337	0	1,4 0	1	1,9 3	0	8
<b>C5</b>	337	0	8,9 0	9	1,6	0	10
<b>C6</b>	337	0	7,3 2	8	2,0 1	0	10
<b>C7</b>	337	0	7,4 0	8	2,1 3	0	10
<b>C8</b>	337	0	7,4 0	8	2,1 0	0	10
<b>C9</b>	337	0	7,6 0	8	2,0 2	0	10
<b>CC1</b>	337	0	7,7 2	8	2,3 0	0	10
<b>CC2</b>	337	0	7,5 3	8	2,1 4	0	10
<b>CC3</b>	337	0	7,6	8	2,1	0	10

			0		2		
<b>T1</b>	<b>337</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3,2</b>	<b>0</b>	<b>10</b>
<b>T2</b>	337	0	8,1	8	2,0	0	10
			0				
<b>T3</b>	337	0	8,5	9	2,1	0	10
			2		4		
<b>T4</b>	337	0	8,4	10	2,4	0	10
					2		
<b>T5</b>	337	0	9,3	10	1,4	0	10
<b>T6</b>	337	0	8,9	10	1,6	0	10
			1		3		
<b>Y1</b>	337	0	7,3	10	2,7	0	10
			5				
<b>Y2</b>	337	0	7,8	8	2,1	0	10
			1				
<b>Y3</b>	337	0	8,5	9	1,8	0	10
			0		3		
<b>Y4</b>	337	0	8,2	9	2,1	0	10
			1				
<b>Y5</b>	337	0	8,2	8	1,8	0	10
					2		
<b>Y6</b>	337	0	8,7	9	1,6	0	10
			0		2		
<b>Y7</b>	337	0	9,2	10	1,5	1	10
			3				
<b>Y8</b>	337	0	9,3	10	1,3	0	10
<b>Y9</b>	337	0	8,9	10	1,9	0	10
<b>Y10</b>	337	0	9,0	10	1,6	0	10
					1		
<b>Y11</b>	337	0	9,1	10	1,5	0	10
<b>Y12</b>	337	0	8,8	9	1,7	0	10
					3		
<b>Y13</b>	337	0	9,0	10	1,6	0	10
<b>Y14</b>	337	0	9,1	10	1,5	0	10
<b>Y15</b>	337	0	9,0	10	1,5	0	10
<b>Y16</b>	337	0	8,7	9	1,6	2	10
			4		1		
<b>Y17</b>	337	0	7,9	8	2,2	0	10
<b>Y18</b>	337	0	8,3	9	1,7	2	10
					3		
<b>Y19</b>	337	0	7,3	8	2,3	0	10
			4				
<b>Y20</b>	337	0	8,7	9	1,6	0	10
			3		3		
<b>Y21</b>	337	0	8,8	9	1,6	0	10
			1		4		

Fonte: Elaborado pelo autor a partir dos resultados da pesquisa (2020).

A seção seguinte apresenta os procedimentos e resultados da análise descritiva de cada questão.

## 5.2 Análise Descritiva

Nesta seção é apresentada a análise descritiva de cada uma das questões e das médias de cada uma das dimensões envolvidas no estudo, já identificadas na Tabela 7.

Para cada uma das questões analisada, apresenta-se uma tabela contendo estatísticas descritivas, uma tabela e um gráfico de frequências, contendo a frequência e percentual de respostas para cada categoria, notas de 0 a 10, onde 0 – discorda totalmente e 10 – concorda totalmente. Para

a média de cada dimensão, será apresentada tabela contendo as estatísticas descritivas e gráfico de box-plot.

O gráfico box-plot é formado por três segmentos de retas horizontais e dois verticais (formando um desenho em formato de caixa), sendo um acima da caixa e outro abaixo (causando a impressão da caixa estar sendo perfurada verticalmente por um espeto). Os pontos que estão acima ou abaixo do espeto são chamados de *outliers*, isto é, observações altas ou baixas demais para o padrão observado nos dados. O losango representa a média das observações e o segmento horizontal central no interior da caixa representa a mediana (metade das observações possui valor abaixo da mediana e a outra metade acima). Analisando a caixa de baixo para cima, existe o primeiro segmento horizontal (base da caixa), que representa o primeiro quartil (25% das observações possuem valor abaixo do primeiro quartil) e o último segmento horizontal (topo da caixa), que representa o terceiro quartil (75% das observações possuem valor abaixo do terceiro quartil) (FIELD, 2009).

Além da média, as estatísticas descritivas utilizadas estão identificadas no Quadro 13.

**Quadro 13 - Estatísticas descritivas utilizadas**

<b>Tamanho da amostra (N)</b>	<b>Quantidade de observações da amostra</b>
Desvio Padrão	Medida de variação de dados. Quanto maior o desvio padrão, maior é a variação das observações da amostra
Mínimo	Menor valor observado na amostra
1º Quartil	Valor tal que 25% das observações possuem um valor da variável abaixo dele
Mediana	Valor tal que 50% das observações possuem um valor da variável abaixo dele
3º Quartil	Valor tal que 75% das observações possuem um valor da variável abaixo dele
Máximo	Maior valor observado na amostra

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), a partir dos resultados da pesquisa.

### 5.2.1 Análise Descritiva por Questão

Para cada uma das questões, apresenta-se uma tabela contendo estatísticas descritivas, uma tabela e um gráfico de frequências, contendo a frequência e percentual de respostas para cada categoria.

C1 – O trabalho dos servidores passou a apresentar menos falhas de procedimentos administrativos.

Na questão C1, verifica-se que há concentração de valor da nota entre 7 a 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 75%, na Tabela 11 e Figura 14, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão C1. Na Tabela 12, observa-se que a média de resposta na questão C1 é de 7,5. Além disso, tem-se 25% dessa amostra com média de resposta inferior a 7; 75% inferior a 9; metade da amostra tem média de resposta menor que 8; e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 11 - Frequência da variável na C1 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	5	0	3	10	5	36	22	54	95	48	59
(0%)	(1.5%)	(0%)	(0.9%)	(3%)	(1.5%)	(10.7%)	(6.5%)	(16%)	(28.2%)	(14.2%)	(17.5%)

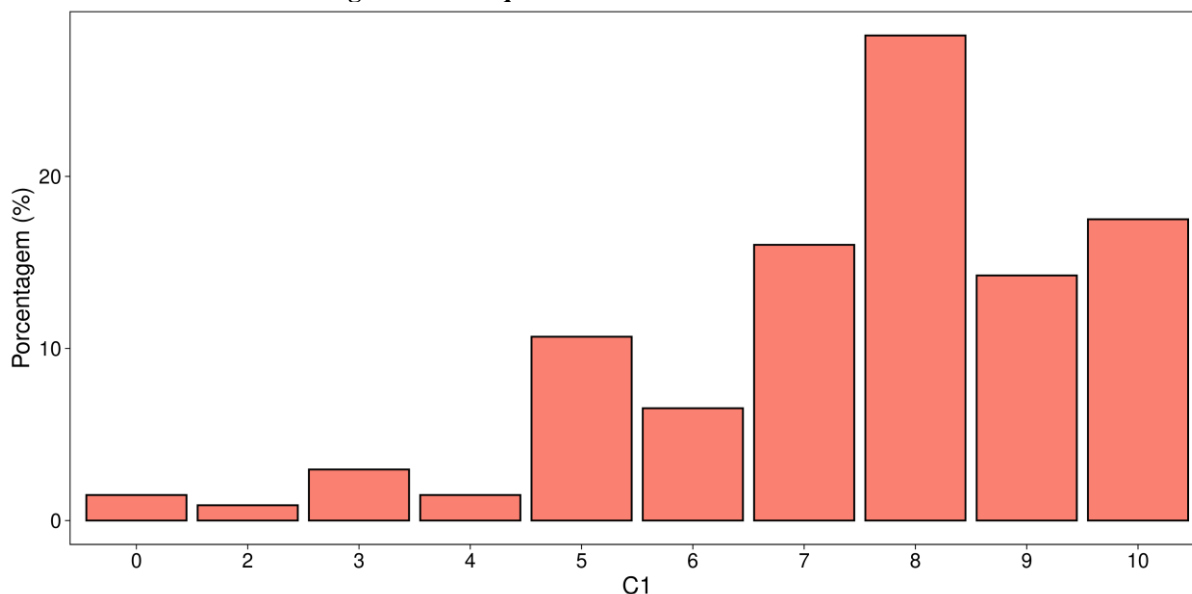
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 12 - Estatística descritiva da variável C1 na amostra**

N	Média	Desvio					
		Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
337	7,501484	2,058844	0	7	8	9	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 14 - Frequência da variável C1 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

C2 – A maneira de se elaborar um processo administrativo foi melhorada.

Na questão C2 verifica-se que há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 80,5%. Na Tabela 13 e Figura 15, observa-se a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão C2. Na Tabela 14, a média de resposta na questão C2 é

de 8,5. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem 9 ou mais.

**Tabela 13 - Frequência da variável na C2 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	2	0	2	3	3	13	17	26	69	70	132	
	0 (0%)	(0.6%)	(0%)	(0.6%)	(0.9%)	(0.9%)	(3.9%)	(5%)	(7.7%)	(20.5%)	(20.8%)	(39.2%)

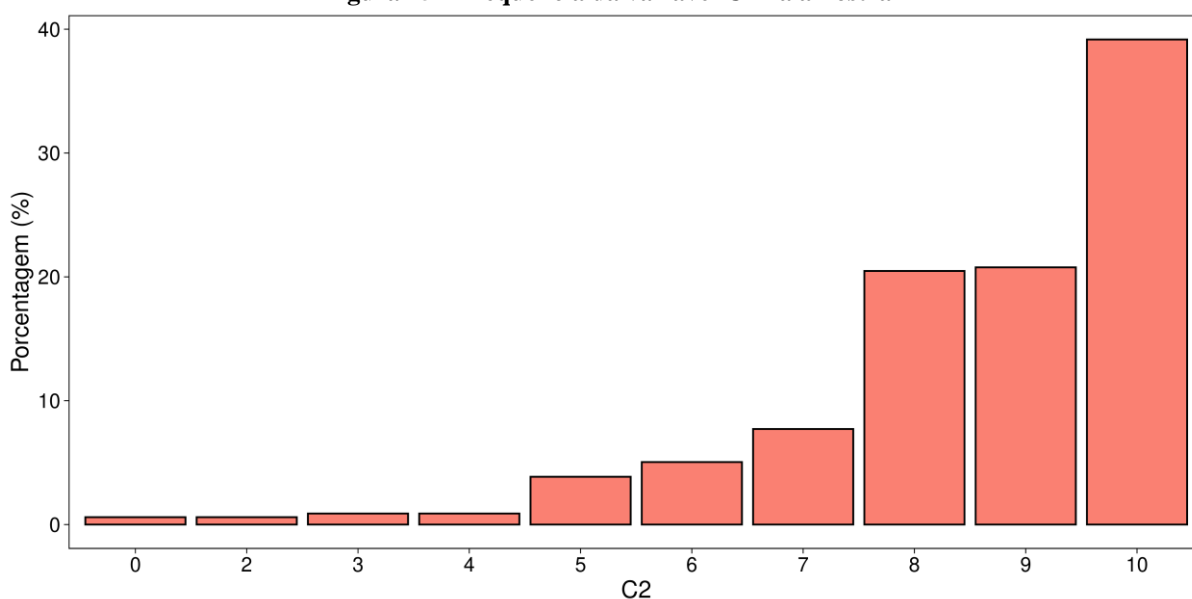
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 14 - Estatística descritiva da variável C2 na amostra**

N	Média	Desvio		1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	8,5	1,76	0	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 15 - Frequência da variável C2 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

C3 – Os servidores precisaram desenvolver novas habilidades.

Na questão C3 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 87%.

Verifica-se que na Tabela 15 e Figura 16 a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão C3. Na Tabela 16, observa-se que a média de resposta na questão C3 é de 8,9. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média de 9 ou mais.

**Tabela 15 - Frequência da variável na C3 na amostra**

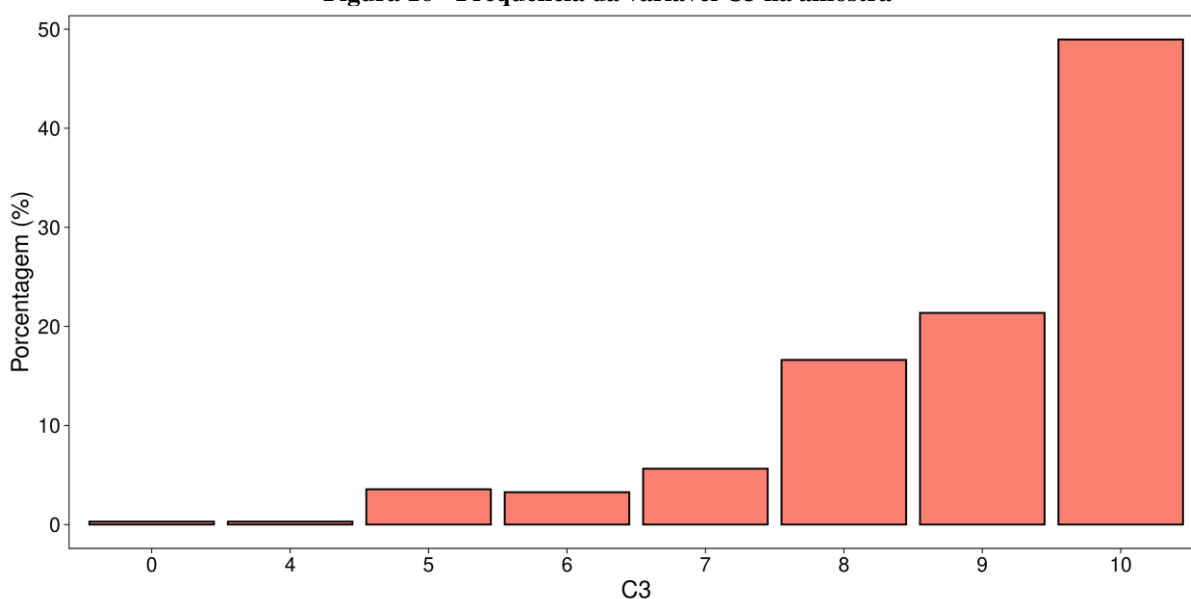
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1				1	12	11	19	56	72	165
	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	(3.6%)	(3.3%)	(5.6%)	(16.6%)	(21.4%)	(49%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 16 - Estatística descritiva da variável C3 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
337	8,928783	1,435406	0	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 16 - Frequência da variável C3 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

C4 – Alguns servidores tiveram dificuldades com o uso da nova tecnologia.

Na questão C4 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 78%, mostrando-se elevado o valor da percepção de que os servidores tiveram dificuldades iniciais com o uso da nova tecnologia. Verifica-se na Tabela 17 e Figura 17, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão C4. Na Tabela 18, observa-se a média de resposta na questão C4 é de 1,4. Além disso, 25% dessa amostra possui média de resposta igual a 0, e 75% inferior a 2, e metade da amostra tem média de resposta menor que 1,4 e a outra metade tem média de 2 ou mais.

**Tabela 17 - Frequência da variável na C4 na amostra**

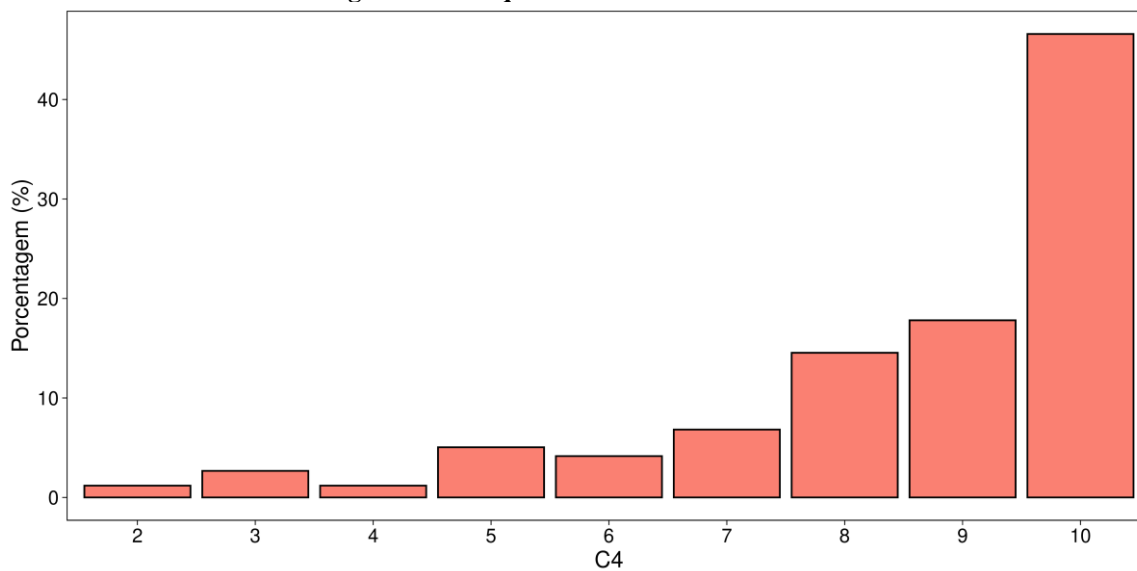
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
			4	9	4	17	14	23	49	60	157	
	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	(1.2%)	(2.7%)	(1.2%)	(5%)	(4.2%)	(6.8%)	(14.5%)	(17.8%)	(46.6%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 18 - Estatística descritiva da variável C4 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	1,445104	1,928201	0	0	1	2	8

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 17 - Frequência da variável C4 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

C5 – O trabalho dos servidores foi facilitado.

Na questão C5, há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 87%. Na Tabela 19 e Figura 18, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão C5. Na Tabela 20, observa-se que a média de resposta na questão C5 é de 8,95. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média de 9 ou mais.

**Tabela 19 - Frequência da variável na C5 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	2	1	0	0	2	12	7	20	56	69	168
(%)	(0.6%)	(0.3%)	(0%)	(0%)	(0.6%)	(3.6%)	(2.1%)	(5.9%)	(16.6%)	(20.5%)	(49.9%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

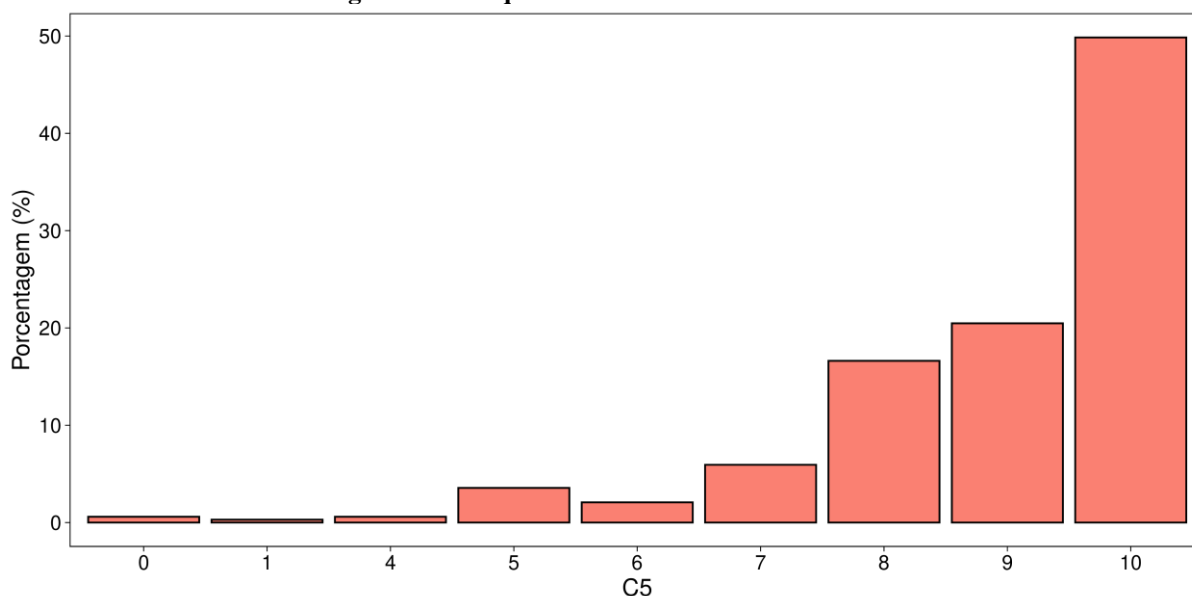
**Tabela 20 - Estatística descritiva da variável C5 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	8,902077	1,573372691	0	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).



**Figura 18 - Frequência da variável C5 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

C6 – Os processos administrativos passaram a apresentar menos erros de elaboração.

Na questão C6, há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 72%.

Verifica-se que na Tabela 21 e Figura 19, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão C6. Na Tabela 22, observa-se que a média de resposta na questão C6 é de 7,3. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 6, e 75% inferior a 9, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 21 - Frequência da variável na C6 na amostra**

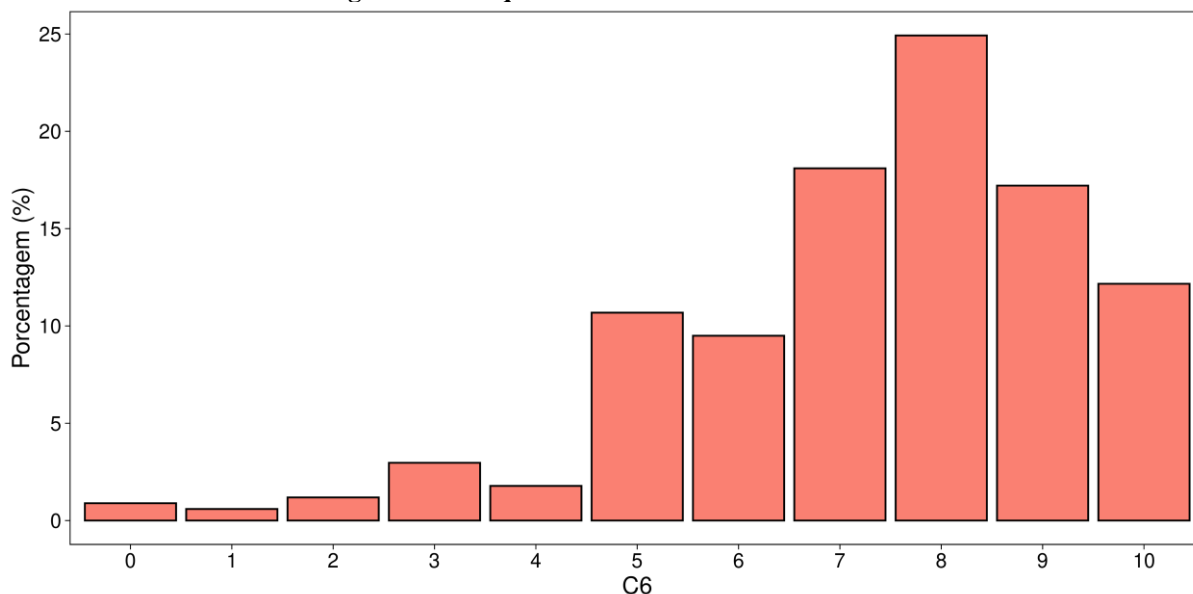
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	3	2	4	10	6	36	32	61	84	58	41
(0%)	(0.9%)	(0.6%)	(1.2%)	(3%)	(1.8%)	(10.7%)	(9.5%)	(18.1%)	(24.9%)	(17.2%)	(12.2%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 22 - Estatística descritiva da variável C6 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	7,320475	2,011417	0	6	8	9	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 19 - Frequência da variável C6 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

C7 – Os processos administrativos passaram a apresentar menos erros de cadastramento.

Na questão C7, há concentração de valor da nota entre 7 a 10 se aproximando da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 71%.

Verifica-se que na Tabela 23 e Figura 20, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão C7. Na Tabela 24, observa-se que a média de resposta na questão C7 é de 7,3. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 6, e 75% inferior a 9, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 23 - Frequência da variável C7 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	5	0	4	13	8	31	36	46	84	58	52	
	0 (0%)	(1.5%)	0 (0%)	(1.2%)	(3.9%)	(2.4%)	(9.2%)	(10.7%)	(13.6%)	(24.9%)	(17.2%)	(15.4%)

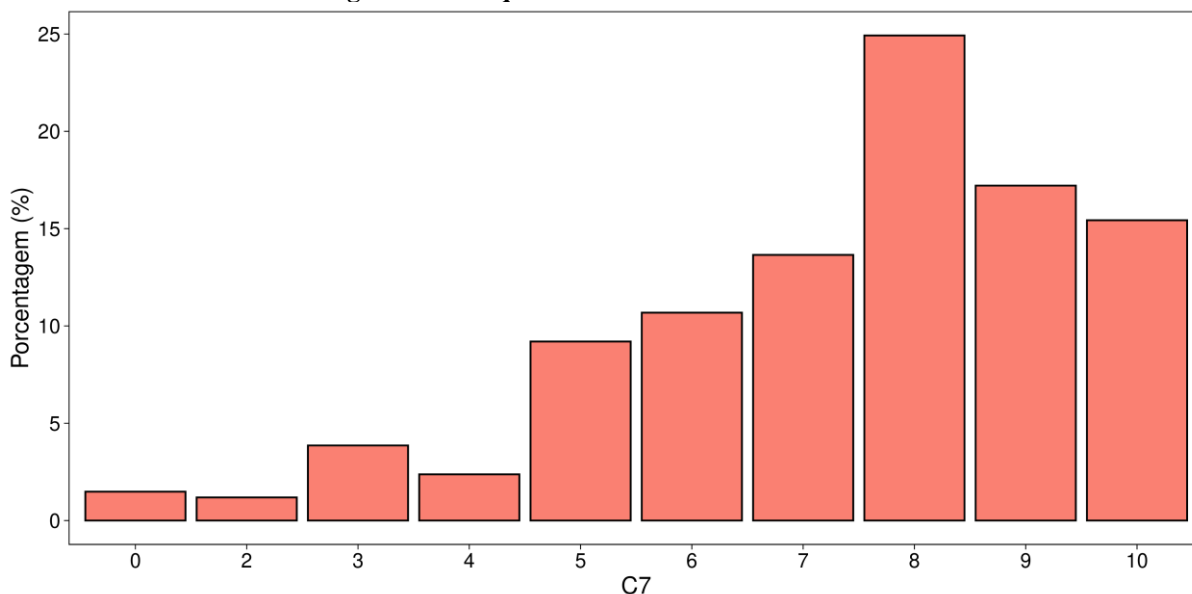
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 24 - Estatística descritiva da variável C7 na amostra**

N	Média	Desvio		1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	7,376855	2,127722	0	6	8	9	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 20 - Frequência da variável C7 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

C8 – Os processos administrativos passaram a apresentar menos erros de tramitação.

Na questão C8, há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 74%.

Verifica-se que na Tabela 25 e Figura 21, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão C8. Na Tabela 26, observa-se que a média de resposta na questão C8 é de 7,4. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 6, e 75% inferior a 9, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 25 - Frequência da variável C8 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	5	2	6	5	9	31	29	61	84	56	49
(0%)	(1.5%)	(0.6%)	(1.8%)	(1.5%)	(2.7%)	(9.2%)	(8.6%)	(18.1%)	(24.9%)	(16.6%)	(14.5%)

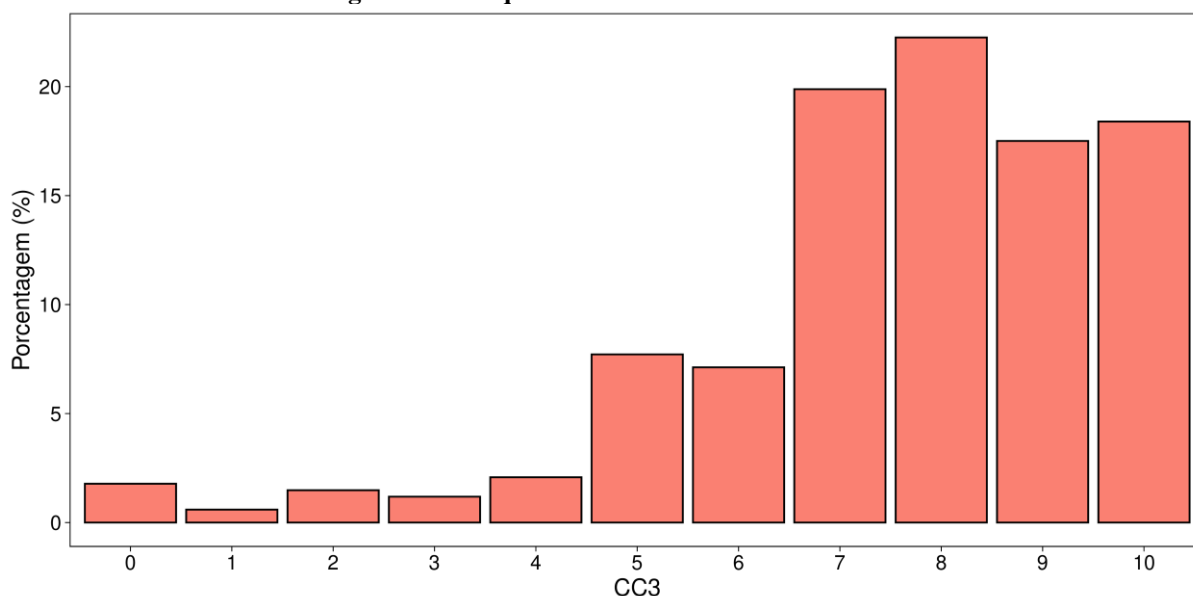
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 26 - Estatística descritiva da variável C8 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
337	7,4	2,099733	0	6	8	9	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 21 - Frequência da variável C8 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

C9 – Os processos administrativos passaram a ser elaborados com maior precisão (menos lacunas ou informações imprecisas).

