

# **Burocracia federal da área de infraestrutura: perfil, trajetória, atuação e percepções**

*Alessandro Freire*

*Ana Karine Pereira*

*Jean Marlo Pepino de Paula*

*Márcia Nascimento Henriques Knop*

*Pedro Assumpção Alves*

*Pedro Lucas de Moura Palotti*

*Pedro Luiz Costa Cavalcante*

# Burocracia federal da área de infraestrutura: perfil, trajetória, atuação e percepções

*Alessandro Freire*

*Ana Karine Pereira*

*Jean Marlo Pepino de Paula*

*Márcia Nascimento Henriques Knop*

*Pedro Assumpção Alves*

*Pedro Lucas de Moura Palotti*

*Pedro Luiz Costa Cavalcante*

## **Fundação Escola Nacional de Administração Pública (Enap)**

*Presidente*

Francisco Gaetani

*Diretor de Comunicação e Pesquisa*

Fernando de Barros Gontijo Filgueiras

*Diretor de Desenvolvimento Gerencial*

Paulo Marques

*Diretora de Formação Profissional*

Maria Stela Reis

*Diretora de Gestão Interna*

Camile Sahb Mesquita

*Editor:* Fernando de Barros Gontijo Filgueiras – *Coordenadora-Geral de Pesquisa:* Marizaura Reis de Souza Camões – *Coordenadora-Geral de Comunicação e Editoração:* Janaína Cordeiro de Moraes Santos – *Revisão:* Renata Fernandes Mourão – *Revisão gráfica:* Ana Carla G. Cardoso – *Projeto gráfico:* Livino Silva Neto – *Capa e Editoração eletrônica:* Vinicius Aragão Loureiro.

*Ficha Catalográfica:* Equipe da Biblioteca Graciliano Ramos/Enap

---

F8661b Freire, Alessandro  
Burocracia federal da área de infraestrutura: perfil, trajetória, atuação e percepções / Alessandro Freire ... [et al.]. -- Brasília: Enap, 2016.  
117 p. : il. (Cadernos, 46)

ISSN: 0104-7078

1. Administração Federal — Brasil. 2. Burocracia. 3. Perfil Profissional. 4. Políticas de Infraestrutura. I. Título.

CDU 35:005.731

---



Enap, 2016

Este trabalho está sob a Licença *Creative Commons* – Atribuição: Não Comercial – Compartilha Igual 4.0 Internacional

As informações e opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade do(s) autor(es), não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista da Escola Nacional de Administração Pública (Enap). É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

### **Escola Nacional de Administração Pública (Enap)**

Diretoria de Comunicação e Pesquisa

Coordenação-Geral de Pesquisa

SAIS – Área 2-A – 70610-900 — Brasília-DF, Brasil

## Sobre os autores

### **Alessandro de Oliveira Gouveia Freire**

Doutorando em Ciência Política pela Universidade de Brasília  
alessandro.freire@gmail.com

### **Ana Karine Pereira**

Bolsista de Pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
Doutora em Ciência Política pela Universidade de Brasília  
ana.pereira@ipea.gov.br

### **Jean Marlo Pepino de Paula**

Técnico de Planejamento e Pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
Mestre em Planejamento de Transportes pela Universidade de Brasília  
jean.marlo@ipea.gov.br

### **Márcia Nascimento Henriques Knop**

Doutoranda em Sociologia pela Universidade de Brasília  
marciaknop@gmail.com

### **Pedro Assumpção Alves**

Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental  
Assessor Técnico da Coordenação-Geral de Projetos Especiais  
Mestre em Demografia pela Universidade Estadual de Campinas  
pedro.alves@enap.gov.br

### **Pedro Lucas de Moura Palotti**

Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental  
Pesquisador da Coordenação-Geral de Pesquisa da Enap  
Doutorando em Ciência Política pela Universidade de Brasília  
pedro.palotti@enap.gov.br

### **Pedro Luiz Costa Cavalcante**

Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental  
Pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada  
Doutor em Ciência Política pela Universidade de Brasília  
pedro.cavalcante@ipea.gov.br



Burocracia federal da área  
de infraestrutura: perfil,  
trajetória, atuação  
e percepções

*Alessandro Freire*

*Ana Karine Pereira*

*Jean Marlo Pepino de Paula*

*Márcia Nascimento Henriques Knop*

*Pedro Assumpção Alves*

*Pedro Lucas de Moura Palotti*

*Pedro Luiz Costa Cavalcante*



# Sumário

<b>Apresentação .....</b>	<b>17</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>21</b>
<b>Metodologia .....</b>	<b>27</b>
<i>Instrumento de coleta de dados e público-alvo.....</i>	<i>27</i>
<i>Questionário.....</i>	<i>29</i>
<i>População e amostra.....</i>	<i>31</i>
<i>Lançamento e acompanhamento do survey .....</i>	<i>34</i>
<i>Limpeza e montagem do banco de dados.....</i>	<i>35</i>
<b>Bloco I – Perfil Profissional .....</b>	<b>37</b>
<b>Bloco II – Trajetória Profissional.....</b>	<b>49</b>
<b>Bloco III – Atuação Profissional .....</b>	<b>63</b>
<b>Bloco IV – Percepções.....</b>	<b>77</b>
<b>Bloco V – Perfil Sociodemográfico.....</b>	<b>101</b>
<b>Considerações finais .....</b>	<b>105</b>
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>109</b>
<b>Questionário .....</b>	<b>111</b>
Bloco I – Perfil Profissional .....	111
Bloco II – Trajetória Profissional .....	116
Bloco III – Atuação Profissional .....	118
Bloco IV – Percepções .....	121
Satisfação Profissional.....	121
Capacitação Profissional e Convergência das Trajetórias Técnica e Acadêmica .....	121
Riscos e Respaldo Institucional .....	123
Bloco V – Perfil Sociodemográfico .....	125



## Índice de Figuras

Figura 1 – Distribuição dos respondentes segundo a relação de vínculo .....	38
Figura 2 – Carreira/Emprego dos respondentes.....	39
Figura 3 – Ano de nomeação na carreira.....	40
Figura 4 – Distribuição do número de respondentes segundo o órgão ou entidade.....	41
Figura 5 – Distribuição de respondentes segundo ocupação de cargo comissionado .....	42
Figura 6 – Distribuição segundo o nível de comissão .....	43
Figura 7 – Distribuição do ano de nomeação do cargo comissionado dos respondentes .....	44
Figura 8 – Distribuição dos respondentes segundo o nível de escolaridade.....	45
Figura 9 – Distribuição de respondentes segundo a formação .....	46
Figura 10 – Especialização dos respondentes formados em Engenharia .....	47
Figura 11 – Unidade da Federação de atuação dos respondentes.....	48
Figura 12 – Distribuição de respondentes segundo a classificação de trabalho .....	50
Figura 13 – Anos de experiência na esfera federal .....	51
Figura 14 – Anos de experiência na esfera federal na área de infraestrutura .....	52
Figura 15 – Anos de experiência na esfera estadual.....	53
Figura 16 – Anos de experiência na esfera estadual na área de infraestrutura .....	54
Figura 17 – Anos de experiência na esfera municipal .....	55
Figura 18 – Anos de experiência na esfera municipal na área de infraestrutura .....	56

Figura 19 – Anos de experiência no setor privado .....	57
Figura 20 – Anos de experiência no setor privado na área de infraestrutura .....	58
Figura 21 – Anos de experiência em outras entidades.....	59
Figura 22 – Anos de experiência em outras entidades na área de infraestrutura .....	60
Figura 23 – Experiência no Governo Federal na área de infraestrutura segundo a ocupação de cargos comissionados....	61
Figura 24: Experiência na Iniciativa Privada na Área de Infraestrutura segundo a Ocupação de Cargos Comissionados .....	61
Figura 25 – Coordenação de equipes .....	63
Figura 26 – Tamanho das equipes .....	64
Figura 27 – Relação com superiores.....	66
Figura 28 – Metodologia segundo processos de trabalho.....	69
Figura 29– Frequência de interação com atores e instituições ...	69
Figura 30 – Grau de importância da interação com atores e instituições .....	71
Figura 31 – Grau de importância na realização do trabalho cotidiano .....	73
Figura 32 – Grau de domínio das atividades realizadas no trabalho cotidiano .....	75
Figura 33 – Necessidades de capacitação nas atividades realizadas no trabalho cotidiano .....	76
Figura 34 – Satisfação profissional .....	78
Figura 35 – Satisfação com o trabalho atual, segundo a carreira/emprego .....	80
Figura 36 – Satisfação com a remuneração em comparação com a iniciativa privada, por carreira/emprego.....	82
Figura 37 – “Penso em mudar de área de trabalho” .....	83
Figura 38 – Percepção das funções exercidas segundo a trajetória técnica e acadêmica.....	84
Figura 39 – Oferta de cursos de aprimoramento no trabalho .....	85
Figura 40 – Frequência de participação em cursos de capacitação nos últimos três anos.....	86
Figura 41 – Participações em cursos de capacitação nos últimos três anos, por carreira/emprego.....	88

Figura 42 - Percepção da aplicabilidade dos cursos na rotina de trabalho.....	89
Figura 43 – Avaliação do equilíbrio da responsabilização entre superiores e subordinados.....	90
Figura 44 - Proporção entre benefícios e responsabilidades do servidor .....	91
Figura 45 - Respaldo institucional em atividades de maior responsabilidade .....	92
Figura 46 – Respaldo institucional em atividades de maior responsabilidade por carreira/emprego .....	94
Figura 47 – Percepção sobre encaminhamento de eventuais inconsistências ao superior hierárquico.....	95
Figura 48 - Frequência de problemas que afetam a rotina de trabalho.....	97
Figura 49 – Ocorrência do problema de interferência política, por carreira .....	99
Figura 50 – Sexo dos respondentes .....	101
Figura 51 – Distribuição das faixas etárias dos respondentes ....	102
Figura 52 – Raça/cor dos respondentes .....	103
Figura 53 – Portadores de deficiência .....	104



## Índice de Tabelas

Tabela 1 – Carreiras/empregos e órgãos/empresas públicas do público-alvo.....	29
Tabela 2 – Distribuições da amostra e da população .....	32
Tabela 3 – Situação de vínculo dos respondentes.....	37
Tabela 4 – Carreira/Emprego dos respondentes .....	38
Tabela 5 – Ano da nomeação na carreira .....	39
Tabela 6 – Número de respondentes segundo o órgão ou entidade .....	40
Tabela 7 – Distribuição dos respondentes segundo a ocupação de cargo comissionado.....	42
Tabela 8 – Respondentes segundo nível de comissão.....	42
Tabela 9 – Ano de nomeação do cargo comissionado dos respondentes.....	44
Tabela 10 – Nível de escolaridade dos respondentes.....	45
Tabela 11 – Formação acadêmica dos respondentes .....	45
Tabela 12 – Especialização dos respondentes formados em Engenharia .....	46
Tabela 13 – Unidade da Federação de atuação dos respondentes.....	47
Tabela 14 – Número de respondentes segundo a classificação de trabalho .....	49
Tabela 15 – Anos de experiência na esfera federal .....	50
Tabela 16 – Anos de experiência na esfera federal na área de infraestrutura .....	51
Tabela 17 – Anos de experiência na esfera estadual .....	52
Tabela 18 – Anos de experiência na esfera estadual na área de infraestrutura .....	53
Tabela 19 – Anos de experiência na esfera municipal .....	54

Tabela 20 – Anos de experiência na esfera municipal na área de infraestrutura .....	55
Tabela 21 – Anos de experiência no setor privado .....	56
Tabela 22 – Anos de experiência no setor privado na área de infraestrutura .....	57
Tabela 23 – Anos de experiência em outras entidades .....	58
Tabela 24 – Anos de experiência em outras entidades na área de infraestrutura .....	59
Tabela 25 – Experiência no Governo Federal na área de infraestrutura segundo a ocupação de cargos comissionados .....	60
Tabela 26 – Experiência na iniciativa privada na área de infraestrutura segundo a ocupação de cargos comissionados .....	61
Tabela 27 – Coordenação de equipes.....	63
Tabela 28 – Tamanho das equipes.....	64
Tabela 29 – Relação com superiores .....	65
Tabela 30 – Metodologia segundo processos de trabalho .....	67
Tabela 31 – Frequência de interação com atores e instituições .....	69
Tabela 32 – Grau de importância da interação com atores e instituições .....	70
Tabela 33 – Grau de importância na realização do trabalho cotidiano .....	72
Tabela 34 – Grau de domínio das atividades realizadas no trabalho cotidiano .....	74
Tabela 35 – Necessidades de capacitação nas atividades realizadas no trabalho cotidiano.....	76
Tabela 36 – Satisfação profissional .....	77
Tabela 37 – Satisfação com o trabalho atual, segundo a carreira/emprego .....	79
Tabela 38 – Satisfação com a remuneração em comparação com a iniciativa privada, por carreira/emprego.....	80
Tabela 39 – “Penso em mudar de área de trabalho” .....	82
Tabela 40 – Percepção das funções exercidas segundo a trajetória técnica e acadêmica .....	84

Tabela 41 – Oferta de cursos de aprimoramento no trabalho .....	85
Tabela 42 – Frequência de participação em cursos de capacitação nos últimos três anos.....	86
Tabela 43 – Participações em cursos de capacitação nos últimos três anos, por carreira/emprego .....	87
Tabela 44 – Percepção da aplicabilidade dos cursos na rotina de trabalho .....	88
Tabela 45 – Avaliação do equilíbrio da responsabilização entre superiores e subordinados .....	89
Tabela 46 – Proporção entre benefícios e responsabilidades do servidor .....	90
Tabela 47 – Respaldo institucional em atividades de maior responsabilidade .....	91
Tabela 48 – Respaldo institucional em atividades de maior responsabilidade por carreira/emprego .....	92
Tabela 49 – Percepção sobre encaminhamento de eventuais inconsistências ao superior hierárquico.....	94
Tabela 50 – Problemas que afetam a rotina de trabalho.....	96
Tabela 51 – Ocorrência do problema de interferência política, por carreira.....	99
Tabela 52 – Sexo dos respondentes.....	101
Tabela 53 – Faixas etárias dos respondentes.....	102
Tabela 54 – Raça/cor dos respondentes.....	103
Tabela 55 – Portadores de deficiência.....	104



## Apresentação

Os desafios do desenvolvimento sustentável abrangem um conjunto significativo de áreas, como econômica, social, ambiental, urbana, demográfica, financeira, dentre outras, sendo que praticamente todas são perpassadas pela de infraestrutura.

