

MINISTÉRIO DA ECONOMIA – ME
SECRETARIA DE GESTÃO – SEGES
ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA – ENAP
FUNDAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS CIENTÍFICOS E TECNOLÓGICOS - FINATEC

**ESTUDOS DE MAPEAMENTO DE COMPETÊNCIAS DAS
CARREIRAS DE ESPECIALISTA EM POLÍTICAS PÚBLICAS E
GESTÃO GOVERNAMENTAL (EPPGG), ANALISTA DE
INFRAESTRUTURA (AIE), ESPECIALISTA EM
INFRAESTRUTURA SÊNIOR (EIS) E ANALISTA DE COMÉRCIO
EXTERIOR (ACE)**

**PRODUTO 3: Relatório Técnico do Estudo das Competências Profissionais da
categoria de Infraestrutura.**

Brasília - DF
Setembro de 2020.

EQUIPE DE CONSULTORES

CONSULTORA SÊNIOR

Patrícia Fagundes Caetano

CONSULTORA TÉCNICA

Anamara Ferreira Ribeiro

SUMÁRIO

SUMÁRIO	3
1. APRESENTAÇÃO	12
2. INTRODUÇÃO	15
2.1. CONCEITO DE COMPETÊNCIA.....	17
2.2. PRINCIPAIS ASPECTOS DO MAPEAMENTO E DA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS.....	20
2.3. DIFICULDADES DE IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NO SETOR PÚBLICO.....	24
2.4. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS.....	25
3. OBJETIVO DO ESTUDO	28
3.1. OBJETIVO GERAL.....	28
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
3.3. RESULTADOS ESPERADOS.....	28
4. METODOLOGIA	30
4.1. PLANEJAMENTO DO ESTUDO.....	30
4.2. APLICAÇÃO DA PESQUISA NO FORMATO ON-LINE.....	30
4.3. ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS.....	32
4.3.1. VALIDADE DE CONSTRUTO.....	33
4.3.2. VALIDADE CRUZADA.....	35
4.3.3. ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA.....	36
4.3.4. ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA INTERNA.....	37
4.3.5. ANÁLISE DE VARIÂNCIA.....	38
4.4. AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	39
4.4.1. COMPARAÇÃO IMPORTÂNCIA VERSUS DOMÍNIO.....	39
4.4.2. CÁLCULO DAS LACUNAS DE COMPETÊNCIAS.....	40
4.5. COMPARAÇÃO ENTRE OS ESTUDOS DE 2018 E DE 2020.....	41
5. RESULTADOS	42
5.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	42
5.1.1. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS OCUPANTES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	42
5.1.2. PERFIL FUNCIONAL DOS OCUPANTES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	43
5.1.3. PERFIL PROFISSIONAL DOS OCUPANTES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	44
5.2. CARACTERIZAÇÃO DA CATEGORIA.....	49
5.2.1. MISSÃO DA CATEGORIA.....	50
5.2.2. PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	50
5.2.3. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS NECESSÁRIAS À CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	51
5.3. AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	54
5.3.1. IMPORTÂNCIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	56
5.3.2. FREQUÊNCIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	61
5.3.3. DOMÍNIO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	67
5.3.4. LACUNAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	73
5.4. ESTRUTURA INTERNA DA ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	77
5.5. VALIDAÇÃO CRUZADA E ANÁLISE DE CONFIABILIDADE DA ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	79
5.6. AVALIAÇÃO DAS DIMENSÕES DA ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	84
5.7. COMPARAÇÕES ENTRE GRUPOS E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	86
5.7.1. COMPARAÇÕES ENTRE O GÊNERO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	87

5.7.2. COMPARAÇÕES ENTRE A FAIXA ETÁRIA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	87
5.7.3. COMPARAÇÕES ENTRE A ESCOLARIDADE E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	91
5.7.4. COMPARAÇÕES ENTRE O TIPO DE CARGO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	94
5.7.5. COMPARAÇÕES ENTRE O TEMPO DE SERVIÇO NA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	96
5.7.6. COMPARAÇÕES ENTRE A CLASSE DA CARREIRA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	98
5.7.7. COMPARAÇÕES ENTRE O TEMPO DE SERVIÇO PARA APOSENTADORIA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	99
5.7.8. COMPARAÇÕES ENTRE O ÓRGÃO OU ENTIDADE DE ALOCAÇÃO ATUAL E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	103
5.7.9. COMPARAÇÕES ENTRE O PODER/ESFERA DE ALOCAÇÃO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	116
5.7.10. COMPARAÇÕES ENTRE A UNIDADE FEDERATIVA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	116
5.7.11. COMPARAÇÕES ENTRE O TIPO DE MOVIMENTAÇÃO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	118
5.7.12. COMPARAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO EM CARGO OU FUNÇÃO COMISSIONADA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	120
5.7.13. COMPARAÇÕES ENTRE NÍVEL DE FUNÇÃO OU CARGO COMISSIONADO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	121
5.7.14. COMPARAÇÕES ENTRE TEMPO DE SERVIÇO NA FUNÇÃO OU CARGO COMISSIONADO E COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	132
5.7.15. COMPARAÇÕES ENTRE AS ÁREAS DE ATUAÇÃO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	133
5.7.16. COMPARAÇÕES ENTRE AS ÁREAS DE CONHECIMENTO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	135
5.7.17. COMPARAÇÕES ENTRE AS APTIDÕES DOS OCUPANTES DA CATEGORIA E INFRAESTRUTURA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	136
5.8. COMPARAÇÕES ENTRE OS ESTUDOS DE COMPETÊNCIAS DOS ANOS DE 2018 E 2020	142
5.8.1. COMPARAÇÕES QUALITATIVAS ENTRE A AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DE 2018 E 2020	142
5.8.2. COMPARAÇÕES QUANTITATIVAS ENTRE AS PESQUISAS DE 2018 E 2020	151
6. FICHA DO PERFIL DE COMPETÊNCIAS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA	155
6.1. MISSÃO DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	155
6.2. ESCOLARIDADE PARA INGRESSO NO CARGO	155
6.3. PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA	155
6.4. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS NECESSÁRIAS À CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA	156
6.5. ESTRUTURA INTERNA DA ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	157
6.6. ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA	159
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	160
8. RECOMENDAÇÕES	172
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	177

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).	43
Tabela 2: Perfil funcional dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).	44
Tabela 3: Função ou cargo comissionado e movimentação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).	45
Tabela 4: Alocação atual dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).	45
Tabela 5: Órgão ou Entidade de alocação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289). ..	46
Tabela 6: Área de atuação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).	47
Tabela 7: Área de conhecimento dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=230).	48
Tabela 8: Aptidões dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).	49
Tabela 9: Descrição da importância das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.	56
Tabela 10: Descrição da frequência das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.	62
Tabela 11: Descrição do domínio das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.	68
Tabela 12: Avaliação das Competências Profissionais quanto à Necessidade de Capacitação (N=289).	74
Tabela 13: Índices de Ajuste dos Modelos testados.	80
Tabela 14: Matriz Fatorial da Escala de Competências da categoria de Infraestrutura (N = 289).	80
Tabela 15: Medidas de tendência central e dispersão das dimensões da Escala (N=289).	85
Tabela 16: Necessidade de Capacitação por dimensão (N=289).	86
Tabela 17: Competências profissionais <i>versus</i> Faixa Etária.	88
Tabela 18: Teste <i>Post Hoc</i> de Tukey.	88
Tabela 19: Teste <i>Post Hoc</i> de Dunnett.	89
Tabela 20: Descritivas das Competências profissionais em relação à Faixa Etária.	89
Tabela 21: Competências profissionais <i>versus</i> Escolaridade.	92
Tabela 22: Teste <i>Post Hoc</i> de Tukey.	93
Tabela 23: Teste <i>Post Hoc</i> de Dunnett.	93
Tabela 24: Descritivas das Competências profissionais em relação à Escolaridade.	93
Tabela 25: Competências Profissionais <i>versus</i> Tipo de Cargo.	95
Tabela 26: Competências Profissionais <i>versus</i> Tempo na Categoria de Infraestrutura.	96
Tabela 27: Teste <i>Post Hoc</i> de Dunnett.	97
Tabela 28: Descritivas das Competências Profissionais em relação ao Tempo na Categoria de Infraestrutura.	97
Tabela 29: Competências profissionais <i>versus</i> Tempo de Serviço para Aposentadoria.	99
Tabela 30: Teste <i>Post Hoc</i> de Tukey.	100
Tabela 31: Descritivas das Competências profissionais em relação ao Tempo de Serviço para Aposentadoria.	100

Tabela 32: Competências Profissionais <i>versus</i> Órgão ou Entidade de alocação.....	104
Tabela 33: Teste <i>Post Hoc</i> de Tukey.....	106
Tabela 34: Teste <i>Post Hoc</i> de Dunnett.....	107
Tabela 35: Descritivas das Competências Profissionais em relação ao Órgão ou Entidade de Alocação.	107
Tabela 36: Competências Profissionais <i>versus</i> Unidade Federativa.....	117
Tabela 37: Competências Profissionais <i>versus</i> Tipo de Movimentação.....	119
Tabela 38: Competências Profissionais <i>versus</i> Atuação em Cargo ou Função comissionada.....	120
Tabela 39: Competências Profissionais <i>versus</i> Nível de Função ou Cargo comissionado.....	122
Tabela 40: Teste <i>Post Hoc</i> de Tukey.....	124
Tabela 41: Teste <i>Post Hoc</i> de Dunnett.....	124
Tabela 42: Descritivas das Competências Profissionais em relação ao Nível de Função ou Cargo comissionado.....	125
Tabela 43: Competências Profissionais <i>versus</i> Tempo de Serviço no DAS.....	133
Tabela 44: Competências Profissionais <i>versus</i> área de atuação Políticas Públicas.....	134
Tabela 45: Competências Profissionais <i>versus</i> área de atuação Planejamento Estratégico e Setorial.	134
Tabela 46: Competências Profissionais <i>versus</i> área de atuação Transporte.....	135
Tabela 47: Competências Profissionais <i>versus</i> área de conhecimento: Infraestrutura de Transporte.	135
Tabela 48: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Trabalho em Equipe.....	136
Tabela 49: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Proatividade.....	137
Tabela 50: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Liderança.....	137
Tabela 51: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Capacidade de Síntese.....	138
Tabela 52: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Raciocínio Lógico.....	139
Tabela 53: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Articulação.....	139
Tabela 54: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Redação.....	140
Tabela 55: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Flexibilidade.....	140
Tabela 56: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Gestão de Conflitos.....	141
Tabela 57: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Resiliência.....	141
Tabela 58: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Negociação.....	142
Tabela 59: Competências Profissionais <i>versus</i> aptidão: Gestão do Tempo.....	142
Tabela 60: Comparação entre os perfis dos ocupantes da categoria de Infraestrutura que participaram das pesquisas em 2018 e 2020.....	144
Tabela 61: Comparação entre a avaliação das 66 competências profissionais em termos de Importância em 2018 e 2020.....	145
Tabela 62: Comparação entre a avaliação das 66 competências profissionais em termos de Frequência em 2018 e 2020.....	145
Tabela 63: Comparação entre a avaliação das 66 competências profissionais em termos de Domínio em 2018 e 2020.....	146

Tabela 64: Comparação entre a Necessidade de Capacitação das competências profissionais em 2018 e 2020.....	147
Tabela 65: Comparação entre a avaliação das dimensões de competências profissionais em 2018 e 2020.....	147
Tabela 66: Comparação entre as análises de variância das características sociodemográficas e as competências profissionais em 2018 e 2020.	148
Tabela 67: Comparação entre as análises de variância das características funcionais e as competências profissionais em 2018 e 2020.	149
Tabela 68: Comparação entre as análises de variância das características profissionais e as competências profissionais em 2018 e 2020.	150
Tabela 69: Comparação entre as análises de variâncias das características profissionais e as competências profissionais em 2018 e 2020.	151
Tabela 70: Avaliação das Competências Profissionais em termos de Importância <i>versus</i> Ano de realização da Pesquisa.....	152
Tabela 71: Avaliação das Competências Profissionais em termos de Frequência <i>versus</i> Ano de realização da Pesquisa.....	152
Tabela 72: Avaliação das Competências Profissionais em termos de Domínio <i>versus</i> Ano de realização da Pesquisa.....	153
Tabela 73: Necessidade de Capacitação das Competências Profissionais <i>versus</i> Ano de realização da Pesquisa.....	153
Tabela 74: Avaliação das Dimensões de Competências <i>versus</i> Ano de realização da Pesquisa.	154

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição da avaliação de importância das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.	59
Gráfico 2: Distribuição da avaliação de frequência das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.	65
Gráfico 3: Distribuição da avaliação de domínio das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.	71
Gráfico 4: Distribuição da avaliação das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), em termos de necessidade de capacitação, ordenada pela média.	76
Gráfico 5: Frequência da dimensão Assessoria Técnica em função da Faixa Etária.	90
Gráfico 6: Frequência da dimensão Regulação em função da Faixa Etária.	90
Gráfico 7: Frequência da dimensão Governança em função da Faixa Etária.	91
Gráfico 8: Domínio da dimensão Gestão de Investimentos em função da Faixa Etária.	91
Gráfico 9: Importância da dimensão Assessoria Técnica em função da Escolaridade.	94
Gráfico 10: Importância da dimensão Licenciamento em função da Escolaridade.	94
Gráfico 11: Frequência das competências de Gestão de Investimentos em função do Tempo na Categoria de Infraestrutura (Primeira diferença significativa).	98
Gráfico 12: Frequência das competências de Gestão de Investimentos em função do Tempo na Categoria de Infraestrutura (Segunda diferença significativa).	98
Gráfico 13: Frequência da dimensão Políticas de Infraestrutura em função do Tempo de Serviço para Aposentadoria.	101
Gráfico 14: Frequência da dimensão Assessoria Técnica em função do Tempo de Serviço para Aposentadoria.	102
Gráfico 15: Frequência da dimensão Governança em função do Tempo de Serviço para Aposentadoria.	102
Gráfico 16: Frequência da dimensão Inovação em função do Tempo de Serviço para Aposentadoria.	103
Gráfico 17: Importância das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação (Primeira diferença significativa).	109
Gráfico 18: Importância das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação (Segunda diferença significativa).	110
Gráfico 19: Importância das competências de Inovação em função do Órgão ou Entidade de alocação.	110
Gráfico 20: Importância das competências de Liderança em função do Órgão ou Entidade de alocação.	111
Gráfico 21: Frequência das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação (Primeira diferença significativa).	111
Gráfico 22: Frequência das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação (Segunda diferença significativa).	112

Gráfico 23: Frequência das competências de Governança em função do Órgão ou Entidade de alocação.....	112
Gráfico 24: Domínio das competências de Assessoria Técnica em função do Órgão ou Entidade de alocação.....	113
Gráfico 25: Domínio das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação.	113
Gráfico 26: Domínio das competências de Governança em função do Órgão ou Entidade de alocação.	114
Gráfico 27: Domínio das competências de Liderança em função do Órgão ou Entidade de alocação.	114
Gráfico 28: Necessidade de Capacitação das competências de Assessoria Técnica em função do Órgão ou Entidade de alocação.	115
Gráfico 29: Necessidade de Capacitação das competências de Governança em função do Órgão ou Entidade de alocação.	115
Gráfico 30: Necessidade de Capacitação das competências de Liderança em função do Órgão ou Entidade de alocação.	116
Gráfico 31: Frequência das competências de Políticas de Infraestrutura em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.	126
Gráfico 32: Frequência das competências de Assessoria Técnica em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.	127
Gráfico 33: Frequência das competências de Governança em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.....	127
Gráfico 34: Frequência das competências de Inovação em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.....	128
Gráfico 35: Frequência das competências de Gestão de Equipes em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.	128
Gráfico 36: Frequência das competências de Liderança em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.....	129
Gráfico 37: Domínio das competências de Assessoria Técnica em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.....	129
Gráfico 38: Domínio das competências de Gestão de Equipes em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.....	130
Gráfico 39: Domínio das competências de Gestão de Equipes em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.....	130
Gráfico 40: Domínio das competências de Liderança em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.....	131
Gráfico 41: Necessidade de Capacitação das competências de Gestão de Equipes em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.....	131
Gráfico 42: Necessidade de Capacitação das competências de Liderança em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.....	132

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Escalas <i>likert</i> para avaliação das competências profissionais.....	31
Quadro 2: Classificação da carga fatorial (β).....	37
Quadro 3: Classificação do coeficiente Alfa de Cronbach (α).	37
Quadro 4: Diagnóstico da relação entre importância e domínio e as principais recomendações.	40
Quadro 5: Interpretação das lacunas (<i>gaps</i>) de competências.....	41
Quadro 6: Interpretação dos resultados da avaliação de competências.....	55
Quadro 7: Classificação das competências profissionais em termos de importância.	60
Quadro 8: Classificação das competências profissionais em termos de frequência.	66
Quadro 9: Classificação das competências profissionais em termos de domínio.	72
Quadro 10: Estrutura interna da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.	77
Quadro 11: Classificação das Competências Profissionais em termos de Importância, Frequência e Domínio.	156
Quadro 12: Estrutura interna da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.	158
Quadro 13: Classificação das dimensões da Escala de Competências Profissionais em termos de Importância, Frequência e Domínio.....	159

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Modelo explicativo da Competência.....	18
Figura 2: Relação entre Competências Individuais e Competências Organizacionais.	20
Figura 3: Modelo resumido da Gestão por Competência.	22
Figura 4: Modelo explicativo do diagnóstico de competências para fins de capacitação e desenvolvimento.....	27
Figura 5: Esquema ilustrativo do modelo de nove fatores da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.	79

1. APRESENTAÇÃO

A globalização, o desenvolvimento tecnológico e as transformações na sociedade são alguns dos fatores que impactaram no cenário organizacional atual. Dentre as mudanças ocorridas, destaca-se o fato de o capital humano ter adquirido valor estratégico nas empresas, uma vez que passou a ser associado à excelência organizacional. As empresas, tanto privadas quanto públicas, constataram que o sucesso organizacional e o seu posicionamento frente ao mercado dependem, especialmente, de seus profissionais. Segundo Freitas (2004), ao realizar um trabalho, os indivíduos procuram usar suas potencialidades e competências para alcançar um bom desempenho e atingir suas metas, influenciando diretamente na produtividade da empresa, da qual fazem parte, e no alcance de sua missão e de seus objetivos estratégicos.

O foco nos recursos humanos fez com que a gestão de pessoas ganhasse uma posição de destaque nas organizações, já que sua principal finalidade é alinhar os comportamentos dos indivíduos aos objetivos institucionais (FISCHER, 2001). Na busca por políticas e práticas de gestão de pessoas, que possibilitem melhor atender a essas novas demandas e exigências, a incorporação do conceito de competência à prática organizacional tornou-se uma saída para as empresas da era moderna.

Nesse sentido, o modelo de Gestão por Competências (GC) representa, atualmente, uma boa opção para as empresas visto que direciona suas ações prioritariamente para planejar, captar, desenvolver e avaliar, em diferentes níveis (individual, grupal e organizacional), as competências necessárias à consecução dos objetivos e estratégias organizacionais (FERREIRA, 2015), bem como aquelas que atendam às reais demandas do mercado. Além disso, possibilita uma compreensão fidedigna das verdadeiras necessidades dos ocupantes de seus cargos e funções, do que fazem, como fazem e do que precisam para desempenhar com sucesso o seu papel na instituição.

Esse processo de modernização do modelo de gestão de pessoas atingiu não só as empresas privadas, mas também as instituições públicas. Instituída em 23 de fevereiro de 2006 pelo Decreto nº 5.707, e atualizada pelo Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, a

Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas (PNDP) define as diretrizes para o desenvolvimento de pessoal na Administração Pública Federal, exigindo dos entes federais a adoção do modelo de gestão de competências como instrumento para gestão da capacitação. Conforme disposto nesse Decreto, seu principal objetivo é promover o desenvolvimento dos servidores públicos nas competências necessárias à consecução da excelência na atuação dos órgãos e das entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2019). É importante ressaltar que essas diretrizes e expectativas, em relação ao desenvolvimento dos servidores e à qualidade dos serviços prestados, propõem grandes desafios às instituições públicas, às escolas de governo e aos próprios servidores.

Apesar de a PNDP instituir a gestão por competências, desde 2006, nas organizações públicas, são poucos os órgãos que têm conseguido basear seus subsistemas de gestão no enfoque da gestão de pessoas por competências. Para Pantoja e Iglesias (2013), esse fato ocorre devido à forte estrutura legalista e da cultura do serviço público brasileiro.

Para a implementação da GC é necessária a realização, primeiramente, do Mapeamento de Competências, que consiste na identificação e na operacionalização das competências profissionais necessárias ao desempenho adequado no cargo ou função, tendo como principal produto o Perfil de Competências Profissionais. A partir desse perfil, é possível, por exemplo, fazer um diagnóstico das competências profissionais dos servidores da instituição e, assim, identificar o *gap* - ou lacuna - existente entre as competências necessárias à consecução dos objetivos estratégicos e as competências internas disponíveis na organização.

No ano de 2018, foi realizado o Projeto BRA06ENAP, firmado entre a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) e o Fundo da População das Nações Unidas (UNFPA), com a Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão na época cujo objetivo foi o estudo de mapeamento de competências das carreiras de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental (EPPGG), Analista de Infraestrutura (AIE) e do cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS).

Com a finalidade de dar continuidade à pesquisa iniciada, a Escola Nacional de Administração Pública (ENAP) e a Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (FINATEC) firmaram parceria com vistas a apoiar a realização de estudos de mapeamento de

competências para as carreiras de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental (EPPGG), Analista de Infraestrutura (AIE), Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS), e Analista de Comércio Exterior (ACE), da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia (SEGES/ME), incluindo perspectiva comparada com os resultados do primeiro ciclo do mapeamento, quando couber, e proposta de perfil de competências essenciais das carreiras de EPPGG e Infraestrutura.

O presente documento refere-se ao Produto 03 do Projeto FINATEC/ENAP, que tem a finalidade de apresentar o estudo de mapeamento de competências da categoria de Infraestrutura, que inclui a carreira de Analista de Infraestrutura (AIE) e o cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS), sendo composto pelo levantamento e análise de dados da pesquisa realizada em 2020, e em perspectiva comparativa com o estudo feito em 2018.

Para uma melhor compreensão, este relatório técnico foi subdividido em seis seções, conforme especificado a seguir:

(1) Introdução: contém uma breve apresentação do referencial teórico utilizado como base para a realização do estudo.

(2) Objetivos do projeto: engloba tanto os objetivos geral e específicos que foram definidos quanto os resultados que são esperados.

(3) Metodologia: explica detalhadamente o método utilizado para o levantamento e a análise dos dados.

(4) Resultados: descreve os resultados obtidos a partir das análises dos dados coletados.

(5) Considerações finais: contém conclusões advindas do estudo, de forma geral, e dos principais resultados.

(6) Recomendações: apresenta recomendações e boas práticas, a partir dos resultados obtidos no estudo, para a implementação de ações e estratégias de gestão por competências.

2. INTRODUÇÃO

As transformações multidimensionais decorrentes dos chamados *processos da globalização* (SANTOS, 2002), com suas manifestações econômicas, políticas, culturais, ideológicas, sociais, dentre outras, desencadearam mudanças significativas na sociedade e nas organizações. Em decorrência disso, os recursos humanos adquiriram valor estratégico nas empresas e passaram a ser associados à excelência organizacional.

De acordo com Caetano (2007), atrair, selecionar, reter, desenvolver e monitorar talentos é o grande segredo para que as empresas possam lidar com as mudanças e as inovações, e agregar valor aos clientes, mantendo-as eficazes e competitivas no atual mundo globalizado e de forte concorrência. Segundo Ruas (2000), definir com precisão quais as competências demandadas pelas empresas e pelos indivíduos é um fator essencial para garantir sustentação de vantagens competitivas, sucesso nos negócios e foco nos investimentos em capacitação e desenvolvimento.

Nesse sentido, a Gestão por Competências vem substituir os modelos de gestão de pessoas tradicionalmente utilizados (BRANDÃO; GUIMARÃES, 2001; SANTOS, 2001). Com base no pressuposto de que o domínio de certos recursos é determinante do desempenho superior de uma empresa, a gestão por competências se propõe a integrar e orientar esforços, sobretudo os relacionados à gestão de pessoas, visando a desenvolver e sustentar competências consideradas fundamentais à consecução dos objetivos e da missão organizacional (DURAND, 1998; PRAHALAD; HAMEL, 1995). Montezano et. al. (2018) apontam como possíveis benefícios decorrentes da implantação da Gestão por Competências: melhorias do desempenho individual e institucional, das práticas de gestão de pessoas, do clima organizacional; clareza na definição e organização do trabalho; aperfeiçoamento das políticas de alocação e sucessão; desenvolvimento e valorização profissional; aumento da satisfação e motivação dos colaboradores.

No contexto da Administração Pública, especificamente, existe a necessidade de mudanças, não só dos processos e de sua estrutura, mas também dos serviços prestados. A sociedade está cada vez mais exigente quanto à atuação do setor público e a obtenção de

resultados visíveis para que suas demandas sejam plenamente atendidas. Esse grau de exigência crescente, faz com que a qualidade e a eficiência na prestação de serviços sejam consideradas como aspectos críticos para o bom desempenho de qualquer Órgão ou entidade da Administração Pública. Diante disso, Schiakmamn (2010) aponta o modelo de Gestão por Competências como uma alternativa para a prestação mais eficaz e eficiente de serviços à população.

A adoção do modelo de gestão por competências pelas instituições públicas e, conseqüentemente, a realização do mapeamento de competências são exigências do Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006, o qual instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal (PNDP) e que foi atualizado pelo Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento.

Conforme disposto no Decreto, todos os órgãos públicos da Administração Pública Federal devem desenvolver e implementar o modelo de gestão por competência para planejar, executar e avaliar suas ações de capacitação, e que devem estar alinhados com as ações de gestão de pessoas, como planejamento, seleção, capacitação e desempenho (BRASIL, 2006). É possível perceber, com isso, que a PNDP visa ao aprimoramento da gestão pública, considerando as boas práticas do mercado de trabalho.

Segundo Pantoja e Iglesias (2013), com a PNDP, a gestão por competências ganha relevância como parte de uma estratégia para fortalecer a capacidade do serviço público, por meio da sistematização das orientações para o desenvolvimento permanente do servidor. Pode ser considerado, dessa maneira, um marco legal que apresenta conceitos sobre gestão por competências e especifica novos métodos e entrega de eventos de capacitação e desenvolvimento. Para Guimarães (2000), esse tipo de gestão é uma forma de aplicar às mudanças e inovações necessárias à Administração Pública.

Após 13 anos da publicação da PNDP, que foi revogada pelo Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019, a implantação efetiva de um modelo de Gestão de Pessoas por Competências tem obtido êxito muito modesto na Administração Pública, apesar dos esforços contínuos do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), atual

Ministério da Economia, em fornecer: orientação técnica por meio de fóruns, publicações em revistas e portais públicos, e elaboração de materiais específicos como o Guia da Gestão da Capacitação por Competências nos Órgãos da Administração Pública Federal (2012) e o Guia de Referência Prático: Mapeamento e Avaliação de Competências para uso no Sistema de Capacitação (2013).

Apesar das inúmeras dificuldades existentes, a difusão e a implementação da abordagem da competência como estratégia para a gestão das pessoas nas organizações públicas tornam-se cada vez mais necessária e urgente. De acordo com Leme (2011), com as diversas ações de reorganização e modernização do setor público nas áreas federais, estaduais e municipais, na última década, a gestão por competências está sendo vista como uma importante ferramenta de apoio a essas iniciativas. Além disso, a noção de competência introduz uma cultura de flexibilidade e de gestão empreendedora, que permite às organizações públicas atuarem de forma mais eficiente junto à sociedade.

Para melhor compreensão do presente estudo, a seguir serão apresentados o conceito de competência e os principais aspectos referentes ao mapeamento de competências, à gestão por competências, às dificuldades de implementação no setor público e ao desenvolvimento de competências.

2.1. CONCEITO DE COMPETÊNCIA

O conceito de competência é considerado complexo e multifacetado por ser analisado acerca de diferentes perspectivas e considerado em diferentes campos de atuação no âmbito das organizações (BRANDÃO, 2009; BRANDÃO; GUIMARÃES, 2002; RUAS et al., 2005). O termo “*competência*” pode referir-se a como desenvolver um trabalho, ou ao conjunto de recursos que o indivíduo deve disponibilizar no exercício de suas atribuições, ou ao alcance de um produto ou resultado. O desempenho efetivo de uma competência pode decorrer, portanto, dos meios e processos relacionados à sua eficiência e ao seu produto, ou da eficácia gerada pelo seu impacto nos resultados individuais e organizacionais da empresa.

Uma das definições mais difundidas na literatura é a apresentada por Durand (1998), que define competência como CHA, ou seja, a junção de Conhecimentos, Habilidades e Atitudes, que devem ser relacionados aos aspectos técnicos, sociais e comportamentais envolvidos no trabalho. O conhecimento (“saber o que e por que fazer”) pode estar

associado às informações sobre produtos e serviços, à capacidade de identificar possibilidades internas ou externas de atuação e ao grau de complexidade das atribuições do colaborador dentro do negócio da empresa. A habilidade (“saber como fazer”) refere-se ao saber executar as atribuições. A atitude, por sua vez, está relacionada à ação, ou seja, refere-se ao agir para obtenção de resultados, sendo associada por analogia ao “querer fazer”.

De acordo com a definição adotada na Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoal da Administração Pública Federal (PNDP), uma competência é um “conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA’s) necessários ao desempenho das funções dos servidores, visando ao alcance dos objetivos da instituição” (BRASIL, 2006). A combinação desses três componentes (Conhecimentos, Habilidades e Atitudes) gera uma competência, sendo a sua efetividade comprovada somente em situações reais no próprio ambiente de trabalho. Uma competência deve ser capaz de impactar no desempenho; logo, o seu desenvolvimento promoverá enriquecimento do cargo e gerará valor aos resultados organizacionais.

Segundo Carbone et al. (2006) e Freitas e Brandão (2006), esquematicamente, tem-se a proposição de como os elementos constitutivos de uma competência (Conhecimento, Habilidade e Atitude) devem ser analisados de maneira sistêmica, gerando efeito direto no arranjo da estrutura organizacional e no desempenho mais amplo (Figura 1).

Figura 1: Modelo explicativo da Competência.



Fonte: Carbone et al., 2005; Freitas e Brandão, 2006.

Nenhuma competência pode ser compreendida dissociada da ação, de modo que a aplicação correta de uma competência deve ser capaz de gerar resultados efetivos dentro dos objetivos organizacionais mais amplos. Nesse sentido, o desempenho profissional é

produzido pela aplicação de conhecimentos, habilidades e atitudes no trabalho, gerando comportamentos e consequências em termos de realizações e resultados. Assim, é possível verificar que o desenvolvimento de competências se torna de fundamental valia ao bom desempenho das atribuições no trabalho. A aplicação efetiva de uma competência é capaz de gerar um impacto significativo nos resultados individuais e estes, nos organizacionais.

Autores como Caetano (2007), Leme (2005), Mansfield (2004) e Rabaglio (2001) afirmam que todo profissional tem um perfil de competências que compreende competências técnicas e comportamentais. As competências técnicas correspondem aos conhecimentos e habilidades em técnicas e funções específicas. As competências comportamentais referem-se a atitudes e comportamentos compatíveis com as atribuições a serem desempenhadas, por exemplo, iniciativa, criatividade, relacionamento interpessoal, comunicação verbal, liderança, negociação, empreendedorismo, espírito de equipe, foco em resultado, flexibilidade etc. Leme (2011) considera conhecimento e habilidade (o saber e saber fazer) como competências técnicas e considera atitude (o querer fazer) como competência comportamental.

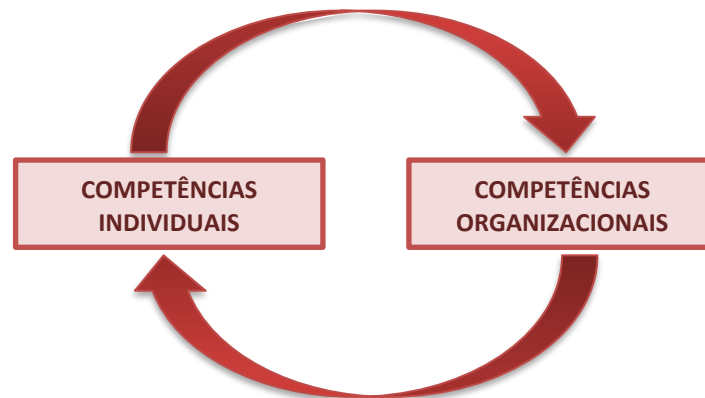
Além das competências individuais, que foram apresentadas acima, as competências podem ser definidas no nível organizacional, conforme propõe Carbone et al. (2006). Essa categorização das competências em dois níveis, individual e organizacional, é frequentemente utilizada pelas empresas quando adotam o modelo de gestão por competências.

Rabaglio (2008) define competências organizacionais como um conjunto de competências necessárias para que a organização cumpra suas estratégias e atinja suas metas e objetivos. Assim, pode-se dizer que a competência, no nível organizacional, engloba habilidades, tecnologias, culturas e valores percebidos pelos clientes e que a empresa consegue manifestar de forma integrada na sua atuação, impactando em sua performance e contribuindo para o alcance de seus resultados.

De acordo com Dutra (2001), existe uma relação entre as organizações e as pessoas que transcorre em um processo contínuo de troca de competências. *“A organização transfere seu patrimônio para as pessoas, enriquecendo-as e preparando-as para enfrentar novas situações profissionais e pessoais, na organização ou fora dela. As pessoas, ao desenvolver sua capacidade individual, transferem para a organização seu aprendizado,*

capacitando-a a enfrentar novos desafios” (DUTRA, 2001, p. 24). Por isso, torna-se importante que as competências individuais estejam em sintonia com as competências organizacionais. A Figura 2, abaixo, demonstra a relação existente entre competências individuais e organizacionais.

Figura 2: Relação entre Competências Individuais e Competências Organizacionais.



Fonte: Autores, 2020.

2.2. PRINCIPAIS ASPECTOS DO MAPEAMENTO E DA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS

A gestão por competências deve se iniciar a partir do estabelecimento da estratégia organizacional, que consiste na definição da missão, visão de futuro e objetivos estratégicos. Esse processo inicial, como engloba toda a organização, deve, portanto, envolver tanto a direção quanto os colaboradores. Para isso, a realização de ações de sensibilização e conscientização dos envolvidos é primordial e constitui o primeiro passo para o desenvolvimento de uma gestão por competências adequada (LEME, 2005).

A partir do estabelecimento das estratégias organizacionais, deve-se identificar as competências organizacionais necessárias ao alcance dos objetivos da instituição, juntamente com os indicadores de desempenho no nível corporativo, os quais representam medidas da eficiência ou da eficácia das ações adotadas para concretizar sua visão de futuro. Nessa fase, deve-se também levantar e definir as competências essenciais à empresa e, para isso, são realizadas entrevistas de entendimento do negócio com os seus principais dirigentes.

Em seguida, parte-se do nível organizacional para o nível individual, momento este em que é realizado o mapeamento das competências individuais, que consiste na

identificação das competências profissionais necessárias ao desempenho no cargo, além da mensuração das competências individuais dos colaboradores que integram a força de trabalho da empresa. É importante que as competências mapeadas sejam descritas sob a forma de referenciais de desempenho, isto é, de comportamentos objetivos e observáveis no ambiente de trabalho, de modo que possam ser mensurados para a verificação do alcance de resultados individuais e, conseqüentemente, organizacionais.

Após o mapeamento, segue-se para a etapa da modelagem do perfil de competências, que engloba a elaboração do perfil composto pelo conjunto de competências profissionais de determinado cargo ou função. Uma vez identificado o perfil de competências, torna-se possível calcular os *gaps* de competências, ou seja, detectar as lacunas existentes entre as competências de seus ocupantes e aquelas necessárias ao desempenho no cargo ou função e, conseqüentemente, à consecução dos objetivos estratégicos da instituição. O *gap* de competências é uma importante ferramenta para subsidiar decisões de investimentos no desenvolvimento de seus ocupantes e/ou na captação de novos talentos. Assim, pode-se dizer que um dos objetivos primordiais da gestão por competências é reduzir ao máximo a lacuna entre as competências necessárias à consecução dos objetivos organizacionais e aquelas disponíveis na organização (BRANDÃO; BAHRY, 2005).

Segundo Dezintot (2003), o perfil de competências deve ser composto pelas características profissionais necessárias ao cargo e que proporcione o melhor desempenho possível de seu ocupante. A identificação dessas competências deve ser realizada com base em estudo detalhado do cargo, contendo uma análise criteriosa de suas principais tarefas, responsabilidades e atribuições. Nesse sentido, é preciso conhecer em detalhes as tarefas e atribuições que compõem um cargo e a forma como devem ser realizadas, bem como as competências necessárias para que o seu ocupante apresente um bom desempenho.

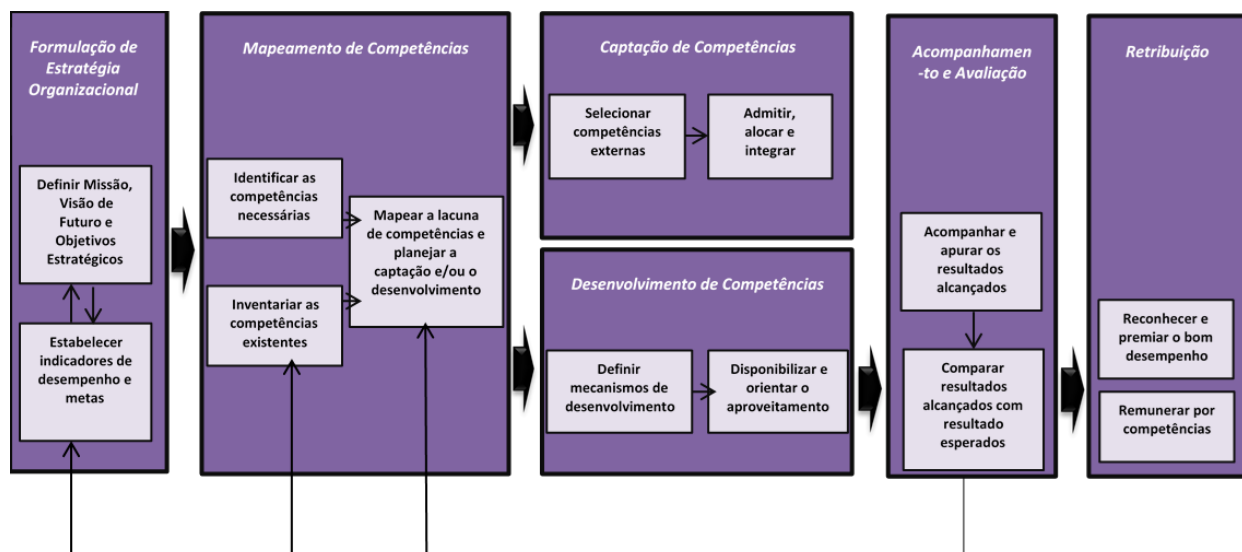
Em resumo, o mapeamento de competências individuais, segundo Brandão e Bahry (2005), abrange três grandes etapas: a) identificar as competências necessárias ao cargo; b) inventariar as competências existentes nos profissionais da instituição; e c) mapear o *gap* de competências e planejar captação e/ou aperfeiçoamento.

É a partir do mapeamento de competências individuais e organizacionais que são estabelecidos critérios, procedimentos e instrumentos para servir de insumo às estratégias

e ações da gestão por competências, como nos exemplos abaixo. Em seguida, é apresentada a Figura 3, que ilustra de forma resumida o modelo de Gestão por Competências.

- **Seleção por Competência:** compara o perfil de competências do candidato com o perfil requerido ao exercício do cargo.
- **Avaliação por Competência:** avalia o desempenho profissional dos servidores em relação às competências necessárias ao cargo.
- **Planejamento instrucional de cursos e treinamentos ofertados:** estruturação dos cursos com base nas competências necessárias ao desempenho no cargo e nas lacunas identificadas na avaliação de competências.
- **Desenvolvimento e Treinamento por Competência:** responsável por sanar as lacunas identificadas na avaliação de competências.
- **Políticas de realocação de pessoal:** a realocação é realizada conforme o perfil de competências do profissional e o perfil exigido para o exercício no cargo.
- **Gestão de Desempenho por Competência e Retribuição:** reconhecimento diferenciado aos colaboradores que apresentaram maior contribuição para o alcance dos resultados planejados, por meio de premiação ou remuneração. Essa estratégia serve de estímulo ou contribuição para a manutenção dos comportamentos desejados e para a correção de eventuais desvios.

Figura 3: Modelo resumido da Gestão por Competência.



Fonte: Brandão (2012).

Para a implementação adequada da gestão por competências, é importante ressaltar que esse modelo exige, primeiramente, que a organização estabeleça qual o tipo e a definição das competências que irá adotar e qual será o alcance de sua aplicabilidade no modelo de gestão de pessoas (ROGRIGUES, 2006). A partir disso, torna-se possível a definição de qual metodologia será empregada para a realização tanto do mapeamento das competências quanto da implementação do próprio sistema de gestão. Ademais, é preciso superar as dificuldades existentes na operacionalização e no estabelecimento de uma relação entre competências individual e organizacional, bem como no estabelecimento de políticas e estratégias claras de desenvolvimento de pessoas e aprendizagem organizacional. Para Montezano et. al. (2018), a compreensão da percepção de servidores acerca da gestão por competências também é fator relevante para que haja efetividade em sua implementação.

É necessário considerar ainda que as competências são dinâmicas e, nesse sentido, podem ganhar ou perder relevância ao longo do tempo. Por isso, torna-se necessário que as organizações definam não apenas o grau de importância atual de suas competências, mas também estimem sua relevância futura, sendo necessária a manutenção contínua dos sistemas de acompanhamento e gerenciamento dessas competências.

Além disso, atrelar a Gestão por Competências ao planejamento estratégico da instituição é fundamental para viabilizar a sua implementação. O planejamento estratégico contém objetivos, metas e ações de curto, médio e longo prazo, estabelecidas para maximizar resultados e minimizar deficiências, visando ao alcance da missão organizacional. Para Leme (2011), sem a formalização no planejamento estratégico, a introdução da Gestão por Competências, em uma organização pública, fica vulnerável e corre o risco de insucesso, já que existe uma grande probabilidade de direcionamentos contrários aos pretendidos pela instituição por parte dos gestores e servidores. Além disso, o envolvimento alta gestão nesse processo também é de grande valia, tanto para disseminar e conscientizar os servidores da importância desse tipo de gestão, quanto para minimizar possíveis resistências (LEME, 2011).

2.3. DIFICULDADES DE IMPLEMENTAÇÃO DA GESTÃO POR COMPETÊNCIAS NO SETOR PÚBLICO

Uma das principais dificuldades para adoção e implementação do modelo de Gestão por Competências no setor público é a resistência à mudança da cultura organizacional (LIMA; MELO, 2018). Para maior eficiência e eficácia desse tipo de gestão, é preciso que as instituições promovam uma cultura flexível, adaptativa e empreendedora devido às mudanças organizacionais que o modelo impõe. Porém, no setor público esse é o grande desafio, já que há prevalência de culturas burocráticas, conservadoras e rígidas (CHIAVENATO, 2014; GUIMARÃES, 2000).

Por outro lado, no nível individual, a estabilidade dos servidores pode ser um dos fatores que gera resistência a mudanças, à modernização e, até mesmo, a gestões que focam no princípio da eficiência para cumprirem sua missão junto à instituição e à sociedade (LEME, 2011). Para Schikmann (2010) e Santos (2003), existe certa acomodação dos servidores devido às normas e definições contidas nos planos de cargos e salários. Por exemplo, a concessão da gratificação de desempenho sem que sejam obedecidos critérios rígidos, como forma de compensar a impossibilidade de incrementos de salário; avaliação fictícia de desempenho no estágio probatório; e o uso do tempo de serviço como principal parâmetro para a progressão funcional. Ao contrário, Amaral (2008) considera que a estabilidade do servidor público pode ser transformada em ponto favorável à Gestão por Competências, por meio da sua conscientização sobre a necessidade de desenvolvimento contínuo, ou seja, o servidor deve sentir-se seguro em capacitar-se e melhorar o seu desempenho por não correr grandes riscos de demissão.

Na Administração Pública, existem outros fatores que dificultam a implementação do modelo de Gestão por Competências, a saber: a) falta de recursos tecnológicos específicos como *softwares* para mapeamento e avaliação das competências; b) restrição de recursos financeiros e de pessoal; c) ausência de planejamento e de pessoal qualificado para implementação do modelo; d) falta de apoio da alta administração, gestores e servidores; e) dificuldade de articulação com as práticas dos subsistemas de recursos humanos; f) ausência de incentivo à participação em programas de treinamento, além da falta de oportunidade de aplicação prática do conhecimento obtido; g) subjetividade dos processos de avaliação

de competências (CAMÕES, 2010; MONTEZANO et al., 2018; MUNCK; GALLELI; BORIM-DESOUZA, 2014; MELO; SILVA, 2013; SILVA; GONÇALVES; COELHO JÚNIOR, 2018).

Brandão e Bahry (2005) apontam como os principais desafios que devem ser amplamente discutidos para a efetiva implementação do modelo de Gestão por Competências no setor público: remuneração variável baseada nas competências expressas pelo servidor no trabalho; realização de concursos com base nas competências necessárias ao desempenho no cargo e nas apresentadas pelos candidatos; preenchimento de cargos e funções de confiança a partir do perfil de competências dos servidores; avaliação de desempenho fidedigna e efetiva. Além desses desafios, Guimarães (2000) pontua como condicionantes para a implementação do modelo: um ambiente que favoreça o pensamento estratégico, a inovação e a criatividade; como também a existência de coerência entre as políticas e as diretrizes da gestão organizacional com as de seus recursos humanos.

2.4. DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS

Um dos pressupostos do modelo de gestão por competências é a proposição das ações de capacitação e de desenvolvimento de competências no contexto estratégico. A identificação das lacunas de competências existentes na instituição, por meio do processo de mapeamento e de diagnóstico, permite que as necessidades de capacitação sejam apontadas de forma eficaz e que as competências necessárias ao alcance das metas organizacionais sejam desenvolvidas, além de assegurar o emprego racional e eficiente dos recursos financeiros disponibilizados para esse fim.

As ações de capacitação e de desenvolvimento devem ser planejadas e executadas com base nas lacunas identificadas, tendo como perspectiva o desenvolvimento de novas competências e o aperfeiçoamento das já existentes. O estabelecimento das prioridades de capacitação deve ocorrer não só a partir das competências avaliadas como de alto grau de importância e de baixo domínio pelos servidores (lacunas), mas também considerando as necessárias para a viabilização da visão de futuro da instituição e para o enfrentamento dos desafios. Assim, alinhar as competências individuais com as competências essenciais para que as instituições atinjam seus objetivos estratégicos e atendam às exigências externas, constitui um importante passo para o aprimoramento e crescimento organizacional.

Além disso, as ações de capacitação e desenvolvimento de competências podem auxiliar os servidores no planejamento de suas carreiras. Para Brandão e Guimaraes (2001), o plano de carreira do servidor, desde a sua entrada na instituição, deve estar claro, acessível e contemplar as necessidades de crescimento pessoal e profissional, especialmente no que se refere às competências importantes para sua progressão funcional.

Nesse sentido, vale destacar que, no plano individual, a capacitação e o desenvolvimento do servidor têm como objetivo: a) ampliar a capacidade do servidor para assumir atribuições e responsabilidades em níveis crescentes de complexidade; b) apontar os pontos fortes e as deficiências individuais para o seu desenvolvimento profissional; c) estruturar um plano de capacitação voltado à redução do gap de competências; e d) estimular o aprendizado contínuo e o autodesenvolvimento.

O desenvolvimento de competências nas organizações pode ocorrer de diversas formas como: a) realização de cursos de capacitação, atualização e aprimoramento para seus servidores; b) formação inicial adequada dos futuros servidores por meio da atualização da matriz curricular dos cursos; c) definição de trilhas ou caminhos de aprendizagem mais adequados a cada servidor; d) elaboração do Plano Anual de Capacitação – PAC, conforme a PNDP. Desse modo, pode abranger desde treinamentos estruturados (cursos, ciclos de palestras, seminários) até visitas técnicas a organizações nacionais ou internacionais, estágios, grupos de trabalho, etapas de autoaprendizado e de coach.

A avaliação das ações de capacitação e desenvolvimento de competências, por meio de critérios e instrumentos adequados, é fundamental para verificar sua efetividade e eficácia, além de fornecer insumos para fazer correções e aperfeiçoamentos pertinentes. É importante considerar, no processo de avaliação, que o servidor capacitado pode não estar aplicando as novas competências adquiridas no trabalho, se o contexto e ambiente organizacional não forem favoráveis a tais mudanças.

A seguir é apresentada a Figura 4 como modelo ilustrativo do diagnóstico de competências para fins de capacitação e desenvolvimento.

Figura 4: Modelo explicativo do diagnóstico de competências para fins de capacitação e desenvolvimento.



Fonte: Autores, 2020.

O presente estudo irá identificar as lacunas das competências profissionais dos servidores da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa. Desse modo, fornecerá subsídios, em especial, para o direcionamento dos eventos de capacitação, atualização e aprimoramento, e para a revisão e atualização da matriz curricular dos cursos oferecidos aos seus ocupantes. Assim, acredita-se esse estudo possa virar uma ferramenta de gestão tanto institucional quanto educacional para a Administração Pública, subsidiando, primordialmente, ações de captação, alocação e desenvolvimento de profissionais adequados à referida categoria, e de aprimoramento e capacitação dos profissionais já existentes nos Órgãos Públicos.

3. OBJETIVO DO ESTUDO

A seguir serão apresentados os objetivos, geral e específicos, do presente estudo, bem como os resultados que são esperados.

3.1. OBJETIVO GERAL

Realizar a análise dos dados da pesquisa de mapeamento de competências da categoria de Infraestrutura, composta pela carreira de Analista de Infraestrutura (AIE) e pelo cargo isolado de Especialista em Infraestrutura (EIS), de 2020, em perspectiva comparativa com o estudo de 2018.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para o alcance do objetivo geral, o estudo em questão tem como objetivos específicos:

- Analisar as competências profissionais em termos de importância, frequência e domínio.
- Identificar as lacunas de competências da categoria de Infraestrutura.
- Verificar a existência de diferenças significativas entre os grupos, que participaram do estudo, em função das competências profissionais.
- Comparar os resultados dos estudos de 2018 e 2020 por meio de análises quantitativas e qualitativas.

3.3. RESULTADOS ESPERADOS

É esperado que, ao final desse estudo, sejam atingidos e entregue os seguintes resultados:

- Estudos comparativos e diagnósticos, utilizando estatísticas descritivas e técnicas de análise multivariada - incluindo comparação entre grupos - sobre competências disponíveis e lacunas de competência dos membros da categoria de Infraestrutura, visando

gerar subsídios para o desenho de planos de desenvolvimento, formação, recrutamento e movimentação desses servidores.

- Insumos para auxiliar na melhoria da gestão e funcionamento das carreiras transversais sob a coordenação da SEGES/ME, assim como a obtenção de informações mais completas e confiáveis para seu órgão supervisor, especialmente sobre as necessidades ou obstáculos dos órgãos para uma melhor prestação de seus serviços.

- Informações para alimentar o Sistema de Gestão de Carreiras – SGC.

- Relatórios e apresentações resumidas com vistas à divulgação dos resultados da pesquisa.

4. METODOLOGIA

A metodologia aplicada na realização do estudo de mapeamento de competências da categoria de Infraestrutura foi definida a partir dos objetivos estabelecidos e dos resultados esperados, constituindo-se, basicamente, por cinco etapas:

- (1) Planejamento do estudo.
- (2) Aplicação da pesquisa no formato on-line.
- (3) Análise dos dados coletados.
- (4) Avaliação das Competências Profissionais.
- (5) Comparação entre os estudos de 2018 e 2020.

4.1. PLANEJAMENTO DO ESTUDO

Essa etapa inicial consistiu na definição do planejamento e do cronograma de execução do estudo, como também na organização de toda a logística necessária para a realização do projeto, incluindo a etapa de coleta de dados (grupos focais e entrevistas de validação).

Para isso, foram realizadas reuniões técnicas, entre os consultores e a equipe responsável da SEGES/ME e da ENAP, a fim de analisar os principais resultados obtidos no estudo realizado em 2018 e fazer um comparativo com o presente estudo, além de discutir as questões necessárias à sua operacionalização.

4.2. APLICAÇÃO DA PESQUISA NO FORMATO ON-LINE

A etapa de pesquisa on-line teve como finalidade realizar a avaliação e o diagnóstico das competências profissionais da categoria de Infraestrutura, bem como identificar as competências dos servidores participantes da pesquisa.

Para a realização da pesquisa foi utilizada a Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, elaborada e validada em 2018.

O instrumento foi composto por duas partes: (1) instruções gerais e (2) avaliação das competências profissionais da categoria. A primeira parte, além das informações gerais a respeito da pesquisa e das instruções de como os ocupantes deveriam participar, continha orientações sobre a importância de que todos os itens fossem respondidos de forma sincera e conforme a realidade vivida/percebida pelo ocupante. Na segunda parte, o respondente deveria avaliar cada uma das 66 competências profissionais em relação ao seu grau de importância para a categoria, a frequência com que a competência é utilizada no dia a dia de trabalho e a percepção sobre o domínio possuído em relação às competências profissionais mapeadas. Para a avaliação do grau de importância, frequência e domínio, o respondente deveria utilizar escalas *likert*, compostas por cinco pontos, conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1: Escalas *likert* para avaliação das competências profissionais.

IMPORTÂNCIA	FREQUÊNCIA	DOMÍNIO
1 = nenhuma importância	1 = nunca (não utiliza a competência no ambiente de trabalho)	1 = não tenho domínio da competência
2 = pouca importância	2 = raramente	2 = tenho pouco domínio da competência
3 = média importância	3 = eventualmente	3 = tenho médio domínio da competência
4 = alta importância	4 = frequentemente	4 = tenho alto domínio da competência
5 = extrema importância	5 = sempre	5 = tenho domínio completo da competência

Fonte: autores (2018).

A pesquisa foi realizada por meio do *software* livre *Limesurvey* e teve início no final do ano de 2019, com a participação de alguns servidores. A divulgação da pesquisa para todos os servidores começou em fevereiro de 2020, com o auxílio do Comitê Consultivo da Carreira e da Associação Nacional (ANEINFRA) dos servidores. A pesquisa também contou com uma campanha promocional de sorteio de brindes para os respondentes.