Na questão C9, verifica-se que há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 75%. Na Tabela 27 e Figura 22, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão C9. Observa-se na Tabela 28, que a média de resposta na questão C9 é de 7,6. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra tem média de resposta inferior a 7, e 75% inferior a 9, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 27 - Frequência da variável C9 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	5	1	6	2	2	29	37	50	90	55	60	
	(0%)	(1.5%)	(0.3%)	(1.8%)	(0.6%)	(0.6%)	(8.6%)	(11%)	(14.8%)	(26.7%)	(16.3%)	(17.8%)

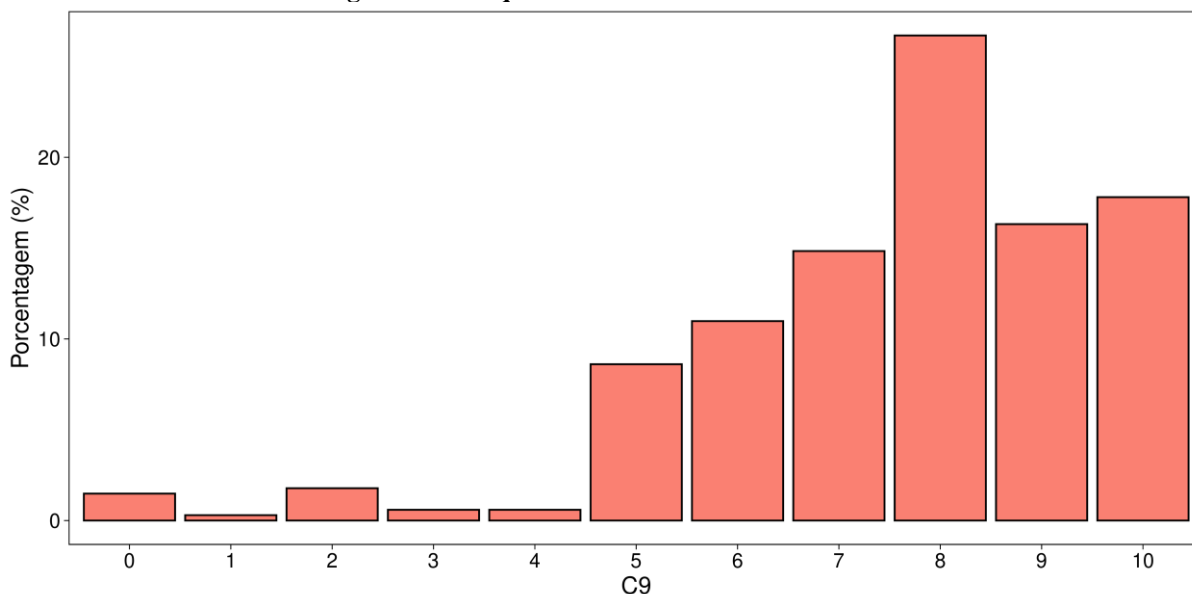
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 28 - Estatística descritiva da variável C9 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	7,6	2,01579	0	7	8	9	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 22 - Frequência da variável C9 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

CC1 – As áreas clientes do meu setor passaram a ter maior conhecimento sobre o fluxo do processo.

Na questão CC1, há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 78%. Na Tabela 29 e Figura 23, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão CC1. Na Tabela 30, observa-se que a média de resposta na questão CC1 é de 7,7. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 7, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 29 - Frequência da variável CC1 na amostra**

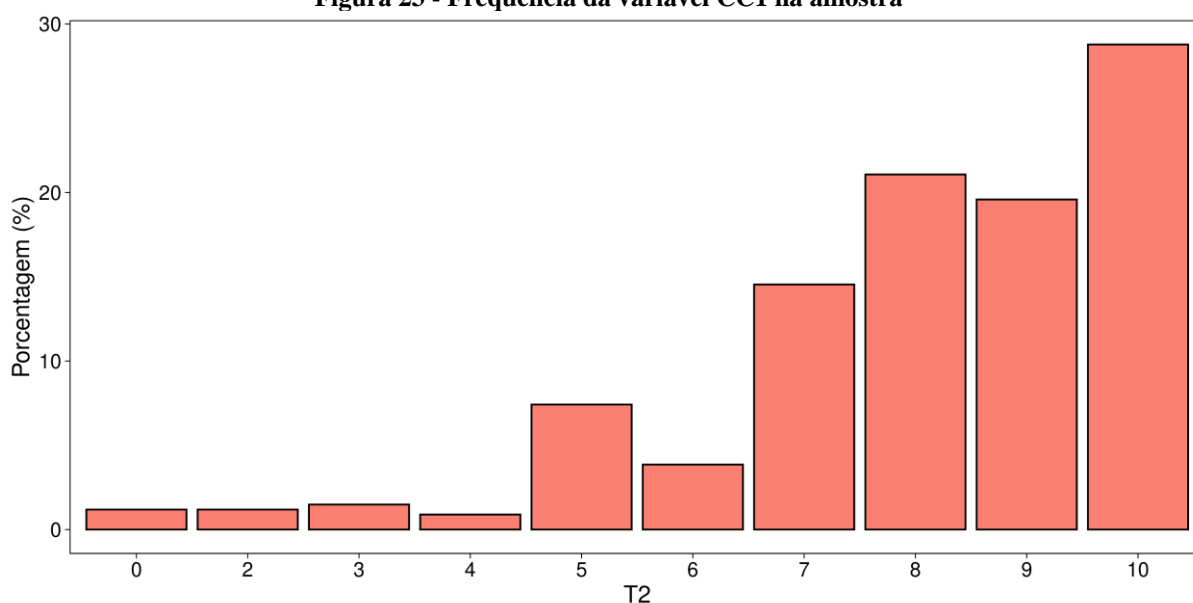
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	7	1	3	8	9	31	13	55	62	58	90	
	(0%)	(2.1%)	(0.3%)	(0.9%)	(2.4%)	(2.7%)	(9.2%)	(3.9%)	(16.3%)	(18.4%)	(17.2%)	(26.7%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 30 - Estatística descritiva da variável CC1 na amostra**

N	Desvio						
	Média	Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	7,724036	2,267351	0	7	8	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 23 - Frequência da variável CC1 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

CC2 – As áreas clientes do meu setor passaram a direcionar os documentos para os setores adequados.

Na questão CC2, há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 77%. Verifica-se que na Tabela 31 e Figura 24, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão CC2. Na Tabela 32, observa-se que a média de resposta na questão CC2 é de 7,5. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 7, e 75% inferior a 9, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 31 - Frequência da variável CC2 na amostra**

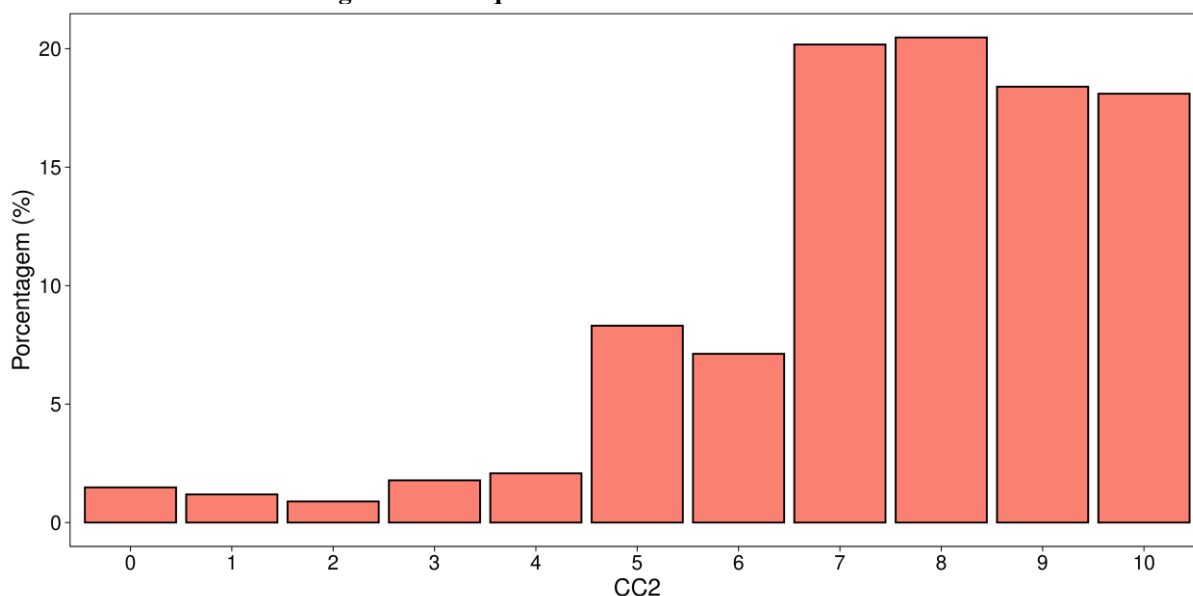
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	5	4	3	6	7	28	24	68	69	62	61
(0%)	(1.5%)	(1.2%)	(0.9%)	(1.8%)	(2.1%)	(8.3%)	(7.1%)	(20.2%)	(20.5%)	(18.4%)	(18.1%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 32 - Estatística descritiva da variável CC2 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	7,525223	2,135329	0	7	8	9	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 24 - Frequência da variável CC2 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

CC3 – As áreas clientes do meu setor passaram a direcionar os processos administrativos para os setores adequados.

Na questão CC3, verifica-se que há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 78%.

Na Tabela 33 e Figura 25, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão CC3. Na Tabela 34, observa-se que a média de resposta na questão CC3 é de 7,5. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 7, e 75% inferior a 9, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 33 - Frequência da variável CC3 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	6	2	5	4	7	26	24	67	75	59	62	
	(0%)	(1.8%)	(0.6%)	(1.5%)	(1.2%)	(2.1%)	(7.7%)	(7.1%)	(19.9%)	(22.3%)	(17.5%)	(18.4%)

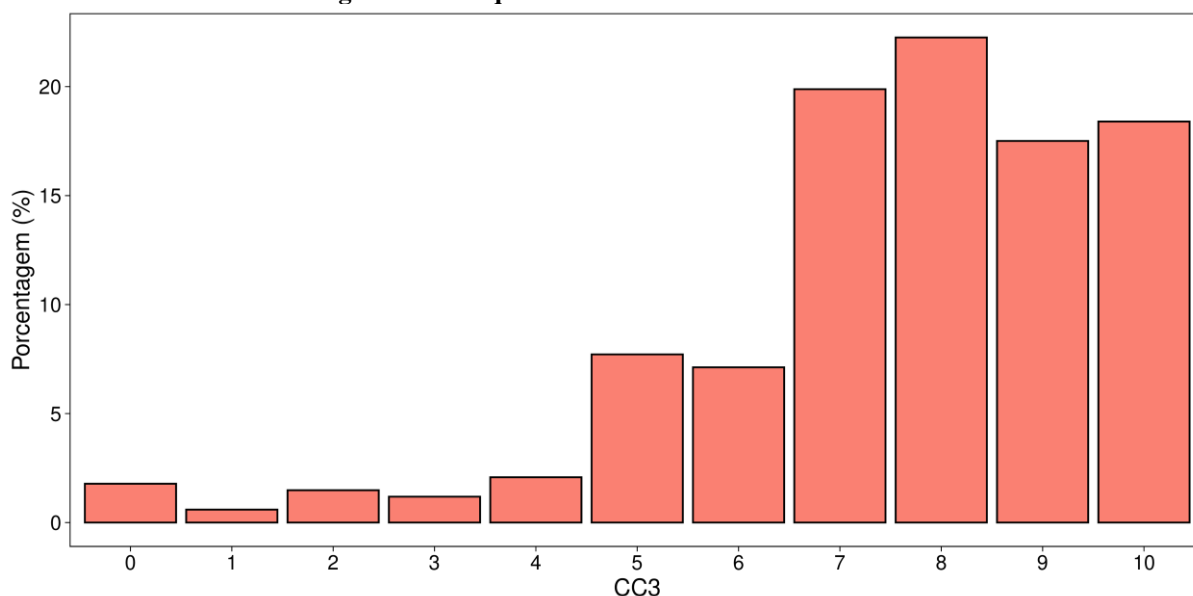
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 34 - Estatística descritiva da variável CC3 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	7,554896	2,120783	0	7	8	9	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 25 - Frequência da variável CC3 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

T1 – Houve aumento no volume de trabalho dos servidores

Na questão T1, há concentração de valor da nota entre 5 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 61%.

Verifica-se que na Tabela 35 e Figura 26, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 5 a 10 na questão T1. Na Tabela 36, observa-se que a média de resposta na questão T1 é de 5. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 2, e 75% inferior a 8, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 5 e a outra metade tem média de 5 ou mais.

**Tabela 35 - Frequência da variável T1 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	47	22	25	21	15	60	23	36	36	24	28	
	(0%)	(13.9%)	(6.5%)	(7.4%)	(6.2%)	(4.5%)	(17.8%)	(6.8%)	(10.7%)	(10.7%)	(7.1%)	(8.3%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

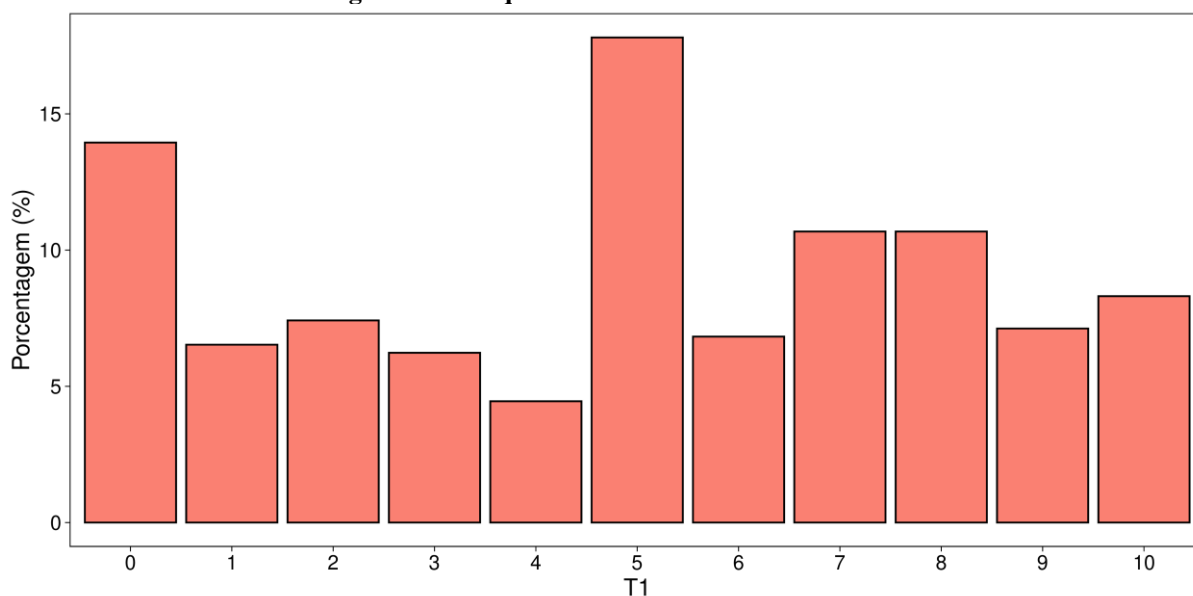
**Tabela 36 - Estatística descritiva da variável T1 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
		Padrão						
337	5	3,2		0	2	5	8	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).



**Figura 26 - Frequência da variável T1 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

T2 – Houve aumento na produtividade dos servidores

Na questão T2, há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual de 84%.

Verifica-se na Tabela 37 e Figura 27, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão T2. Na Tabela 38, observa-se que a média de resposta na questão T2 é de 8. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 7, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 37 - Frequência da variável T2 na amostra**

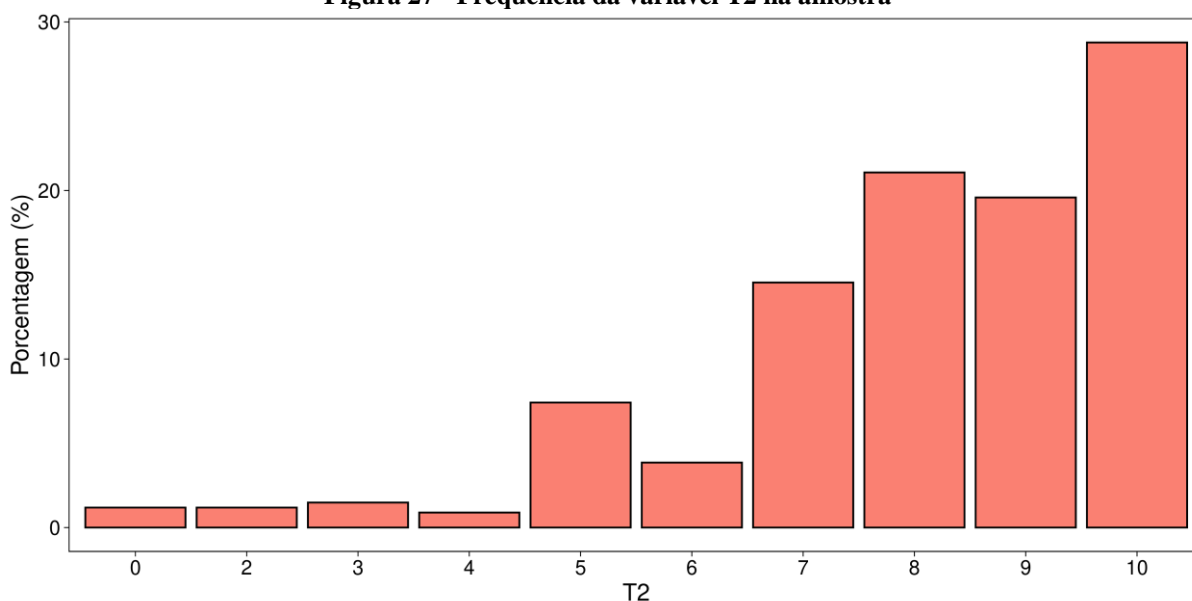
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	4		4	5	3	25	13	49	71	66	97	
	0 (0%)	(1.2%)	0 (0%)	(1.2%)	(1.5%)	(0.9%)	(7.4%)	(3.9%)	(14.5%)	(21.1%)	(19.6%)	(28.8%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 38 - Estatística descritiva da variável T2 na amostra**

N	Média	Desvio		1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	8	2,006049	0	7	8	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 27 - Frequência da variável T2 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

T3 – Os processos administrativos passaram a ser acessados fora do ambiente do trabalho (acesso remoto).

Na questão T3 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual de 79%.

Verifica-se na Tabela 39 e Figura 28, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão T3. Na Tabela 40, observa-se que a média de resposta na questão T3 é de 8,5. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média de 9 ou mais.

**Tabela 39 - Frequência da variável T3 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	5	2	4	5	3	16	7	29	40	71	155	
	0 (0%)	(1.5%)	(0.6%)	(1.2%)	(1.5%)	(0.9%)	(4.7%)	(2.1%)	(8.6%)	(11.9%)	(21.1%)	(46%)

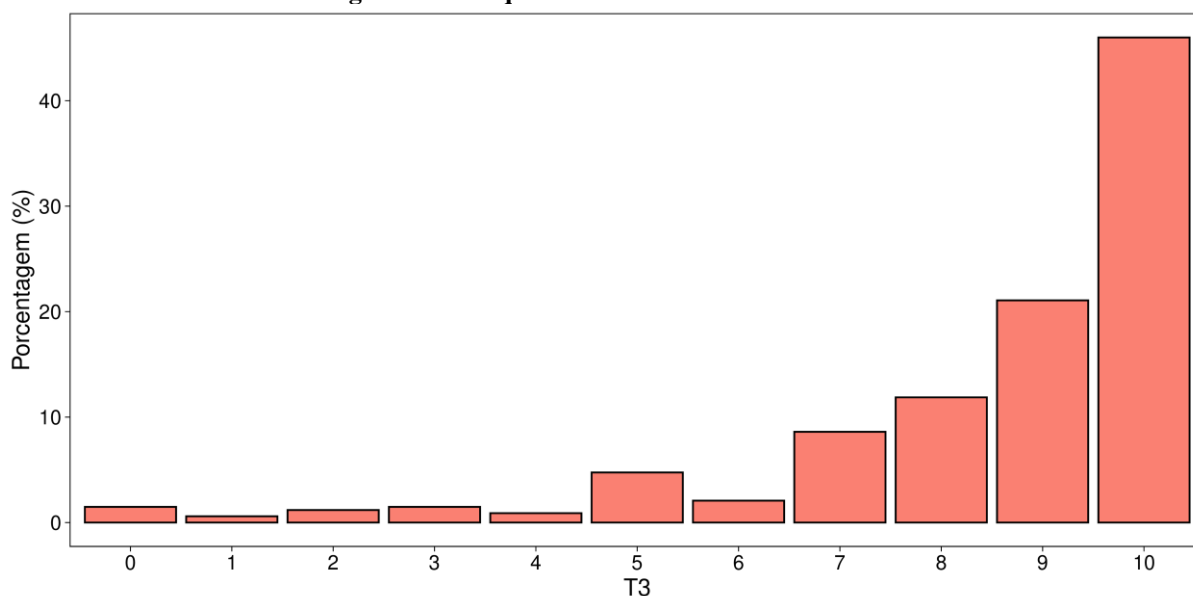
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 40 - Estatística descritiva da variável T3 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	8,5	2,138177	0	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 28 - Frequência da variável T3 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

T4 – Diferentes dispositivos eletrônicos (p. ex. *smartphone*, *tablet*, *notebook*) passaram a ser utilizados para acessar o sistema (portabilidade).

Na questão T4, verifica-se que há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 77%.

Verifica-se que na Tabela 41 e Figura 29, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão T4. Na Tabela 42, observa-se que a média de resposta na questão T4 é de 8,3. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média de 10.

**Tabela 41 - Frequência da variável T4 na amostra**

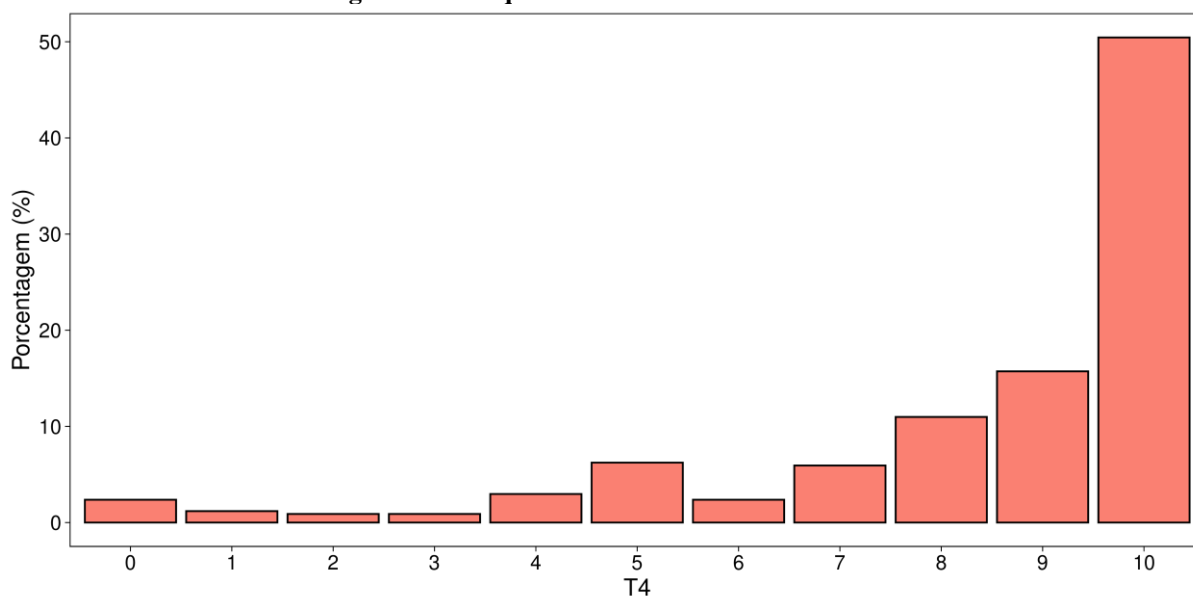
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	8	4	3	3	10	21	8	20	37	53	170	
	(0%)	(2.4%)	(1.2%)	(0.9%)	(0.9%)	(3%)	(6.2%)	(2.4%)	(5.9%)	(11%)	(15.7%)	(50.4%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 42 - Estatística descritiva da variável T4 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
		Padrão						
337	8,382789	2,424834		0	8	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 29 - Frequência da variável T4 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

T5 – Os processos administrativos passaram a tramitar em múltiplas unidades ao mesmo tempo.

Na questão T5 há concentração de valor da nota entre 9 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 81%. Na Tabela 43 e Figura 30, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 9 a 10 na questão T5. Na Tabela 44, observa-se que a média de resposta na questão T5 é de 9,3. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 9, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média de 10.

**Tabela 43 - Frequência da variável T5 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	2	0	0	0	4	6	20	30	53	221
(0%)	(0.3%)	(0.6%)	(0%)	(0%)	(0%)	(1.2%)	(1.8%)	(5.9%)	(8.9%)	(15.7%)	(65.6%)

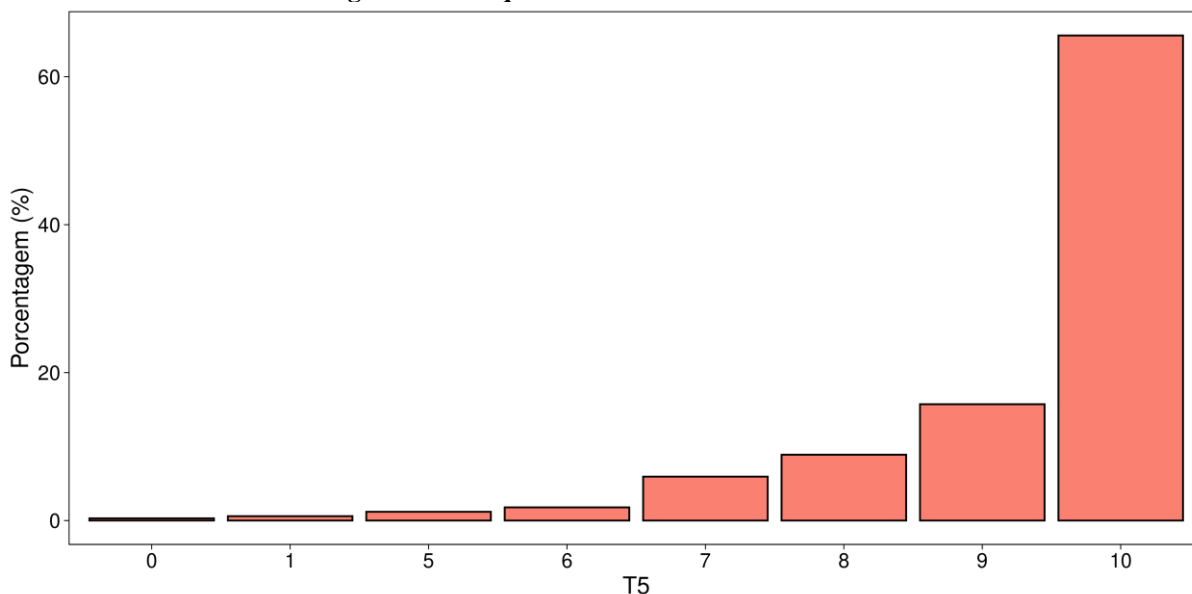
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 44 - Estatística descritiva da variável T5 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão						
337	9,3	1,372437		0	9	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 30 - Frequência da variável T5 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

T6 – O acompanhamento dos processos administrativos passou a ser em tempo real

Na questão T6, há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 86%. Verifica-se que na Tabela 45 e Figura 31, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão T6. Na Tabela 46, observa-se que a média de resposta na questão T6 é de 8,9. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média de 10.