Os ciclos históricos de inversões na infraestrutura nacional – Era Vargas, Plano de Metas no Governo JK, II PND no Governo Geisel e mais recentemente no âmbito do Plano de Aceleração do Crescimento – ocorreram a despeito de uma Administração Pública desprovida das capacidades essenciais para alavancarem iniciativas dessa envergadura. A burocracia que protagonizou todos estes ciclos de investimentos – com exceção do último – era majoritariamente egressa de empresas estatais, que geralmente a elas retornam após passarem períodos em cargos de confiança na administração direta e autárquica.

Os ministérios de infraestrutura encontram-se ainda em fase de consolidação e, apenas mais recentemente, com a criação da carreira de analistas de infraestrutura, passaram a dispor de quadros próprios recrutados em bases meritocráticas. Ainda assim, os processos de formulação, tomada de decisão e implementação são bastante influenciados por atores com inserções transitórias na Administração Pública Federal.

A literatura sobre histórica econômica no Brasil destaca duas características da burocracia diretamente envolvida nos projetos de expansão dos empreendimentos econômicos: seu destacado papel na promoção de crescimento econômico da década de 1940 ao final da década de 1970, e a ausência de *accountability* sobre o aparato estatal formado pelas empresas públicas e bancos estatais à margem da administração pública tradicional. Em suma, os nossos ciclos de crescimento do século 20 contaram com uma burocracia tecnocrática oriunda da administração indireta (notadamente empresas estatais) para alavancá-los.

A experiência do PAC ainda carece de uma avaliação mais aprofundada para a compreensão dos arranjos institucionais no âmbito do qual foram implementados os investimentos nos setores de energia, comunicações e transportes (rodoviários, ferroviários, aquaviários, aéreos e portuários). Cabe registrar que, neste século, os processos de inversões ocorreram no contexto de setores cuja dinâmica é pautada pela atuação de agências reguladoras criadas ao longo das duas últimas décadas e que têm funcionado de forma razoavelmente profissional em função da forma como

se organizaram. Além disso, o fortalecimento dos órgãos de controle, como a CGU, o TCU e a AGU – áreas onde a profissionalização da Administração Pública Federal mais avançou – é uma realidade nova que vem sendo incorporada aos mecanismos de *checks and balances* da atuação estatal.

Hoje, como ontem, o debate sobre a provisão de infraestrutura no Brasil é uma questão que transcende governos. A necessidade histórica de se ampliar o investimento público e privado é imperativa para a superação de deficiências e gargalos nos variados setores que constituem a infraestrutura nacional.

O federalismo emerge como outro aspecto relevante, uma vez que parte dos investimentos em infraestrutura ocorrem com participação direta ou indireta de estados e municípios. A ampliação do número de *stakeholders* e de suas demandas exige da força de trabalho dedicada ao setor de infraestrutura competências técnicas e relacionais numa dimensão mais intensa que no passado.

No âmbito federal, o formato de recrutamento e de atualização e capacitação dos servidores e empregados públicos emerge como uma questão que desperta crescente atenção por parte dos governos. Em publicação anterior, a Escola Nacional de Administração Pública (Enap), em parceria com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), propuseram compreender o perfil, a trajetória profissional e a atuação da burocracia que atua nos escalões médios do governo federal, por meio de *survey* online com os ocupantes de cargos comissionados. Na presente pesquisa, as duas instituições novamente somaram esforços para ampliar o conhecimento sobre os servidores e empregados públicos federais atuantes no setor de infraestrutura.

Em adição às variáveis anteriormente pesquisadas sobre formação educacional, experiência profissional e tipos predominantes de atuação no serviço público federal, um conjunto inédito de questões sobre percepções acerca do trabalho desenvolvido e das relações organizacionais foi agregado à pesquisa realizada. Mais uma vez a metodologia de *survey* com questionário eletrônico foi utilizada, apresentando uma boa relação de custo-benefício para obtenção de dados confiáveis sobre uma população grande e esparsa territorialmente, apesar de parcialmente concentrada no Distrito Federal.

Pretende-se criar subsídios para orientação da tomada de decisão em um campo de políticas públicas, a área de infraestrutura, ainda pouco explorado pelas universidades e centros de pesquisa brasileiros. Em complemento, pretende-se dar novos passos para a compreensão dos desafios para a consolidação da burocracia pública e, por conseguinte, da gestão pública na Administração Pública Federal, como objeto de estudo e reflexão.

Boa leitura!

Francisco Gaetani

Presidente da Enap

# Burocracia federal da área de infraestrutura: perfil, trajetória, atuação e percepções<sup>1</sup>

*Alessandro Freire*

*Ana Karine Pereira*

*Jean Marlo Pepino de Paula*

*Márcia Nascimento Henriques Knop*

*Pedro Assumpção Alves*

*Pedro Lucas de Moura Palotti*

*Pedro Luiz Costa Cavalcante*

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem as contribuições realizadas por Alexandre Gomide, Renato Rosenberg, Martha Martorelli e Rodolpho Salomão na definição do público-alvo e do questionário de pesquisa, quando foram reunidos elementos importantes para a compreensão da rotina de trabalho e de atuação dos servidores da área de infraestrutura econômica no Brasil. Agradecem também o extenso e imprescindível auxílio de pesquisa desenvolvido por Artur Santiago Brant Campos, Victor Lucas do Nascimento e Náira Silva dos Santos, e a crítica final do relatório elaborada por Ana Paula Soares. Erros e omissões são de exclusiva responsabilidade dos autores.



## Introdução

O Brasil é um país de dimensões continentais. Os dados referentes a algumas das infraestruturas logísticas instaladas em seu território nos ajudam a compreender melhor os desafios enfrentados pelo poder público na dinamização econômica do País. Apenas no setor de logística, as rodovias federais percorrem um total de 120 mil quilômetros e representam apenas 7% do total de rodovias implantadas. Quando analisamos o setor ferroviário, observamos que há 28 mil quilômetros instalados, que transportam mais de 140 milhões de toneladas úteis em cerca de 103 mil vagões. No setor de transporte aéreo, em 2013, o Brasil contava com 147 aeroportos, responsáveis pelo transporte de 408 mil toneladas de carga e 109 milhões de passageiros. Por seu turno, no transporte portuário, foram movimentadas 969 milhões de toneladas de carga no ano de 2009 (BRASIL, 2016).

Apesar desses números, a carência de maiores investimentos em infraestrutura no Brasil se traduz em sérios impactos negativos sobre a competitividade da economia brasileira e sobre o bem-estar da população como um todo. O encarecimento de mercadorias decorrente dos altos custos logísticos associados ao transporte, os problemas de gestão de portos e aeroportos e a falta de acesso a saneamento básico em cerca de 40% dos municípios brasileiros são alguns dos principais problemas acarretados por essa carência. Nesse sentido, as agendas governamentais recentes no Brasil têm enfrentado o desafio de aumentar a capacidade de investimentos públicos e privados, o que implicou esforços de coordenação de políticas públicas e reestruturação institucional que pudessem viabilizar esse objetivo.

Ressalte-se que a infraestrutura não é uma atividade econômica como as demais. É um meio para a integração nacional e competitividade das demais atividades econômicas. Os projetos de infraestrutura têm maturação de longo prazo, vultuosos investimentos e exigem cuidadoso planejamento, já que não podem ser facilmente alterados e devem atender a múltiplos objetivos. O planejamento desses ativos exige a visão holística da integração modal, com resolução de gargalos e criação de novos vetores logísticos, que geram novas oportunidades de desenvolvimento, além de reduzir custos operacionais, aumentar a competitividade da economia e fortalecer a integração nacional (ALVES; GUERRIERO, 2015).

Por um lado, pode-se entender o expressivo aumento da estrutura burocrática voltada à regulação de serviços de infraestrutura como resultado do crescimento da participação do setor privado, em decorrência dos Programas Brasil em Ação e Avança Brasil, políticas implementadas no período entre 1998 e 2002. Por outro lado, é correto interpretar o aumento da burocracia (entendida aqui como o corpo de servidores do Estado) dedicada à implementação de projetos de infraestrutura no bojo da retomada dos investimentos públicos, principalmente a partir do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) de 2007.

Nesse sentido, no âmbito do Governo Federal, a demanda por políticas públicas para a viabilização de investimentos levou a um aumento da demanda por profissionais capacitados especificamente para atuarem na gestão de grandes projetos de infraestrutura. Some-se a esse fato o crescimento da importância das agências reguladoras nos últimos vinte anos para a regulação de serviços públicos providos pela iniciativa privada na área de infraestrutura, tais como a pavimentação e a manutenção de rodovias. Na instituição do Plano Plurianual (PPA) 2004-2007, foi criado o Sistema de Avaliação do Plano Plurianual, cujo cerne era a Comissão de Monitoramento e Avaliação do Plano Plurianual (CMA), órgão colegiado de composição interministerial, com representantes da Casa Civil da Presidência da República, do Ministério da Fazenda, do Ministério do Meio Ambiente e do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão<sup>1</sup>. Essa comissão apresentava uma novidade em relação às estruturas de avaliação anteriores, pois dedicava especial atenção aos projetos classificados como projetos de grande vulto (PGV)<sup>2</sup>. Essa iniciativa, deu origem à Câmara Técnica de Projetos de Grande Vulto (CTPGV), que tinha, entre suas atribuições, o exame da viabilidade técnica e socioeconômica dos projetos de grande vulto.

Em janeiro de 2007, o Governo Federal brasileiro lançou o PAC, com o intuito de definir uma carteira de programas prioritários de investimento, que passaram a ser acompanhados com maior centralidade pela Casa Civil da Presidência da República. A elaboração do PAC centraliza a coordenação governamental a partir de prioridades para investimento público, propiciando o estabelecimento de novos arranjos institucionais e mecanismos gerenciais para ampliação da governança pública no setor (PIRES, 2015).

<sup>1</sup> O governo do presidente interino, Michel Temer, fez algumas alterações nas nomenclaturas e realizou fusões de alguns órgãos citados neste Caderno. Decidiu-se manter as nomenclaturas e estrutura anteriores para se facilitar comparações e análises. Essa decisão também preserva as opções de resposta e estratégia de aplicação desenvolvidas para o *survey*.

<sup>2</sup> Quanto à definição dos PGV, “são assim classificados os projetos orçamentários que tenham valor total estimado superior a R\$ 10,5 milhões. No caso de projetos sob responsabilidade de empresas estatais de capital aberto ou suas subsidiárias, são de grande vulto apenas aqueles que tenham custo total estimado superior a R\$ 67,5 milhões”. Fonte: <http://www.planejamento.gov.br/assuntos/planejamento-e-investimentos/publicacoes/2008-2011/cma/comissao-de-monitoramento-e-avaliacao-do-ppa-2004-2007> (acesso em 15/02/2016).