Em resumo, os procedimentos adotados para obter maior participação dos ocupantes da categoria, basicamente, foram: a) acompanhamento mensal do número de respondentes; b) apoio do Comitê Consultivo e da ANEINFRA (Associação Nacional dos Analistas e Especialistas em Infraestrutura) na divulgação; e c) sorteio de brindes aos participantes da pesquisa.

4.3. ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

A fim de atingir maior representatividade da pesquisa, foi realizado o cálculo de amostragem para definir o quantitativo mínimo de participantes na pesquisa. Em uma amostra de 775 ocupantes da categoria de Infraestrutura, seria representativo da categoria uma quantidade de 258 servidores (33,29%), considerando o Intervalo de Confiança de 95% e o erro amostral de 5%.

Participaram da pesquisa um total de 289 ocupantes da categoria de Infraestrutura, o que equivale a 37,3% dos ocupantes da categoria. Ressalta-se que esse quantitativo de participantes se refere aos servidores que responderam a todas as questões (100% da pesquisa).

Cabe explicar que a pesquisa contou, a princípio, com 293 respondentes, porém foram identificados dois participantes que com respostas inadequadas, ou seja, dois participantes emitiram o mesmo tipo de resposta em todos os itens, e dois outros responderam duas vezes ao instrumento. Para garantir uma análise mais precisa e justa em relação às comparações e definição do perfil de competências, optou-se por excluir esses casos. Ao final, a amostra ficou composta por 289 respondentes. Esse quantitativo foi utilizado em todas as análises, com exceção das que envolveram variáveis de caracterização dos respondentes, cujo número de participantes foi inferior devido a alguns dados ausentes.

As análises quantitativas realizadas abarcaram as análises descritivas e inferenciais dos dados, que foram transpostos e analisados nos *softwares*: *Factor* – versão 10.3 (LORENZO-SEVA; FERRANDO, 2015), *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* - versão 20.0 e *Mplus* - versão 7.0 (MUTHÉN; MUTHÉN, 2012).

As análises descritivas foram compostas por média, desvio padrão, mediana e percentual de respostas das competências profissionais em termos de importância, frequência e domínio, além das lacunas de competências para verificar a existência de necessidades de capacitação.

Já as análises inferenciais realizadas foram divididas em dois grupos, conforme descrito abaixo:

- 1) Análises para atestar a validade cruzada da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, ou seja, verificar se há invariância na estrutura interna e, assim, confirmar a validade de construto.

2) Análises de variância (comparação entre grupos) para investigar a relação existente entre as competências profissionais e as características do perfil dos participantes, além de averiguar a existência de diferenças significativas entre os estudos de 2018 e 2020.

A seguir serão apresentados conceitos, parâmetros e índices adotados que são importantes para uma melhor compreensão dos resultados obtidos por meio das análises inferenciais realizadas.

4.3.1. VALIDADE DE CONSTRUTO

A validade de construto refere-se à demonstração de que os itens que compõem o instrumento medem realmente aquilo que se propõem a medir, ou seja, indica se a representação comportamental do traço latente (construto) avaliado é legítima e adequada (ANASTASI e URBINA, 2000; PASQUALI, 2003). No caso do presente estudo, a validade de construto é necessária para assegurar que as competências que compõem a Escala avaliam o que se pretende medir. Dessa forma, por meio dessa técnica é possível afirmar se a Escala de Competências é válida e precisa.

As evidências necessárias para esse tipo de validação são obtidas por meio de diversos testes estatísticos, que permitem estudos inter-relacionados com as variáveis medidas (competências). Para Pasquali (2003), a análise fatorial, a análise da consistência interna e a análise fatorial confirmatória são técnicas muito utilizadas para verificar a validade de construto.

A Análise Fatorial é uma técnica multivariada que tem como finalidade verificar quantos construtos são necessários para explicar as covariâncias (intercorrelações) dos itens, considerando o postulado de que um número menor de traços latentes é suficiente para explicar um número maior de variáveis observadas. Assim, diante de um instrumento com muitas variáveis, como no caso da Escala da categoria de Infraestrutura composta por muitas competências, é possível, por meio de análises dos inter-relacionamento entre elas, agrupá-las e reduzi-las de modo que possam ser descritas por um conjunto menor de categorias de conteúdo, chamado fatores (dimensões). Nesse sentido, um dos objetivos da análise fatorial é a parcimônia, que procurar definir o relacionamento entre as variáveis de modo simples, usando um número de fatores menor que o número original de variáveis do instrumento e com perda mínima de informação (HAIR et al., 2010; PASQUALI, 2003).

A Análise Fatorial Confirmatória é uma técnica multivariada que busca obter dados sobre a validade de construto de um instrumento, já que investiga se as variáveis observadas são explicadas por um traço latente comum (HAIR et al., 2010). Pode-se dizer que é uma técnica usada para testar a validade da estrutura interna de um instrumento, ou seja, se determinadas variáveis são representativas de suas dimensões, sendo que essa estrutura pode ser definida a partir da análise fatorial, da teoria ou mesmo por especialistas. Para Byrne (2010), a análise fatorial confirmatória demonstra validade de construto, quando um modelo (estrutura interna) é ajustado, isto é, revela bons índices. Assim, o modelo empírico é sustentado, indicando estabilidade e generabilidade na forma em que se apresenta.

A confiabilidade ou fidedignidade é a capacidade de reproduzir um resultado de forma consistente no tempo e no espaço ou a partir de amostras diferentes, indicando aspectos sobre coerência, precisão, estabilidade, equivalência e homogeneidade, ou seja, refere-se a quão estável, consistente e preciso é um instrumento (SOUZA; ALEXANDRE, GUIRARDELLO, 2017). Um dos parâmetros para atestar a confiabilidade é a análise de consistência interna, que permite verificar a homogeneidade dos itens, isto é, se os itens estão avaliando um mesmo construto. Desse modo, se a estimativa de consistência interna for baixa, pode indicar que os itens medem construtos diferentes.

No estudo de 2018, para atestar a validade de construto da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, ou seja, verificar se as competências que compõem a escala medem realmente o que se propõem a medir, foi aplicada a técnica multivariada de Análise Fatorial, utilizando o programa SPSS - versão 20.0. Os resultados obtidos demonstraram que essa técnica não era a mais adequada para atestar esse tipo de validade. Então, optou-se por fazer uma análise teórica das competências para agrupá-las em dimensões. Em seguida, para demonstrar a validade do modelo teórico proposto, realizou-se uma Análise Fatorial Confirmatória por meio do programa *Mplus* - versão 7.0, além das análises de confiabilidade interna (Alfa de Cronbach, Confiabilidade Composta, correlações item-total, Variância Média Explicada). A partir dessas análises, foi constatada a validade de construto do modelo proposto, ou seja, o modelo teórico foi sustentado, indicando estabilidade e generabilidade na forma em que se apresenta.

Na pesquisa de 2020, com a finalidade de testar a estrutura interna da Escala de Competências da categoria de Infraestrutura, optou-se por aplicar novamente a técnica de

Análise Fatorial, porém utilizando o *software Factor* – versão 10.3, que apresenta aspectos estatísticos mais robustos para esse tipo de análise se comparado ao *software SPSS*. Assim, foi realizada a Análise Fatorial Exploratória (AFE) da Escala de Competências da categoria de Infraestrutura, utilizando o método *Unweighted Least Squares* (ULS) e a rotação *direct oblimin*, sendo que para a retenção do número de fatores a extrair foi utilizada a Análise Paralela baseada em *Minimum Rank Factor Analysis* (LORENZO-SEVA; TIMMERMAN; KIERS, 2011). Os resultados mostraram que a matriz de correlação não é positivamente definida, provavelmente porque as competências são altamente correlacionadas, o que indica que a Análise Fatorial não é a técnica mais indicada para comprovar a validade da Escala.

Cabe explicar que esses resultados demonstram que a validação da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, feita por meio da Análise Fatorial Confirmatória das estruturas de nove dimensões teóricas a fim de evidenciar a validade de construto, foi a mais adequada para esse tipo instrumento de medida.

4.3.2. VALIDADE CRUZADA

A validade cruzada é a tentativa de reproduzir os resultados encontrados em determinada amostra usando dados de uma amostra diferente, geralmente obtidos da mesma população (HAIR et. al., 2010). Esse tipo de validade costuma ser aplicada para obter uma segunda confirmação de uma teoria de medida testada em um primeiro momento.

A equivalência de estrutura fatorial é um dos tipos de validade cruzada que tem como objetivo verificar se o modelo de Análise Fatorial Confirmatória, obtido na base de dados de uma primeira amostra, é confirmado por meio dos dados de uma segunda amostra da mesma população, ou seja, investiga o quão bem o modelo se ajusta em ambas as matrizes de covariância (amostras). Segundo Hair et. al. (2010), se os índices resultantes de ajuste para a Análise Fatorial Confirmatória de dois grupos distintos são adequados, então, há pelo menos mínima evidência de validação cruzada e, assim, invariância de configuração.

Com o objetivo de obter mais um índice de validade de construto da Escala de Competência Profissionais da categoria de Infraestrutura, optou-se por realizar a análise de validação cruzada do tipo equivalência da estrutura fatorial, a fim de verificar a invariância de configuração da estrutura teórica da referida Escala, atestada na pesquisa de 2018. Com esse tipo de análise será possível verificar a estabilidade da estrutura de nove dimensões da

Escala de Competências da categoria de Infraestrutura, ou seja, se a estrutura interna obtida e validada com a amostra da pesquisa de 2018, se repete quando investigada com a segunda amostra do estudo de 2020.

Para a verificação desse tipo de validade, foi realizada a Análise Fatorial Confirmatória da estrutura interna da Escala de Competências da categoria de Infraestrutura, atestada em 2018, com os dados obtidos na pesquisa de 2020.

4.3.3. ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA

A Análise Fatorial Confirmatória (AFC) da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura foi feita, a partir do software *Mplus 7*, utilizando os seguintes parâmetros:

- a) matriz de correlações policóricas como fonte de informação, tendo em vista ser a mais adequada para a análise de itens cuja escala de resposta apresenta nível categórico e/ou ordinal, como é o caso do referido instrumento;
- b) método dos mínimos quadrados ponderados robustos (WLSMV), indicado para tratamento de dados cuja normalidade multivariada não está assegurada;
- c) rotação oblíqua GEOMIN para estimar a correlação entre os fatores, quando aplicado ao modelo especificado (DAMÁSIO, 2012; KLINE, 2011; MUTHÉN E MUTHÉN, 1998-2012).

Os resultados da Análise Fatorial Confirmatória apresentam dois importantes índices a serem analisados: a saturação dos itens e os índices de ajuste.

A **saturação dos itens**, também conhecida como carga fatorial ou β , refere-se à correlação entre as variáveis (itens) e os fatores/dimensões especificados. Quanto maior a saturação do item, maior será a correlação com determinado fator, o que indica que melhor a variável representa o fator. O Quadro 2 contém a classificação adotada por Comrey e Lee (1992) para análise da saturação dos itens.

Quadro 2: Classificação da carga fatorial (β).

CARGA FATORIAL	CLASSIFICAÇÃO
$\beta \geq 0,71$	Excelente
$0,71 > \beta \geq 0,63$	Muito boa
$0,63 > \beta \geq 0,55$	Boa
$0,55 > \beta \geq 0,45$	Razoável
$0,45 > \beta \geq 0,32$	Pobre

Fonte: Comrey e Lee (1992).

O modelo especificado (nove dimensões) pode ser avaliado também em termos do **grau de ajuste** aos dados empíricos a partir de um modelo estrutural. Foram considerados os seguintes índices de ajuste: Índice de Ajuste Comparativo – CFI [valores $\geq 0,90$ indicam ajuste razoável]; Raiz do Erro Quadrático Médio Aproximado – RMSEA [valores $\leq 0,06$ indicam ajuste, com limite máximo aceitável de 0,08] (HAIR et al., 2010; KLINE, 2011).

4.3.4. ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA INTERNA

Para aferir a confiabilidade das dimensões estabelecidas para a Escala de Competências Profissionais por meio da análise de consistência interna, foram calculados e analisados os seguintes indicadores: Alfa de *Cronbach* (α); Correlação item-total (h^2); Confiabilidade Composta (CC); e Variância Média Extraída (VME).

O **Alfa de Cronbach (α)** é uma medida que avalia a magnitude em que os itens do instrumento estão correlacionados, ou seja, é a média da correlação entre os itens. Desse modo, quanto maior for o *alfa* obtido por um conjunto de itens, maior é o indício que esses itens compartilham um único conteúdo, ou seja, que avaliam o mesmo construto. O Quadro 3 apresenta a classificação definida por Cronbach e Shavelson (2004).

Quadro 3: Classificação do coeficiente Alfa de Cronbach (α).

ALFA DE CRONBACH	CLASSIFICAÇÃO
$\alpha \geq 0,9$	Excelente
$0,9 > \alpha \geq 0,8$	Bom
$0,8 > \alpha \geq 0,7$	Aceitável
$0,7 > \alpha \geq 0,6$	Questionável
$0,6 > \alpha \geq 0,5$	Pobre
$0,5 > \alpha$	Inaceitável

Fonte: Cronbach e Shavelson (2004) e Kline (2000).

A **Correlação item-total** (h^2) mede o grau de pertencimento do item em seu respectivo fator, ou seja, o quanto o item faz parte de determinado fator por avaliar o mesmo construto. Esse índice é calculado por meio da análise de correlação entre o item e o fator, sendo que quanto mais próximo de 1, maior é o grau de pertencimento do item no fator e, assim, maior o indício de que o item e o fator avaliam o mesmo construto.

A **Confiabilidade Composta (CC)** também é um indicador de consistência interna dos itens que medem um mesmo fator, isto é, o quanto o conjunto de itens avaliam o mesmo fator. Em comparação ao tradicional índice *alfa* de *Cronbach*, essa análise é mais robusta às oscilações do número de itens ou participantes (CRONBACH; SAVELSON, 2004; HAIR et al., 2010; RAYKOV, 1997). Valores de $CC \geq 0,70$ indicam a confiabilidade do construto (RAYKOV, 1997; HAIR et al., 2010).

A **Variância Média Extraída (VME)** avalia como a variância nos itens é explicada pelo construto (fator), ou seja, estima o quanto os itens realmente convergem para um construto [validade convergente] (MALHOTA, 2012). Indicadores *VME* superiores a 0,50 indicam que a variância explicada pelo fator é maior que a variância explicada pelo erro de medição (FARRELL, 2010; FORNELL e LACKER, 1981; HAIR et al., 2010). Cabe explicar que a variância é uma medida de dispersão que aponta o quão distante cada valor de um conjunto de dados está do valor central (médio). Quanto menor é a variância, mais próximos os valores estão da média; porém, quanto maior a variância, mais os valores estão distantes da média.

4.3.5. ANÁLISE DE VARIÂNCIA

Foram realizadas análises de variância, visando verificar se existem diferenças significativas entre os grupos ($p < 0,05$) que participaram do estudo em 2020 e as competências profissionais dos ocupantes da categoria de Infraestrutura. Nos casos em que a variável de caracterização da amostra tinha até dois grupos, foi utilizado o teste *t de Student*. Já naqueles casos em que havia três grupos ou mais, utilizou-se a ANOVA. Para compreender melhor eventuais diferenças identificadas, foram utilizados testes de homogeneidade de variância (teste de Levene) para verificar que tipo de análise *post hoc* era mais adequado para compreender melhor as diferenças significativas ($p < 0,05$) entre os grupos, conforme indicações da ANOVA. Nos casos em que foi observado padrão homoscedástico entre as variáveis em comparação (teste de Levene não significativo),

utilizou-se o teste de comparações múltiplas das diferenças honestamente significativas de Tukey HSD. Por outro lado, nos casos em que a variância entre os grupos não foi homogênea, ou seja, padrão heteroscedástico (teste de Levene significativo), utilizou-se o teste de comparações Dunnett (DANCEY; REIDY, 2004; HAIR et al., 2010).

4.4. AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A avaliação das competências profissionais da categoria de Infraestrutura foi feita, pelos respondentes da pesquisa on-line, em termos de importância, frequência e domínio. Com isso, foi possível identificar a existência ou não de necessidade de capacitação dessas competências, a partir de dois diagnósticos, a saber: a) relação importância e domínio; e b) cálculo dos *gaps* existentes por meio da fórmula proposta por Brandão (2012).

4.4.1. COMPARAÇÃO IMPORTÂNCIA *VERSUS* DOMÍNIO

A análise das competências dos ocupantes da categoria de Infraestrutura pode ser feita por meio da relação existente entre a importância de determinada competência para o exercício da categoria e o domínio dessa competência apresentado pelo ocupante. Assim, quanto maior a importância e menor o domínio da competência avaliada, maior a lacuna (*gap*) de competência e, por conseguinte, maior a necessidade do ocupante em ser capacitado. Por outro lado, quanto menor a importância e maior o domínio da competência avaliada, menor a lacuna (*gap*) de competência existente e, assim, menor a necessidade de capacitação do ocupante. O Quadro 4 apresenta os possíveis diagnósticos advindos da relação entre importância e domínio, e as principais recomendações para cada um desses diagnósticos.

Quadro 4: Diagnóstico da relação entre importância e domínio e as principais recomendações.

IMPORTÂNCIA VERSUS DOMÍNIO	DIAGNÓSTICO	RECOMENDAÇÕES
<p>Maior importância com menor domínio</p>	<p>Gap expressivo no desenvolvimento da competência</p>	<p>Desenvolvimento de ações de capacitação, com vistas ao aperfeiçoamento da lacuna identificada. Recomenda-se, também, o empenho da área de Gestão de Pessoas no sentido de promover um sistema de gerenciamento de desempenho capaz de identificar as causas deste <i>gap</i>, estabelecendo, se possível, metas, indicadores e objetivos de desempenho que sejam motivadores ao pleno desenvolvimento do indivíduo.</p> <p>Ações individualizadas de acompanhamento ou suporte à aprendizagem também podem ser implementadas. O apoio do superior imediato no planejamento de desempenho do indivíduo também deve ser ressaltado como fator estratégico no seu desenvolvimento, além de orientações constantes e <i>feedbacks</i> frequentes.</p>
<p>Maior importância com maior domínio</p>	<p>Competência plenamente desenvolvida no indivíduo</p>	<p>Acompanhamento contínuo por parte da área de Gestão de Pessoas no sentido de prover novos desafios que visem ao desenvolvimento de novas competências relacionadas ao trabalho.</p>
<p>Menor importância com maior domínio</p>	<p>Ações emergenciais de capacitação não são recomendadas</p>	<p>O <i>gap</i> identificado deve ser trabalhado pela instituição apenas quando se tornar um entrave estratégico ao desenvolvimento organizacional.</p>
<p>Menor importância com menor domínio</p>	<p>Nenhuma necessidade de capacitação</p>	<p>O planejamento de ações de aprendizagem deve ser feito apenas se for estratégico à organização.</p>

Fonte: Moura et al. (2012).

4.4.2. CÁLCULO DAS LACUNAS DE COMPETÊNCIAS

As lacunas (*gap*) de competências representam a diferença existente entre as competências atualmente presentes no servidor (domínio) e aquelas que deveriam existir (importância) para o desempenho em determinada carreira, sendo que essa lacuna pode indicar ou não a necessidade de capacitação.

No presente estudo, para a identificação das lacunas de competências, foi aplicada a fórmula proposta por Brandão (2012): $N = I(5-D)$, na qual N = necessidade de capacitação; I = importância média atribuída a cada competência; e D = domínio médio atribuído a cada competência. Assim, o “N” deve ser entendido como o grau de prioridade ou necessidade de capacitação, que indica a lacuna ou *gap* de cada competência avaliada, podendo variar de 0 a 20. O Quadro 5 apresenta a interpretação das lacunas de competência, conforme proposto por Brandão (2012).

Quadro 5: Interpretação das lacunas (*gaps*) de competências.

LACUNA DE COMPETÊNCIAS (<i>GAP</i>)	INTERPRETAÇÃO
$N \leq 5$	Pouca ou nenhuma necessidade de capacitação
$N > 5 \text{ e } \leq 12$	Média necessidade de capacitação
$N > 12$	Elevada necessidade de capacitação

Fonte: Brandão (2012).

Um aspecto importante que deve ser considerado na avaliação das lacunas de competências é que um eventual *gap* de competências não se encontra, necessariamente, no servidor, mas pode ter sido motivado por alguma razão presente no ambiente/contexto de trabalho. Por isso, os resultados obtidos devem sempre ser relativizados ao ambiente de atuação dos profissionais avaliados. A partir dos *gaps* de competências é possível definir estratégias para o desenvolvimento dos servidores de forma apropriada, a partir das reais necessidades identificadas.

4.5. COMPARAÇÃO ENTRE OS ESTUDOS DE 2018 E DE 2020

Com objetivo de investigar se houve diferenças significativas entre os resultados obtidos pelos estudos feitos nos anos de 2018 e 2020, foram realizadas análises de diferenças entre médias por meio do teste *t* de *Student*. Para essas análises, foram utilizados os ocupantes da categoria de Infraestrutura que responderam à pesquisa em ambos os anos, o que correspondeu a 167 servidores.

Além disso, foram feitas análises qualitativas comparando as avaliações das competências profissionais dos ocupantes da categoria nos anos de 2018 e 2020, em termos de importância, frequência, domínio e necessidade de capacitação.

5. RESULTADOS

Os resultados obtidos, a partir das análises dos dados coletados no estudo de Mapeamento de Competências da categoria de Infraestrutura, serão apresentados na seguinte ordem:

- (1) Caracterização da amostra.
- (2) Caracterização da categoria.
- (3) Avaliação das Competências Profissionais.
- (4) Estrutura interna da Escala de Competências Profissionais.
- (5) Validade cruzada e análise de confiabilidade da Escala de Competências Profissionais.
- (6) Avaliação das dimensões da Escala de Competências Profissionais.
- (7) Comparações entre grupos e as competências profissionais.
- (8) Comparação entre os estudos de competências dos anos de 2018 e 2020.
- (9) Ficha sumária do Perfil de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

5.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A descrição da amostra dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa, foi dividida em três partes, a saber: perfil sociodemográfico, perfil funcional e perfil profissional.

5.1.1. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DOS OCUPANTES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

A amostra que fundamentou o estudo de Mapeamento de Competências da categoria de Infraestrutura foi composta por 289 respondentes, sendo 216 (74,7%) do sexo masculino e 70 (24,2%) do sexo feminino, com idades variando de 28 a 74 anos (Média = 44,87 e Desvio padrão = 9,46). Quanto à escolaridade, 84 (29,1%) possuem mestrado e 75

(26,0%) têm graduação. Os demais dados sociodemográficos estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).

VARIÁVEL	N	%	VARIÁVEL	N	%
Gênero			Faixa etária		
Masculino	216	74,7	28 a 38 anos	88	30,4
Feminino	70	24,2	39 a 43 anos	66	22,8
Em branco	3	1,0	44 a 51 anos	66	22,8
Total	289	100,0	52 a 74 anos	66	22,8
Escolaridade			Em Branco	3	1,0
Graduação	75	26,0	Total	289	100,0
Especialização	68	23,5	<i>Média</i>	<i>44,87</i>	
Mestrado	84	29,1	<i>Desvio padrão</i>	<i>9,46</i>	
Doutorado	22	7,6	<i>Mínimo</i>	<i>28</i>	
Pós-doutorado	5	1,7	<i>Máximo</i>	<i>74</i>	
Em branco	35	12,1			
Total	289	100,0			

Nota: N (Número de respostas); % (Percentual de respostas).

5.1.2. PERFIL FUNCIONAL DOS OCUPANTES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

A Tabela 2 contém os dados sobre o perfil funcional dos ocupantes da categoria de Infraestrutura que participaram da pesquisa. Observa-se que, dos respondentes, 265 (91,7%) são AIE e 21 (7,3%) EIS. O tempo de serviço na categoria é em média 9,14 anos (Desvio Padrão = 1,90), variando de 5 a 12 anos. Em relação ao tipo de classe, nota-se que 174 (60,2%) servidores pertencem à classe B e 91 (31,5%) estão na classe A, sendo que 24 (8,3%) não forneceram essa informação. Quanto à situação atual do vínculo, a grande maioria (98,3%) dos ocupantes da categoria de Infraestrutura está ativa. No que se refere à previsão para a aposentadoria, os respondentes têm em média de 16,21 anos (Desvio Padrão = 8,52) para se aposentarem, com variação de menos de 1 ano a 33 anos. Os demais dados funcionais estão disponíveis na Tabela 2.

Tabela 2: Perfil funcional dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).

VARIÁVEL	N	%	VARIÁVEL	N	%
Cargo			Classe		
Analista de Infraestrutura (AIE)	265	91,7	A	91	31,5
Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS)	21	7,3	B	174	60,2
Em branco	3	1,0	Em branco	24	8,3
Total	289	100,0	Total	289	100,0
Situação Atual do vínculo			Previsão de aposentadoria		
Ativo	284	98,3	0 a 10 anos	70	24,2
Aposentado	2	0,7	11 a 19 anos	84	29,1
Em branco	3	1,0	20 a 23 anos	57	19,7
Total	289	100,0	24 a 33 anos	66	22,8
Tempo de serviço na categoria			Em branco	12	4,2
5 a 7 anos	83	28,7	Total	289	100,0
8 a 10 anos	100	34,6	<i>Média</i>	16,21	
11 anos	86	29,8	<i>Desvio padrão</i>	8,52	
12 anos	15	5,2	<i>Mínimo</i>	0	
Em branco	5	1,7	<i>Máximo</i>	33	
Total	289	100,0			
<i>Média</i>	9,14				
<i>Desvio padrão</i>	1,90				
<i>Mínimo</i>	5				
<i>Máximo</i>	12				

Nota: N (Número de respostas); % (Percentual de respostas).

5.1.3. PERFIL PROFISSIONAL DOS OCUPANTES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

Na Tabela 3 é possível notar que, atualmente, 145 (50,2%) ocupantes da categoria de Infraestrutura não exercem cargo ou função comissionada, enquanto 139 (48,1%) possuem DAS. Dos respondentes com DAS, 113 (39,1%) estão exercendo há menos de 1 ano a função ou o cargo comissionado atual, sendo a média de tempo de 0,29 (Desvio padrão = 0,83). Dentre os DAS, os níveis 3 (Coordenador, Assessor) e 4 (Coordenador Geral, Gerente de Projeto) são os mais exercidos (14,2% e 13,1% respectivamente). Quanto ao tipo de movimentação, 217 (75,1%) ocupantes da categoria de Infraestrutura estão em exercício descentralizado. Os demais dados profissionais estão contidos na Tabela 3.

Tabela 3: Função ou cargo comissionado e movimentação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).

VARIÁVEL	N	%	VARIÁVEL	N	%
Função ou cargo comissionado?			Nível/ tipo de função ou cargo comissionado		
Não	145	50,2	DAS 1	3	1,0
Sim	139	48,1	DAS 2	33	11,4
Em branco	5	1,7	DAS 3	41	14,2
Total	289	100,0	DAS 4	38	13,1
Tempo na função ou cargo comissionado atual			DAS 5	10	3,5
Menos de 1 ano	113	39,1	DAS 6	1	0,3
1 ano	20	6,9	Em branco	163	56,4
2 a 7 anos	6	2,1	Total	289	100,0
Em branco	150	51,9	Tipo de movimentação		
Total	289	100,0	Afastado	4	1,4
<i>Média</i>	<i>0,29</i>		Cedido	53	18,3
<i>Desvio padrão</i>	<i>0,83</i>		Exercício descentralizado	217	75,1
<i>Mínimo</i>	<i>0</i>		Licença	1	0,3
<i>Máximo</i>	<i>7</i>		Requisição	9	3,1
			Em branco	5	1,7
			Total	289	100,0

Nota: N (Número de respostas); % (Percentual de respostas).

Com relação à alocação atual dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa, nota-se, na Tabela 4, que 282 (97,6%) estão alocados no poder Executivo Federal e 211 (73,0%) estão lotados na região Centro Oeste, sendo 209 (72,3%) no Distrito Federal. Os demais dados profissionais estão dispostos na Tabela 4.

Tabela 4: Alocação atual dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).

VARIÁVEL	N	%	VARIÁVEL	N	%
Poder/Esfera de alocação			Unidade da Federação do Órgão ou entidade atual		
Executivo Federal	282	97,6	Amazonas	1	0,3
Executivo Estadual ou Distrital	1	0,3	Bahia	3	1,0
Órgãos independentes	1	0,3	Ceará	3	1,0
Em branco	5	1,7	Distrito Federal	209	72,3
Total	289	100,0	Goiás	1	0,3
Região			Minas Gerais	8	2,8
Centro-oeste	211	73,0	Mato Grosso do Sul	1	0,3
Nordeste	26	9,0	Pará	1	0,3
Norte	3	1,0	Paraná	6	2,1
Sudeste	25	8,7	Pernambuco	12	4,2
Sul	16	5,5	Rio de Janeiro	9	3,1
Alocação no exterior	3	1,0	Rio Grande do Norte	4	1,4
Em branco	5	1,7	Rio Grande do Sul	6	2,1
Total	328	100,0	Santa Catarina	4	1,4

	Paraíba	2	0,7
	São Paulo	8	2,8
	Sergipe	2	0,7
	Tocantins	1	0,3
	Alocação no Exterior	3	1,0
	Em branco	5	1,7
	Total	328	100,0

Nota: N (Número de respostas); % (Percentual de respostas).

No que se refere ao Órgão ou Entidade em que os ocupantes da categoria de Infraestrutura estão lotados, verifica-se, na Tabela 5, que a maior quantidade de alocação dos servidores está no Ministério da Infraestrutura (N = 87; % = 30,1), seguido do Ministério do Desenvolvimento Regional com 70 (24,2%) servidores. Os demais dados profissionais estão contidos na Tabela 5.

Tabela 5: Órgão ou Entidade de alocação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).

ÓRGÃO OU ENTIDADE DE ALOCAÇÃO	N	%
Ministério da Infraestrutura	87	30,1
Ministério do Desenvolvimento Regional	70	24,2
Ministério da Economia	37	12,8
Ministério de Minas e Energia	24	8,3
Ministério da Saúde	15	5,2
Presidência da República	15	5,2
Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações	11	3,8
Ministério do Meio Ambiente	10	3,5
Ministério do Turismo	3	1,0
Controladoria-Geral da União	3	1,0
Ministério da Cidadania	2	0,7
Ministério da Justiça e Segurança Pública	2	0,7
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento	1	0,3
Ministério da Educação	1	0,3
Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos	1	0,3
Ministério Público Federal	1	0,3
Governo de São Paulo	1	0,3
Em Branco	5	1,7
Total	289	100,0

Nota: N (Número de respostas); % (Percentual de respostas).

A Tabela 6 apresenta as áreas de atuação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura nos Órgãos ou Entidades em que estão lotados. É possível notar uma maior quantidade de servidores trabalhando com: Gestão de Projetos (N = 134; % = 46,4); Políticas

Públicas (N = 130; % = 45,0); Planejamento Estratégico ou Setorial (N = 92; % = 31,8); Transporte (N = 83; % = 28,7); e Desenvolvimento Regional e Territorial (N = 81; % = 28,0). Os demais dados profissionais estão disponíveis na Tabela 6.

Tabela 6: Área de atuação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).

ÁREA DE ATUAÇÃO	N	%
Gestão de Projetos	134	46,4
Políticas Públicas	130	45,0
Planejamento Estratégico ou Setorial	92	31,8
Transporte	83	28,7
Desenvolvimento Regional e Territorial	81	28,0
Meio Ambiente	77	26,6
Habitação e Saneamento	67	23,2
Assessoramento de Dirigentes	57	19,7
Logística	54	18,7
Energia e Mineração	42	14,5
Orçamento e Finanças	42	14,5
Convênios	40	13,8
Gestão de Processos	40	13,8
Aperfeiçoamento da Gestão Pública	33	11,4
Ciência, Tecnologia e Inovação	30	10,4
Gestão da Informação e do Conhecimento	24	8,3
Defesa Civil	19	6,6
Desenvolvimento Econômico	14	4,8
Gestão de Pessoas	10	3,5
Apoio Administrativo	9	3,1
Indústria, Comércio e Serviços	9	3,1
Tecnologia da Informação e da Comunicação	9	3,1
Controle Interno	8	2,8
Atendimento ao Público	7	2,4
Educação	7	2,4
Desenvolvimento Agrário e Rural	6	2,1
Desenvolvimento Social	6	2,1
Agropecuária	5	1,7
Comunicações	5	1,7
Cultura	5	1,7
Defesa Nacional	5	1,7
Esporte e Lazer	5	1,7
Relações Exteriores	5	1,7
Assessoria Internacional	4	1,4
Assessoria Parlamentar	4	1,4
Turismo	4	1,4
Assessoria Jurídica	3	1,0
Saúde	3	1,0
Corregedoria	2	0,7

Direitos Humanos e Cidadania	2	0,7
Ouvidoria	1	0,3
Previdência Social	1	0,3

Nota: N (Número de respostas); % (Percentual de respostas).

A Tabela 7 mostra as áreas de conhecimentos que os ocupantes da categoria de Infraestrutura relataram possuir. Essa parte teve a participação de 229 servidores, que podiam marcar mais de um tipo de conhecimento. Devido à diversidade dos dados, os conhecimentos foram agrupados em grandes áreas. Assim, um participante pode ter apresentado mais de um conhecimento em determinada área. É possível notar que os ocupantes da categoria de Infraestrutura, participantes da pesquisa, detêm um maior número de conhecimentos nas seguintes áreas: Engenharia (N = 279); Infraestrutura Hídrica e Saneamento (N = 125); Arquitetura e Planejamento Urbano e Regional (N = 89); Infraestrutura de Transportes (N = 79); e Ciências Exatas e da Terra (N = 68). Os demais dados profissionais estão dispostos na Tabela 7.

Tabela 7: Área de conhecimento dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=230).

ÁREA DE CONHECIMENTO	N
Engenharia	279
Infraestrutura Hídrica e Saneamento	125
Arquitetura e Planejamento Urbano e Regional	89
Infraestrutura de Transportes	79
Ciências Exatas e da Terra (Geociências)	68
Administração Pública	67
Ciências Ambientais e Agrárias	50
Produção, Mercado e Indústria	32
Infraestrutura Energética	31
Administração, Logística e ao Desenvolvimento Organizacional	22
Ciências Humanas	16
Economia, Investimentos e Finanças	14
Comunicação	13
Ciência da Informação	12
Tecnologia e Inovação	9
Direito	9
Educação	5
Infraestrutura em Geral e à Integração	4
Ciências Sociais	3
Cultura	3
Outras áreas de Conhecimento	3

Nota: N (Número de respostas).

A Tabela 8 mostra as aptidões que os ocupantes da categoria de Infraestrutura declararam possuir. Verifica-se um maior número de servidores que possuem as seguintes aptidões: Capacidade de Análise (N = 161; % = 55,7); Trabalho em Equipe (N = 129; % = 44,6), Proatividade (N = 104; % = 36,0); Liderança (N = 101; % = 34,9) e Capacidade de Síntese (N = 95; % = 32,9). Os demais dados profissionais estão dispostos na Tabela 8.

Tabela 8: Aptidões dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=289).

ÁREA DE ATUAÇÃO	N	%
Capacidade de análise	161	55,7
Trabalho em equipe	129	44,6
Proatividade	104	36,0
Liderança	101	34,9
Capacidade de síntese	95	32,9
Raciocínio lógico	91	31,5
Articulação	88	30,4
Criatividade	79	27,3
Visão sistêmica	77	26,6
Relacionamento interpessoal	76	26,3
Redação	70	24,2
Tomada de decisões	69	23,9
Flexibilidade	62	21,5
Gestão de conflitos	57	19,7
Resiliência	55	19,0
Escuta ativa	46	15,9
Comunicação	43	14,9
Negociação	28	9,7
Oratória	19	6,6
Gestão do tempo	18	6,2
Ágil	1	0,3
Domínio de informática	1	0,3
Organização	1	0,3

Nota: N (Número de respostas); % (Percentual de respostas).

5.2. CARACTERIZAÇÃO DA CATEGORIA

Para melhor compreensão dos resultados das análises realizadas, a seguir, serão apresentadas características da categoria de Infraestrutura, que foram mapeadas no estudo de 2018, a saber: missão, principais atribuições e competências profissionais.

5.2.1. MISSÃO DA CATEGORIA

A missão da categoria de Infraestrutura foi elaborada e validada pelos seus ocupantes, que participaram do estudo de 2018, sendo definida nos seguintes termos:

Atuar com protagonismo em todo o ciclo das políticas públicas de infraestrutura, de maneira transversal na Administração Pública, para promover o desenvolvimento sustentável do país.

Esta pode ser considerada a missão atual da categoria de Infraestrutura, ou seja, aquela que reflete a finalidade e a importância da categoria para a Administração Pública.

5.2.2. PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

Os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram do estudo de 2018, estipularam, a partir da análise da legislação pertinente e da missão elaborada, oito principais atribuições como pertencentes à categoria de Infraestrutura, conforme apresentado a seguir.

- 1. Formular políticas, planos e programas de infraestrutura.**
- 2. Planejar políticas, planos e programas de infraestrutura.**
- 3. Implementar políticas, planos e programas de infraestrutura.**
- 4. Gerir políticas, planos e programas de infraestrutura.**
- 5. Avaliar políticas, planos e programas de infraestrutura.**
- 6. Desempenhar atividades de direção e chefia em órgãos da Administração Pública.**
- 7. Desempenhar atividades de assessoramento superior na Administração Pública.**
- 8. Desempenhar atividades de regulação de infraestrutura.**
- 9. Desempenhar atividades de licenciamento de infraestrutura.**
- 10. Desenvolver governança institucional do ambiente de infraestrutura.**
- 11. Promover investimentos em infraestrutura.**

5.2.3. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS NECESSÁRIAS À CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

A Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, definida pelos seus ocupantes em 2018, foi composta por 66 competências consideradas necessárias ao bom desempenho na categoria. Cabe ressaltar que essas competências foram elaboradas sob a forma de referenciais de desempenho, isto é, de comportamentos objetivos e observáveis no ambiente de trabalho.

- 1. Agenda setting:** propõe questões relevantes do setor de infraestrutura, de acordo com as demandas por serviços e oportunidades de desenvolvimento, para influenciar a agenda de políticas setoriais.
- 2. Elaboração de diagnósticos:** realiza pesquisas e estudos técnicos, para elaboração de diagnósticos e diretrizes do setor de infraestrutura.
- 3. Articulação institucional:** articula instituições, redes e atores, incluindo usuários e beneficiários, envolvidos nas políticas, planos e programas de infraestrutura, observando competências técnicas e institucionais, de forma a promover sua efetividade.
- 4. Fomento de investimentos:** propõe modelos de fomento e implementação de investimentos de infraestrutura, considerando, principalmente, aspectos técnicos, econômicos, regulatórios e ambientais.
- 5. Elaboração de atos normativos:** elabora atos normativos atinentes ao setor de infraestrutura, de acordo com as normas técnicas e os parâmetros legais requeridos.
- 6. Planejamento setorial:** elabora planos, programas, projetos e ações setoriais e intersetoriais, de acordo com diagnósticos de ofertas e demandas por serviços de infraestrutura.
- 7. Avaliação de projetos:** avalia projetos para a composição de carteiras de investimentos, com base em critérios técnicos.
- 8. Definição de recursos:** define os recursos orçamentários, humanos, tecnológicos e materiais necessários à implantação da carteira de projetos, conforme o planejamento elaborado, a fim de produzir informações para as áreas competentes.
- 9. Estratégias para carteiras de projetos:** propõe estratégias de implementação das carteiras de projetos de infraestrutura, de acordo com a disponibilidade de financiamento e os critérios técnicos para hierarquização.
- 10. Monitoramento de investimentos:** monitora a execução de investimentos em infraestrutura, desde sua concepção até o descomissionamento, utilizando boas práticas de gerenciamento de projetos, de modo a promover a sua efetividade.
- 11. Fiscalização de investimentos:** fiscaliza a execução dos investimentos em infraestrutura, desde sua concepção até o descomissionamento, com base nos normativos técnicos e legais.
- 12. Gestão de projetos estruturantes:** gerencia a execução dos projetos estruturantes de infraestrutura, conforme os recursos e estratégias de implementação definidos e as boas práticas de gestão.
- 13. Gestão de carteiras de projetos:** gerencia as carteiras de projetos de infraestrutura, de acordo com a legislação pertinente e as melhores práticas de governança e de gerenciamento de projetos.
- 14. Gestão de riscos:** gerencia riscos associados ao setor de infraestrutura, de acordo com o plano de enfrentamento e os impactos mensurados, com o objetivo de preveni-los, mitigá-los ou eliminá-los.
- 15. Formulação de indicadores:** formula indicadores claros, mensuráveis e sensíveis às ações executadas, permitindo medir o alcance de metas e objetivos das políticas, planos, programas e projetos de infraestrutura.

16. Avaliação de resultados e impactos: avalia resultados e impactos de políticas, planos, programas e projetos de infraestrutura, conforme os objetivos e as metas inicialmente propostos, aplicando métodos e técnicas apropriados.

17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura: avalia o desenvolvimento da infraestrutura nacional por setores, com base em indicadores específicos.

18. Elaboração de documentos técnicos: elabora documentos técnicos, de forma clara e fundamentada, com linguagem adequada ao público destinatário, observando orientações ou normativos pertinentes.

19. Accountability: presta esclarecimentos, de forma clara e fundamentada, aos controles interno e externo, aos poderes Legislativo e Judiciário, e à sociedade.

20. Assessoramento: elabora recomendações tecnicamente embasadas, relacionadas a políticas, planos e programas de infraestrutura, a partir da análise crítica de dados e informações, explicitando oportunidades e riscos inerentes às alternativas, a fim de subsidiar a tomada de decisão.

21. Representação institucional: representa o órgão ou entidade de exercício em atividades designadas pela autoridade superior, utilizando-se de conhecimentos técnicos, institucionais e políticos.

22. Necessidade de estudos técnicos: identifica a necessidade de estudos técnicos na área de infraestrutura, visando ao atendimento de demandas institucionais.

23. Desenvolvimento de estudos técnicos: conduz o desenvolvimento de estudos técnicos e de ferramentas de monitoramento setorial, de acordo com as necessidades identificadas na área de infraestrutura.

24. Melhorias no regime regulatório: propõe melhorias no regime regulatório do setor de infraestrutura, visando a construção de uma relação de coerência entre as políticas de infraestrutura e os setores regulados.

25. Análise de impacto de políticas regulatórias: avalia políticas regulatórias, com base em processos decisórios previamente estruturados.

26. Licenciamento e regularização de empreendimentos: analisa os estudos de licenciamento e regularização dos empreendimentos de infraestrutura, considerando aspectos técnicos, econômicos, ambientais e sociais, a fim de subsidiar a tomada de decisão.

27. Compensações ambientais e sociais: propõe medidas de mitigação/compensação dos impactos ambientais e sociais ocasionados pelos empreendimentos de infraestrutura, com base nas especificidades do projeto e das áreas afetadas.

28. Subsídios para estudos de licenciamento: fornece subsídios para a realização de estudos de licenciamento ambiental, com base na avaliação dos impactos positivos e negativos do empreendimento de infraestrutura.

29. Arranjos de governança: formula arranjos institucionais de governança, conforme as demandas das políticas, planos e programas, para promover a efetividade em todo o ciclo de vida dos investimentos em infraestrutura.

30. Instrumentos de planejamento e gestão: elabora instrumentos de planejamento e gestão de políticas, planos e programas de infraestrutura, utilizando critérios técnicos e modelos de governança.

31. Benchmarking: busca melhores práticas, a fim de definir métodos e técnicas que possam contribuir para melhoria da gestão das políticas, planos e ações governamentais.

32. Mapeamento de fontes de investimento: mapeia fontes de financiamento de infraestrutura, de forma a diversificar a origem dos investimentos e a promover a estabilidade do desenvolvimento de ativos de infraestrutura.

33. Diversificação das fontes de financiamento: propõe mecanismos de diversificação das fontes de financiamento, com base no planejamento do setor e no envolvimento de parceiros e demandantes dos serviços de infraestrutura.

34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos: elabora diagnóstico de ativos e potenciais investimentos em infraestrutura, para desenvolvimento de modelagem de parcerias, concessões e desestatizações, considerando as especificidades do setor.

35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura: elabora o modelo de negócios dos ativos de infraestrutura, a fim de viabilizar a participação da iniciativa privada.

36. Estruturação de parcerias: estrutura os processos de parcerias, concessões e desestatizações, com base em fundamentos jurídicos, regulatórios e de financiabilidade.

37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações: gerencia o desempenho dos contratos de parcerias, concessões e desestatizações, com base em conhecimento técnico e gerencial atinente ao setor, a fim de promover a sua efetiva execução.

38. Participação e transparência: desenvolve ações e mecanismos de participação e transparência, para a melhoria do ambiente de negócios e a atração de parceiros nos processos de parcerias, concessões e desestatizações.

39. Avaliação do investimento público em infraestrutura: propõe mecanismos de avaliação e processos de acompanhamento, que promovam a efetividade do investimento público em infraestrutura, com base nos conhecimentos técnicos do setor e nas melhores práticas da Administração Pública.

40. Compliance: promove compliance institucional, observando as boas práticas internacionais e os normativos de controle interno e externo.

41. Gestão do conhecimento: aplica métodos e técnicas de gestão do conhecimento para preservar a memória institucional e fomentar o aprendizado organizacional.

42. Gestão da mudança: gerencia processos de mudança, utilizando métodos e técnicas apropriados, a fim de facilitar sua implementação, aceitação e transição eficiente.

43. Gestão de crises: gerencia crises, utilizando métodos e técnicas adequados à situação, a fim de buscar soluções apropriadas e minimizar danos.

44. Gestão de equipes: coordena equipes, com base nas competências individuais e nos planos, programas e ações estratégicos, visando o cumprimento dos objetivos institucionais.

45. Empowerment: delega responsabilidades aos membros da equipe em aspectos relevantes do trabalho, esclarecendo expectativas quanto aos resultados esperados, a fim de promover maior participação e comprometimento no alcance dos objetivos institucionais.

46. Avaliação de desempenho: avalia o desempenho da equipe, com base nos objetivos e metas propostos e nos resultados obtidos.

47. Coaching: fornece orientação profissional a partir da avaliação de necessidades e capacidades da equipe, e da identificação de oportunidades de desenvolvimento.

48. Motivação: incentiva os membros da equipe de acordo com características e motivações individuais, a fim de melhorar o desempenho e satisfação no trabalho.

49. Cooperação: desenvolve ações que promovam a cooperação entre os membros da equipe, visando o alcance das metas e resultados organizacionais.

50. Feedback: fornece feedback de forma pessoal, assertiva e orientada ao aprimoramento profissional e ao alcance de resultados.

- 51. Escuta ativa:** ouve atentamente o outro, considerando o contexto, a fim de promover uma comunicação efetiva.
- 52. Comunicação individual:** comunica-se de forma fluente, clara, objetiva e adequada ao interlocutor, utilizando o meio mais apropriado, com foco no entendimento recíproco.
- 53. Relacionamento interpessoal:** relaciona-se de maneira cordial e empática, respeitando as divergências de ideias, posicionamentos, percepções e valores.
- 54. Proatividade:** antecipa-se a cenários futuros, visando buscar soluções para problemas ou conflitos.
- 55. Capacidade de decisão:** toma decisões tempestivas, com base na análise de prós, contras e possíveis consequências, visando definir o melhor plano de ação e a solução mais apropriada.
- 56. Prospecção de inovações:** identifica inovações, tendências e tecnologias relacionadas às políticas, planos e programas, visando a melhoria do setor de infraestrutura.
- 57. Inovação:** desenvolve soluções inovadoras relacionadas às políticas, planos e programas, a fim de contribuir para o alcance de resultados e a melhoria do setor de infraestrutura.
- 58. Testagem de inovações:** desenvolve pilotos e protótipos de novas práticas a fim de minimizar riscos no aperfeiçoamento e na modernização do setor de infraestrutura.
- 59. Negociação:** negocia por meio da argumentação clara e assertiva, considerando os interesses divergentes, a fim de buscar soluções viáveis e o alcance do melhor resultado.
- 60. Trabalho em equipe:** interage ativamente e de maneira cooperativa com os membros da equipe e do setor, promovendo esforços coletivos para viabilizar a realização de determinada atribuição.
- 61. Trabalho sob pressão:** desempenha seu trabalho de forma adequada e profissional, diante de situações de pressão e adversidades.
- 62. Mediação de conflitos:** media conflitos, conforme a análise da situação e dos pontos críticos envolvidos, a fim de buscar soluções apropriadas e o alcance dos resultados.
- 63. Inteligência emocional:** controla suas emoções de forma adequada a cada situação, visando lidar com conflitos de forma positiva e manter o equilíbrio emocional.
- 64. Autodesenvolvimento:** busca oportunidades de desenvolvimento e capacitação, a partir de suas aspirações profissionais e necessidades da Administração Pública.
- 65. Networking:** estabelece redes de relacionamento profissional intra e extra governamental, por meio do compartilhamento de informações e da cooperação, a fim de melhorar o desenvolvimento individual e o desempenho institucional.
- 66. Atualização tecnológica:** utiliza ferramentas tecnológicas atualizadas, que melhorem o seu desempenho profissional.

5.3. AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Com o objetivo de realizar um diagnóstico das competências profissionais mapeadas, foi solicitado aos participantes da pesquisa on-line que avaliassem cada competência conforme o grau de importância para a categoria; a frequência de utilização no contexto de trabalho; e o domínio percebido, a partir das orientações contidas a seguir.

❖ Para avaliar o grau de importância, o respondente deveria indicar o quanto a competência era relevante para o exercício da categoria, utilizando uma escala composta por cinco pontos: 1 = nenhuma importância; 2 = pouca importância; 3 = média importância; 4 = alta importância; e 5 = extrema importância.

❖ Para avaliar a frequência, o respondente deveria indicar a periodicidade de utilização da competência no seu contexto de trabalho, por meio de uma escala de cinco pontos: 1 = nunca (não utiliza a competência no ambiente de trabalho); 2 = raramente; 3 = eventualmente; 4 = frequentemente; e 5 = sempre.

❖ Para avaliar o grau de domínio, o respondente deveria indicar a sua própria *expertise* e qualidade na aplicação da competência, utilizando uma escala de cinco pontos: 1 = não tenho domínio da competência; 2 = tenho pouco domínio da competência; 3 = tenho médio domínio da competência; 4 = tenho alto domínio da competência; e 5 = tenho domínio completo da competência.

Os resultados obtidos na avaliação das competências profissionais, que estão apresentados nos próximos tópicos, podem ser analisados a partir das orientações contidas no Quadro 6.

Quadro 6: Interpretação dos resultados da avaliação de competências.

<p>MAIORES MÉDIAS</p>	<p>Quanto maior a média alcançada em termos de importância, frequência e domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Maior a importância da competência para a execução das atribuições da categoria. ✓ Maior a sua utilização no ambiente de trabalho. ✓ Maior é o repertório da competência, ou seja, maior o grau de propriedade e de qualidade na aplicação da competência durante o exercício da categoria.
<p>MENORES MÉDIAS</p>	<p>Quanto menor a média alcançada em termos de importância, frequência e domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Menor é a importância da competência para o desempenho na categoria. ✓ Menor é a sua utilização no ambiente de trabalho e o repertório da competência, ou seja, menor o grau de propriedade e de aplicação da competência durante a execução das atribuições da categoria.
<p>IMPORTÂNCIA VERSUS FREQUÊNCIA VERSUS DOMÍNIO</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Competências profissionais consideradas como de alta importância e frequência de utilização e de baixo domínio, apontam necessidade prioritária de ações de capacitação. ✓ Competências consideradas pouco importantes e frequentes e de alto domínio, indicam uma baixa necessidade de capacitação.

Fonte: Autores (2020).

5.3.1. IMPORTÂNCIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 9 apresenta a avaliação da importância das 66 competências profissionais da categoria de Infraestrutura. É possível observar que uma das competências consideradas mais importantes para o desempenho da categoria foi **“Autodesenvolvimento: busca oportunidades de desenvolvimento e capacitação, a partir de suas aspirações profissionais e necessidades da Administração Pública”**. Por outro lado, a competência **“Subsídios para estudos de licenciamento: fornece subsídios para a realização de estudos de licenciamento ambiental, com base na avaliação dos impactos positivos e negativos do empreendimento de infraestrutura”** foi considerada como de menor importância para a categoria. Os demais resultados estão contidos na Tabela 9.

Tabela 9: Descrição da importância das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.