**Tabela 45 - Frequência da variável T6 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	1	1	3	7	8	5	21	47	68	176		
	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	(0.3%)	(0.9%)	(2.1%)	(2.4%)	(1.5%)	(6.2%)	(13.9%)	(20.2%)	(52.2%)

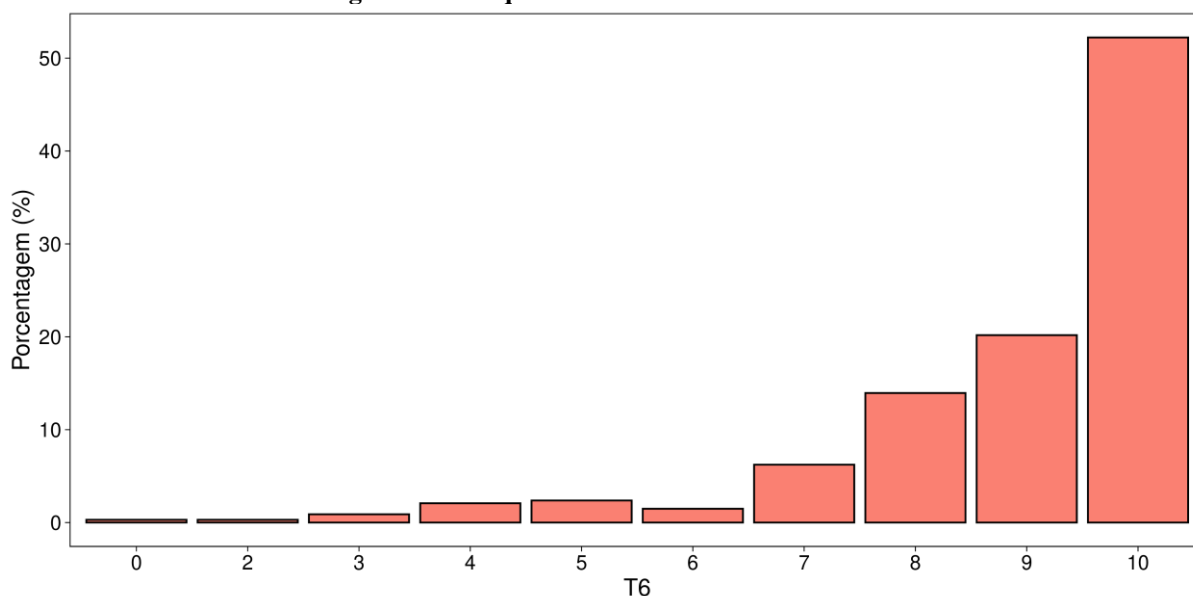
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 46 - Estatística descritiva da variável T6 na amostra**

N	Média	Desvio		1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	8,9	1,627978	0	8	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 31 - Frequência da variável T6 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y1 – O espaço físico da SEEC foi melhor aproveitado

Na questão Y1, verifica-se que há concentração de valor da nota entre 5 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 78%.

Verifica-se que na Tabela 47 e Figura 32, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 5 a 10 na questão Y1. Na Tabela 48, observa-se que a média de resposta na questão Y1 é de 7,3. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 5, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 47 - Frequência da variável Y1 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	11	4	6	8	14	49	24	31	43	40	107	
	(0%)	(3.3%)	(1.2%)	(1.8%)	(2.4%)	(4.2%)	(14.5%)	(7.1%)	(9.2%)	(12.8%)	(11.9%)	(31.8%)

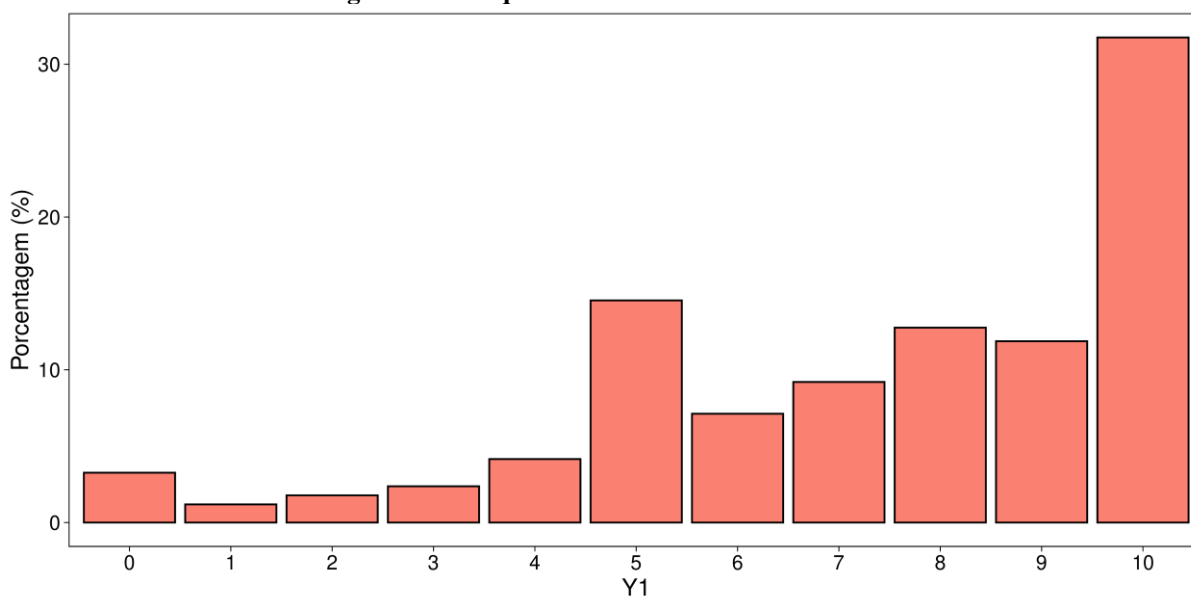
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 48 - Estatística descritiva da variável Y1 na amostra**

N	Média	Desvio		1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	7,347181	2,690581	0	5	8	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 32 - Frequência da variável Y1 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y2 – Foi possível identificar entraves nos fluxos dos processos administrativos.

Na questão Y2, há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 79%.

Verifica-se que na Tabela 49 e Figura 33, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão Y2. Na Tabela 50, observa-se que a média de resposta na questão Y2 é de 7,8. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 7, e 75% inferior a 9, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 49 - Frequência da variável Y2 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	2	3	5	3	8	31	18	46	78	60	83
(0%)	(0.6%)	(0.9%)	(1.5%)	(0.9%)	(2.4%)	(9.2%)	(5.3%)	(13.6%)	(23.1%)	(17.8%)	(24.6%)

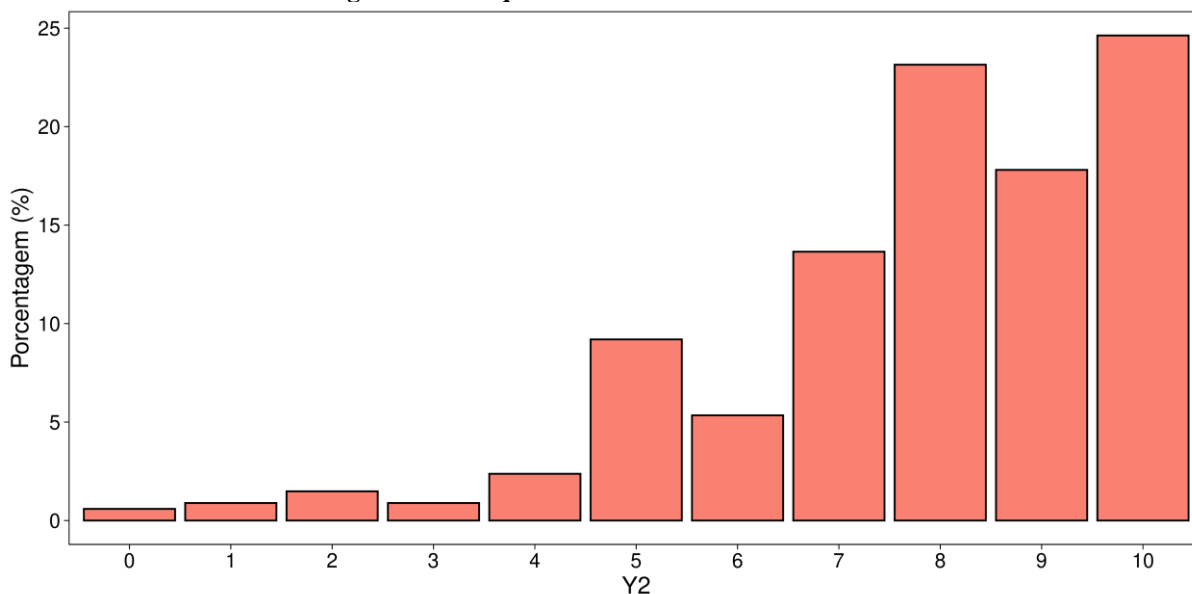
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 50 - Estatística descritiva da variável Y2 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
		Padrão						
337	7,813056	2,06676		0	7	8	9	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 33 - Frequência da variável Y2 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y3 – Houve melhorias nos controles dos processos administrativos.

Na questão Y3 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual igual a 82%.

Verifica-se que na Tabela 51 e Figura 34, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y3. Na Tabela 52, observa-se que a média de resposta na questão Y3 é de 8,5. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média de 9 ou mais.

**Tabela 51 - Frequência da variável Y3 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	2	2	3	3	3	14	7	27	75	76	125	
	(0%)	(0.6%)	(0.6%)	(0.9%)	(0.9%)	(0.9%)	(4.2%)	(2.1%)	(8%)	(22.3%)	(22.6%)	(37.1%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

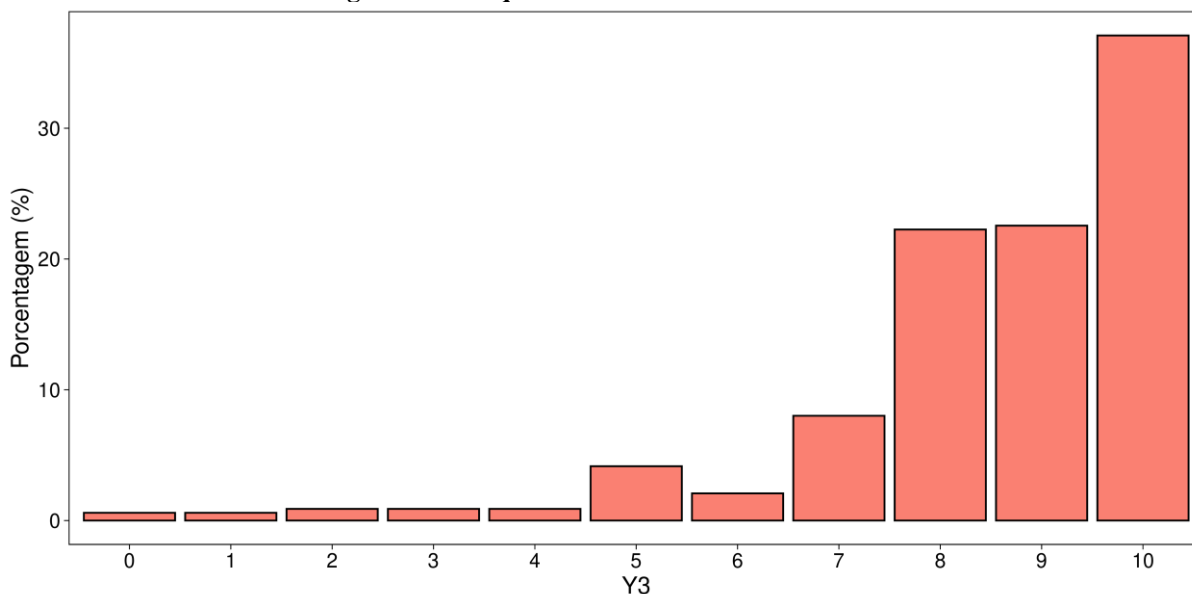
**Tabela 52 - Estatística descritiva da variável Y3 na amostra**

N	Média	Desvio		1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	8,5	1,834077	0	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).



**Figura 34 - Frequência da variável Y3 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y4 – O tempo para conclusão dos processos administrativos diminuiu.

Na questão Y4 há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 84%.

Verifica-se que na Tabela 53 e Figura 35, maior parte da amostra composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão Y4. Na Tabela 54, observa-se que a média de resposta na questão Y4 é de 8,2. Além disso, 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 7, e 75% inferior a 9, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média de 10.

**Tabela 53 - Frequência da variável Y4 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	3	2	4	6	5	20	11	36	67	64	119	
	(0%)	(0,9%)	(0,6%)	(1,2%)	(1,8%)	(1,5%)	(5,9%)	(3,3%)	(10,7%)	(19,9%)	(19%)	(35,3%)

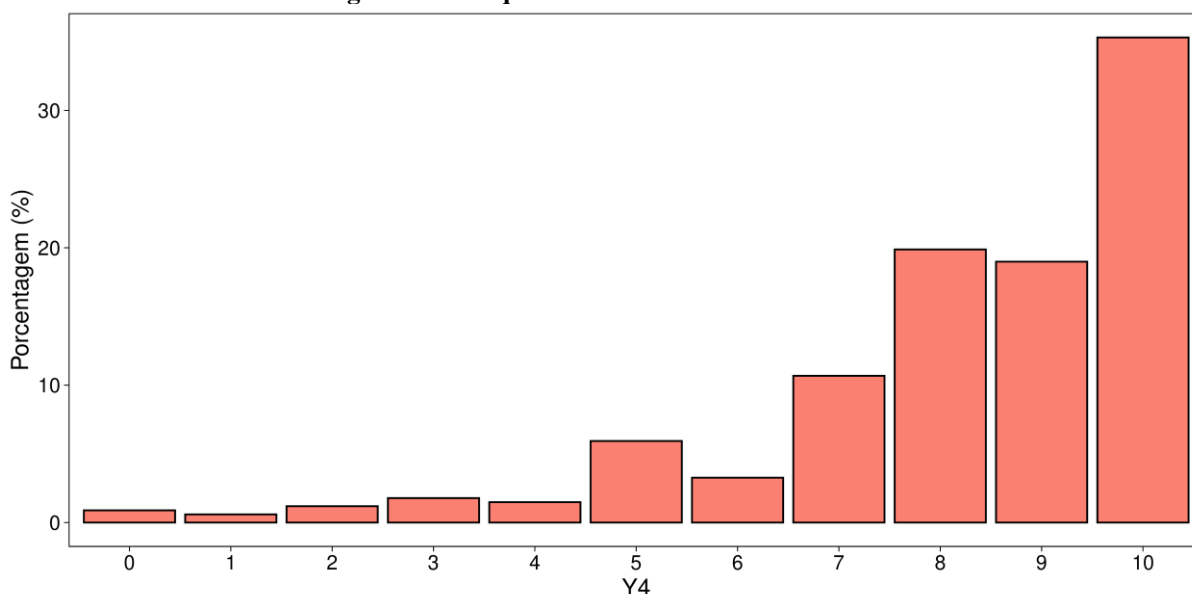
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 54 - Estatística descritiva da variável Y4 na amostra**

N	Média	Desvio		1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	8,2	2,076382	0	7	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 35 - Frequência da variável Y4 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y5 – Houve melhoras no fluxo (sequência de atividades) do processo administrativo.

Na questão Y5, há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 86%.

Na Tabela 55 e Figura 36, pode se ver a maior parte da amostra composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão Y5. Na Tabela 56, observa-se que a média de resposta na questão Y5 é de 8,2. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 7, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média de 8 ou mais.

**Tabela 55 - Frequência da variável Y5 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	3	0	2	3	4	20	14	42	81	77	91
(0%)	(0.9%)	(0%)	(0.6%)	(0.9%)	(1.2%)	(5.9%)	(4.2%)	(12.5%)	(24%)	(22.8%)	(27%)

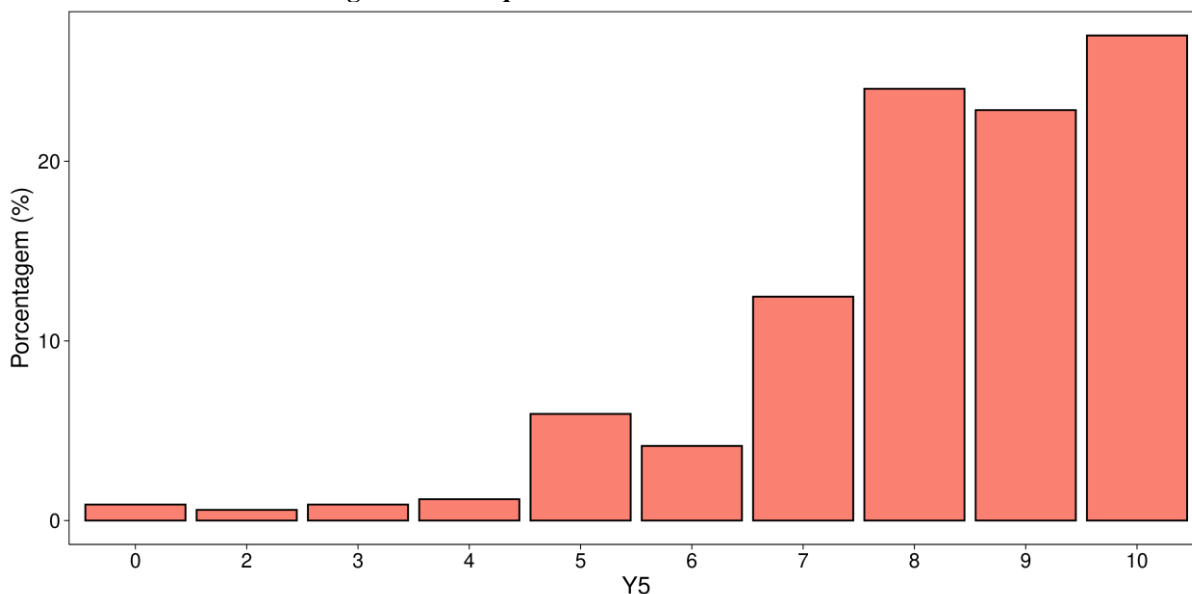
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 56 - Estatística descritiva da variável Y5 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão						
337	8,2	1,818059		0	7	8	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 36 - Frequência da variável Y5 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y6 – O fluxo do processo administrativo passou a ser mais célere.

Na questão Y6, há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 86%.

Verifica-se que na Tabela 57 e Figura 37, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y6. Na Tabela 58, observa-se que a média de resposta na questão Y6 é de 8,7. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média de 9 ou mais.

**Tabela 57 - Frequência da variável Y6 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	2	0	1	1	2	13	11	25	68	71	143
(0%)	(0.6%)	(0%)	(0.3%)	(0.3%)	(0.6%)	(3.9%)	(3.3%)	(7.4%)	(20.2%)	(21.1%)	(42.4%)

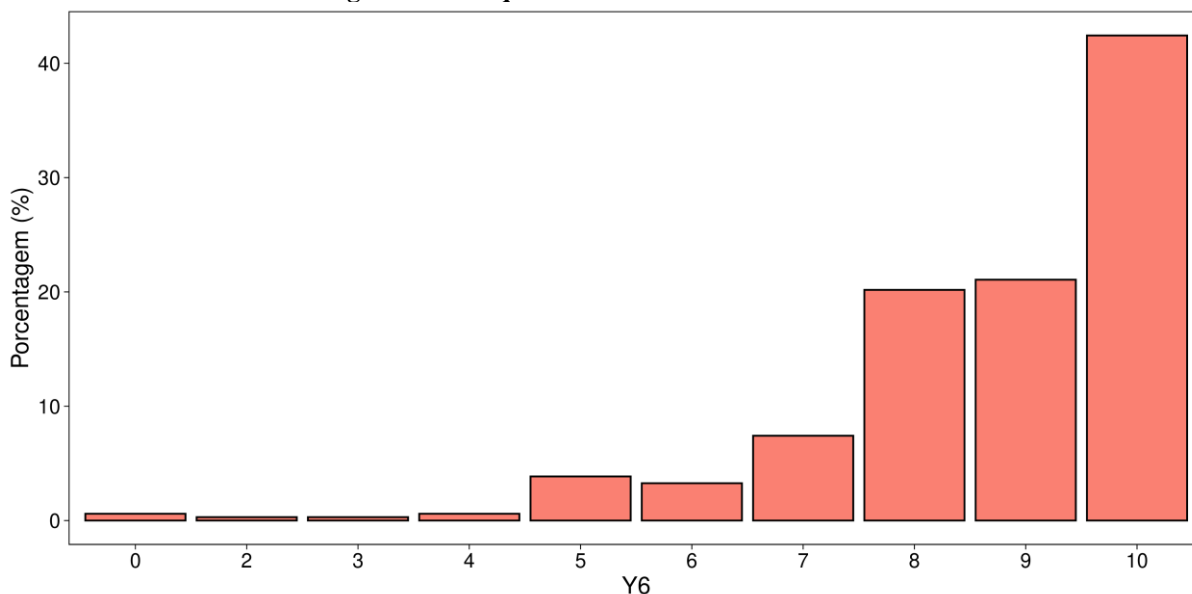
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 58 - Estatística descritiva da variável Y6 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
		Padrão						
337	8,7	1,622691		0	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 37 - Frequência da variável Y6 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y7 – Houve redução do consumo de materiais (ex. papel, *toner*, impressoras)

Na questão Y7, verifica-se que há concentração de valor da nota entre 9 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 82%.

Na Tabela 59 e Figura 38, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 9 a 10 na questão Y7. Na Tabela 60, observa-se que a média de resposta na questão Y7 é de 9,2. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 9, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média igual a 10.

**Tabela 59 - Frequência da variável Y7 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	2	2	1	0	7	5	18	25	60	217
	(0%)	(0.6%)	(0.6%)	(0.3%)	(0%)	(2.1%)	(1.5%)	(5.3%)	(7.4%)	(17.8%)	(64.4%)

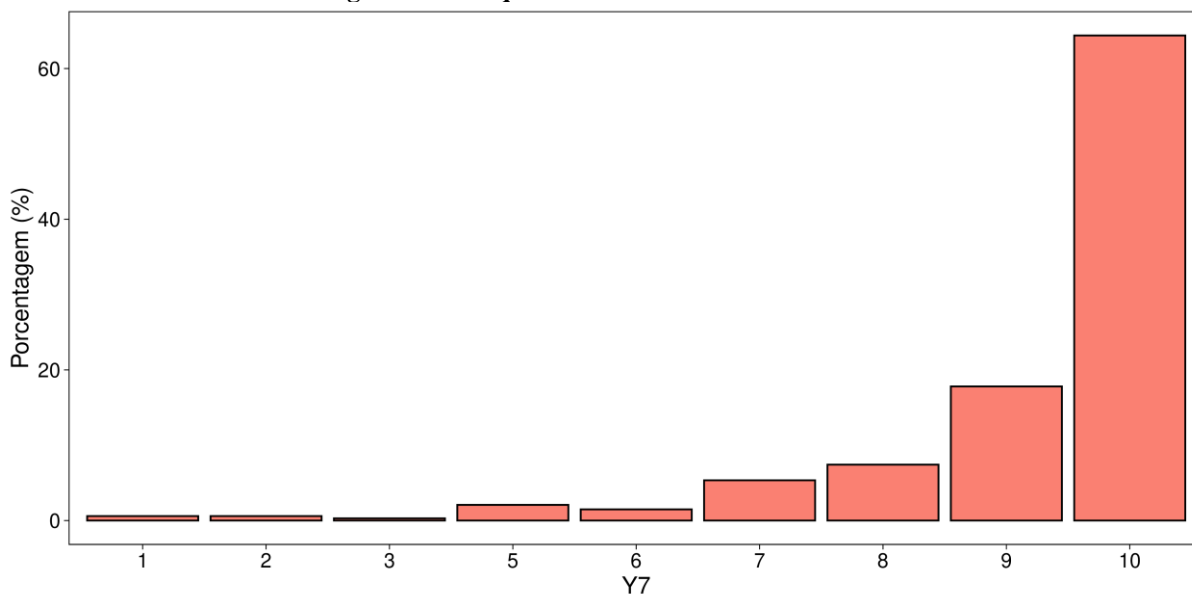
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 60 - Estatística descritiva da variável Y7 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão						
337	9,2	1,459173		1	9	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 38 - Frequência da variável Y7 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y8 – Houve redução no serviço de uso de transporte.

Na questão Y8, há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 92%.

A Tabela 61 e Figura 39, mostra que a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y8. Na Tabela 62, observa-se que a média de resposta na questão Y8 é de 9,2. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 9, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média 10.

**Tabela 61 - Frequência da variável Y8 na amostra**

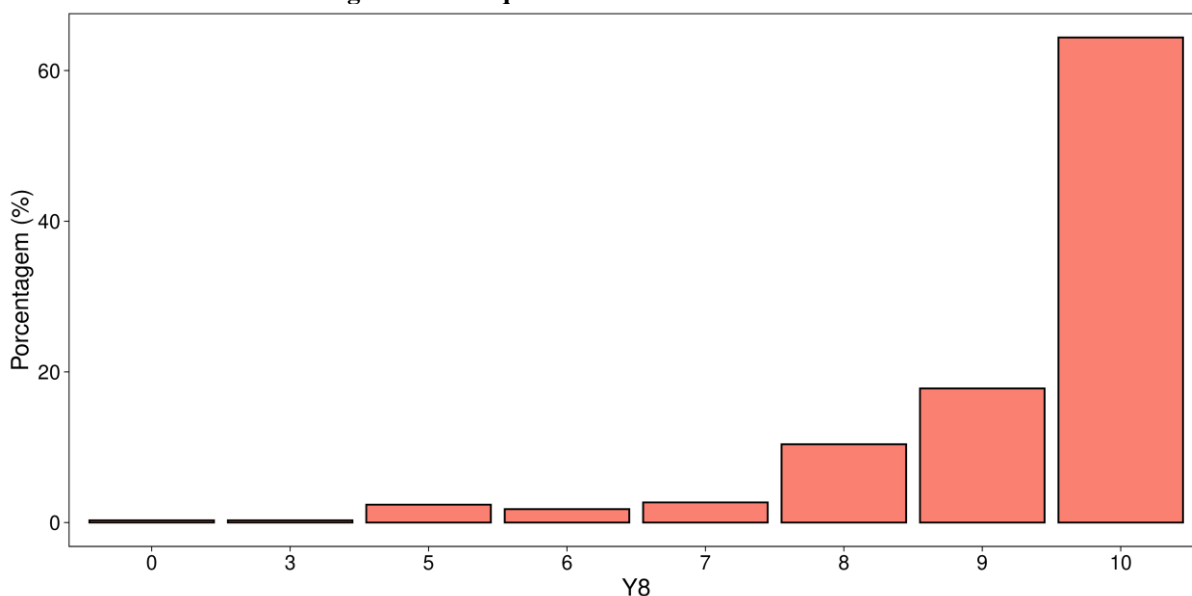
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	0	0	1	0	8	6	9	35	60	217
(0%)	(0.3%)	(0%)	(0%)	(0.3%)	(0%)	(2.4%)	(1.8%)	(2.7%)	(10.4%)	(17.8%)	(64.4%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 62 - Estatística descritiva da variável Y8 na amostra**

N	Média	Desvio		1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	9,3	1,3	0	9	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 39 - Frequência da variável Y8 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y9 – Houve redução no uso de espaços destinados a arquivos físicos.