A segunda edição do programa, o PAC 2, se concretizou por meio de uma nova secretaria no âmbito do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, dedicada exclusivamente ao acompanhamento e monitoramento das obras públicas prioritárias. Assim, além da estrutura institucional criada para execução das obras nos ministérios de infraestrutura e agências reguladoras, outro corpo de servidores públicos dedica-se ao acompanhamento rotineiro das obras, propiciando a integração de diferentes órgãos governamentais e entes federados para execução dos projetos de infraestrutura. A evolução da implementação dos PACs 1 e 2 foi acompanhada de um paulatino abandono da Câmara Técnica de Projetos de Grande Vulto (CTPGV), que foi substituída pelas salas de situação<sup>3</sup>.

Para dar apoio a essa nova diretriz para o setor de infraestrutura, o Governo Federal, por meio das Leis nº 11.171/2005 e nº 11.539/2007, criou as carreiras de Analista em Infraestrutura de Transportes (AIT) e Analista de Infraestrutura (AIE), essa última composta pelo cargo de Analista de Infraestrutura e pelo cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior, todas de nível superior. Esses profissionais foram alocados em órgãos voltados à gestão e regulação de políticas de infraestrutura, especialmente o PAC, tais como os Ministérios da Saúde, dos Transportes, das Cidades, da Integração Nacional, das Comunicações, do Meio Ambiente, das Minas e Energia e do Planejamento, Orçamento e Gestão<sup>4</sup>. Os desafios enfrentados por esses profissionais incluem, entre outros, a gestão e a avaliação dos custos de grandes projetos de infraestrutura empreendidos pelo PAC e de outros projetos capitaneados pelo Governo Federal, além do acompanhamento de obras e serviços executados por empresas concessionárias.

No âmbito das agências reguladoras, novos concursos de diversas carreiras foram realizados desde o ano de 2005. As empresas públicas do setor de infraestrutura também tiveram seus quadros renovados, tais como a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero), que recrutou novos empregados em concursos realizados em 2011, além de terem sido criadas novas empresas, tais como a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e a Empresa de Planejamento e Logística (EPL). Esse movimento de recomposição da burocracia em áreas estratégicas sugere a inserção dos investimentos em infraestrutura na agenda central de governo, organizada pelo PAC e, mais recentemente, pelas concessões de rodovias, ferrovias, portos e aeroportos pelo Programa de Investimentos em Logística (PIL).

<sup>3</sup> Importante frisar que há diferenças no escopo de atuação. A CTPGV era responsável pela análise *ex-ante* dos projetos, enquanto as salas de situação são responsáveis pelo processo de implementação dos projetos.

<sup>4</sup> Esses ministérios são citados explicitamente como referências para composição do Conselho Consultivo da Associação Nacional dos Analistas e Especialistas em Infraestrutura (ANEInfra), conforme constante no site <http://aneinfra.org.br/site/quem-somos/>, visitado em 22 de março de 2016.

Considerando-se a importância da qualidade das burocracias para o crescimento econômico (EVANS; RAUCH, 1999), o recrutamento de novos servidores na área de infraestrutura constitui etapa relevante na busca pelo aumento da produtividade. Entretanto, pouco se sabe sobre o perfil e a atuação desses e de outros profissionais no âmbito do Governo Federal. É essencial, portanto, saber mais sobre a composição, sua inserção no ambiente de trabalho e os problemas que caracterizam a rotina dos servidores que atuam nesse setor, para que o Governo Federal possa capacitar adequadamente sua força de trabalho.

Em levantamento realizado pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap) com servidores da área de infraestrutura no segundo semestre de 2012, por meio de pesquisa qualitativa com gerentes, assessores e técnicos, foi constatado que boa parte deles frequentemente trabalha com demandas que não estão relacionadas à gestão de projetos, mas sim a atividades técnico-operacionais. O problema da disparidade entre a atuação prevista em lei para a carreira e sua atuação de fato é mais evidente no caso dos Analistas de Infraestrutura, os quais, por serem majoritariamente formados nas áreas de ciências exatas, enfrentam dificuldades em lidar com atividades gerenciais comuns aos postos que ocupam (ACCO, 2012).

Essa constatação sugere que a força de trabalho na área de infraestrutura pode estar sendo subaproveitada, possivelmente em virtude do desconhecimento acerca de sua atuação e da carência de formação específica de seus servidores. Outra possível implicação dessa conjuntura é que parte do trabalho especializado esteja sendo desempenhado por servidores de outras carreiras.

A falta de conhecimento sobre a rotina de trabalho dos servidores especializados nas áreas de infraestrutura, bem como de sua correspondência com a formação acadêmica e profissional anteriores, é prejudicial para políticas de gestão de pessoas e, conseqüentemente, para as políticas de infraestrutura. Por isso, faz-se necessário um estudo que possa traçar uma radiografia da burocracia do setor de infraestrutura, de maneira a aperfeiçoar a formação dos servidores que compõem esse setor e compreender os principais entraves à execução de grandes projetos de infraestrutura sob a perspectiva desses servidores.

Outra constatação feita por estudos qualitativos refere-se aos constrangimentos que os grandes projetos de infraestrutura acarretam, em virtude da alta complexidade das articulações políticas inerentes à sua execução (PIRES, 2015; LOUREIRO *et al.*, 2013). Dada a multiplicidade de atores envolvidos na elaboração de grandes obras, abarcando diferentes órgãos de governo, partidos políticos, entes da federação, órgãos de controle e sociedade civil, fica evidente que as dificuldades na execução dessas obras não se restringem a questões de natureza estritamente orçamentária. Há, também, tensões entre as esferas técnica e política nos

processos de implementação de políticas de infraestrutura, as quais se manifestam em formas e frequências distintas na administração pública federal. Nesse sentido, torna-se essencial o conhecimento acerca da rotina de trabalho da burocracia federal de infraestrutura, de maneira a identificar gargalos institucionais nos processos de elaboração e implantação de grandes projetos nessa área. Além desses pontos centrais, é importante investigar se outras questões – como capacitação adequada, trajetória profissional, a interação com órgãos governamentais, o respaldo institucional – representam entraves para a atuação desses burocratas.

Como sugere a literatura especializada, a gestão de grandes empreendimentos em infraestrutura frequentemente sofre com o problema da estimação incorreta de custos (FLYVBJERG *et al.*, 2005; WILLIAMS; SANSET, 2010). Em um estudo comparado de 210 megaprojetos de infraestrutura de transportes em 14 países, por exemplo, Flyvbjerg e colaboradores (2005) encontraram erros sistemáticos no prognóstico do número de passageiros que seriam usuários dessas obras, sugerindo que as disparidades entre custos estimados e custos reais são a regra e não a exceção nesses empreendimentos. Os altos riscos associados à má gestão em grandes projetos de infraestrutura realçam, portanto, a importância de profissionais qualificados atuando na área.

O presente relatório traz uma análise descritiva dos resultados gerais de uma pesquisa de *survey* aplicada a servidores da área de infraestrutura econômica (mais especificamente, as áreas de logística e energia elétrica) do Governo Federal. O *survey* é fruto de uma parceria entre a Enap e o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Espera-se que os resultados da pesquisa possam auxiliar na elaboração de cursos de capacitação destinados aos servidores federais da área de infraestrutura e na compreensão da dinâmica das políticas de infraestrutura, identificando seus principais problemas sob a perspectiva dos servidores que nelas atuam.

O relatório é essencialmente descritivo e não avança em análises inferenciais, as quais serão objeto de uma coletânea de artigos a serem escritos posteriormente pelos autores desta publicação. O objetivo deste relatório é trazer um panorama geral do *survey* e apresentar alguns cruzamentos de perguntas do questionário com potencial para estudos inferenciais acerca das relações aqui encontradas.

O principal objetivo da pesquisa aqui relatada foi avançar o entendimento de quem são os burocratas dedicados à execução e ao monitoramento de grandes projetos de infraestrutura, uma vez que a dinâmica de atuação desses é parte importante do processo de melhoria da coordenação governamental desejada pelo PAC. Além disso, ao caracterizar os problemas enfrentados pelos servidores que atuam no setor de infraestrutura, a pesquisa aqui proposta traz novos dados que podem subsidiar a tomada de decisão de gerentes para um melhor aproveitamento da força de trabalho na gestão de grandes projetos.



### **Instrumento de coleta de dados e público-alvo**

Para consecução da pesquisa, optou-se pela metodologia *survey* com questionário *online*, cuja aplicação se deu durante os meses de outubro e novembro de 2015. Essa metodologia já havia sido empregada pela Enap e pelo Ipea em um estudo anterior sobre a burocracia de médio escalão (CAVALCANTE; LOTTA, 2015), com grande adesão por parte do público-alvo. Uma das principais vantagens da aplicação *online* é a sua grande capacidade de alcance a um custo muito baixo. Dado que a burocracia federal brasileira encontra-se alocada em todas as vinte e sete unidades da Federação, essa estratégia apresenta grandes vantagens sobre a aplicação presencial, a qual demandaria o trabalho de entrevistadores e encareceria consideravelmente a pesquisa. Os limites dessa metodologia são a dificuldade de se explorar mais extensamente questões de interesse, o que é possível em entrevistas semiestruturadas, e a relativa dificuldade em se obter grandes taxas de resposta<sup>5</sup>, se comparada à aplicação de *survey* por telefone ou por entrevista face a face.

Após a opção pela aplicação de um questionário *online*, a Enap e o Ipea elaboraram oficinas com pesquisadores e profissionais da área de infraestrutura para discutir o recorte do público-alvo da pesquisa e os temas a serem abordados pelo questionário. As oficinas foram compostas por servidores da Enap, do Ipea, da Secretaria do Programa de Aceleração do Crescimento (Sepac/MP) e pela ex-presidente e atual presidente da Associação Nacional dos Analistas e Especialistas em Infraestrutura (ANEInfra). Os interlocutores externos foram selecionados tendo em vista o elevado conhecimento que possuem sobre as carreiras e respectivas atividades. Suas contribuições foram essenciais para a definição do público-alvo e para que o questionário abarcasse questões de interesse substancial dos respondentes.

Nas discussões das oficinas, as áreas de logística e energia elétrica foram definidas como o foco da pesquisa. Muito embora a execução de

<sup>5</sup> Em todo caso, para a presente pesquisa, diversas ações de mobilização e apoio à promoção da pesquisa nos órgãos governamentais possibilitaram que se alcançasse a taxa de resposta de 42% para as carreiras-alvo da pesquisa. Esse é um valor bastante alto mesmo se comparado a outras pesquisas em nível internacional.

políticas de infraestrutura seja altamente complexa, envolvendo órgãos de diversas áreas e atividades, optou-se, neste estudo, pelo enfoque sobre a infraestrutura econômica. Nesse sentido, foram elencados órgãos e carreiras que trabalham diretamente na execução ou regulação de políticas públicas de viabilização da logística de transportes terrestre, aéreo, aquático, ferroviário e de energia elétrica.

Foram, também, incluídos no *survey* alguns órgãos da área socioambiental e financeira, ligados às atividades de licenciamento e de avaliação dos impactos exercidos pelas grandes obras empreendidas pelo Governo Federal e à provisão de financiamento a projetos de infraestrutura, tais como servidores do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), da Fundação Nacional do Índio (Funai) e do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), entre outros. Entretanto, considerando-se as discussões sobre a pesquisa realizadas nas oficinas com especialistas, este relatório trata exclusivamente das carreiras selecionadas como público-alvo central, não incluindo os respondentes de outras carreiras ou sem vínculo com a administração pública federal que também participaram da pesquisa (470 respondentes foram excluídos para análise deste relatório)<sup>6</sup>.

Esse recorte se deve ao fato de esses respondentes excluídos para o presente relatório de pesquisa trabalharem com etapas bem particulares do processo de implementação de políticas de infraestrutura (como atividades de licenciamento e financiamento), as quais fogem ao escopo desta pesquisa, mas que são, evidentemente, essenciais para a compreensão de tais políticas. Contudo, levando em consideração o universo restrito de que fazem parte (os servidores do Ibama, do Incra, da Funai e do BNDES que responderam à pesquisa, por exemplo, são de diretorias específicas e não do órgão todo ou mesmo de toda uma carreira), a inserção desse grupo poderia influenciar os resultados gerais da pesquisa, cujo foco principal são as carreiras dedicadas à execução ou regulação de infraestrutura econômica. De todo modo, as respostas desse segmento foram recebidas, serão posteriormente disponibilizadas na internet e poderão ensejar novas discussões, principalmente se comparadas, com as devidas adequações, à burocracia de infraestrutura econômica.

As carreiras pesquisadas e os respectivos órgãos e empresas em que essas estão lotadas são resumidos na Tabela 1.

---

<sup>6</sup> Os dados com as respostas dos servidores de outras carreiras e sem vínculo serão disponibilizados nos sites da Enap e do Ipea.