COMPETÊNCIA	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NENHUMA	POUCA	MÉDIA	ALTA	EXTREMA
64. Autodesenvolvimento	4,74	0,53	5,00	0%	0%	3%	19%	78%
1. Agenda setting	4,73	0,56	5,00	0%	0%	4%	17%	78%
61. Trabalho sob pressão	4,73	0,59	5,00	1%	0%	2%	18%	78%
2. Elaboração de diagnósticos	4,72	0,61	5,00	0%	2%	1%	20%	77%
20. Assessoramento	4,71	0,56	5,00	0%	1%	3%	20%	76%
18. Elaboração de documentos técnicos	4,71	0,57	5,00	0%	1%	4%	20%	76%
16. Avaliação de resultados e impactos	4,70	0,59	5,00	0%	1%	3%	20%	75%
6. Planejamento setorial	4,68	0,60	5,00	0%	1%	5%	20%	74%
66. Atualização tecnológica	4,67	0,59	5,00	0%	0%	5%	22%	73%
53. Relacionamento interpessoal	4,67	0,71	5,00	1%	2%	2%	19%	76%
56. Prospecção de inovações	4,66	0,64	5,00	1%	0%	4%	22%	73%
60. Trabalho em equipe	4,65	0,65	5,00	1%	1%	4%	22%	73%
4. Fomento de investimentos	4,65	0,66	5,00	0%	1%	5%	20%	73%
52. Comunicação individual	4,65	0,70	5,00	1%	1%	4%	20%	74%
54. Proatividade	4,64	0,65	5,00	0%	0%	6%	21%	72%
63. Inteligência emocional	4,63	0,70	5,00	1%	1%	4%	21%	72%
22. Necessidade de estudos técnicos	4,61	0,65	5,00	0%	0%	7%	23%	70%
55. Capacidade de decisão	4,61	0,69	5,00	1%	1%	4%	24%	70%
15. Formulação de indicadores	4,60	0,67	5,00	0%	1%	6%	24%	69%
13. Gestão de carteiras de projetos	4,60	0,74	5,00	1%	2%	6%	21%	71%
57. Inovação	4,59	0,68	5,00	1%	0%	6%	26%	67%
21. Representação institucional	4,58	0,66	5,00	0%	1%	7%	25%	67%
3. Articulação institucional	4,58	0,67	5,00	0%	1%	6%	26%	67%
17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura	4,58	0,70	5,00	1%	1%	6%	25%	68%
65. Networking	4,58	0,71	5,00	0%	1%	7%	22%	69%

59. Negociação	4,58	0,72	5,00	1%	1%	5%	25%	68%
14. Gestão de riscos	4,58	0,74	5,00	0%	2%	7%	20%	70%
10. Monitoramento de investimentos	4,58	0,74	5,00	1%	2%	4%	24%	69%
31. Benchmarking	4,57	0,66	5,00	0%	1%	6%	27%	66%
62. Mediação de conflitos	4,57	0,73	5,00	1%	0%	7%	24%	68%
44. Gestão de equipes	4,57	0,74	5,00	1%	1%	8%	21%	70%
24. Melhorias no regime regulatório	4,56	0,68	5,00	0%	1%	6%	27%	65%
19. Accountability	4,56	0,75	5,00	0%	2%	7%	21%	69%
51. Escuta ativa	4,55	0,77	5,00	1%	2%	6%	23%	68%
7. Avaliação de projetos	4,55	0,80	5,00	1%	2%	7%	21%	69%
23. Desenvolvimento de estudos técnicos	4,54	0,72	5,00	1%	0%	8%	26%	65%
30. Instrumentos de planejamento e gestão	4,54	0,74	5,00	0%	2%	7%	25%	66%
45. Empowerment	4,54	0,77	5,00	1%	1%	9%	23%	67%
12. Gestão de projetos estruturantes	4,54	0,80	5,00	1%	3%	7%	21%	69%
5. Elaboração de atos normativos	4,52	0,75	5,00	0%	2%	6%	28%	64%
29. Arranjos de governança	4,47	0,78	5,00	1%	1%	10%	27%	61%
49. Cooperação	4,47	0,79	5,00	0%	2%	11%	24%	63%
39. Avaliação do investimento público em infraestrutura	4,46	0,76	5,00	1%	1%	8%	30%	60%
9. Estratégias para carteiras de projetos	4,46	0,79	5,00	0%	3%	8%	28%	61%
48. Motivação	4,43	0,80	5,00	0%	2%	11%	26%	60%
50. Feedback	4,43	0,86	5,00	1%	3%	10%	24%	62%
34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos	4,43	0,89	5,00	1%	3%	10%	22%	63%
46. Avaliação de desempenho	4,40	0,85	5,00	1%	2%	11%	27%	58%
32. Mapeamento de fontes de investimento	4,38	0,80	5,00	0%	2%	11%	31%	55%
26. Licenciamento e regularização de empreendimentos	4,38	0,87	5,00	1%	3%	11%	26%	59%
25. Análise de impacto de políticas regulatórias	4,37	0,83	5,00	1%	1%	11%	32%	54%
40. Compliance	4,37	0,93	5,00	2%	3%	9%	26%	59%
58. Testagem de inovações	4,35	0,85	5,00	1%	2%	13%	30%	55%
41. Gestão do conhecimento	4,34	0,89	5,00	1%	2%	13%	27%	56%
43. Gestão de crises	4,34	0,95	5,00	1%	5%	11%	24%	59%
47. Coaching	4,33	0,87	5,00	1%	3%	15%	27%	55%
35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura	4,33	0,93	5,00	1%	4%	12%	26%	57%
36. Estruturação de parcerias	4,33	0,97	5,00	2%	4%	12%	24%	58%
11. Fiscalização de investimentos	4,33	0,98	5,00	2%	6%	10%	23%	60%
33. Diversificação das fontes de financiamento	4,31	0,86	5,00	1%	2%	15%	29%	53%
37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações	4,28	0,94	5,00	1%	5%	12%	28%	54%
38. Participação e transparência	4,27	0,94	5,00	1%	4%	13%	28%	53%
8. Definição de recursos	4,26	0,94	5,00	1%	4%	12%	30%	52%

27. Compensações ambientais e sociais	4,23	0,96	5,00	1%	6%	16%	26%	52%
42. Gestão da mudança	4,20	0,98	5,00	2%	4%	18%	26%	51%
28. Subsídios para estudos de licenciamento	4,17	0,97	4,00	1%	5%	19%	27%	49%

O Gráfico 1 apresenta a avaliação das competências profissionais da categoria de Infraestrutura em termos de importância, ordenada pela média.

IMPORTÂNCIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

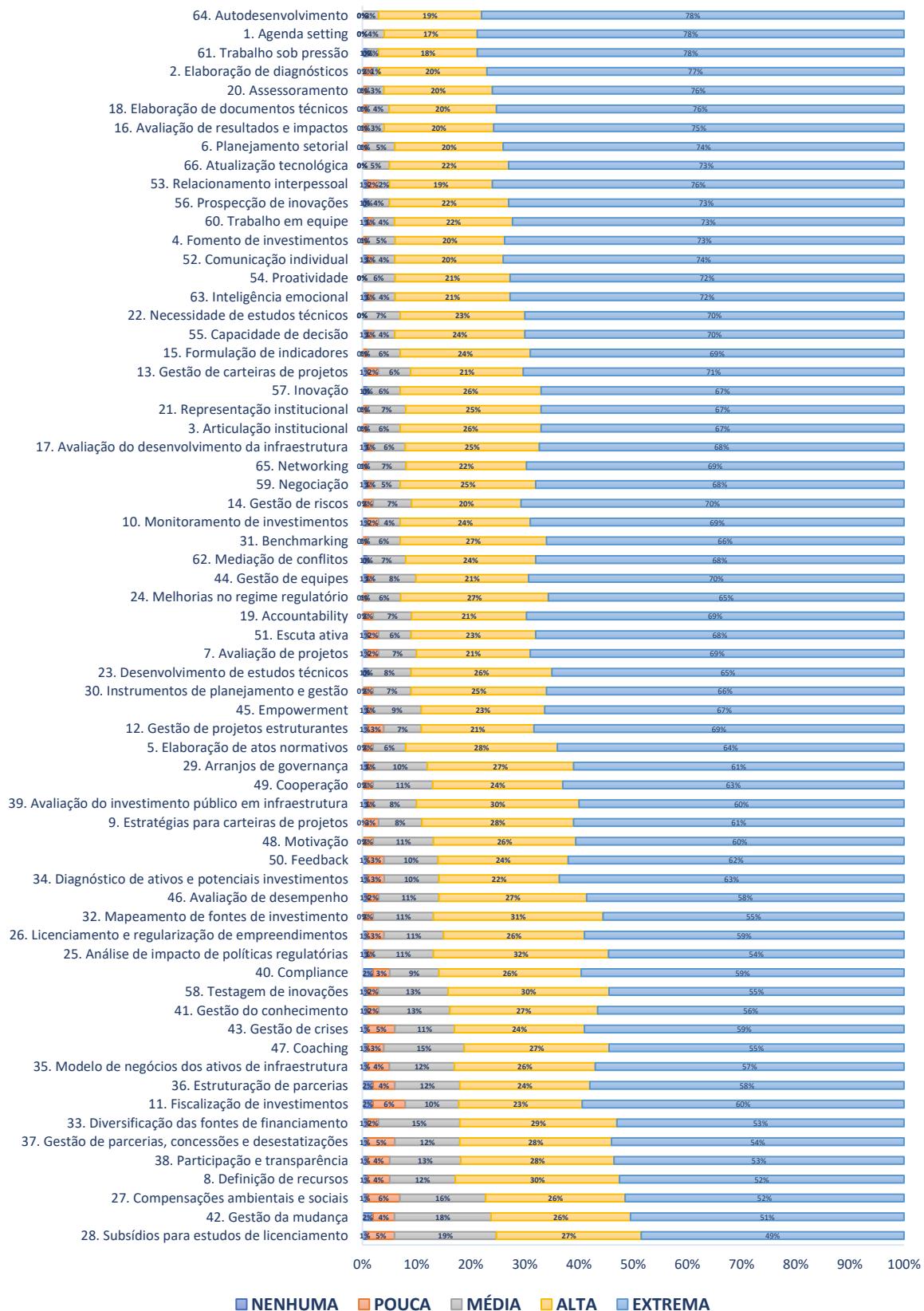


Gráfico 1: Distribuição da avaliação de importância das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.

Foi estabelecida uma classificação das competências profissionais, em termos de importância para a categoria de Infraestrutura, com base na mediana. É possível constatar que quase todas as competências profissionais (98,5%) foram consideradas como de extrema importância para o desempenho na categoria, conforme a avaliação dos participantes, sendo apenas uma competência classificada como de alta importância.

Quadro 7: Classificação das competências profissionais em termos de importância.

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DE IMPORTÂNCIA EXTREMA (MEDIANA = 5,00)
64. Autodesenvolvimento
1. Agenda setting
61. Trabalho sob pressão
2. Elaboração de diagnósticos
20. Assessoramento
18. Elaboração de documentos técnicos
16. Avaliação de resultados e impactos
6. Planejamento setorial
66. Atualização tecnológica
53. Relacionamento interpessoal
56. Prospecção de inovações
60. Trabalho em equipe
4. Fomento de investimentos
52. Comunicação individual
54. Proatividade
63. Inteligência emocional
22. Necessidade de estudos técnicos
55. Capacidade de decisão
15. Formulação de indicadores
13. Gestão de carteiras de projetos
57. Inovação
21. Representação institucional
3. Articulação institucional
17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura
65. Networking
59. Negociação
14. Gestão de riscos
10. Monitoramento de investimentos
31. Benchmarking
62. Mediação de conflitos
44. Gestão de equipes
24. Melhorias no regime regulatório
19. Accountability
51. Escuta ativa
7. Avaliação de projetos
23. Desenvolvimento de estudos técnicos
30. Instrumentos de planejamento e gestão
45. Empowerment
12. Gestão de projetos estruturantes
5. Elaboração de atos normativos
29. Arranjos de governança
49. Cooperação
39. Avaliação do investimento público em infraestrutura

- 9. Estratégias para carteiras de projetos
- 48. Motivação
- 50. Feedback
- 34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos
- 46. Avaliação de desempenho
- 32. Mapeamento de fontes de investimento
- 26. Licenciamento e regularização de empreendimentos
- 25. Análise de impacto de políticas regulatórias
- 40. Compliance
- 58. Testagem de inovações
- 41. Gestão do conhecimento
- 43. Gestão de crises
- 47. Coaching
- 35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura
- 36. Estruturação de parcerias
- 11. Fiscalização de investimentos
- 33. Diversificação das fontes de financiamento
- 37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações
- 38. Participação e transparência
- 8. Definição de recursos
- 27. Compensações ambientais e sociais
- 42. Gestão da mudança

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DE IMPORTÂNCIA ALTA (MEDIANA = 4,00)

- 28. Subsídios para estudos de licenciamento

5.3.2. FREQUÊNCIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 10 apresenta a avaliação da frequência com que os participantes utilizam, em seu contexto de trabalho, as 66 competências profissionais necessárias ao desempenho na categoria. Nota-se que uma das competências que os participantes utilizam com maior frequência foi **“Trabalho sob pressão: desempenha seu trabalho de forma adequada e profissional, diante de situações de pressão e adversidades”**. Já a competência **“Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura: elabora o modelo de negócios dos ativos de infraestrutura, a fim de viabilizar a participação da iniciativa privada”** foi considerada como a menos utilizadas pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura.

Observa-se também que dentre as 10 competências mais utilizadas no ambiente de trabalho (maiores médias), oito são de natureza comportamental/atitudinal, sugerindo que os ocupantes da categoria de Infraestrutura usam com maior frequência as competências comportamentais do que as competências de natureza técnica, associadas a atribuições específicas. Além disso, é possível notar que as respostas dos participantes foram bastante variadas em termos de frequência de aplicação das competências, o que

pode estar relacionado ao fato dos participantes estarem alocados nos mais variados Órgãos ou Entidades, desempenhando áreas de atuação distintas, o que pode exigir a aplicação maior de determinadas competências em detrimento de outras. Os resultados estão contidos na Tabela 10.

Tabela 10: Descrição da frequência das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.

COMPETÊNCIA	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NUNCA	RARA-MENTE	EVENTUAL-MENTE	FREQUENTEMENTE	SEMPRE
61. Trabalho sob pressão	4,51	0,67	5,00	0%	0%	9%	30%	61%
53. Relacionamento interpessoal	4,48	0,76	5,00	1%	1%	8%	29%	61%
52. Comunicação individual	4,26	0,90	4,00	1%	3%	12%	34%	49%
51. Escuta ativa	4,18	1,00	4,00	3%	4%	15%	30%	48%
63. Inteligência emocional	4,17	0,89	4,00	0%	5%	16%	35%	44%
18. Elaboração de documentos técnicos	4,12	1,08	4,00	3%	5%	17%	25%	49%
60. Trabalho em equipe	4,10	1,04	4,00	3%	5%	14%	34%	44%
64. Autodesenvolvimento	4,02	1,01	4,00	2%	5%	23%	29%	41%
66. Atualização tecnológica	4,00	0,98	4,00	1%	7%	20%	34%	38%
54. Proatividade	3,90	1,03	4,00	3%	6%	22%	36%	33%
55. Capacidade de decisão	3,88	1,05	4,00	3%	7%	22%	35%	33%
65. Networking	3,85	1,07	4,00	2%	10%	23%	30%	35%
62. Mediação de conflitos	3,81	1,09	4,00	2%	11%	24%	30%	33%
19. Accountability	3,67	1,26	4,00	7%	12%	23%	23%	35%
59. Negociação	3,63	1,19	4,00	5%	14%	23%	28%	29%
20. Assessoramento	3,47	1,24	4,00	6%	18%	26%	23%	27%
1. Agenda setting	3,46	1,12	4,00	6%	13%	30%	31%	19%
31. Benchmarking	3,43	1,21	4,00	7%	16%	26%	28%	23%
50. Feedback	3,43	1,26	4,00	10%	13%	24%	29%	24%
3. Articulação institucional	3,43	1,28	4,00	9%	15%	24%	25%	26%
49. Cooperação	3,40	1,30	4,00	11%	16%	22%	27%	25%
56. Prospecção de inovações	3,33	1,14	3,00	7%	17%	32%	27%	18%
2. Elaboração de diagnósticos	3,31	1,21	3,00	9%	16%	29%	26%	19%
48. Motivação	3,28	1,35	3,00	14%	15%	22%	25%	24%
21. Representação institucional	3,17	1,35	3,00	14%	20%	24%	20%	22%
45. Empowerment	3,17	1,48	3,00	19%	19%	13%	23%	26%
44. Gestão de equipes	3,11	1,47	3,00	21%	15%	19%	20%	24%
22. Necessidade de estudos técnicos	3,06	1,22	3,00	13%	20%	30%	23%	14%
6. Planejamento setorial	3,04	1,21	3,00	11%	23%	30%	21%	14%
57. Inovação	2,99	1,26	3,00	13%	25%	26%	21%	15%
5. Elaboração de atos normativos	2,98	1,25	3,00	14%	23%	28%	21%	14%

10. Monitoramento de investimentos	2,98	1,34	3,00	16%	24%	24%	19%	18%
4. Fomento de investimentos	2,88	1,20	3,00	15%	23%	30%	21%	10%
41. Gestão do conhecimento	2,88	1,27	3,00	16%	28%	24%	19%	13%
46. Avaliação de desempenho	2,85	1,42	3,00	25%	18%	22%	18%	17%
13. Gestão de carteiras de projetos	2,84	1,34	3,00	21%	22%	21%	22%	13%
47. Coaching	2,83	1,37	3,00	22%	22%	20%	21%	15%
23. Desenvolvimento de estudos técnicos	2,81	1,26	3,00	19%	21%	32%	16%	12%
7. Avaliação de projetos	2,80	1,37	3,00	22%	24%	20%	18%	15%
16. Avaliação de resultados e impactos	2,76	1,20	3,00	16%	28%	28%	18%	9%
15. Formulação de indicadores	2,75	1,21	3,00	17%	29%	27%	17%	10%
43. Gestão de crises	2,75	1,41	3,00	25%	22%	22%	15%	17%
12. Gestão de projetos estruturantes	2,73	1,33	3,00	22%	25%	21%	18%	12%
30. Instrumentos de planejamento e gestão	2,70	1,29	3,00	21%	26%	25%	15%	12%
11. Fiscalização de investimentos	2,66	1,39	3,00	28%	22%	19%	17%	13%
9. Estratégias para carteiras de projetos	2,64	1,23	3,00	21%	28%	27%	15%	9%
24. Melhorias no regime regulatório	2,60	1,33	2,00	26%	27%	22%	13%	12%
14. Gestão de riscos	2,59	1,22	2,00	21%	30%	24%	17%	8%
58. Testagem de inovações	2,57	1,34	2,00	27%	26%	21%	14%	12%
42. Gestão da mudança	2,54	1,31	2,00	27%	26%	21%	15%	10%
39. Avaliação do investimento público em infraestrutura	2,53	1,24	2,00	25%	31%	20%	17%	8%
40. Compliance	2,48	1,33	2,00	33%	21%	20%	17%	9%
8. Definição de recursos	2,46	1,19	2,00	25%	30%	25%	13%	7%
26. Licenciamento e regularização de empreendimentos	2,46	1,34	2,00	31%	27%	18%	13%	11%
17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura	2,44	1,25	2,00	28%	29%	21%	15%	8%
29. Arranjos de governança	2,42	1,29	2,00	31%	26%	21%	12%	9%
25. Análise de impacto de políticas regulatórias	2,33	1,28	2,00	34%	27%	20%	10%	9%
32. Mapeamento de fontes de investimento	2,25	1,20	2,00	33%	31%	19%	9%	7%
27. Compensações ambientais e sociais	2,19	1,27	2,00	40%	26%	16%	10%	8%
34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos	2,08	1,26	2,00	46%	24%	15%	8%	7%
38. Participação e transparência	2,07	1,26	2,00	46%	22%	17%	7%	7%
33. Diversificação das fontes de financiamento	2,06	1,14	2,00	40%	31%	16%	7%	5%
28. Subsídios para estudos de licenciamento	2,04	1,21	2,00	44%	28%	14%	7%	7%

37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações	2,00	1,24	1,00	52%	17%	16%	10%	5%
36. Estruturação de parcerias	2,00	1,28	1,00	53%	18%	13%	10%	6%
35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura	1,93	1,20	1,00	52%	21%	14%	8%	5%

O Gráfico 2 apresenta a avaliação das competências profissionais da categoria de Infraestrutura em termos de frequência, ordenada pela média.

FREQÜÊNCIA DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

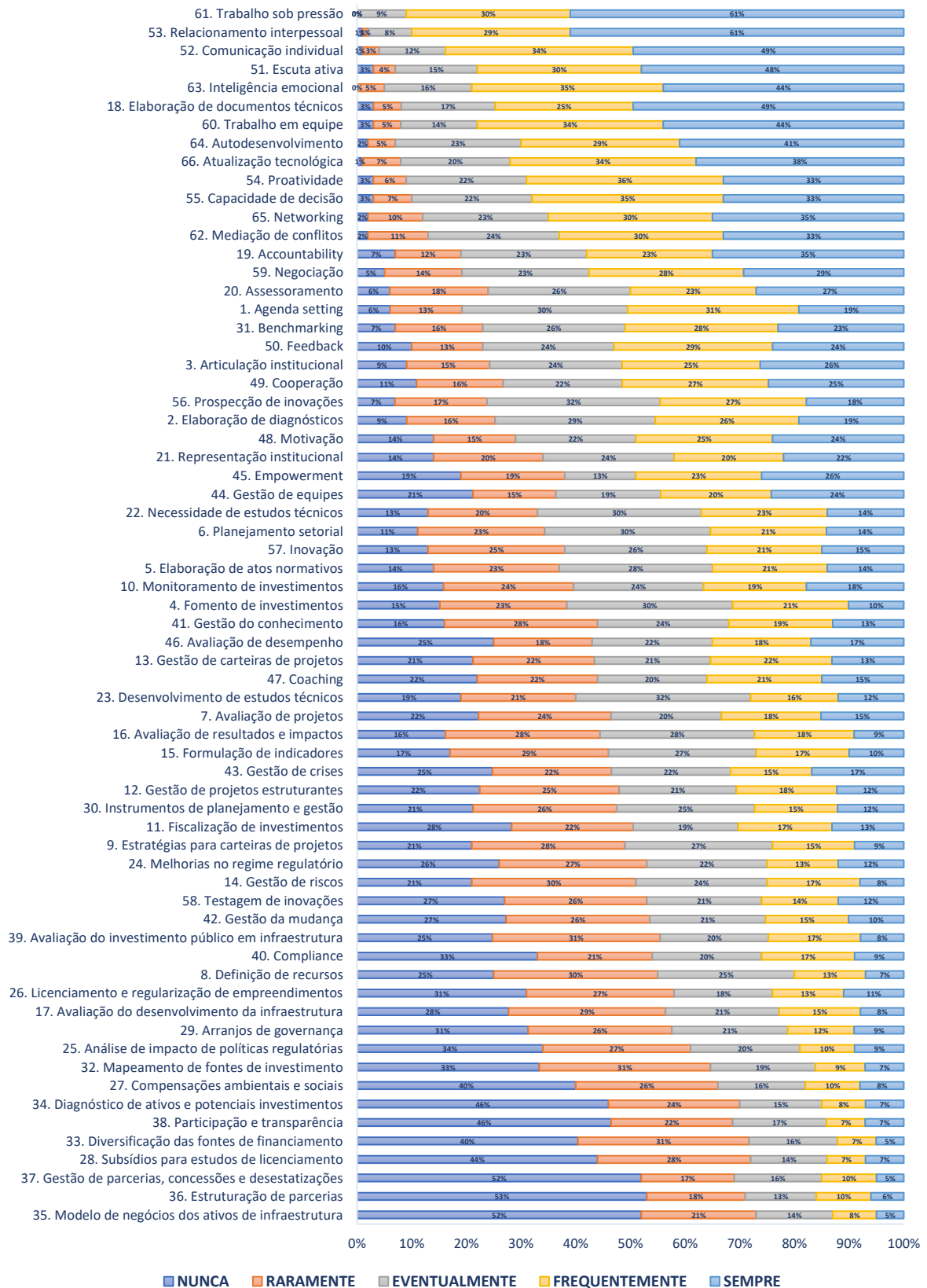


Gráfico 2: Distribuição da avaliação de frequência das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.

A seguir é apresentada a classificação das competências profissionais em termos de frequência, que foi estabelecida a partir da mediana. Observa-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura utilizam a maior parte das competências profissionais no contexto de trabalho, frequentemente (28,8%) ou eventualmente (37,9%); 25,8% das competências são utilizadas raramente; 4,5% nunca são usadas; e as competências “Trabalho sob pressão” e “Relacionamento interpessoal” são sempre usadas pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura.

Quadro 8: Classificação das competências profissionais em termos de frequência.

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS UTILIZADAS SEMPRE (MEDIANA = 5,00)
61. Trabalho sob pressão 53. Relacionamento interpessoal
COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS UTILIZADAS FREQUENTEMENTE (MEDIANA = 4,00)
52. Comunicação individual 51. Escuta ativa 63. Inteligência emocional 18. Elaboração de documentos técnicos 60. Trabalho em equipe 64. Autodesenvolvimento 66. Atualização tecnológica 54. Proatividade 55. Capacidade de decisão 65. Networking 62. Mediação de conflitos 19. Accountability 59. Negociação 20. Assessoramento 1. Agenda setting 31. Benchmarking 50. Feedback 3. Articulação institucional 49. Cooperação
COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS UTILIZADAS EVENTUALMENTE (MEDIANA = 3,00)
56. Prospecção de inovações 2. Elaboração de diagnósticos 48. Motivação 21. Representação institucional 45. Empowerment 44. Gestão de equipes 22. Necessidade de estudos técnicos 6. Planejamento setorial 57. Inovação 5. Elaboração de atos normativos 10. Monitoramento de investimentos 4. Fomento de investimentos 41. Gestão do conhecimento 46. Avaliação de desempenho 13. Gestão de carteiras de projetos

- 47. Coaching
- 23. Desenvolvimento de estudos técnicos
- 7. Avaliação de projetos
- 16. Avaliação de resultados e impactos
- 15. Formulação de indicadores
- 43. Gestão de crises
- 12. Gestão de projetos estruturantes
- 30. Instrumentos de planejamento e gestão
- 11. Fiscalização de investimentos
- 9. Estratégias para carteiras de projetos

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS UTILIZADAS RARAMENTE (MEDIANA = 2,00)

- 24. Melhorias no regime regulatório
- 14. Gestão de riscos
- 58. Testagem de inovações
- 42. Gestão da mudança
- 39. Avaliação do investimento público em infraestrutura
- 40. Compliance
- 8. Definição de recursos
- 26. Licenciamento e regularização de empreendimentos
- 17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura
- 29. Arranjos de governança
- 25. Análise de impacto de políticas regulatórias
- 32. Mapeamento de fontes de investimento
- 27. Compensações ambientais e sociais
- 34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos
- 38. Participação e transparência
- 33. Diversificação das fontes de financiamento
- 28. Subsídios para estudos de licenciamento

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS NUNCA UTILIZADAS (MEDIANA = 1,00)

- 37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações
- 36. Estruturação de parcerias
- 35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura

5.3.3. DOMÍNIO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 11 apresenta a avaliação da percepção de domínio das 66 competências profissionais necessárias à categoria de Infraestrutura. Verifica-se que uma das competências que os respondentes consideraram ter maior domínio foi ***“Trabalho sob pressão: desempenha seu trabalho de forma adequada e profissional, diante de situações de pressão e adversidades”***, indicando um elevado repertório dessa competência. Já a competência ***“Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura: elabora o modelo de negócios dos ativos de infraestrutura, a fim de viabilizar a participação da iniciativa privada”*** foi considerada como a de menor domínio pelos ocupantes da categoria, mostrando repertório menos desenvolvido em relação às demais competências.

É possível apontar que a percepção de domínio dos ocupantes da categoria de Infraestrutura em relação às competências profissionais foi bastante variada. Isso pode ter ocorrido pelo fato de a frequência de aplicação das competências também ter sido diversa, ou seja, os participantes podem ter a percepção de maior domínio das competências que mais utilizam no ambiente de trabalho. Por exemplo, as competências *“Trabalho sob pressão”* e *“Relacionamento interpessoal”* são sempre utilizadas e foram as consideradas com maior domínio pelos respondentes. Ao contrário das competências *“Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura”* e *“Estruturação de parcerias”*, por exemplo, que foram consideradas como de menor domínio pelos participantes e menos utilizadas no ambiente de trabalho. Os resultados estão contidos na Tabela 11.

Tabela 11: Descrição do domínio das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.

COMPETÊNCIA	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	NENHUM	POUCO	MÉDIO	ALTO	COMPLETO
61. Trabalho sob pressão	4,54	0,63	5,00	0%	1%	4%	35%	60%
53. Relacionamento interpessoal	4,49	0,67	5,00	0%	1%	7%	35%	57%
18. Elaboração de documentos técnicos	4,37	0,84	5,00	1%	3%	11%	30%	55%
52. Comunicação individual	4,28	0,79	4,00	0%	3%	11%	41%	45%
51. Escuta ativa	4,27	0,86	4,00	1%	2%	11%	38%	47%
64. Autodesenvolvimento	4,26	0,78	4,00	0%	1%	17%	36%	45%
63. Inteligência emocional	4,24	0,79	4,00	0%	2%	15%	39%	43%
60. Trabalho em equipe	4,23	0,81	4,00	1%	2%	13%	41%	43%
62. Mediação de conflitos	4,13	0,90	4,00	1%	4%	15%	39%	40%
54. Proatividade	4,12	0,84	4,00	0%	4%	16%	42%	37%
19. Accountability	4,11	0,95	4,00	1%	5%	17%	34%	43%
55. Capacidade de decisão	4,10	0,84	4,00	0%	4%	19%	40%	37%
66. Atualização tecnológica	4,07	0,90	4,00	0%	4%	21%	36%	38%
65. Networking	3,99	0,97	4,00	1%	8%	18%	38%	35%
20. Assessoramento	3,99	1,00	4,00	2%	5%	23%	32%	38%
59. Negociação	3,93	0,94	4,00	1%	7%	22%	38%	31%
21. Representação institucional	3,92	1,01	4,00	2%	7%	23%	34%	35%
2. Elaboração de diagnósticos	3,91	0,91	4,00	1%	5%	22%	43%	28%
1. Agenda setting	3,87	0,90	4,00	1%	6%	23%	46%	25%
50. Feedback	3,87	1,02	4,00	3%	6%	22%	38%	30%
3. Articulação institucional	3,86	0,97	4,00	1%	9%	21%	40%	28%
45. Empowerment	3,85	1,10	4,00	4%	6%	22%	33%	34%
49. Cooperação	3,83	1,05	4,00	3%	8%	23%	35%	31%
22. Necessidade de estudos técnicos	3,78	1,03	4,00	2%	9%	25%	35%	28%
44. Gestão de equipes	3,78	1,09	4,00	4%	7%	25%	33%	30%

31. Benchmarking	3,75	0,98	4,00	1%	10%	28%	36%	26%
48. Motivação	3,75	1,08	4,00	4%	9%	22%	37%	27%
56. Prospecção de inovações	3,72	0,95	4,00	2%	8%	27%	43%	21%
10. Monitoramento de investimentos	3,72	1,03	4,00	3%	8%	27%	37%	25%
46. Avaliação de desempenho	3,69	1,12	4,00	5%	10%	21%	37%	26%
13. Gestão de carteiras de projetos	3,64	1,08	4,00	4%	10%	25%	37%	23%
6. Planejamento setorial	3,63	1,01	4,00	2%	10%	30%	36%	21%
5. Elaboração de atos normativos	3,63	1,04	4,00	3%	11%	30%	33%	23%
12. Gestão de projetos estruturantes	3,63	1,08	4,00	4%	11%	22%	41%	21%
11. Fiscalização de investimentos	3,56	1,16	4,00	7%	11%	26%	32%	24%
23. Desenvolvimento de estudos técnicos	3,55	1,10	4,00	5%	11%	30%	32%	22%
47. Coaching	3,55	1,17	4,00	8%	9%	27%	32%	24%
7. Avaliação de projetos	3,54	1,17	4,00	6%	14%	23%	34%	24%
16. Avaliação de resultados e impactos	3,52	1,09	4,00	4%	13%	29%	33%	20%
57. Inovação	3,49	1,06	4,00	4%	12%	32%	34%	18%
15. Formulação de indicadores	3,48	1,04	3,00	3%	15%	33%	31%	19%
4. Fomento de investimentos	3,45	1,03	4,00	4%	12%	31%	37%	15%
9. Estratégias para carteiras de projetos	3,40	1,17	4,00	7%	16%	27%	31%	19%
41. Gestão do conhecimento	3,32	1,13	3,00	4%	21%	30%	26%	18%
30. Instrumentos de planejamento e gestão	3,31	1,12	3,00	6%	19%	31%	29%	16%
26. Licenciamento e regularização de empreendimentos	3,28	1,23	3,00	9%	18%	27%	26%	19%
8. Definição de recursos	3,25	1,09	3,00	6%	18%	34%	28%	13%
17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura	3,25	1,14	3,00	7%	19%	33%	25%	16%
24. Melhorias no regime regulatório	3,24	1,21	3,00	10%	18%	28%	28%	17%
43. Gestão de crises	3,20	1,25	3,00	11%	19%	27%	25%	18%
14. Gestão de riscos	3,19	1,12	3,00	6%	24%	31%	26%	14%
39. Avaliação do investimento público em infraestrutura	3,17	1,19	3,00	11%	15%	35%	24%	15%
58. Testagem de inovações	3,15	1,20	3,00	10%	19%	33%	22%	16%
29. Arranjos de governança	3,14	1,16	3,00	9%	20%	35%	22%	15%
42. Gestão da mudança	3,08	1,20	3,00	12%	18%	33%	23%	14%
27. Compensações ambientais e sociais	3,06	1,25	3,00	12%	21%	31%	19%	17%
28. Subsídios para estudos de licenciamento	2,98	1,26	3,00	14%	23%	29%	18%	15%
25. Análise de impacto de políticas regulatórias	2,97	1,24	3,00	14%	22%	30%	19%	14%
40. Compliance	2,89	1,25	3,00	18%	20%	29%	22%	11%
32. Mapeamento de fontes de investimento	2,83	1,17	3,00	14%	27%	33%	17%	10%

37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações	2,71	1,32	3,00	25%	19%	27%	18%	11%
33. Diversificação das fontes de financiamento	2,69	1,17	3,00	16%	31%	30%	13%	9%
34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos	2,64	1,28	3,00	23%	26%	25%	16%	10%
38. Participação e transparência	2,60	1,26	3,00	25%	22%	31%	11%	10%
36. Estruturação de parcerias	2,53	1,30	2,00	29%	22%	24%	16%	9%
35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura	2,52	1,26	2,00	26%	28%	24%	13%	9%

O Gráfico 3 apresenta a avaliação das competências profissionais da categoria de Infraestrutura em termos de domínio, ordenada pela média.

DOMÍNIO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

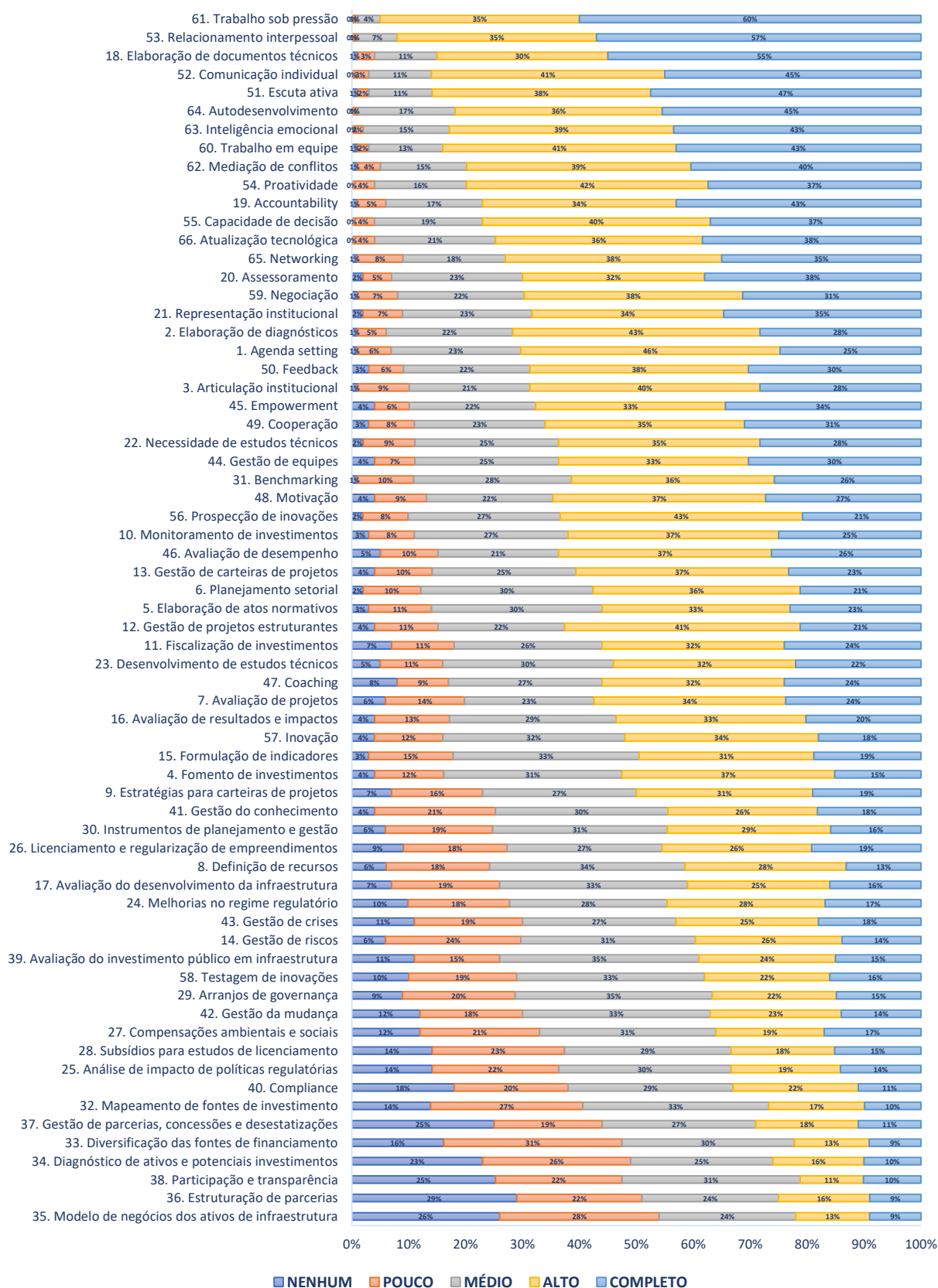


Gráfico 3: Distribuição da avaliação de domínio das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), ordenada pela média.

A seguir é apresentada a classificação das competências profissionais em termos de domínio, que foi estabelecida a partir da mediana. Observa-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura declararam ter, na maior parte das competências, domínio de alto (59,1%) a médio (33,3%), porém os participantes afirmaram ter, em três competências, o domínio completo (“Trabalho sob pressão”, “Relacionamento interpessoal” e “Elaboração de documentos técnicos”); e em duas, pouco domínio (“Modelos de ativos de negócios de Infraestrutura” e “Estruturação de parcerias”).

Quadro 9: Classificação das competências profissionais em termos de domínio.

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DE DOMÍNIO COMPLETO (MEDIANA = 5,00)
61. Trabalho sob pressão
53. Relacionamento interpessoal
18. Elaboração de documentos técnicos
COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DE DOMÍNIO ALTO (MEDIANA = 4,00)
52. Comunicação individual
51. Escuta ativa
64. Autodesenvolvimento
63. Inteligência emocional
60. Trabalho em equipe
62. Mediação de conflitos
54. Proatividade
19. Accountability
55. Capacidade de decisão
66. Atualização tecnológica
65. Networking
20. Assessoramento
59. Negociação
21. Representação institucional
2. Elaboração de diagnósticos
1. Agenda setting
50. Feedback
3. Articulação institucional
45. Empowerment
49. Cooperação
22. Necessidade de estudos técnicos
44. Gestão de equipes
31. Benchmarking
48. Motivação
56. Prospecção de inovações
10. Monitoramento de investimentos
46. Avaliação de desempenho
13. Gestão de carteiras de projetos
6. Planejamento setorial
5. Elaboração de atos normativos
12. Gestão de projetos estruturantes
11. Fiscalização de investimentos
23. Desenvolvimento de estudos técnicos

- 47. Coaching
- 7. Avaliação de projetos
- 16. Avaliação de resultados e impactos
- 57. Inovação
- 4. Fomento de investimentos
- 9. Estratégias para carteiras de projetos

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DE MÉDIO DOMÍNIO (MEDIANA = 3,00)

- 15. Formulação de indicadores
- 41. Gestão do conhecimento
- 30. Instrumentos de planejamento e gestão
- 26. Licenciamento e regularização de empreendimentos
- 8. Definição de recursos
- 17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura
- 24. Melhorias no regime regulatório
- 43. Gestão de crises
- 14. Gestão de riscos
- 39. Avaliação do investimento público em infraestrutura
- 58. Testagem de inovações
- 29. Arranjos de governança
- 42. Gestão da mudança
- 27. Compensações ambientais e sociais
- 28. Subsídios para estudos de licenciamento
- 25. Análise de impacto de políticas regulatórias
- 40. Compliance
- 32. Mapeamento de fontes de investimento
- 37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações
- 33. Diversificação das fontes de financiamento
- 34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos
- 38. Participação e transparência

COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DE POUCO DOMÍNIO (MEDIANA = 2,00)

- 36. Estruturação de parcerias
- 35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura

5.3.4. LACUNAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 12 mostra as lacunas de competências profissionais, identificadas a partir da análise do nível de importância e de domínio atribuídos pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa on-line.

Pode-se notar que, dentre as 66 competências profissionais, 17 delas obtiveram médias iguais ou inferiores a 5,0, ou seja, não apresentaram necessidade de capacitação. As competências que apresentaram as menores lacunas (médias) foram: **“Trabalho sob pressão: desempenha seu trabalho de forma adequada e profissional, diante de situações de pressão e adversidades”** e **“Relacionamento interpessoal: relaciona-se de maneira cordial e empática, respeitando a divergências de ideias, posicionamentos, percepções e valores”**.

Por outro lado, é possível verificar que 49 competências profissionais obtiveram resultados entre 5,00 e 12,00, indicando média necessidade de capacitação nessas competências, por parte dos ocupantes da categoria de Infraestrutura. As competências: **“Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura: elabora o modelo de negócios dos ativos de infraestrutura, a fim de viabilizar a participação da iniciativa privada”** e **“Estruturação de parcerias: estrutura os processos de parcerias, concessões e desestatizações, com base em fundamentos jurídicos, regulatórios e de financiabilidade”** destacam-se como as de maiores médias, ou seja, apresentam maior necessidade de capacitação. Observa-se que essas competências apresentam extrema importância e pouco domínio por parte dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, sugerindo que são competências prioritárias para o desenvolvimento e capacitação.

Ressalta-se que esses resultados indicam que os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa on-line, necessitam de capacitação na maior parte das competências profissionais avaliadas. Os demais resultados estão contidos na Tabela 12.

Tabela 12: Avaliação das Competências Profissionais quanto à Necessidade de Capacitação (N=289).

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	IMPORTÂNCIA	DOMÍNIO	NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO
35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura	4,33	2,52	10,74
36. Estruturação de parcerias	4,33	2,53	10,70
34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos	4,43	2,64	10,45
38. Participação e transparência	4,27	2,6	10,25
33. Diversificação das fontes de financiamento	4,31	2,69	9,96
37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações	4,28	2,71	9,80
32. Mapeamento de fontes de investimento	4,38	2,83	9,50
40. Compliance	4,37	2,89	9,22
25. Análise de impacto de políticas regulatórias	4,37	2,97	8,87
28. Subsídios para estudos de licenciamento	4,17	2,98	8,42
29. Arranjos de governança	4,47	3,14	8,31
14. Gestão de riscos	4,58	3,19	8,29
27. Compensações ambientais e sociais	4,23	3,06	8,21
39. Avaliação do investimento público em infraestrutura	4,46	3,17	8,16
42. Gestão da mudança	4,2	3,08	8,06
58. Testagem de inovações	4,35	3,15	8,05
24. Melhorias no regime regulatório	4,56	3,24	8,03
17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura	4,58	3,25	8,02
43. Gestão de crises	4,34	3,2	7,81
30. Instrumentos de planejamento e gestão	4,54	3,31	7,67

26. Licenciamento e regularização de empreendimentos	4,38	3,28	7,53
8. Definição de recursos	4,26	3,25	7,46
41. Gestão do conhecimento	4,34	3,32	7,29
4. Fomento de investimentos	4,65	3,45	7,21
9. Estratégias para carteiras de projetos	4,46	3,4	7,14
15. Formulação de indicadores	4,6	3,48	6,99
16. Avaliação de resultados e impactos	4,7	3,52	6,96
57. Inovação	4,59	3,49	6,93
7. Avaliação de projetos	4,55	3,54	6,64
23. Desenvolvimento de estudos técnicos	4,54	3,55	6,58
6. Planejamento setorial	4,68	3,63	6,41
47. Coaching	4,33	3,55	6,28
13. Gestão de carteiras de projetos	4,6	3,64	6,26
11. Fiscalização de investimentos	4,33	3,56	6,24
12. Gestão de projetos estruturantes	4,54	3,63	6,22
5. Elaboração de atos normativos	4,52	3,63	6,19
56. Prospecção de inovações	4,66	3,72	5,96
10. Monitoramento de investimentos	4,58	3,72	5,86
46. Avaliação de desempenho	4,4	3,69	5,76
31. Benchmarking	4,57	3,75	5,71
22. Necessidade de estudos técnicos	4,61	3,78	5,62
44. Gestão de equipes	4,57	3,78	5,58
48. Motivação	4,43	3,75	5,54
1. Agenda setting	4,73	3,87	5,34
49. Cooperação	4,47	3,83	5,23
3. Articulação institucional	4,58	3,86	5,22
45. Empowerment	4,54	3,85	5,22
2. Elaboração de diagnósticos	4,72	3,91	5,14
50. Feedback	4,43	3,87	5,01
21. Representação institucional	4,58	3,92	4,95
59. Negociação	4,58	3,93	4,90
20. Assessoramento	4,71	3,99	4,76
65. Networking	4,58	3,99	4,63
66. Atualização tecnológica	4,67	4,07	4,34
55. Capacidade de decisão	4,61	4,1	4,15
54. Proatividade	4,64	4,12	4,08
19. Accountability	4,56	4,11	4,06
62. Mediação de conflitos	4,57	4,13	3,98
60. Trabalho em equipe	4,65	4,23	3,58
63. Inteligência emocional	4,63	4,24	3,52
64. Autodesenvolvimento	4,74	4,26	3,51
52. Comunicação individual	4,65	4,28	3,35
51. Escuta ativa	4,55	4,27	3,32
18. Elaboração de documentos técnicos	4,71	4,37	2,97
53. Relacionamento interpessoal	4,67	4,49	2,38
61. Trabalho sob pressão	4,73	4,54	2,18

O Gráfico 4 apresenta a avaliação da necessidade de capacitação das competências profissionais da categoria de Infraestrutura, ordenada pela média.

NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

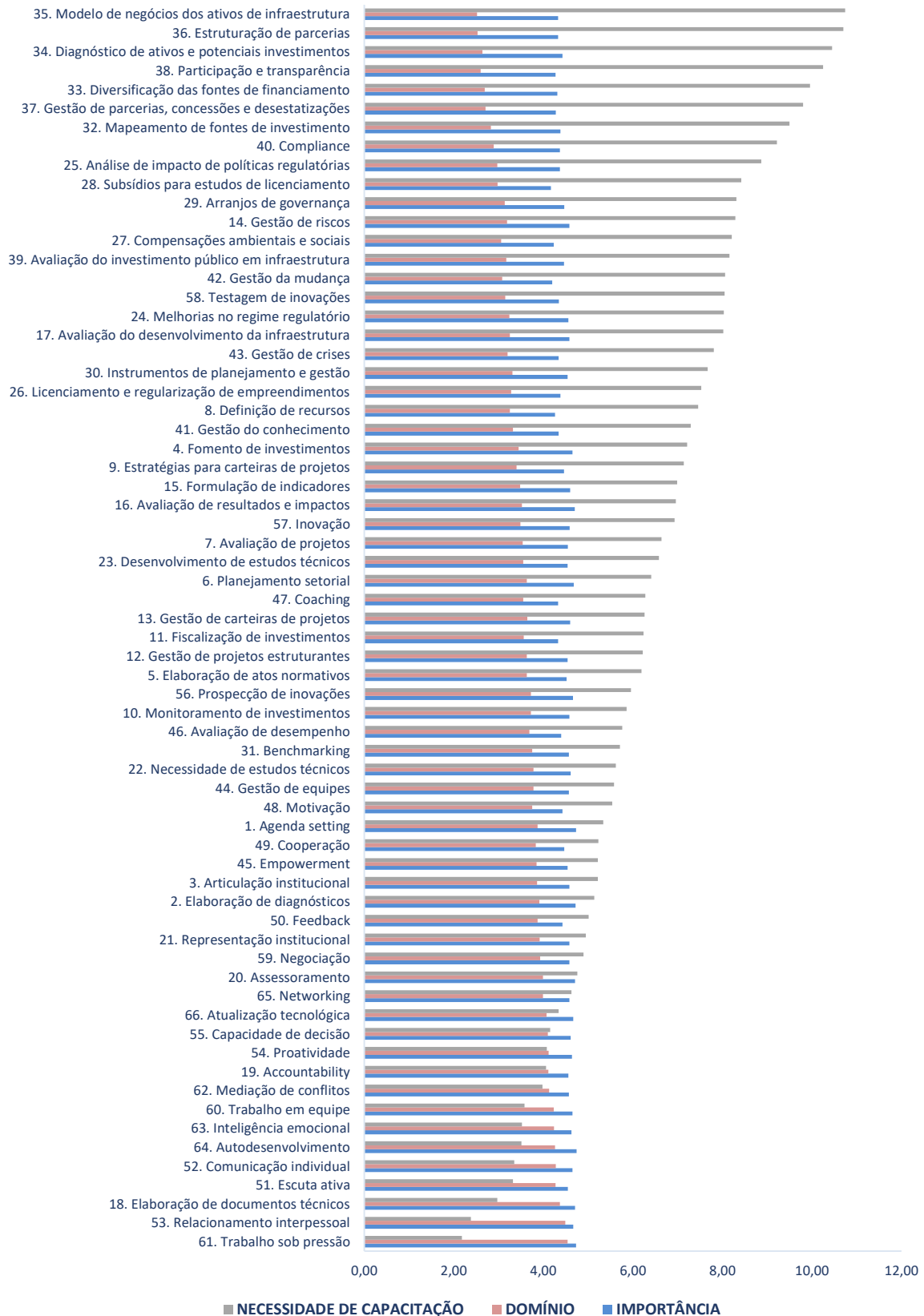


Gráfico 4: Distribuição da avaliação das competências profissionais da categoria de Infraestrutura (N=289), em termos de necessidade de capacitação, ordenada pela média.

5.4. ESTRUTURA INTERNA DA ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

No estudo de 2018, a estrutura interna da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura foi definida e validada por meio dos seguintes procedimentos: a) análise de conteúdo das 66 competências e agrupamento em nove dimensões; b) validação do agrupamento por juízes, especialistas na área de competências e da categoria; c) validação da estrutura proposta utilizando análise fatorial confirmatória e análise de consistência interna.

O Quadro 10 apresenta a versão final da estrutura interna definida para a Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

Quadro 10: Estrutura interna da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

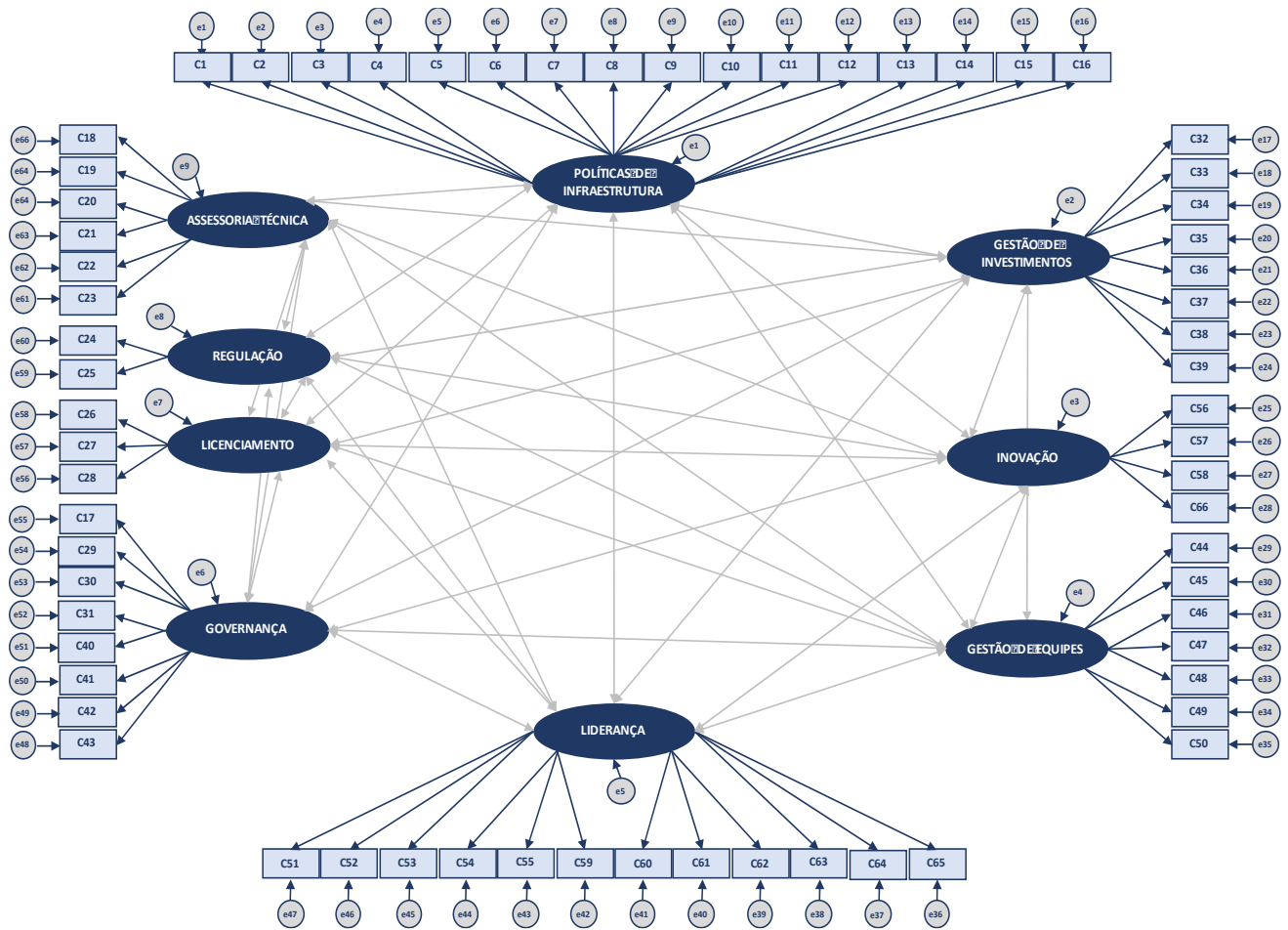
DIMENSÃO	DEFINIÇÃO	COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS
D1: POLÍTICAS DE INFRAESTRUTURA (COMPETÊNCIAS: 16)	Essa dimensão é composta por competências relacionadas ao ciclo das políticas públicas, ou seja, são habilidades técnicas que compreendem desde a formulação de uma política pública até a sua avaliação.	Agenda <i>setting</i> . Elaboração de diagnósticos. Articulação institucional. Fomento de investimentos. Elaboração de atos normativos. Planejamento setorial. Avaliação de projetos. Definição de recursos. Estratégias para carteiras de projetos. Monitoramento de investimentos. Fiscalização de investimentos. Gestão de projetos estruturantes. Gestão de carteiras de projetos. Gestão de riscos. Formulação de indicadores. Avaliação de resultados e impacto.
D2: ASSESSORIA TÉCNICA (COMPETÊNCIAS: 6)	Essa dimensão é formada pelas competências relacionadas ao assessoramento técnico na área de Infraestrutura.	Elaboração de documentos técnicos. <i>Accountability</i> . Assessoramento. Representação institucional. Necessidade de estudos técnicos. Desenvolvimento de estudos técnicos.
D3: REGULAÇÃO (COMPETÊNCIAS: 2)	Essa dimensão se refere às competências que tratam da análise de políticas regulatórias e melhorias no regime regulatório.	Melhorias no regime regulatório. Análise de impacto de políticas regulatórias.
D4: LICENCIAMENTO (COMPETÊNCIAS: 3)	Essa dimensão é composta por competências relacionadas à análise dos estudos de licenciamento e regularização dos empreendimentos de infraestrutura, ao fornecimento de subsídios para novos estudos, e às medidas de mitigação/compensação dos impactos dos empreendimentos de infraestrutura.	Licenciamento e regularização de empreendimentos. Compensações ambientais e sociais. Subsídios para estudos de licenciamento.
D5: GOVERNANÇA (COMPETÊNCIAS: 8)	Essa dimensão é formada por competências necessárias para o desenvolvimento da governança no ambiente de infraestrutura.	Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura. Arranjos de governança. Instrumentos de planejamento e gestão. <i>Benchmarking</i> . <i>Compliance</i> . Gestão do conhecimento. Gestão da mudança. Gestão de crises.