Na questão Y9, há concentração de valor da nota entre 9 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 75%. Na Tabela 63 e Figura 40, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 9 a 10 na questão Y9. Na Tabela 64, observa-se que a média de resposta na questão Y9 é de 8,9. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 9, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média igual a 10.

**Tabela 63 - Frequência da variável Y9 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	4	1	2	2	2	13	11	17	31	63	191
	0 (0%)	(1.2%)	(0.3%)	(0.6%)	(0.6%)	(3.9%)	(3.3%)	(5%)	(9.2%)	(18.7%)	(56.7%)

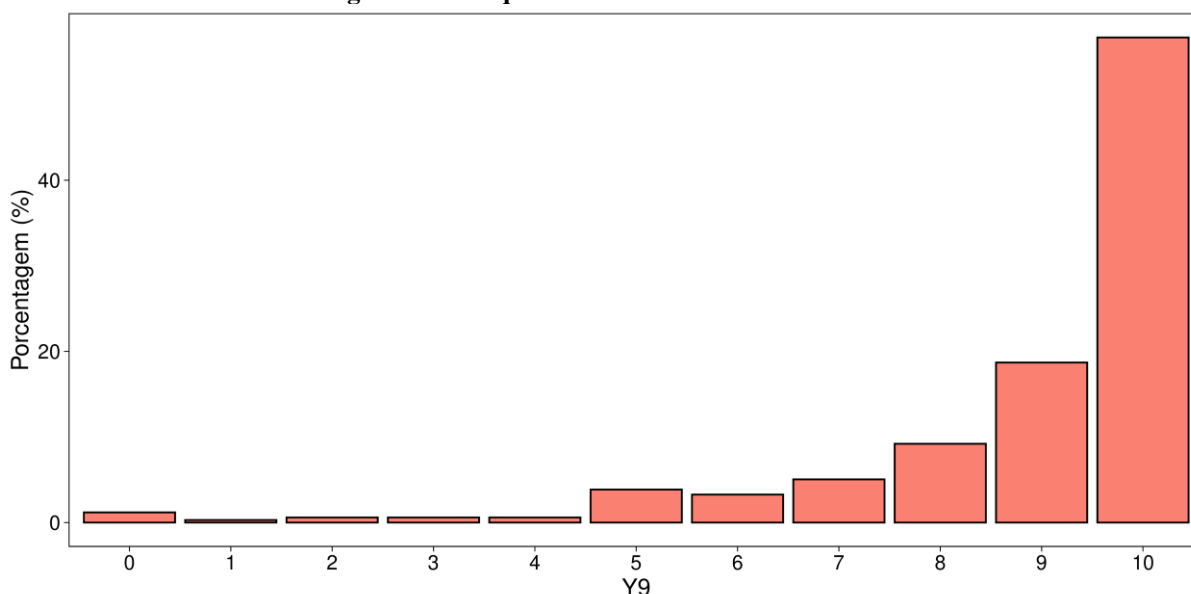
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 64 - Estatística descritiva da variável Y9 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
337	8,9	1,890206	0	9	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 40 - Frequência da variável Y9 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y10 – Houve aumento na segurança dos trâmites administrativos (ex. redução de perda, extravio e destruição indesejada de documentos e processos administrativos)

Na questão Y10 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 89%. Observa-se na Tabela 65 e Figura 41, que a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y10. Na Tabela 66, observa-se que a média de resposta na questão Y10 é de 9,1. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 9, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média igual a 10.

**Tabela 65 - Frequência da variável Y10 na amostra**

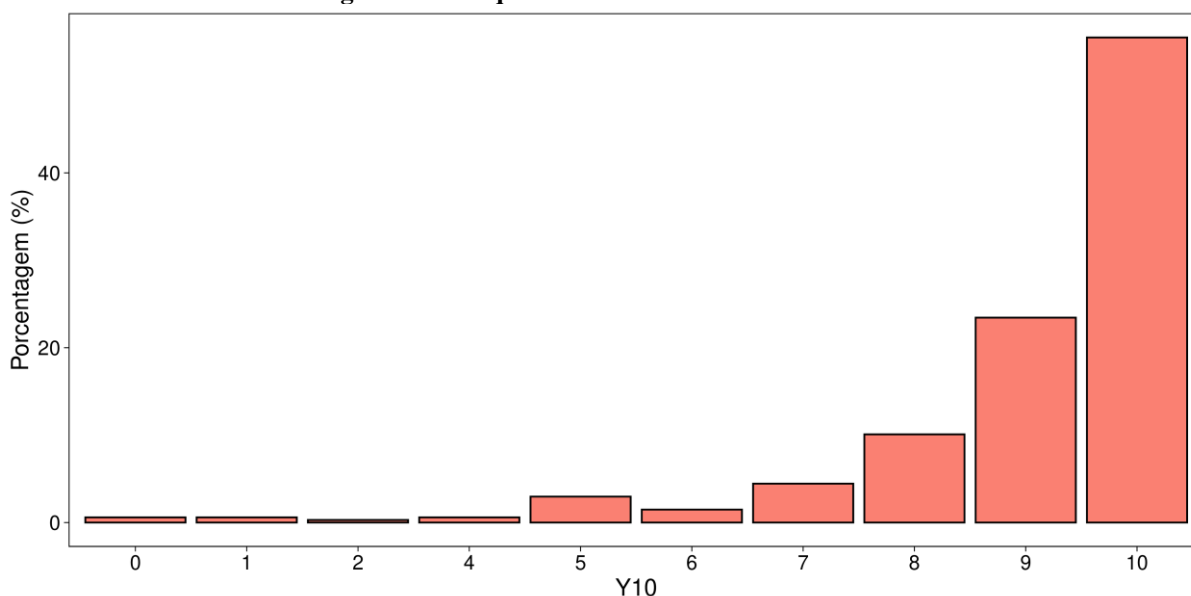
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	2	2	1	0	2	10	5	15	34	79	187
(0%)	(0.6%)	(0.6%)	(0.3%)	(0%)	(0.6%)	(3%)	(1.5%)	(4.5%)	(10.1%)	(23.4%)	(55.5%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 66 - Estatística descritiva da variável Y10 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
337	9,1	1,612952	0	9	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 41 - Frequência da variável Y10 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y11 – A abertura (autuação) de processos administrativos passou a ser mais célere.

Na questão Y11 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 88%.

Verifica-se que na Tabela 67 e Figura 42, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y11. Na Tabela 68, observa-se que a média de resposta na questão Y11 é de 9,1. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 9, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média igual a 10.

**Tabela 67 - Frequência da variável Y11 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	1	0	1	3	1	9	5	18	38	74	187	
	(0%)	(0.3%)	(0%)	(0.3%)	(0.9%)	(0.3%)	(2.7%)	(1.5%)	(5.3%)	(11.3%)	(22%)	(55.5%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

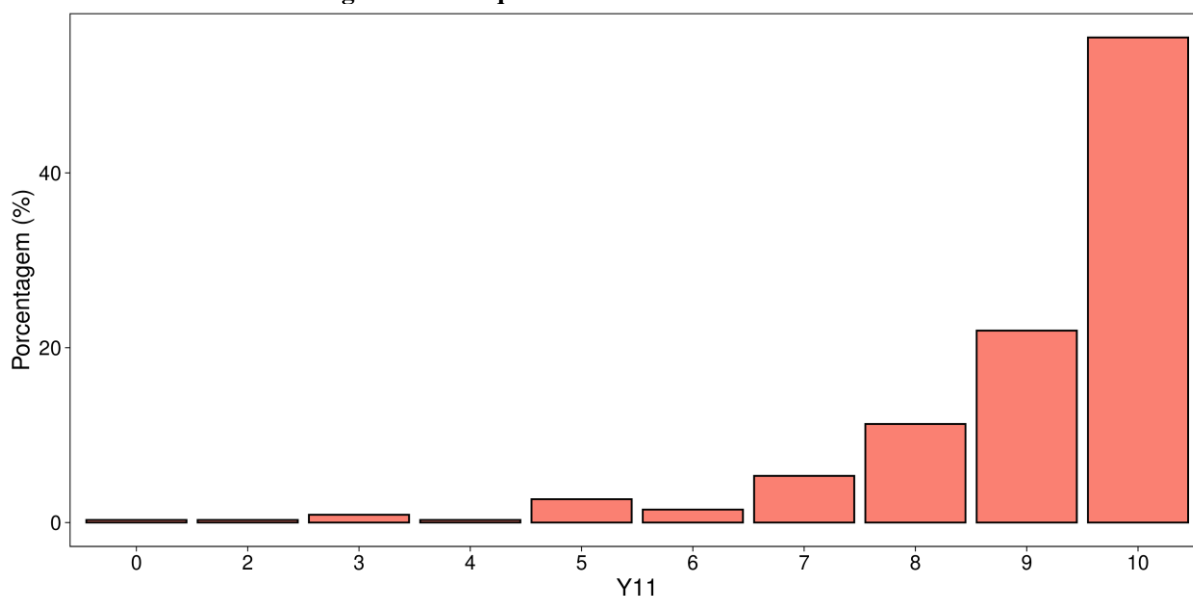
**Tabela 68 - Estatística descritiva da variável Y11 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
337	9,1	1,5	0	9	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).



**Figura 42 - Frequência da variável Y11 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y12 – A localização de processos administrativos passou a ser mais precisa.

Na questão Y12, há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 83%.

Verifica-se que na Tabela 69 e Figura 43, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y12. Observa-se na Tabela 70 que a média de resposta na questão Y12 é de 8,8. Além disso, 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média igual a 9 ou mais.

**Tabela 69 - Frequência da variável Y12 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	3	0	1	1	3	13	14	21	41	82	158
	(0%)	(0%)	(0,3%)	(0,3%)	(0,9%)	(3,9%)	(4,2%)	(6,2%)	(12,2%)	(24,3%)	(46,9%)

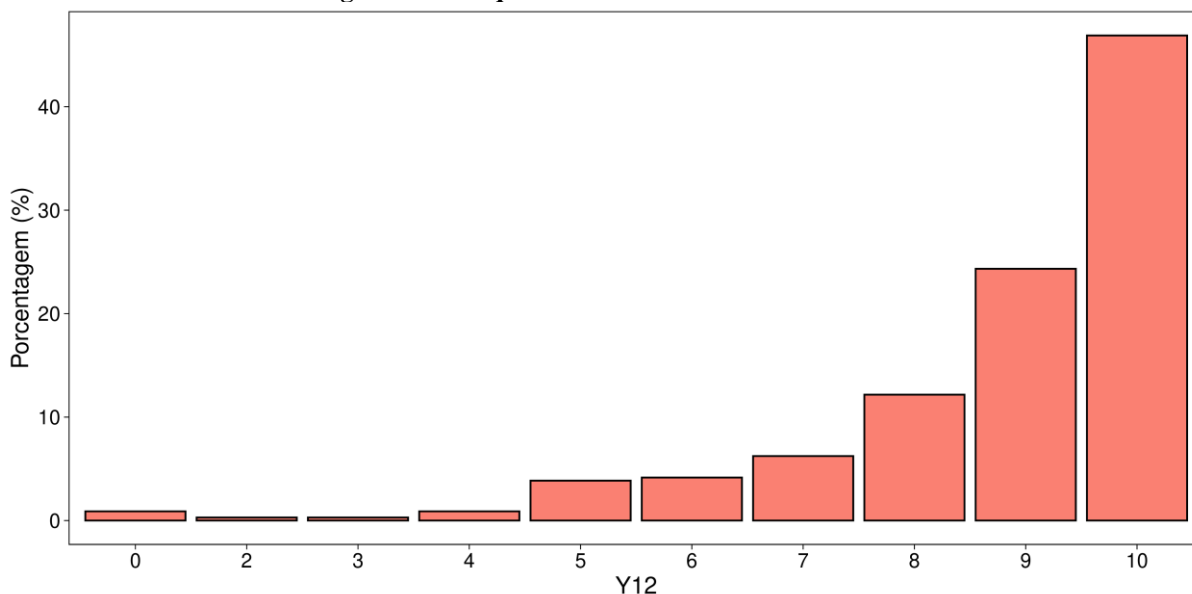
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 70 - Estatística descritiva da variável Y12 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão						
337	8,8	1,7		0	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 43 - Frequência da variável Y12 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y13 – Os processos administrativos passaram a ser acessados mais facilmente.

Na questão Y13 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 87%.

Verifica-se que na Tabela 71 e Figura 44, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y13. Na Tabela 72, observa-se que a média de resposta na questão Y13 é de 9. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média igual a 10.

**Tabela 71 - Frequência da variável Y13 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	0	2	1	2	12	8	17	45	74	175
(0%)	(0.3%)	(0%)	(0.6%)	(0.3%)	(0.6%)	(3.6%)	(2.4%)	(5%)	(13.4%)	(22%)	(51.9%)

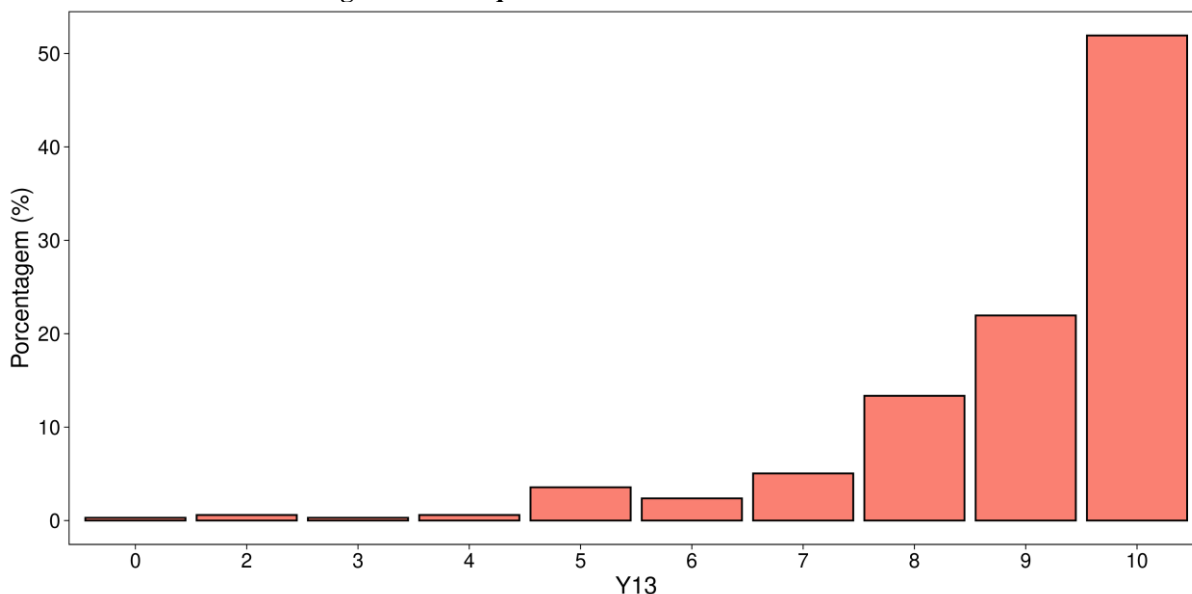
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 72 - Estatística descritiva da variável Y13 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	9	1,558705	0	8	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 44 - Frequência da variável Y13 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y14 – A tramitação de documentos passou a ser mais célere.

Na questão Y14 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 89%. Na Tabela 73 e Figura 45, verifica-se que a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y14. Na Tabela 74, observa-se que a média de resposta na questão Y14 é de 9,1. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 9, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média igual a 10.

**Tabela 73 - Frequência da variável Y14 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	1	1	1	1	4	10	17	47	68	186
(0%)	(0.3%)	(0.3%)	(0.3%)	(0.3%)	(0.3%)	(1.2%)	(3%)	(5%)	(13.9%)	(20.2%)	(55.2%)

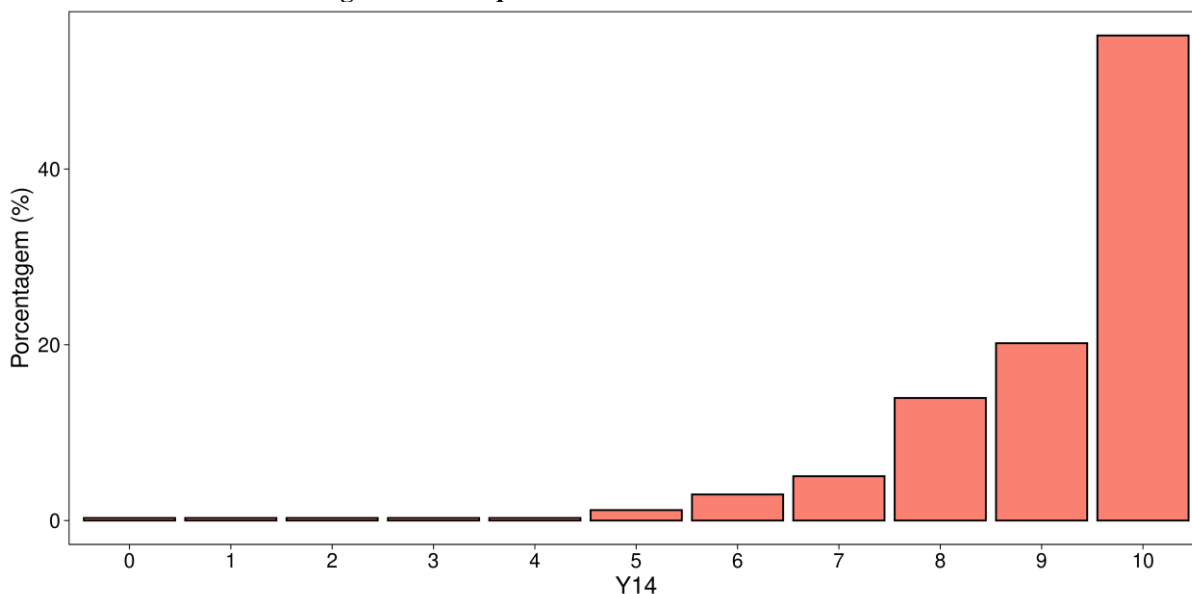
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 74 - Estatística descritiva da variável Y14 na amostra**

N	Média	Desvio		1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	9,1	1,5	0	9	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 45 - Frequência da variável Y14 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y15 – A tramitação de processos administrativos passou a ser mais célere.

Na questão Y15 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual a 89%.

Observa-se que na Tabela 75 e Figura 46, maior parte da amostra composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y15. Na Tabela 76 a média de resposta na questão Y15 é de 9. Além disso, 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 10 e a outra metade tem média igual a 10.

**Tabela 75 - Frequência da variável Y15 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	0	2	1	1	8	5	19	53	69	178
	(0%)	(0.3%)	(0.6%)	(0.3%)	(0.3%)	(2.4%)	(1.5%)	(5.6%)	(15.7%)	(20.5%)	(52.8%)

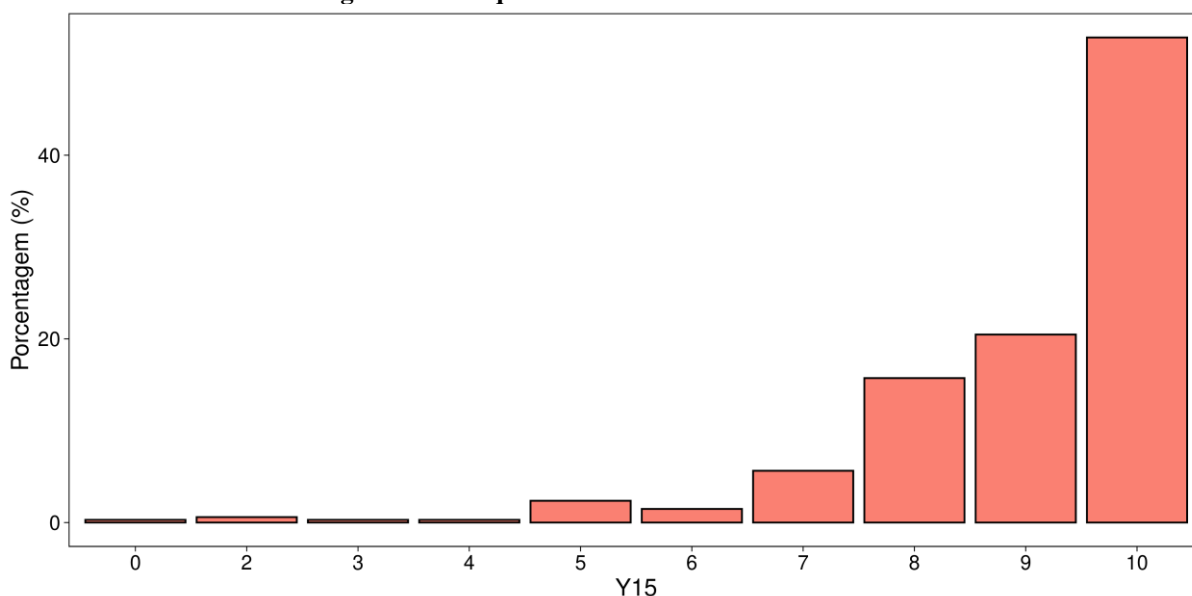
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 76 - Estatística descritiva da variável Y15 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão						
337	9	1,5		0	8	10	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 46 - Frequência da variável Y15 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y16 – Houve aumento no compartilhamento de informações entre setores/unidades da SEEC/DF.

Na questão Y16 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual igual a 84%.

Verifica-se que na Tabela 77 e Figura 47, maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y16. Na Tabela 78, observa-se a média de resposta na questão Y16 é de 8,7. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média 9 ou mais.

**Tabela 77 - Frequência da variável Y16 na amostra**

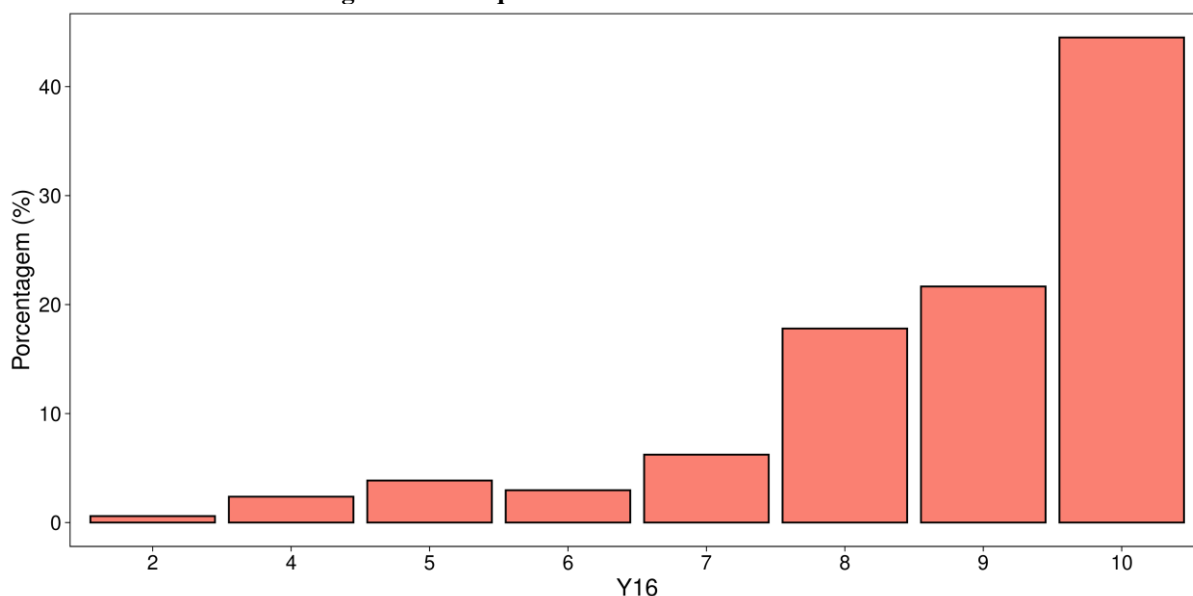
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	2	0	8	13	10	21	60	73	150
(0%)	(0%)	(0%)	(0.6%)	(0%)	(2.4%)	(3.9%)	(3%)	(6.2%)	(17.8%)	(21.7%)	(44.5%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 78 - Estatística descritiva da variável Y16 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	8,7	1,606368	2	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 47 - Frequência da variável Y16 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y17 – Os procedimentos administrativos foram simplificados.

Na questão Y17 há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 80%.

Verifica-se na Tabela 79 e Figura 48, maior parte da amostra composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão Y17. Na Tabela 80, observa-se que a média de resposta na questão Y17 é de 7,9. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 7, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média 8 ou mais.

**Tabela 79 - Frequência da variável Y17 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
0	7	1	1	6	4	33	15	40	79	56	95	
	(0%)	(2.1%)	(0.3%)	(0.3%)	(1.8%)	(1.2%)	(9.8%)	(4.5%)	(11.9%)	(23.4%)	(16.6%)	(28.2%)

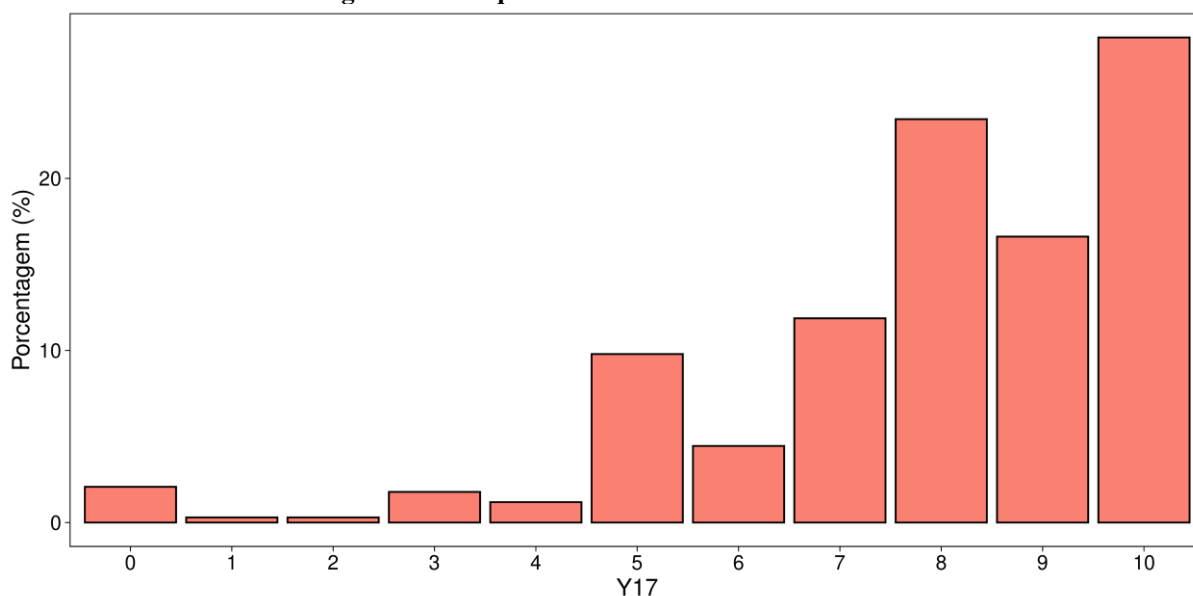
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 80 - Estatística descritiva da variável Y17 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
337	7,9	2,2	0	7	8	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 48 - Frequência da variável Y17 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y18 – Houve aumento na disponibilização de informações para o cliente/usuário

Na questão Y18 há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 86,7%.

Verifica-se que na Tabela 81 e Figura 49, maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 7 a 10 na questão Y18. Na Tabela 82, observa-se que a média de resposta na questão Y18 é de 8,3. Além disso, 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média 9 ou mais.