**Tabela 1 – Carreiras/empregos e órgãos/empresas públicas do público-alvo**

<b>Carreira/Emprego</b>	<b>Órgão/Empresa</b>
Analista de Infraestrutura	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) (carreira transversal)
Analista em Infraestrutura de Transportes	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT)
Analista de Pesquisa Energética	Empresa de Pesquisa Energética (EPE)
Analista Superior IV da Infraero	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero)
Especialista em Infraestrutura Sênior	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) (carreira transversal)
Especialista em Regulação de Aviação Civil	Agência Nacional de Aviação Civil (Anac)
Especialista em Regulação de Serviços Públicos de Energia	Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel)
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	Agência Nacional de Transportes Aquáticos (Antaq)
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)
Técnico em Regulação de Aviação Civil	Agência Nacional de Aviação Civil (Anac)
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	Agência Nacional de Transportes Aquáticos (Antaq)
Técnico em Regulação Serviços de Transportes Terrestres	Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT)

Fonte: Elaboração própria.

### **Questionário**

Com base no modelo de questionário da pesquisa sobre a burocracia de médio escalão, realizada em 2014 pela Enap em parceria com a Universidade Federal do ABC (UFABC) e o Ipea, foi elaborado um novo questionário destinado a delinear o perfil de atuação da burocracia federal de infraestrutura e os principais constrangimentos à execução de grandes obras, sob sua perspectiva. O questionário elaborado foi dividido em cinco blocos temáticos: I – Perfil Profissional; II – Trajetória Profissional; III – Atuação Profissional; IV – Percepções; V – Perfil Sociodemográfico. Essa divisão já havia sido testada na pesquisa sobre a burocracia de médio escalão, exceto pelo Bloco Percepções, adicionado na presente pesquisa.

O Bloco Perfil Profissional inclui questões relativas a: situação de vínculo com a administração pública federal, carreira/emprego, ocupação

de cargo comissionado, ano de ingresso na carreira e no cargo, nível de escolaridade e área de formação acadêmica, órgão de lotação e unidade da Federação. Já o Bloco Trajetória Profissional inclui perguntas sobre a autotaxonomia do trabalho (dividida entre as três seguintes categorias: implantação e operação da infraestrutura, regulação da infraestrutura e outras) e a experiência profissional nas esferas federal, estadual e municipal, além das experiências na iniciativa privada e em outras organizações, como as sem fins lucrativos. O bloco também inclui perguntas sobre os anos de experiência com infraestrutura em cada uma dessas áreas.

O terceiro Bloco, Atuação Profissional, inclui baterias de questões relativas a: coordenação e tamanho de equipes, autonomia no trabalho, metodologia do trabalho, frequência e importância de interações, domínio e importância de atividades para o trabalho. Percepções é o quarto bloco do questionário e inclui questões referentes à satisfação com o trabalho e com a remuneração, compatibilidade de trajetórias com a função exercida, oferta, participação e aplicabilidade de cursos de capacitação, divisão da responsabilização por problemas no trabalho, segurança para relatar problemas em projetos, apoio institucional para atividades de maior responsabilidade, incentivos para a ocupação de cargos comissionados e problemas enfrentados no cotidiano do trabalho. Por fim, o Bloco V fecha o questionário com perguntas sobre o perfil sociodemográfico dos respondentes, incluindo perguntas referentes a sexo, idade, raça/cor e deficiência (física, mental ou sensorial). Esse último bloco era opcional, de modo que os participantes puderam submeter suas respostas sem preenchê-lo.

A elaboração do questionário seguiu recomendações da literatura especializada de *survey*, entre elas, a restrição da inclusão de opções “não sabe/não se aplica” na maioria das questões opinativas. Essa escolha metodológica se deve às evidências encontradas em pesquisas empíricas de *surveys* as quais apontam que a inclusão da opção “não sabe/não se aplica” pode afetar as taxas de respostas dos *surveys* sem que isso implique uma melhoria na qualidade dos dados coletados (ALWIN; KROSINICK, 1991; KROSINICK *et al.*, 2002). Nesse sentido, o objetivo dessa restrição de respostas é estimular o respondente a refletir sobre questões de sua rotina de trabalho. Por outro lado, em questões factuais (tais como as referentes a atividades exercidas ou interações cotidianas), a opção “não se aplica” foi incluída.

Outra recomendação seguida no questionário refere-se aos enunciados das perguntas e tipos de respostas. Em questões de temas muito sensíveis, tais como as referentes à satisfação com o trabalho ou ao apoio provido pela instituição para atividades de maior responsabilidade, evitou-se o uso do formato “concorda/discorda” nas opções de resposta. Essa escolha foi baseada nas evidências de pesquisas de *survey* as quais demonstram o problema do viés de aquiescência, isto é, a tendência que os entrevistados

têm de concordarem com as afirmações presentes nos enunciados das perguntas de questionários (SARIS *et al.*, 2010). Nesse sentido, adotou-se o formato “item-specific response” (SARIS *et al.*, 2010), em que o enunciado da pergunta não contém uma afirmação a qual o respondente possa pensar ser a mais “correta”. Entretanto, o formato “concorda/discorda” também foi utilizado na pesquisa em algumas questões, dada a sua vantagem de dinamizar o questionário ao padronizar as respostas de perguntas diversas (SARIS *et al.*, 2010).

Após a elaboração de uma primeira versão do questionário, foi realizado um pré-teste com integrantes do público-alvo, conduzido na plataforma LimeSurvey®. Foram enviados convites a cinquenta servidores de carreiras centrais da pesquisa, que foram sorteados a partir de listas de e-mails enviadas à Enap. Servidores de outras carreiras também foram convidados a participar e contribuíram com comentários mais gerais sobre a forma do questionário e a funcionalidade do sistema. Ao final do pré-teste, os participantes foram convidados a responderem a uma avaliação sobre os seguintes aspectos: a) clareza das perguntas; b) relevância das perguntas; c) tamanho do questionário. De maneira geral, o questionário foi bem avaliado pelos respondentes, especialmente no tocante à clareza das perguntas. Além disso, o pré-teste incluiu um espaço para comentários dos participantes sobre o questionário, os quais foram importantes para os ajustes nos enunciados de algumas perguntas e nas decisões sobre a exclusão ou manutenção dessas.

### **População e amostra**

Para maximizar o alcance do questionário, foram enviados esforços para se obter as listas de e-mails de todos os servidores e empregados públicos das carreiras selecionadas para a pesquisa. A obtenção dessas listas foi feita por meio de contatos realizados junto aos órgãos responsáveis pelas carreiras de interesse e a colaboradores externos, tais como a ANEInfra<sup>7</sup>.

A Tabela 2 apresenta os números de servidores da amostra (respondentes do questionário) e da população, o percentual de servidores da amostra em relação à população e os percentuais de servidores na amostra e na população. Os dados sobre a população foram extraídos do Sistema Integrado de Recursos Humanos (Siape) e são referentes a outubro de 2015, data de encerramento da pesquisa e da composição das listas de e-mails enviadas pelos órgãos. Com pequenas falhas e inconsistências nos contatos, todos os e-mails dos respondentes das carreiras listadas foram obtidos com o apoio dos órgãos governamentais.

<sup>7</sup> Agradecemos a disponibilidade dos órgãos participantes, os quais prontamente nos enviaram as listas de e-mails de seus servidores. Agradecemos, também, a colaboração de Rodolpho Salomão, Presidente da ANEInfra, que nos cedeu a lista de e-mails de filiados do sindicato e nos auxiliou na mobilização dos servidores da carreira para participação no *survey*.

Em razão de diferenças notadas entre a amostra de respondentes e sua representatividade no universo das carreiras, foram inseridos pesos para contrabalançar eventuais distorções e permitir resultados mais fidedignos e generalizáveis para as estatísticas descritivas e para as tabelas cruzadas elaboradas<sup>8</sup>.

**Tabela 2 – Distribuições da amostra e da população**

<b>Carreira/ Emprego</b>	<b>Amostra</b>	<b>Popula- ção</b>	<b>Amostra/ População</b>	<b>% Amostra</b>	<b>% Popu- lação</b>	<b>Peso ajustado</b>
Analista de Infraestrutura	414	737	56,2%	20,0%	14,8%	0,74
Analista em Infraestrutura de Transportes	296	738	40,1%	14,3%	14,8%	1,04
Analista de Pesquisa Energética	71	164	43,3%	3,4%	3,3%	0,96
Analista Superior IV da Infraero	402	918	43,8%	19,4%	18,5%	0,95
Especialista em Infraestrutura Sênior	37	70	52,9%	1,8%	1,4%	0,79
Especialista em Regulação de Aviação Civil	241	628	38,4%	11,7%	12,6%	1,08
Especialista em Regulação de Serviços Públicos de Energia	145	345	42,0%	7,0%	6,9%	0,99

<sup>8</sup> Os pesos foram elaborados para uma única variável auxiliar, dividindo-se o percentual da distribuição de carreiras e empregos públicos na área de infraestrutura no Brasil pela sua distribuição de respondentes na amostra. Assim, pesos maiores que 1 indicam sub-representação em relação à população; pesos inferiores indicam uma sobrerrepresentação. Para maiores informações, consultar a descrição com exemplos da metodologia utilizada: <http://www.applied-survey-methods.com/weight.html>. Para uma descrição da importância prática e da utilidade dos pesos para pesquisas de survey, ver explanação do *European Social Survey*: [https://www.europeansocialsurvey.org/docs/methodology/ESS\\_weighting\\_data\\_1.pdf](https://www.europeansocialsurvey.org/docs/methodology/ESS_weighting_data_1.pdf).

<b>Carreira/ Emprego</b>	<b>Amostra</b>	<b>Popula- ção</b>	<b>Amostra/ População</b>	<b>% Amostra</b>	<b>% Popu- lação</b>	<b>Peso ajustado</b>
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	82	184	44,6%	4,0%	3,7%	0,93
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	121	281	43,1%	5,9%	5,6%	0,97
Técnico em Regulação de Aviação Civil	75	240	31,3%	3,6%	4,8%	1,33
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	42	101	41,6%	2,0%	2,0%	1,00
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	141	568	24,8%	6,8%	11,4%	1,67
<b>Total</b>	<b>2.067<sup>a</sup></b>	<b>4.974</b>	<b>42%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>1,00</b>

Fonte: Elaboração própria.

<sup>a</sup> Em razão de arredondamento matemático pela aplicação do peso, o total de respondentes pode apresentar alterações marginais para algumas estatísticas.

Como é possível notar por meio da Tabela 2, poucas são as carreias sub-representadas ou sobrerrepresentadas na amostra. Embora o procedimento amostral não tenha seguido as diretrizes de uma amostra aleatória simples baseada em sorteio de membros da população, pode-se afirmar que a amostra coletada refletiu bem a distribuição de carreias dos participantes. Isso porque não foram excluídos potenciais respondentes do público-alvo, uma vez que os convites para participação no questionário foram enviados a todos os servidores das carreias

selecionadas<sup>9</sup>, tendo todos servidores essencialmente a mesma probabilidade de responder a pesquisa<sup>10</sup>. Em termos percentuais, os respondentes representam 42% do universo, um valor relativamente elevado mesmo para padrões internacionais de *surveys online*, que giram em torno de 25%<sup>11</sup>. Ademais, à exceção dos Analistas de Infraestrutura e Técnicos em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres, os percentuais de servidores da amostra refletem muito bem os percentuais de servidores da população.

### **Lançamento e acompanhamento do survey**

Com base nas avaliações e comentários dos participantes do pré-teste, foram feitos ajustes finais ao questionário. Após esses ajustes, foram realizados os últimos testes internos da funcionalidade do LimeSurvey® e, em seguida, no dia 16 de outubro de 2015, a pesquisa foi lançada. Para assegurar uma taxa de respostas satisfatória, foram enviados lembretes semanais via e-mail a todos os respondentes que ainda não haviam participado da pesquisa, incluindo o link para o questionário e uma mensagem assegurando o sigilo dos dados coletados. Para os casos em que a lista de e-mails dos servidores não foi disponibilizada, tais como as carreiras que não faziam parte do público-alvo central da pesquisa, foi adotada uma estratégia de contato acessória. Nessa estratégia, um link aberto para o questionário era enviado a um interlocutor do órgão de interesse (um diretor ou coordenador de equipe), o qual repassava o link aos servidores de sua área.

Além disso, na primeira e na última semana da pesquisa foram feitos contatos telefônicos com chefes de gabinete e coordenadores dos órgãos participantes, solicitando a colaboração desses interlocutores na mobilização dos servidores para participação na pesquisa. Esses contatos também foram reforçados via e-mail. O questionário foi disponibilizado

---

<sup>9</sup> Houve um problema no envio de convites aos Técnicos em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres, os quais foram acidentalmente excluídos no início da pesquisa. Ao final dos 34 dias de disponibilização do questionário, após a constatação desse problema, o questionário foi reaberto por mais uma semana e a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) foi notificada. O órgão realizou extensa divulgação da pesquisa na intranet e por e-mail aos servidores da carreira de Técnico em Regulação que ainda não haviam participado da pesquisa.