D6: GESTÃO DE INVESTIMENTOS (COMPETÊNCIAS: 8)	Essa dimensão descreve as competências relacionadas à gestão de investimentos em infraestrutura, como mapeamento e diversificação das fontes, elaboração de diagnóstico e modelo de negócios de ativos, estruturação e gestão de parcerias, concessões e desestatizações, participação e transparência, e avaliação do investimento público em infraestrutura.	Mapeamento de fontes de investimento. Diversificação das fontes de financiamento. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura. Estruturação de parcerias. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações. Participação e transparência. Avaliação do investimento público em infraestrutura.
D7: INOVAÇÃO (COMPETÊNCIAS: 4)	Essa dimensão é formada por competências que se referem à inovação e atualização tecnológica no setor de Infraestrutura.	Prospecção de inovações. Inovação. Testagem de inovações. Atualização tecnológica.
D8: GESTÃO DE EQUIPES (COMPETÊNCIAS: 7)	Essa dimensão é composta por competências necessárias ao desenvolvimento e gerenciamento de equipes de trabalho.	Gestão de equipes. <i>Empowerment</i> . Avaliação de desempenho. <i>Coaching</i> . Motivação. Cooperação. <i>Feedback</i> .
D9: LIDERANÇA (COMPETÊNCIAS: 12)	Essa dimensão é formada por competências necessárias à prática gerencial, em particular, àquelas voltadas aos aspectos atitudinais da liderança.	Escuta ativa. Comunicação individual. Relacionamento interpessoal. Proatividade. Capacidade de decisão. Negociação. Trabalho em equipe. Trabalho sob pressão. Mediação de conflitos. Inteligência emocional. Autodesenvolvimento. <i>Networking</i> .

Nota: Autores (2020).

A Figura 5 representa a estrutura interna da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

Figura 5: Esquema ilustrativo do modelo de nove fatores da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.



Fonte: autores (2018).

5.5. VALIDAÇÃO CRUZADA E ANÁLISE DE CONFIABILIDADE DA ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Para investigar a invariância de configuração da estrutura interna da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura e, assim obter a validade cruzada do instrumento, optou-se por fazer uma análise fatorial confirmatória e de consistência interna com os dados da pesquisa de 2020.

A Tabela 13 apresenta os índices de ajustes do modelo de nove dimensões. É possível perceber que o modelo especificado produziu índices aceitáveis de ajuste (CFI = 0,97 e RMSEA = 0,05), ou seja, a estrutura interna (dimensões) se ajustou aos dados empíricos, representando adequadamente as competências profissionais aferidas pela Escala. Além disso, do ponto de vista dos indicadores de qualidade psicométrica, observa-se, na Tabela

14, que todas as nove dimensões alcançaram indicadores de confiabilidade de construto adequados ($CC \geq 0,70$), bem como evidências favoráveis quanto ao grau de convergência dos itens em suas respectivas dimensões ($VME \geq 0,50$). Esses resultados confirmam a validade e precisão da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, por meio da validade cruzada, indicando que sua configuração interna (estrutura de nove dimensões) se mantém, independente da amostra da população de ocupantes da categoria de Infraestrutura.

Tabela 13: Índices de Ajuste dos Modelos testados.

MODELO FATORIAL TESTADO (Critérios de ajuste)	ÍNDICES DE AJUSTE		
	CFI ($\geq 0,90$)	RMSEA ($\leq 0,08$)	IC90% RMSEA (Máximo 0,08)
Nove fatores oblíquos	0,97	0,05	0,045 – 0,050

Tabela 14: Matriz Fatorial da Escala de Competências da categoria de Infraestrutura (N = 289).

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	DIMENSÕES DA ESCALA									* η^2
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	
9. Estratégias para carteiras de projetos	0,91									0,80
13. Gestão de carteiras de projetos	0,87									0,76
14. Gestão de riscos	0,87									0,76
15. Formulação de indicadores	0,87									0,64
16. Avaliação de resultados e impactos	0,87									0,63
12. Gestão de projetos estruturantes	0,81									0,70
8. Definição de recursos	0,81									0,69
4. Fomento de investimentos	0,81									0,68
5. Elaboração de atos normativos	0,80									0,66
10. Monitoramento de investimentos	0,78									0,71
7. Avaliação de projetos	0,78									0,70
6. Planejamento setorial	0,74									0,59
2. Elaboração de diagnósticos	0,72									0,59
1. Agenda setting	0,72									0,51
3. Articulação institucional	0,71									0,47
11. Fiscalização de investimentos	0,69									0,56
23. Desenvolvimento de estudos técnicos		0,89								0,69
20. Assessoramento		0,87								0,67
22. Necessidade de estudos técnicos		0,85								0,66
21. Representação institucional		0,82								0,61
19. Accountability		0,77								0,63
18. Elaboração de documentos técnicos		0,76								0,65
25. Análise de impacto de políticas regulatórias			0,93							0,73
24. Melhorias no regime regulatório			0,92							0,73

28. Subsídios para estudos de licenciamento	0,99	0,85
27. Compensações ambientais e sociais	0,95	0,87
26. Licenciamento e regularização de empreendimentos	0,86	0,78
43. Gestão de crises	0,90	0,81
42. Gestão da mudança	0,89	0,78
29. Arranjos de governança	0,89	0,74
40. Compliance	0,87	0,77
31. Benchmarking	0,87	0,76
41. Gestão do conhecimento	0,85	0,73
30. Instrumentos de planejamento e gestão	0,84	0,68
17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura	0,83	0,60
39. Avaliação do investimento público em infraestrutura	0,96	0,75
32. Mapeamento de fontes de investimento	0,95	0,82
35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura	0,93	0,87
38. Participação e transparência	0,92	0,82
33. Diversificação das fontes de financiamento	0,92	0,79
34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos	0,91	0,84
36. Estruturação de parcerias	0,90	0,84
37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações	0,87	0,80
58. Testagem de inovações	0,96	0,80
57. Inovação	0,94	0,85
56. Prospecção de inovações	0,93	0,83
66. Atualização tecnológica	0,87	0,65
48. Motivação	0,95	0,89
50. Feedback	0,95	0,88
49. Cooperação	0,95	0,87
47. Coaching	0,95	0,85
45. Empowerment	0,95	0,83
46. Avaliação de desempenho	0,93	0,86
44. Gestão de equipes	0,92	0,77
53. Relacionamento interpessoal	0,95	0,85
52. Comunicação individual	0,94	0,83
59. Negociação	0,93	0,83
51. Escuta ativa	0,93	0,82
62. Mediação de conflitos	0,93	0,82
60. Trabalho em equipe	0,92	0,84
54. Proatividade	0,90	0,77
61. Trabalho sob pressão	0,89	0,80
63. Inteligência emocional	0,88	0,83
65. Networking	0,88	0,63
64. Autodesenvolvimento	0,87	0,67
55. Capacidade de decisão	0,84	0,75

Número de itens	16	6	2	3	8	8	4	7	12
Carga fatorial (β)	0,91 a 0,69	0,89 a 0,76	0,93 a 0,92	0,99 a 0,86	0,90 a 0,83	0,96 a 0,87	0,96 a 0,87	0,95 a 0,92	0,95 a 0,84
Correlação item-total (h^2)	0,80 a 0,47	0,69 a 0,61	0,73	0,87 a 0,78	0,81 a 0,60	0,87 a 0,75	0,85 a 0,65	0,89 a 0,77	0,85 a 0,63
Alfa de Cronbach (α)	0,93	0,86	0,84	0,92	0,92	0,95	0,90	0,96	0,96
Confiabilidade Composta (CC)	0,97	0,93	0,92	0,95	0,96	0,98	0,96	0,98	0,98
Variância média extraída (VME)	0,64	0,69	0,86	0,87	0,75	0,85	0,86	0,89	0,82

Nota: D1: Políticas de Infraestrutura; D2: Assessoria Técnica; D3: Regulação; D4: Licenciamento; D5: Governança; D6: Gestão de Investimentos; D7: Inovação; D8: Gestão de Equipes; D9: Liderança; * h^2 = Correlação item-total.

Em seguida, são apresentadas as dimensões de competências, separadamente, com seus respectivos índices de validade e fidedignidade.

❖ DIMENSÃO 1: POLÍTICAS DE INFRAESTRUTURA

Essa dimensão obteve excelentes índices de precisão ($CC = 0,97$; $\alpha = 0,93$), as correlações item-total ($h^2 = 0,47$ a $0,80$) foram de moderadas a altas, e as cargas fatoriais ($\beta = 0,69$ a $0,91$) foram de muito boas a excelentes; o que indica boa consistência interna e alto grau de pertencimento das competências na dimensão. O indicador VME (Variância Média Extraída) foi de $0,64$, demonstrando que a variância explicada pela dimensão é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ DIMENSÃO 2: ASSESSORIA TÉCNICA

Os índices de fidedignidade dessa dimensão foram bons ($CC = 0,93$; $\alpha = 0,86$), as correlações item-total ($h^2 = 0,61$ a $0,69$) foram altas, e as cargas fatoriais excelentes ($\beta = 0,76$ a $0,89$), sugerindo boa consistência interna e alto grau de pertencimento das competências na dimensão. O indicador VME foi de $0,69$, mostrando que a variância explicada pela dimensão é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ DIMENSÃO 3: REGULAÇÃO

Essa dimensão apresentou boa consistência interna e alto pertencimento das competências, ou seja, bons índices de precisão ($CC = 0,92$; $\alpha = 0,84$); correlações item-total altas ($h^2 = 0,73$) e cargas fatoriais excelentes ($\beta = 0,92$ a $0,93$). Além disso, o indicador VME foi de $0,86$, indicando que a variância explicada pela dimensão é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ DIMENSÃO 4: LICENCIAMENTO

Essa dimensão obteve excelentes índices de precisão ($CC = 0,95$; $\alpha = 0,92$), as correlações item-total ($h^2 = 0,78$ a $0,87$) foram altas, e as cargas fatoriais foram excelentes ($\beta = 0,86$ a $0,99$); o que denota elevada consistência interna e alto grau de pertencimento da competência na dimensão. O indicador VME foi de $0,87$, mostrando que a variância explicada pela dimensão é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ DIMENSÃO 5: GOVERNANÇA

Essa dimensão apresentou excelentes índices de precisão ($CC = 0,96$; $\alpha = 0,92$), altas correlações item-total ($h^2 = 0,60$ a $0,81$) e cargas fatoriais excelentes ($\beta = 0,83$ a $0,90$); o que indica elevada consistência interna e elevado grau de pertencimento da competência na dimensão. O indicador de variância média extraída foi elevado ($VME = 0,75$), revelando que a variância explicada pela dimensão é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ DIMENSÃO 6: GESTÃO DE INVESTIMENTOS

Essa dimensão apresentou elevada consistência interna e alto grau de pertencimento de suas competências, ou seja, os índices de precisão foram excelentes ($CC = 0,98$; $\alpha = 0,95$), as correlações item-total ($h^2 = 0,75$ a $0,87$) foram altas, e as cargas fatoriais ($\beta = 0,87$ a $0,96$) excelentes. O indicador de variância média extraída foi elevado ($VME = 0,85$), mostrando que a variância explicada pela dimensão é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ DIMENSÃO 7: INOVAÇÃO

Essa dimensão apresentou elevada consistência interna e alto grau de pertencimento de suas competências, ou seja, os índices de precisão foram excelentes ($CC = 0,96$; $\alpha = 0,90$), as correlações item-total ($h^2 = 0,65$ a $0,85$) foram altas, e as cargas fatoriais ($\beta = 0,87$ a $0,96$) excelentes. O indicador VME foi de $0,86$, sugerindo que a variância explicada pela dimensão é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ DIMENSÃO 8: GESTÃO DE EQUIPES

Essa dimensão apresentou elevada consistência interna e alto grau de pertencimento de suas competências, ou seja, os índices de precisão foram excelentes ($CC = 0,98$; $\alpha = 0,96$), as correlações item-total ($h^2 = 0,77$ a $0,89$) foram altas, e as cargas fatoriais ($\beta = 0,92$ a $0,95$) excelentes. O indicador VME foi de $0,89$, sugerindo que a variância explicada pela dimensão é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ DIMENSÃO 9: LIDERANÇA

Essa dimensão obteve excelentes índices de precisão ($CC = 0,98$; $\alpha = 0,96$), as correlações item-total ($h^2 = 0,63$ a $0,85$) foram altas, e as cargas fatoriais ($\beta = 0,84$ a $0,95$) foram excelentes; o que indica elevada consistência interna e alto grau de pertencimento das competências na dimensão. O indicador VME (Variância Média Extraída) foi de $0,82$, demonstrando que a variância explicada pela dimensão é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

5.6. AVALIAÇÃO DAS DIMENSÕES DA ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 15 apresenta as análises descritivas das dimensões que compõem a Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura em termos de importância, frequência e domínio. Pode-se verificar, de forma geral, que as maiores médias foram obtidas na avaliação da importância (médias de $4,26$ a $4,63$), ao passo que as menores na avaliação da frequência (médias de $2,11$ a $4,07$).

Na avaliação das dimensões em termos de importância, a maior média foi da dimensão Liderança (Média = $4,63$) e a menor da Licenciamento (Média = $4,26$). Já na avaliação em termos de frequência, as competências profissionais que compõem a dimensão Liderança (Média = $4,07$) são utilizadas com mais frequência do que as competências da dimensão Gestão de Investimentos (Média = $2,11$), conforme as respostas dos ocupantes da categoria de Infraestrutura. Do mesmo modo, na avaliação em termos de domínio, os respondentes declararam possuir maior domínio da dimensão Liderança (Média = $4,21$) e menor domínio da dimensão Gestão de Investimentos (Média = $2,71$). Além disso, percebe-se que a maior parte dos desvios padrões foi abaixo de $0,90$, o que significa que houve

homogeneidade nas respostas dos participantes. O restante dos resultados está contido na Tabela 15.

Tabela 15: Medidas de tendência central e dispersão das dimensões da Escala (N=289).

	DIMENSÕES	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
IMPORTÂNCIA	D1: Políticas de Infraestrutura	4,57	0,51	4,75	1,88	5,00
	D2: Assessoria Técnica	4,62	0,50	4,83	2,67	5,00
	D3: Regulação	4,47	0,71	5,00	1,00	5,00
	D4: Licenciamento	4,26	0,86	4,67	1,00	5,00
	D5: Governança	4,43	0,67	4,63	1,38	5,00
	D6: Gestão de Investimentos	4,35	0,77	4,63	1,00	5,00
	D7: Inovação	4,57	0,61	5,00	1,50	5,00
	D8: Gestão de Equipes	4,45	0,72	4,86	1,43	5,00
	D9: Liderança	4,63	0,56	4,92	1,42	5,00
FREQUÊNCIA	D1: Políticas de Infraestrutura	2,89	0,84	2,88	1,00	5,00
	D2: Assessoria Técnica	3,38	0,94	3,50	1,00	5,00
	D3: Regulação	2,46	1,24	2,00	1,00	5,00
	D4: Licenciamento	2,23	1,19	2,00	1,00	5,00
	D5: Governança	2,71	1,03	2,75	1,00	5,00
	D6: Gestão de Investimentos	2,11	1,01	1,88	1,00	5,00
	D7: Inovação	3,22	1,01	3,25	1,00	5,00
	D8: Gestão de Equipes	3,15	1,20	3,14	1,00	5,00
	D9: Liderança	4,07	0,70	4,08	1,92	5,00
DOMÍNIO	D1: Políticas de Infraestrutura	3,58	0,76	3,56	1,25	5,00
	D2: Assessoria Técnica	3,95	0,80	4,00	1,00	5,00
	D3: Regulação	3,11	1,17	3,00	1,00	5,00
	D4: Licenciamento	3,10	1,19	3,00	1,00	5,00
	D5: Governança	3,24	0,92	3,25	1,13	5,00
	D6: Gestão de Investimentos	2,71	1,06	2,63	1,00	5,00
	D7: Inovação	3,61	0,88	3,50	1,00	5,00
	D8: Gestão de Equipes	3,76	0,96	3,86	1,00	5,00
	D9: Liderança	4,21	0,60	4,25	2,08	5,00

A Tabela 16 mostra as lacunas de competências calculadas por dimensão. Observa-se que somente as dimensões Liderança e Assessoria Técnica não apresentaram necessidade de capacitação (Gap = 3,51 e 4,70, respectivamente). As demais dimensões obtiveram média necessidade de capacitação (Gap = 5,25 a 9,67), sendo que as maiores lacunas foram em Gestão de Investimentos, Regulação e Licenciamento.

Tabela 16: Necessidade de Capacitação por dimensão (N=289).

DIMENSÃO	IMPORTÂNCIA (MÉDIA)	DOMÍNIO (MÉDIA)	NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO (GAP)
D6: Gestão de Investimentos	4,35	2,11	9,67
D3: Regulação	4,47	2,46	8,18
D4: Licenciamento	4,26	2,23	7,65
D5: Governança	4,43	2,71	7,52
D1: Políticas de Infraestrutura	4,57	2,89	6,36
D7: Inovação	4,57	3,22	6,16
D8: Gestão de Equipes	4,45	3,15	5,25
D2: Assessoria Técnica	4,62	3,38	4,70
D9: Liderança	4,63	4,07	3,51

5.7. COMPARAÇÕES ENTRE GRUPOS E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

As análises de comparação entre grupos e competências foram realizadas com objetivo de verificar se existem diferenças significativas (ao nível de $p \leq 0,05$) entre as características sociodemográficas e profissionais dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e a percepção de importância, frequência e domínio das competências profissionais da categoria. Conforme explicado anteriormente, nos casos em que a variável de caracterização da amostra tinha até dois grupos, foi utilizado o teste *t* de *Student*. Já nos casos com três grupos ou mais, utilizou-se a ANOVA. Análises *post hoc* foram realizadas para melhor compreensão das diferenças significativas ($p \leq 0,05$) encontradas, a partir das indicações do teste de Levene: a) nos casos com padrão homoscedástico entre as variáveis ($p \geq 0,05$), foi aplicado o teste de comparações múltiplas das diferenças honestamente significativas de Tukey HSD; b) nos casos com padrão heteroscedástico ($p \leq 0,05$), utilizou-se o teste de comparações Dunnett.

Cabe explicar que serão apresentados abaixo somente os resultados significativos, devido à grande quantidade de dados e variáveis a serem avaliadas. É importante destacar também que as análises realizadas devem ser vistas com cautela, devido à grande diferença no número de participantes em cada grupo de variável. Sugere-se que estas análises sejam refeitas com um contingente mais significativo de participantes em cada grupo de variável, com o intuito de verificar o grau de adequação das interpretações contidas a seguir.

5.7.1. COMPARAÇÕES ENTRE O GÊNERO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A fim de verificar a existência de variância entre o gênero e as competências profissionais, foi realizada a análise de teste *t* de *Student*. Não foram encontradas diferenças significativas entre homens e mulheres, ocupantes da categoria de Infraestrutura, em relação às competências profissionais.

5.7.2. COMPARAÇÕES ENTRE A FAIXA ETÁRIA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A análise de ANOVA foi realizada com objetivo de verificar a existência de variância entre a faixa etária e as competências profissionais em termos de importância, frequência, domínio e necessidade de capacitação. Para isso, foi utilizada a distribuição da idade estabelecida para a amostra de participantes da pesquisa: 28 a 38 anos; 39 a 43 anos; 44 a 51 anos; 52 a 74 anos. Não foram encontradas diferenças significativas entre a idade dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais.

Como no estudo de 2018, foram identificadas diferenças significativas, optou-se por refazer a análise da ANOVA, porém, aplicando a mesma distribuição de faixa etária definida nesse estudo anterior com as devidas adaptações, a saber: 28 a 35 anos; 36 a 40 anos; 41 a 50 anos; 51 a 74 anos. A Tabela 17 apresenta os resultados significativos da análise ANOVA, realizada com objetivo de verificar a existência de variância entre essas faixas etárias e as competências profissionais. É possível notar a existência de diferenças significativas entre a faixa etária e a frequência das competências de Assessoria Técnica, Regulação, Governança e Gestão de Investimentos. Esses resultados indicam que essas competências variam significativamente de acordo com a faixa etária dos ocupantes da categoria de Infraestrutura.

Conforme o teste de homogeneidade de Levene, as análises de *post hoc* mais adequadas para compreender as diferenças de médias foram: a) o teste de comparações múltiplas de Tukey HSD para distinguir as diferenças encontradas na frequência de Assessoria Técnica, Regulação e Governança, por serem grupos com variância iguais ($p > 0,05$); e b) o teste de Dunnett, para especificar as diferenças entre a faixa etária e a frequência das competências de Gestão de Investimentos, já que esses grupos possuem variâncias diferentes ($p < 0,05$).

Tabela 17: Competências profissionais versus Faixa Etária.

DIMENSÃO	FAIXA ETÁRIA	SOMA QUADRÁTICA	GRAUS DE LIBERDADE	MÉDIA QUADRÁTICA	F	SIG.
Frequência: D2. Assessoria Técnica	Entre grupos	9,145	3	3,048	3,51	0,016*
	Intra grupos	244,95	282	0,869		
	Total	254,096	285			
Frequência: D3. Regulação	Entre grupos	13,554	3	4,518	2,994	0,031*
	Intra grupos	425,523	282	1,509		
	Total	439,077	285			
Frequência: D5. Governança	Entre grupos	11,924	3	3,975	3,868	0,010*
	Intra grupos	289,765	282	1,028		
	Total	301,69	285			
Frequência: D6. Gestão de Investimentos	Entre grupos	9,383	3	3,128	3,145	0,026*
	Intra grupos	280,459	282	0,995		
	Total	289,842	285			

Nota: Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$ e * $p < 0,05$.

As Tabelas 18 e 19 mostram os testes *post hoc* Tukey e Dunnett, respectivamente, com as especificações das diferenças existentes entre a faixa etária dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais que foram significativas no resultado da ANOVA. Logo abaixo, está a Tabela 20, com as descritivas (médias e desvios padrões) dessas competências de acordo com a faixa etária.

A partir dos resultados obtidos, observa-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura com 28 a 35 anos de idade utilizam com maior frequência as competências de Assessoria Técnica, Regulação, Governança e Gestão de Investimentos em relação aos de 51 a 74 anos de idade.

Tabela 18: Teste *Post Hoc* de Tukey.

DIMENSÃO	FAIXA ETÁRIA		DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
						INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D2. Assessoria Técnica	28 a 35 anos	51 a 74 anos	0,589*	0,189	0,011*	0,101	1,076
Frequência: D3. Regulação	28 a 35 anos	51 a 74 anos	0,723*	0,248	0,020*	0,080	1,365
Frequência: D5. Governança	28 a 35 anos	51 a 74 anos	0,696*	0,205	0,004*	0,166	1,225

Nota: A diferença de média é significativa (Sig.) no nível $p < 0,05$ * e ** $p < 0,001$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

Tabela 19: Teste *Post Hoc* de Dunnett.

DIMENSÃO	TURMA DE INGRESSO		DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
	28 a 35 anos	51 a 74 anos				INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D6. Gestão de Investimentos	28 a 35 anos	51 a 74 anos	0,569*	0,202	0,014*	0,092	1,046

Nota: Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$; * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$).

Tabela 20: Descritivas das Competências profissionais em relação à Faixa Etária.

DIMENSÃO	FAIXA ETÁRIA	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Frequência: D2. Assessoria Técnica	28 a 35 anos	37	3,73	0,99	1,50	5,00
	36 a 40 anos	79	3,38	0,95	1,00	5,00
	41 a 50 anos	98	3,45	0,87	1,33	5,00
	51 a 74 anos	72	3,14	0,97	1,00	5,00
	Total	286	3,39	0,94	1,00	5,00
Frequência: D3. Regulação	28 a 35 anos	37	2,99	1,41	1,00	5,00
	36 a 40 anos	79	2,38	1,19	1,00	5,00
	41 a 50 anos	98	2,47	1,21	1,00	5,00
	51 a 74 anos	72	2,26	1,20	1,00	5,00
	Total	286	2,46	1,24	1,00	5,00
Frequência: D5. Governança	28 a 35 anos	37	3,15	1,11	1,38	5,00
	36 a 40 anos	79	2,72	1,06	1,00	4,88
	41 a 50 anos	98	2,73	0,94	1,00	5,00
	51 a 74 anos	72	2,45	1,00	1,00	5,00
	Total	286	2,71	1,03	1,00	5,00
Frequência: D6. Gestão de Investimentos	28 a 35 anos	37	2,56	1,17	1,00	4,63
	36 a 40 anos	79	2,15	1,02	1,00	4,75
	41 a 50 anos	98	2,03	0,89	1,00	4,50
	51 a 74 anos	72	1,99	1,02	1,00	5,00
	Total	286	2,12	1,01	1,00	5,00

Nota: N (Número de respostas válidas).

Para melhor compreensão dos resultados apresentados acima, optou-se por ilustrar, por meio dos Gráficos 5 a 8, as diferenças significativas existentes entre a faixa etária dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais.

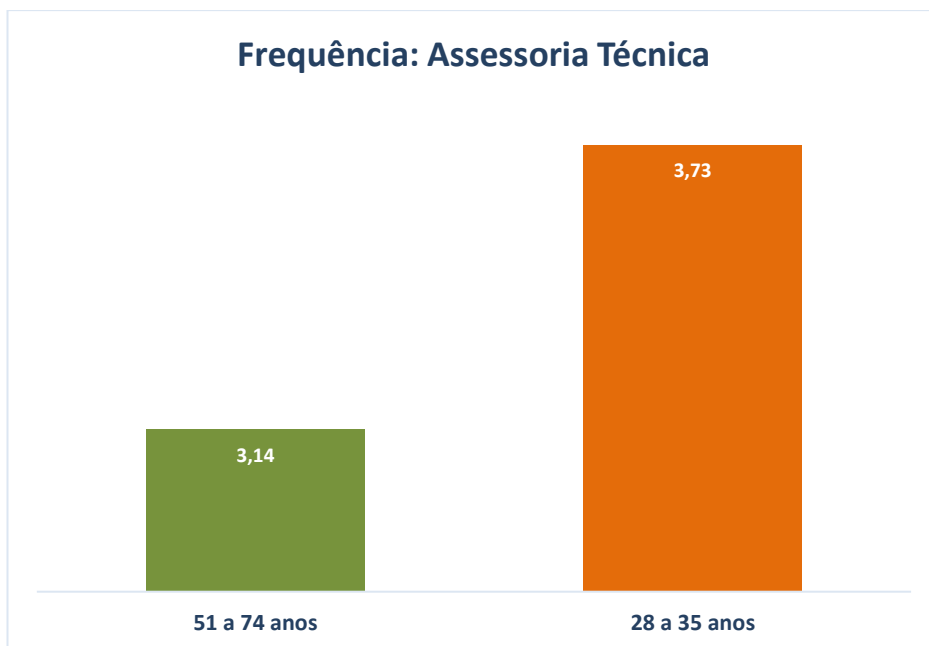


Gráfico 5: Frequência da dimensão Assessoria Técnica em função da Faixa Etária.

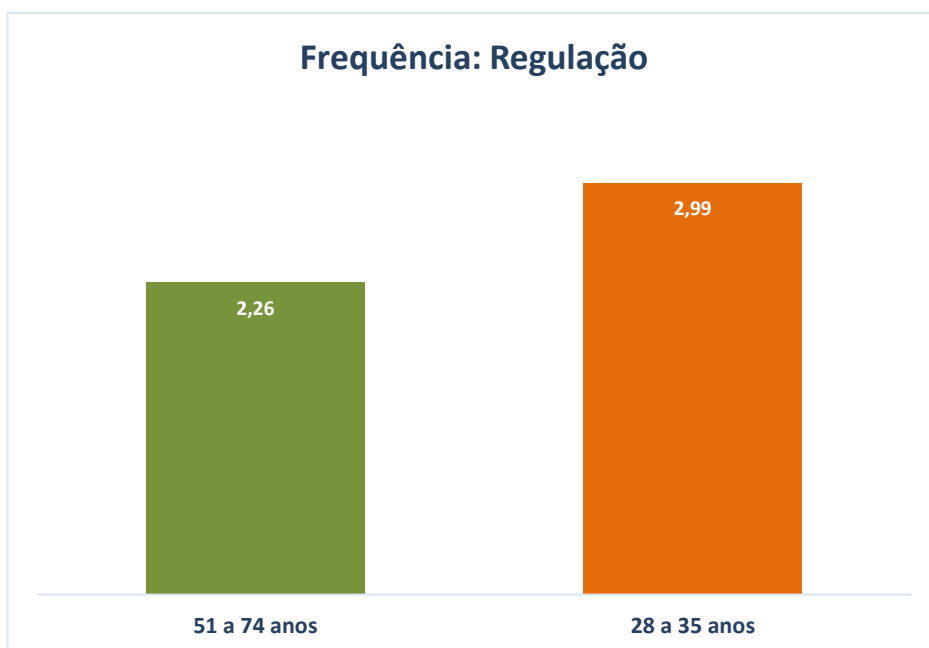


Gráfico 6: Frequência da dimensão Regulação em função da Faixa Etária.

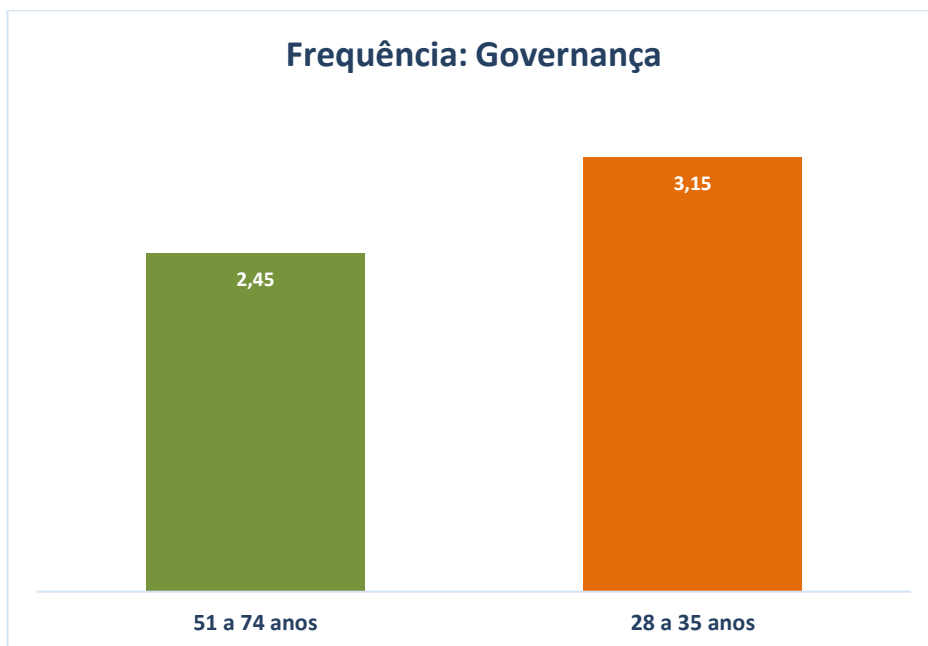


Gráfico 7: Frequência da dimensão Governança em função da Faixa Etária.

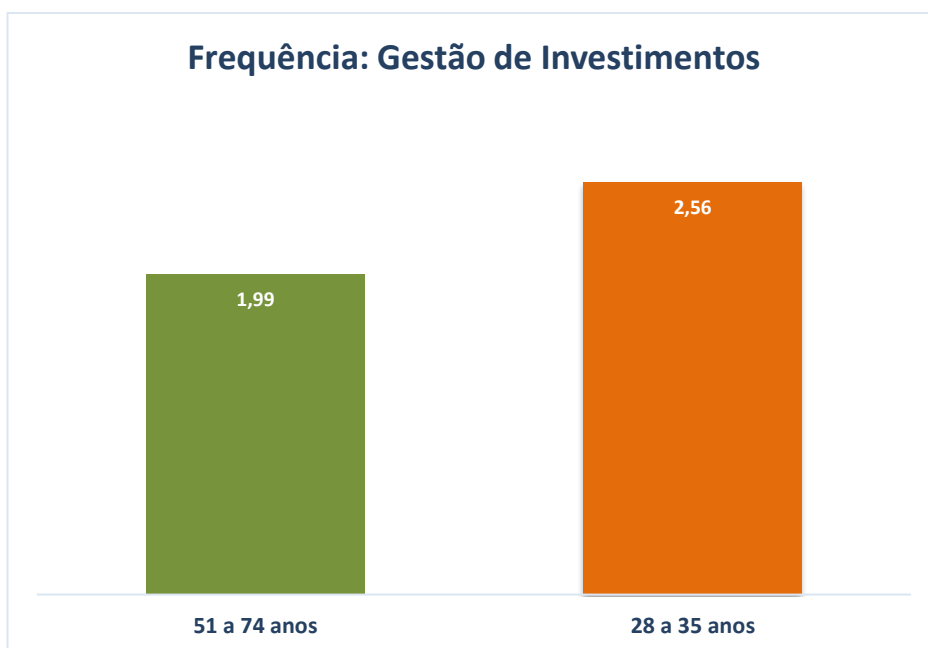


Gráfico 8: Domínio da dimensão Gestão de Investimentos em função da Faixa Etária.

5.7.3.COMPARAÇÕES ENTRE A ESCOLARIDADE E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Foram feitas comparações entre a escolaridade e as competências profissionais por meio da análise ANOVA. Para isso, foi utilizado apenas quatro níveis de escolaridade: graduação, especialização, mestrado e doutorado/pós-doutorado. A Tabela 21 apresenta os resultados significativos da análise ANOVA, realizada com objetivo de verificar a existência

de variância entre esses níveis de escolaridade e as competências profissionais. É possível notar a existência de diferenças significativas entre a escolaridade e a importância das competências de Assessoria Técnica e Licenciamento. Esses resultados indicam que essas competências variam significativamente de acordo com a escolaridade dos ocupantes da categoria de Infraestrutura.

As análises de *post hoc* mais adequadas para compreender as diferenças de médias, de acordo com o teste de homogeneidade de Levene, foram: a) o teste de comparações múltiplas de Tukey HSD para distinguir as diferenças encontradas na importância da dimensão Licenciamento e a escolaridade, por serem grupos com variância iguais ($p > 0,05$); e b) o teste de Dunnett, para especificar as diferenças entre a escolaridade e a importância das competências de Assessoria Técnica, já que esses grupos possuem variâncias diferentes ($p < 0,05$).

Tabela 21: Competências profissionais versus Escolaridade.

DIMENSÃO	ESCOLARIDADE	SOMA QUADRÁTICA	GRAUS DE LIBERDADE	MÉDIA QUADRÁTICA	F	SIG.
Importância: D2. Assessoria Técnica	Entre grupos	2,841	3	0,947	3,798	0,011*
	Intra grupos	62,324	250	0,249		
	Total	65,165	253			
Importância: D4. Licenciamento	Entre grupos	6,443	3	2,148	3,004	0,031*
	Intra grupos	178,719	250	0,715		
	Total	185,162	253			

Nota: Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$ e * $p < 0,05$.

Os testes *post hoc* Tukey e Dunnett, são apresentados, respectivamente, nas Tabelas 22 e 23, com as especificações das diferenças existentes entre a escolaridade dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais que foram significativas no resultado da ANOVA. Logo abaixo, está a Tabela 24, com as descritivas (médias e desvios padrões) dessas competências de acordo com a faixa etária.

Os resultados mostraram que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que possuem especialização atribuem menor importância às competências de Licenciamento e Assessoria Técnica do que os que possuem doutorado e pós-doutorado, ou seja, quanto maior a escolaridade, maior a percepção de importância dessas competências para a categoria de Infraestrutura.

Tabela 22: Teste *Post Hoc* de Tukey.

DIMENSÃO	ESCOLARIDADE		DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
						INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D4. Licenciamento	Especialização	Doutorado e Pós-doutorado	-0,547*	0,192	0,025*	-1,044	-0,049

Nota: A diferença de média é significativa (Sig.) no nível $p < 0,05^*$ e $p < 0,001^{**}$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

Tabela 23: Teste *Post Hoc* de Dunnett.

DIMENSÃO	ESCOLARIDADE		DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
						INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D2. Assessoria Técnica	Especialização	Doutorado e Pós-doutorado	-0,377*	0,114	0,003*	-0,637	-0,116

Nota: Sig. (Significância) = $p < 0,001^{**}$; $p < 0,05^*$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$).

Tabela 24: Descritivas das Competências profissionais em relação à Escolaridade.

DIMENSÃO	ESCOLARIDADE	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Importância: D2. Assessoria Técnica	Graduação	75	4,64	0,51	2,83	5,00
	Especialização	68	4,50	0,56	2,67	5,00
	Mestrado	84	4,65	0,48	3,00	5,00
	Doutorado e Pós-doutorado	27	4,88	0,34	3,33	5,00
	Total	254	4,63	0,51	2,67	5,00
Importância: D4. Licenciamento	Graduação	75	4,37	0,81	2,67	5,00
	Especialização	68	4,11	0,87	1,00	5,00
	Mestrado	84	4,26	0,89	1,67	5,00
	Doutorado e Pós-doutorado	27	4,65	0,74	2,00	5,00
	Total	254	4,29	0,86	1,00	5,00

Nota: N (Número de respostas válidas).

Para melhor compreensão dos resultados apresentados acima, optou-se por ilustrar, por meio dos Gráficos 9 e 10, as diferenças significativas existentes entre a escolaridade dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais.

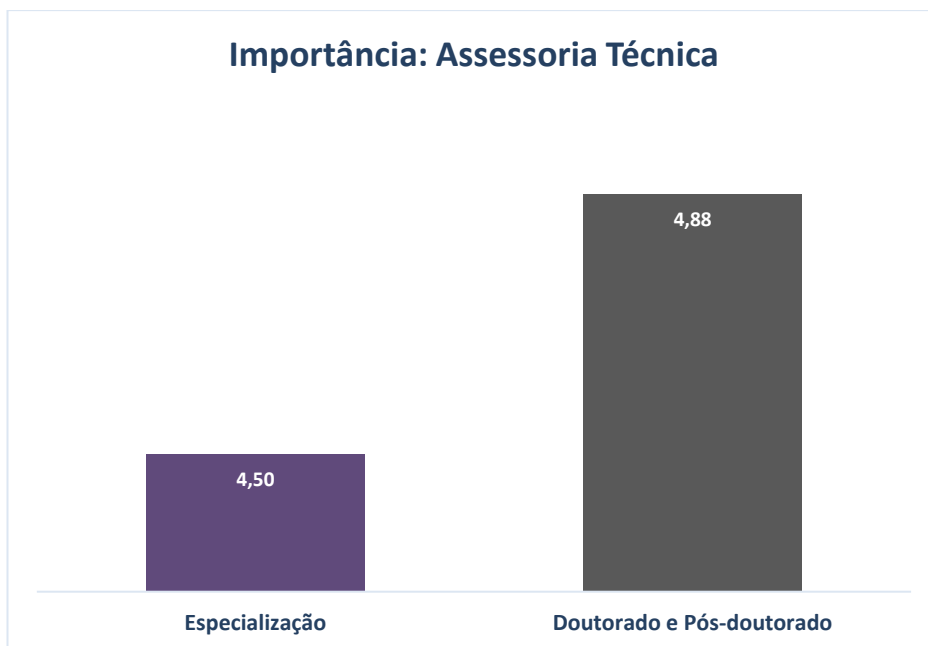


Gráfico 9: Importância da dimensão Assessoria Técnica em função da Escolaridade.

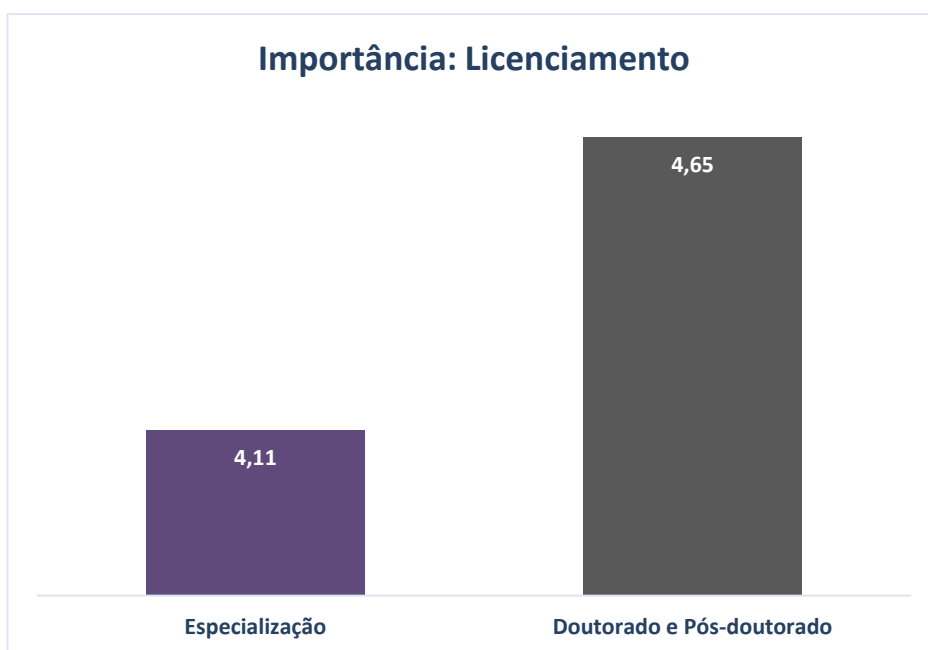


Gráfico 10: Importância da dimensão Licenciamento em função da Escolaridade.

5.7.4.COMPARAÇÕES ENTRE O TIPO DE CARGO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 25 mostra os resultados da análise de diferença entre médias, realizada com objetivo de verificar a existência de variância entre o tipo de cargo (AIE e EIS) e as competências profissionais. Foram encontradas diferenças significativas entre os AIE e os EIS em função: a) do domínio das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria

Técnica, Regulação, Licenciamento, Gestão de Investimentos, Inovação, Gestão de Equipes e Liderança; ou seja, os EIS relataram maior domínio dessas competências que os AIE; b) da necessidade de capacitação das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Regulação, Gestão de Investimentos, Inovação, Gestão de Equipes e Liderança; isto é, os AIE apresentaram maior necessidade de capacitação nessas competências do que os EIS.

Esses resultados demonstram que os EIS possuem maior domínio da grande maioria das competências profissionais da categoria de Infraestrutura em relação aos AIE, os quais apresentaram uma maior necessidade de capacitação na maioria das competências da categoria, em relação aos EIS.

Tabela 25: Competências Profissionais versus Tipo de Cargo.

DIMENSÃO	CARGO	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Domínio: D1. Políticas de Infraestrutura	AIE	265	3,55	0,76	0,660	-2,627	0,009*	-0,450	-0,787	-0,113
	EIS	21	4,00	0,63						
Domínio: D2. Assessoria Técnica	AIE	265	3,93	0,81	0,841	-2,133	0,034*	-0,386	-0,742	-0,030
	EIS	21	4,32	0,67						
Domínio: D3. Regulação	AIE	265	3,07	1,17	0,194	-2,267	0,024*	-0,599	-1,119	-0,079
	EIS	21	3,67	1,04						
Domínio: D4. Licenciamento	AIE	265	3,07	1,19	1,307	-2,169	0,031*	-0,579	-1,105	-0,054
	EIS	21	3,65	0,95						
Domínio: D6. Gestão de Investimentos	AIE	265	2,68	1,06	0,231	-2,001	0,046*	-0,480	-0,952	-0,008
	EIS	21	3,16	1,05						
Domínio: D7. Inovação	AIE	265	3,59	0,87	0,337	-1,976	0,049*	-0,390	-0,779	-0,002
	EIS	21	3,98	0,84						
Domínio: D8. Gestão de Equipes	AIE	265	3,73	0,96	0,814	-2,225	0,027*	-0,479	-0,903	-0,055
	EIS	21	4,21	0,78						
Domínio: D9. Liderança	AIE	265	4,20	0,60	0,684	-2,053	0,041*	-0,277	-0,542	-0,011
	EIS	21	4,48	0,51						
Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	AIE	265	6,48	3,41	1,600	2,703	0,007*	2,054	0,558	3,549
	EIS	21	4,43	2,46						
Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	AIE	265	4,80	3,60	1,305	2,309	0,022*	1,859	0,274	3,444
	EIS	21	2,95	2,84						

Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	AIE	265	8,35	5,11	0,875	2,336	0,020*	2,676	0,421	4,931																																																					
	EIS	21	5,68	4,31							Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	AIE	265	9,83	4,62	1,423	2,268	0,024*	2,346	0,310	4,382	EIS	21	7,48	3,66	Necessidade de Capacitação: D7. Inovação	AIE	265	6,28	3,85	0,004	2,283	0,023*	1,979	0,273	3,685	EIS	21	4,30	3,42	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	AIE	265	5,40	4,09	1,343	2,469	0,014*	2,247	0,456	4,039	EIS	21	3,15	2,85	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	AIE	265	3,59	2,65	1,073	2,148	0,033*
Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	AIE	265	9,83	4,62	1,423	2,268	0,024*	2,346	0,310	4,382																																																					
	EIS	21	7,48	3,66							Necessidade de Capacitação: D7. Inovação	AIE	265	6,28	3,85	0,004	2,283	0,023*	1,979	0,273	3,685	EIS	21	4,30	3,42	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	AIE	265	5,40	4,09	1,343	2,469	0,014*	2,247	0,456	4,039	EIS	21	3,15	2,85	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	AIE	265	3,59	2,65	1,073	2,148	0,033*	1,276	0,107	2,444	EIS	21	2,31	2,10								
Necessidade de Capacitação: D7. Inovação	AIE	265	6,28	3,85	0,004	2,283	0,023*	1,979	0,273	3,685																																																					
	EIS	21	4,30	3,42							Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	AIE	265	5,40	4,09	1,343	2,469	0,014*	2,247	0,456	4,039	EIS	21	3,15	2,85	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	AIE	265	3,59	2,65	1,073	2,148	0,033*	1,276	0,107	2,444	EIS	21	2,31	2,10																							
Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	AIE	265	5,40	4,09	1,343	2,469	0,014*	2,247	0,456	4,039																																																					
	EIS	21	3,15	2,85							Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	AIE	265	3,59	2,65	1,073	2,148	0,033*	1,276	0,107	2,444	EIS	21	2,31	2,10																																						
Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	AIE	265	3,59	2,65	1,073	2,148	0,033*	1,276	0,107	2,444																																																					
	EIS	21	2,31	2,10																																																											

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

5.7.5. COMPARAÇÕES ENTRE O TEMPO DE SERVIÇO NA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 26 mostra os resultados significativos da análise ANOVA, realizada para identificar a presença de variância entre o tempo de serviço na categoria de Infraestrutura e as competências profissionais. Notam-se diferenças significativas entre o tempo de serviço e frequência das competências de Gestão de Investimentos. Esses resultados apontam para o fato de que essas competências variam significativamente de acordo com o tempo de trabalho dos ocupantes na categoria de Infraestrutura.

A fim de identificar a análise de *post hoc* mais adequada para compreender as diferenças encontradas, foi analisado o teste de homogeneidade de Levene. Conforme o resultado obtido, o teste de Dunnett foi o mais adequado para avaliar as diferenças encontradas, por serem grupos com variâncias diferentes ($p < 0,05$).

Tabela 26: Competências Profissionais *versus* Tempo na Categoria de Infraestrutura.

DIMENSÃO	TEMPO NA CATEGORIA	SOMA QUADRÁTICA	GRAUS DE LIBERDADE	MÉDIA QUADRÁTICA	F	SIG.
Frequência: D6. Gestão de Investimentos	Entre grupos	8,731	3	2,910	2,903	0,035*
	Intra grupos	280,719	280	1,003		
	Total	289,450	283			

Nota: Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$; * $p < 0,05$.

A Tabela 27 mostra o teste *post hoc* Dunnett, com as especificações das diferenças existentes entre o tempo de serviço na categoria de Infraestrutura e as competências profissionais que foram significativas no resultado da ANOVA. Logo abaixo, está a Tabela 28, com as descritivas (médias e desvios padrões) dessas competências de acordo com o tempo na categoria.

Os resultados mostram que os respondentes que possuem 12 anos de trabalho na categoria de Infraestrutura utilizam com menor frequência (menor média) as competências de Gestão de Investimentos em relação aos que possuem de 5 a 7 anos, e aos que possuem 11 anos na categoria. De modo geral, pode-se afirmar que os participantes com menor tempo de serviço, quando comparados com os com maior tempo, demonstraram utilizar mais as competências de Gestão de Investimentos.

Tabela 27: Teste *Post Hoc* de Dunnett.

DIMENSÃO	ESCOLARIDADE	DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%		
					INFERIOR	SUPERIOR	
Frequência: D6. Gestão de Investimentos	12 anos	5 a 7 anos	0,713*	0,281	0,023*	0,086	1,340
		11 anos	0,655*	0,280	0,039*	0,030	1,281

Nota: Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$; * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$).

Tabela 28: Descritivas das Competências Profissionais em relação ao Tempo na Categoria de Infraestrutura.

DIMENSÃO	TEMPO NA CATEGORIA	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Frequência: D6. Gestão de Investimentos	5 a 7 anos	83	2,27	1,06	1,00	4,75
	8 a 10 anos	100	2,00	0,99	1,00	5,00
	11 anos	86	2,21	1,02	1,00	5,00
	12 anos	15	1,56	0,56	1,00	3,00
	Total	284	2,12	1,01	1,00	5,00

Nota: N (Número de respostas válidas).

Para melhor compreensão dos resultados apresentados acima, optou-se por ilustrar, por meio dos Gráficos 11 e 12, as diferenças significativas existentes entre o tempo de serviço dos ocupantes na categoria de Infraestrutura e as competências profissionais.

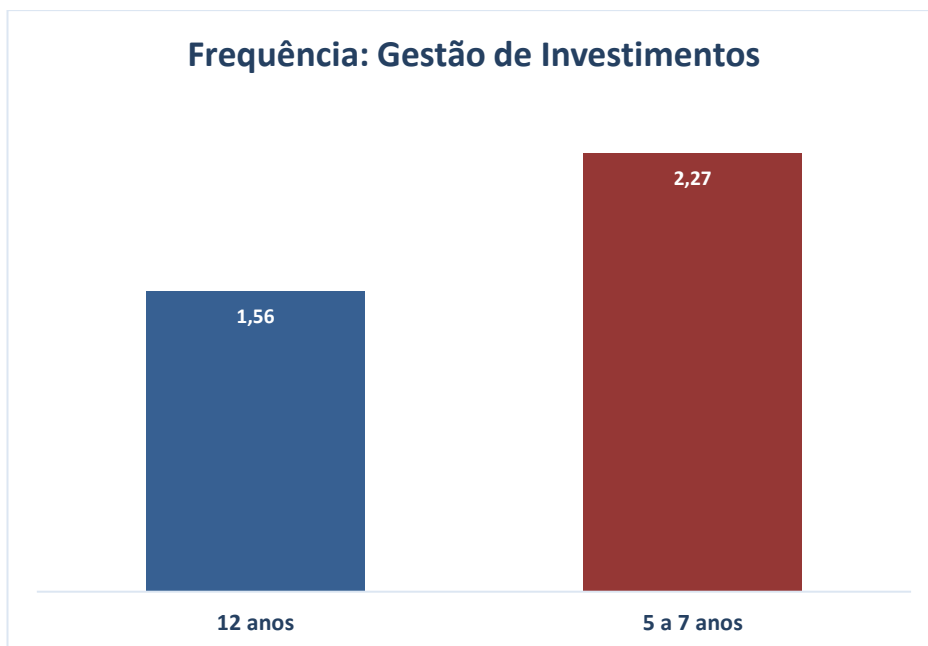


Gráfico 11: Frequência das competências de Gestão de Investimentos em função do Tempo na Categoria de Infraestrutura (Primeira diferença significativa).

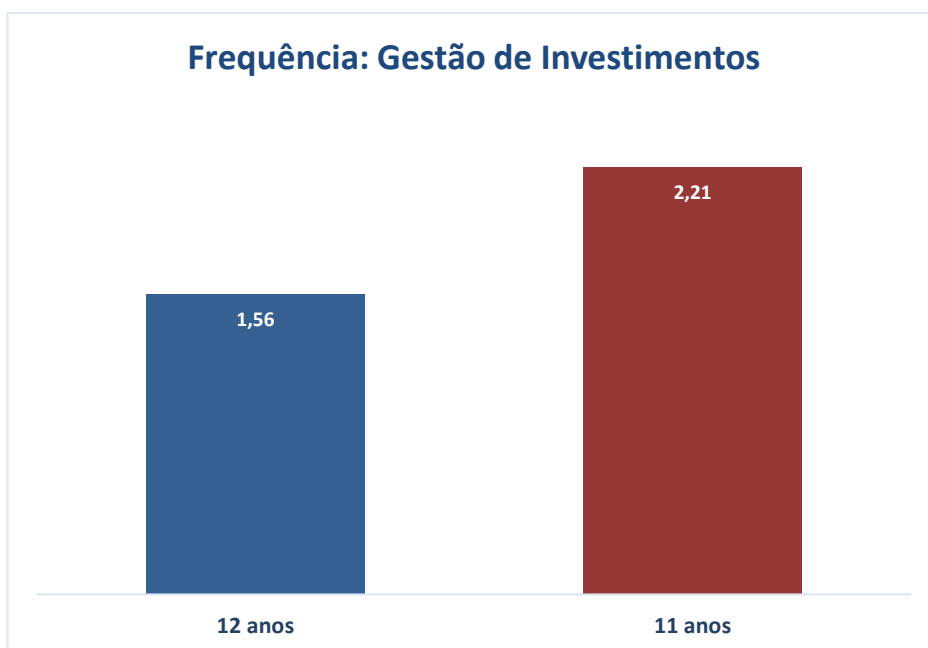


Gráfico 12: Frequência das competências de Gestão de Investimentos em função do Tempo na Categoria de Infraestrutura (Segunda diferença significativa).