**Tabela 81 - Frequência da variável Y18 na amostra**

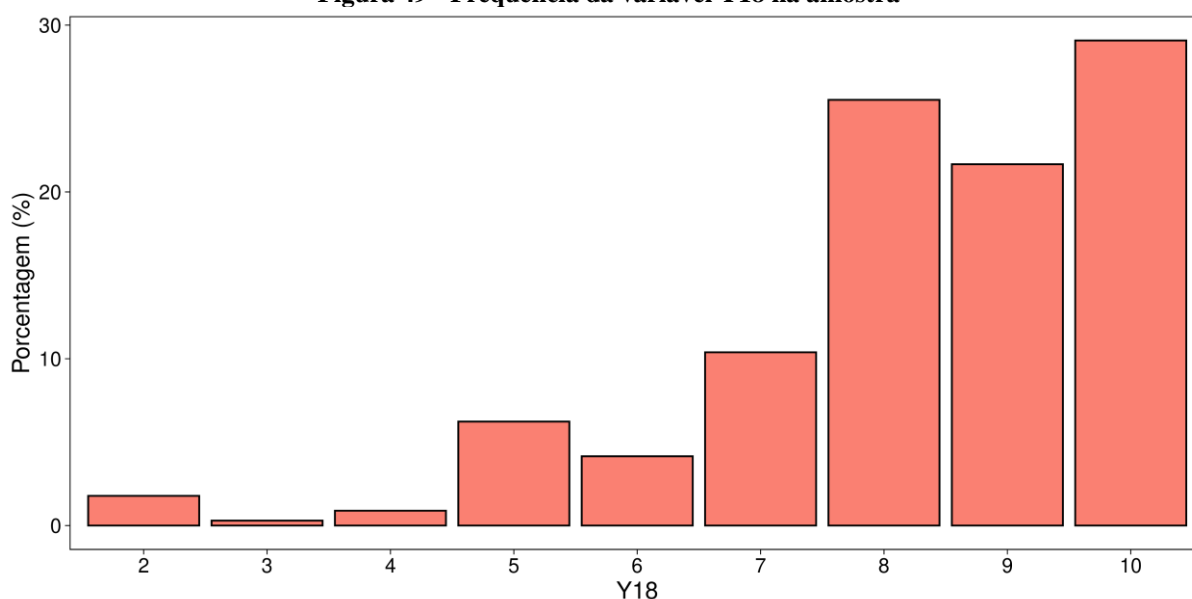
NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	6	1	3	21	14	35	86	73	98
	(0%)	(0%)	(1.8%)	(0.3%)	(0.9%)	(6.2%)	(4.2%)	(10.4%)	(25.5%)	(21.7%)	(29.1%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 82 - Estatística descritiva da variável Y18 na amostra**

N	Média	Desvio		1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
		Padrão	Mínimo				
337	8,3	1,7	2	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 49 - Frequência da variável Y18 na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y19 – Houve aumento na disponibilização de informações para a sociedade.

Na questão Y19 há concentração de valor da nota entre 7 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 69%. Contudo, observa-se também que 16,9 % atribuíram nota 5. Na Tabela 83 e Figura 50, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 5 a 10 na questão Y19. Observa-se na Tabela 84 que a média de resposta na questão Y19 é de 7,3. Além disso, 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 6, e 75% inferior a 9, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 8 e a outra metade tem média 8 ou mais.

**Tabela 83 - Frequência da variável Y19 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	5	4	9	3	3	57	22	43	68	62	61
(0%)	(1.5%)	(1.2%)	(2.7%)	(0.9%)	(0.9%)	(16.9%)	(6.5%)	(12.8%)	(20.2%)	(18.4%)	(18.1%)

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

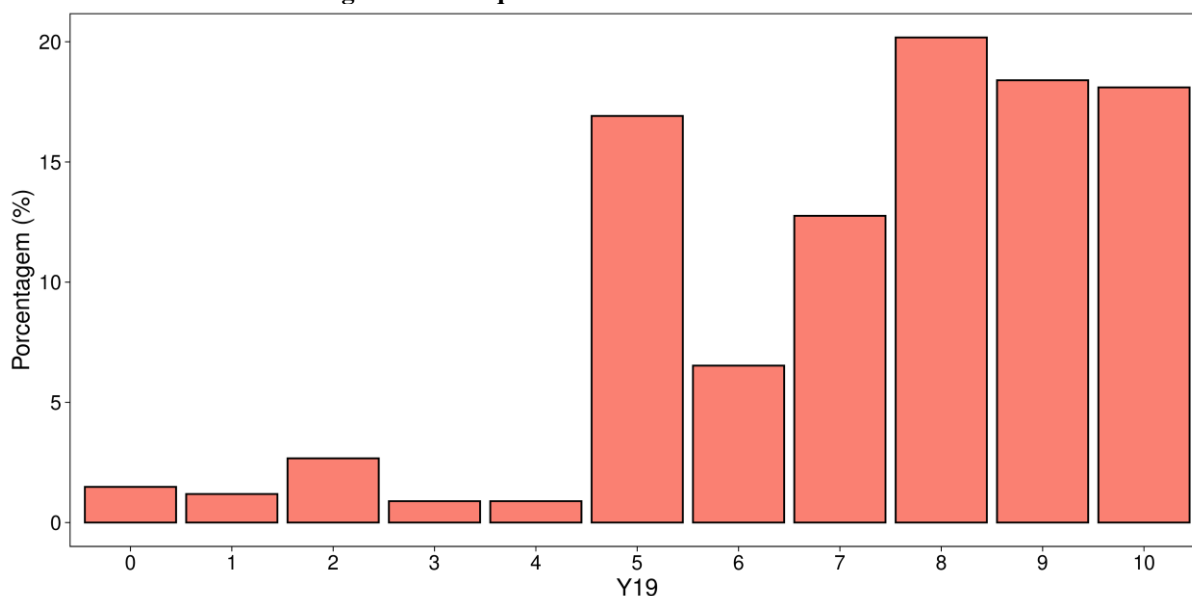
**Tabela 84 - Estatística descritiva da variável Y19 na amostra**

N	Média	Desvio					
		Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
337	7,3	2,3	0	6	8	9	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).



**Figura 50 - Frequência da variável Y19 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y20 – O fluxo do processo administrativo passou a ser mais transparente.

Na questão Y20 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 83%.

Na Tabela 85 e Figura 51, a maior parte da amostra é composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y20. Na Tabela 86, observa-se que a média de resposta na questão Y20 é de 8,7. Além disso, tem-se que 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média 9 ou mais.

**Tabela 85 - Frequência da variável Y20 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	1	0	1	5	1	11	11	25	57	80	145
(0%)	(0.3%)	(0%)	(0.3%)	(1.5%)	(0.3%)	(3.3%)	(3.3%)	(7.4%)	(16.9%)	(23.7%)	(43%)

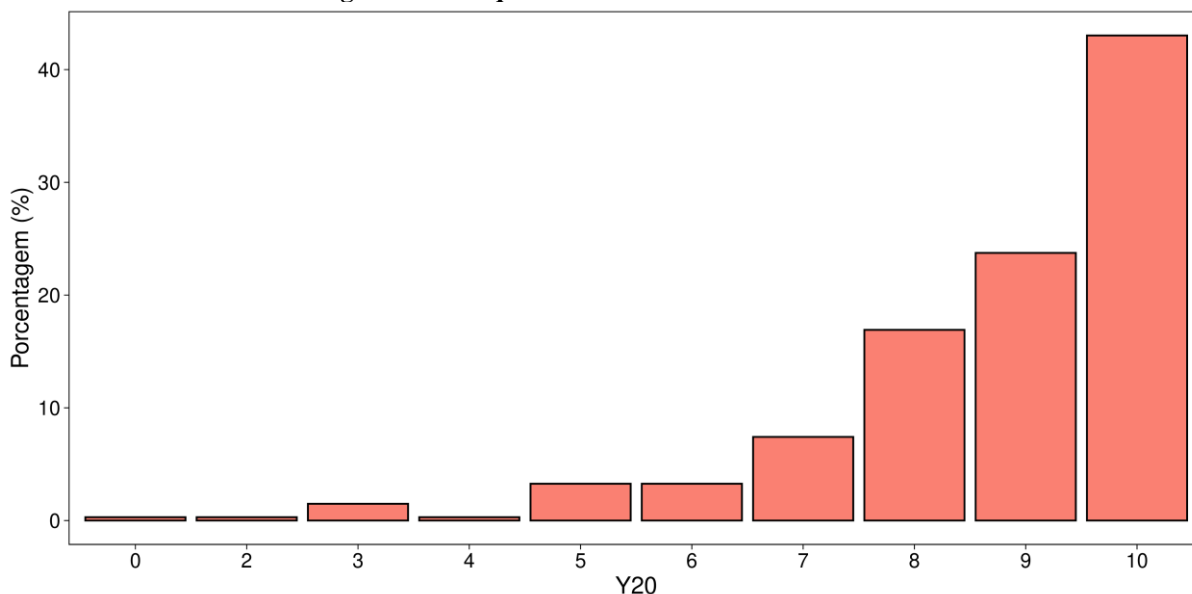
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 86 - Estatística descritiva da variável Y20 na amostra**

N	Média	Desvio		Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
		Padrão						
337	8,7	1,6		0	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 51 - Frequência da variável Y20 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

Y21 – Houve melhorias na preservação de registros de processos administrativos.

Na questão Y21 há concentração de valor da nota entre 8 e 10, aproximando-se da afirmação concordo totalmente, com percentual superior a 84%.

Verifica-se na Tabela 87 e Figura 52, a maior parte da amostra composta por pessoas que atribuíram valores de 8 a 10 na questão Y21. Na Tabela 88, observa-se que a média de resposta na questão Y21 é de 8,8. Além disso, 25% dessa amostra possui média de resposta inferior a 8, e 75% inferior a 10, e que metade da amostra tem média de resposta menor que 9 e a outra metade tem média 9 ou mais.

**Tabela 87 - Frequência da variável Y21 na amostra**

NR	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	2	0	2	1	0	15	6	27	55	67	162
	(0%)	(0,6%)	(0,6%)	(0,3%)	(0%)	(4,5%)	(1,8%)	(8%)	(16,3%)	(19,9%)	(48,1%)

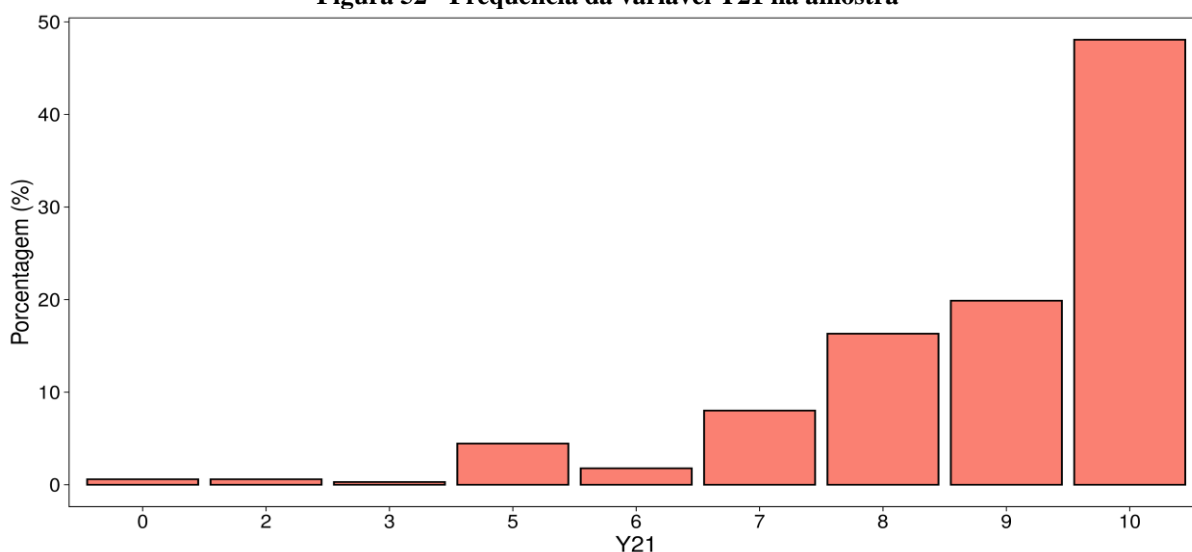
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 88 - Estatística descritiva da variável Y21 na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
337	8,8	1,6	0	8	9	10	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 52 - Frequência da variável Y21 na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* estatístico R.

### 5.2.2 Análise Descritiva por Dimensão

Para cada uma das dimensões, apresenta-se uma tabela contendo estatística descritiva e um gráfico de box-plot. Na tabela, a coluna de normalidade refere-se ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk. Para verificar se os dados da pesquisa seguem ou não uma distribuição normal, foram empregados os testes estatísticos de Shapiro-Wilk (se  $p < 0.05$  conclui-se que, a uma significância estatística de 5%, a distribuição da média das respostas nas questões da dimensão não possui distribuição normal). Contudo, sabe-se que a violação da normalidade é uma situação corriqueira em estudos da área de administração e, para amostras grandes, como é o caso do presente estudo, há métodos paramétricos suficientemente robustos às violações de normalidade (GAO; MOKHTARIAN; JOHNSTON, 2008; HARWELL, 2003).

#### **Apresentação da análise pela dimensão A.**

#### **Dimensão A – Competências do prestador de serviço necessárias para a implantação do SEI.**

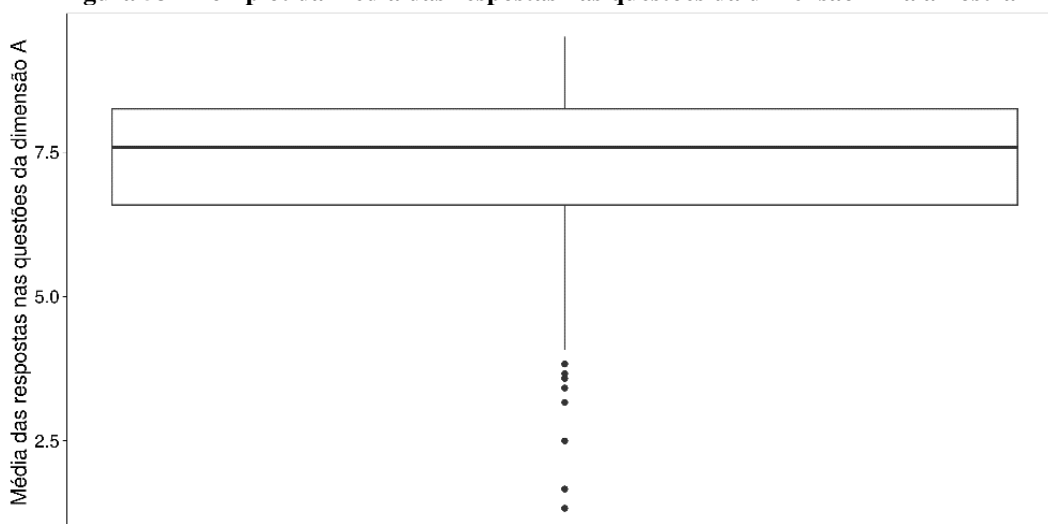
Verifica-se na Tabela 89 e Figura 53, que a média da resposta média nas questões da Dimensão A é de 7,32. Além disso, tem-se que 25% da amostra tem resposta média inferior a 7, e 75% inferior a 8, e que metade da amostra tem resposta média na dimensão menor que 8 e a outra metade igual a 8 ou mais. Ainda é observada na Figura 53 a presença de *outliers*.

**Tabela 89 - Estatísticas descritivas e p-valor do teste de normalidade para a média das respostas nas questões da dimensão A na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Normalidade
337	7,32	1,34	1,3	6,58	7,58	8,25	9,50	<0,01

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 53 - Box-plot da média das respostas nas questões da dimensão A na amostra**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

## Apresentação da análise pela dimensão B.

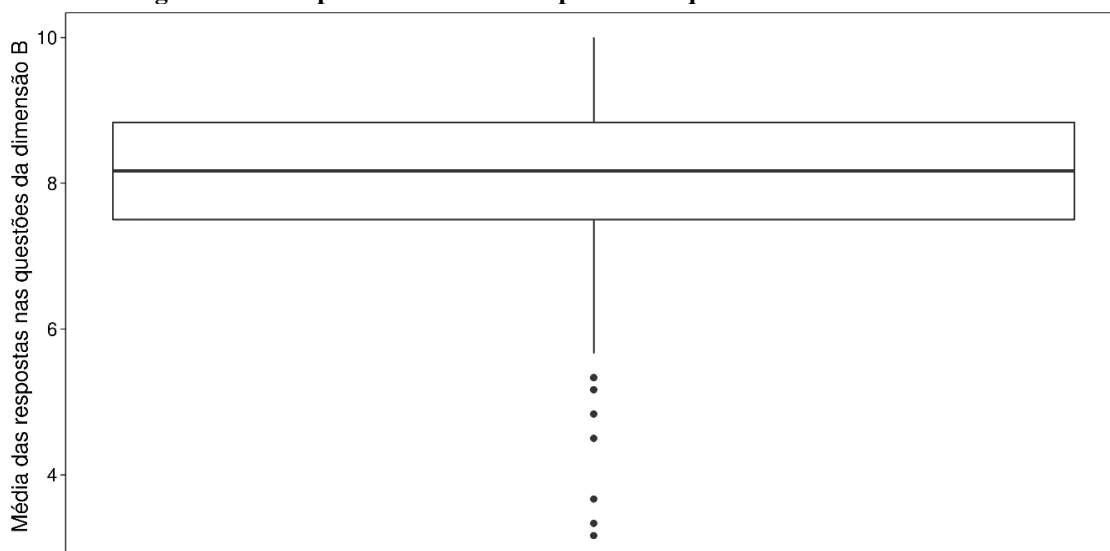
### Dimensão B – Características técnicas do SEI.

Verifica-se que na Tabela 90 e Figura 54, que a média da resposta média nas questões da Dimensão B é de 8,02. Além disso, tem-se que 25% da amostra tem resposta média inferior a 7,50, e 75% inferior a 8,83, e que metade da amostra tem resposta média na dimensão menor que 8 e a outra metade igual a 8 ou mais. Ainda é observada na Figura 54 a presença de *outliers*.

**Tabela 90 - Estatísticas descritivas e p-valor do teste de normalidade para a média das respostas nas questões da dimensão B na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo	Normalidade
337	8,02	1,18	3,17	7,50	8,17	8,83	10	<0,01

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 54 - Box-plot da média das respostas nas questões da dimensão B na amostra**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### **Apresentação da análise pela dimensão C.**

#### **Dimensão C – Características finais do serviço após a utilização do SEI.**

Verifica-se que na Tabela 91 e Figura 55, que a média da resposta média nas questões da Dimensão C é de 8,57. Além disso, tem-se que 25% da amostra tem resposta média inferior a 7,95 e 75% inferior a 9,42, e que metade da amostra tem resposta média na dimensão menor que 8,86 e a outra metade igual a 8,86 ou mais. Ainda é observada na Figura 55 a presença de *outliers*.

**Tabela 91 - Estatísticas descritivas e p-valor do teste de normalidade para a média das respostas nas questões da dimensão C na amostra**

N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo	Normalidade
337	8,57	1,19	2,33	7,95	8,86	9,42	10	<0,01

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).



dois, a fim de determinar quais diferem em relação às médias das respostas nas questões da dimensão.

As tabelas a seguir apresentam as estatísticas descritivas da média nas questões de cada dimensão por grupo. O p-valor do respectivo teste está presente na legenda das tabelas. As estatísticas descritivas são calculadas excluindo-se os *outliers*.

### 5.3.1 Análise Inferencial por Sexo

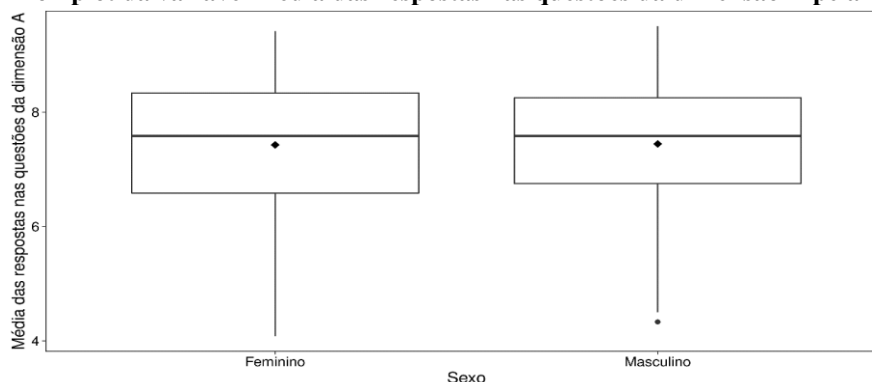
Na dimensão A, com relação à variável sexo, observa-se na Tabela 92 que o p-valor  $> 0.05$  e conclui-se que, a um nível de significância estatística de 5%, os grupos do sexo feminino e masculino não diferem com relação às médias das respostas nas questões da dimensão A. Observa-se, ainda, na Figura 56, a variável média das questões.

**Tabela 92 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável sexo na amostra (p = 0.972)**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Feminino	179	7,4	1,2	4,1	6,6	7,6	8,3	9,4
Masculino	149	7,4	1,1	4,3	6,8	7,6	8,2	9,5

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 56 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável sexo**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* R (2020).

Na dimensão B, com relação à variável sexo, observa-se na Tabela 93 que o p-valor  $> 0.05$  e conclui-se que, a um nível de significância estatística de 5%, os grupos do sexo feminino e masculino não diferem significativamente com relação às médias das respostas nas questões da dimensão B. Observa-se, ainda, na Figura 57, a variável média das questões.

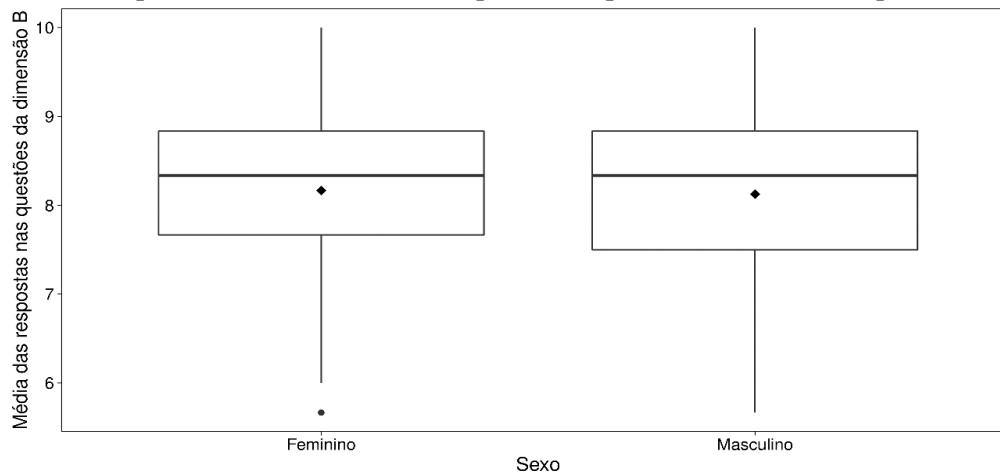
**Tabela 93 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável sexo na amostra (p = 0.873)**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Feminino	179	8,2	1	5,7	7,7	8,3	8,8	10

Masculino	145	8,1	1	5,7	7,5	8,3	8,8	10
-----------	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	----

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 57 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável sexo**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020). com auxílio do *software* R (2020).

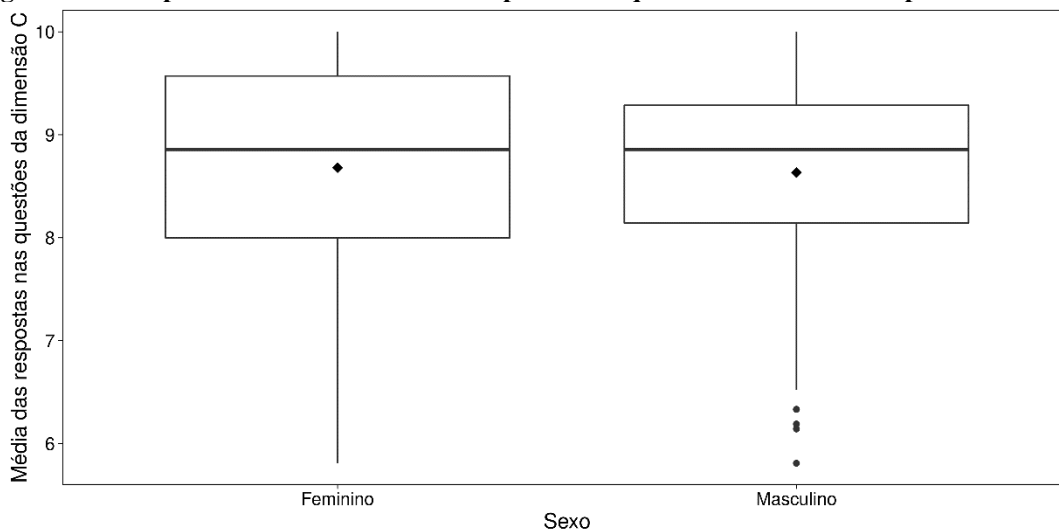
Na dimensão C, com relação à variável sexo, observa-se na Tabela 94 que o p-valor  $> 0.05$  e conclui-se que, a um nível de significância estatística de 5%, os grupos do sexo feminino e masculino não diferem significativamente com relação às médias das respostas nas questões da dimensão C. Observa-se, ainda, na Figura 58, a variável média das questões.

**Tabela 94 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável sexo na amostra ( $p = 0.49$ )**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Feminino	181	8,7	1	5,8	8	8,9	9,6	10
Masculino	149	8,6	1	5,8	8,1	8,9	9,3	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 58 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável sexo**





Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* R (2020).

### 5.3.2 Análise Inferencial por Faixa Etária

Na dimensão A, com relação à variável faixa etária, observa-se na Tabela 95 que o p-valor  $< 0.05$  e conclui-se que, a um nível de significância estatística de 5%, há diferença na distribuição da média das respostas nas questões da dimensão A entre os grupos de faixa etária. Portanto, realizou-se o Teste de Wilcoxon, representado na Tabela 96, para comparar os grupos, dois a dois, a fim de determinar quais diferem em relação às médias das respostas nas questões da dimensão. Conclui-se, então, que, a um nível de significância de 5%, os grupos de 20 a 30 anos e de 31 a 40 anos diferem com relação às médias das respostas nas questões da dimensão A. A variação de média de cada grupo é de 7,2; 7,5 e 7,9, aproximando-se da afirmativa concordo totalmente em relação à dimensão A. Observa-se, ainda, na Figura 59, a variável média das questões.

**Tabela 95 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável faixa etária na amostra ( $p = 0.049$ )**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
20 a 30 anos	21	7,9	1	5,7	7,75	8,2	8,7	9,2
31 a 40 anos	79	7,2	1	4,7	6,5	7,2	8	9,2
41 a 50 anos	141	7,5	1,2	4,1	6,8	7,6	8,3	9,4
mais que 50 anos	87	7,5	1,1	4,5	6,8	7,7	8,2	9,5

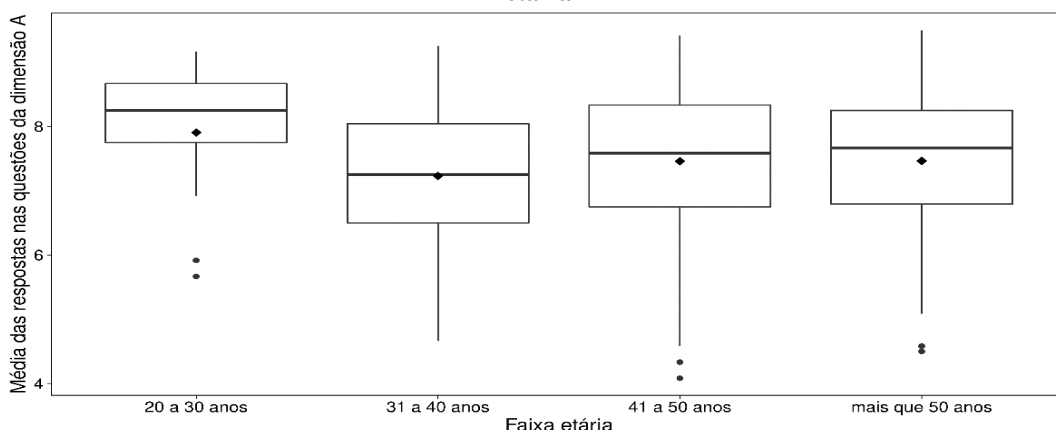
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 96 - P-valor dos Testes Wilcoxon**

	20 a 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos
31 a 40 anos	0,04		
41 a 50 anos	0,55	0,55	
mais que 50 anos	0,43	0,80	1

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 59 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável faixa etária**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* R (2020).

Na dimensão B, com relação à variável faixa etária, observa-se na Tabela 97 que o p-valor  $< 0.05$ , e conclui-se, portanto, que, a um nível de significância estatística de 5%, há diferença na distribuição da média das respostas nas questões da dimensão B entre os grupos de faixa etária. Portanto, realizou-se o Teste de Wilcoxon, representado na Tabela 98, para comparar os grupos, dois a dois, a fim de determinar quais diferem em relação às médias das respostas nas questões da dimensão. Conclui-se, então, que a média das respostas nas questões da dimensão B para as pessoas com mais de 50 anos é diferente da média para pessoas de 31 a 50 anos. A variação de média por grupo é de 7,9; 8,2; 8,3 e 8,4, aproximando-se da afirmativa concordo totalmente em relação à dimensão B. Observa-se, ainda, na Figura 60, a variável média das questões.