<sup>10</sup> Ocorre, entretanto, a possibilidade de vieses relacionados à autoseleção dos respondentes a participar da pesquisa, normalmente mais motivados ou com maior tempo disponível para responder ao questionário *online*. Como se observa anteriormente, no entanto, há um elevado número de respondentes para cada segmento da população, o que diminui a probabilidade de vieses que possam prejudicar a análise final. Importante destacar que praticamente toda população recebeu o *link* para a pesquisa por e-mail. Por fim, a autoseleção por meio dos questionários *online* não parece mais problemática que a ocorrida por meio de pesquisas por telefone e pelo correio (MATSUO *et al.*, 2004).

<sup>11</sup> <http://fluidsurveys.com/university/response-rate-statistics-online-surveys-aiming/>

inicialmente por 34 dias e teve uma extensão de prazo excepcional de uma semana, totalizando 41 dias.

### **Limpeza e montagem do banco de dados**

Após o fechamento do questionário e a coleta dos dados, iniciou-se o processo de limpeza e montagem do banco de dados. Nesse processo foram identificados e corrigidos alguns erros de preenchimento e reclassificadas as respostas abertas que se enquadravam nas categorias exibidas nas perguntas fechadas.

O processo de reclassificação das respostas abertas foi particularmente importante na pergunta nº 10, em que o respondente deveria indicar qual atividade mais caracterizava o seu trabalho. Pouco mais de 300 respostas abertas foram reclassificadas nas respostas fechadas dessa pergunta. A pergunta nº 20 também teve respostas abertas reclassificadas, mas em número inferior, com 40 reclassificações. As reclassificações foram feitas por pesquisadores da Enap e do Ipea. Além disso, foram apenas considerados válidos os questionários que tiveram preenchidas todas as perguntas consideradas obrigatórias dos Blocos I a IV, sendo o Bloco V facultativo.

As seções seguintes tratam dos cinco blocos do questionário, apresentando as distribuições de respostas em números absolutos e relativos, além de trazerem alguns cruzamentos de dados e interpretações preliminares sobre os achados da pesquisa.



## Bloco I – Perfil Profissional

As perguntas sobre o perfil profissional da burocracia do setor de infraestrutura foram apresentadas logo no início do questionário e tratam das seguintes variáveis: tipo de vínculo com a administração pública federal, carreira à qual pertence e respectivo ano de nomeação, instituição em que trabalha, cargo em comissão (direção e assessoramento superior ou equivalente<sup>12</sup>), nível do cargo comissionado e respectivo ano de nomeação, unidade federativa (UF) de exercício, nível de escolaridade e área de formação.

A Tabela 3, ilustrada pela Figura 1, mostra que, em relação ao tipo de vínculo, a maioria dos respondentes (78%) é servidor efetivo de carreira federal e 22% são empregados públicos (empresas públicas e sociedades de economia mista).

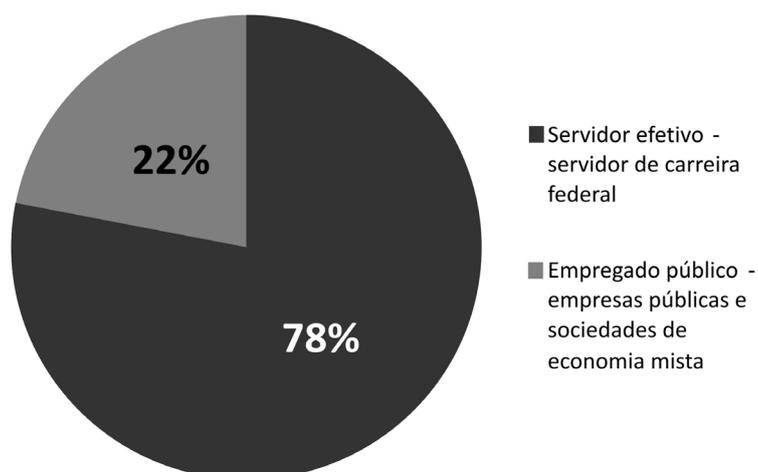
**Tabela 3 – Situação de vínculo dos respondentes**

<b>Vínculo</b>	<b>Quantidade</b>
Servidor efetivo - servidor de carreira federal	1614
Empregado público - empresas públicas e sociedades de economia mista	454
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

<sup>12</sup> A equivalência dos cargos de direção e assessoramento superior (DAS) com os cargos das agências reguladoras é definida pela Portaria nº 186, de 17 de agosto de 2000, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

**Figura 1 – Distribuição dos respondentes segundo a relação de vínculo**



Fonte: Elaboração própria.

Em relação à carreira dos respondentes (Tabela 4 e Figura 2), as quatro carreiras mais frequentes no questionário foram, respectivamente, Analista Superior IV da Infraero (18%), Analista em Infraestrutura de Transportes (15%), Analista de Infraestrutura (15%) e Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres (11%) e Especialista em Regulação de Aviação Civil (11%).

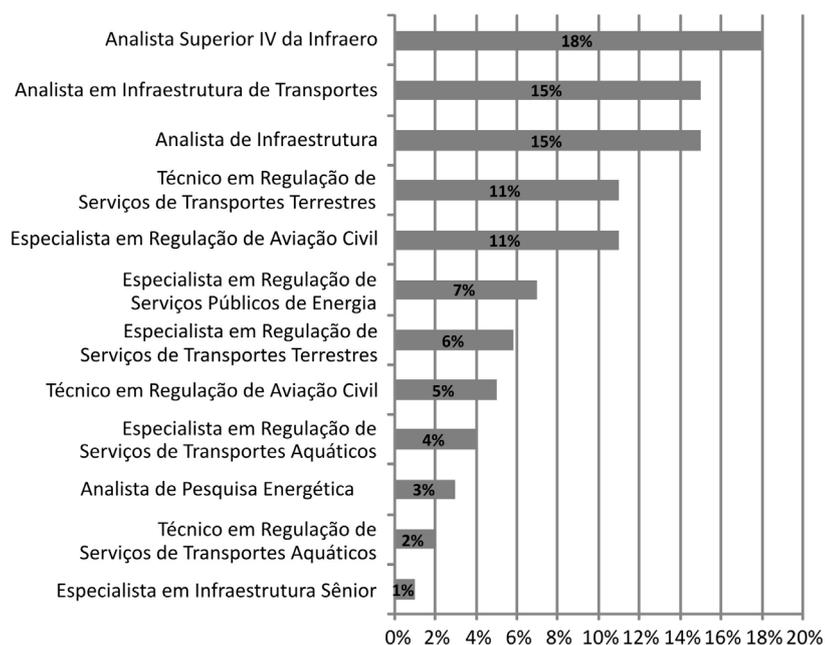
**Tabela 4 – Carreira/Emprego dos respondentes**

Carreira	Quantidade
Analista de Infraestrutura	306
Analista em Infraestrutura de Transportes	308
Analista de Pesquisa Energética	68
Analista Superior IV da Infraero	382
Especialista em Infraestrutura Sênior	29
Especialista em Regulação de Aviação Civil	230
Especialista em Regulação de Serviços Públicos de Energia	144
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	76
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	117
Técnico em Regulação de Aviação Civil	100

Carreira	Quantidade
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	42
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	235
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 2 – Carreira/Emprego dos respondentes**



Fonte: Elaboração própria.

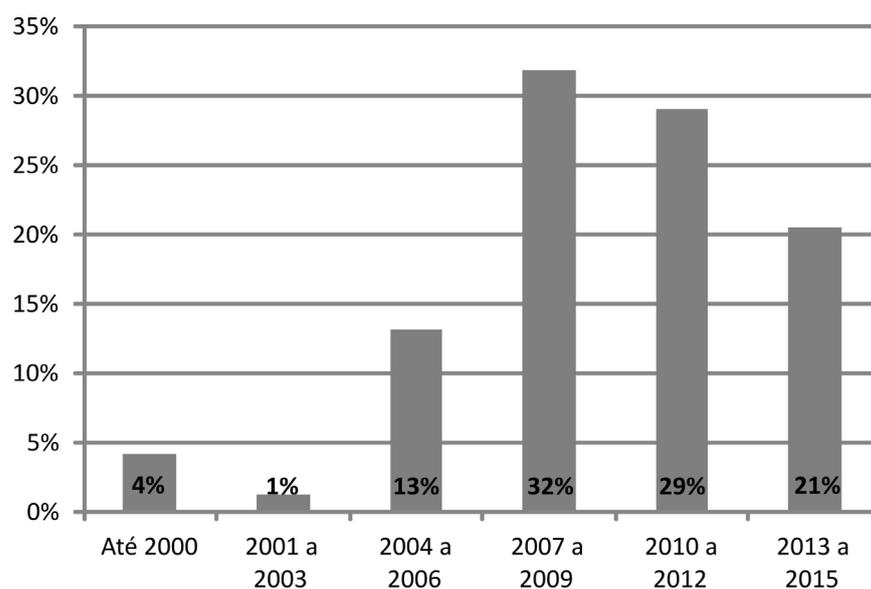
Quanto ao ano de nomeação na carreira (Tabela 5 e Figura 3), a maior parte das nomeações ocorreu no período de 2007 a 2015 (81%), coincidindo com o período em que houve a criação da carreira de Analista de Infraestrutura e do cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior, por meio da Lei nº 11.539/2007 e, por consequência, os concursos para a carreira em 2008, 2010 e 2012.

**Tabela 5 – Ano da nomeação na carreira**

Cor	Quantidade
Até 2000	85
2001 a 2003	26
2004 a 2006	273
2007 a 2009	658
2010 a 2012	601
2013 a 2015	425
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 3 – Ano de nomeação na carreira**



Fonte: Elaboração própria.

Entre os respondentes do *survey*, parte considerável (46,43%) trabalha nas agências reguladoras Anac (17,24%), ANTT (17,16%), Aneel (6,68%) e Antaq (5,35%). A participação de empregados da Infraero no *survey* foi a maior, tomada separadamente (18,94%), seguida pelos servidores do DNIT, 14,86% (Tabela 6 e Figura 4), não se considerando as agências reguladoras. Na Tabela 6 e na Figura 4, os números relativos aos demais órgãos e empresas (categoria Outro) referem-se aos Analistas de Infraestrutura e Especialista em Infraestrutura Sênior, que têm atuação transversal no Governo Federal.

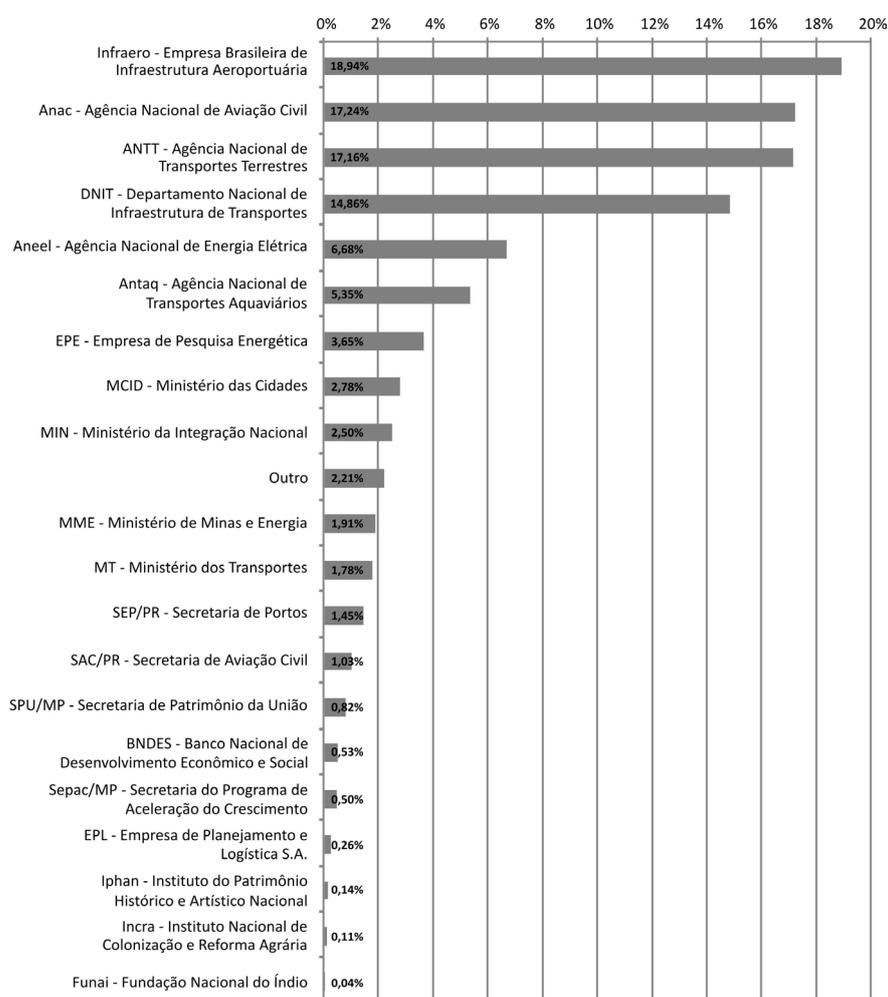
**Tabela 6 – Número de respondentes segundo o órgão ou entidade**

Órgão	Quantidade
Anac – Agência Nacional de Aviação Civil	357
Aneel – Agência Nacional de Energia Elétrica	138
Antaq – Agência Nacional de Transportes Aquaviários	111
ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres	355
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social	11
DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes	307
EPE – Empresa de Pesquisa Energética	76
EPL – Empresa de Planejamento e Logística S.A.	5
Funai – Fundação Nacional do Índio	1
Ibama – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis	1
Incra – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária	2
Infraero – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária	392
Iphan – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional	3

Órgão	Quantidade
MCID – Ministério das Cidades	57
MIN – Ministério da Integração Nacional	52
MME – Ministério de Minas e Energia	39
MT – Ministério dos Transportes	37
SAC/PR – Secretaria de Aviação Civil	21
SEP/PR – Secretaria de Portos	30
Sepac/MP – Secretaria do Programa de Aceleração do Crescimento	10
SPU/MP – Secretaria de Patrimônio da União	17
Valec – Engenharia, Construções e Ferrovias S.A.	1
Outro	46
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 4 – Distribuição do número de respondentes segundo o órgão ou entidade**



Fonte: Elaboração própria.