5.7.6. COMPARAÇÕES ENTRE A CLASSE DA CARREIRA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Foi realizada a análise de diferença entre médias, teste *t* de *Student*, para averiguar a existência de variância entre a classe da carreira e as competências profissionais em termos de importância, frequência, domínio e necessidade de capacitação. Não foram observadas

diferenças significativas entre a classe da carreira e as competências profissionais da categoria de Infraestrutura.

5.7.7. COMPARAÇÕES ENTRE O TEMPO DE SERVIÇO PARA APOSENTADORIA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 29 contém os resultados significativos da análise ANOVA, realizada para verificar a presença de diferenças significativas entre o tempo de serviço para a aposentadoria e as competências profissionais. É possível notar a presença de diferenças significativas entre o tempo de serviço para a aposentadoria e a frequência das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Governança e Inovação.

De acordo com o teste de homogeneidade de Levene, a análise de *post hoc* mais adequada para compreender as diferenças de médias foi o teste de comparações múltiplas de Tukey HSD, por serem grupos com variância iguais ($p > 0,05$).

Tabela 29: Competências profissionais versus Tempo de Serviço para Aposentadoria.

DIMENSÃO	TEMPO DE SERVIÇO PARA APOSENTADORIA	SOMA QUADRÁTICA	GRAUS DE LIBERDADE	MÉDIA QUADRÁTICA	F	SIG.
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	Entre grupos	6,267	3	2,089	3,075	0,028*
	Intra grupos	185,439	273	0,679		
	Total	191,706	276			
Frequência: D2. Assessoria Técnica	Entre grupos	8,714	3	2,905	3,343	0,020*
	Intra grupos	237,233	273	0,869		
	Total	245,947	276			
Frequência: D5. Governança	Entre grupos	11,542	3	3,847	3,716	0,012*
	Intra grupos	282,604	273	1,035		
	Total	294,146	276			
Frequência: D7. Inovação	Entre grupos	16,506	3	5,502	5,834	0,001*
	Intra grupos	257,475	273	0,943		
	Total	273,981	276			

Nota: Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$ e * $p < 0,05$.

A Tabela 30 contém o teste *post hoc* Tukey com as especificações das diferenças existentes entre o tempo de serviço para a aposentadoria e as competências profissionais que foram significativas no resultado da ANOVA. Logo abaixo, está a Tabela 31, com as

descritivas (médias e desvios padrões) dessas competências de acordo com o tempo de serviço para a aposentadoria.

É possível fazer observar, a partir dos resultados encontrados, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura cujo tempo de serviço para a aposentadoria é de 20 a 23 anos apresentaram maior frequência de utilização (maior média): a) das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Governança e Inovação em relação aos ocupantes da categoria cujo tempo de serviço para a aposentadoria é de 0 a 10 anos; e b) das competências de Inovação em relação aos ocupantes cujo tempo de serviço para a aposentadoria é de 11 a 19 anos.

De modo geral, pode-se dizer que os ocupantes da categoria de Infraestrutura, para os quais o tempo de serviço para a aposentadoria é maior, utilizam com mais frequência as competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Governança e Inovação quando comparados àqueles cujo tempo de serviço para aposentadoria é menor.

Tabela 30: Teste *Post Hoc* de Tukey.

DIMENSÃO	TEMPO DE SERVIÇO PARA APOSENTADORIA		DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
						INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	0 a 10 anos	20 a 23 anos	-0,400*	0,147	0,035*	-0,780	-0,020
Frequência: D2. Assessoria Técnica	0 a 10 anos	20 a 23 anos	-0,500*	0,166	0,015*	-0,930	-0,070
Frequência: D5. Governança	0 a 10 anos	20 a 23 anos	-0,605*	0,182	0,005*	-1,074	-0,136
Frequência: D7. Inovação	20 a 23 anos	0 a 10 anos	-0,693*	0,173	0,000**	-1,141	-0,245
		11 a 19 anos	-0,528*	0,167	0,009*	-0,959	-0,098

Nota: A diferença de média é significativa (Sig.) no nível $p < 0,05^*$ e $** p < 0,001$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

Tabela 31: Descritivas das Competências profissionais em relação ao Tempo de Serviço para Aposentadoria.

DIMENSÃO	TEMPO DE SERVIÇO PARA APOSENTADORIA	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	0 a 10 anos	70	2,65	0,87	1,00	4,50
	11 a 19 anos	84	2,98	0,74	1,19	4,50
	20 a 23 anos	57	3,05	0,82	1,38	4,56
	24 a 33 anos	66	2,91	0,87	1,00	4,81
	Total	277	2,90	0,83	1,00	4,81

Frequência: D2. Assessoria Técnica	0 a 10 anos	70	3,13	0,94	1,00	5,00
	11 a 19 anos	84	3,47	0,91	1,33	5,00
	20 a 23 anos	57	3,63	0,85	1,83	5,00
	24 a 33 anos	66	3,35	1,02	1,00	5,00
	Total	277	3,39	0,94	1,00	5,00
Frequência: D5. Governança	0 a 10 anos	70	2,43	0,99	1,00	5,00
	11 a 19 anos	84	2,73	0,97	1,00	5,00
	20 a 23 anos	57	3,04	1,02	1,00	4,88
	24 a 33 anos	66	2,71	1,09	1,00	5,00
	Total	277	2,71	1,03	1,00	5,00
Frequência: D7. Inovação	0 a 10 anos	70	2,96	0,99	1,00	5,00
	11 a 19 anos	84	3,13	0,95	1,00	5,00
	20 a 23 anos	57	3,65	0,88	1,75	5,00
	24 a 33 anos	66	3,30	1,05	1,25	5,00
	Total	277	3,23	1,00	1,00	5,00

Nota: N (Número de respostas válidas).

Para melhor compreensão dos resultados apresentados acima, optou-se por ilustrar, por meio dos Gráficos 13 a 16, as diferenças significativas existentes entre o tempo de serviço para a aposentadoria e as competências profissionais.

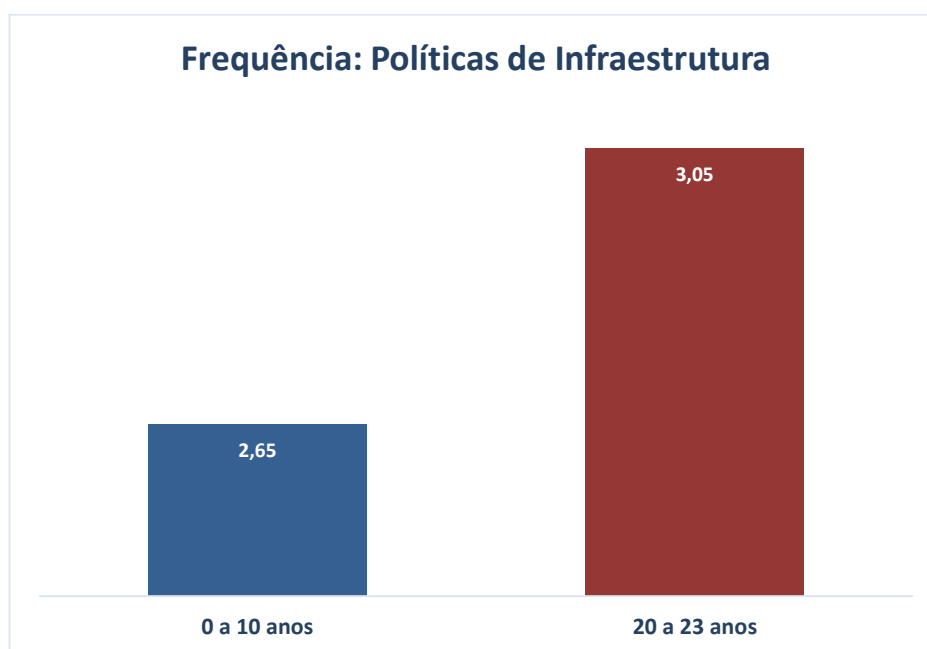


Gráfico 13: Frequência da dimensão Políticas de Infraestrutura em função do Tempo de Serviço para Aposentadoria.

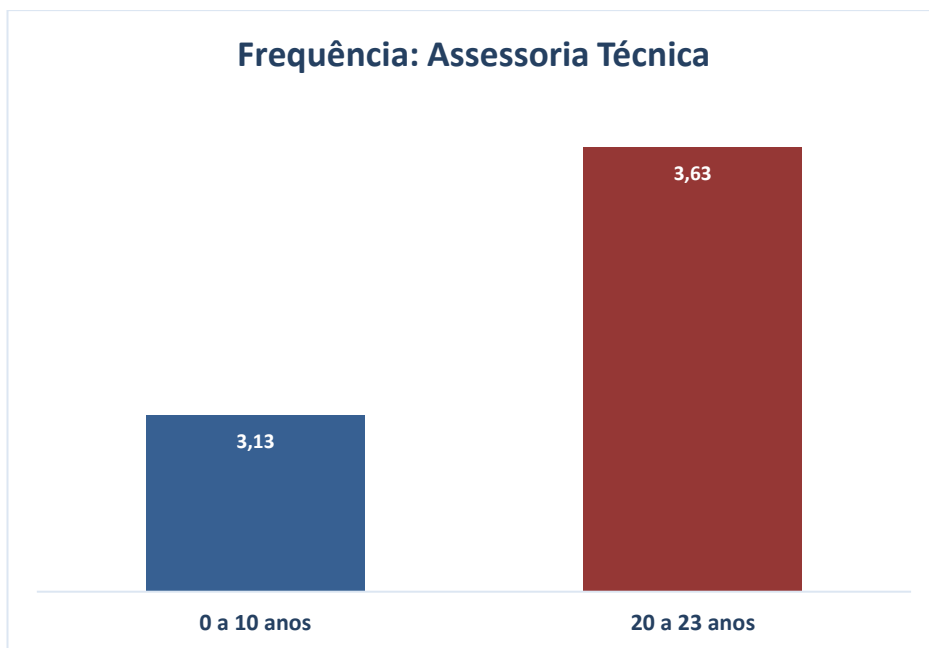


Gráfico 14: Frequência da dimensão Assessoria Técnica em função do Tempo de Serviço para Aposentadoria.

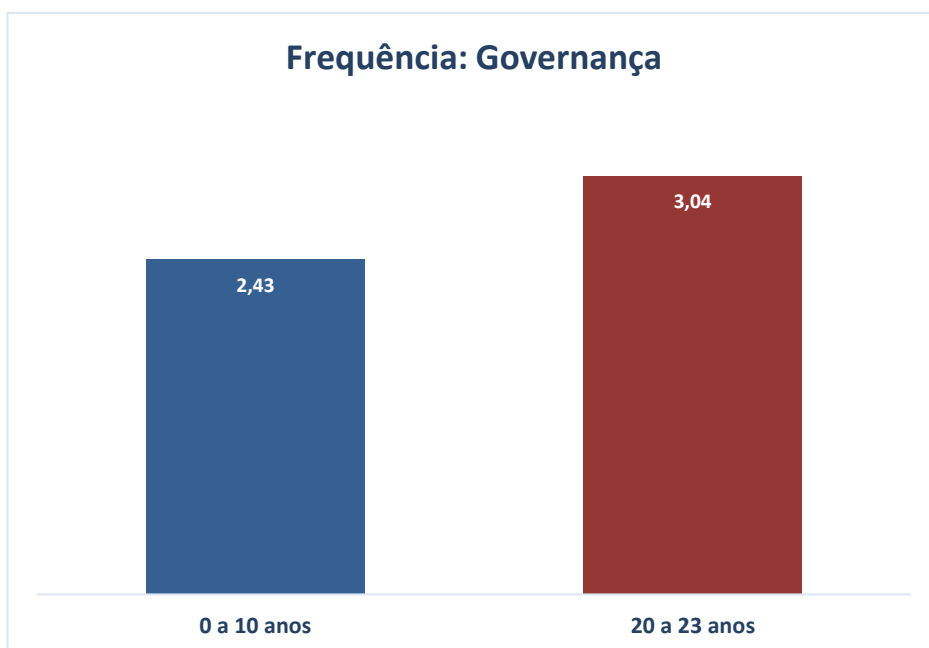


Gráfico 15: Frequência da dimensão Governança em função do Tempo de Serviço para Aposentadoria.

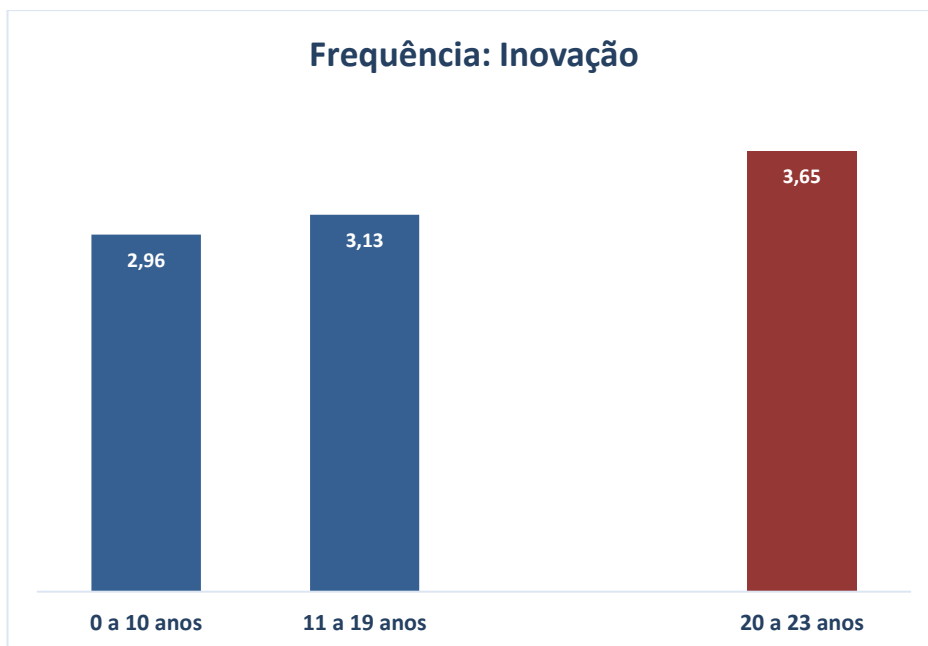


Gráfico 16: Frequência da dimensão Inovação em função do Tempo de Serviço para Aposentadoria.

5.7.8. COMPARAÇÕES ENTRE O ÓRGÃO OU ENTIDADE DE ALOCAÇÃO ATUAL E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Com o objetivo de verificar a presença de diferenças significativas entre o Órgão ou Entidade de alocação atual dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais, foi realizada a análise ANOVA. Para isso, foram considerados somente os seis Órgãos ou Entidades com maior número de participantes, a saber: Ministério da Infraestrutura; Ministério do Desenvolvimento Regional; Ministério de Minas e Energia; Ministério da Saúde; e Presidência da República.

A Tabela 32 mostra as diferenças significativas que foram identificadas. Observa-se diferença significativa entre o Órgão ou Entidade em que os ocupantes da categoria de Infraestrutura estão alocados e: a) a importância das competências de Regulação, Inovação e Liderança; b) a frequência das competências de Regulação e Governança; c) o domínio das competências de Assessoria Técnica, Regulação, Governança e Liderança; e d) a necessidade de capacitação nas competências de Assessoria Técnica, Governança e Liderança.

Para identificar a análise de *post hoc* mais adequada para compreender as diferenças encontradas, foi analisado o teste de homogeneidade de Levene. O teste de

comparações múltiplas de Tukey HSD foi o método mais adequado para analisar as diferenças entre o Órgão ou Entidade de alocação e: a) a frequência e o domínio das competências de Regulação; b) o domínio das competências de Governança e Liderança; e c) a necessidade de capacitação nas competências de Governança e Liderança. Já o teste de Dunnett, utilizado para os grupos que não apresentam variâncias iguais ($p < 0,05$), foi o mais adequado para analisar as diferenças entre o Órgão ou Entidade de alocação e: a) a importância das competências de Regulação, Inovação e Liderança; b) a frequência das competências de Governança; e c) o domínio e a necessidade de capacitação nas competências de Assessoria Técnica.

Tabela 32: Competências Profissionais versus Órgão ou Entidade de alocação.

DIMENSÃO	ÓRGÃO OU ENTIDADE	SOMA QUADRÁTICA	GRAUS DE LIBERDADE	MÉDIA QUADRÁTICA	F	SIG.
Importância: D3. Regulação	Entre grupos	7,689	5	1,538	4,021	0,002*
	Intra grupos	92,552	242	0,382		
	Total	100,241	247			
Importância: D7. Inovação	Entre grupos	5,023	5	1,005	3,084	0,010*
	Intra grupos	78,822	242	0,326		
	Total	83,845	247			
Importância: D9. Liderança	Entre grupos	4,390	5	0,878	2,819	0,017*
	Intra grupos	75,361	242	0,311		
	Total	79,751	247			
Frequência: D3. Regulação	Entre grupos	44,112	5	8,822	6,356	0,000**
	Intra grupos	335,884	242	1,388		
	Total	379,996	247			
Frequência: D5. Governança	Entre grupos	14,911	5	2,982	2,924	0,014*
	Intra grupos	246,828	242	1,020		
	Total	261,739	247			
Domínio: D2. Assessoria Técnica	Entre grupos	7,707	5	1,541	2,463	0,034*
	Intra grupos	151,445	242	0,626		
	Total	159,152	247			
Domínio: D3. Regulação	Entre grupos	17,088	5	3,418	2,513	0,031*
	Intra grupos	329,112	242	1,360		
	Total	346,201	247			
Domínio: D5. Governança	Entre grupos	13,650	5	2,730	3,335	0,006*
	Intra grupos	198,068	242	0,818		
	Total	211,718	247			
Domínio: D9. Liderança	Entre grupos	5,595	5	1,119	3,306	0,007*
	Intra grupos	81,910	242	0,338		
	Total	87,506	247			
Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Entre grupos	143,435	5	28,687	2,306	0,045*
	Intra grupos	3010,383	242	12,440		
	Total	3153,818	247			

Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Entre grupos	196,761	5	39,352		
	Intra grupos	3527,742	242	14,577	2,700	0,021*
	Total	3724,503	247			
Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Entre grupos	99,548	5	19,910		
	Intra grupos	1595,500	242	6,593	3,020	0,012*
	Total	1695,047	247			

Nota: Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$; * $p < 0,05$.

As Tabelas 33 e 34 apresentam os testes *post hoc* Tukey e Dunnett, respectivamente, com as especificações das diferenças existentes entre o Órgão ou Entidade de alocação e as competências profissionais que foram significativas no resultado da ANOVA. Abaixo, a Tabela 35 contém as descritivas (médias e desvios padrões) dessas competências de acordo com o Órgão ou Entidade de alocação atual.

A partir dos resultados obtidos, é possível fazer as seguintes observações:

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham no Ministério de Minas e Energia apresentaram maiores médias: a) na importância e no domínio das competências de Regulação em relação aos alocados no Ministério da Saúde; b) na frequência das competências de Regulação em relação aos que trabalham no Ministério da Infraestrutura, no Ministério do Desenvolvimento Regional, no Ministério da Economia e no Ministério da Saúde.

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura que estão alocados no Ministério da Infraestrutura apresentaram: a) médias maiores na frequência das competências de Regulação em relação aos alocados no Ministério da Saúde; b) menor domínio e maior necessidade de capacitação nas competências de Governança e Assessoria Técnica em relação aos alocados na Presidência da República, e nas competências de Liderança comparados aos alocados no Ministério do Desenvolvimento Regional.

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham na Presidência da República apresentaram maior frequência de utilização das competências de Governança em relação aos que trabalham no Ministério de Infraestrutura e no Ministério da Saúde.

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura lotados no Ministério da Economia apresentaram maiores médias: a) na importância das competências de Regulação em relação aos que trabalham no Ministério da Infraestrutura, Ministério do Desenvolvimento Social e Ministério da Saúde; e b) na importância das competências de Inovação e Liderança comparados aos lotados no Ministério da Infraestrutura.

De forma geral, pode-se afirmar que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham no Ministério de Minas e Energia apresentam maior frequência de utilização das competências de Regulação do que os que trabalham em outros Órgãos ou Entidades. Observa-se, também, que os servidores alocados no Ministério da Infraestrutura demonstraram menor domínio e maior necessidade de capacitação nas competências de Governança, Assessoria Técnica e Liderança em relação aos que trabalham em órgãos mais relacionados à Gestão, como a Presidência da República, onde os servidores apresentam maior frequência de utilização das competências de Governança. Além disso, os ocupantes da categoria de Infraestrutura alocados no Ministério da Economia atribuem maior importância às competências de Regulação, Inovação e Liderança do que os que trabalham em outros Órgãos ou Entidades.

Tabela 33: Teste *Post Hoc* de Tukey.

DIMENSÃO	ÓRGÃO OU ENTIDADE DE ALOCAÇÃO		DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
						INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D3. Regulação	Ministério da Infraestrutura	Ministério da Saúde	0,987*	0,329	0,035*	0,041	1,934
	Ministério de Minas e Energia	Ministério da Infraestrutura	0,921*	0,272	0,010*	0,141	1,701
		Ministério do Desenvolvimento Regional	1,320*	0,279	0,000**	0,520	2,121
		Ministério da Economia	1,096*	0,309	0,006*	0,209	1,983
		Ministério da Saúde	1,908*	0,388	0,000**	0,794	3,022
Domínio: D3. Regulação	Ministério de Minas e Energia	Ministério da Saúde	1,138*	0,384	0,039*	0,035	2,240
Domínio: D5. Governança	Ministério da Infraestrutura	Presidência da República	-0,826*	0,253	0,016*	-1,552	-0,099
Domínio: D9. Liderança	Ministério da Infraestrutura	Ministério do Desenvolvimento Regional	-0,309*	0,093	0,014*	-0,578	-0,041
Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Ministério da Infraestrutura	Presidência da República	3,258*	1,067	0,030*	0,192	6,325
Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Ministério da Infraestrutura	Ministério do Desenvolvimento Regional	1,321*	0,412	0,019*	0,137	2,505

Nota: A diferença de média é significativa (Sig.) no nível $p < 0,05^*$ e $p < 0,001^{**}$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

Tabela 34: Teste *Post Hoc* de Dunnett.

DIMENSÃO	ÓRGÃO OU ENTIDADE DE ALOCAÇÃO		DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
						INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D3. Regulação	Ministério da Economia	Ministério da Infraestrutura	0,374*	0,096	0,002*	0,088	0,660
		Ministério do Desenvolvimento Regional	0,389*	0,102	0,004*	0,083	0,696
	Ministério da Saúde	Ministério da Economia	-0,678*	0,147	0,002*	-1,159	-0,196
		Ministério de Minas e Energia	-0,596*	0,177	0,028*	-1,152	-0,039
Importância: D7. Inovação	Ministério da Infraestrutura	Ministério da Economia	-0,376*	0,092	0,001*	-0,653	-0,100
Importância: D9. Liderança	Ministério da Infraestrutura	Ministério da Economia	-0,294*	0,083	0,008*	-0,542	-0,047
Frequência: D5. Governança	Presidência da República	Ministério da Infraestrutura	-0,756*	0,282	0,028*	-1,447	-0,065
		Ministério da Saúde	-1,017*	0,369	0,022*	-1,920	-0,114
Domínio: D2. Assessoria Técnica	Ministério da Infraestrutura	Presidência da República	-0,584*	0,221	0,031*	-1,125	-0,042
Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Ministério da Infraestrutura	Presidência da República	2,635*	0,986	0,028*	0,221	5,049

Nota: Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$; * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$).

Tabela 35: Descritivas das Competências Profissionais em relação ao Órgão ou Entidade de Alocação.

DIMENSÃO	ÓRGÃO OU ENTIDADE DE ALOCAÇÃO	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Importância: D3. Regulação	Ministério da Infraestrutura	87	4,44	0,68	2,00	5,00
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	4,42	0,68	3,00	5,00
	Ministério da Economia	37	4,81	0,38	3,50	5,00
	Ministério de Minas e Energia	24	4,73	0,57	3,00	5,00
	Ministério da Saúde	15	4,13	0,52	3,00	5,00
	Presidência da República	15	4,57	0,59	3,00	5,00
	Total	248	4,51	0,64	2,00	5,00
Importância: D7. Inovação	Ministério da Infraestrutura	87	4,47	0,65	1,75	5,00
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	4,61	0,54	3,00	5,00
	Ministério da Economia	37	4,84	0,37	3,50	5,00
	Ministério de Minas e Energia	24	4,55	0,59	3,00	5,00
	Ministério da Saúde	15	4,30	0,64	2,50	5,00
	Presidência da República	15	4,67	0,51	3,50	5,00
	Total	248	4,57	0,58	1,75	5,00

Importância: D9. Liderança	Ministério da Infraestrutura	87	4,57	0,64	1,42	5,00
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	4,67	0,48	3,08	5,00
	Ministério da Economia	37	4,86	0,28	3,67	5,00
	Ministério de Minas e Energia	24	4,64	0,61	2,83	5,00
	Ministério da Saúde	15	4,28	0,86	2,00	5,00
	Presidência da República	15	4,72	0,39	3,92	5,00
	Total	248	4,64	0,57	1,42	5,00
Frequência: D3. Regulação	Ministério da Infraestrutura	87	2,62	1,15	1,00	5,00
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	2,22	1,15	1,00	5,00
	Ministério da Economia	37	2,45	1,33	1,00	5,00
	Ministério de Minas e Energia	24	3,54	1,30	1,00	5,00
	Ministério da Saúde	15	1,63	0,77	1,00	3,50
	Presidência da República	15	2,50	1,18	1,00	5,00
	Total	248	2,50	1,24	1,00	5,00
Frequência: D5. Governança	Ministério da Infraestrutura	87	2,57	0,94	1,00	4,88
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	2,74	1,01	1,00	4,75
	Ministério da Economia	37	2,78	1,03	1,00	4,38
	Ministério de Minas e Energia	24	3,17	1,26	1,13	5,00
	Ministério da Saúde	15	2,31	0,76	1,38	3,88
	Presidência da República	15	3,33	1,15	1,00	4,88
	Total	248	2,74	1,03	1,00	5,00
Domínio: D2. Assessoria Técnica	Ministério da Infraestrutura	87	3,76	0,89	1,50	5,00
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	4,10	0,72	2,33	5,00
	Ministério da Economia	37	3,99	0,89	1,00	5,00
	Ministério de Minas e Energia	24	4,13	0,72	2,17	5,00
	Ministério da Saúde	15	4,00	0,39	3,33	4,67
	Presidência da República	15	4,34	0,61	3,17	5,00
	Total	248	3,98	0,80	1,00	5,00
Domínio: D3. Regulação	Ministério da Infraestrutura	87	3,06	1,20	1,00	5,00
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	2,97	1,15	1,00	5,00
	Ministério da Economia	37	3,26	1,27	1,00	5,00
	Ministério de Minas e Energia	24	3,60	1,06	2,00	5,00
	Ministério da Saúde	15	2,47	1,03	1,00	4,00
	Presidência da República	15	3,53	1,03	1,00	5,00
	Total	248	3,11	1,18	1,00	5,00
Domínio: D5. Governança	Ministério da Infraestrutura	87	3,02	0,93	1,13	4,88
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	3,36	0,87	1,38	5,00
	Ministério da Economia	37	3,42	0,94	1,13	5,00
	Ministério de Minas e Energia	24	3,34	1,04	1,50	5,00
	Ministério da Saúde	15	2,93	0,64	1,50	3,75
	Presidência da República	15	3,84	0,80	2,88	5,00
	Total	248	3,25	0,93	1,13	5,00
Domínio: D9. Liderança	Ministério da Infraestrutura	87	4,05	0,66	2,08	5,00
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	4,36	0,54	2,67	5,00
	Ministério da Economia	37	4,27	0,51	3,17	5,00
	Ministério de Minas e Energia	24	4,36	0,55	2,83	5,00
	Ministério da Saúde	15	4,10	0,52	3,25	5,00
	Presidência da República	15	4,47	0,51	3,50	5,00
	Total	248	4,23	0,60	2,08	5,00

Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Ministério da Infraestrutura	87	5,49	3,91	0,00	17,50
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	4,09	3,24	0,00	11,25
	Ministério da Economia	37	4,78	4,06	0,00	16,00
	Ministério de Minas e Energia	24	4,00	3,27	0,00	14,17
	Ministério da Saúde	15	4,40	1,88	1,67	8,06
	Presidência da República	15	2,85	2,41	0,00	7,33
	Total	248	4,62	3,57	0,00	17,50
Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Ministério da Infraestrutura	87	8,41	3,94	,63	17,44
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	7,08	3,65	0,00	15,63
	Ministério da Economia	37	7,25	4,09	0,00	15,23
	Ministério de Minas e Energia	24	7,14	4,23	0,00	14,00
	Ministério da Saúde	15	8,81	2,46	5,00	14,44
	Presidência da República	15	5,15	3,57	0,00	10,63
	Total	248	7,57	3,88	0,00	17,44
Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Ministério da Infraestrutura	87	4,17	2,96	0,00	14,58
	Ministério do Desenvolvimento Regional	70	2,85	2,33	0,00	9,14
	Ministério da Economia	37	3,46	2,34	0,00	7,92
	Ministério de Minas e Energia	24	2,83	2,38	0,00	8,31
	Ministério da Saúde	15	3,87	2,19	0,00	7,58
	Presidência da República	15	2,38	2,30	0,00	6,88
	Total	248	3,44	2,62	0,00	14,58

Nota: N (Número de respostas válidas).

Para melhor compreensão dos resultados apresentados acima, optou-se por ilustrar, por meio dos Gráficos 17 a 30, as diferenças significativas existentes entre o Órgão ou Entidade de alocação e as competências profissionais.

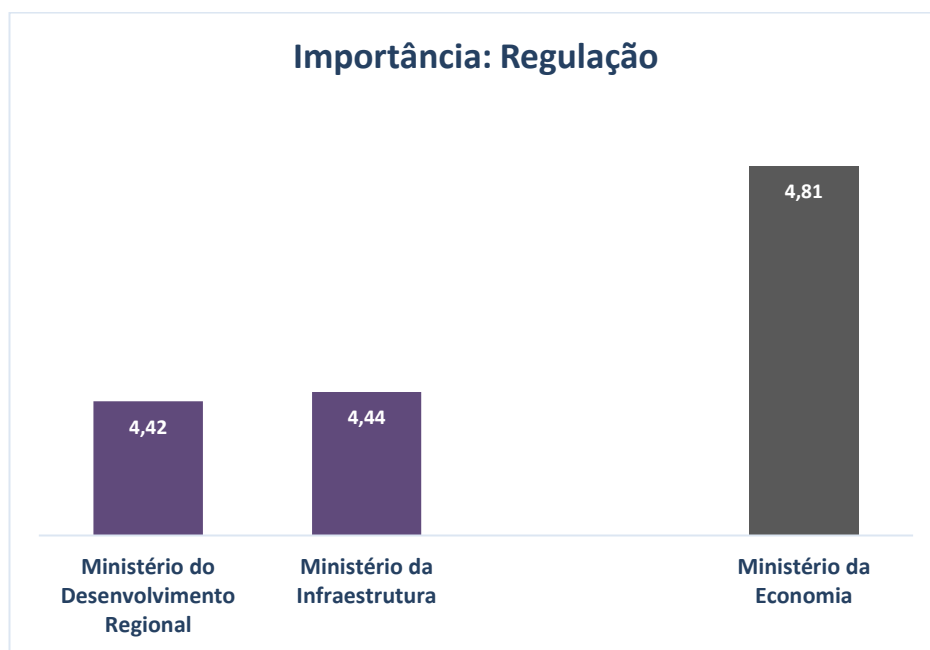


Gráfico 17: Importância das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação (Primeira diferença significativa).

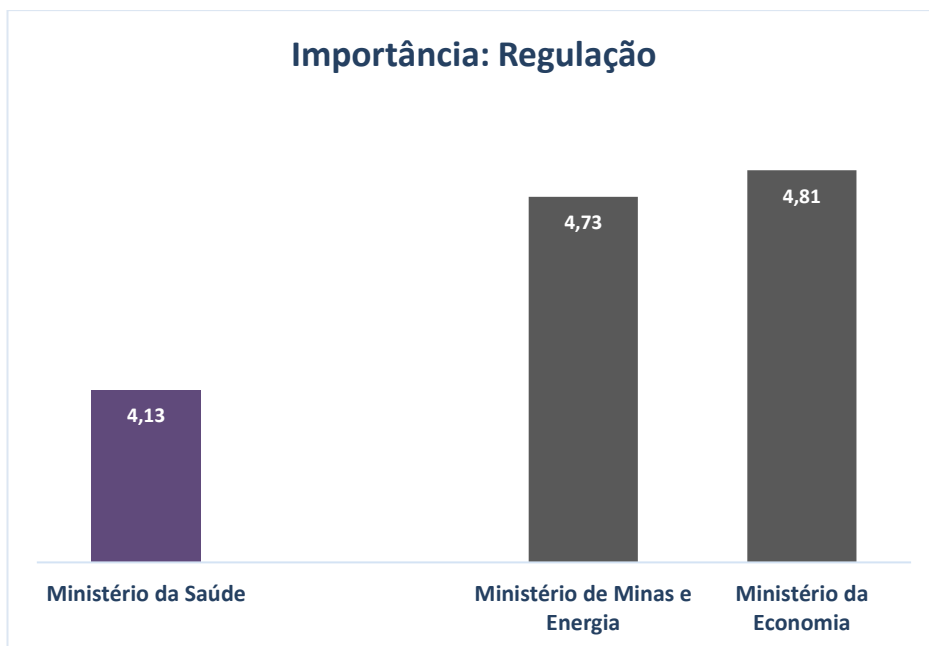


Gráfico 18: Importância das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação (Segunda diferença significativa).

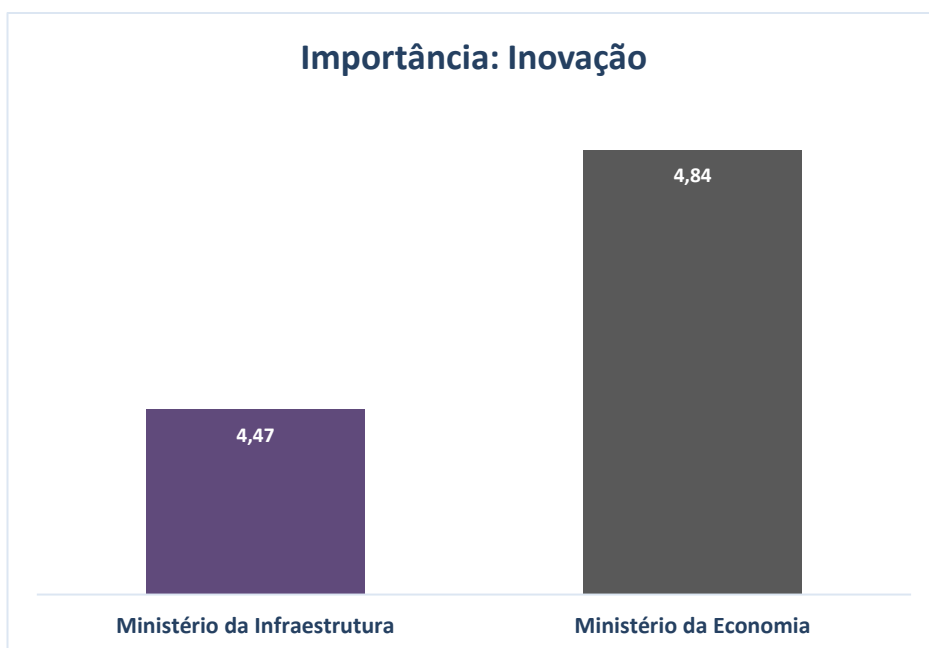


Gráfico 19: Importância das competências de Inovação em função do Órgão ou Entidade de alocação.

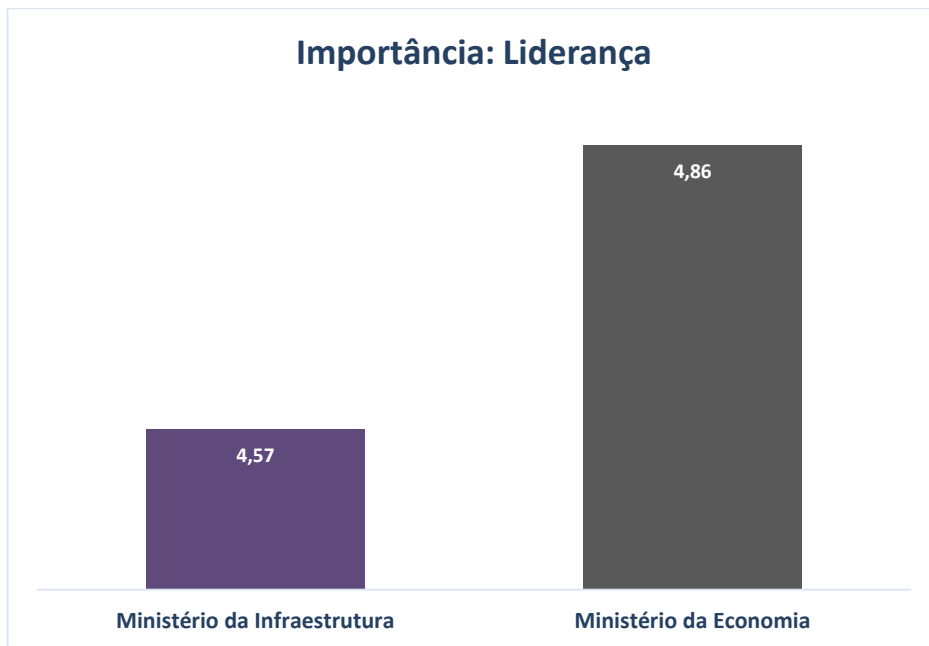


Gráfico 20: Importância das competências de Liderança em função do Órgão ou Entidade de alocação.

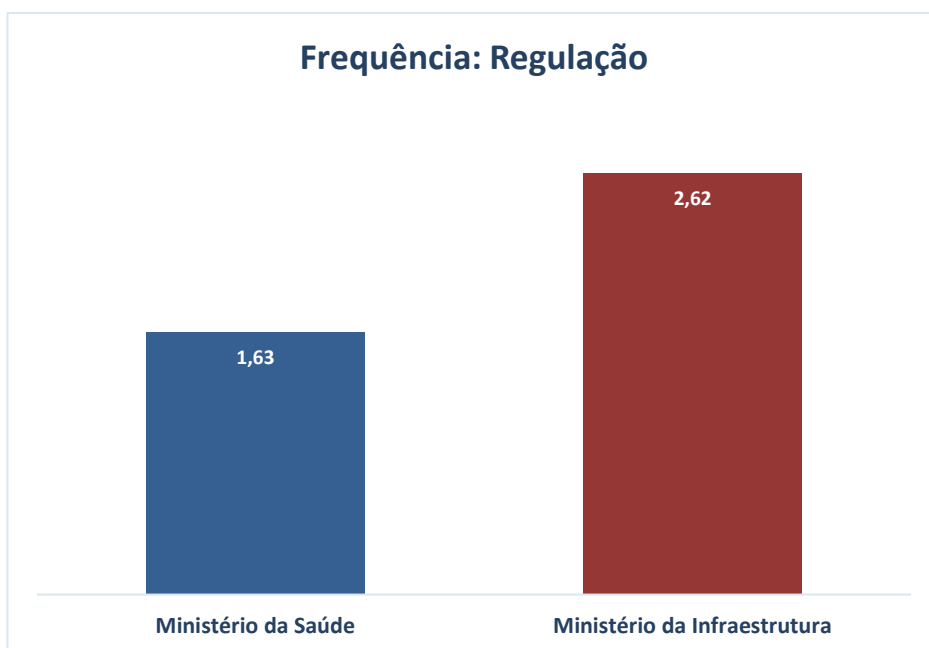


Gráfico 21: Frequência das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação (Primeira diferença significativa).

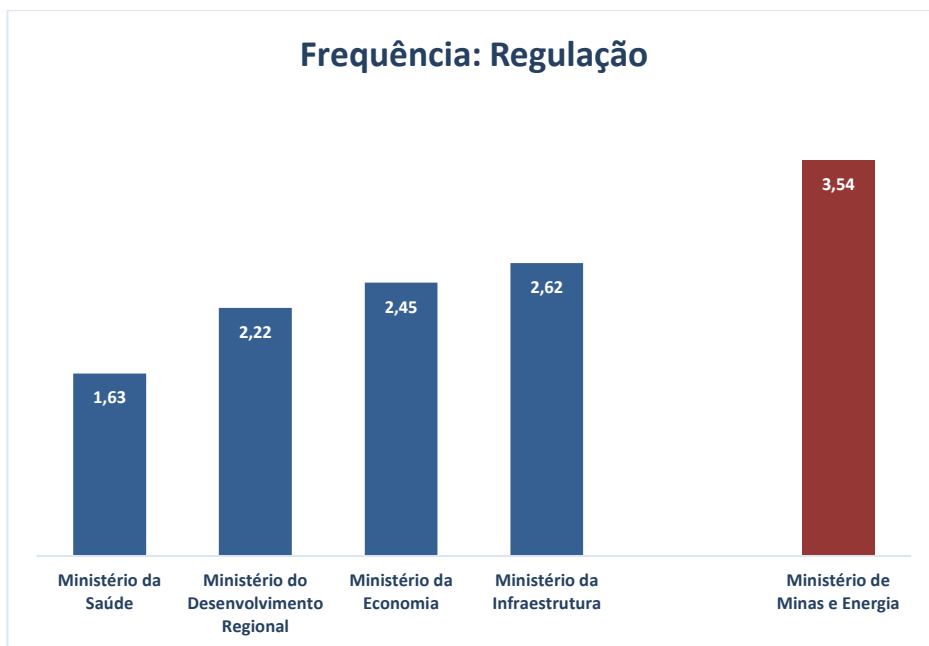


Gráfico 22: Frequência das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação (Segunda diferença significativa).

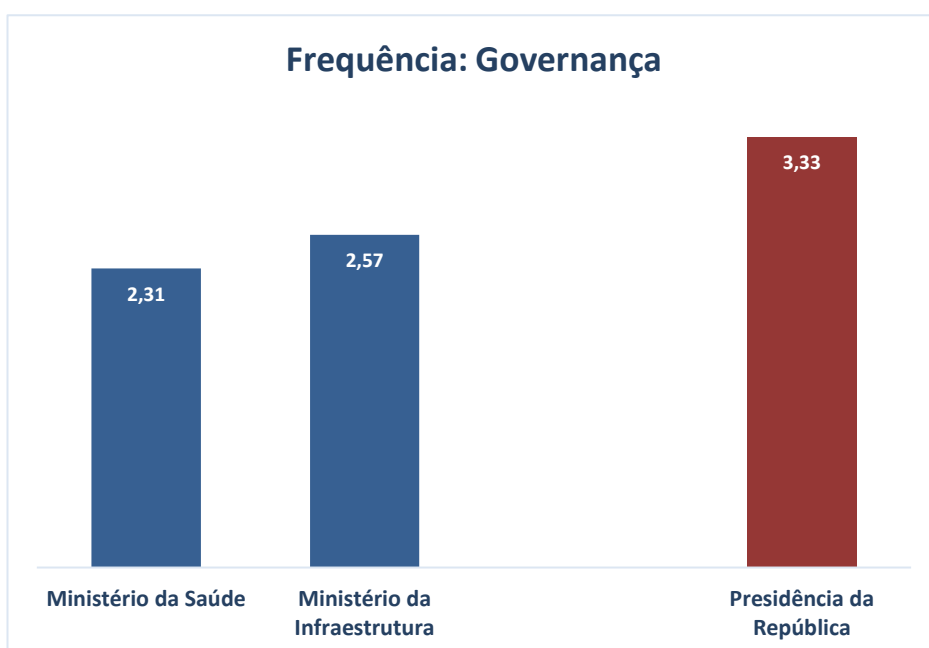


Gráfico 23: Frequência das competências de Governança em função do Órgão ou Entidade de alocação.

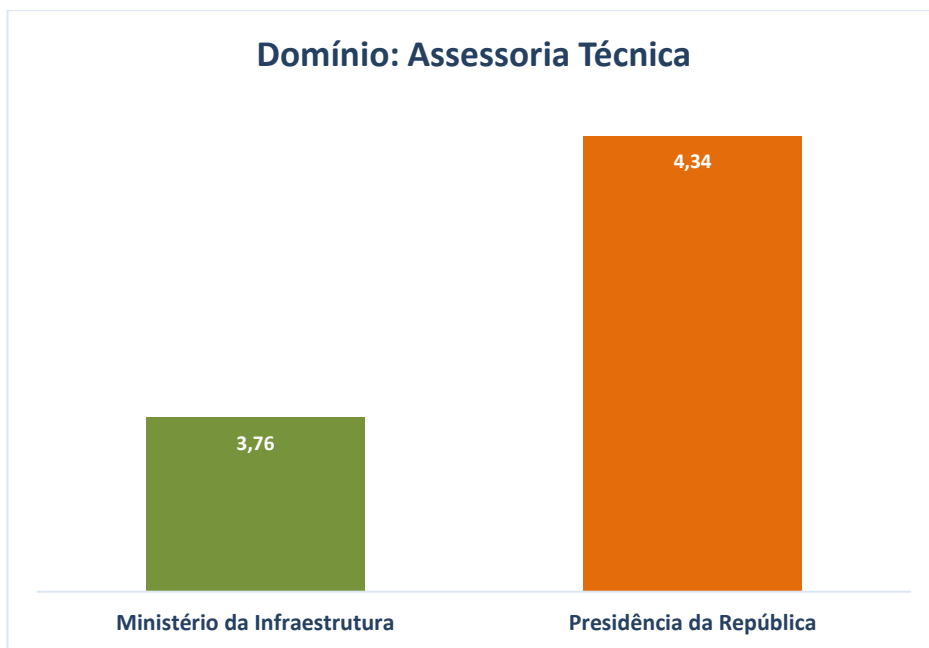


Gráfico 24: Domínio das competências de Assessoria Técnica em função do Órgão ou Entidade de alocação.

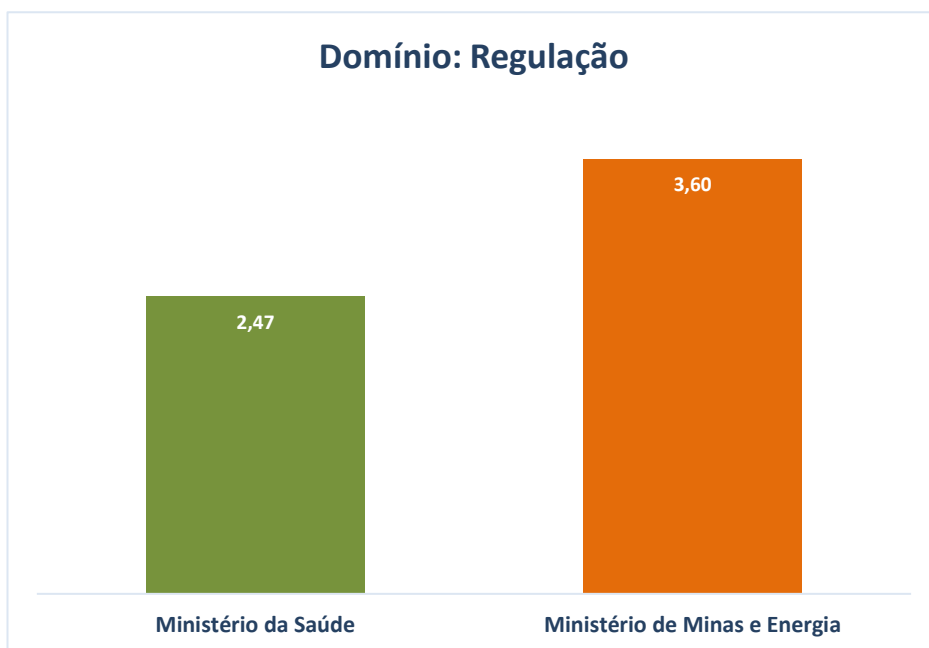


Gráfico 25: Domínio das competências de Regulação em função do Órgão ou Entidade de alocação.

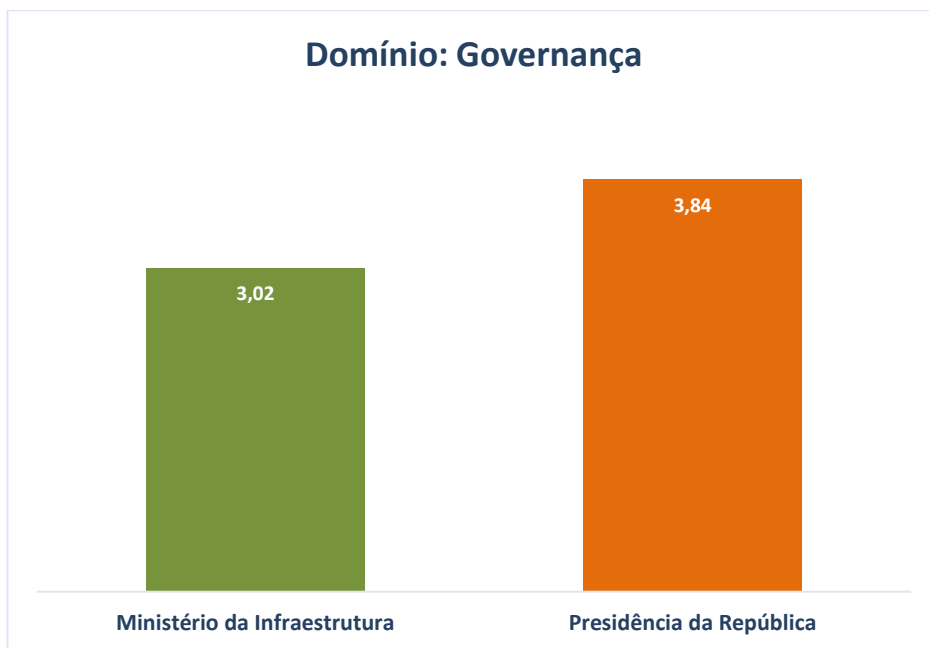


Gráfico 26: Domínio das competências de Governança em função do Órgão ou Entidade de alocação.

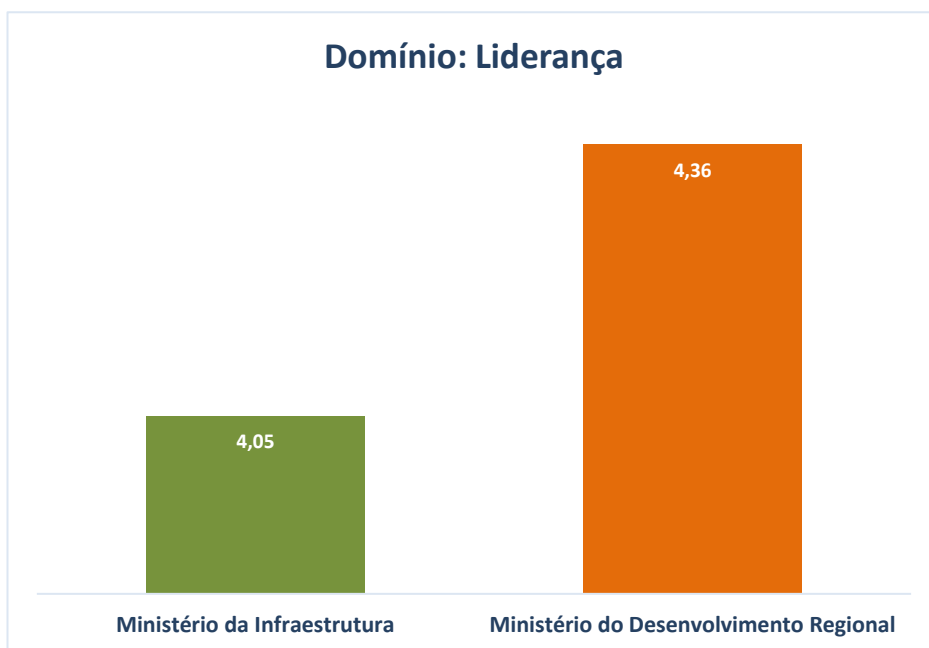


Gráfico 27: Domínio das competências de Liderança em função do Órgão ou Entidade de alocação.

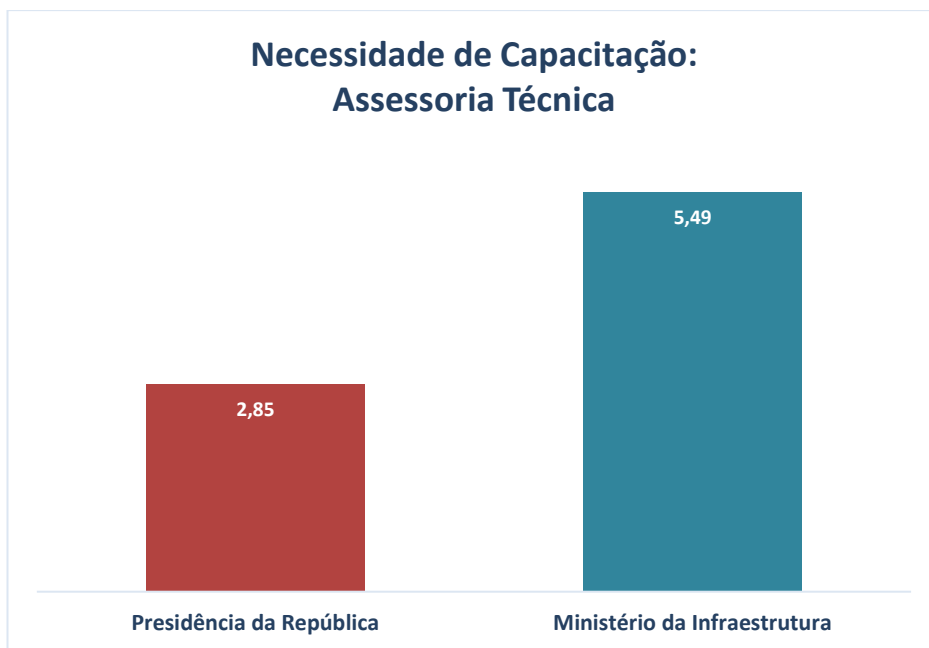


Gráfico 28: Necessidade de Capacitação das competências de Assessoria Técnica em função do Órgão ou Entidade de alocação.