**Tabela 97 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável faixa etária na amostra (p = 0.013)**

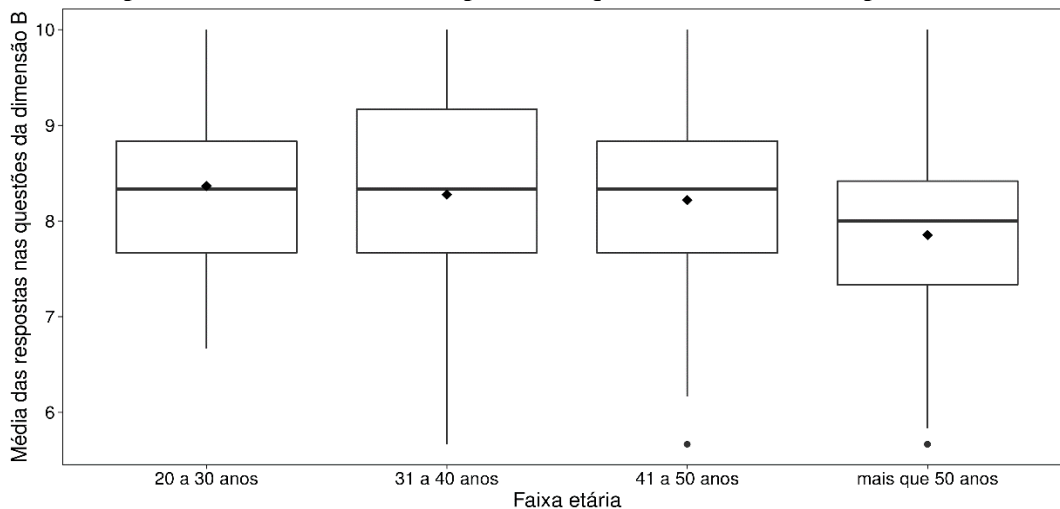
	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
20 a 30 anos	21	8,4	0,9	6,7	7,7	8,3	8,8	10
31 a 40 anos	80	8,3	1,1	5,7	7,7	8,3	9,2	10
41 a 50 anos	140	8,2	0,9	5,7	7,7	8,3	8,8	10
mais que 50 anos	83	7,9	0,1	5,7	7,3	8	8,4	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 98 - P-valor dos Testes Wilcoxon**

	20 a 30 anos	31 a 40 anos	41 a 50 anos
31 a 40 anos	1		
41 a 50 anos	1	1	
mais que 50 anos	0,303	0,036	0,032

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 60 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável faixa etária**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software R* (2020).

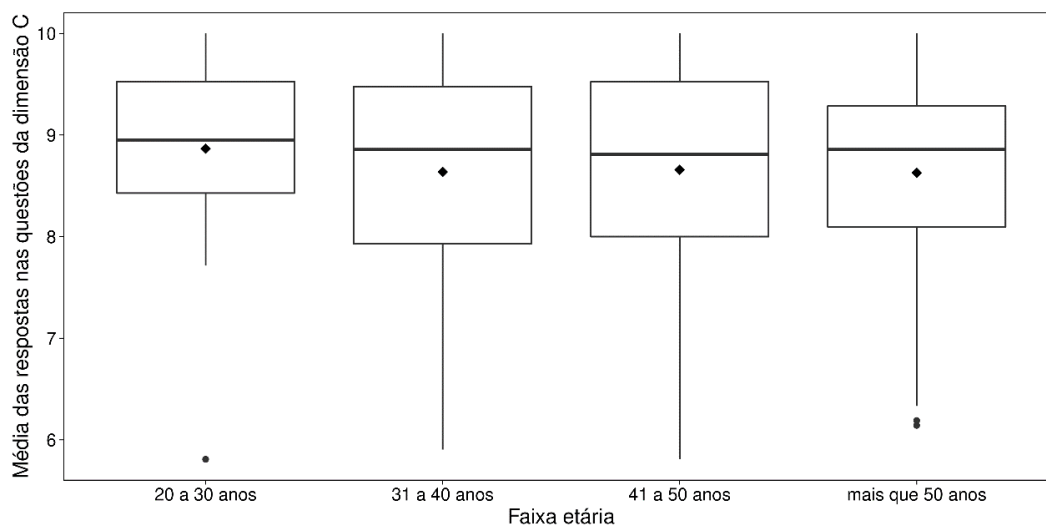
Na dimensão C, com relação à variável faixa etária, observa-se na Tabela 99 que o  $p$ -valor  $> 0.05$ , conclui-se, portanto, que, a um nível de significância estatística de 5%, os grupos de faixa etária não diferem significativamente com relação às médias das respostas nas questões da dimensão C. Sendo a variação de média por grupo de 8,9; 8,6; 8,7 e 8,6, aproximando-se da afirmativa concordo totalmente em relação à dimensão C. Observa-se, ainda, na Figura 61, a variável média das questões.

**Tabela 99 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável faixa etária na amostra ( $p = 0.759$ )**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
20 a 30 anos	21	8,9	0,9	5,8	8,4	9	9,5	10
31 a 40 anos	82	8,6	1	5,9	7,9	8,89	9,5	10
41 a 50 anos	141	8,7	1	5,8	8	8,8	9,5	10
mais que 50 anos	86	8,6	0,9	6,1	8,1	8,9	9,3	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software R* (2020).

**Figura 61 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável faixa etária**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* R (2020).

### 5.3.3 Análise Inferencial por Escolaridade

Na dimensão A, com relação à variável escolaridade, observa-se na Tabela 100 que o p-valor  $< 0.05$ , conclui-se, portanto, que, a um nível de significância estatística de 5%, há diferença na distribuição da média das respostas nas questões da dimensão A entre os grupos de escolaridade e, portanto, realizou-se o Teste de Wilcoxon, representado na Tabela 101, para comparar os grupos, dois a dois, a fim de determinar quais diferem em relação às médias das respostas nas questões da dimensão. Conclui-se, então, que a média das respostas nas questões da dimensão A para o grupo Mestrado/Doutorado difere dos outros grupos. Sendo a variação de média por grupo de 7,6; 7,8; 7,4 e 6,8, aproximando-se da afirmativa concordo totalmente em relação à dimensão A. Observa-se, ainda, na Figura 62, a variável média das questões.

**Tabela 100 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável escolaridade na amostra ( $p = 0.005$ )**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Superior completo	76	7,6	1,1	4,6	6,8	7,7	8,5	9,2
Superior incompleto/Médio	23	7,8	1,3	4,9	7,0	7,9	9	9,5
Especialização	199	7,4	1,1	4,1	6,9	7,6	8,2	9,4
Mestrado/Doutorado	30	6,8	1,2	4,3	6,2	6,7	7,8	9,1

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

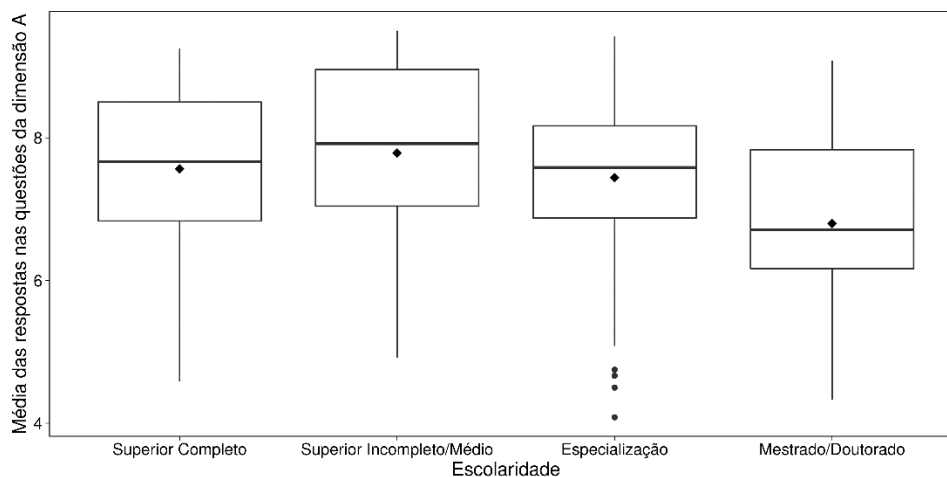
**Tabela 101 - P-valor dos Testes Wilcoxon**

	Superior Completo	Superior Incompleto/Médio	Especialização
Superior incompleto/Médio	1		
Especialização	1	0,384	

Mestrado/Doutorado	0,02	0,047	0,031
--------------------	------	-------	-------

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 62 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável escolaridade**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* R (2020).

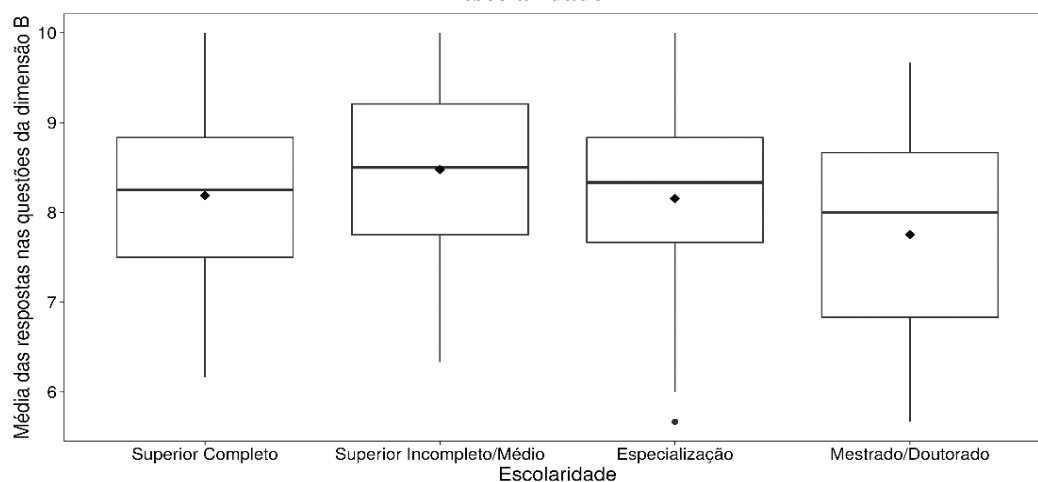
Na dimensão B, com relação à variável escolaridade, observa-se na Tabela 102 que o p-valor  $> 0.05$ , conclui-se, portanto, que, a um nível de significância estatística de 5%, os grupos de escolaridade não diferem significativamente com relação às médias das respostas nas questões da dimensão B. Sendo a variação de média por grupo de 8,2; 8,5; 8,2 e 7,8, aproximando-se da afirmativa concordo totalmente em relação à dimensão B. Observa-se, ainda, na Figura 63, a variável média das questões.

**Tabela 102 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável escolaridade na amostra ( $p = 0.198$ )**

	N	Média	Desvio		1°		3°	
			Padrão	Mínimo	Quartil	Mediana	Quartil	Máximo
Superior completo Superior	78	8,2	0,9	6,2	7,5	8,2	8,8	10
Incompleto/Médio	22	8,5	1	6,3	7,8	8,5	9,2	10
Especialização	195	8,2	0,9	5,7	7,7	8,3	8,8	10
Mestrado/Doutorado	29	7,8	1,2	5,7	6,8	8	8,7	9,7

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 63 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável escolaridade**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* R (2020).

Na dimensão C, com relação à variável escolaridade, observa-se na Tabela 103 que o p-valor  $< 0.05$ , conclui-se, portanto, que, a um nível de significância estatística de 5%, há diferença na distribuição da média das respostas nas questões da dimensão C entre os grupos de escolaridade. Portanto, realizou-se o Teste de Wilcoxon, representado na Tabela 104 para comparar os grupos, dois a dois, a fim de determinar quais diferem em relação às médias das respostas nas questões da dimensão. Conclui-se, então, que os grupos Mestrado/Doutorado e Superior incompleto/Médio diferem com relação às médias das respostas nas questões da dimensão C. Sendo a variação de média por grupo de 8,8; 9,0; 8,6 e 8,2, aproximando-se da afirmativa concordo totalmente em relação à dimensão C. Observa-se, ainda, na Figura 64, a variável média das questões.

**Tabela 103 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável escolaridade na amostra ( $p = 0.031$ )**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
Superior completo	77	8,8	1,1	5,8	8,0	9,0	9,7	10
Superior incompleto/Médio	22	9,0	0,8	7,4	8,5	9	9,8	10
Especialização	201	8,6	1	5,8	8,1	8,8	9,4	10
Mestrado/Doutorado	30	8,2	1,2	6,0	7,6	8,3	9,2	10

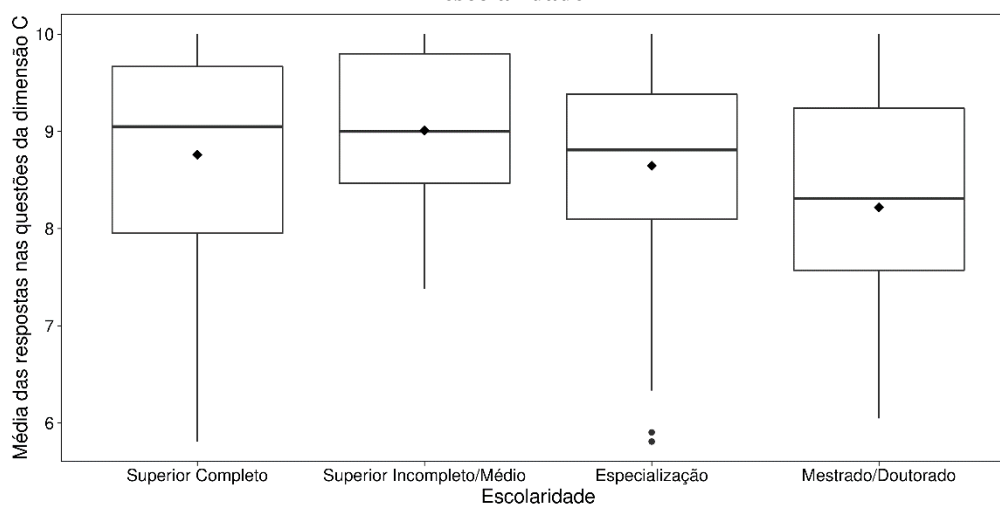
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 104 - P-valor dos Testes Wilcoxon**

	Superior completo	Superior incompleto/Médio	Especialização
Superior incompleto/Médio	1		
Especialização	0,994	0,635	
Mestrado/Doutorado	0,115	0,074	0,344

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020), com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 64 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável escolaridade**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* R (2020).

### 5.3.4 Análise Inferencial por Tempo de Trabalho na Instituição

Na dimensão A, com relação à variável tempo de trabalho, observa-se na Tabela 105 que o  $p$ -valor  $< 0.05$ , conclui-se, portanto, que, a um nível de significância estatística de 5%, há diferença na distribuição da média das respostas nas questões da dimensão A entre os grupos de tempo de trabalho. Portanto, realizou-se o Teste de Wilcoxon, representado na Tabela 106 para comparar os grupos, dois a dois, a fim de determinar quais diferem em relação às médias das respostas nas questões da dimensão. Conclui-se, então, que a média das respostas nas questões da dimensão A para o grupo de 11 a 20 anos difere dos outros grupos. Sendo a variação de média por grupo de 7,6; 7,6; 7,2 e 7,5, aproximando-se da afirmativa concordo totalmente em relação à dimensão A. Observa-se, ainda, na Figura 65, a variável média das questões.

**Tabela 105 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável tempo de trabalho na amostra ( $p = 0.038$ )**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1° Quartil	Mediana	3° Quartil	Máximo
0 a 5 anos	80	7,6	1,1	5,1	6,9	7,8	8,4	9,2
6 a 10 anos	52	7,6	1	4,7	6,9	7,5	8,1	9,2
11 a 20 anos	109	7,2	1,2	4,1	6,4	7,4	7,9	9,5
mais que 20 anos	87	7,5	1,2	4,6	6,8	7,7	8,3	9,4

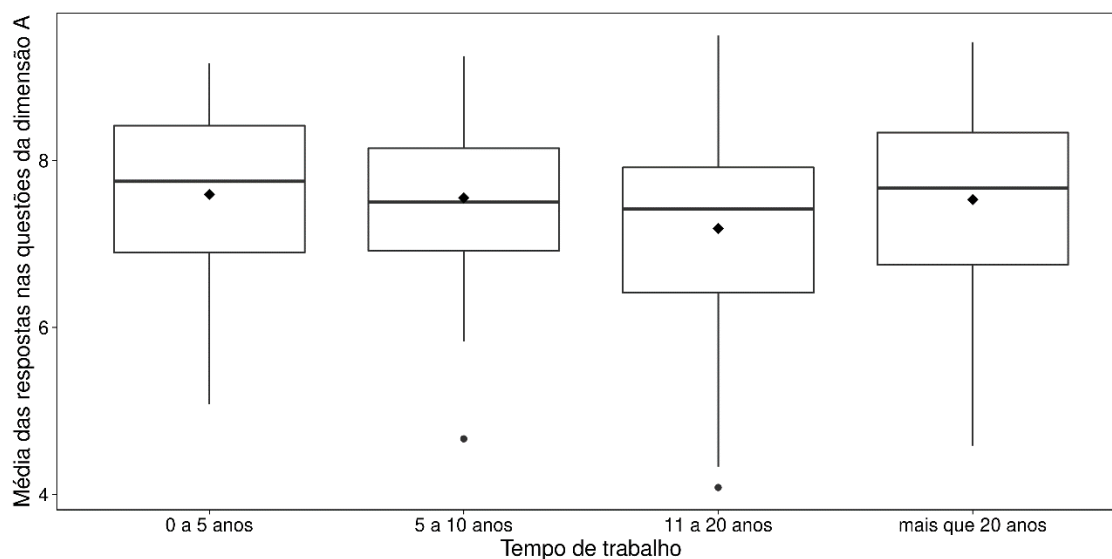
Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Tabela 106 - P-valor dos Testes Wilcoxon**

	0 a 5 anos	6 a 10 anos	11 a 20 anos
6 a 10 anos	1		
11 a 20 anos	0,049	0,719	
mais que 20 anos	1	1	0,144

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).

**Figura 65 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão A pela variável tempo de trabalho**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software* R (2020).

Na dimensão B, com relação à variável tempo de trabalho, observa-se na Tabela 107 que o  $p$ -valor  $> 0.05$ , conclui-se, portanto, que, a um nível de significância estatística de 5%, os grupos de escolaridade não diferem significativamente com relação às médias das respostas nas questões da dimensão B. Sendo a variação de média por grupo de 8,2; 8,4; 8,0 e 8,1, aproximando-se da afirmativa concordo totalmente em relação à dimensão B. Observa-se, ainda, na Figura 66, a variável média das questões.

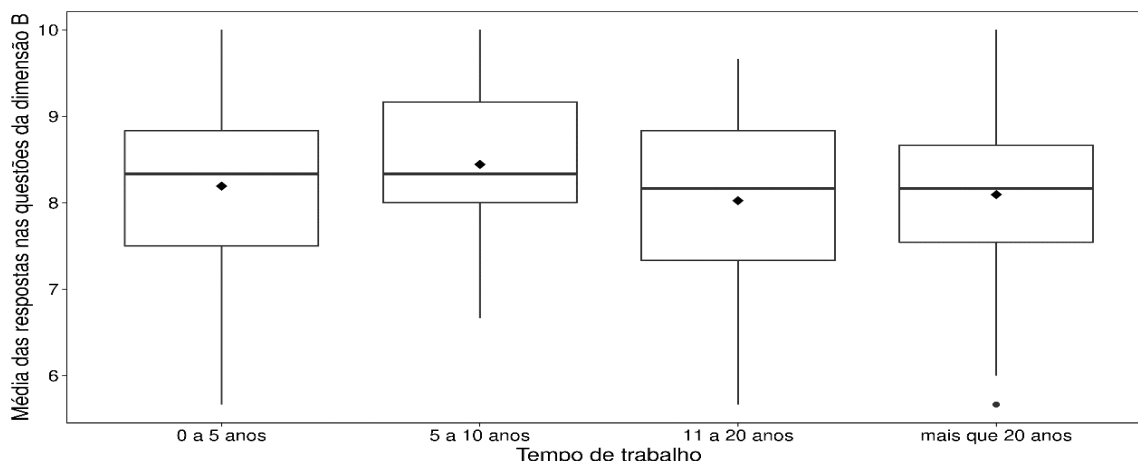
**Tabela 107 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável tempo de trabalho na amostra ( $p = 0.156$ )**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
0 a 5 anos	81	8,2	1,1	5,7	7,5	8,3	8,8	10
6 a 10 anos	50	8,4	0,9	6,7	8	8,3	9,2	10
11 a 20 anos	111	8,0	1	5,7	7,3	8,2	8,88	9,7
mais que 20 anos	82	8,1	0,9	5,7	7,5	8,2	8,7	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software* R (2020).



**Figura 66 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão B pela variável tempo de trabalho**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software R* (2020).

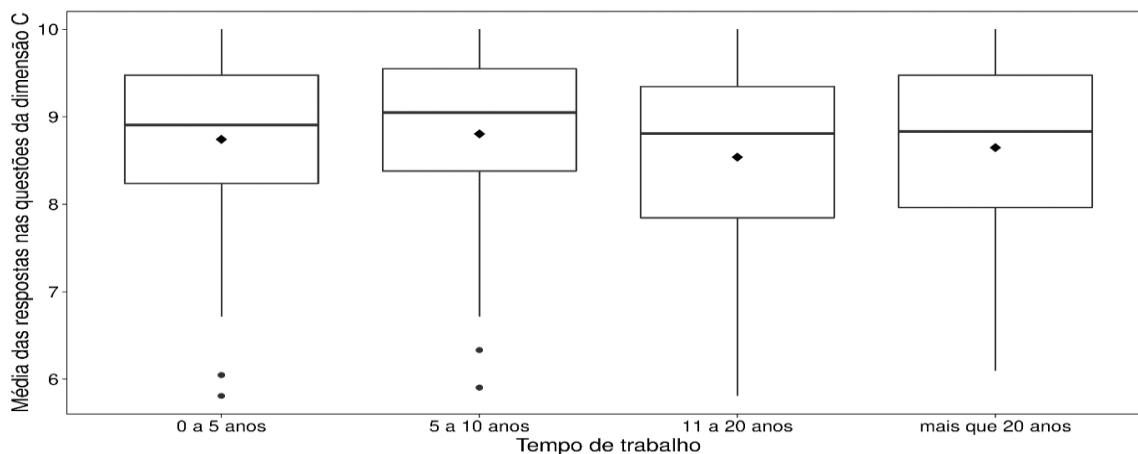
Na dimensão C, com relação à variável tempo de trabalho, observa-se na Tabela 108 que o p-valor  $> 0.05$ , conclui-se, portanto, que, a um nível de significância estatística de 5%, os grupos de escolaridade não diferem significativamente com relação às médias das respostas nas questões da dimensão C. Sendo a variação de média por grupo de 8,7; 8,8; 8,5 e 8,6, aproximando-se da afirmativa concordo totalmente em relação à dimensão C. Observa-se, ainda, na Figura 67, a variável média das questões.

**Tabela 108 - Estatísticas descritivas da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável tempo de trabalho na amostra ( $p = 0.413$ )**

	N	Média	Desvio Padrão	Mínimo	1º Quartil	Mediana	3º Quartil	Máximo
0 a 5 anos	81	8,7	1	5,8	8,2	8,9	9,5	10
6 a 10 anos	51	8,8	1	5,9	8,4	9	9,5	10
11 a 20 anos	112	8,5	1,1	5,8	7,8	8,8	9,3	10
mais que 20 anos	86	8,6	1	6,1	8,0	8,8	9,5	10

Fonte: Elaborado pelo autor, com auxílio do *software R* (2020).

**Figura 67 - Box-plot da variável média das respostas nas questões da dimensão C pela variável tempo de trabalho**



Fonte: Elaborado pelo autor (2020), com auxílio do *software R* (2020).

#### 5.4 Considerações Sobre o Estudo Quantitativo

Na análise quantitativa foram utilizadas estatística descritiva das questões, por dimensão e inferencial por dimensão analisada por sexo, faixa etária, escolaridade e tempo de trabalho. Para tanto, foi utilizado o *software* R, que é um programa de análise de dados.

O questionário utilizado foi uma adaptação de um instrumento de medida (SOUZA, FELNILI, 2016) voltado para análise da inovação, elaborado a partir do arcabouço teórico da inovação em serviço de Djellal et al. (2013). O instrumento adaptado possibilitou a coleta de dados sobre as percepções dos respondentes a respeito das competências do prestador do serviço, necessárias para implantação do SEI; características técnicas do SEI; e características finais do serviço após a utilização do Sistema.

Os dados foram coletados a partir dos 337 questionários aplicados e respondidos, tendo sido encaminhados 2.238. Os respondentes predominantemente são pessoas do sexo feminino (55,2%), na faixa etária de 41 a 50 anos (43%), com nível de escolaridade especialização (60,5%) e que trabalham no órgão há mais de 10 anos.

Como primeiro resultado da análise descritiva, verificou-se que na percepção dos funcionários há consenso de que a implantação e a utilização do SEI trouxeram mudanças nos serviços prestados pela Secretaria de Economia. Isso porque a média e a mediana indicaram valores altos nas respostas, aproximando-se de ‘10 – concordo totalmente’. Verificou-se, também, que alguns servidores tiveram dificuldades com o uso da nova tecnologia, uma vez que a média das respostas para essa questão aproxima-se de “10 – concordo totalmente”. Chama atenção também o fato de que a questão “houve aumento no volume de trabalho dos servidores”, que recebeu média e mediana 5 na escala, ainda assim, há concentração de notas atribuídas entre 5 e 10, aproximando-se de 10 – “concordo totalmente”, com percentual de 61%.

Em um segundo resultado da análise descritiva, feita por dimensão, foram utilizados como dimensão os objetivos específicos deste estudo, a saber: (A) Competências do prestador de serviço, necessárias para a implantação do SEI; (B) Características técnicas do SEI; e (C) Características finais do serviço após a utilização do SEI., onde quanto maior a média, mais positiva é a percepção em relação à dimensão envolvida. Nessa análise, as médias e medianas alcançaram valores altos, aproximando-se de “concordo totalmente”.

A análise inferencial estudou a relação entre as respostas de cada dimensão em função das variáveis sexo, faixa etária, escolaridade e tempo de trabalho. Para este estudo os *outliers* identificados na análise por dimensão foram excluídos.

Nessa análise verificou-se que o gênero não modificou a percepção dos respondentes, sendo a média e a mediana valores que se aproximaram de “concordo totalmente”.

A análise inferencial em relação à variável faixa etária mostrou que a média dos respondentes de 20 a 30 anos possuem percepção mais positiva do que os de 31 a 40 anos, mas ambos apresentam valores que se aproximaram de “concordo totalmente” na dimensão A.

Também para as dimensão B e C, os respondentes com faixa etária de 20 a 30 anos são aqueles que apresentam maior média de percepção positiva, mas também se aproximam de “concordo totalmente”. Inferese que quanto mais novos, mais positivas são as percepções.

Em relação à escolaridade, verificou-se que respondentes com Mestrado e Doutorado apresentaram médias diferentes dos outros grupos em relação à dimensão A, porém, tanto sua média quanto a dos outros grupos aproximaram-se de “concordo totalmente”. Já em relação à dimensão B, não diferem segundo a análise, e aproximam-se de “concordo totalmente”.

Na dimensão C, os respondentes de Mestrado e Doutorado diferem de Superior incompleto e Ensino médio, ainda assim, suas médias aproximam-se de “concordo totalmente”.

A análise inferencial feita em relação ao tempo de trabalho mostrou que respondentes com 11 a 20 anos de trabalho diferem dos outros grupos. Ainda assim, todos os grupos apresentaram média aproximando-se a “concordo totalmente” na dimensão A. Já na dimensão B, os grupos não apresentam diferenças e aproximaram-se de “concordo totalmente”, situação que também se apresenta em relação à dimensão C.