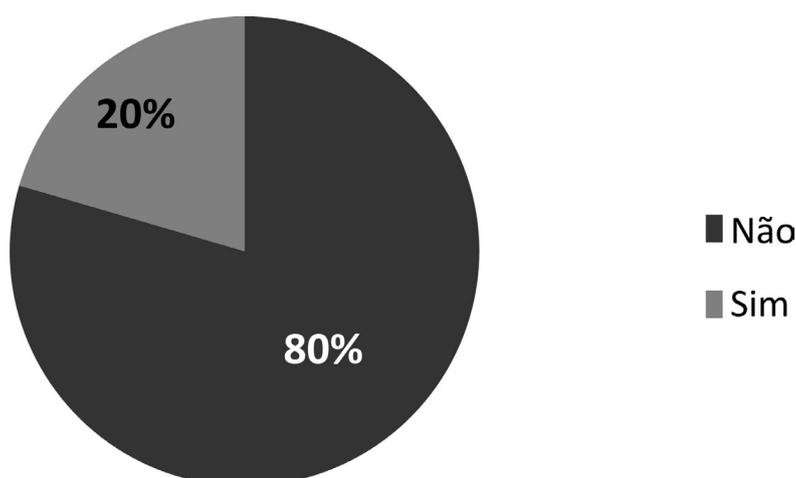
Entre os respondentes do *survey*, 20% possuem cargo comissionado (DAS ou equivalente), conforme a Tabela 7 e Figura 5. Os cargos mais frequentes (totalizando 54%) são, respectivamente, DAS-4 (13%), Cargos Comissionados Técnicos -V (11%), DAS-3 (11%), Cargos Comissionados Técnicos -IV (10%) e DAS-2 (9%), correspondendo, em boa medida, à burocracia de médio escalão, como pode-se observar pela Tabela 8 e Figura 6.

**Tabela 7 – Distribuição dos respondentes segundo a ocupação de cargo comissionado**

Cargo comissado	Quantidade
Não	1645
Sim	423
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 5 – Distribuição de respondentes segundo ocupação de cargo comissionado**



Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 8 – Respondentes segundo nível de comissão**

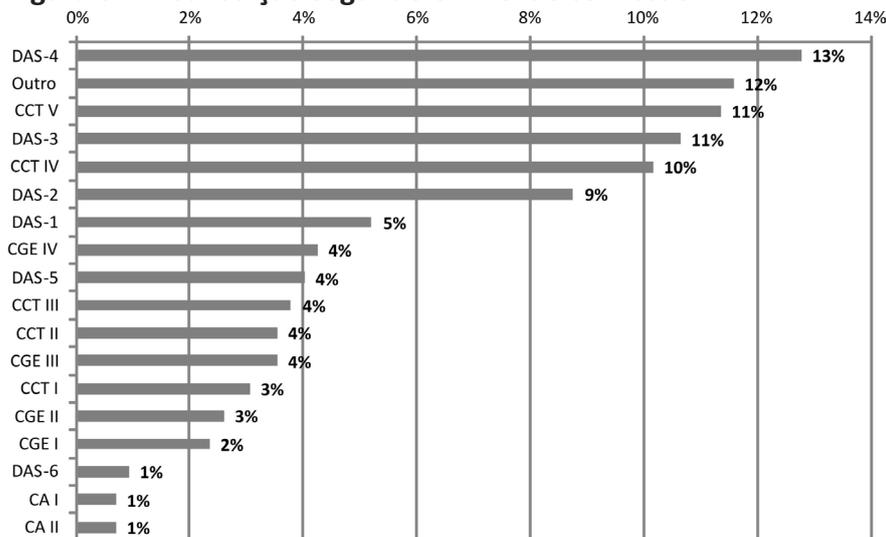
Nível de Comissão	Quantidades
DAS-1	22
DAS-2	37
DAS-3	45
DAS-4	54
DAS-5	17
DAS-6	4
CCT I	13

Nível de Comissão	Quantidades
CCT II	15
CCT III	16
CCT IV	43
CCT V	48
CA I	3
CA II	3
CGE I	10
CGE II	11
CGE III	15
CGE IV	18
Outro	49
<b>Total</b>	<b>423</b>

Fonte: Elaboração própria.

Nota: DAS – Direção e Assessoramento Superior; CCT – Cargos Comissionados Técnicos; CA – Cargos de Assessoria e de Assistência; CGE – Cargo de Gerência Executiva; CD – Cargo de Direção.

**Figura 6 – Distribuição segundo o nível de comissão**



Fonte: Elaboração própria.

A grande maioria dos que possuem cargo comissionado foram nomeados no período de 2013 a 2015 (Tabela 9 e Figura 7). A distribuição dos anos de nomeação em cargos comissionados sugere que o tempo de permanência é relativamente curto e está sujeito às mudanças de governo. Como constatado no estudo sobre a burocracia de médio escalão (FREIRE *et al.*, 2014) e em outros estudos (PRAÇA *et al.*, 2012), a rotatividade nesses cargos é diretamente proporcional ao seu nível hierárquico.

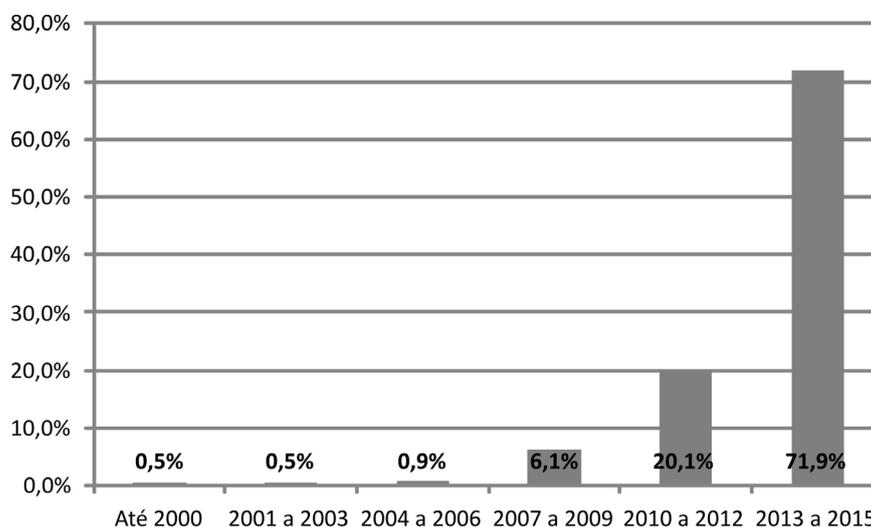
**Tabela 9 – Ano de nomeação do cargo comissionado dos respondentes**

Ano	Quantidade
Até 2000	2
2001 a 2003	2
2004 a 2006	4
2007 a 2009	26
2010 a 2012	85
2013 a 2015	304
<b>Total</b>	<b>423</b>

Fonte: Elaboração própria.

Em relação ao nível de escolaridade, a maioria dos respondentes (65%) possui algum curso de pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado ou pós-doutorado), e praticamente todos (96%) possuem nível superior, como explicitado na Tabela 10 e Figura 8. Esse índice é bastante elevado, mesmo se comparado aos demais servidores federais, uma vez que 70% possuem pelo menos nível superior (FREIRE; PALOTTI, 2015). Na Tabela 11 e Figura 9, observa-se que a área de formação mais frequente é engenharia – 60,69%. Entre os engenheiros, a especialidade mais frequente é engenharia civil – 49%, como se depreende da Tabela 12 e Figura 10.

**Figura 7 – Distribuição do ano de nomeação do cargo comissionado dos respondentes**



Fonte: Elaboração própria.

Em relação ao nível de escolaridade, a maioria dos respondentes (65%) possui algum curso de pós-graduação (especialização, mestrado, doutorado ou pós-doutorado), e praticamente todos (96%) possuem nível superior, como explicitado na Tabela 10 e Figura 8. Esse índice é bastante elevado, mesmo se comparado aos demais servidores federais, uma vez que 70% possuem pelo menos nível superior (FREIRE; PALOTTI, 2015). Na Tabela 11 e Figura 9, observa-se que a área de formação mais frequente é engenharia –

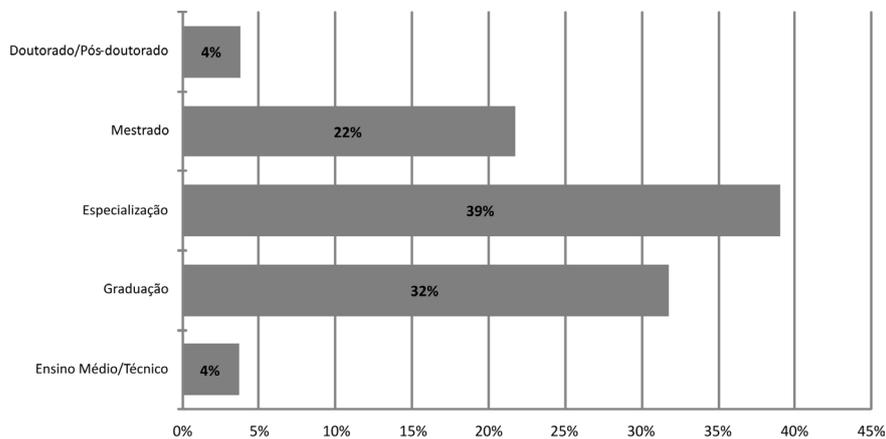
60,69%. Entre os engenheiros, a especialidade mais frequente é engenharia civil – 49%, como se depreende da Tabela 12 e Figura 10.

**Tabela 10 – Nível de escolaridade dos respondentes**

Escolaridade	Quantidade
Ensino Médio/Técnico	76
Graduação	657
Especialização	808
Mestrado	449
Doutorado/Pós-doutorado	78
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 8 – Distribuição dos respondentes segundo o nível de escolaridade**



Fonte: Elaboração própria.

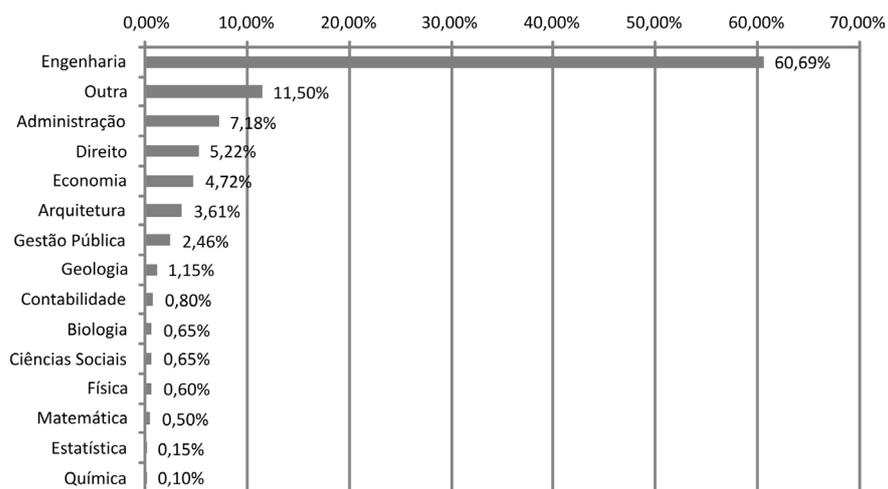
**Tabela 11 – Formação acadêmica dos respondentes**

Formação	Quantidade
Administração	143
Arquitetura	72
Biologia	13
Ciências Sociais	13
Contabilidade	16
Direito	104
Economia	94
Engenharia	1209
Estatística	3
Física	12
Geologia	23

Gestão Pública	49
Matemática	10
Química	2
Outra	229
<b>Total</b>	<b>1992</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 9 – Distribuição de respondentes segundo a formação**



Fonte: Elaboração própria.