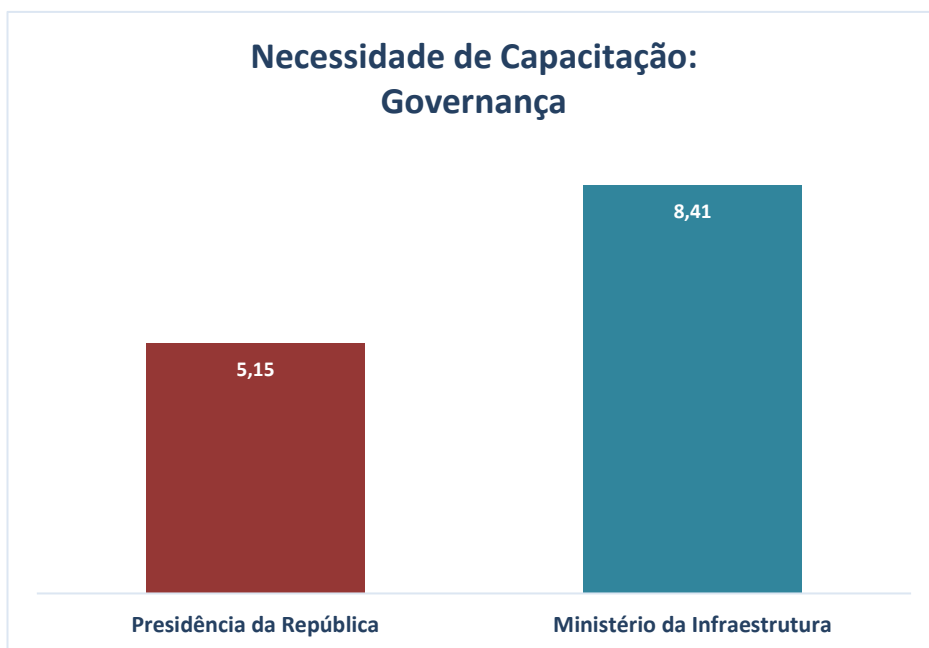


Gráfico 29: Necessidade de Capacitação das competências de Governança em função do Órgão ou Entidade de alocação.

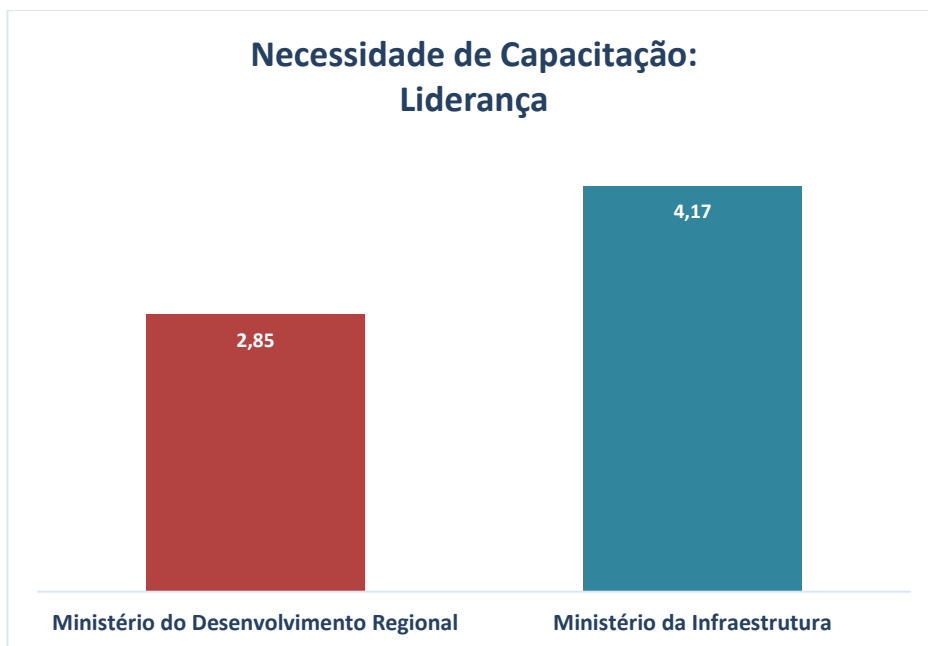


Gráfico 30: Necessidade de Capacitação das competências de Liderança em função do Órgão ou Entidade de alocação.

5.7.9. COMPARAÇÕES ENTRE O PODER/ESFERA DE ALOCAÇÃO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Não foi possível realizar a análise de variância para verificar a existência de diferença entre o Poder/Esfera de alocação e as competências profissionais, visto que 97,6% dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa, estão lotados no Poder Executivo Federal, sendo que os Poderes (Executivo Estadual/Municipal e Órgãos independentes) não possuem nem 5% de representantes.

5.7.10. COMPARAÇÕES ENTRE A UNIDADE FEDERATIVA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 36 contém as diferenças significativas entre a Unidade Federativa de lotação e as competências profissionais, identificadas a partir da análise do teste *t* de *Student*. Como o número de participantes lotados em cada uma das localidades era pequeno se comparado com o Distrito Federal, optou-se por juntá-las em um único grupo. Assim, ficaram dois grupos a serem analisados: Distrito Federal com 209 AIE/EIS e demais localidades com 75 participantes.

Nota-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura lotados no Distrito Federal, em relação aos lotados nas demais localidades da Federação, apresentaram: a) maior frequência de utilização (maiores médias) das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Regulação, Governança, Gestão de Investimentos, Inovação, Gestão de Equipes e Liderança; b) maior domínio das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Regulação, Governança, Gestão de Investimentos, Inovação e Liderança; e c) menor necessidade de capacitação nas competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Regulação, Governança, Gestão de Investimentos e Liderança.

Tabela 36: Competências Profissionais versus Unidade Federativa.

DIMENSÃO	UNIDADE FEDERATIVA	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	Distrito Federal	209	3,02	0,82	0,002	4,240	0,000**	0,466	0,250	0,683
	Demais localidades	75	2,55	0,81						
Frequência: D2. Assessoria Técnica	Distrito Federal	209	3,54	0,90	0,486	4,562	0,000**	0,562	0,319	0,804
	Demais localidades	75	2,97	0,96						
Frequência: D3. Regulação	Distrito Federal	209	2,65	1,27	9,725	4,885	0,000**	0,717	0,427	1,007
	Demais localidades	75	1,93	1,02						
Frequência: D5. Governança	Distrito Federal	209	2,85	1,05	3,349	3,878	0,000**	0,526	0,259	0,793
	Demais localidades	75	2,32	0,89						
Frequência: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	2,28	1,05	14,081	5,178	0,000**	0,585	0,362	0,807
	Demais localidades	75	1,69	0,75						
Frequência: D7. Inovação	Distrito Federal	209	3,38	0,99	1,310	4,258	0,000**	0,555	0,298	0,811
	Demais localidades	75	2,82	0,91						
Frequência: D8. Gestão de Equipes	Distrito Federal	209	3,26	1,17	0,006	2,697	0,007*	0,428	0,116	0,740
	Demais localidades	75	2,83	1,19						
Frequência: D9. Liderança	Distrito Federal	209	4,14	0,67	1,154	3,097	0,002*	0,287	0,104	0,469
	Demais localidades	75	3,85	0,74						
Domínio: D1. Políticas de Infraestrutura	Distrito Federal	209	3,67	0,75	0,001	2,971	0,003*	0,302	0,102	0,501
	Demais localidades	75	3,36	0,77						
Domínio: D2. Assessoria Técnica	Distrito Federal	209	4,07	0,73	4,987	3,722	0,000**	0,437	0,204	0,669
	Demais localidades	75	3,63	0,92						
Domínio: D3. Regulação	Distrito Federal	209	3,24	1,16	0,060	3,113	0,002*	0,486	0,179	0,793
	Demais localidades	75	2,75	1,15						

Domínio: D5. Governança	Distrito Federal	209	3,33	0,92	0,010	2,323	0,021*	0,286	0,044	0,529																																																																																																																																
	Demais localidades	75	3,04	0,92							Domínio: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	2,83	1,07	0,631	3,041	0,003*	0,431	0,152	0,710	Demais localidades	75	2,40	1,00	Domínio: D7. Inovação	Distrito Federal	209	3,68	0,86	0,000	1,975	0,049*	0,231	0,001	0,462	Demais localidades	75	3,44	0,89	Domínio: D9. Liderança	Distrito Federal	209	4,26	0,60	0,825	2,139	0,033*	0,171	0,014	0,329	Demais localidades	75	4,09	0,57	Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Distrito Federal	209	5,93	3,25	0,631	-3,515	0,001*	-1,576	-2,459	-0,693	Demais localidades	75	7,50	3,54	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Distrito Federal	209	4,17	3,20	7,532	-3,755	0,000**	-1,981	-3,027	-0,935	Demais localidades	75	6,15	4,15	Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	Distrito Federal	209	7,61	5,11	0,085	-3,078	0,002*	-2,087	-3,421	-0,752	Demais localidades	75	9,70	4,83	Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Distrito Federal	209	7,19	3,89	0,009	-2,325	0,021*	-1,210	-2,234	-0,185	Demais localidades	75	8,40	3,82	Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	9,17	4,60	0,317	-3,026	0,003*	-1,849	-3,052	-0,646	Demais localidades	75	11,02	4,36	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*
Domínio: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	2,83	1,07	0,631	3,041	0,003*	0,431	0,152	0,710																																																																																																																																
	Demais localidades	75	2,40	1,00							Domínio: D7. Inovação	Distrito Federal	209	3,68	0,86	0,000	1,975	0,049*	0,231	0,001	0,462	Demais localidades	75	3,44	0,89	Domínio: D9. Liderança	Distrito Federal	209	4,26	0,60	0,825	2,139	0,033*	0,171	0,014	0,329	Demais localidades	75	4,09	0,57	Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Distrito Federal	209	5,93	3,25	0,631	-3,515	0,001*	-1,576	-2,459	-0,693	Demais localidades	75	7,50	3,54	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Distrito Federal	209	4,17	3,20	7,532	-3,755	0,000**	-1,981	-3,027	-0,935	Demais localidades	75	6,15	4,15	Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	Distrito Federal	209	7,61	5,11	0,085	-3,078	0,002*	-2,087	-3,421	-0,752	Demais localidades	75	9,70	4,83	Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Distrito Federal	209	7,19	3,89	0,009	-2,325	0,021*	-1,210	-2,234	-0,185	Demais localidades	75	8,40	3,82	Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	9,17	4,60	0,317	-3,026	0,003*	-1,849	-3,052	-0,646	Demais localidades	75	11,02	4,36	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*	-0,775	-1,468	-0,081	Demais localidades	75	4,08	2,50								
Domínio: D7. Inovação	Distrito Federal	209	3,68	0,86	0,000	1,975	0,049*	0,231	0,001	0,462																																																																																																																																
	Demais localidades	75	3,44	0,89							Domínio: D9. Liderança	Distrito Federal	209	4,26	0,60	0,825	2,139	0,033*	0,171	0,014	0,329	Demais localidades	75	4,09	0,57	Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Distrito Federal	209	5,93	3,25	0,631	-3,515	0,001*	-1,576	-2,459	-0,693	Demais localidades	75	7,50	3,54	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Distrito Federal	209	4,17	3,20	7,532	-3,755	0,000**	-1,981	-3,027	-0,935	Demais localidades	75	6,15	4,15	Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	Distrito Federal	209	7,61	5,11	0,085	-3,078	0,002*	-2,087	-3,421	-0,752	Demais localidades	75	9,70	4,83	Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Distrito Federal	209	7,19	3,89	0,009	-2,325	0,021*	-1,210	-2,234	-0,185	Demais localidades	75	8,40	3,82	Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	9,17	4,60	0,317	-3,026	0,003*	-1,849	-3,052	-0,646	Demais localidades	75	11,02	4,36	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*	-0,775	-1,468	-0,081	Demais localidades	75	4,08	2,50																							
Domínio: D9. Liderança	Distrito Federal	209	4,26	0,60	0,825	2,139	0,033*	0,171	0,014	0,329																																																																																																																																
	Demais localidades	75	4,09	0,57							Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Distrito Federal	209	5,93	3,25	0,631	-3,515	0,001*	-1,576	-2,459	-0,693	Demais localidades	75	7,50	3,54	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Distrito Federal	209	4,17	3,20	7,532	-3,755	0,000**	-1,981	-3,027	-0,935	Demais localidades	75	6,15	4,15	Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	Distrito Federal	209	7,61	5,11	0,085	-3,078	0,002*	-2,087	-3,421	-0,752	Demais localidades	75	9,70	4,83	Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Distrito Federal	209	7,19	3,89	0,009	-2,325	0,021*	-1,210	-2,234	-0,185	Demais localidades	75	8,40	3,82	Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	9,17	4,60	0,317	-3,026	0,003*	-1,849	-3,052	-0,646	Demais localidades	75	11,02	4,36	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*	-0,775	-1,468	-0,081	Demais localidades	75	4,08	2,50																																						
Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Distrito Federal	209	5,93	3,25	0,631	-3,515	0,001*	-1,576	-2,459	-0,693																																																																																																																																
	Demais localidades	75	7,50	3,54							Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Distrito Federal	209	4,17	3,20	7,532	-3,755	0,000**	-1,981	-3,027	-0,935	Demais localidades	75	6,15	4,15	Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	Distrito Federal	209	7,61	5,11	0,085	-3,078	0,002*	-2,087	-3,421	-0,752	Demais localidades	75	9,70	4,83	Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Distrito Federal	209	7,19	3,89	0,009	-2,325	0,021*	-1,210	-2,234	-0,185	Demais localidades	75	8,40	3,82	Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	9,17	4,60	0,317	-3,026	0,003*	-1,849	-3,052	-0,646	Demais localidades	75	11,02	4,36	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*	-0,775	-1,468	-0,081	Demais localidades	75	4,08	2,50																																																					
Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Distrito Federal	209	4,17	3,20	7,532	-3,755	0,000**	-1,981	-3,027	-0,935																																																																																																																																
	Demais localidades	75	6,15	4,15							Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	Distrito Federal	209	7,61	5,11	0,085	-3,078	0,002*	-2,087	-3,421	-0,752	Demais localidades	75	9,70	4,83	Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Distrito Federal	209	7,19	3,89	0,009	-2,325	0,021*	-1,210	-2,234	-0,185	Demais localidades	75	8,40	3,82	Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	9,17	4,60	0,317	-3,026	0,003*	-1,849	-3,052	-0,646	Demais localidades	75	11,02	4,36	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*	-0,775	-1,468	-0,081	Demais localidades	75	4,08	2,50																																																																				
Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	Distrito Federal	209	7,61	5,11	0,085	-3,078	0,002*	-2,087	-3,421	-0,752																																																																																																																																
	Demais localidades	75	9,70	4,83							Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Distrito Federal	209	7,19	3,89	0,009	-2,325	0,021*	-1,210	-2,234	-0,185	Demais localidades	75	8,40	3,82	Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	9,17	4,60	0,317	-3,026	0,003*	-1,849	-3,052	-0,646	Demais localidades	75	11,02	4,36	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*	-0,775	-1,468	-0,081	Demais localidades	75	4,08	2,50																																																																																			
Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Distrito Federal	209	7,19	3,89	0,009	-2,325	0,021*	-1,210	-2,234	-0,185																																																																																																																																
	Demais localidades	75	8,40	3,82							Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	9,17	4,60	0,317	-3,026	0,003*	-1,849	-3,052	-0,646	Demais localidades	75	11,02	4,36	Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*	-0,775	-1,468	-0,081	Demais localidades	75	4,08	2,50																																																																																																		
Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Distrito Federal	209	9,17	4,60	0,317	-3,026	0,003*	-1,849	-3,052	-0,646																																																																																																																																
	Demais localidades	75	11,02	4,36							Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*	-0,775	-1,468	-0,081	Demais localidades	75	4,08	2,50																																																																																																																	
Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Distrito Federal	209	3,30	2,66	0,607	-2,198	0,029*	-0,775	-1,468	-0,081																																																																																																																																
	Demais localidades	75	4,08	2,50																																																																																																																																						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$), exceto para a frequência das dimensões de Regulação e de Liderança, com também o domínio e a necessidade de capacitação de Assessoria Técnica ($p < 0,05$).

5.7.11. COMPARAÇÕES ENTRE O TIPO DE MOVIMENTAÇÃO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 37 apresenta as diferenças significativas entre o Tipo de Movimentação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais, obtidas por meio da análise do teste *t* de *Student*. Para isso, foram considerados apenas dois tipos de movimentação: Cedido e Em exercício descentralizado, visto que os outros tipos contaram com um pequeno número de participantes, ou seja, juntos não representavam 6% da amostra.

Observa-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura cedidos, em relação aos que estão em exercício descentralizado mostraram: a) maior frequência de utilização

(maiores médias) das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Governança, Gestão de Equipes e Liderança; b) maior domínio e menor necessidade de capacitação nas competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica e Governança.

Tabela 37: Competências Profissionais versus Tipo de Movimentação

DIMENSÃO	TIPO DE MOVIMENTAÇÃO	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	Cedido	53	3,19	0,71	1,698	2,877	0,004*	0,368	0,116	0,620
	Exercício Descentralizado	217	2,82	0,86						
Frequência: D2. Assessoria Técnica	Cedido	53	3,66	0,86	1,614	2,361	0,019*	0,342	0,057	0,627
	Exercício Descentralizado	217	3,32	0,96						
Frequência: D5. Governança	Cedido	53	3,01	1,06	0,008	2,424	0,016*	0,383	0,072	0,695
	Exercício Descentralizado	217	2,63	1,03						
Frequência: D8. Gestão de Equipes	Cedido	53	3,61	1,24	0,502	3,202	0,002*	0,581	0,224	0,938
	Exercício Descentralizado	217	3,03	1,17						
Frequência: D9. Liderança	Cedido	53	4,27	0,69	0,469	2,373	0,018*	0,253	0,043	0,464
	Exercício Descentralizado	217	4,01	0,70						
Domínio: D1. Políticas de Infraestrutura	Cedido	53	3,82	0,65	0,950	2,601	0,010*	0,301	0,073	0,530
	Exercício Descentralizado	217	3,52	0,78						
Domínio: D2. Assessoria Técnica	Cedido	53	4,19	0,70	1,521	2,433	0,016*	0,297	0,057	0,537
	Exercício Descentralizado	217	3,89	0,82						
Domínio: D5. Governança	Cedido	53	3,51	0,89	0,073	2,422	0,016*	0,340	0,064	0,617
	Exercício Descentralizado	217	3,17	0,92						
Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Cedido	53	5,27	2,92	0,849	-2,656	0,008*	-1,366	-2,380	-0,353
	Exercício Descentralizado	217	6,64	3,46						
Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Cedido	53	3,72	3,26	0,562	-2,302	0,022*	-1,251	-2,321	-0,181
	Exercício Descentralizado	217	4,98	3,61						
Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Cedido	53	6,42	3,78	0,021	-2,396	0,017*	-1,412	-2,573	-0,252
	Exercício Descentralizado	217	7,83	3,86						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$), exceto para a frequência das dimensões de Regulação e de Liderança, com também o domínio e a necessidade de capacitação de Assessoria Técnica ($p < 0,05$).

5.7.12. COMPARAÇÕES ENTRE EXERCÍCIO EM CARGO OU FUNÇÃO COMISSIONADA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 38 apresenta a análise do teste *t* de *Student*, utilizada para identificar diferenças significativas entre o exercício em cargo ou função comissionada (DAS) e as competências profissionais. Nota-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que exercem cargo ou função comissionada, em relação aos que não exercem: a) atribuem maior importância (maiores médias) às competências de Gestão de Investimentos e Gestão de Equipes; b) utilizam com maior frequência (maiores médias) as competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Regulação, Governança, Gestão de Investimentos, Inovação, Gestão de Equipes e Liderança; c) relataram maior domínio (maiores médias) das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Regulação, Gestão de Investimentos e Gestão de Equipes; e d) apresentaram menor necessidade de capacitação (menores médias) nas competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica e Gestão de Equipes.

Tabela 38: Competências Profissionais versus Atuação em Cargo ou Função comissionada.

DIMENSÃO	CARGO OU FUNÇÃO COMISSIONADA	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D6. Gestão de Investimentos	Não	145	4,22	0,85	15,127	-3,036	0,003*	-0,270	-0,444	-0,095
	Sim	139	4,49	0,64						
Importância: D8. Gestão de Equipes	Não	145	4,35	0,82	11,111	-2,509	0,013*	-0,213	-0,381	-0,046
	Sim	139	4,56	0,60						
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	2,76	0,90	3,615	-2,876	0,004*	-0,284	-0,478	-0,090
	Sim	139	3,04	0,75						
Frequência: D2. Assessoria Técnica	Não	145	3,20	0,95	0,281	-3,462	0,001*	-0,382	-0,598	-0,165
	Sim	139	3,58	0,90						
Frequência: D3. Regulação	Não	145	2,26	1,19	1,654	-2,886	0,004*	-0,421	-0,708	-0,134
	Sim	139	2,68	1,27						
Frequência: D5. Governança	Não	145	2,51	1,03	0,216	-3,382	0,001*	-0,407	-0,644	-0,170
	Sim	139	2,92	1,00						
Frequência: D6. Gestão de Investimentos	Não	145	1,95	1,02	0,025	-3,027	0,003*	-0,358	-0,591	-0,125
	Sim	139	2,30	0,97						
Frequência: D7. Inovação	Não	145	3,07	1,04	1,454	-2,749	0,006*	-0,322	-0,552	-0,091
	Sim	139	3,40	0,93						

Frequência: D8. Gestão de Equipes	Não	145	2,83	1,10	2,081	-4,747	0,000**	-0,647	-0,916	-0,379																																																																																																																																
	Sim	139	3,47	1,19							Frequência: D9. Liderança	Não	145	3,93	0,74	2,153	-3,434	0,001*	-0,279	-0,439	-0,119	Sim	139	4,21	0,63	Domínio: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	3,49	0,81	1,660	-2,245	0,026*	-0,202	-0,380	-0,025	Sim	139	3,69	0,70	Domínio: D2. Assessoria Técnica	Não	145	3,82	0,87	5,868	-2,846	0,005*	-0,267	-0,452	-0,082	Sim	139	4,09	0,70	Domínio: D3. Regulação	Não	145	2,95	1,22	1,302	-2,346	0,020*	-0,325	-0,598	-0,052	Sim	139	3,28	1,11	Domínio: D6. Gestão de Investimentos	Não	145	2,57	1,11	2,859	-2,406	0,017*	-0,302	-0,550	-0,055	Sim	139	2,87	1,00	Domínio: D8. Gestão de Equipes	Não	145	3,61	1,00	1,718	-2,642	0,009*	-0,297	-0,518	-0,076	Sim	139	3,91	0,89	Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	6,77	3,63	1,737	2,200	0,029*	0,881	0,093	1,670	Sim	139	5,89	3,09	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	145	5,25	3,87	5,666	2,727	0,007*	1,141	0,317	1,964	Sim	139	4,11	3,15	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*
Frequência: D9. Liderança	Não	145	3,93	0,74	2,153	-3,434	0,001*	-0,279	-0,439	-0,119																																																																																																																																
	Sim	139	4,21	0,63							Domínio: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	3,49	0,81	1,660	-2,245	0,026*	-0,202	-0,380	-0,025	Sim	139	3,69	0,70	Domínio: D2. Assessoria Técnica	Não	145	3,82	0,87	5,868	-2,846	0,005*	-0,267	-0,452	-0,082	Sim	139	4,09	0,70	Domínio: D3. Regulação	Não	145	2,95	1,22	1,302	-2,346	0,020*	-0,325	-0,598	-0,052	Sim	139	3,28	1,11	Domínio: D6. Gestão de Investimentos	Não	145	2,57	1,11	2,859	-2,406	0,017*	-0,302	-0,550	-0,055	Sim	139	2,87	1,00	Domínio: D8. Gestão de Equipes	Não	145	3,61	1,00	1,718	-2,642	0,009*	-0,297	-0,518	-0,076	Sim	139	3,91	0,89	Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	6,77	3,63	1,737	2,200	0,029*	0,881	0,093	1,670	Sim	139	5,89	3,09	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	145	5,25	3,87	5,666	2,727	0,007*	1,141	0,317	1,964	Sim	139	4,11	3,15	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*	0,953	0,011	1,894	Sim	139	4,77	3,90								
Domínio: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	3,49	0,81	1,660	-2,245	0,026*	-0,202	-0,380	-0,025																																																																																																																																
	Sim	139	3,69	0,70							Domínio: D2. Assessoria Técnica	Não	145	3,82	0,87	5,868	-2,846	0,005*	-0,267	-0,452	-0,082	Sim	139	4,09	0,70	Domínio: D3. Regulação	Não	145	2,95	1,22	1,302	-2,346	0,020*	-0,325	-0,598	-0,052	Sim	139	3,28	1,11	Domínio: D6. Gestão de Investimentos	Não	145	2,57	1,11	2,859	-2,406	0,017*	-0,302	-0,550	-0,055	Sim	139	2,87	1,00	Domínio: D8. Gestão de Equipes	Não	145	3,61	1,00	1,718	-2,642	0,009*	-0,297	-0,518	-0,076	Sim	139	3,91	0,89	Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	6,77	3,63	1,737	2,200	0,029*	0,881	0,093	1,670	Sim	139	5,89	3,09	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	145	5,25	3,87	5,666	2,727	0,007*	1,141	0,317	1,964	Sim	139	4,11	3,15	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*	0,953	0,011	1,894	Sim	139	4,77	3,90																							
Domínio: D2. Assessoria Técnica	Não	145	3,82	0,87	5,868	-2,846	0,005*	-0,267	-0,452	-0,082																																																																																																																																
	Sim	139	4,09	0,70							Domínio: D3. Regulação	Não	145	2,95	1,22	1,302	-2,346	0,020*	-0,325	-0,598	-0,052	Sim	139	3,28	1,11	Domínio: D6. Gestão de Investimentos	Não	145	2,57	1,11	2,859	-2,406	0,017*	-0,302	-0,550	-0,055	Sim	139	2,87	1,00	Domínio: D8. Gestão de Equipes	Não	145	3,61	1,00	1,718	-2,642	0,009*	-0,297	-0,518	-0,076	Sim	139	3,91	0,89	Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	6,77	3,63	1,737	2,200	0,029*	0,881	0,093	1,670	Sim	139	5,89	3,09	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	145	5,25	3,87	5,666	2,727	0,007*	1,141	0,317	1,964	Sim	139	4,11	3,15	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*	0,953	0,011	1,894	Sim	139	4,77	3,90																																						
Domínio: D3. Regulação	Não	145	2,95	1,22	1,302	-2,346	0,020*	-0,325	-0,598	-0,052																																																																																																																																
	Sim	139	3,28	1,11							Domínio: D6. Gestão de Investimentos	Não	145	2,57	1,11	2,859	-2,406	0,017*	-0,302	-0,550	-0,055	Sim	139	2,87	1,00	Domínio: D8. Gestão de Equipes	Não	145	3,61	1,00	1,718	-2,642	0,009*	-0,297	-0,518	-0,076	Sim	139	3,91	0,89	Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	6,77	3,63	1,737	2,200	0,029*	0,881	0,093	1,670	Sim	139	5,89	3,09	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	145	5,25	3,87	5,666	2,727	0,007*	1,141	0,317	1,964	Sim	139	4,11	3,15	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*	0,953	0,011	1,894	Sim	139	4,77	3,90																																																					
Domínio: D6. Gestão de Investimentos	Não	145	2,57	1,11	2,859	-2,406	0,017*	-0,302	-0,550	-0,055																																																																																																																																
	Sim	139	2,87	1,00							Domínio: D8. Gestão de Equipes	Não	145	3,61	1,00	1,718	-2,642	0,009*	-0,297	-0,518	-0,076	Sim	139	3,91	0,89	Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	6,77	3,63	1,737	2,200	0,029*	0,881	0,093	1,670	Sim	139	5,89	3,09	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	145	5,25	3,87	5,666	2,727	0,007*	1,141	0,317	1,964	Sim	139	4,11	3,15	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*	0,953	0,011	1,894	Sim	139	4,77	3,90																																																																				
Domínio: D8. Gestão de Equipes	Não	145	3,61	1,00	1,718	-2,642	0,009*	-0,297	-0,518	-0,076																																																																																																																																
	Sim	139	3,91	0,89							Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	6,77	3,63	1,737	2,200	0,029*	0,881	0,093	1,670	Sim	139	5,89	3,09	Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	145	5,25	3,87	5,666	2,727	0,007*	1,141	0,317	1,964	Sim	139	4,11	3,15	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*	0,953	0,011	1,894	Sim	139	4,77	3,90																																																																																			
Necessidade de Capacitação: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	145	6,77	3,63	1,737	2,200	0,029*	0,881	0,093	1,670																																																																																																																																
	Sim	139	5,89	3,09							Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	145	5,25	3,87	5,666	2,727	0,007*	1,141	0,317	1,964	Sim	139	4,11	3,15	Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*	0,953	0,011	1,894	Sim	139	4,77	3,90																																																																																																		
Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	145	5,25	3,87	5,666	2,727	0,007*	1,141	0,317	1,964																																																																																																																																
	Sim	139	4,11	3,15							Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*	0,953	0,011	1,894	Sim	139	4,77	3,90																																																																																																																	
Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	145	5,73	4,15	0,371	1,992	0,047*	0,953	0,011	1,894																																																																																																																																
	Sim	139	4,77	3,90																																																																																																																																						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$), exceto para a importância das dimensões de Gestão de Investimento e de Gestão de Equipes, com também o domínio e a necessidade de capacitação de Assessoria Técnica ($p < 0,05$).

5.7.13. COMPARAÇÕES ENTRE NÍVEL DE FUNÇÃO OU CARGO COMISSIONADO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A fim de examinar a existência de diferença significativa entre o nível de função ou cargo comissionado e as competências profissionais, foi realizada a análise ANOVA. Para isso, optou-se por retirar das análises dois tipos de DAS, já que possuíam um número pequeno de ocupantes, a saber: DAS 1 com três representantes, e DAS 6 com um representante.

A Tabela 39 aponta diferenças significativas entre o nível de DAS e: a) a frequência das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Governança, Inovação, Gestão de Equipes e Liderança; b) o domínio das competências das competências de

Assessoria Técnica, Gestão de Equipes e Liderança; e c) a necessidade de capacitação das competências de Gestão de Equipes e Liderança.

Para identificar a análise de *post hoc* mais adequada para compreender as diferenças encontradas, foi analisado o teste de homogeneidade de Levene. O teste de comparações múltiplas de Tukey HSD foi o método mais adequado para analisar as diferenças entre o nível de DAS e: a) a frequência das competências de Políticas de Infraestrutura, Governança, Inovação, Gestão de Equipes e Liderança; b) o domínio e a necessidade de capacitação nas competências de Gestão de Equipes e Liderança. Já as diferenças entre o nível de DAS e a frequência e o domínio das competências de Assessoria Técnica foram analisadas por meio do teste de Dunnett, pelo fato de os grupos não apresentarem variâncias iguais ($p < 0,05$).

Tabela 39: Competências Profissionais versus Nível de Função ou Cargo comissionado.

DIMENSÃO	NÍVEL DE DAS	SOMA QUADRÁTICA	GRAUS DE LIBERDADE	MÉDIA QUADRÁTICA	F	SIG.
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	Entre grupos	5,457	3	1,819	3,935	0,010*
	Intra grupos	54,541	118	0,462		
	Total	59,998	121			
Frequência: D2. Assessoria Técnica	Entre grupos	14,565	3	4,855	7,627	0,000**
	Intra grupos	75,112	118	0,637		
	Total	89,678	121			
Frequência: D5. Governança	Entre grupos	15,296	3	5,099	5,947	0,001*
	Intra grupos	101,173	118	0,857		
	Total	116,469	121			
Frequência: D7. Inovação	Entre grupos	12,648	3	4,216	5,794	0,001*
	Intra grupos	85,854	118	0,728		
	Total	98,502	121			
Frequência: D8. Gestão de Equipes	Entre grupos	32,170	3	10,723	9,309	0,000**
	Intra grupos	135,925	118	1,152		
	Total	168,094	121			
Frequência: D9. Liderança	Entre grupos	7,151	3	2,384	6,887	0,000**
	Intra grupos	40,844	118	0,346		
	Total	47,995	121			
Domínio: D2. Assessoria Técnica	Entre grupos	3,816	3	1,272	2,766	0,045*
	Intra grupos	54,277	118	0,460		
	Total	58,094	121			
Domínio: D8. Gestão de Equipes	Entre grupos	13,466	3	4,489	5,881	0,001*
	Intra grupos	90,057	118	0,763		
	Total	103,523	121			
Domínio: D9. Liderança	Entre grupos	5,291	3	1,764	5,191	0,002*
	Intra grupos	40,094	118	0,340		
	Total	45,385	121			

Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de equipes	Entre grupos	232,093	3	77,364		
	Intra grupos	1762,722	118	14,938	5,179	0,002*
	Total	1994,815	121			
Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	Entre grupos	98,576	3	32,859		
	Intra grupos	860,931	118	7,296	4,504	0,005*
	Total	959,507	121			

Nota: Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$; * $p < 0,05$.

As Tabelas 40 e 41 mostram os testes *post hoc* Tukey e Dunnett, respectivamente, com as especificações das diferenças existentes entre o nível de DAS e as competências profissionais que foram significativas no resultado da ANOVA. Abaixo, a Tabela 42 contém as descritivas (médias e desvios padrões) dessas competências de acordo com o nível de DAS.

A partir dos resultados encontrados, é possível fazer as seguintes observações:

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura que têm DAS 2 (Assistente, Chefe de Divisão) apresentaram maior necessidade de capacitação (maiores médias) nas competências de Gestão de Equipes do que os que têm DAS 4 (Coordenador Geral, Gerente de Projeto) e DAS 5 (Diretor), bem como nas competências de Liderança em relação aos com DAS 4.

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura com DAS 3 (Coordenador, Assessor) demonstraram maior domínio (maiores médias) das competências de Assessoria Técnica em relação aos que têm DAS 4.

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura que têm DAS 4, comparados aos com DAS 2 e DAS 3, apresentaram maiores médias: a) na frequência das competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Governança, Inovação, Gestão de Equipes e Liderança; e b) no domínio das competências de Gestão de Equipes e Liderança.

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura com DAS 5 apresentaram maiores médias na frequência das competências de Gestão de Equipes, em relação aos com DAS 2 e DAS 3, bem como no domínio das competências de Gestão de Equipes comparados aos com DAS 2.

De forma geral, pode-se dizer que os ocupantes da categoria de Infraestrutura com DAS maiores (4 e 5) utilizam com maior frequência a maioria das competências profissionais, bem como demonstram maior domínio das competências de Gestão de Equipes e Liderança do que os possuem DAS menores (2 e 3).

Tabela 40: Teste *Post Hoc* de Tukey.

DIMENSÃO	NÍVEIS DE DAS	DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%		
					INFERIOR	SUPERIOR	
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	DAS 4	DAS 2	0,444*	0,162	0,035*	0,023	0,866
		DAS 3	0,467*	0,153	0,015*	0,068	0,866
Frequência: D5. Governança	DAS 4	DAS 2	0,760*	0,220	0,004*	0,186	1,335
		DAS 3	0,714*	0,209	0,005*	0,171	1,258
Frequência: D7. Inovação	DAS 4	DAS 2	0,674*	0,203	0,006*	0,146	1,203
		DAS 3	0,635*	0,192	0,007*	0,135	1,136
Frequência: D8. Gestão de Equipes	DAS 4	DAS 2	1,058*	0,255	0,000**	0,392	1,723
		DAS 3	0,910*	0,242	0,001*	0,280	1,540
	DAS 5	DAS 2	1,338*	0,387	0,004*	0,328	2,348
		DAS 3	1,191*	0,379	0,011*	0,204	2,177
Frequência: D9. Liderança	DAS 4	DAS 2	0,547*	0,140	0,001*	0,182	0,912
		DAS 3	0,453*	0,132	0,005*	0,108	0,798
Domínio: D8. Gestão de Equipes	DAS 4	DAS 2	0,715*	0,208	0,004*	0,173	1,257
		DAS 3	0,541*	0,197	0,034*	0,028	1,054
	DAS 5	DAS 2	0,906*	0,315	0,025*	0,084	1,728
Domínio: D9. Liderança	DAS 4	DAS 2	0,460*	0,139	0,007*	0,099	0,822
		DAS 3	0,395*	0,131	0,017*	0,053	0,737
Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	DAS 2	DAS 4	2,940*	0,920	0,010*	0,543	5,337
		DAS 5	4,053*	1,395	0,022*	0,417	7,689
Necessidade de Capacitação: D9. Liderança	DAS 2	DAS 4	2,022*	0,643	0,011*	0,348	3,697

Nota: A diferença de média é significativa (Sig.) no nível $p < 0,05^*$ e $p < 0,001^{**}$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

Tabela 41: Teste *Post Hoc* de Dunnett.

DIMENSÃO	NÍVEL DE DAS	DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	ERRO PADRÃO	SIG.	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%		
					INFERIOR	SUPERIOR	
Frequência: D2. Assessoria Técnica	DAS 4	DAS 2	0,736*	0,180	0,001*	0,244	1,227
		DAS 3	0,740*	0,164	0,000**	0,296	1,184
Domínio: D2. Assessoria Técnica	DAS 3	DAS 4	-0,388*	0,139	0,038*	-0,762	-0,014

Nota: Sig. (Significância) = $p < 0,001^{**}$; $p < 0,05^*$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$).

Tabela 42: Descritivas das Competências Profissionais em relação ao Nível de Função ou Cargo comissionado.

DIMENSÃO	NÍVEL DE DAS	N	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	DAS 2	33	2,92	0,74	1,63	4,44
	DAS 3	41	2,90	0,65	1,69	4,38
	DAS 4	38	3,37	0,65	1,94	4,44
	DAS 5	10	3,21	0,70	2,25	4,50
	Total	122	3,08	0,70	1,63	4,50
Frequência: D2. Assessoria Técnica	DAS 2	33	3,37	0,88	1,50	5,00
	DAS 3	41	3,37	0,86	1,50	5,00
	DAS 4	38	4,11	0,59	2,67	5,00
	DAS 5	10	3,93	0,96	2,67	5,00
	Total	122	3,65	0,86	1,50	5,00
Frequência: D5. Governança	DAS 2	33	2,67	0,99	1,13	4,75
	DAS 3	41	2,72	0,91	1,00	5,00
	DAS 4	38	3,43	0,88	1,63	4,88
	DAS 5	10	3,38	0,99	2,00	4,88
	Total	122	2,98	0,98	1,00	5,00
Frequência: D7. Inovação	DAS 2	33	3,17	0,92	1,50	5,00
	DAS 3	41	3,21	0,78	1,75	5,00
	DAS 4	38	3,85	0,86	2,00	5,00
	DAS 5	10	3,88	0,91	2,50	5,00
	Total	122	3,45	0,90	1,50	5,00
Frequência: D8. Gestão de Equipes	DAS 2	33	3,05	1,23	1,43	5,00
	DAS 3	41	3,20	1,09	1,00	5,00
	DAS 4	38	4,11	0,99	1,00	5,00
	DAS 5	10	4,39	0,69	3,00	5,00
	Total	122	3,54	1,18	1,00	5,00
Frequência: D9. Liderança	DAS 2	33	3,98	0,68	2,25	5,00
	DAS 3	41	4,07	0,56	3,00	5,00
	DAS 4	38	4,52	0,56	2,08	5,00
	DAS 5	10	4,50	0,52	3,58	5,00
	Total	122	4,22	0,63	2,08	5,00
Domínio: D2. Assessoria Técnica	DAS 2	33	3,98	0,75	2,33	5,00
	DAS 3	41	3,97	0,70	2,50	5,00
	DAS 4	38	4,36	0,53	2,33	5,00
	DAS 5	10	4,23	0,84	2,83	5,00
	Total	122	4,12	0,69	2,33	5,00
Domínio: D8. Gestão de Equipes	DAS 2	33	3,54	1,03	1,43	5,00
	DAS 3	41	3,71	0,84	1,29	5,00
	DAS 4	38	4,25	0,80	1,86	5,00
	DAS 5	10	4,44	0,70	3,00	5,00
	Total	122	3,89	0,92	1,29	5,00
Domínio: D9. Liderança	DAS 2	33	4,05	0,70	2,08	5,00
	DAS 3	41	4,12	0,56	2,50	5,00
	DAS 4	38	4,51	0,45	3,17	5,00
	DAS 5	10	4,51	0,67	3,00	5,00
	Total	122	4,26	0,61	2,08	5,00

Necessidade Capacitação: D8. Gestão de Equipes	DAS 2	33	6,42	4,53	0,00	15,00
	DAS 3	41	5,51	3,50	0,00	18,57
	DAS 4	38	3,48	3,82	0,00	15,71
	DAS 5	10	2,37	2,91	0,00	8,57
	Total	122	4,87	4,06	0,00	18,57
Necessidade Capacitação: D9. Liderança	DAS 2	33	4,37	3,34	0,00	14,58
	DAS 3	41	3,93	2,46	0,00	9,58
	DAS 4	38	2,35	2,23	0,00	9,17
	DAS 5	10	2,22	2,92	0,00	8,50
	Total	122	3,42	2,82	0,00	14,58

Os Gráficos 31 a 42 ilustram os resultados apresentados acima, ou seja, as diferenças significativas existentes entre o nível de função ou cargo comissionado e as competências profissionais.

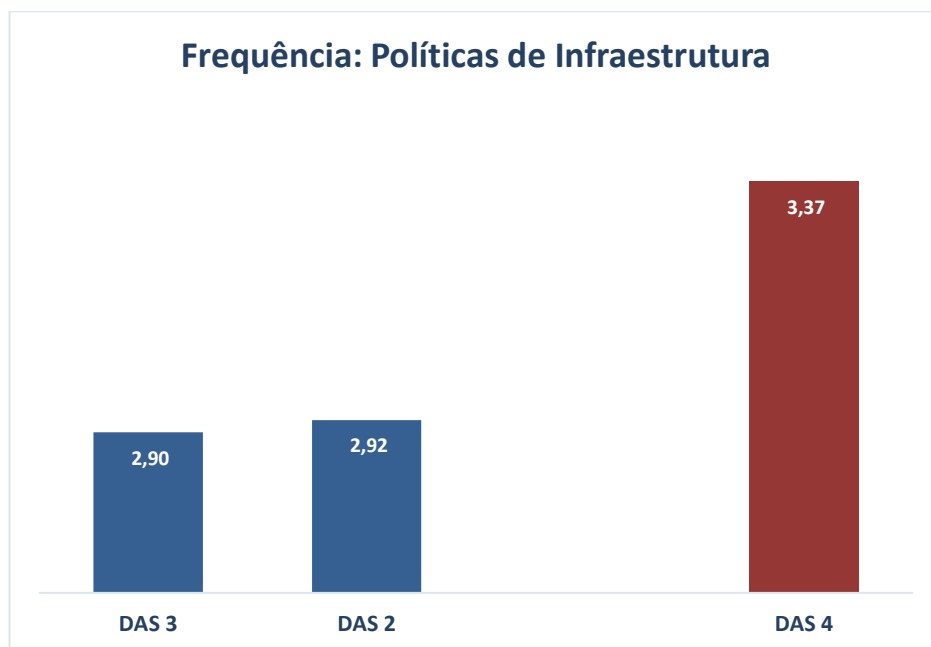


Gráfico 31: Frequência das competências de Políticas de Infraestrutura em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

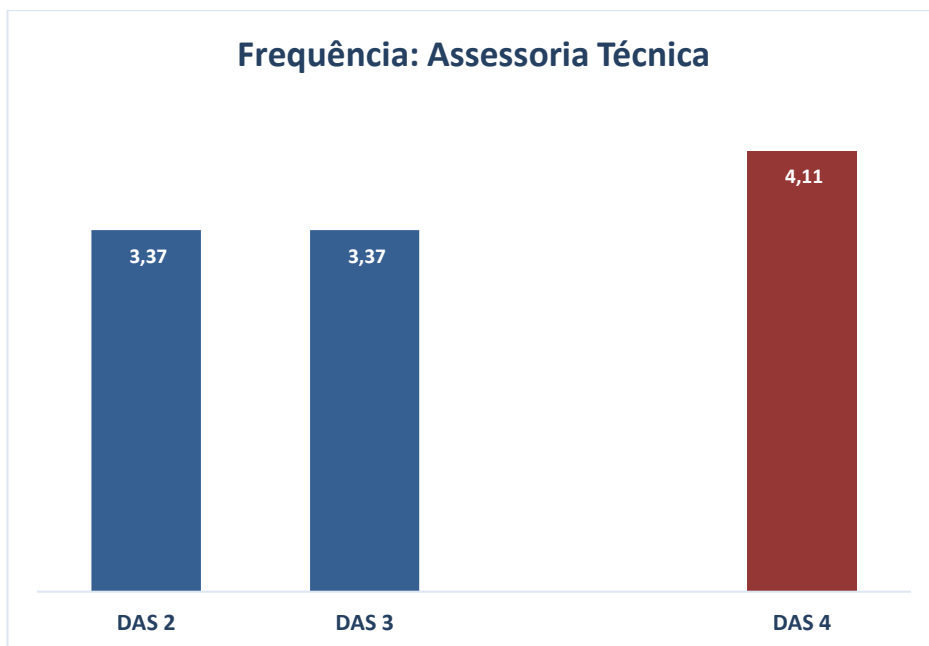


Gráfico 32: Frequência das competências de Assessoria Técnica em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

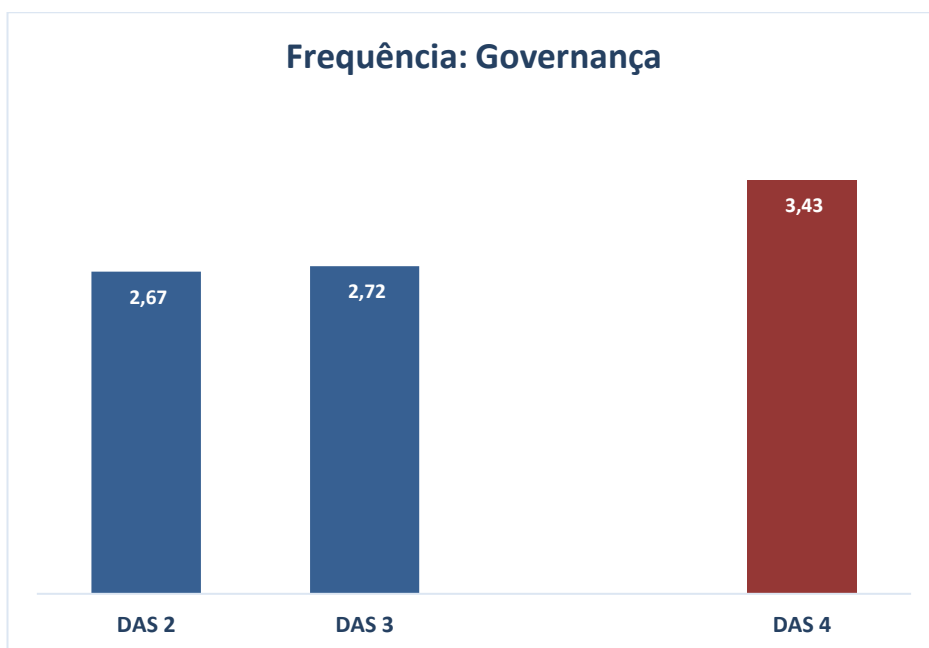


Gráfico 33: Frequência das competências de Governança em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

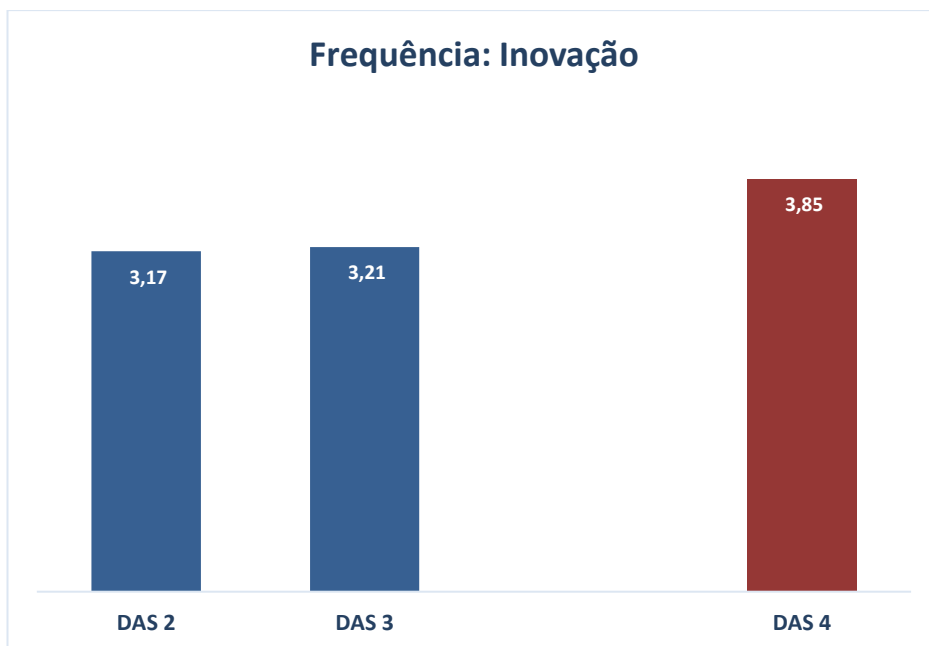


Gráfico 34: Frequência das competências de Inovação em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

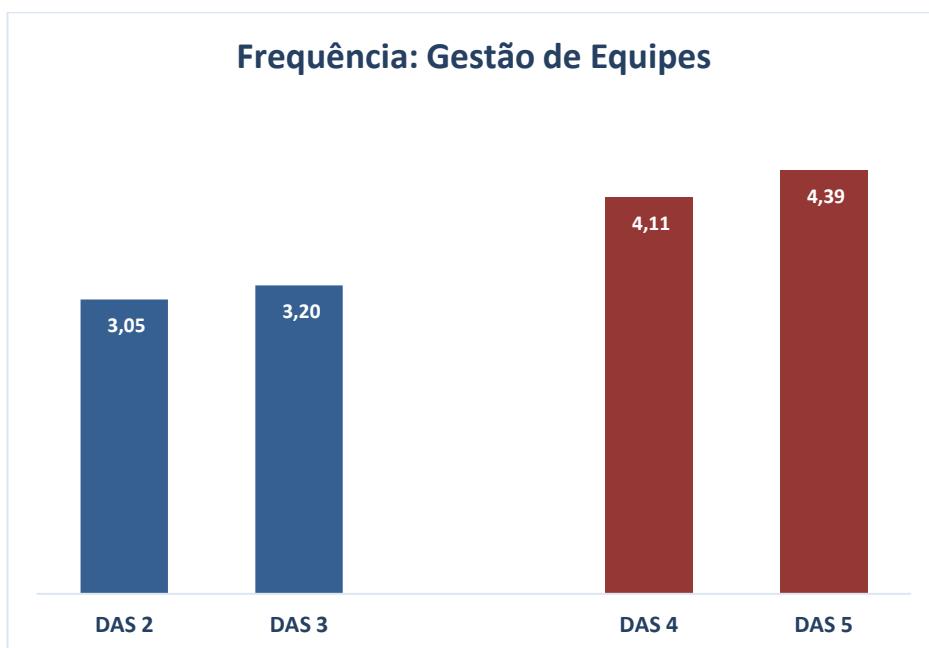


Gráfico 35: Frequência das competências de Gestão de Equipes em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

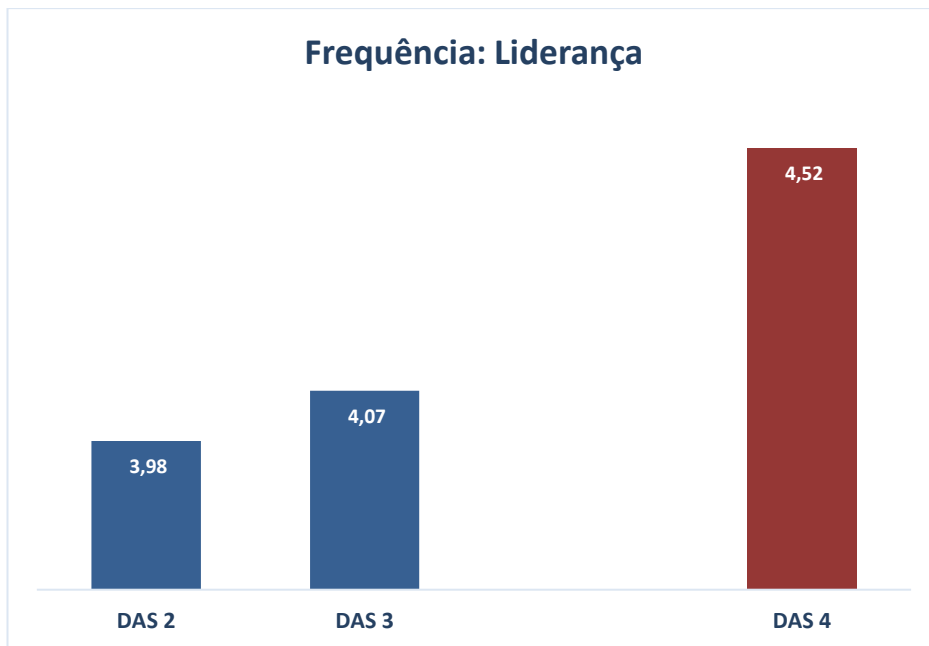


Gráfico 36: Frequência das competências de Liderança em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

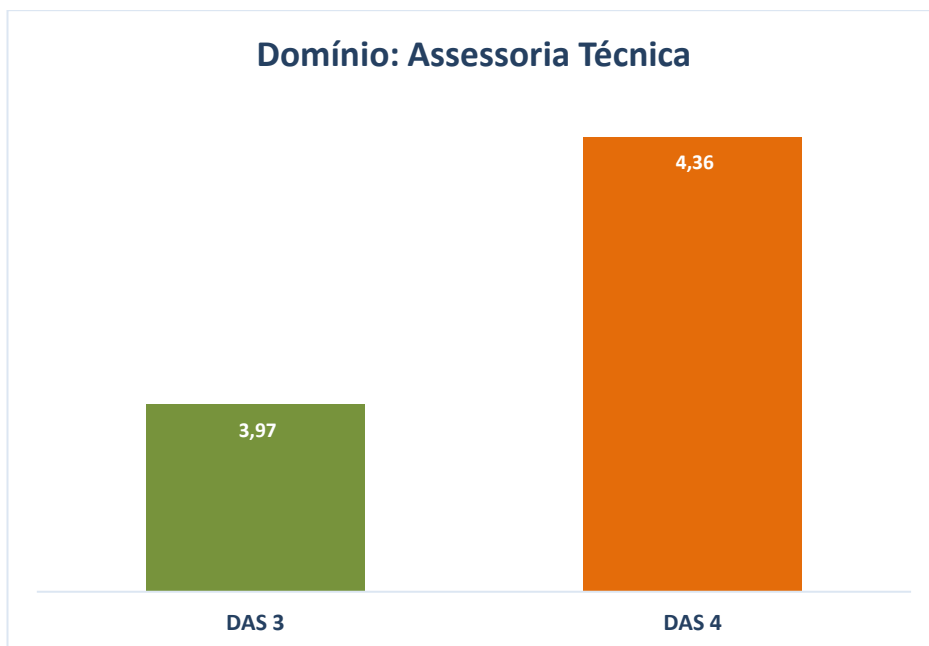


Gráfico 37: Domínio das competências de Assessoria Técnica em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