Após análises quantitativas descritiva e inferencial, observa-se que os respondentes possuem percepção positiva em relação ao SEI e aos serviços prestados a partir de sua implantação, seja no recebimento, no cadastro, na produção de documentos ou nos processos das rotinas de trabalho que sofreram melhoras após o SEI.

A seção seguinte apresenta a discussão dos resultados alcançados por meio dos estudos qualitativo e quantitativo.

## 6 Discussão dos Resultados

Os achados desta pesquisa nas etapas qualitativa e quantitativa mostraram-se alinhados, bem como os resultados podem ser tidos como complementares. Em ambos os estudos foi possível evidenciar a presença de diferentes aspectos relacionados aos componentes de um serviço, como sistema de características técnicas internas e externas, competências internas ou externas e características finais ou do serviço (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997).

Entre as funcionalidades e influências do SEI no ambiente de trabalho destacaram-se a celeridade, o acesso remoto, a produção e tramitação eletrônicas e a economicidade de recursos material e humano na prestação do serviço, reduzindo o tempo de produção e tramitação de processos, contribuindo com crescimento da produtividade e do volume de trabalho. A economicidade e celeridade também foram percebidas na comunicação administrativa e na tramitação de processos entre unidades e órgãos que compõem o Governo do Distrito Federal, trazendo redução de tempo utilizado para esse fim.

Essas características e funcionalidades foram percebidas, de forma positiva, nas etapas qualitativa e quantitativa, como em relação aos recursos de pessoal e material, possibilitando o deslocamento de servidores que antes eram lotados em unidades que desenvolviam atividades específicas de processos físicos para outras funções na mesma unidade ou em outra que necessitasse de reforço de pessoal. Ocorreu, também, diminuição na utilização de veículos para transporte de processos, como também a redução de utilização de impressoras, papel e outros insumos destinados à impressão, uma vez que todos os procedimentos nos processos administrativos passaram a ser realizados eletronicamente pelo SEI. Observou-se, ainda, que deixou de ser necessária a criação de novos espaços físicos para a guarda desses arquivos físicos. Porém, surgiu a preocupação com a guarda digital e o monitoramento de espaço digital (*storage*) destinado aos arquivos digitais gerados a partir do SEI.

A segurança e a transparência também são observadas nos achados desta pesquisa como melhoradas, propiciando maior visibilidade dos atos administrativos de um processo, bem como maior possibilidade de identificar eventuais erros.

As funcionalidades de acesso externo e de usuário externo passaram a permitir que o cidadão pudesse acessar um processo ou assinar um documento sem a necessidade de deslocamento até a SEEC, resultando em benefício para o contribuinte.

O SEI trouxe para SEEC a possibilidade de **acesso remoto** e assinatura digital, também de forma remota, aos processos administrativos, permitido ao servidor que realizasse seu trabalho em qualquer lugar, desde que dispondo de equipamento e acesso à *Internet*, permitindo

mobilidade do servidor na realização de um serviço. Essa funcionalidade foi destacada na etapa qualitativa como característica que permitiria à organização e ao servidor, na visão dos entrevistados, a realização do **teletrabalho**. Esse apontamento dos entrevistados confirmou-se nos momentos finais desta pesquisa, pois **coincidiu com o surgimento da pandemia COVID-19** e a utilização do SEI pela organização como ferramenta para realização do teletrabalho instituído pelo Governo do Distrito Federal, por meio do Decreto nº 39.368/2020, que instituiu o teletrabalho em função da prevenção de contágio pelo coronavírus.

Quanto à percepção dos funcionários apurada pela pesquisa quantitativa, os itens que mais se destacaram com relação às competências do prestador de serviço necessárias para a implantação do SEI (dimensão A) foram: “os servidores precisaram desenvolver novas habilidades” (C2); “a maneira de se elaborar um processo administrativo foi melhorada” (C3); “o trabalho dos servidores foi facilitado” (C5); “as áreas clientes do meu setor passaram a ter maior conhecimento sobre o fluxo do processo” (CC1); “as áreas clientes do meu setor passaram a direcionar os documentos para os setores adequados” (CC2); e “as áreas clientes do meu setor passaram a direcionar os processos administrativos para os setores adequados” (CC3).

Quanto à percepção dos funcionários sobre as características técnicas do SEI (dimensão B), os itens que mais se destacaram foram: “o acompanhamento dos processos administrativos passou a ser em tempo real” (T6); “os processos administrativos passaram a tramitar em múltiplas unidades ao mesmo tempo” (T5); e “os processos administrativos passaram a ser acessados fora do ambiente do trabalho” (T3).

Com relação à percepção dos funcionários sobre as características finais do serviço após a utilização do SEI (dimensão C), os itens que mais se destacaram foram: “houve redução no serviço de transporte” (Y8); “houve redução do consumo de materiais (ex. papel, toner, impressoras)” (Y7), em relação à economicidade. Em relação à segurança e transparência, destacaram-se os itens: “houve aumento na segurança dos trâmites administrativos (ex. redução de perda, extravio e destruição indesejada de documentos e processos administrativos)” (Y10); “o fluxo do processo administrativo passou a ser mais transparente” (Y20); “os processos administrativos passaram a ser acessados mais facilmente” (Y13); e “houve melhorias na preservação de registros de processos administrativos” (Y21). E em relação a melhorias de procedimentos, os itens de destaque foram: “a abertura (autuação) de processos administrativos passou a ser mais célere” (Y11); “houve melhorias no fluxo (sequência de atividades) do processo administrativo” (Y5); “o fluxo do processo administrativo passou a ser mais célere”

(Y6); “o tempo para conclusão dos processos administrativos diminuiu” (Y4); e “houve aumento no compartilhamento de informações entre setores/unidades da SEEC” (Y16).

A partir da análise do conteúdo das entrevistas dos servidores da SEEC/DF em relação ao SEI, bem como de seu processo de implantação, ficou evidenciada a importância do patrocínio do primeiro escalão, como também a preparação prévia à implantação por parte da organização, passando pela definição das estratégias relacionadas à tecnologia (*hardware* e *software*), pelo levantamento das necessidades de treinamento e formação dos servidores e pela escolha de onde iniciar gradativamente sua implementação.

Observa-se aqui uma proximidade com Abramson e Means (2001) e Akgarkhani (2005) sobre a necessidade de se realizar um planejamento bem-feito, que esteja inserido em um âmbito social, cultural e político, que seja base de apoio para as ações relacionadas para que viabilize a implementação bem-sucedida de iniciativas de e-gov. Deve-se ressaltar que esses resultados só apareceram devido ao fato de o SEI estar consoante aos objetivos do governo e ter sido usado como parte de uma estratégia ampla de mudança, o que está alinhado ao colocado pela OECD (2003).

Para a implantação e utilização do SEI, os servidores da SEEC tiveram que adquirir novas habilidades para utilização dessa ferramenta. Com ele, procedimentos foram modificados, alguns extintos e outros criados, gerando a alteração de práticas e processos administrativos e operacionais, que resultou no redirecionamento de recursos humanos, tecnológicos e financeiros para que o objetivo fosse alcançado e tivesse sucesso.

Os achados da pesquisa permitem inferir que a percepção dos servidores é de que ocorreram mudanças na execução e na forma de prestação dos serviços, com melhorias, o que sugere inovação. Inovação em serviço é dita quando ocorre qualquer mudança que afete um ou mais elementos relacionados às características técnicas internas e externas, competências internas ou externas, bem como características do produto ou serviço (GALLOUJ; WEINSTEIN, 1997; GALLOUJ, 2007; GALLOUJ; DJELLAL, 2010).

O estudo possibilitou evidenciar a importância do treinamento e da participação dos servidores. A pesquisa quantitativa mostrou que “alguns servidores tiveram dificuldades com o uso da nova tecnologia” e na qualitativa os servidores entrevistados registraram que tiveram dificuldades no manuseio do sistema, as quais só foram superadas pelo treinamento, compartilhamento de conhecimento, colaboração entre os servidores e apoio da Gestão.

Evidenciou-se também preocupação quanto à impossibilidade do SEI predestinar as unidades por onde determinado processo deve tramitar, gerando preocupação dos gestores superiores quanto ao envio indevido a uma unidade ou fora do tempo determinado. Porém, em

contraponto, permite a identificação de qual servidor realizou a tramitação, trazendo transparência e possibilitando a identificação de falhas e correções.

Um ponto que se evidenciou marcante nas entrevistas relaciona-se ao momento de “virada de chave”, em que as unidades de trabalho e os servidores deixaram de poder utilizar o sistema anterior (SICOP) para realização do serviço, desta forma, todos foram obrigados, desde o nível técnico ao mais alto grau gerencial, a utilizar a nova ferramenta. Nesse sentido, foi importante o posicionamento da alta gestão da SEEC no patrocínio do planejamento e a sua condução pela equipe de implantação, sendo convergente com o que afirmam Gil-Garcia (2005) e Lee Kim (2007) quanto à necessidade de perfilar as mudanças técnicas com as mudanças organizacionais, uma vez que a falta desse alinhamento poderá minar a adoção de solução de e-gov.

Este estudo evidenciou que a implantação e utilização do SEI na SEEC foi decisão da alta gestão, o que se aproxima de Lima e Vargas (2012) ao afirmarem que inovação no serviço público é entendida como mudanças impostas de cima para baixo e não como processo interativo e intrínseco à atividade pública.

O próximo capítulo traz as considerações finais deste estudo, apresentando as contribuições do trabalho, suas limitações e a sugestão de estudos futuros.

## 7 Conclusões e Recomendações

A presente dissertação, em uma abordagem qualitativa e quantitativa, teve como objetivo geral identificar a percepção dos funcionários da Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal em relação aos serviços prestados a partir da implantação do SEI.

Os objetivos específicos de estudo foram: a) identificar a percepção dos funcionários sobre as competências do prestador de serviço, necessárias para a implantação do SEI; b) identificar a percepção dos funcionários sobre as características técnicas do SEI; e c) identificar a percepção dos funcionários sobre as características finais do serviço após a utilização do SEI.

As etapas teórica e empírica foram direcionadas no sentido de alcançar o objetivo proposto. O arcabouço teórico permitiu obter visão geral e crítica acerca das principais temáticas envolvidas, sendo elas: inovação, inovação em serviços e no setor público. Posteriormente, o estudo qualitativo propiciou a visualização de perspectiva abrangente acerca do SEI e da SEEC/DF, possibilitando melhor entendimento acerca do contexto que seria analisado, assim como a exposição de aspectos que dificilmente seriam revelados por meio de dados secundários ou pela etapa quantitativa. Assim, a fase qualitativa serviu como etapa exploratória, colaborando também para a adaptação e construção de itens do questionário, bem como permitiu auxiliar na explicação dos resultados da etapa quantitativa.

Convém aqui discorrer sobre os achados resultantes do estado da arte realizada em razão desta pesquisa. Observou-se que embora a temática inovação no setor público seja de grande importância, principalmente por possibilitar a existência e o desenvolvimento de novos serviços ou formas de entregar aqueles já existentes, as pesquisas são relativamente recentes. Tal fato leva à recomendação de que se estimulem pesquisas, estudos e incentivos governamentais à inovação no setor público, além de manter aberta agenda de pesquisa de inovação para esse setor.

O estado da arte realizado apontou predominância de estudos com abordagem qualitativa. Verifica-se também que os trabalhos de publicação em periódicos internacionais indicam que países da América do Norte e da Europa apresentam a utilização de inovação aberta, colaborativa, principalmente com base tecnológica, o que não se verificou nos estudos nacionais. Isso não significa que elas não ocorram no Brasil, mas que não são objetos de pesquisas publicadas. Em relação ao principal autor citado sobre inovação em serviço, Gallouj foi o mais utilizado. Esses indicativos mostram a relevância desta pesquisa, pois o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) é uma ferramenta tecnológica, podendo ser enquadrada como exemplo de inovação colaborativa, em que há trocas e contribuições entre diferentes



organizações, como o Tribunal Regional da 4ª Região, o Ministério da Economia e o Governo do Distrito Federal para melhorias e utilização.

O material identificado no estado da arte leva a algumas reflexões e questionamentos, como a necessidade de diferenciar inovação em serviço no setor público de inovação no setor público. Quanto à primeira, acredita-se que seja possível ser identificada como a implementação de um novo serviço ou a melhoria resultante de alteração de um ou mais vetores do serviço já existente ofertado pelo setor público. A inovação no setor público está relacionada à introdução de novas ideias, processos, produtos ou serviços, que resultem na melhoria da eficiência, eficácia e nos resultados.

Com fito de explicitar a relação entre objetivos específicos e resultados alcançados, segue sumário a seguir:

- a) Identificar e descrever a Secretaria de Estado de Economia – objetivo alcançado com a realização da análise documental no item 3.1.2, em que se apresenta breve relato sobre a instituição desde sua criação, bem como as atividades e serviços por ela realizados;
- b) Identificar e descrever o SEI e suas funcionalidades e características – objetivo alcançado com a realização da análise documental no item 3.1.1, em que se apresenta breve relato sobre a ferramenta;
- c) Identificar a percepção dos usuários e a dos funcionários da Secretaria de Estado de Economia do Distrito Federal em relação aos serviços prestados, a partir da implantação do SEI, seja no recebimento, no cadastro, na produção de documentos ou nos processos das rotinas de trabalho – alcançado por meio dos estudos qualitativo e quantitativo. Verifica-se que a percepção se mostrou positiva nas entrevistas e com os valores atribuídos pelos respondentes, nos questionários, aproximando-se de 10 – “concordo totalmente”.

Neste trabalho, observou-se nos achados da etapa qualitativa que a implantação e utilização do SEI foi uma decisão da alta gestão, e que foram determinantes o planejamento para sua implantação e o treinamento dos servidores. Dentro das ações planejadas para a implantação optou-se por “virar a chave” de toda a Subsecretaria de Administração Geral de uma única vez, fazendo com que todas as unidades da Secretaria tivessem que utilizar o SEI para realizar suas atividades vinculadas às áreas-meio da instituição, estratégia até então não utilizada em outro órgão do GDF, mas que se mostrou eficiente.

Verifica-se também que os servidores passaram por treinamentos ofertados na modalidade presencial e à distância, e que eles precisaram adaptar a forma como trabalhavam, buscando novas maneiras de organizar e entregar suas tarefas. No começo do processo de implementação, notou-se resistência por parte dos servidores e de algumas unidades, mas, após determinado período de tempo manuseando o sistema, somando ao conhecimento advindo do treinamento, o compartilhamento de conhecimento e a determinação da alta gestão, houve mudança nas percepções, e alguns servidores passaram a externar sentimento de não se dissociar do SEI. Portanto, infere-se que os servidores percebem o SEI como inovação, devido a mudanças e melhorias em suas atividades pós-implantação e que as percepções são positivas para aqueles que já passaram por uma fase de adaptação inicial em que aprenderam a manusear o sistema e já o incorporaram em suas rotinas de trabalho, conseguindo a partir de sua utilização entregar o serviço em menor tempo e com melhor qualidade e economicidade.

A economicidade é marcante na percepção dos servidores, tanto na análise qualitativa quanto na quantitativa, sendo um dos itens mais aproximados de “concordo totalmente” e bastante comentado nas entrevistas, juntamente com a celeridade, que se mostrou muito significativa e presente nas falas dos entrevistados.

Infere-se, portanto, que a implantação e a utilização do SEI provocaram diferentes mudanças na produção e entrega de serviços, que antes eram realizadas em meio físico (papel), e com o SEI a tramitação dos processos e documentos passou a ser mais célere; houve aumento da transparência nas diversas etapas do processo administrativo; ocorreram redução de gastos com a tramitação e transporte de processos administrativos; simplificação e padronização de procedimentos; redução de espaço físico e preocupação quanto ao espaço digital; acesso remoto e múltiplo e possibilidade de acesso à distância pelo cidadão, que além de poder acompanhar a tramitação processual, passou a poder receber, em formato eletrônico e disponibilizado remotamente, o processo administrativo, gerando assim economia de tempo e recursos também para o cidadão.

A ferramenta SEI foi premiada pela ENAP no 20º Concurso de Inovação na Gestão Pública Federal (CIGPF), na área temática de gestão da informação, patrocinada pelo governo federal e vem sendo implementada em órgãos públicos nas esferas federais, estaduais e municipais. Com o objetivo de mergulhar no governo eletrônico em ferramentas que propiciem melhorias nos procedimentos organizacionais, tem sido relevante a busca de informações de órgãos públicos sobre a implantação e utilização do SEI, seus benefícios e de como poderia contribuir com a melhoria na eficiência e eficácia para a prestação de serviço para o cidadão.

Nesse sentido, este trabalho mostra-se importante instrumento, capaz de apresentar a percepção dos servidores sobre a utilização do SEI, bem como das etapas, ações, dificuldades, críticas e aprendizados que resultaram de sua implantação, podendo servir as organizações que pretendam fazer semelhante implantação, como referência em sua etapa de planejamento.

## 8 Limitações e Sugestões de Estudos Futuros

A presente dissertação é apenas um pequeno tijolo no âmbito da pesquisa científica voltada à administração e não está livre de limitações, entre elas pelo fato de ser aplicada a apenas uma organização, ainda que essa tenha sido originária da junção de duas secretarias. Não se pode generalizar seus resultados a todos os órgãos do GDF ou a outros órgão públicos, reforçando a importância de que mais estudos sejam realizados em outros órgãos do GDF ou em outras organizações, de modo a se verificar se os resultados assemelham-se ou apresentam-se diferenciados.

Como sugestão de estudos futuros elencam-se:

- a contribuição do Sistema Eletrônico de Informações - SEI no teletrabalho em tempos de pandemia COVID-19;
- investigação sobre soluções de Governo Eletrônico em tempos de pandemia COVID-19;
- investigação em inovação em serviço público no Governo do Distrito Federal;
- estudos sobre inovação colaborativa em órgãos públicos no Brasil;
- condução de pesquisas qualitativas que utilizem procedimentos metodológicos diferentes dos empregados na presente dissertação, como grupos focais e pesquisa-ação, de modo a aprofundar a compreensão sobre a temática da inovação em serviços e sua implementação de iniciativas de e-gov; e pesquisas comparativas sobre economia de recursos em órgãos públicos que implantaram SEI desde sua adoção no Processo Eletrônico Nacional.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMSON, M. A., MEANS, G. E. **E-government 2001**. Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, 2001.
- AGUNE, R.; CARLOS, J. A. Radar da inovação – O que os governos precisam enxergar. **Estudos Avançados**, v. 31, n. 90, 2017, p. 143-157.
- ALBUQUERQUE, E. D. M. E. Sistema nacional de inovação no Brasil: uma análise introdutória a partir de dados disponíveis sobre a ciência e a tecnologia. **Revista de Economia Política**, 1996.
- ALBURY, D. Fostering innovation in public service. **Public Money & Management**, v. 25, n. 1, 2005, p. 51-56.
- AMARAL, V. L.; UCHÔA, C. E. Processo eletrônico nacional: sua construção colaborativa e suas perspectivas. In: **VII Congresso Consad de Gestão Pública**, 25 a 27 de março de 2014. Brasília. Disponível em: <<http://consadnacional.org.br/vi-congressoconsad-trabalhos-apresentados/>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- ANDRADE, A. F. B. **Ações premiadas no 20º Concurso Inovação na Gestão Pública Federal** – 2015. Brasília: Escola Nacional de Administração Pública, 2016.
- ARUNDEL, A.; HUBER, D. From too little to too much innovation? Issues in measuring innovation in the public sector. **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, 2013, p. 146-159.
- ASGARKHANI, M. The effectiveness of e-service in local government: a case study. **The Electronic Journal of E-Government**, v. 3, n. 4, 2005, p. 157-166.
- BARDIN, L. **Análise do conteúdo**. São Paulo: Edições 1970, 2011.
- BASTIANI, S. et al. Limites e possibilidades da inovação como estratégia em organizações públicas. **Contextus** – Revista Contemporânea de Economia e Gestão, v. 13, n. 10, 2015.
- BIOLCHINI, J. C. A. et al. Scientific research ontology to support systematic review in software engineering. **Advanced Engineering Informatics**, v. 21, n. 2, 2016, p. 133-151.
- BIRKINSHAW, J.; HAMEL, G.; MOL, M. J. Management innovation. **Academy of Management Review**, v. 33, n. 4, 2008, p. 825-845.
- BLOCH, C. Towards a conceptual framework for measuring public sector innovation. Nordic project Measuring innovation in the public sector in the Nordic countries: Toward a common statistical approach. **Copenhagen Manual**, 2010.
- BONI, V.; QUARESMA, J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em Tese**, v. 2, n. 3, 2005, p. 68-80.
- BOWEN, G. Document analysis as a qualitative research method. **Qualitative Research Journal**, v. 9, n. 2, 2009, p. 27-40.

BRANDÃO, S. M.; BRUNO-FARIA, M. D. F. Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da área de administração. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 1, 2013, p. 227-248.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **20º Prêmio de Inovação no Setor Público** – O Processo Eletrônico Nacional e a solução que revolucionou a gestão dos processos. Brasília, DF: ENAP, 2016.

BRASIL. **Governo eletrônico**: sobre o programa. 2017. Disponível em: <<https://www.governoeletronico.gov.br/sobre-o-programa>>. Acesso em: 10 ago. 2017.

BRASIL. **Histórico do Programa de Governo Eletrônico Brasileiro**. 2017. Disponível em: <<https://www.governoeletronico.gov.br/sobre-o-programa/historico>>. Acesso em: 10 ago. 2019.

BRASIL. Governo do Distrito Federal. **Dados e informações sobre o SEI na SEFP**. 2018. Disponível em: <<http://portalsei.df.gov.br/category/seigdf/historico-sei-gdf/>>. Acesso em: 08 jun. 2018.

BRASIL. Governo do Distrito Federal. **O que é o SEI**. 2018. Disponível em: <<http://www.portalsei.df.gov.br/category/sobre-o-sei/o-que-e-o-sei>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

BRASIL. Decreto n. 36.756, de 16 de setembro de 2015. Estabelece o Sistema Eletrônico de Informações (SEI) como sistema oficial para a gestão de documentos e processos administrativos no âmbito dos órgãos da Administração Direta e Indireta do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial do DF**. Brasília-DF, setembro 2015.

BRASIL. Lei n. 657, de 25 de janeiro de 1994. Dispõe sobre o processo administrativo fiscal contencioso e voluntário, altera a denominação da Junta de Recursos Fiscais do Distrito Federal. **Diário Oficial do DF**. Brasília-DF, janeiro 1994.

BRASIL. Lei n. 4.567, de 9 de maio de 2011. Dispõe sobre o processo administrativo fiscal contencioso e voluntário, no âmbito do Distrito Federal. **Diário Oficial do DF**. Brasília-DF, maio 2011.

BRASIL. Ministério do Planejamento. **O SEI**. 2018. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/pensei>>. Acesso em: 08 jun. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento. **O SEI**. 2018. Disponível em: <<https://softwarepublico.gov.br/social/sei/sobre-o-sei>>. Acesso em: 02 ago. 2018.

BRASIL. Secretaria de Estado de Fazenda do Distrito Federal. **Processo SEI: 00040-00054800/2018-39**. História Administrativa da SEF, 2018.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Why democracy became the preferred regime only in the twentieth century. **III Conference of the Brazilian Society of Political Science**, ABPC. Niterói, 2002.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: um software gratuito para análise de dados textuais. **Temas em Psicologia**, v. 21, n. 2, 2013, p. 513-518.

CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. **Tutorial para uso do software de análise textual IRAMUTEQ**. Liège: UFPB, 2013, p. 1-18.

CARLBORG, P.; KINDSTROM, D.; KOWALSKI, C. The evolution of service innovation research: A critical review and synthesis. **Service Industries Journal**, v. 34, n. 5, 2014, p. 373-398.

CARNEIRO, D. K. O.; RESENDE JUNIOR, P. C. Inovação no processo de compra de medicamentos: estudo de caso do Ministério da Saúde. **Revista do Serviço Público**, v. 68, n. 4, 2017, p. 835-862.

CARRIJO, M. C.; BOTELHO, M. Cooperação e inovação: uma análise dos resultados do Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe). **Revista Brasileira de Inovação**, 2013.

CARVALHO, A. M. A. et al. Inovação social em políticas públicas: a juventude em foco. **Informação & Informação**, v. 17, n. 2, 2012, p. 1-36.

CASTRO-LUCAS, C. S. **A relação entre inovação e o desempenho internacional de atividades de serviços em empresas**. [Tese de Doutorado pela Universidade de Brasília]. Brasília, 2011.

CAVALCANTE, P. Inovações no governo federal durante a era pós-Nova Gestão Pública. **Revista de Administração Contemporânea**, [S.l.], v. 22, n. 6, nov. 2018, p. 885-902. Disponível em: <<https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/1305>>. Acesso em: 31 mai. 2019.

CAVALCANTE, P.; CAMOES, M. R. S. **Public innovation in Brazil: an overview of its types, results and drivers**. Brasília: Ipea, 2017, p. 1-36.

CAVALCANTE, P.; CUNHA, B. Q. É preciso inovar no governo, mas por quê? In: IPEA. **Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil**. Brasília: Enap - Ipea, 2017.

CONTADOR, J. L.; SENNE, E. L. F. Testes não paramétricos para pequenas amostras de variáveis não categorizadas: um estudo. **Gestão & Produção**, v. 23, n. 3, 2016, p. 588-599.

COSTA FILHO, E.; GOMES, M. A. A.; TEIXEIRA, R. M. Ações empreendedoras inovadoras no setor público. **Revista Brasileira de Gestão e Inovação**, v. 5, n. 2, 2018, p. 1-29.

DAGLIO, M.; GERSON, D.; KITCHEN, H. **Building organizational capacity for public sector innovation**. Background Paper prepared for the OECD Conference “Innovating the Public Sector: from Ideas to Impact”, Paris, 12-13 November, 2014.

DE CASTRO, C. M. S. et al. Antecedentes de inovações em organizações públicas do poder executivo federal. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, [S.l.], v. 22, n. 71, abr. 2017. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cgpc/article/view/63851>>. Acesso em: 31 mai. 2019.

DE VRIES, H.; BEKKERS, V.; TUMMERS, L. Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda. **Public Administration**, v. 94, n. 1, 2015, p. 146-166.

DI PIETRO, M. S. Z. **Direito administrativo**. São Paulo: Atlas, 2005.

DJELLAL, F.; GALLOUJ, F.; MILES, I. Two decades of research on innovation in services: which place for public services? **Structural Change and Economic Dynamics**, v. 27, 2013, p. 98-117.

DJELLAL, F.; GALLOUJ, F.; MILES, I. **Duas décadas de pesquisa sobre inovações em serviços**: qual o lugar dos serviços públicos? Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil. Org: Pedro Cavalcante et al. Brasília: Enap Ipea, 2017, p. 59-94.

DORIA, A. S. et al. Inovação no setor público: uma instituição pública de ensino sob a ótica dos servidores e colaboradores. **Revista do Serviço Público**, v. 68. Brasília, 2017, p. 285-318.

EDLER, J.; GEORGHIOU, L. Public procurement and innovation – Resurrecting the demand side. **Research Policy**, v. 36, 2007, p. 949-963.

EI-HADDADEH, R. et al. Toward a coherent methodological framework for examining social innovation in the public sector. **Information Systems Management**, v. 31, n. 3, 2014, p. 250-258.

FARAH, M. F. S. Temas emergentes em gestão e políticas públicas: tendências gerais. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 11, n. 48, 2006, p. 43-65.

FARIA, L. J. Nova administração pública: o processo de inovação na administração pública federal brasileira visto pela experiência do Concurso Inovação no setor público: uma instituição pública de ensino sob a ótica dos servidores e colaboradores 314 Rev. Serv. Público Brasília 68, v. 2, p. 285-318 abr/jun 2017 na Gestão Pública Federal. **XXXIII Encontro da ANPAD**. São Paulo/SP 19 a 23 de dezembro de 2009. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br>>. Acesso em: 18 mai. 2016.

FENILI, R. R. **Desempenho em processos de compras e contratações públicas**: um estudo a partir da inovação e das práticas organizacionais. [Tese de doutorado pelo Programa de pós-graduação em Administração da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília]. Brasília, 2016.

FERREIRA, V. R. S. et al. Inovação no setor público federal no Brasil na perspectiva da inovação em serviços. **Revista de Administração e Inovação**, v. 12, n. 4, 2015.