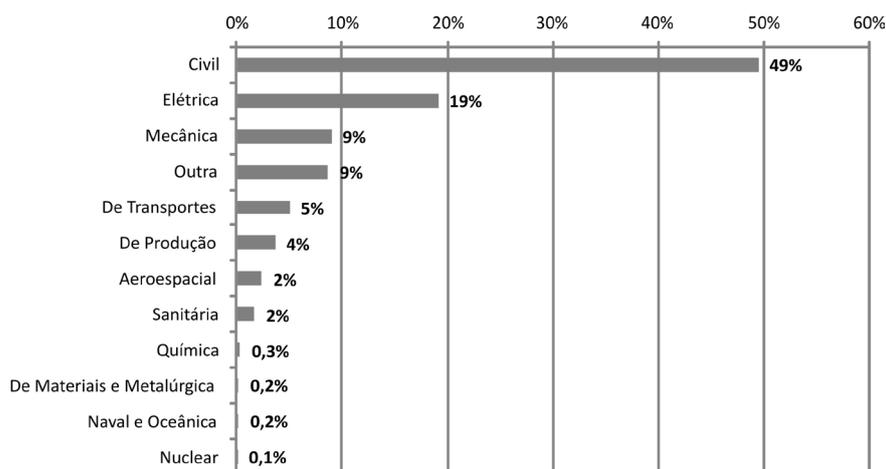
**Tabela 12 – Especialização dos respondentes formados em Engenharia**

Engenharia	Quantidade
Aeroespacial	29
Civil	597
De Materiais e Metalúrgica	2
De Produção	45
De Transportes	61
Elétrica	232
Mecânica	109
Naval e Oceânica	2
Nuclear	1
Química	4
Sanitária	21
Outra	105
<b>Total</b>	<b>1207</b>

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Não foram salvas as identificações do tipo de engenharia apontadas por dois respondentes.

**Figura 10 – Especialização dos respondentes formados em Engenharia**



Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 13 e a Figura 11 trazem as distribuições dos respondentes segundo a unidade da Federação. Há uma esperada concentração de servidores no Distrito Federal, onde 43,2% dos respondentes trabalham. As demais unidades da Federação do Centro-Oeste, excluindo-se o Distrito Federal, compõem cerca de 3% da amostra. A Região Sudeste, por sua vez, abarca 28,5% dos servidores federais da área de infraestrutura econômica, o que indica que quase 75% desses servidores estão concentrados em duas regiões do Brasil. O Sul abriga 9,5% dos respondentes, enquanto Norte e Nordeste correspondem a aproximadamente 6% e 10% da amostra, respectivamente.

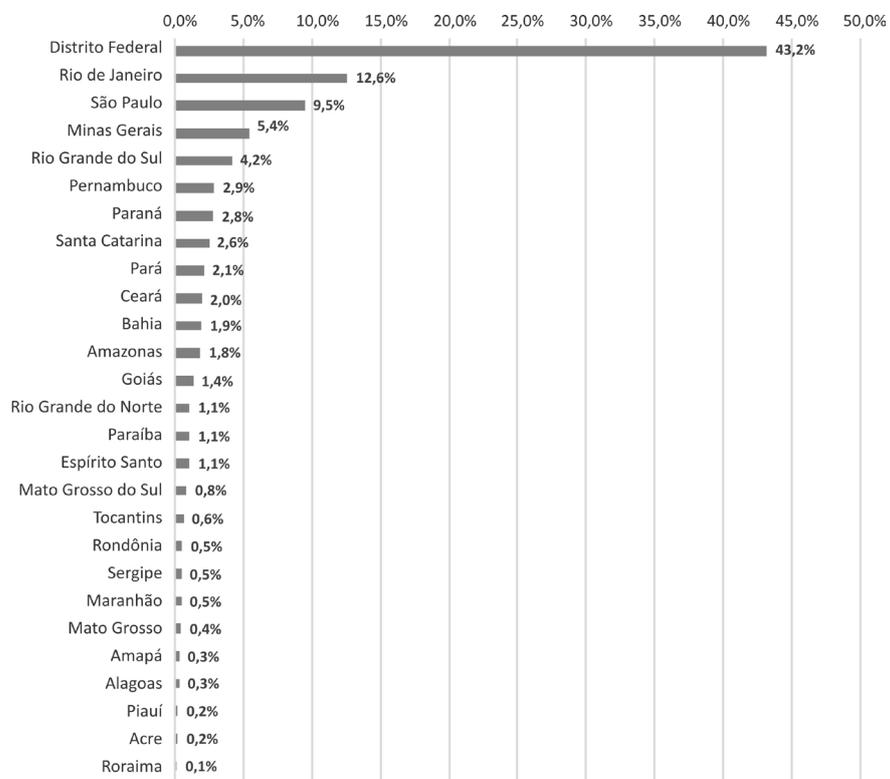
**Tabela 13 – Unidade da Federação de atuação dos respondentes**

UF	Quantidade
Acre	4
Alagoas	7
Amapá	7
Amazonas	38
Bahia	40
Ceará	41
Distrito Federal	893
Espírito Santo	22
Goiás	28
Maranhão	10
Mato Grosso	9
Mato Grosso do Sul	17
Minas Gerais	112

UF	Quantidade
Pará	44
Paraíba	22
Paraná	58
Pernambuco	59
Piauí	4
Rio de Janeiro	260
Rio Grande do Norte	22
Rio Grande do Sul	86
Rondônia	11
Roraima	3
Santa Catarina	53
São Paulo	196
Sergipe	10
Tocantins	13
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 11 – Unidade da Federação de atuação dos respondentes**



Fonte: Elaboração própria.

## Bloco II – Trajetória Profissional

Nesse bloco as perguntas se voltam, predominantemente, para a classificação das atividades dos respondentes, o número de anos em que trabalharam nos tipos de organizações listadas e também o número de anos trabalhados especificamente na área de infraestrutura. As questões visam identificar as áreas de atuação dos profissionais, bem como auxiliar na compreensão do perfil de recrutamento dos burocratas, além de estimar a importância da experiência na área de infraestrutura. É importante ressaltar que, em razão do formato da pergunta realizada no questionário, as respostas podem contemplar a experiência de trabalho simultânea em mais de uma atividade. Isto é, em alguns casos, os anos de experiência não são cumulativos. Os meses foram arredondados para o ano mais próximo.

A Tabela 14 e a Figura 12 apresentam os dados acerca da classificação das atividades de trabalho predominantes na visão do respondente. O grupo predominante na amostra, dentre as três opções fornecidas, atua na implantação e operação da infraestrutura nas áreas de logística e energia elétrica (43%). Essas atividades envolvem gerenciamento de projetos de infraestrutura, monitoramento e avaliação de investimentos, execução de obras, financiamento, condicionalidades econômicas e ambientais, entre outras.

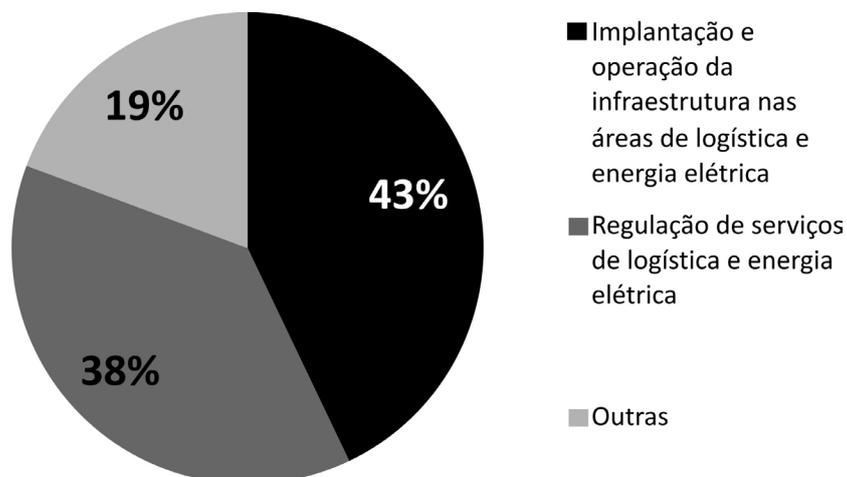
A regulação de serviços de logística e energia elétrica, que inclui, por exemplo, definição de tarifas, adequação das normas de transporte de carga e passageiros, corresponde a 781 respondentes ou 38% da amostra. Por fim, outras atividades que, na percepção dos respondentes, estão fora das duas primeiras classificações de trabalho obtiveram 19% das respostas.

**Tabela 14 – Número de respondentes segundo a classificação de trabalho**

<b>Classificação de trabalho</b>	<b>Frequência</b>
Implantação e operação da infraestrutura nas áreas de logística e energia elétrica	888
Regulação de serviços de logística e energia elétrica	781
Outras	399
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 12 – Distribuição de respondentes segundo a classificação de trabalho**



Fonte: Elaboração própria.

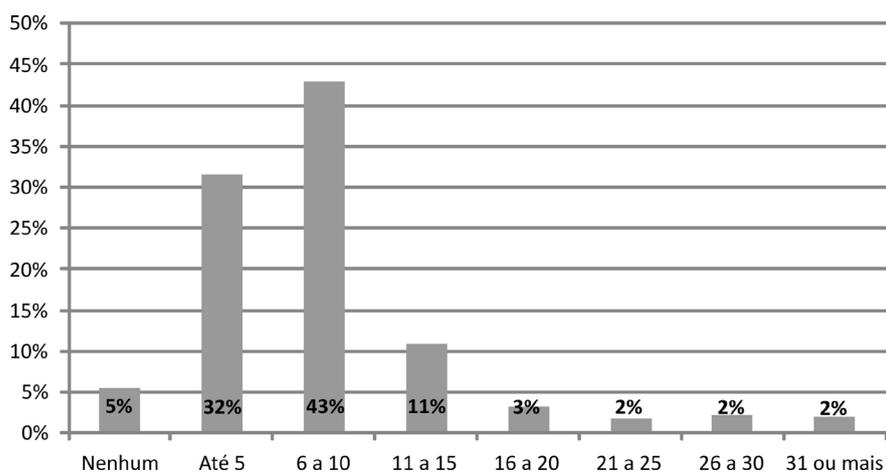
A Tabela 15 e a Figura 13 apresentam os dados acerca da experiência profissional na administração pública federal. De modo geral, a grande maioria da amostra possui até 10 anos de experiência (74%), sendo predominantes aqueles com experiência entre 6 e 10 anos (43%) seguidos daqueles com até cinco anos (32%). O terceiro grupo mais representativo corresponde àqueles que possuem de 11 a 15 anos de tempo na administração pública federal (11%). Por outro lado, os quatro últimos grupos de respondentes com mais experiência representam, em seu somatório, somente 9% da amostra. A média de experiência na administração pública federal foi de pouco mais de oito anos, a maior dos setores analisados sobre trajetória profissional, como será observado a seguir.

**Tabela 15 – Anos de experiência na esfera federal**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	112
Até 5	652
6 a 10	888
11 a 15	226
16 a 20	67
21 a 25	37
26 a 30	47
31 ou mais	39
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 13 – Anos de experiência na esfera federal**



Fonte: Elaboração própria.