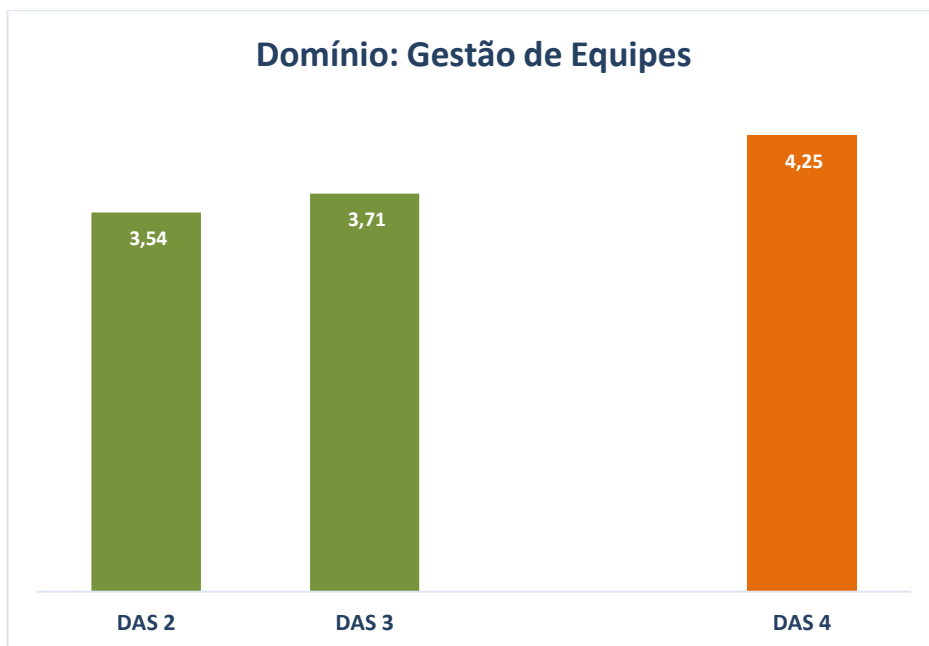


Gráfico 38: Domínio das competências de Gestão de Equipes em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

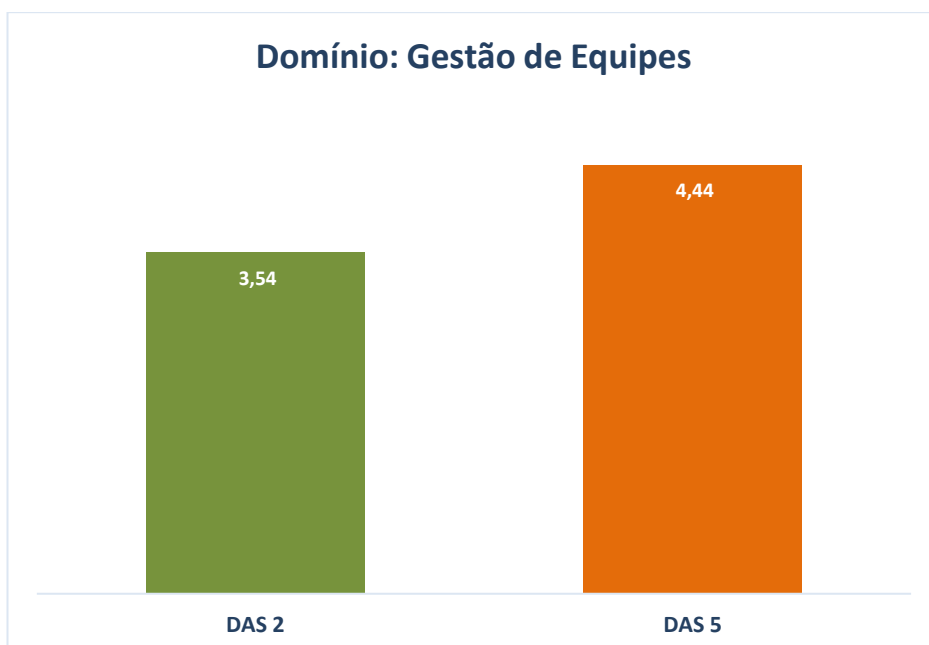


Gráfico 39: Domínio das competências de Gestão de Equipes em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

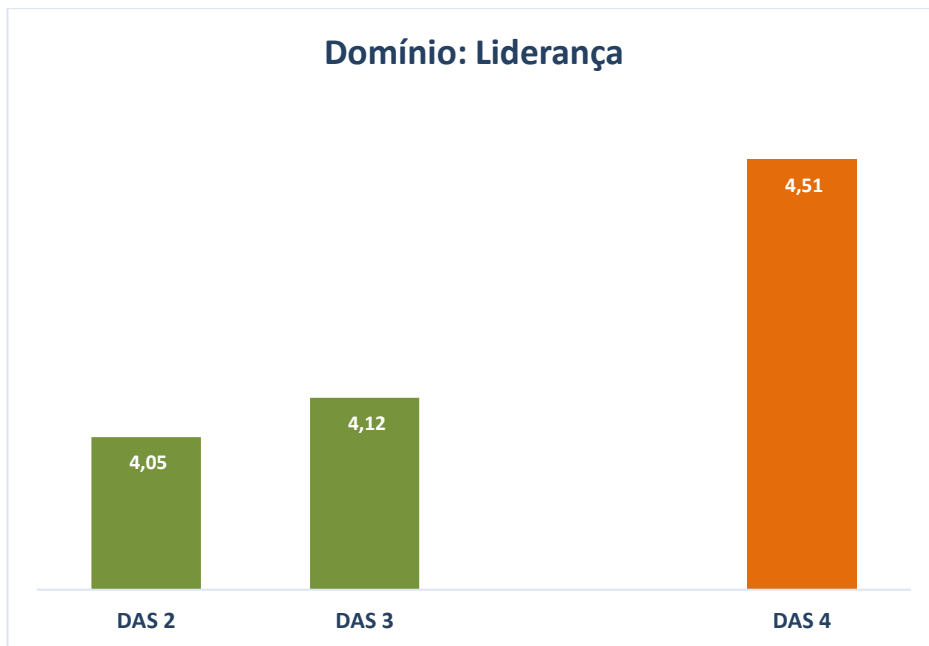


Gráfico 40: Domínio das competências de Liderança em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

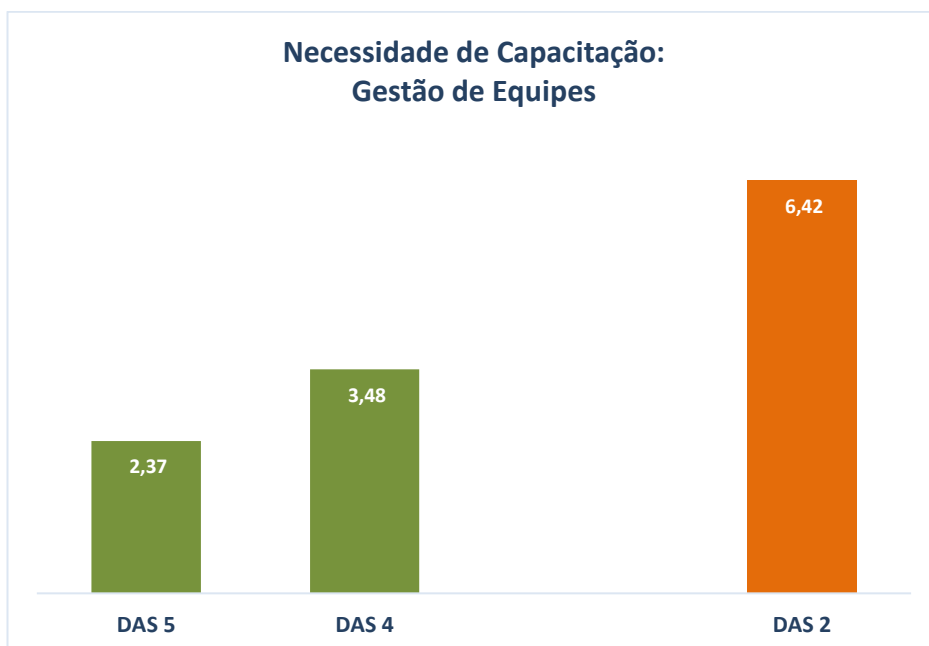


Gráfico 41: Necessidade de Capacitação das competências de Gestão de Equipes em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

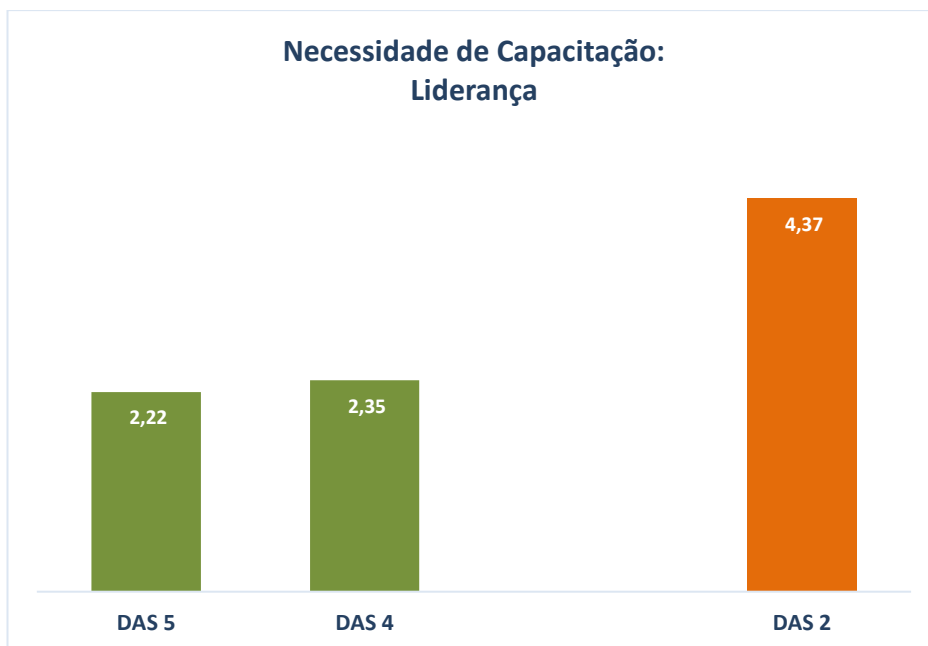


Gráfico 42: Necessidade de Capacitação das competências de Liderança em função do Nível de Função ou Cargo comissionado.

5.7.14. COMPARAÇÕES ENTRE TEMPO DE SERVIÇO NA FUNÇÃO OU CARGO COMISSIONADO E COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 43 apresenta as diferenças significativas entre o tempo de serviço na função ou cargo comissionado e as competências profissionais, obtidas por meio da análise do teste *t* de *Student*. Optou-se por considerar nas análises somente duas categorias, menos de 1 ano e 1 ano de serviço, já que os tempos entre de 2 a 7 anos representavam menos que 5% de ocupantes da categoria de Infraestrutura. Observa-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que estão há menos de um ano exercendo DAS, em relação aos que trabalham há um ano, apresentaram: a) menor frequência de utilização e menor domínio das competências de Regulação; e b) maior necessidade de capacitação nas competências de Inovação.

Tabela 43: Competências Profissionais versus Tempo de Serviço no DAS

DIMENSÃO	TEMPO DE DAS	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D3. Regulação	Menos de 1 ano	113	2,54	1,19	3,377	-2,583	0,011*	-0,781	-1,379	-0,183
	1 ano	20	3,33	1,54						
Domínio: D3. Regulação	Menos de 1 ano	113	3,19	1,08	0,317	-2,044	0,043*	-0,539	-1,061	-0,017
	1 ano	20	3,73	1,15						
Necessidade de Capacitação: D7. Inovação	Menos de 1 ano	113	6,21	3,39	0,314	2,102	0,037*	1,739	0,102	3,375
	1 ano	20	4,47	3,50						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

5.7.15. COMPARAÇÕES ENTRE AS ÁREAS DE ATUAÇÃO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A fim de compreender as relações existentes entre as áreas de atuação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa, e as competências profissionais, foram feitas análises de diferenças entre médias por meio do teste *t* de Student. Para realizar essas análises foram utilizadas as cinco áreas mais frequentes, a saber: Gestão de Projetos; Políticas Públicas; Planejamento Estratégico ou Setorial; Transporte; Desenvolvimento Regional e Territorial. Os resultados obtidos indicaram que não existem diferenças significativas entre as competências profissionais e as áreas de Gestão de Projetos e Desenvolvimento Regional e Territorial. Já os resultados significativos estão apresentados nas Tabelas 44, 45 e 46.

É possível observar, na Tabela 44, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que atuam na área de Políticas Públicas, se comparados aos que não atuam nessa área, atribuíram menor importância às competências de Políticas de Infraestrutura e Governança; bem como apresentaram menor domínio e maior necessidade de capacitação nas competências Gestão de Equipes.

Tabela 44: Competências Profissionais versus área de atuação Políticas Públicas.

DIMENSÃO	POLÍTICAS PÚBLICAS	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	92	4,66	0,40	5,833	2,053	0,041*	0,137	0,006	0,268
	Sim	130	4,52	0,59						
Importância: D5. Governança	Não	92	4,56	0,51	10,816	2,171	0,031*	0,186	0,017	0,355
	Sim	130	4,38	0,76						
Domínio: D8. Gestão de Equipes	Não	92	3,97	0,85	5,888	2,558	0,011*	0,325	0,075	0,575
	Sim	130	3,65	1,03						
Necessidade de Capacitação: D8. Gestão de Equipes	Não	92	4,57	3,65	4,178	-2,010	0,046*	-1,094	-2,167	-0,021
	Sim	130	5,66	4,44						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$).

Observa-se, na Tabela 45, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que atuam na área de Planejamento Estratégico e Setorial, em relação aos que não atuam nessa área, apresentaram maior frequência de utilização das competências de Regulação.

Tabela 45: Competências Profissionais versus área de atuação Planejamento Estratégico e Setorial.

DIMENSÃO	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO E SETORIAL	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D3. Regulação	Não	130	2,28	1,19	1,934	-2,268	0,024*	-0,381	-0,712	-0,050
	Sim	92	2,66	1,29						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

A partir dos resultados apresentados na Tabela 46, nota-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que atuam na área de Transporte atribuem maior importância às competências de Regulação e apresentam menor necessidade de capacitação nas competências de Liderança em relação aos que não atuam nessa área.

Tabela 46: Competências Profissionais versus área de atuação Transporte.

DIMENSÃO	TRANSPORTE	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D3. Regulação	Não	139	4,41	0,78	3,501	-2,035	0,043*	-0,204	-0,402	-0,007
	Sim	83	4,61	0,62						
Necessidade de capacitação: D9. Liderança	Não	139	3,78	2,90	5,039	2,170	0,031*	0,763	0,070	1,456
	Sim	83	3,01	2,29						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou a importância das competências de Regulação possui variâncias iguais ($p > 0,05$) e a necessidade de treinamento das competências de Liderança têm variâncias diferentes ($p < 0,05$).

5.7.16. COMPARAÇÕES ENTRE AS ÁREAS DE CONHECIMENTO E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Com o objetivo de compreender as relações existentes entre as áreas de conhecimento dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais, foram feitas análises de diferenças entre médias por meio do teste *t* de Student. Foram utilizadas, para essas análises, as áreas de conhecimento mais frequentes, a saber: Engenharia; Infraestrutura Hídrica e Saneamento; Arquitetura e Planejamento Urbano e Regional; Infraestrutura de Transportes; Ciências Exatas e da Terra (Geociências); Administração Pública; Ciências Ambientais e Agrárias. Os resultados mostraram que apenas a área de Infraestrutura de Transportes apresentou diferenças significativas em relação à avaliação das competências profissionais. Observa-se, na Tabela 47, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que têm conhecimentos na área de Infraestrutura de Transportes, se comparados aos que não possuem, atribuíram maior importância às competências de Liderança.

Tabela 47: Competências Profissionais versus área de conhecimento: Infraestrutura de Transporte.

DIMENSÃO	INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D9. Liderança	Não	183	4,63	0,58	10,130	-2,518	0,013*	-0,157	-0,281	-0,034
	Sim	46	4,79	0,31						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$).

5.7.17. COMPARAÇÕES ENTRE AS APTIDÕES DOS OCUPANTES DA CATEGORIA E INFRAESTRUTURA E AS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Foram feitas análises de diferenças entre médias por meio do teste *t* de *Student* a fim de compreender as relações existentes entre os 23 tipos de aptidões, que os ocupantes da categoria Infraestrutura declararam possuir, e as competências profissionais. Para a realização dessas análises, foram retiradas as aptidões que continham até 5% da amostra de participantes (Agilidade, Domínio de Informática e Organização). Os resultados obtidos indicaram a existência de diferenças significativas entre as competências profissionais e 12 tipos de aptidões, a saber: Trabalho em Equipe, Proatividade, Liderança, Capacidade de Síntese, Raciocínio Lógico, Articulação, Redação, Flexibilidade, Gestão de Conflitos, Resiliência, Negociação e Gestão do Tempo. Os resultados estão apresentados nas Tabelas 48 a 59.

É possível notar, na Tabela 48, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que possuem a aptidão Trabalho em Equipe atribuem menor importância às competências de Políticas de Infraestrutura, utilizam com menor frequência e possuem menor domínio das competências de Licenciamento em relação aos ocupantes que declararam não possuir essa aptidão.

Tabela 48: Competências Profissionais versus aptidão: Trabalho em Equipe.

DIMENSÃO	TRABALHO EM EQUIPE	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	74	4,68	0,47	0,751	1,973	0,050	0,148	0,000	0,296
	Sim	129	4,53	0,54						
Frequência: D4. Licenciamento	Não	74	2,48	1,24	3,378	2,418	0,017*	0,405	0,075	0,736
	Sim	129	2,07	1,09						
Domínio: D4. Licenciamento	Não	74	3,33	1,21	0,001	1,997	0,047*	0,351	0,004	0,698
	Sim	129	2,98	1,20						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias são iguais ($p > 0,05$).

Conforme os resultados apresentados na Tabela 49, nota-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que possuem a aptidão Proatividade, em relação aos que não possuem, atribuíram menor importância às competências de Regulação, Governança e Gestão de Investimentos, comparados aos que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 49: Competências Profissionais versus aptidão: Proatividade.

DIMENSÃO	PROATIVIDADE	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D3. Regulação	Não	99	4,57	0,60	3,233	2,149	0,033*	0,215	0,018	0,412
	Sim	104	4,35	0,80						
Importância: D5. Governança	Não	99	4,57	0,55	8,925	2,584	0,011*	0,240	0,057	0,423
	Sim	104	4,33	0,76						
Importância: D6. Gestão de Investimentos	Não	99	4,49	0,62	11,466	2,257	0,025*	0,235	0,030	0,440
	Sim	104	4,25	0,85						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$), exceto na importância da dimensão Regulação, que as variâncias são iguais ($p > 0,05$).

Os ocupantes da categoria de Infraestrutura que relataram possuir a aptidão Liderança, como mostrado na Tabela 50, em relação aos que não relataram possuí-la, apresentaram: a) maior média de importância nas competências de Políticas de Infraestrutura; b) menor domínio das competências de Regulação e Inovação; e c) maior necessidade de capacitação nas competências de Assessoria Técnica, Regulação, Governança, Gestão de Investimentos e Inovação.

Tabela 50: Competências Profissionais versus aptidão: Liderança.

DIMENSÃO	LIDERANÇA	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	102	4,49	0,63	19,819	-2,459	0,015*	-0,176	-0,318	-0,035
	Sim	101	4,67	0,35						
Domínio: D3. Regulação	Não	102	3,32	1,14	0,088	2,514	0,013*	0,408	0,088	0,728
	Sim	101	2,92	1,17						
Domínio: D7. Inovação	Não	102	3,77	0,91	1,290	2,125	0,035*	0,265	0,019	0,510
	Sim	101	3,51	0,87						

Necessidade de Capacitação: D2. Assessoria Técnica	Não	102	4,12	3,40	3,042	-2,138	0,034*	-1,095	-2,106	-0,085
	Sim	101	5,22	3,89						
Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	Não	102	7,06	4,75	0,561	-2,985	0,003*	-2,065	-3,429	-0,701
	Sim	101	9,13	5,11						
Necessidade de Capacitação: D5. Governança	Não	102	6,79	3,85	0,014	-2,421	0,016*	-1,318	-2,391	-0,244
	Sim	101	8,11	3,91						
Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	Não	102	8,95	4,68	0,220	-2,037	0,043*	-1,305	-2,569	-0,042
	Sim	101	10,25	4,45						
Necessidade de Capacitação: D7. Inovação	Não	102	5,30	3,82	0,019	-2,846	0,005*	-1,561	-2,642	-0,479
	Sim	101	6,86	3,99						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$), exceto na importância de Políticas de Infraestrutura, que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$).

De acordo com a Tabela 51, os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que declararam possuir a aptidão Capacidade de Síntese, atribuíram menor importância às competências de Regulação e Licenciamento comparados aos que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 51: Competências Profissionais versus aptidão: Capacidade de Síntese.

DIMENSÃO	CAPACIDADE DE SÍNTESE	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância D3. Regulação	Não	108	4,55	0,63	0,757	2,031	0,044*	0,204	0,006	0,401
	Sim	95	4,35	0,79						
Importância D4. Licenciamento	Não	108	4,40	0,82	7,783	2,187	0,030*	0,275	0,027	0,524
	Sim	95	4,12	0,96						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que na importância de Regulação as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$) e na importância de Licenciamento são diferentes ($p < 0,05$).

Observa-se, na Tabela 52, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que relataram possuir a aptidão Raciocínio Lógico, atribuíram maior importância às competências de Políticas de Infraestrutura, Gestão de Investimentos e Gestão de Equipes; e demonstraram maior domínio das competências de Inovação e maior necessidade de

capacitação nas competências de Licenciamento do que os que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 52: Competências Profissionais versus aptidão: Raciocínio Lógico.

DIMENSÃO	RACIOCÍNIO LÓGICO	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	112	4,50	0,53	4,587	-2,548	0,012*	-0,182	-0,323	-0,041
	Sim	91	4,68	0,48						
Importância: D6. Gestão de Investimentos	Não	112	4,26	0,77	3,301	-2,387	0,018*	-0,251	-0,459	-0,044
	Sim	91	4,51	0,71						
Importância: D8. Gestão de Equipes	Não	112	4,39	0,78	6,724	-2,270	0,024*	-0,219	-0,410	-0,029
	Sim	91	4,60	0,60						
Domínio: D7. Inovação	Não	112	3,52	0,91	0,213	-2,058	0,041*	-0,258	-0,505	-0,011
	Sim	91	3,78	0,86						
Necessidade de Capacitação: D4. Licenciamento	Não	112	6,84	4,48	5,483	-2,445	0,015*	-1,729	-3,125	-0,333
	Sim	91	8,57	5,41						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$), exceto na importância de Gestão de Investimentos e no domínio de Inovação, que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

De acordo com a Tabela 53, os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que declararam possuir a aptidão Articulação, apresentaram maior frequência de utilização e menor necessidade de capacitação nas competências de Licenciamento comparados aos que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 53: Competências Profissionais versus aptidão: Articulação.

DIMENSÃO	ARTICULAÇÃO	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D4. Licenciamento	Não	115	2,08	1,10	1,742	-2,043	0,042*	-0,334	-0,656	-0,012
	Sim	88	2,41	1,22						
Necessidade de Capacitação: D4. Licenciamento	Não	115	8,23	4,86	0,244	2,052	0,041*	1,436	0,056	2,815
	Sim	88	6,80	5,05						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

Nota-se, na Tabela 54, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que relataram possuir a aptidão Redação, apresentaram maior frequência de utilização e maior domínio das competências de Regulação do que os que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 54: Competências Profissionais versus aptidão: Redação.

DIMENSÃO	REDAÇÃO	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D3. Regulação	Não	133	2,22	1,12	7,575	-2,593	0,011*	-0,482	-0,850	-0,114
	Sim	70	2,70	1,33						
Domínio: D3. Regulação	Não	133	3,00	1,16	0,034	-2,106	0,036*	-0,361	-0,699	-0,023
	Sim	70	3,36	1,16						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que no domínio da dimensão Regulação as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$) e na frequência são diferentes ($p < 0,05$).

Os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que relataram possuir a aptidão Flexibilidade, como mostrado na Tabela 55, atribuíram maior importância às competências de Governança do que os que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 55: Competências Profissionais versus aptidão: Flexibilidade.

DIMENSÃO	FLEXIBILIDADE	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Importância: D5. Governança	Não	141	4,38	0,75	14,110	-2,556	0,011*	-0,217	-0,385	-0,050
	Sim	62	4,59	0,45						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são diferentes ($p < 0,05$).

A Tabela 56 mostra que os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que relataram possuir a aptidão Gestão de Conflitos, demonstraram menor domínio e maior necessidade de capacitação nas competências de Regulação em relação aos que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 56: Competências Profissionais versus aptidão: Gestão de Conflitos.

DIMENSÃO	GESTÃO DE CONFLITOS	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Domínio: D3. Regulação	Não	146	3,23	1,15	0,236	2,206	0,029*	0,400	0,042	0,757
	Sim	57	2,83	1,19						
Necessidade de Capacitação: D3. Regulação	Não	146	7,56	4,84	0,678	-2,445	0,015*	-1,895	-3,424	-0,367
	Sim	57	9,45	5,27						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

Observa-se, na Tabela 57, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que relataram possuir a aptidão Resiliência, apresentaram maior frequência de utilização das competências de Políticas de Infraestrutura, Licenciamento e Governança do que os que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 57: Competências Profissionais versus aptidão: Resiliência.

DIMENSÃO	RESILIÊNCIA	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D1. Políticas de Infraestrutura	Não	148	2,79	0,86	1,414	-2,845	0,005*	-0,372	-0,630	-0,114
	Sim	55	3,16	0,73						
Frequência: D4. Licenciamento	Não	148	2,11	1,12	0,697	-2,320	0,021*	-0,421	-0,780	-0,063
	Sim	55	2,53	1,23						
Frequência: D5. Governança	Não	148	2,61	0,97	0,023	-2,299	0,023*	-0,358	-0,665	-0,051
	Sim	55	2,96	1,02						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

De acordo com a Tabela 58, os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que declararam possuir a aptidão Negociação, apresentaram maior necessidade de capacitação nas competências de Inovação comparados aos que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 58: Competências Profissionais versus aptidão: Negociação.

DIMENSÃO	NEGOCIAÇÃO	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Necessidade de capacitação: D7. Inovação	Não	175	5,86	3,96	0,040	-1,987	0,048*	-1,596	-3,179	-0,012
	Sim	28	7,46	3,83						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

Conforme os resultados apresentados na Tabela 59, nota-se que os ocupantes da categoria de Infraestrutura que possuem a aptidão Proatividade apresentaram menor frequência de utilização e menor domínio das competências de Licenciamento comparados aos que não relataram possuir essa aptidão.

Tabela 59: Competências Profissionais versus aptidão: Gestão do Tempo.

DIMENSÃO	GESTÃO DO TEMPO	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Frequência: D4. Licenciamento	Não	185	2,28	1,18	5,671	3,513	0,002*	0,688	0,286	1,091
	Sim	18	1,59	0,75						
Domínio: D4. Licenciamento	Não	185	3,17	1,21	0,229	2,323	0,021*	0,690	0,104	1,275
	Sim	18	2,48	1,12						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$, * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que no domínio da dimensão Licenciamento as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$) e na frequência são diferentes ($p < 0,05$).

5.8. COMPARAÇÕES ENTRE OS ESTUDOS DE COMPETÊNCIAS DOS ANOS DE 2018 E 2020

A fim de averiguar a existência de mudanças entre as pesquisas realizadas em 2018 e 2020, considerando o intervalo de tempo entre cada uma e o contexto em que ocorreram, (situação habitual de trabalho em 2018 e situação de trabalho em home office e durante uma pandemia em 2020), foram feitas comparações qualitativas e quantitativas entre os resultados das avaliações das competências profissionais desses dois estudos.

5.8.1. COMPARAÇÕES QUALITATIVAS ENTRE A AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DE 2018 E 2020

Primeiramente, serão apresentadas as comparações qualitativas: a) do perfil dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram de ambas as pesquisas; b) da

avaliação das competências profissionais em termos de importância, frequência, domínio e necessidade de capacitação; c) das avaliações das dimensões de competências; d) das análises de comparação entre grupos e as competências.

Cabe mencionar que o número de participantes em cada uma das pesquisas foi praticamente equivalente, ou seja, o estudo de 2018 foi respondido por 330 ocupantes da categoria de Infraestrutura, o que corresponde a 45,6% de ocupantes da categoria; e o estudo de 2020 contou com a participação de 289 ocupantes, representando 37,3% da categoria.

A Tabela 60 contém a comparação entre os perfis sociodemográfico, funcional e profissional dos ocupantes da categoria de Infraestrutura que participaram das pesquisas em 2018 e 2020. Verifica-se que os perfis são muito semelhantes, com pequenas diferenças, como detalhado a seguir.

Na pesquisa de 2018 houve maior participação de ocupantes da categoria de Infraestrutura do sexo masculino (78,7%), com ensino superior completo (90,3%) e com uma média de idade de 44,05 anos. Na carreira, estavam nas classes B (56,3%) e A (34,3%), e 50,7% já tiveram DAS, nos níveis 3 (22,8%) e 4 (16,4%). Tiveram movimentação do tipo em exercício descentralizado (94,8%) e estavam lotados no Ministério das Cidades (15,3%) e no Ministério dos Transportes (14,6%).

Na pesquisa de 2020, ao contrário, houve maior participação de ocupantes da categoria de Infraestrutura do sexo masculino (74,7%), com mestrado (29,1%) e graduação (26,0%) e com uma média de idade de 44,87 anos. Na carreira, encontram-se nas classes B (60,2%) e A (31,5%), possuem DAS atualmente (48,1%), dos níveis 3 (14,2%) e 4 (13,1%). A maior parte dos ocupantes foi movimentada em exercício descentralizado (75,1%) e está lotada no Ministério da Infraestrutura (30,1%) e no Ministério do Desenvolvimento Regional (24,2%).

Tabela 60: Comparação entre os perfis dos ocupantes da categoria de Infraestrutura que participaram das pesquisas em 2018 e 2020.

ANO	PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	PERFIL FUNCIONAL	PERFIL PROFISSIONAL
2018	<p>Gênero: 78,7% masculino.</p> <p>Idade: 28 a 68 anos (Média: 44,05; Desvio padrão: 9,53).</p> <p>Escolaridade: 90,3% superior completo e 7,8% mestrado.</p>	<p>Tempo de serviço na carreira: 4 a 10 anos (Média: 7,68 e Desvio Padrão: 1,91).</p> <p>Classe na carreira: 56,3% na classe B e 34,3% na Classe A.</p>	<p>Cargo ou função comissionada: 50,7% tiveram/têm.</p> <p>Nível de DAS: 22,8 com DAS 3 e 16,4% com DAS 4.</p> <p>Tipo de movimentação: 94,8% em exercício descentralizado.</p> <p>Alocação atual: 94,8% no poder Executivo Federal.</p> <p>Lotação atual: 66,8% no Distrito Federal.</p> <p>Órgão ou Entidade de lotação: 15,3% no Ministério das Cidades, e 14,6% Ministério dos Transportes.</p>
2020	<p>Gênero: 74,7% masculino.</p> <p>Idade: 28 a 74 anos (Média: 44,87 e Desvio padrão: 9,46).</p> <p>Escolaridade: 29,1% possuem mestrado e 26,0% graduação.</p>	<p>Tempo de serviço na categoria: 5 a 12 anos (Média: 9,14 e Desvio Padrão: 1,90).</p> <p>Classe na carreira: 60,2% na classe B e 31,5% na classe A.</p>	<p>Cargo ou função comissionada: 48,1 % exercem DAS atualmente.</p> <p>Nível de DAS: 14,2% com DAS 3 e 13,1% com DAS 4.</p> <p>Tipo de movimentação: 75,1% em exercício descentralizado.</p> <p>Alocação atual: 97,6% no poder Executivo Federal.</p> <p>Lotação atual: 72,3% no Distrito Federal.</p> <p>Órgão ou Entidade de lotação: 30,1% no Ministério da Infraestrutura e 24,2% no Ministério do Desenvolvimento Regional.</p>

A Tabela 61 apresenta a comparação entre a avaliação das competências profissionais em termos de importância, feita pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura, nos anos de 2018 e 2020. Observa-se a existência apenas de pequenas diferenças na variação das médias e desvios padrões, e no percentual da classificação das competências. Além disso, a competência *“Trabalho sob pressão”* foi considerada a mais importante (maior média) em 2018, sendo a segunda mais importante em 2020, onde a maior média foi de *“Autodesenvolvimento”*, bem como *“Subsídios para estudos de licenciamento”* foi considerada a menos importante pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura nas duas pesquisas. Os demais dados encontram-se na Tabela 61.

Tabela 61: Comparação entre a avaliação das 66 competências profissionais em termos de Importância em 2018 e 2020.

ANO	VARIAÇÃO DAS MÉDIAS E DESVIOS PADRÕES	CLASSIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS (%)	COMPETÊNCIAS MAIS E MENOS IMPORTANTES
2018	Médias: 4,28 a 4,82 Desvios Padrões: 0,45 a 1,06	Extrema importância: 81,0% das competências Alta importância: 1,5% das competências	Mais importante (maior média): Trabalho sob pressão Menos importante (menor média): Subsídios para estudos de licenciamento.
2020	Médias: 4,17 a 4,74 Desvios Padrões: 0,53 a 0,98	Extrema importância: 98,5% das competências Alta importância: 17,2% das competências	Mais importante (maiores médias): Autodesenvolvimento Trabalho sob pressão Menos importante (menor média): Subsídios para estudos de licenciamento.

A Tabela 62 mostra a comparação entre a avaliação das competências profissionais em termos de frequência, realizada pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura, em 2018 e 2020. É possível notar pequenas diferenças na variação das médias e desvios padrões, e no percentual da classificação das competências. Os ocupantes da categoria de Infraestrutura consideraram a competência “*Relacionamento interpessoal*” como a mais utilizada (maior média) em 2018 e a segunda mais utilizada em 2020, sendo a primeira “*Trabalho sob Pressão*”. Já a competência “*Estruturação de parcerias*” foi considerada a menos utilizada (menor média) em 2018 e a segunda menos utilizada em 2020, sendo a primeira, “*Modelo de negócios de ativos de infraestrutura*”. Os demais dados estão contidos na Tabela 62.

Tabela 62: Comparação entre a avaliação das 66 competências profissionais em termos de Frequência em 2018 e 2020.

ANO	VARIAÇÃO DAS MÉDIAS E DESVIOS PADRÕES	CLASSIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS (%)	COMPETÊNCIAS DE MAIOR E MENOR FREQUÊNCIA
2018	Médias: 1,82 a 4,50 Desvios Padrões: 0,72 a 1,48	Eventualmente utilizadas: 42,4% das competências Frequentemente utilizadas: 22,7% das competências Raramente utilizadas: 25,7% das competências	Maior frequência (maior média): Relacionamento interpessoal Menor frequência (menor média): Estruturação de parcerias
2020	Médias: 1,93 a 4,51 Desvios Padrões: 0,67 a 1,48	Eventualmente utilizadas: 37,9% das competências Frequentemente utilizadas: 28,8% das competências Raramente utilizadas: 25,8% das competências	Maior frequência (maiores médias): Trabalho sob pressão Relacionamento interpessoal Menor frequência (menores médias): Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura Estruturação de parcerias

A Tabela 63 contém a comparação entre a avaliação do domínio atribuído às competências pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura nos anos de 2018 e 2020. Percebe-se que houve pequenas alterações na variação das médias e desvios padrões, e no percentual de classificações das competências. Os ocupantes da categoria de Infraestrutura consideraram a competência “*Relacionamento interpessoal*” como a de maior domínio em 2018 e a segunda de maior domínio em 2020, sendo a primeira “*Trabalho sob Pressão*”. Já a competência “*Estruturação de parcerias*” foi considerada a de menor domínio em 2018 e a segunda de menor domínio em 2020, sendo a primeira, “*Modelo de negócios de ativos de infraestrutura*”. Os demais dados encontram-se na Tabela 63.

Tabela 63: Comparação entre a avaliação das 66 competências profissionais em termos de Domínio em 2018 e 2020.

ANO	VARIAÇÃO DAS MÉDIAS E DESVIOS PADRÕES	CLASSIFICAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS (%)	COMPETÊNCIAS DE MAIOR E MENOR DOMÍNIO
2018	Médias: 1,82 a 4,50 Desvios Padrões: 0,72 a 1,48	Domínio completo: 6,1% das competências Domínio alto: 51,5% das competências Domínio médio: 33,3% das competências	Maior domínio (maior média): Relacionamento interpessoal Menor domínio (menor média): Estruturação de parcerias
2020	Médias: 2,52 a 4,54 Desvios Padrões: 0,63 a 1,32	Domínio completo: 4,5% das competências Domínio alto: 59,1% das competências Domínio médio: 33,3% das competências	Maior domínio (maior média): Trabalho sob pressão Relacionamento interpessoal Menor domínio (menor média): Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura Estruturação de parceiras

É possível verificar, na Tabela 64, a comparação entre a necessidade de capacitação das competências profissionais dos ocupantes da categoria de Infraestrutura em 2018 e 2020. Nota-se que, apesar de haver uma pequena variação nas médias das lacunas de competências, as duas pesquisas tiveram a mesma quantidade de competências com nenhuma necessidade de capacitação (17) e com média necessidade (49). Além disso, as duas pesquisas apontaram as mesmas competências com as menores necessidades de capacitação (“*Relacionamento interpessoal*” e “*Trabalho sob pressão*”) e com as maiores necessidades de capacitação (“*Estruturação de parcerias*” e “*Modelos de negócios dos ativos de infraestrutura*”). Os demais dados encontram-se na tabela 64.

Tabela 64: Comparação entre a Necessidade de Capacitação das competências profissionais em 2018 e 2020.

ANO	VARIAÇÃO DAS MÉDIAS	CLASSIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO	COMPETÊNCIAS DE MAIOR E MENOR DOMÍNIO
2018	Lacunas de competências (médias): 2,27 a 11,84	Nenhuma necessidade (N ≤ 5): 17 competências (25,8%) Média necessidade (N>5 e ≤12): 49 competências (74,2%)	Maiores lacunas (maiores médias): Estruturação de parcerias Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura Menores lacunas (menores médias): Relacionamento interpessoal Trabalho sob pressão
2020	Lacunas de competências (médias): 2,18 a 10,74	Nenhuma necessidade (N ≤ 5): 17 competências (25,8%) Média necessidade (N>5 e ≤12): 49 competências (74,2%)	Maiores lacunas (maiores médias): Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura Estruturação de parcerias Menores lacunas (menores médias): Trabalho sob pressão Relacionamento interpessoal

Quanto à avaliação das dimensões de competências dos ocupantes da categoria de infraestrutura, é possível verificar, na Tabela 65, que praticamente não houve diferenças entre os resultados obtidos nas pesquisas realizadas em 2018 e 2020.

Tabela 65: Comparação entre a avaliação das dimensões de competências profissionais em 2018 e 2020.

ANO	IMPORTÂNCIA	FREQUÊNCIA	DOMÍNIO	NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO
2018	Maior importância: Liderança Média: 4,72 Menor importância: Licenciamento Média: 4,35	Maior frequência: Liderança Média: 4,06 Menor frequência: Gestão de Investimentos Média: 2,01	Maior domínio: Liderança Média: 4,21 Menor domínio: Gestão de Investimentos Média: 2,56	Nenhuma necessidade: Liderança (Gap: 3,73) Assessoria Técnica (Gap: 4,84) Média necessidade: As outras 7 dimensões Gaps: 5,82 a 10,88 Maiores lacunas: Gestão de Investimentos e Regulação
2020	Maior importância: Liderança Média: 4,63 Menor importância: Licenciamento Média: 4,26	Maior frequência: Liderança Média: 4,07 Menor frequência: Gestão de Investimentos Média: 2,11	Maior domínio: Liderança Média: 4,21 Menor domínio: Gestão de Investimentos Média: 2,71	Nenhuma necessidade: Liderança (Gap: 3,51) Assessoria Técnica (Gap: 4,70) Média necessidade: As outras 7 dimensões Gaps: 5,25 a 9,67 Maiores lacunas: Gestão de Investimentos e Regulação

Com relação às análises de comparação entre os grupos, cabe esclarecer que, como houve diferenças entre os perfis dos ocupantes da categoria de Infraestrutura que responderam à pesquisa em cada ano, é esperado que haja diferenças entre os resultados obtidos nos estudos de 2018 e 2020. Por isso, serão priorizadas as semelhanças encontradas nas duas pesquisas. Ademais, a comparação qualitativa dessas análises foi feita somente com as medidas de importância, frequência e domínio, já que a necessidade de capacitação foi estimada somente no estudo de 2020.

A Tabela 66 mostra a comparação das análises de variância entre o perfil sociodemográfico dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais nos anos de 2018 e 2020. Pode-se verificar que houve maiores diferenças nesses resultados, a saber:

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura mais novos indicaram: a) em 2018, maior domínio na maioria das competências; e b) em 2020, maior frequência de utilização das competências de Assessoria Técnica, Regulação, Governança e Gestão de Investimentos.

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura com doutorado apresentaram: a) em 2018, maior frequência e maior domínio em Inovação e Gestão de Equipes do que os com graduação; e b) em 2020, maior importância nas competências de Licenciamento e Assessoria Técnica do que os com especialização.

Tabela 66: Comparação entre as análises de variância das características sociodemográficas e as competências profissionais em 2018 e 2020.

ANO	GÊNERO	IDADE	ESCOLARIDADE
2018	Homens apresentaram maior domínio em Gestão de Investimentos que as mulheres.	Ocupantes da categoria de Infraestrutura com idades entre 51 e 69 anos obtiveram menor domínio na maioria das dimensões de competências que os de 25 a 50 anos.	Ocupantes da categoria de Infraestrutura com Doutorado apresentaram maior frequência em Inovação, Gestão de Equipes e Liderança e maior domínio em Assessoria Técnica, Inovação e Gestão de Equipes do que os que possuem apenas Graduação.
2020	_____	Ocupantes da categoria de Infraestrutura com idades entre 28 e 35 anos apresentaram maior frequência em Assessoria Técnica, Regulação, Governança e Gestão de Investimentos do que os de 51 a 74 anos.	Ocupantes da categoria de Infraestrutura com Especialização apresentaram menor importância em Licenciamento e Assessoria Técnica do que os que possuem Doutorado e Pós-doutorado.

A Tabela 67 contém a comparação das análises de variância entre o perfil funcional dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais nos anos de 2018 e 2020. É possível identificar, em ambos os anos, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura com menor tempo de serviço apresentaram maior frequência de utilização das competências de Gestão de Investimentos, se comparados com os de maior tempo na categoria.

Tabela 67: Comparação entre as análises de variância das características funcionais e as competências profissionais em 2018 e 2020.

ANO	TEMPO NA CATEGORIA	CLASSE DA CARREIRA
2018	Ocupantes da categoria de Infraestrutura com 4 a 5 anos na carreira apresentaram maior frequência em Políticas de Infraestrutura, Regulação, Licenciamento e Gestão de Investimentos , em relação aos com tempo de serviço de 6 a 10 anos .	Ocupantes da categoria de Infraestrutura que estão na Classe A apresentaram maior frequência em Gestão de Investimentos , comparados aos com os da Classe B .
2020	Ocupantes da categoria de Infraestrutura com 12 anos na carreira apresentaram menor frequência em Gestão de Investimentos , em relação aos com tempo de serviço de 5 a 7, e 11 anos .	_____

As Tabela 68 e 69 apresentam a comparação das análises de variância entre as características do perfil profissional dos ocupantes da categoria de Infraestrutura e as competências profissionais nos anos de 2018 e 2020.

Observa-se, na Tabela 68, que foram encontradas semelhanças nos resultados, quanto à Unidade Federativa e o tipo de movimentação, a saber:

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham no Distrito Federal, utilizam com maior frequência, no contexto de trabalho, as competências de Assessoria Técnica, Regulação e Gestão de Investimentos do que os que trabalham em outros Estados da Federação.

✓ Os ocupantes da categoria de Infraestrutura cedidos aplicam com mais frequência, no contexto de trabalho, a maioria das competências profissionais em relação aos que estão em exercício descentralizado.

Tabela 68: Comparação entre as análises de variância das características profissionais e as competências profissionais em 2018 e 2020.

ANO	ÓRGÃO OU ENTIDADE DE ALOCAÇÃO ATUAL	UNIDADE FEDERATIVA	TIPO DE MOVIMENTAÇÃO
2018	Ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham no: a) Ministério de Minas e Energia apresentaram maior frequência e maior domínio de Regulação , em relação aos que trabalham em outros Órgãos ou Entidades ; b) Ministério de Minas e Energia e no Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil apresentaram maior frequência de Inovação , comparados aos que os que trabalham em outros Órgãos ou Entidades .	Os ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham no Distrito Federal utilizam mais as competências de Assessoria Técnica, Regulação e Gestão de Investimentos do que os que trabalham nos outros Estados .	Os ocupantes da categoria de Infraestrutura cedidos mostraram maior importância, frequência e domínio na maioria das dimensões, em relação aos que se encontram em exercício descentralizado .
2020	Ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham no: a) Ministério de Minas e Energia apresentaram maior frequência de Regulação , em relação aos que trabalham em outros Órgãos ou Entidades ; b) Ministério da Infraestrutura apresentaram menor domínio de Governança, Assessoria Técnica e Liderança em relação aos alocados em Órgãos mais relacionados à gestão ; c) Ministério da Economia apresentaram maior importância de Regulação, Inovação e Liderança comparados aos que os que trabalham em outros Órgãos ou Entidades .	Os ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham no Distrito Federal apresentaram maior frequência de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Regulação, Governança, Gestão de Investimentos, Inovação, Gestão de Equipes e Liderança ; e maior domínio na maioria das dimensões do que os que trabalham nos outros Estados .	Os ocupantes da categoria de Infraestrutura cedidos mostraram maior frequência na maioria das dimensões, e maior domínio em Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica e Governança em relação aos que se encontram em exercício descentralizado .

Nota-se, na Tabela 69, que, em ambos os anos, o fato de os ocupantes da categoria de Infraestrutura exercerem cargo ou função comissionada e o nível de DAS impactam na frequência de utilização das competências profissionais no contexto de trabalho. Ou seja, os ocupantes da categoria de Infraestrutura que têm cargo ou função comissionada aplicam com maior frequência a maior parte das competências, comparados aos que não exercem DAS. Da mesma forma, os ocupantes da categoria com níveis de DAS maiores utilizam mais essas competências profissionais do que os que possuem níveis inferiores de DAS.

Tabela 69: Comparação entre as análises de variâncias das características profissionais e as competências profissionais em 2018 e 2020.

ANO	CARGO OU FUNÇÃO COMISSIONADA (DAS)	NÍVEL DE DAS
2018	Ocupantes da categoria de Infraestrutura que exercem DAS apresentaram maior frequência na maior parte das dimensões, e maior domínio em Assessoria Técnica e Gestão de Equipes , em relação aos que não têm DAS.	Ocupantes da categoria de Infraestrutura que possuem DAS com maior nível apresentaram maior frequência e domínio em todas as competências comparados aos com menor nível .
2020	Ocupantes da categoria de Infraestrutura que exercem DAS apresentaram maior importância de Gestão de Investimentos e Gestão de Equipes; maior frequência e domínio na maior parte das dimensões , em relação aos que não têm DAS.	Ocupantes da categoria de Infraestrutura com DAS com maiores níveis (4 e 5) apresentaram maior frequência da maioria das dimensões e maior domínio de Gestão de Equipes e Liderança do que os com DAS menores (2 e 3) .

5.8.2. COMPARAÇÕES QUANTITATIVAS ENTRE AS PESQUISAS DE 2018 E 2020

A fim de verificar a existência de variâncias entre o ano da pesquisa e a avaliação das competências profissionais, foram feitas análises de diferenças entre médias por meio do teste *t* de *Student*. Para isso, foi utilizada uma amostra de 167 ocupantes da categoria de Infraestrutura, que responderam à pesquisa nos anos de 2018 e 2020.

Primeiramente, serão mostradas as diferenças significativas entre o ano e a avaliação das competências profissionais em termos de importância, frequência, domínio e necessidade de capacitação. Em seguida, serão apontadas as diferenças significativas entre a avaliação das dimensões de competências e o ano de realização da pesquisa. Os resultados significativos estão apresentados nas Tabelas 70 a 74.

A Tabela 70 mostra as diferenças na avaliação da importância das competências em relação ao ano do estudo. Observa-se que, dentre as 66 competências profissionais, seis alcançaram médias significativamente menores em 2020 do que em 2018, indicando que esses ocupantes da categoria de Infraestrutura consideraram essas competências mais importantes para a categoria em 2018 do que em 2020.

Tabela 70: Avaliação das Competências Profissionais em termos de Importância versus Ano de realização da Pesquisa.

COMPETÊNCIA	ANO DA PESQUISA	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
9. Estratégias para carteiras de projetos	2018	167	4,68	0,67	7,777	2,051	0,041*	0,162	0,007	0,317
	2020	167	4,51	0,77						
20. Assessoramento	2018	167	4,83	0,39	19,741	2,156	0,032*	0,120	0,010	0,229
	2020	167	4,71	0,60						
22. Necessidade de estudos técnicos	2018	167	4,74	0,53	12,881	1,984	0,048*	0,126	0,001	0,250
	2020	167	4,62	0,63						
31. Benchmarking	2018	167	4,74	0,49	16,259	2,181	0,030*	0,138	0,013	0,262
	2020	167	4,60	0,65						
59. Negociação	2018	167	4,75	0,50	14,250	2,129	0,034*	0,132	0,010	0,253
	2020	167	4,62	0,63						
62. Mediação de conflitos	2018	167	4,76	0,47	18,888	2,304	0,022*	0,144	0,021	0,266
	2020	167	4,62	0,66						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$ e * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias são diferentes ($p < 0,05$).

A Tabela 71 apresenta as diferenças na avaliação da frequência das competências em relação ao ano do estudo. Nota-se que, dentre as 66 competências profissionais, apenas “Fiscalização de Investimentos” alcançou média significativamente menor em 2020 do que em 2018, indicando que os ocupantes da categoria de Infraestrutura utilizavam mais essa competência, no contexto de trabalho, em 2018 do que utilizam em 2020.

Tabela 71: Avaliação das Competências Profissionais em termos de Frequência versus Ano de realização da Pesquisa.

COMPETÊNCIA	ANO DA PESQUISA	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
11. Fiscalização de investimentos	2018	167	2,90	1,47	2,501	2,137	0,033*	0,329	0,026	0,632
	2020	167	2,57	1,34						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$ e * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

A Tabela 72 contém as diferenças significativas na avaliação de domínio das competências profissionais em relação ao ano de realização da pesquisa. É possível verificar que em 2020 os ocupantes da categoria de Infraestrutura demonstraram maior domínio de três competências, em comparação a 2018.

Tabela 72: Avaliação das Competências Profissionais em termos de Domínio versus Ano de realização da Pesquisa.

COMPETÊNCIA	ANO DA PESQUISA	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
42. Gestão da mudança	2018	167	2,90	1,16	1,008	-2,158	0,032*	-0,281	-0,538	-0,025
	2020	167	3,19	1,22						
44. Gestão de equipes	2018	167	3,67	1,04	0,740	-2,278	0,023*	-0,257	-0,480	-0,035
	2020	167	3,93	1,03						
61. Trabalho sob pressão	2018	167	4,45	0,66	5,385	-2,118	0,035*	-0,144	-0,277	-0,010
	2020	167	4,59	0,58						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$ e * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$), exceto a competência Trabalho sob pressão, que variâncias dos grupos diferentes ($p < 0,05$).

Observa-se, na Tabela 73, que em 2020, os ocupantes da categoria de Infraestrutura apresentaram menor necessidade de capacitação (médias menores) em sete competências, em relação à necessidade de capacitação nessas competências em 2018.

Tabela 73: Necessidade de Capacitação das Competências Profissionais versus Ano de realização da Pesquisa.

COMPETÊNCIA	ANO DA PESQUISA	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
8. Definição de recursos	2018	167	8,00	4,61	0,010	2,258	0,025*	1,126	0,145	2,107
	2020	167	6,87	4,50						
35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura	2018	167	11,23	5,21	2,277	1,974	0,049*	1,180	0,004	2,355
	2020	167	10,05	5,70						
41. Gestão do conhecimento	2018	167	7,57	4,97	0,591	2,149	0,032*	1,114	0,094	2,133
	2020	167	6,46	4,49						
42. Gestão da mudança	2018	167	8,52	4,69	1,161	2,544	0,011*	1,335	0,303	2,368
	2020	167	7,19	4,90						
44. Gestão de equipes	2018	167	5,94	4,53	0,080	2,295	0,022*	1,162	0,166	2,157
	2020	167	4,78	4,72						
45. Empowerment	2018	167	5,50	4,49	0,114	2,030	0,043*	1,018	0,032	2,004
	2020	167	4,49	4,67						
61. Trabalho sob pressão	2018	167	2,61	3,11	9,582	2,397	0,017*	0,754	0,135	1,374
	2020	167	1,86	2,62						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$ e * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$), exceto para a competência Trabalho sob pressão, que as variâncias dos grupos diferentes ($p < 0,05$).

A Tabela 74 apresenta os resultados da análise de diferença entre médias, realizada com o objetivo de verificar a existência de variância entre a avaliação das dimensões das competências e as pesquisas realizadas nos anos de 2018 e de 2020. O teste *t* indicou que em 2020 as médias da necessidade de capacitação nas competências de Governança e Gestão de Investimentos foram significativamente menores do que em 2018.

Tabela 74: Avaliação das Dimensões de Competências versus Ano de realização da Pesquisa.

DIMENSÃO	ANO DA PESQUISA	ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS			TESTE ESTATÍSTICO			DIFERENÇA ENTRE MÉDIAS	INTERVALO DE CONFIANÇA 95%	
		N	M	DP	F	t	Sig.		INFERIOR	SUPERIOR
Necessidade de Capacitação: D5. Governança	2018	167	8,17	3,99	0,033	2,086	0,038*	0,900	0,051	1,750
	2020	167	7,27	3,90						
Necessidade de Capacitação: D6. Gestão de Investimentos	2018	167	10,48	4,32	0,844	2,003	0,046*	0,987	0,018	1,955
	2020	167	9,50	4,67						

Nota: N (Número de participantes); M (Média); DP (Desvio Padrão); Sig. (Significância) = ** $p < 0,001$ e * $p < 0,05$; o teste de Homogeneidade de Levene indicou que as variâncias dos grupos são iguais ($p > 0,05$).