FIELD, A. **Descobrendo a estatística usando o SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FIELD, A. **Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics**. 4.ed. Londres: Sage, 2015.

FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M. **Administração de serviços**: operações, estratégia e tecnologia de informação. São Paulo: Bookman, 2003.

FITZSIMMONS, J.; FITZSIMMONS, M. **Administração de serviços**: operações, estratégia e tecnologia da informação. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

FUGLSANG, L.; RØNNING, R. Introduction: framing innovation in public service sectors: A contextual approach. In: RØNNING, R.; ENQUIST, B.; FUGLSANG, L. **Framing innovation in public service sectors**. Routledge, 2013.



FUSCH, P. I.; NESS, L. R. Are we there yet? Data saturation in qualitative research. **The Qualitative Report**, v. 20, n. 9, 2015, p. 1408-1416.

GALLOUJ, F. **Innovation in the service economy: the new wealth of nations**. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2002.

GALLOUJ, F.; DJELLAL, F. Introduction: filling the innovation gap in the service economy – a multidisciplinary perspective. In: GALLOUJ, F.; DJELLAL, F. (orgs.) **The handbook of innovation and services**. UK: Edward Elgar Publishing Limited, 2010.

GALLOUJ, F.; SAVONA, M. Innovation in services: a review of the debate and a research agenda. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 19, n. 2, 2009, p. 149-172.

GALLOUJ, F.; SAVONA, M. Towards a theory of innovation in services: a state of the art. In: GALLOUJ, F.; DJELLAL, F. (Eds.). **Handbook of innovation and services: a multidisciplinary perspective**. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2010, p. 27-48.

GALLOUJ, F.; WEINSTEIN, O. Innovation in services. **Research Policy**, v. 26, 1997, p. 537-556.

GALLOUJ, F.; WINDRUM, P. Services and services innovation. **Journal of Evolutionary Economics**, v. 19, n. 2, 2009, p. 141-148.

GALLOUJ, F.; ZANFEI, A. **Innovation in public services: filling a gap in the literature**. structural change and economic dynamics, 2013, p. 89-97.

GAO, S.; MOKHTARIAN, P. L.; JOHNSTON, R. A. Nonnormality of data in structural equation models. **Transportation Research Board 87th Annual Meeting**, 2008.

GASCÓ, M. Living labs: implementing open innovation in the public sector. **Government Information Quarterly**, v. 34, n. 1, 2017, p. 90-98.

GASPARINI, D. **Direito administrativo**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

GDF. Governo do Distrito Federal. **Portal SEI**. 2018. Disponível em: <<http://www.portalsei.df.gov.br>>. Acesso em: 12 out. 2019.

GDF. Governo do Distrito Federal. Decreto n. 39.610, de 1º de janeiro de 2019. Dispõe sobre a organização da estrutura da Administração Pública do Distrito Federal. Brasília - DF, **DODF Diário**, publicado em 1º de janeiro de 2019. Disponível em: <[http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2019/01\\_Janeiro/DODF%20001%2001-01-2019%20EDICAO%20ESPECIAL/DODF%20001%2001-01-2019%20EDICAO%20ESPECIAL.pdf](http://www.buriti.df.gov.br/ftp/diariooficial/2019/01_Janeiro/DODF%20001%2001-01-2019%20EDICAO%20ESPECIAL/DODF%20001%2001-01-2019%20EDICAO%20ESPECIAL.pdf)>. Acesso em: 10 jun. 2019.

Gil-García, J. Ramon. (2005). Exploring the success factors of state website functionality: An empirical investigation. Proceedings of the 2005 National Conference on Digital Government Research, 89, 121–130.

Gil-García, J. Ramón, & Pardo, T. A. (2005). E-government success factors: Mapping practical tools to theoretical foundations. *Government Information Quarterly*, 22(2), 187–216.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, 1995, p. 20-29.

GOMES, C. A.; MACHADO, A. G. C. Fatores que influenciam a inovação nos serviços públicos: o caso da Secretaria Municipal de Saúde de Campina Grande. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 23, n. 74, 2018, p. 47-68.

GOMES, V. B. et al. Parceria do Estado com ONGs/AIDS: crítica ao padrão emergente e intervenção social. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 1, 2013, p. 160-165.

GOMES, V. B. H. Innovation inducement prizes: connecting research to policy. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 31, ed. 3, 2012, p. 1-25.

GUEST, G.; BUNCE, A.; JOHNSON, L. How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability. **Field Methods**, v. 18, n. 1, 2006, p. 59-82.

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

HAMEL, G. The why, what and how of management innovation. **Harvard Business Review**, v. 2, n. 84, 2006, p. 72-84.

HAUKNES, J. Services in innovation – innovation in services. **Stepreport**, n. 13, 1998.

HUNT, S. D.; SPARKMAN, R. D.; WILCOX, J. B. The pretest in survey research: issues and preliminary findings. **Journal of Marketing Research**, v. 19, n. 2, 1982, p. 269-273.

IBGE. **PIB cresce 1,1% pelo segundo ano seguido e fecha 2018 em R\$ 6,8 trilhões**. 2019. Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/23885-pib-cresce-1-1-pelo-segundo-ano-seguido-e-fecha-2018-em-r-6-8-trilhoes>>. Acesso em: 15 out. 2019.

ISIDRO-FILHO, A. et al. Inovação no setor público federal no Brasil na perspectiva da inovação em serviços. **XXXVIII. Encontro Anpad**. Rio de Janeiro, 2014.

KLING, R. B. Principles and practice of structural equation modeling. **Nature**, v. 156, 2005.

KLUMB, R.; HOFFMANN, M. G. Inovação no setor público e evolução dos modelos de administração pública: o caso do TRE-SC. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, v. 21, n. 69, 2016, p. 84-100.

KLUMB, R.; HOFFMANN, M. G. Proposição de metodologia para sistematização do processo de inovação do TRE. **TAC – Tecnologias de Administração e Contabilidade**, v. 4, n. 2, 2014, p. 92-104.

KOCH, P.; HAUKNES, J. **Innovation in the public sector**. Publin Report n. D20. Oslo: NIFU STEP, 2005. Disponível em: <<http://www.step.no/publin/>>. Acesso em: 15 abr. 2018.

KOTSEMIR, M.; ABROSKIN, A. Innovation concepts and typology – an evolutionary discussion. Basic Research Program Working Papers. **Series: Science, Technology and Innovation**. Moscow: National Research University, Higher School of Economics, 2013.

- KOTSEMIR, M.; ABROSKIN, A.; MEISSNER, D. Conceitos de inovação e tipologia - uma discussão evolutiva. **Documento de Pesquisa da Escola Superior de Economia No. WP BRP 05/STI/2013**. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2221299>>ou <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2221299>>. Acesso em: 18 mai. 2018.
- KRUSKAL, W. H.; WALLIS, W. A. Use of ranks in one-criterion variance analysis. **Journal of the American Statistical Association**, v. 47, n. 260, 1952, p. 583-621. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/01621459.1952.10483441>>. Acesso em: 20 ago. 2018.
- LAMBOGLIA, G. A. S. et al. Inovação aberta no setor público de países com economias emergentes: uma revisão de literatura. **Revista de Administração**, v. 15, n. 4, 2017, p. 46-62.
- LEE, J; Kim, J. (2007). Grounded theory analysis of e-government initiatives: Exploring perceptions of government authorities. *Government Information Quarterly*, 24, 135–147.
- LEE, S. M.; HWANG, T.; CHOI, D. Open innovation in the public sector of leading countries. **Management Decision**, v. 50, n. 1, 2012, p. 147-162.
- LIMA, D. H.; VARGAS, E. R. Estudos internacionais sobre inovação no setor público: como a teoria da inovação em serviços pode contribuir? **Revista de Administração Pública**, v. 46, n. 2, 2012, p. 385-401.
- LIMA, D. H.; VARGAS, E. R. O estado da arte sobre inovação no setor público: como estudos de inovação em serviços podem contribuir? In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. Rio de Janeiro: **Anais do XXXIV Enanpad**, 2010.
- LIMA, D. H.; VARGAS, E. R. Regulação de acesso à internação em UTI: análise pela Teoria da Inovação em Serviços. **Rahis**, v. 11, n. 3, 2016, p. 174-189.
- LOUKIS, E.; CHARALABIDIS, Y.; ANDROUTSOPOULOU, A. Promoting open innovation in the public sector through social media monitoring. **Government Information Quarterly**, v. 34, n. 1, 2017, p. 99-109.
- LOVELOCK, C.; WRIGHT, L. **Serviços: marketing e gestão**. São Paulo: Saraiva, 2006.
- LUBECK, R. M. et al. Inovação no transporte público: a implantação da bilhetagem eletrônica na região metropolitana de Porto Alegre. **Gestão & Regionalidade**, v. 28, n. 82, 2012, p. 35-48.
- LUBECK, R. M.; WITTMANN, M. L.; RICHTER, A. S. Redes interorganizacionais no transporte público: um estudo multicaso em diferentes cidades do Rio Grande do Sul. **Produção Online**, v. 13, n. 1, 2013, p. 84-107.
- MACEDO, M. M. Fundamentos das políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil. In: **Políticas de inovação pelo lado da demanda no Brasil**. Org.: André Tortato Rauen. Brasília: Ipea, 2017.
- MARÔCO, J. Análise de equações estruturais – fundamentos teóricos, software e aplicações. Perô Pinheiro: Report Number, 2010.

- MENELAU, S. **Ressonância estratégica e inovação em serviço de segurança pública: O caso dos Postos Comunitários de Segurança da PMDF.** [Tese de doutorado pela Universidade de Brasília]. Brasília, 2015, p.15.
- MERGEL, I. Open innovation in the public sector: drivers and barriers for the adoption of Challenge.gov. **Public Management Review**, v. 20, n. 5, 2017, p. 726-745.
- MERGEL, I.; DESOUZA, K. Implementing open innovation in the public sector: the case of challenge.gov. **Public Administration Review (PAR)**, v. 73, n. 6, 2013, p. 882-890.
- MINAYO, M. C. **O desafio do conhecimento pesquisa qualitativa em saúde.** 2. ed. São Paulo: Hucitec/Abrasco, 1993.
- MOHER, D. et al. **The PRISMA Group.** Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. 2009. Disponível em: <[www.prisma-statement.org](http://www.prisma-statement.org)>. Acesso em: 22 fev. 2019.
- MOREIRA, S. et al. Uma proposta de modelo analítico para a inovação na gestão pública. **Revista do Serviço Público**, n. 67, 2016, p. 59-84. Disponível em: <<https://doi.org/10.21874/rsp.v67i0.1089>>. Acesso em: 15 jan. 2018.
- MULGAN, G.; ALBURY, D. **Innovation in the public sector.** Strategy unit, Cabinet Office, 2003. Disponível em: <<http://www.sba.oakland.edu>>. Acesso em: 23 nov. 2018.
- MUYLDER, C. F. et al. Sistema de informação e inovação em órgão público de Minas Gerais: sistema de autorização de impressão de documentos fiscais. **Teoria e Prática em Administração**, v. 3, n. 2, 2013, p. 175-199.
- NASCIMENTO, A. R. A.; MENANDRO, P. R. M. Análise lexical e análise de conteúdo: uma proposta de utilização conjugada. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 6, n. 2, 2006, p. 72-88.
- OBSERVATORY OF PUBLIC SECTOR INNOVATION. **Brasília revisitada:** enriquecendo o quadro do sistema de inovação do setor público. 2019. Disponível em: <<https://oecd-opsi.org/brasilia-revisited/>>. Acesso em: 10 mar. 2019.
- OCDE. **Manual de Oslo:** proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica. 3. ed. Traduzido pela Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), 2005.
- OLIVEIRA, A. N. et al. O que se discute sobre inovação no setor público brasileiro: análise do período entre 2000 (pós-LRF) e 2014. **Revista de Estudos Sociais**, v. 17, n. 34, 2015, p. 216-237.
- OLIVEIRA, L. G. Inovação no setor público: uma reflexão a partir das experiências premiadas no Concurso Inovação na Gestão Pública Federal. **Cadernos Enap**, n. 38. Brasília: ENAP, 2014, p. 61.
- PARDO, T. A.; NAM, T.; BURKE, G. B. E-government interoperability: interaction of policy, management, and technology dimensions. **Social Science Computer Review**, v. 30, n. 1, 2012, p. 7-23.

PASQUALI, L. **Instrumentação psicológica: fundamentos e práticas** [Instrumentação psicológica: Bases e práticas]. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010.

PASQUALI, L. **Análise fatorial para pesquisadores**. Laboratório de Pesquisa em Avaliação e Medida (LabPAM) – Instituto de Psicologia. Brasília: Universidade de Brasília, 2012.

MORETTIN, P.A.; BUSSAB, W. O. **Estatística básica.**, 8. ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

PENSEI. **Processo Eletrônico Nacional**. 2017. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/pensei>>. Acesso em: 14 fev. 2017.

POTNIS, D. D. Measuring e-governance as an innovation in the public sector. **Government Information Quarterly**, v. 27, n. 1, 2010, p. 41-48.

POTTS, J.; KASTELLE, T. Public sector innovation research: what's next? **Innovation: Management, Policy & Practice**, v. 12, n. 2, 2010, p. 122-137.

QUEIROZ, R. G. M.; CKAGNAZAROFF, I. B. Inovação no setor público: uma análise do choque de gestão (2003-10) sob a ótica dos servidores e dos preceitos teóricos relacionados à inovação no setor público. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 3, dez. 2010, p. 679-705. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/6942/5509>>. Acesso em: 23 abr. 2019.

R Core Team. **R: A language and environment for statistical computing**. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, 2018.

RABIONET, S. E. How I learned to design and conduct semi-structured interviews: an ongoing and continuous journey. v. 16, n. 2, 2011, p. 563-566.

RANA, N. P. et al. Profiling existing research on social innovation in the public sector. **Information Systems Management**, v. 31, n. 3, 2014, p. 259-273.

RESENDE JUNIOR, P. C.; GUIMARÃES, T. A. Inovação em serviços: o estado da arte e uma proposta de agenda de pesquisa. **Revista Brasileira de Gestão de Negócios**, v. 14, n. 44, 2012, p. 293-313.

SACCOL, A. Z. Um retorno ao básico: compreendendo os paradigmas de pesquisa e sua aplicação na pesquisa em administração. **Revista de Administração da UFSM**, v. 2, n. 2, (2009, p. 250-269.

SALAZAR, M.; HOLBROOK, A. A debate on innovation surveys. **Science and Public Policy**, v. 31, n. 4. England: Beech Tree Publishing, Aug. 2004, p. 254-266.

SANDFORD, B. Incentivar a inovação no setor público. **Jornal do Capital Intelectual**. 3. ed. v. 2, 2001, p. 310-319.

SANTOS, A. B. A.; FAZION, C. B.; MEROE, G. P. S. Inovação: um estudo sobre a evolução do conceito de Schumpeter. **Revista da Faculdade de Administração da FEA**, v. 5, n. 1, 2011. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/caadm/article/view/9014/6623>>. Acesso em: 20 mai. 2019.

SANTOS, F. J. S.; SANO, H. Inovação No setor público: um olhar sobre os estudos brasileiros. **Revista Interface**, v. 13, n. 2, 2016, p. 33-48.

SANTOS, R. O. T. et al. A implantação do sistema eletrônico de informações na administração pública do Distrito Federal: gestão estratégica inovadora de governo digital e atuação colaborativa. **X Congresso CONSAD**. Brasília, 2017.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

SCHUURMAN, D.; TÕNURIST, P. Innovation in the public sector: exploring the characteristics and potential of living labs and innovation labs. **Technology Innovation Management Review**, v. 7, n. 1, 2017, p. 7-14.

SILVA, A. M. B.; ENUMO, S. R. F. Descrição e análise de uma intervenção psicológica com bailarinos pelo Software IRAMUTEQ. **Temas em Psicologia**, v. 25, n. 2, 2017, p. 577-593. Disponível em: <<https://doi.org/10.9788/tp2017.2-11pt>>. Acesso em: 10 mar. 2019.

SILVA, E. P. et al. Envelhecer no olhar da pessoa idosa: uma análise a partir do software IRAMUTEQ. **Brazilian Journal of Development**, v. 4, n. 6, p. 3386-3400.

SILVA, T. S.; LIMA, A. A. T. F. C.; GOMIDE, C. S. A. Inovação na administração pública: um meta estudo dos anais do Enanpad. **Revista Capital Científico - Eletrônica**, v. 15, n. 1, 2017, p. 1-19.

SMITH, M. J. Tsars, leadership and innovation in the public sector. **Policy & Politics**, v. 39, n. 3, 2011, p. 343-359.

SORENSEN, E.; TORFING, J. Enhancing collaborative innovation in the public sector. **Administration & Society**, v. 43, n. 8, 2011, p. 842-868.

STEWART-WEEKS, M.; KASTELLE, T. Innovation in the public sector. **Australian Journal of Public Administration**, v. 74, n. 1, 2015, p. 63-72.

SUNDBO, J.; GALLOUJ, F. Innovation as a loosely coupled system in services. **SI4S Topical Paper**, n. 4, 1998.

TATE, M. et al. Managing the “Fuzzy front end” of open digital service innovation in the public sector: a methodology. **International Journal of Information Management**, v. 39, 2018, p. 186-198.

TEIXEIRA, J. A.; RÊGO, M. C. B. Inovação no sistema judiciário com a adoção do processo judicial eletrônico em um Tribunal de Justiça brasileiro. **Revista Ciências Administrativas**, v. 23, n. 3, 2017, p. 369-384.

TONELLI, D. F. et al. Uma proposta de modelo analítico para a inovação na gestão pública. **Revista Serviço Público**, v. 67 (Especial), 2016, p. 59-84.

TORUGSA, N.; ARUNDEL, A. Complexity of innovation in the public sector: a workgroup-level analysis of related factors and outcomes. **Public Management Review**, v. 18, n. 3, 2014, p. 392-416.

TRAN, B. Triangulation in organizational research: validating knowledge in human competence at work. In: TAKHAR-LAIL, A.; GHORBANI, A. (Eds.). **Market research methodologies: multi-method and approaches**. 1. ed. Hershey, USA: Business Science Reference, 2015, p. 93-117.

TRENTINI, M.; PAIM, L. **Pesquisa em enfermagem**. Uma modalidade convergente-assistencial. Florianópolis: Editora da UFSC, 1999.

UCHÔA, C. E.; AMARAL, V. L. Processo eletrônico nacional: uma solução universal de processo eletrônico. **VI Congresso CONSAD de Gestão Pública**. Brasília, 2013.

VARGAS, E. R. Estratégia e inovação em serviço. In: Encontro Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. **ENANPAD**. Rio de Janeiro, 2002.

VENTURINI, K.; VERBANO, C. Open innovation in the public sector. **Business Process Management Journal**, v. 23, n. 6, 2017, p. 1337-1358.

VIEIRA, L. V. **Inovação no setor público**: indutores, capacidades, tipos e resultados de inovação. [Dissertação de mestrado pela Universidade de Brasília]. Brasília, 2016.

VITAL, J. P. **La innovación em la gestión pública**. Madrid: Catarata, 2017.

WAGNER, B.; FAIN, N. Regulatory influences on innovation in the public sector: the role of regulatory regimes. **Public Management Review**, v. 20, n. 8, 2018, p. 1205-1227.

WALKER, R. M.; AVELLANEDA, C. N.; BERRY, F. S. Exploring the diffusion of innovation among high and low innovative localities: a test of the Berry and Berry model. **Public Management Review**, v. 13, n. 1, 2011, p. 95-125.

WILCOXON, F. Individual comparisons by ranking methods. **Biometrics Bulletin**, v. 1, n. 6, 1945, p. 80-83. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.2307/3001968>>. Acesso em: 10 mai. 2019.

CONOVER, W. J. **Practical nonparametric statistics**. 1971. Disponível em: <<https://mycourses.sfasu.edu>>. Acesso em: 05 mai. 2019.

WILLIAMS, H. Innovation inducement prizes: connecting research to policy. **Journal of Policy Analysis and Management**, v. 31, ed. 3. 2012, p. 1-25.

## APÊNDICE A – INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

### ROTEIRO DE ENTREVISTA

#### Abertura (pesquisador)

Explicação dos objetivos da pesquisa e da entrevista. Explicar como a entrevista será conduzida, quantas questões serão feitas e a duração prevista total. Pedir autorização para gravação da entrevista. Explicar que será utilizada apenas para fins acadêmicos, e não será revelado o nome ou dados pessoais do entrevistado. Após transcrição, o arquivo digital será enviado ao entrevistado para que possa lê-lo e retirar algum trecho, caso julgue necessário, que será omitido das análises.

<b>Bloco 1 - Informações sobre o (a) entrevistado (a)</b>	
B1.1) Nome: _____	
B1.2) Tel (Trab.): _____	B1.3) Tel (Cel): _____
B1.4) Sexo: <input type="checkbox"/> Masculino <input type="checkbox"/> Feminino	B1.5) Cargo: _____
B1.6) Escolaridade do respondente:	
1. <input type="checkbox"/> Fundamental completo	5. <input type="checkbox"/> Superior incompleto
2. <input type="checkbox"/> Fundamental incompleto	6. <input type="checkbox"/> Superior completo
3. <input type="checkbox"/> Ensino médio completo	7. <input type="checkbox"/> Mestrado
4. <input type="checkbox"/> Ensino médio incompleto	8. <input type="checkbox"/> Doutorado
	9. <input type="checkbox"/> Especialização

<b>Bloco 2 – Questões sobre o trabalho do entrevistado (rotina)</b>
B2.1) Qual foi a trajetória do/a Sr./ Sra. dentro da SEFP? Há quantos anos trabalha no órgão? _____
B2.2) Fale um pouco sobre o seu cargo e o trabalho que o/a Sr./Sra. realiza. Guia: Fale sobre os conhecimentos e competências que você utiliza no dia a dia para realizar seu trabalho.

<b>Bloco 3 – Questões sobre a SEFP</b>
B3.1) O/A Sr./Sra. poderia me falar um pouco sobre o trabalho do departamento em que você atua? Guia: qual a função do departamento/área? Quais serviços são prestados?
B3.2) Quem é o cliente do seu departamento?
B3.3) Como o/a Sr./ Sra. vê o trabalho dos servidores sob sua direção?

<b>Bloco 4 – SEI e sua implantação</b>
B4.1) Qual sua opinião sobre o SEI? Guias: O/A Sr./Sra. queria que ele fosse implantado? Porque?
B4.2) Como o/a Sr./ Sra. analisa a implantação do SEI?



<p>Guias: Como se deu o processo de implantação do SEI? Quais foram as dificuldades? Houve resistência por parte dos servidores? O que o/a Sr./Sra. acredita que o SEI trouxe de benefício?</p>
<p>B4.3) Como o/a Sr./ Sra. analisa o impacto da implantação do SEI? Guias: Impacto no trabalho dos servidores? Impacto no trabalho entregue pelo seu departamento?</p>

<b>Bloco 5 – SEI e Desempenho</b>
<p>B5.1) Como o/a Sr./ Sra. considera o desempenho do trabalho após a implantação do SEI?</p>
<p>B5.2) O/A Sr./Sra. notou algum impacto na qualidade do trabalho? Guias: aspectos positivos e negativos; resistências; facilidades; benefícios.</p>
<p>B5.3) Vou falar alguns aspectos que são mencionados na legislação acerca dos resultados esperados com a implantação do SEI. Gostaria que o/a Sr./ Sra. me falasse sua opinião a respeito:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Transparência</li> <li>b) Economicidade</li> <li>c) Compartilhamento do conhecimento</li> <li>d) Celeridade</li> <li>e) Sustentabilidade</li> <li>f) Produtividade</li> <li>g) Segurança nos trâmites administrativos</li> <li>h) Satisfação do usuário</li> </ul>

**Encerramento.** Perguntar se há algo a mais que o entrevistado gostaria de acrescentar, que não foi falado durante a entrevista, ou se tem alguma indicação de quem deveria ser entrevistado. Agradecer a participação e encerrar a entrevista.

## **APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO**

Prezado(a) Servidor (a),

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar de uma pesquisa sobre o Sistema Eletrônico de Informações (SEI). Esta pesquisa foi autorizada pela Secretaria de Estado de Fazenda, Planejamento, Orçamento e Gestão (Doc. SEI/GDF 24429452), e faz parte de tese e dissertação a serem defendidas no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade de Brasília (UnB) e no Programa de Pós-Graduação, Mestrado Profissional em Gestão Estratégica das Organizações do IESB.

Sua participação na pesquisa é livre, não incorrendo em prêmios ou prejuízos, e compreende o preenchimento de um questionário contendo respostas padronizadas. São 39 itens, e o tempo estimado é de 10 minutos. Não há respostas certas ou erradas. O que importa é a sua percepção a respeito dos itens do questionário. Os dados coletados serão tratados de forma agregada, e o sigilo das informações individuais será plenamente preservado. Ressaltamos que é muito importante para o êxito dos nossos trabalhos a sua participação.

Por sua especial colaboração, antecipamos nossos mais sinceros agradecimentos!

Nathália de Melo Santos Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Administração da  
UnB

Euler Frank Lacerda Barros Mestrando do Programa de Pós-Graduação, Mestrado  
Profissional em Gestão Estratégica de Organizações do IESB

No caso de dúvidas, não hesite em contatar-nos:

e-mail: [nsantos.adm@gmail.com](mailto:nsantos.adm@gmail.com) ou [euler.barros@sefp.df.gov.br](mailto:euler.barros@sefp.df.gov.br)

### **INÍCIO**

Favor assinalar os valores que melhor representem a sua opinião sobre as afirmativas a seguir, sendo 0 - DISCORDO TOTALMENTE e 10 - CONCORDO TOTALMENTE. Favor dar notas intermediárias para níveis médios de concordância ou discordância.

### A partir da implantação do SEI:

1. o trabalho dos servidores passou a apresentar menos falhas de procedimentos administrativos.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

2. a maneira de se elaborar um processo administrativo foi melhorada. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

3. os servidores precisaram desenvolver novas habilidades. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

4. alguns servidores tiveram dificuldades com o uso da nova tecnologia. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

5. o trabalho dos servidores foi facilitado. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

6. houve aumento no volume de trabalho dos servidores. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

7. houve aumento na produtividade dos servidores. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

8. as áreas clientes do meu setor passaram a ter maior conhecimento sobre o fluxo do processo. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

9. as áreas clientes do meu setor passaram a direcionar os documentos para os setores adequados. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

10. as áreas clientes do meu setor passaram a direcionar os processos administrativos para os setores adequados. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

11. os processos administrativos passaram a ser acessados fora do ambiente de trabalho. (acesso remoto) \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

12. diferentes dispositivos eletrônicos (p. ex. smartphone, tablet, notebook) passaram a ser utilizados para acessar o sistema (portabilidade) \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

13. os processos administrativos passaram a tramitar em múltiplas unidades ao mesmo tempo. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente



21. os processos administrativos passaram a ser elaborados com maior precisão (menos lacunas ou informações imprecisas). \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

22. houve melhoras no fluxo (seqüência de atividades) do processo administrativo. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

23. o fluxo do processo administrativo passou a ser mais célere. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

24. houve redução no consumo de materiais (ex. papel, toner, impressoras). \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

25. houve redução no uso do serviço de transporte. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

26. houve redução no uso de espaços destinados a arquivos físicos. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

27. houve aumento na segurança dos trâmites administrativos (ex. reduz perda, extravio e destruição indesejada de documentos e processos administrativos) \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente



35. houve aumento na disponibilização de informações para o cliente/usuário. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

36. houve aumento na disponibilização de informações para a sociedade. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

37. o acompanhamento dos processos administrativos passou a ser em tempo real. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

38. o fluxo do processo administrativo passou a ser mais transparente. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

39. houve melhorias na preservação dos registros de processos administrativos. \*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Discordo totalmente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Concordo totalmente

### Informações sobre o respondente

40. Sexo\*:  Masculino  Feminino

41. Idade (em anos) \_\_\_\_\_

42. Nível de instrução \*

- Ensino fundamental  
 Ensino médio incompleto  
 Ensino médio completo  
 Superior incompleto  
 Superior completo  
 Especialização  
 Mestrado  
 Doutorado

43. Lotação\* \_\_\_\_\_

44. Cargo efetivo\* \_\_\_\_\_



45. Cargo em comissão (se houver) \_\_\_\_\_
46. Tempo de trabalho no órgão (em anos)\* \_\_\_\_\_