6. FICHA DO PERFIL DE COMPETÊNCIAS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

Essa ficha contém um resumo sobre o Perfil de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

6.1. MISSÃO DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

Atuar com protagonismo em todo o ciclo das políticas públicas de infraestrutura, de maneira transversal na Administração Pública, para promover o desenvolvimento sustentável do país.

6.2. ESCOLARIDADE PARA INGRESSO NO CARGO

Ensino superior completo.

6.3. PRINCIPAIS ATRIBUIÇÕES DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

1. Formular políticas, planos e programas de infraestrutura.
2. Planejar políticas, planos e programas de infraestrutura.
3. Implementar políticas, planos e programas de infraestrutura.
4. Gerir políticas, planos e programas de infraestrutura.
5. Avaliar políticas, planos e programas de infraestrutura.
6. Desempenhar atividades de direção e chefia em órgãos da Administração Pública.
7. Desempenhar atividades de assessoramento superior na Administração Pública.
8. Desempenhar atividades de regulação de infraestrutura.
9. Desempenhar atividades de licenciamento de infraestrutura.
10. Desenvolver governança institucional do ambiente de infraestrutura.
11. Promover investimentos em infraestrutura.

6.4. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS NECESSÁRIAS À CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

São apresentadas a seguir as competências profissionais consideradas necessárias ao adequado desempenho na categoria de Infraestrutura, classificadas em termos de importância, frequência e domínio a partir do critério da mediana. A competência profissional **“Agenda setting: propõe questões relevantes do setor de infraestrutura, de acordo com as demandas por serviços e oportunidades de desenvolvimento, para influenciar a agenda de políticas setoriais”**, por exemplo, foi considerada como de extrema importância para a categoria, utilizada frequentemente, e de domínio alto por parte dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa.

Quadro 11: Classificação das Competências Profissionais em termos de Importância, Frequência e Domínio.

COMPETÊNCIA	IMPORTÂNCIA	FREQUÊNCIA	DOMÍNIO
1. Agenda <i>setting</i>	Extrema	Frequentemente	Alto
2. Elaboração de diagnósticos	Extrema	Eventualmente	Alto
3. Articulação institucional	Extrema	Frequentemente	Alto
4. Fomento de investimentos	Extrema	Eventualmente	Alto
5. Elaboração de atos normativos	Extrema	Eventualmente	Alto
6. Planejamento setorial	Extrema	Eventualmente	Alto
7. Avaliação de projetos	Extrema	Eventualmente	Alto
8. Definição de recursos	Extrema	Raramente	Médio
9. Estratégias para carteiras de projetos	Extrema	Eventualmente	Alto
10. Monitoramento de investimentos	Extrema	Eventualmente	Alto
11. Fiscalização de investimentos	Extrema	Eventualmente	Alto
12. Gestão de projetos estruturantes	Extrema	Eventualmente	Alto
13. Gestão de carteiras de projetos	Extrema	Eventualmente	Alto
14. Gestão de riscos	Extrema	Raramente	Médio
15. Formulação de indicadores	Extrema	Eventualmente	Médio
16. Avaliação de resultados e impactos	Extrema	Eventualmente	Alto
17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura	Extrema	Raramente	Médio
18. Elaboração de documentos técnicos	Extrema	Frequentemente	Completo
19. <i>Accountability</i>	Extrema	Frequentemente	Alto
20. Assessoramento	Extrema	Frequentemente	Alto
21. Representação institucional	Extrema	Eventualmente	Alto
22. Necessidade de estudos técnicos	Extrema	Eventualmente	Alto
23. Desenvolvimento de estudos técnicos	Extrema	Eventualmente	Alto
24. Melhorias no regime regulatório	Extrema	Raramente	Médio
25. Análise de impacto de políticas regulatórias	Extrema	Raramente	Médio
26. Licenciamento e regularização de empreendimentos	Extrema	Raramente	Médio
27. Compensações ambientais e sociais	Extrema	Raramente	Médio
28. Subsídios para estudos de licenciamento	Alta	Raramente	Médio

29. Arranjos de governança	Extrema	Raramente	Médio
30. Instrumentos de planejamento e gestão	Extrema	Eventualmente	Médio
31. <i>Benchmarking</i>	Extrema	Frequentemente	Alto
32. Mapeamento de fontes de investimento	Extrema	Raramente	Médio
33. Diversificação das fontes de financiamento	Extrema	Raramente	Médio
34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos	Extrema	Raramente	Médio
35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura	Extrema	Nunca	Pouco
36. Estruturação de parcerias	Extrema	Nunca	Pouco
37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações	Extrema	Nunca	Médio
38. Participação e transparência	Extrema	Raramente	Médio
39. Avaliação do investimento público em infraestrutura	Extrema	Raramente	Médio
40. <i>Compliance</i>	Extrema	Raramente	Médio
41. Gestão do conhecimento	Extrema	Eventualmente	Médio
42. Gestão da mudança	Extrema	Raramente	Médio
43. Gestão de crises	Extrema	Eventualmente	Médio
44. Gestão de equipes	Extrema	Eventualmente	Alto
45. <i>Empowerment</i>	Extrema	Eventualmente	Alto
46. Avaliação de desempenho	Extrema	Eventualmente	Alto
47. <i>Coaching</i>	Extrema	Eventualmente	Alto
48. Motivação	Extrema	Eventualmente	Alto
49. Cooperação	Extrema	Frequentemente	Alto
50. <i>Feedback</i>	Extrema	Frequentemente	Alto
51. Escuta ativa	Extrema	Frequentemente	Alto
52. Comunicação individual	Extrema	Frequentemente	Alto
53. Relacionamento interpessoal	Extrema	Sempre	Completo
54. Proatividade	Extrema	Frequentemente	Alto
55. Capacidade de decisão	Extrema	Frequentemente	Alto
56. Prospecção de inovações	Extrema	Eventualmente	Alto
57. Inovação	Extrema	Eventualmente	Alto
58. Testagem de inovações	Extrema	Raramente	Médio
59. Negociação	Extrema	Frequentemente	Alto
60. Trabalho em equipe	Extrema	Frequentemente	Alto
61. Trabalho sob pressão	Extrema	Sempre	Completo
62. Mediação de conflitos	Extrema	Frequentemente	Alto
63. Inteligência emocional	Extrema	Frequentemente	Alto
64. Autodesenvolvimento	Extrema	Frequentemente	Alto
65. <i>Networking</i>	Extrema	Frequentemente	Alto
66. Atualização tecnológica	Extrema	Frequentemente	Alto

6.5. ESTRUTURA INTERNA DA ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

As 66 competências profissionais da categoria de Infraestrutura podem ser agrupadas e analisadas a partir de nove dimensões, conforme apresentado no Quadro 12.

Quadro 12: Estrutura interna da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

DIMENSÃO	DEFINIÇÃO	COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS
D1: POLÍTICAS DE INFRAESTRUTURA	Essa dimensão é composta por 16 competências relacionadas ao ciclo das políticas públicas, ou seja, são habilidades técnicas que compreendem desde a formulação de uma política pública até a sua avaliação.	Agenda <i>setting</i> . Elaboração de diagnósticos. Articulação institucional. Fomento de investimentos. Elaboração de atos normativos. Planejamento setorial. Avaliação de projetos. Definição de recursos. Estratégias para carteiras de projetos. Monitoramento de investimentos. Fiscalização de investimentos. Gestão de projetos estruturantes. Gestão de carteiras de projetos. Gestão de riscos. Formulação de indicadores. Avaliação de resultados e impacto.
D2: ACESSORIA TÉCNICA	Essa dimensão é composta por seis competências relacionadas ao assessoramento técnico na área de Infraestrutura.	Elaboração de documentos técnicos. <i>Accountability</i> . Assessoramento. Representação institucional. Necessidade de estudos técnicos. Desenvolvimento de estudos técnicos.
D3: REGULAÇÃO	Essa dimensão é composta por duas competências que tratam da análise de políticas regulatórias e melhorias no regime regulatório.	Melhorias no regime regulatório. Análise de impacto de políticas regulatórias.
D4: LICENCIAMENTO	Essa dimensão é composta por três competências relacionadas à análise dos estudos de licenciamento e regularização dos empreendimentos de infraestrutura, ao fornecimento de subsídios para novos estudos, e às medidas de mitigação/compensação dos impactos dos empreendimentos de infraestrutura.	Licenciamento e regularização de empreendimentos. Compensações ambientais e sociais. Subsídios para estudos de licenciamento.
D5: GOVERNANÇA	Essa dimensão é composta por oito competências necessárias para o desenvolvimento da governança no ambiente de infraestrutura.	Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura. Arranjos de governança. Instrumentos de planejamento e gestão. <i>Benchmarking</i> . <i>Compliance</i> . Gestão do conhecimento. Gestão da mudança. Gestão de crises.
D6: GESTÃO DE INVESTIMENTOS	Essa dimensão é composta por oito competências relacionadas à gestão de investimentos em infraestrutura, como mapeamento e diversificação das fontes, elaboração de diagnóstico e modelo de negócios de ativos, estruturação e gestão de parcerias, concessões e desestatizações, participação e transparência, e avaliação do investimento público em infraestrutura.	Mapeamento de fontes de investimento. Diversificação das fontes de financiamento. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura. Estruturação de parcerias. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações. Participação e transparência. Avaliação do investimento público em infraestrutura.
D7: INOVAÇÃO	Essa dimensão é composta por quatro competências que se referem à inovação e atualização tecnológica no setor de Infraestrutura.	Prospecção de inovações. Inovação. Testagem de inovações. Atualização tecnológica.
D8: GESTÃO DE EQUIPES	Essa dimensão é composta por sete competências necessárias ao desenvolvimento e gerenciamento de equipes de trabalho.	Gestão de equipes. <i>Empowerment</i> . Avaliação de desempenho. <i>Coaching</i> . Motivação. Cooperação. <i>Feedback</i> .
D9: LIDERANÇA	Essa dimensão é composta por 12 competências necessárias à prática gerencial, em particular, àquelas voltadas aos aspectos atitudinais da liderança.	Escuta ativa. Comunicação individual. Relacionamento interpessoal. Proatividade. Capacidade de decisão. Negociação. Trabalho em equipe. Trabalho sob pressão. Mediação de conflitos. Inteligência emocional. Autodesenvolvimento. <i>Networking</i> .

6.6. ESCALA DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

São apresentadas, a seguir, as nove dimensões da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, classificadas em termos de importância, frequência e domínio a partir do critério da mediana. A dimensão **“Políticas de Infraestrutura”**, por exemplo, foi considerada como de alta importância para a categoria, utilizada raramente, e de domínio médio por parte dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa.

Quadro 13: Classificação das dimensões da Escala de Competências Profissionais em termos de Importância, Frequência e Domínio.

DIMENSÕES	IMPORTÂNCIA	FREQUÊNCIA	DOMÍNIO
D1: Políticas de Infraestrutura	Alta	Raramente	Médio
D2: Assessoria Técnica	Alta	Eventualmente	Alto
D3: Regulação	Extrema	Raramente	Médio
D4: Licenciamento	Alta	Raramente	Médio
D5: Governança	Alta	Raramente	Médio
D6: Gestão de Investimentos	Alta	Nunca	Pouco
D7: Inovação	Extrema	Eventualmente	Médio
D8: Gestão de Equipes	Alta	Eventualmente	Médio
D9: Liderança	Alta	Frequentemente	Alto

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, os indivíduos ocupam um papel estratégico dentro das empresas, visto que seus desempenhos impactam diretamente os resultados organizacionais. Para atingirem níveis adequados de eficiência e eficácia, as empresas precisam desenvolver as competências de seus profissionais e integrá-las aos objetivos e estratégias organizacionais.

No setor público, a importância dos recursos humanos torna-se ainda mais evidente, já que a prestação de serviços é o seu principal produto. A qualidade dos serviços prestados é um fator competitivo entre as instituições públicas por estar relacionada não só ao sucesso organizacional, mas também à sua imagem frente à sociedade.

Nesse sentido, ferramentas gerenciais como o mapeamento e a avaliação de competências podem ser consideradas estratégias eficazes para as instituições públicas, uma vez que fornecem subsídios para a adoção de políticas e práticas de Gestão de Pessoas, voltadas para o alcance de sua missão e objetivos.

O presente produto teve como principal finalidade apresentar o levantamento atualizado do estudo do Mapeamento de Competências da categoria de Infraestrutura, composta pela carreira de Analista de Infraestrutura (AIE) e pelo cargo isolado de Especialista em Infraestrutura (EIS), em perspectiva comparativa ao de 2018. De modo geral, os resultados obtidos fornecem um diagnóstico atual das competências profissionais da categoria, ou seja, apresenta a avaliação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa, quanto ao grau de importância atribuído às competências, à frequência de sua utilização no contexto de trabalho e ao grau de domínio declarado. Além disso, oferece um panorama das necessidades de capacitação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, identificadas por meio das lacunas de competências; como também, uma análise comparativa dos resultados desta pesquisa de 2020 com os resultados do estudo realizado em 2018.

No que se refere à avaliação de importância das competências profissionais, constatou-se que todas as competências foram consideradas como de extrema importância para o desempenho na categoria, com exceção de uma apenas, que foi considerada como

de alta importância, conforme a avaliação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura. Esses resultados demonstram o correto mapeamento das competências profissionais necessárias ao desempenho na categoria de Infraestrutura, realizado em 2018.

Em relação à frequência de utilização das competências profissionais, os ocupantes da categoria de Infraestrutura declararam que utilizam sempre as competências *“Trabalho sob pressão”* e *“Relacionamento interpessoal”*, talvez pela natureza de suas atribuições, que envolvem o lidar diariamente com pressão, pessoas e equipes. Por outro lado, grande parte das competências profissionais é usada eventualmente (37,9%) ou frequentemente (28,8%) no contexto de trabalho, enquanto 25,8% das competências são utilizadas raramente, e 4,5% nunca são utilizadas. Esses resultados indicam que a frequência de uso das competências está relacionada diretamente com as demandas e as atribuições exigidas no contexto de trabalho. É possível perceber que as respostas variaram bastante em termos de frequência de aplicação das competências, de sempre a nunca, o que pode estar relacionado ao fato dos participantes estarem alocados nos mais variados Órgãos ou Entidades, desempenhando áreas de atuação distintas, o que pode exigir a aplicação maior de determinadas competências em detrimento de outras. No entanto, de forma geral, pode-se dizer que as competências mais utilizadas no ambiente de trabalho podem estar relacionadas às atribuições mais executadas pelos participantes, do mesmo modo que as competências menos frequentes podem ser associadas às atribuições menos realizadas.

Quanto ao domínio das competências profissionais, os ocupantes da categoria de Infraestrutura declararam possuir domínio de alto a médio na maioria das competências, sendo três consideradas como de domínio completo. Dentre as 22 competências classificadas como de médio domínio, quatro são utilizadas eventualmente no contexto de trabalho, 17 raramente, e uma nunca é aplicada pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura na realização de suas atribuições. Esses resultados apontam para uma relação direta entre a frequência de utilização da competência e o domínio atribuído a ela, isto é, quanto menor a utilização de uma competência no trabalho, menor a percepção de domínio dessa competência pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura. Essa relação também pode ser observada por meio das competências de maior e menor domínio (*“Trabalho sob pressão”* e *“Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura”*, respectivamente), por exemplo. A competência *“Trabalho sob pressão”* foi avaliada da seguinte forma pelos

participantes da pesquisa: possui importância extrema para a categoria; é utilizada sempre no contexto de trabalho, e os ocupantes da categoria de Infraestrutura possuem o domínio completo dessa competência. Por outro lado, a competência *“Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura”* foi avaliada como de extrema importância para a categoria, nunca utilizada no trabalho e de pouco domínio. Portanto, o pouco domínio atribuído a essa competência deve-se ao fato de nunca ser utilizada no trabalho, ou melhor, são poucas e específicas as atribuições que requerem a aplicação dessa competência e, por isso, é baixa a percepção de seu domínio por parte dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, ao contrário da competência *“Trabalho sob pressão”*.

A necessidade de capacitação das competências profissionais é identificada por meio das lacunas de competências, que são calculadas a partir da análise entre a importância atribuída à competência na realização do trabalho e o domínio que o profissional percebe possuir da referida competência. As maiores lacunas ou *gaps* são identificados quando a competência é de extrema ou grande importância e de pouco ou nenhum domínio. No presente estudo, dentre as 66 competências profissionais da categoria de Infraestrutura, foram identificadas 49 competências com média necessidade de capacitação e 17 com pouca ou nenhuma necessidade, sendo que as seguintes competências apresentaram as maiores lacunas: *“Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura”*; *“Estruturação de parcerias”*; *“Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos”*; *“Participação e transparência”*; *“Diversificação das fontes de financiamento”*; e *“Gestão de parcerias, concessões e desestatizações”*. Cabe ressaltar que nenhuma competência foi identificada com elevada necessidade de capacitação (lacunas maiores que 12). De forma geral, é possível perceber que a maior parte das competências, que obtiveram média necessidade de capacitação, pertence às dimensões Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Regulação, Licenciamento, Governança, Gestão de Investimentos, Inovação e Gestão de Equipes, que estão relacionadas, respectivamente: ao ciclo das políticas públicas de infraestrutura; ao assessoramento técnico; às políticas regulatórias; aos estudos de licenciamento e regularização dos empreendimentos em infraestrutura; aos instrumentos e processos de gestão e que dão suporte à ação governamental; à inovação e atualização tecnológica no setor de Infraestrutura; e ao desenvolvimento e gerenciamento de equipes. Com isso, pode-se dizer que os ocupantes da categoria de Infraestrutura possuem média necessidade de capacitação nas competências, de natureza técnica, relacionadas à maioria das atribuições

da categoria. Ao contrário, as competências com pouca ou nenhuma necessidade de capacitação, das quais grande parte compõe a dimensão Liderança, são competências de natureza comportamental, voltadas aos aspectos da prática gerencial.

No estudo de 2018, a validade da estrutura teórica da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura foi verificada por meio das análises fatoriais confirmatória e de consistência interna. Os resultados apontaram bons índices, o que indicou validade e fidedignidade da estrutura analisada. Assim, pode-se dizer que a Escala, composta por 66 competências profissionais, avalia nove dimensões, a saber: Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Regulação, Licenciamento, Governança, Gestão de Investimentos, Inovação, Gestão de Equipes e Liderança.

Com o objetivo de comprovar as evidências de validade e de precisão da Escala de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, obtidas na pesquisa de 2018 e, com isso, ter uma segunda confirmação da medida, foi aplicada a técnica de validade cruzada, por meio das análises fatorial confirmatória e de consistência interna dos dados do estudo de 2020. Os bons índices obtidos revelam a validade cruzada da Escala e suas dimensões, legitimando, assim, a sua validade e precisão. Isso indica a existência de invariância de configuração da estrutura interna da Escala, ou seja, independente da amostra da população de ocupantes da categoria de Infraestrutura, a estrutura interna da Escala formada pelas nove dimensões não varia e permanece a mesma.

No que se refere à avaliação das dimensões da Escala de Competências, em termos de importância, frequência, domínio e necessidade de capacitação, é possível fazer as seguintes considerações:

- ❖ As dimensões da Escala de Competências foram consideradas pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura como de alta importância para a categoria, sendo que as competências profissionais das dimensões Liderança, Assessoria Técnica, Regulação e Políticas de Infraestrutura destacaram-se como de maior importância, ao passo que as da dimensão Licenciamento como de menor importância dentre as demais dimensões.

- ❖ Quanto à frequência de utilização no ambiente de trabalho, constatou-se que as competências pertencentes à dimensão Liderança obtiveram a maior média de frequência, indicando, com isso, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura utilizam com maior frequência as competências profissionais relacionadas ao exercício da liderança do que

aquelas que compõem as demais dimensões. Esses resultados corroboram com o fato de que 48,1% dos ocupantes da categoria de Infraestrutura exercem cargo ou função comissionada, tendo a maioria DAS 3 (Assistente, Chefe de Divisão) ou DAS 4 (Coordenador Geral, Gerente de Projeto). Portanto, pode-se afirmar que parte dos ocupantes da categoria de Infraestrutura exerce a função de liderança de maneira formal e, por isso, utilizam com maior frequência as competências relacionadas a essa dimensão. Por outro lado, as competências profissionais pertencentes à dimensão Licenciamento são utilizadas com menor frequência no ambiente de trabalho, provavelmente porque são requeridas por atribuições que são menos realizadas pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura.

❖ Do mesmo modo, na avaliação em termos de domínio, os ocupantes da categoria de Infraestrutura declararam possuir maior domínio da dimensão Liderança e menor domínio da dimensão Gestão de Investimentos. Esses resultados confirmam a forte correlação existente entre frequência e domínio, ou seja, quanto mais as competências profissionais de cada dimensão são utilizadas, maior é a percepção de domínio pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura, talvez pela experiência e aprimoramento na utilização frequente dessas competências.

❖ Quanto às possíveis lacunas das dimensões da Escala de Competências Profissionais, observou-se que as dimensões Liderança e Assessoria Técnica apresentaram pouca ou nenhuma necessidade de capacitação; e a dimensão que apresentou a maior necessidade de capacitação foi Gestão de Investimentos.

❖ É importante destacar que a dimensão Gestão de Investimentos foi avaliada pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura como a segunda com menor importância para a categoria (dentre todas as dimensões que possuem alta importância), com menor frequência de utilização no contexto de trabalho e de menor domínio, assim como apresentou a maior necessidade de capacitação.

Quanto às comparações entre as características sociodemográficas, funcionais e profissionais dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa, e as competências profissionais da categoria, pode-se fazer os seguintes apontamentos a partir dos principais resultados obtidos:

❖ Ocupantes da categoria de Infraestrutura mais novos (28 a 35 anos) apresentaram maior frequência de utilização das competências de Assessoria Técnica,

Regulação, Governança e Gestão de Investimentos, em relação aos com maior idade (51 a 74 anos).

❖ Ocupantes da categoria de Infraestrutura com especialização atribuem menor importância às competências de Licenciamento e Assessoria Técnica do que os que possuem doutorado e pós-doutorado.

❖ Ocupantes da categoria de Infraestrutura que ocupam o cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS) possuem maior domínio da grande maioria das competências profissionais da categoria de Infraestrutura em relação aos Analistas de Infraestrutura (AIE), os quais apresentaram uma maior necessidade de capacitação na maioria das competências da categoria, em relação aos EIS.

❖ Ocupantes da categoria de Infraestrutura com menor tempo na categoria, quando comparados aos com maior tempo, demonstraram utilizar mais as competências de Gestão de Investimentos.

❖ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, para os quais o tempo de serviço para a aposentadoria é maior, utilizam com mais frequência as competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica, Governança e Inovação quando comparados àqueles cujo tempo de serviço para aposentadoria é menor.

❖ Ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham no Ministério de Minas e Energia apresentam maior frequência de utilização das competências de Regulação do que os que trabalham em outros Órgãos ou Entidades. Os servidores alocados no Ministério da Infraestrutura demonstraram menor domínio e maior necessidade de capacitação nas competências de Governança, Assessoria Técnica e Liderança em relação aos que trabalham em órgãos mais relacionados à Gestão, como a Presidência da República, onde os servidores utilizam com maior frequência as competências de Governança. Além disso, os ocupantes da categoria alocados no Ministério da Economia atribuem maior importância às competências de Regulação, Inovação e Liderança do que os que trabalham em outros Órgãos ou Entidades.

❖ Ocupantes da categoria de Infraestrutura lotados no Distrito Federal utilizam com maior frequência, possuem maior domínio e menor necessidade de capacitação na maior parte das competências profissionais em relação aos lotados nos demais estados da Federação.

❖ Ocupantes da categoria de Infraestrutura cedidos, em relação aos que estão em exercício descentralizado, utilizam com maior frequência a maior parte das competências profissionais, e possuem maior domínio e menor necessidade de capacitação nas competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica e Governança.

❖ Ocupantes da categoria de Infraestrutura que exercem cargo ou função comissionada, quando comparados aos que não exercem, atribuem maior importância às competências de Gestão de Investimentos e Gestão de Equipes; utilizam com maior frequência e possuem maior domínio da maior parte das competências profissionais; e apresentam menor necessidade de capacitação nas competências de Políticas de Infraestrutura, Assessoria Técnica e Gestão de Equipes. Esses resultados sugerem que as atribuições e responsabilidades atribuídas aos ocupantes da categoria de Infraestrutura que possuem DAS exigem maior aplicação e domínio das competências profissionais da categoria em relação às atribuições e responsabilidade dos que não exercem DAS. Percebe-se também que quanto maior o nível de DAS dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, maior é a frequência de utilização da maioria das competências profissionais e o domínio das competências de Gestão de Equipes e Liderança. Ademais, os ocupantes da categoria de Infraestrutura, que estão há menos de um ano no mesmo DAS, utilizam com menos frequência e apresentam menor domínio das competências de Regulação, bem como maior necessidade de capacitação nas competências de Inovação, em relação aos que estão há um ano no mesmo DAS.

❖ Verificou-se também que o tipo de área de atuação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, assim como o tipo de conhecimento e aptidões, que declararam possuir, influenciam significativamente na avaliação das competências profissionais da categoria, conforme descrito abaixo.

➤ Dentre as cinco áreas de atuação mais frequentes dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, houve diferenças significativas entre a avaliação das competências profissionais e as áreas de Políticas Públicas, Planejamento Estratégico e Setorial, e Transporte, a saber:

- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura que atuam na área de Políticas Públicas atribuem menor importância às competências de Políticas de

Infraestrutura e Governança, e apresentam menor domínio e maior necessidade de capacitação nas competências Gestão de Equipes.

- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura que atuam na área de Planejamento Estratégico e Setorial utilizam com maior frequência as competências de Regulação.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura que atuantes na área de Transporte atribuem maior importância às competências de Regulação, e apresentam menor necessidade de capacitação nas competências de Liderança.

➤ Dentre as seis áreas de conhecimento mais frequentes, houve diferenças significativas entre a avaliação das competências e a área de Infraestrutura de Transporte, a saber:

- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura que têm conhecimentos na área de Infraestrutura de Transportes atribuem maior importância às competências de Liderança.

➤ Dentre os 23 tipos de aptidões, que os ocupantes da categoria de Infraestrutura declararam possuir, houve diferenças significativas entre as competências profissionais e 12 tipos de aptidões: Trabalho em Equipe, Proatividade, Liderança, Capacidade de Síntese, Raciocínio Lógico, Articulação, Redação, Flexibilidade, Gestão de Conflitos, Resiliência, Negociação e Gestão do Tempo, conforme especificado a seguir:

- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que possuem a aptidão Trabalho em Equipe, atribuem menor importância às competências de Políticas de Infraestrutura, utilizam com menor frequência e possuem menor domínio das competências de Licenciamento.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que relataram possuir a aptidão Proatividade, atribuem menor importância às competências de Regulação, Governança e Gestão de Investimentos.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que possuem a aptidão Liderança, atribuem maior importância às competências de Políticas de Infraestrutura; demonstram menor domínio das competências de Regulação e Inovação; e apresentam maior necessidade de capacitação nas competências de

Assessoria Técnica, Regulação, Governança, Gestão de Investimentos e Inovação.

- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que declararam possuir a aptidão Capacidade de Síntese, atribuem menor importância às competências de Regulação e Licenciamento.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que indicaram possuir a aptidão Raciocínio Lógico, atribuem maior importância às competências de Políticas de Infraestrutura, Gestão de Investimentos e Gestão de Equipes; demonstram maior domínio das competências de Inovação; e apresentam maior necessidade de capacitação nas competências de Licenciamento.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que possuem a aptidão Articulação, apresentam maior frequência de utilização e menor necessidade de capacitação nas competências de Licenciamento.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que relataram possuir a aptidão Redação, apresentam maior frequência de utilização e maior domínio das competências de Regulação.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que declararam possuir a aptidão Flexibilidade, atribuem maior importância às competências de Governança.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que possuem a aptidão Gestão de Conflitos, demonstram menor domínio e maior necessidade de capacitação nas competências de Regulação.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que indicaram possuir a aptidão Resiliência, utilizam com maior frequência as competências de Políticas de Infraestrutura, Licenciamento e Governança.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que declararam possuir a aptidão Negociação, demonstram maior necessidade de capacitação nas competências de Inovação.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura, que possuem a aptidão Proatividade, apresentam menor frequência de utilização e menor domínio das competências de Licenciamento.

As comparações que foram estabelecidas entre as variáveis sociodemográficas, funcionais e profissionais dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa, e a avaliação das competências profissionais da categoria devem ser vistas como informações estratégicas para a área de Gestão Pessoas, já que possibilitam uma melhor compreensão do que realmente pode influenciar na aplicação das competências no ambiente de trabalho e na aquisição de seu domínio.

No que se refere aos estudos realizados em 2018 e 2020, foram feitas comparações qualitativas e quantitativas entre os resultados obtidos a fim de verificar a existência de mudanças na avaliação das competências profissionais da categoria de Infraestrutura de acordo com o ano de realização.

No que se refere às comparações qualitativas, observa-se que tanto em 2018 como em 2020 houve uma concordância quanto à avaliação de importância, frequência, domínio e necessidade de capacitação das competências profissionais e das nove dimensões da Escala. Esses resultados apontam para uma homogeneidade na percepção dos ocupantes da categoria de Infraestrutura quanto às competências profissionais.

Por outro lado, as análises de comparações qualitativas entre os grupos apresentaram algumas distinções nos resultados de 2018 e 2020, o que era esperado já que havia pequenas diferenças entre os perfis dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que responderam à pesquisa em cada ano. No entanto, houve resultados da pesquisa de 2018 que se repetiram em 2020, como disposto a seguir:

- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura com menor tempo de serviço utilizam com maior frequência as competências de Gestão de Investimentos, se comparados com os de maior tempo na categoria.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura que trabalham no Distrito Federal, utilizam com maior frequência, no contexto de trabalho, as competências de Assessoria Técnica, Regulação e Gestão de Investimentos do que os que trabalham em outros Estados da Federação.
- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura cedidos aplicam com mais frequência, no contexto de trabalho, a maioria das competências profissionais em relação aos que estão em exercício descentralizado.

- ✓ Ocupantes da categoria de Infraestrutura que têm cargo ou função comissionada aplicam, no contexto de trabalho, com maior frequência a maior parte das competências. Desses, os que possuem níveis de DAS maiores utilizam mais essas competências profissionais do que os que têm níveis inferiores de DAS.

Com relação às comparações quantitativas entre os resultados obtidos nas pesquisas de 2018 e 2020 e a avaliação das competências profissionais, é importante ressaltar que, para a realização dessas análises, foi utilizada uma amostra de ocupantes da categoria de Infraestrutura que responderam ao estudo nos dois anos. A partir dos resultados significativos, pode-se fazer as seguintes observações:

- ✓ Na pesquisa de 2020, os ocupantes da categoria de Infraestrutura atribuíram menor importância a seis competências, apresentaram menor frequência de utilização em uma competência, demonstraram maior domínio de três competências e menor necessidade de capacitação em sete competências, do que em 2018.
- ✓ Em 2020, observou-se menor necessidade de capacitação nas competências de Governança e Gestão de Investimentos em relação a 2018.

Esses resultados podem indicar que houve um aumento no domínio e diminuição da necessidade de capacitação em algumas competências, que pode ter ocorrido em virtude da realização de novas atribuições ou até mesmo do novo contexto, em virtude da pandemia, no qual houve a necessidade de reinvenção das metodologias usuais de trabalho, como o *home office*. Pode-se citar como exemplos as competências “*Gestão da mudança*”, “*Gestão de equipes*” e “*Trabalho sob pressão*” que, frente ao novo cenário de 2020, foram consideradas como de maior domínio por parte dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, que participaram da pesquisa em ambos os anos.

As comparações qualitativas e quantitativas realizadas entre as pesquisas de 2018 e 2020 fornecem indícios para a definição da periodicidade da avaliação das competências profissionais junto aos ocupantes da categoria de Infraestrutura. Como não houve grandes alterações entre os resultados obtidos em 2018 e 2020, pode-se concluir que esse estudo pode ser realizado no período de dois anos ou mais, considerando que o formato de avaliação e a Escala de Competências Profissionais se mantenham os mesmos.

O mapeamento das competências profissionais realizado permite visualizar o perfil atual apresentado pelos ocupantes da categoria de Infraestrutura, e refere-se a uma radiografia transversal acerca da presente realidade dessa categoria na Administração Pública. Contudo, é preciso identificar, periodicamente, quais competências fazem a diferença no desempenho dos servidores da categoria e equipes de trabalho, a fim de garantir a eficiência e eficácia dos seus processos e resultados, como também de verificar se existem *gaps* ou lacunas de competências, de modo a supri-las no menor espaço de tempo. A falta de atualização periódica das competências profissionais necessárias ao bom desempenho de uma carreira/categoria pode ser um fator de risco a qualquer ação de Gestão de Pessoas; por isso a necessidade de atualização contínua do atual quadro de competências.

Cabe salientar que a pesquisa de mapeamento de competências realizada aponta para a importância de se repensar, planejar e executar cuidadosamente as ações relacionadas a toda a trajetória do servidor dentro da Administração Pública, ou seja, da seleção ao desligamento. No próximo tópico deste relatório serão apresentadas algumas recomendações a partir da análise dos principais resultados encontrados.

8. RECOMENDAÇÕES

A realização do presente estudo de Mapeamento de Competências da categoria de Infraestrutura, como continuidade ao de 2018, destaca-se como uma ação estratégica da Secretaria de Gestão do Ministério da Economia – SEGES/ME e da Escola Nacional de Administração Pública – ENAP, visto que continua fornecendo subsídios para alimentar o Sistema de Gestão de Carreiras da Administração Pública, garantindo o aperfeiçoamento do processo de alocação dos servidores e dos programas de capacitação disponibilizados pela ENAP.

De forma geral, os resultados obtidos devem ser considerados como um diagnóstico real e atual da categoria de Infraestrutura, o que deve servir de base para futuras análises e intervenções no processo de Gestão de Pessoas utilizado pela SEGES/ME. Cabe explicar que, por ser uma categoria que atua de forma transversal e com várias possibilidades de atuação, só é possível identificar as especificidades em relação ao diagnóstico de competências, a partir da prática de gestão das competências ou por meio de um estudo personalizado das possíveis áreas de atuação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura, por exemplo.

No estudo de 2018, foram definidas e validadas 66 competências profissionais necessárias ao bom desempenho na categoria, independente da área/Órgão de atuação do servidor. Por isso, essas competências profissionais não podem ser consideradas como estanques.

Além disso, todas as competências da categoria de Infraestrutura foram avaliadas como muito importantes, nos estudos de 2018 e 2020, porém dependendo do atual local de trabalho ou área de atuação do ocupante da categoria, determinadas competências terão maior frequência de aplicação e maior percepção de domínio do que outras, assim como existirão competências que não serão aplicadas no contexto de trabalho e que, possivelmente, o ocupante da categoria de Infraestrutura terá uma percepção de menor domínio e uma maior necessidade de capacitação.

Nesse sentido, essa avaliação individualizada de cada servidor e a identificação das especificidades da categoria torna-se possível por meio da gestão por competências e, não

por meio dos estudos realizados, que tiveram como objetivo realizar um diagnóstico geral da categoria de Infraestrutura.

Os resultados da avaliação de competências, a nível individual, devem ser analisados de forma contextualizada e a partir das especificidades da categoria. Por exemplo, se o ocupante da categoria de Infraestrutura apresenta baixo domínio e elevada necessidade de capacitação em determinada competência, é preciso verificar se esse servidor atua ou pretende atuar na área/Órgão em que a referida competência é requisitada. Assim, se houver necessidade de capacitação, essa só pode ser considerada real, caso o servidor atue ou pretenda atuar na área/Órgão em que essa competência é necessária para o bom desempenho.

Ademais, é importante que os resultados do diagnóstico de competências sejam relacionados às condições de trabalho do servidor. Por exemplo, se os ocupantes da categoria de Infraestrutura possuem pouco domínio de determinadas competências importantes para o desempenho na categoria, a elevada necessidade de capacitação apontada pela avaliação, nesse caso, pode não ser factível, devido a uma série de condições de trabalho que podem afetar a aplicação dessa competência e a percepção de domínio, como qualidade e quantidade de tecnologia disponibilizada, relação entre chefia e subordinado, clima organizacional, suporte à aprendizagem.

Diante do exposto, orienta-se que seja incorporada a heteroavaliação na pesquisa, isto é, que o chefe imediato participe da avaliação das competências de modo que seja possível fazer uma comparação entre a percepção dos ocupantes e a percepção dos chefes em relação às competências.

A seguir são apresentadas recomendações, relacionadas à prática de Gestão de Pessoas, que podem direcionar o emprego mais adequado dos resultados obtidos no presente estudo.

❖ **Desenvolvimento e Capacitação de Competências:**

✓ Os resultados obtidos fornecem importantes insumos à ENAP, que pode reavaliar a atual estrutura de treinamentos e dos cursos de capacitação e formação para futuros e atuais ocupantes da categoria.

✓ Definição de eventos de capacitação por eixos temáticos, visando o desenvolvimento de conteúdos que representem as sete dimensões que compõem a Escala

de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

✓ Promoção de ações prioritárias de desenvolvimento e capacitação focadas nas competências profissionais diagnosticadas como de maior importância e/ou de menor domínio, bem como naquelas que apresentaram lacunas de competências.

✓ Ações de desenvolvimento e capacitação podem ser personalizadas de acordo com as diferenças significativas obtidas nas análises de comparação entre as competências profissionais e as características profissionais dos ocupantes da categoria de Infraestrutura. Por exemplo, pode-se estabelecer capacitações para os Analistas de Infraestrutura para o desenvolvimento das competências profissionais, visto que também executam atribuições comuns aos Especialistas em Infraestrutura Sênior.

✓ Estabelecimento de ações de desenvolvimento e capacitação individuais dos ocupantes da categoria por meio de Trilhas de Aprendizagem, que contemplem cursos presenciais e on-line, estudos de casos, visitas técnicas, *coaching*, participação em congressos e seminários, dentre outros.

✓ Orientação aos instrutores para que articulem os conteúdos teóricos ministrados ao uso no trabalho das competências profissionais que precisam ser desenvolvidas, tornando mais efetivo o aprendizado.

✓ Utilização de processos de tutoria e aprendizagem no contexto de trabalho, como forma de promover a transferência do conhecimento para o ambiente laboral.

❖ **Processos Seletivos e Movimentações internas e externas:**

✓ Outra alternativa para suprimir as lacunas de competências pode ser estabelecida por meio da realização de concursos públicos, processos de seleção internos e da movimentação de pessoal. A partir dos resultados obtidos, é possível identificar o perfil profissional necessário ao preenchimento dos *gaps* identificados.

✓ Definição das estratégias e processos dos concursos públicos da categoria de Infraestrutura com base no perfil de competências profissionais.

✓ Avaliação das competências comportamentais que fazem parte do perfil de competências da categoria de Infraestrutura nos concursos públicos e seleções internas por meio da aplicação de testes psicológicos (avaliação psicológica).

✓ Definição de Mapas de Competências específicos a cada Órgão/Entidade de

lotação da carreira/categoria para a adequada alocação dos ocupantes da categoria de Infraestrutura nos processos de movimentações e de seleções internas.

- ✓ Estabelecimentos de critérios para as movimentações na categoria a partir do perfil de competências profissionais apresentados pelos ocupantes na avaliação de desempenho.

- ❖ **Avaliação de Desempenho por Competências:**

- ✓ Um sistema de avaliação de desempenho por competências possibilita a orientação e o acompanhamento do desenvolvimento profissional dos servidores, como também a definição de um plano de desenvolvimento individual, baseado nas competências profissionais necessárias ao exercício da carreira/categoria e alinhado às diretrizes estratégicas da Administração Pública.

- ✓ Criação de um sistema de avaliação de desempenho por competências, que contemple graus de enquadramento do servidor na competência avaliada, em contraposição à alternativa de simplesmente apontar se o servidor possui ou não a competência.

- ✓ Um sistema de avaliação de desempenho por competências que considere, além das metas e da avaliação das competências e suas lacunas, a área de atuação atual e de interesse do servidor, para seja possível fornecer um diagnóstico real caso surjam lacunas de competências. Assim, se o servidor atualmente utiliza ou pretende utilizar aquela competência na qual obteve uma lacuna, há uma necessidade de capacitação de fato. Caso contrário, essa lacuna deve ser desconsiderada no momento.

- ✓ Os resultados da avaliação de competências devem ser analisados de forma contextualizada, pois o fato de o servidor não aplicar determinada competência no trabalho ou de possuir baixo domínio, pode estar atrelado a outros fatores, como às condições de trabalho, e não à competência em si.

- ✓ Atribuição de escores, valores ou pesos mais elevados na avaliação de desempenho em relação às competências tidas como mais importantes para a categoria em questão. Sugere-se, inclusive, que haja a graduação ou escalonamento em cada uma das competências, em que o indivíduo pode ser avaliado, por exemplo: “abaixo do grau esperado”, “dentro do grau esperado” e “acima do grau esperado”. Deve-se ressaltar a necessidade de se considerar as diferenças individuais e a influência de fatores contingenciais ou de contexto nesse tipo de avaliação.

✓ Ações de desenvolvimento das competências profissionais, atreladas à definição e priorização de procedimentos, meios e técnicas relacionadas à execução do trabalho, podem maximizar o desempenho dos servidores e, com isso, promover a melhoria da utilização do potencial humano, da qualidade dos serviços prestados, da gestão dos recursos utilizados e da eficácia organizacional.

Além das recomendações listadas, é possível estabelecer ações específicas, no âmbito da Administração Pública, voltadas para a valorização das competências profissionais diagnosticadas como de maior importância para o exercício da categoria em questão, adotando incentivos funcionais previamente estabelecidos em Planos de Desenvolvimento de Cargos e Carreiras, mecanismos de incentivo à elevação de escolaridade, políticas remuneratórias e benefícios complementares. Ressalta-se que uma cultura de valorização das competências profissionais pode trazer vários benefícios à instituição como, por exemplo, motivar os ocupantes da categoria a buscarem o seu desenvolvimento nestas competências.

Por fim, considera-se fundamental o desenvolvimento de uma cultura organizacional no âmbito da Administração Pública que valorize a Gestão por Competências, ou a necessidade de desenvolvimento contínuo de cada ocupante da carreira/categoria com o objetivo de maximizar seu desempenho no trabalho. Sem o desenvolvimento de uma cultura corporativa que valorize e incentive a aquisição de competências e sua posterior transferência (aplicação) às rotinas de trabalho, qualquer ação de Gestão de Pessoas poderá estar fadada ao fracasso, posto que é na cultura organizacional que se encontram os valores, crenças e percepções compartilhadas entre os indivíduos que regulam e modelam os padrões de comportamento no âmbito das organizações em geral. Nesse sentido, desenvolver uma cultura de valorização da Gestão por Competências é vital ao pleno desenvolvimento e incorporação desse tipo de gestão no âmbito da instituição. Torna-se necessário, então, desenvolver novos traços culturais, ligados a uma concepção de desenvolvimento humano e de processo de aprendizagem que considere as relações de trabalho como determinantes para o desenvolvimento das pessoas.

9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, R. M. do. **Gestão de Pessoas por Competências em Organizações Públicas**. In: XV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, São Paulo, 2008. Anais do XV Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, São Paulo, 2008. p. 875-898.
- BRANDÃO, H. P.; BAHRY, C. P. **Gestão por competências: métodos e técnicas para mapeamento de competências**. Revista do Serviço Público de Brasília, v. 56, n. 2, p. 179-194, 2005.
- BRANDÃO, H. P.; GUIMARÃES, T. A. **Gestão de Competências e Gestão de Desempenho: tecnologias distintas ou instrumentos de um mesmo construto?** RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 8-15, 2001.
- BRANDÃO, H. P.; GUIMARÃES, T. A. Gestão de competências e gestão de desempenho. In: WOOD JÚNIOR., T. (Org.). **Gestão empresarial: o fator humano**. São Paulo: Atlas, 2002.
- BRANDÃO, H. P. **Aprendizagem, Contexto, Desempenho e Competência: Um Estudo Multinível**. Tese de Doutorado. Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, 2009.
- BRANDÃO, H. P. **Mapeamento de Competências: Métodos, técnicas e aplicações em gestão de pessoas**. São Paulo: Atlas, 2012.
- BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 5.707, de 23 de fevereiro de 2006. Institui a Política e as Diretrizes para o Desenvolvimento de Pessoal da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 24 de fevereiro de 2006. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil/_Ato2004006/2006/Decreto/D5707.htm.
- BRASIL. Casa Civil. **Decreto nº 9.991, de 28 de agosto de 2019. Dispões sobre a Política Nacional de Desenvolvimento de Pessoas da administração pública federal direta, autárquica e fundacional, e regulamenta dispositivos da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, quanto a licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento**. Diário Oficial

- da República Federativa do Brasil, Brasília, 28 de agosto de 2019. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Decreto/D9991.htm.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Guia da gestão da capacitação por competências**. Brasília, 2012.
- BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Guia de Referência Prático: Mapeamento e Avaliação de Competências para o uso no Sistema de Capacitação**. Portal SIPEC. Brasília, 2013.
- BYRNE, B. M. **Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications, and Programming**. 6ª ed. New York: Taylor & Francis Group, 2010.
- CAETANO, P. F. **Construção e Validação do Inventário de Competências Pessoais para o Trabalho - ICPT**. Dissertação de mestrado, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- CAMÕES, M. R. S. **Suporte à transferência de treinamento: estudo de caso na administração pública**. Brasília: ENAP, 2010.
- CARBONE, P. P.; BRANDÃO, H. P.; LEITE, J. B. D.; VILHENA, R. M. P. **Gestão por competência e gestão do conhecimento**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 2006.
- CHIAVENATO, I. **Gestão de Pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. São Paulo: Manole, 2014.
- COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. 2ª ed. Nova Jersey: Erlbaum, 1988.
- COMREY, A. L. **A first course in factor analysis**. New York: Academic Press, 1973.
- COMREY, A. L.; LEE, H. B. **A first course in factor analysis**. 2ª ed. Lawrence Erlbaum Associates, 1992.
- CRONBACH, L. J.; SHAVELSON, R. J. **My Current Thoughts on Coefficient Alpha and Successor Procedures**. Educational and Psychological Measurement, v. 64., n. 3, p. 391–418, 2004.
- CRONBACH, L. P. J. **Fundamentos da Testagem Psicológica**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- DAMÁSIO, B. F. **Uses of exploratory factorial analysis in psychology**. Avaliação Psicológica, v. 11, n. 2, p. 213-228, 2012.

- DANCEY, C. P.; REIDY, J. **Statistics without maths for psychology**. 3ª ed. New Jersey: Pearson Education International, 2006.
- DEZINOT, A. E. R. **Descrição e Análise de Cargos e suas Contribuições na Interface da Gestão de Pessoas com a Saúde e Segurança do Trabalho**. Dissertação de mestrado, Curso de Pós-Graduação em Sistemas de Gestão, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2003.
- DURAND, T. **Forms of Incompetence**. Proceedings of the Fourth International Conference on Competence-Based Management. Oslo: Norwegian School of Management, 1998.
- DUTRA, J. S. **Gestão por competências: um modelo avançado para gerenciamento de pessoas**. São Paulo: Editora Gente, 2001.
- FARRELL, A. M. **Insufficient discriminant validity: a comment on Bove, Pervan, Beatty and Shiu (2009)**. Journal of Business Research, v. 63, n. 3, p. 324-327, 2010.
- FERREIRA, P. I. **Gestão por competência**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
- FISHER, A. L. O conceito de modelo de gestão de pessoas: modismo e realidade em gestão de recursos humanos nas empresas brasileiras. *In: Dutra, J. S. et. al. Gestão por competências: um modelo avançado para o gerenciamento de pessoas*. São Paulo: Editora Gente, 2001. p. 9-23.
- FORNELL C.; LARCKER, D. F. **Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error**. Journal Marketing Research, v. 18, n. 1, p. 39-50, 1981.
- FREITAS, I. A.; BRANDÃO, H. P. Trilhas de aprendizagem como estratégia de TD&E. *In: BORGES-ANDRADE, J.E.; ABBAD, G.; MOURÃO, L. (Org.). Treinamento, Desenvolvimento e Educação em Organizações e Trabalho*. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 97-113.
- FREITAS, L. C. O. **Avaliação Psicológica em Concurso Público: Relações com o Desempenho em Treinamento de Bombeiros**. Dissertação de mestrado não-publicada, Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2004.
- GUIMARÃES, T. A. **Nova Administração Pública e Abordagem da Competência**. Revista de Administração Pública, v. 34, n. 3, p. 125-40, 2000.
- HAIR, J. F. JR.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E. **Multivariate Data Analysis**. 7ª ed. New Jersey: Pearson Education International, 2010.

- HEMPHILL, J. F. **Interpreting the magnitudes of correlation coefficients.** American Psychologist, v. 58, n. 1, p. 78-79, 2003.
- HERNANDEZ-NIETO, R. **Contributions to statistical analysis.** Mérida, España: Los Andes University Press, 2002.
- KLINE, P. **The handbook of psychological testing.** London: Routledge, 2000.
- KLINE, R. B. **Principles and practice of Structural Equation Modeling.** 3ª ed. New York, London: The Guilford Press, 2011.
- LEME, R. **Aplicação Prática de Gestão de Pessoas por Competência: Mapeamento, Treinamento, Seleção, Avaliação e Mensuração de Resultados de Treinamento.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.
- LEME, R. **Gestão por competências no setor público.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.
- LIMA, D. M. S.; MELO, J. A. M. **Modelo de gestão por competências: um estudo de caso em um órgão público federal sobre os fatores que afetam a implantação deste modelo.** Revista Gestão Industrial, v. 13, n. 4, p. 26-49, 2018.
- LORENZO-SEVA, U.; FERRANDO, P. J. **Manual of The Program FACTOR.** Tarragona, Spain: Universitat Rovira i Virgili, 2015.
- LORENZO-SEVA, U.; TIMMERMAN, M. E.; KIERS, H. A. L. **The Hull method for selecting the number of common factors.** Multivariate Behavioral Research, v. 46, n. 2, p. 340-364, 2011.
- LYNN, M. R. **Determination and quantification of content validity.** Nurs Res, v. 35, n. 6, p. 382-385, 1995.
- MALHOTRA, N. K. Modelagem de equações estruturais e análise de caminho. In: Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2012. vol. 6, p. 549 – 575.**
- MANSFIELD, B. **Competence in transition.** Journal of European Industrial Training, v. 28, p. 296-309, 2004.
- MELLO, S. P. T.; SILVA, F. M. A. **Gestão por Competências na prática: possibilidades e resistências no setor público federal brasileiro.** XXXVII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. Rio de Janeiro: 2013. p. 1-15.
- MIRANDA, S. V. **Identificando competências informais.** Ci. Inf., v. 33, n. 2, p. 112-122, 2004.

- MONTEZANO, L.; MEDEIROS, B. N.; PINHEIRO, A. O.; OLIVEIRA, C. A. A. M. **Percepção de servidores de uma Organização Pública Federal quanto à implantação da gestão por competências.** Revista Eletrônica Gestão & Sociedade, v. 13, n. 34, p. 2766-2792, 2018.
- MOURA, C. F.; COELHO Jr, F. A.; CAETANO, P. F.; ALBUQUERQUE, A. S. **Aplicações da profissiografia e mapeamento de competências.** Psicologia: Ciência e Profissão, v. 32, n. 2, p. 388-403, 2012.
- MUNCK, L.; GALLELI, B.; BORIM-DE-SOUZA, R. **Gestão por Competências na Administração Pública de Portugal: uma análise a partir do ciclo interligado de legitimação e de validação.** Revista de Ciências da Administração, v. 16, n. 38, p. 29-46, 2014.
- MUTHÉN, L.K.; MUTHÉN, B.O. **Mplus User's Guide.** 7ª ed. Los Angeles: Muthén & Muthén, p. 1998-2012.
- PANTOJA, M. J.; IGLESIAS, M. **Mapeamento de competências em diferentes tipologias na Administração Pública Federal.** In: VI CONGRESSO CONSAD DE GESTÃO PÚBLICA. Anais do Congresso CONSAD de Gestão Pública. Brasília: 2013.
- PASQUALI, L. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação.** Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2003.
- PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. **Competindo para o futuro.** Rio de Janeiro: Campus, 1995.
- RABAGLIO, M. O. **Gestão por Competência: Ferramentas para atração e captação de talentos humanos.** Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008.
- RABAGLIO, M. O. **Seleção por competências.** 2ª ed. São Paulo: Educator, 2001.
- RAYKOV, T. **Estimation of composite reliability for congeneric measures.** Applied Psychological Measurement, v. 21, p. 173–184, 1997.
- RODRIGUES, J. M. **Remuneração e competências: retórica ou Realidade?** ERA - Revista de Administração de Empresas, Edição especial, v. 46, 2006.
- RUAS, R. L. **Gestão das Competências Gerenciais e a Aprendizagem nas Organizações.** Porto Alegre: Artmed, 2000.
- RUAS, R. L., GHEDINE, T., DUTRA, J. S.; DIAS, G. B. **O conceito de competência de A à Z - uma revisão nas principais publicações nacionais entre 2000 e 2004.** Proceedings of the XXIX Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração, 2005.

- SANTOS, A. C. **O uso do método Delphi na criação de um modelo de competências.** Revista de Administração, v. 36, n. 2, p. 25-32, 2001.
- SANTOS, A. C. **Princípio da eficiência na administração pública.** São Paulo: Ltr, 2003.
- SANTOS, B. de S. **A globalização e as ciências sociais.** São Paulo: Cortez, 2002.
- SANTOS, A. P. **Competências para a Carreira de Gestores Governamentais: Desenvolvimento e Evidências de Validade de uma Escala.** REGE Revista de Gestão: v. 21, n. 1, p. 27-41, 2014.
- SCHIKMANN, R. **Gestão Estratégica de Pessoas: Bases para a concepção do curso de especialização em Gestão de Pessoas no Setor Público.** In: Camões, M. R, de S.; Pantoja, M. J.; Bergue, S. T. (Orgs). **Gestão de pessoas: bases teóricas e experiências no setor público.** Brasília: ENAP, 2010. p. 11-28.
- SILVA, D. L.; GONÇALVES, G. D. M. A.; COELHO JÚNIOR, F. A. **Gestão por competências no setor público: proposições ao modelo adotado na Advocacia-Geral da União.** XLII EnANPAD. Curitiba: 2018. p. 1-17.
- SOUZA, A. C.; ALEXANDRE, N. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. **Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade.** Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 26, n. 3, p. 649-659, 2017.
- TABATCHINICK, B. G.; FIDELL, L. S. **Using Multivariate Statistics.** 4ª ed. Bostan: Allyn and Bacon, 2001.