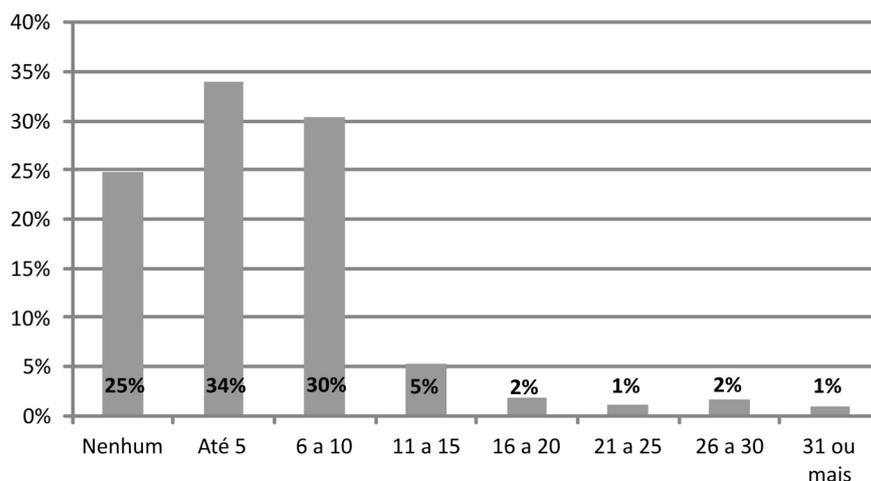
A Tabela 16 e a Figura 14 demonstram a experiência profissional dos respondentes na área de infraestrutura dentro da administração pública federal. Assim como na variável anterior, grande parte dos respondentes possui experiência de até dez anos (64%), sendo que o grupo daqueles que possuem até cinco anos de experiência é o mais expressivo dentro dessa amostra (34%). Os grupos com o menor número de ocorrências são os com 21 a 25 e acima de 31 anos de trabalho, ambos com 1% dos respondentes. Ressalte-se que o conjunto daqueles que responderam não possuir experiência nessa área é bastante alto (25%), comparando-se aos que não possuem experiência nessa esfera de governo (5%), conforme demonstrado na Tabela 15 e na Figura 13. A média de anos de trabalho na área de infraestrutura na administração pública federal, segundo o registro dos respondentes, foi de em torno de cinco anos (5,5).

**Tabela 16 – Anos de experiência na esfera federal na área de infraestrutura**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	512
Até 5	705
6 a 10	627
11 a 15	110
16 a 20	38
21 a 25	22
26 a 30	34
31 ou mais	21
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 14 – Anos de experiência na esfera federal na área de infraestrutura**



Fonte: Elaboração própria.

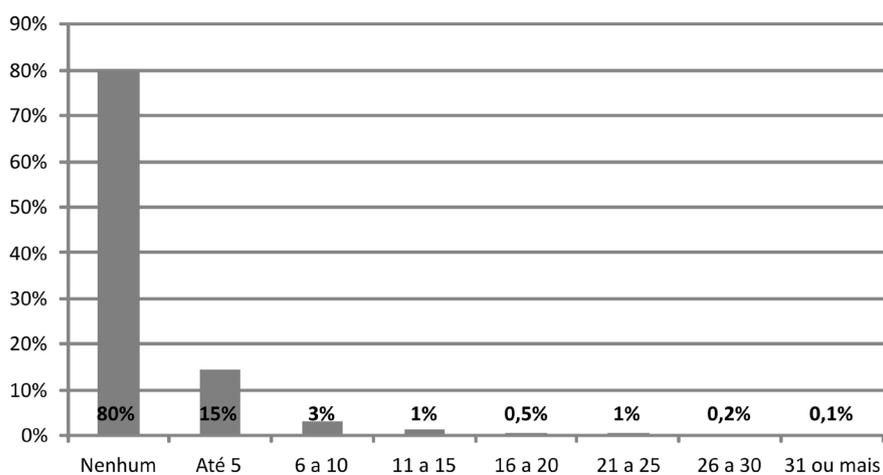
No que tange à trajetória profissional na administração pública estadual, a Tabela 17 e a Figura 15 mostram um padrão diferente comparando-se à experiência na esfera federal. A maior parte dos respondentes não possui experiência profissional nesse nível de governo (80%). Daqueles que possuem alguma experiência (20%), o grupo com até cinco anos de experiência prepondera (15%), sendo que os percentuais das categorias restantes vão decrescendo de acordo com o aumento do número de anos. A média de anos trabalhados na administração pública estadual foi de aproximadamente um ano de experiência.

**Tabela 17 – Anos de experiência na esfera estadual**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	1652
Até 5	301
6 a 10	64
11 a 15	24
16 a 20	10
21 a 25	11
26 a 30	4
31 ou mais	2
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 15 – Anos de experiência na esfera estadual**



Fonte: Elaboração própria.

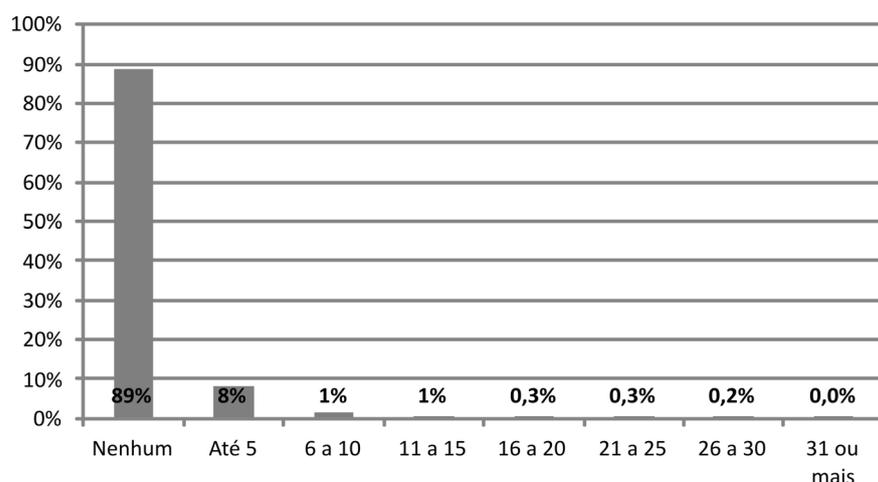
Quanto à experiência em infraestrutura na administração pública estadual (Tabela 18 e Figura 16), observa-se que o conjunto daqueles que não possuem experiência nessa função é bastante elevado (89%), como esperado. Chama atenção ainda o baixo percentual dos respondentes que desempenharam atividades nessa esfera de governo na área por mais de cinco anos, apenas 3%. Por conseguinte, a média de anos de trabalho dos burocratas na administração pública estadual em infraestrutura é baixa, cerca de 0,58 ano, isto é, pouco menos de sete meses.

**Tabela 18 – Anos de experiência na esfera estadual na área de infraestrutura**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	1836
Até 5	169
6 a 10	31
11 a 15	16
16 a 20	6
21 a 25	6
26 a 30	4
31 ou mais	1
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 16 – Anos de experiência na esfera estadual na área de infraestrutura**



Fonte: Elaboração própria.

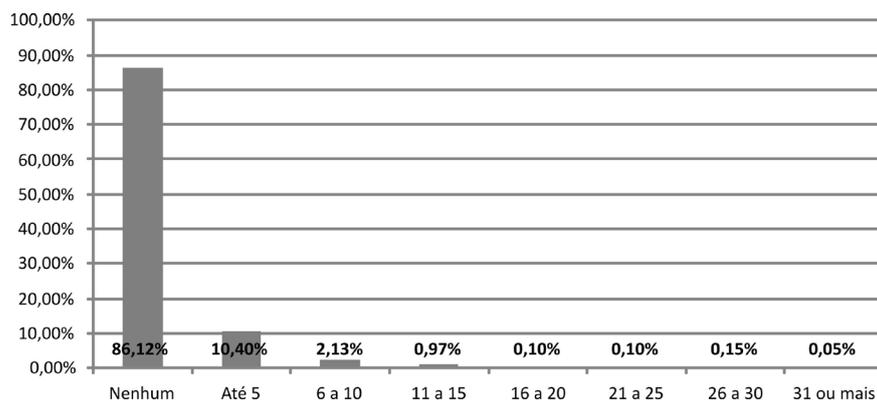
Quanto à experiência na administração pública municipal (Tabela 19 e Figura 17), nota-se novamente que a maior parte dos respondentes não possui experiência nesse nível de governo (86%), representando uma parcela ainda superior comparando-se aos que não possuem anos de trabalho na esfera estadual (80%). Entre aqueles com experiência na administração pública dos municípios, predomina a categoria com até cinco anos de experiência (10%), enquanto as demais representam percentuais pouco expressivos. A média de anos trabalhados na administração pública municipal foi de pouco mais de sete meses (0,63 ano).

**Tabela 19 – Anos de experiência na esfera municipal**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	1781
Até 5	215
6 a 10	44
11 a 15	20
16 a 20	2
21 a 25	2
26 a 30	3
31 ou mais	1
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 17 – Anos de experiência na esfera municipal**



Fonte: Elaboração própria.

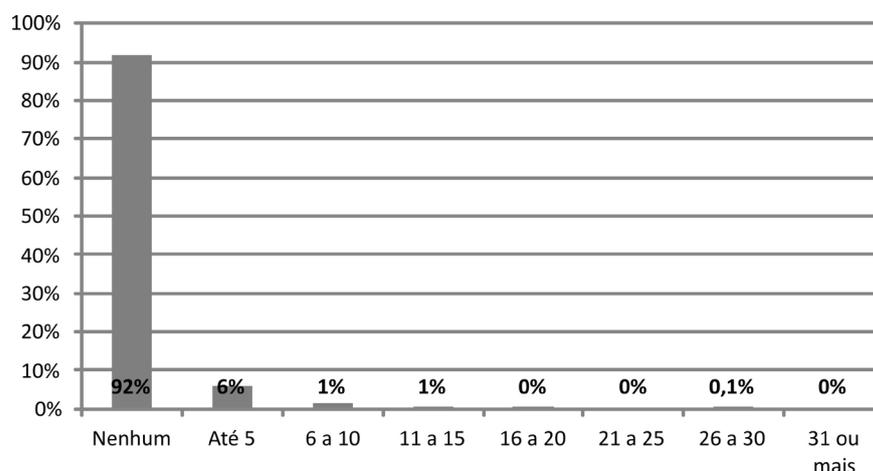
Quando se analisam os anos na administração pública municipal na área de infraestrutura, os dados da Tabela 20 e da Figura 18 reforçam ainda mais a falta de experiência dos respondentes, uma vez que o percentual daqueles com menos de um ano ou nenhuma experiência ultrapassa 90% da amostra, como se poderia esperar. O mesmo fenômeno identificado nas tabelas e figuras anteriores se repete, ou seja, entre aqueles com algum tempo de serviço na área no âmbito dos governos municipais, sobressaem os com até cinco anos (6%). A média de anos, todavia, é também bem diferente, por exemplo, da esfera federal (5,5 anos); pouco mais de quatro meses (0,37 ano).

**Tabela 20 – Anos de experiência na esfera municipal na área de infraestrutura**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	1898
Até 5	125
6 a 10	30
11 a 15	11
16 a 20	1
21 a 25	0
26 a 30	3
31 ou mais	0
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 18 – Anos de experiência na esfera municipal na área de infraestrutura**



Fonte: Elaboração própria.

No que tange aos anos trabalhados no setor privado (Tabela 21 e Figura 19), nota-se que a maior parte dos respondentes possui experiência nesse setor (72%), com destaque para a categoria com até cinco anos de experiência (39%). Observa-se, todavia, que o grupo daqueles que não possuem experiência não é desprezível (28%), representando a segunda maior categoria em número de ocorrência. Assim como nos recortes de trajetória anteriores, quanto maiores os tempos de experiência, menores os percentuais das categorias, embora a distribuição seja mais homogênea na iniciativa privada.

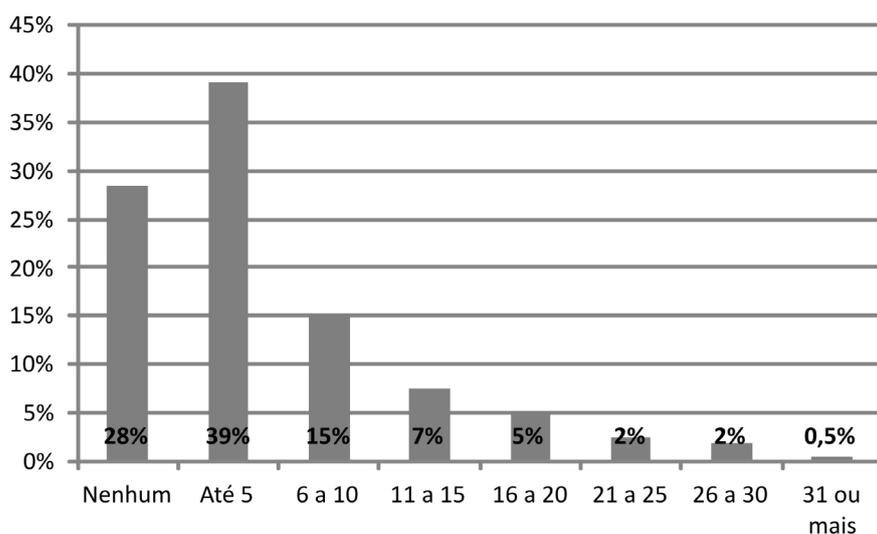
A média de anos trabalhados no setor privado corresponde a pouco mais de cinco anos (5,3), entre as maiores no que diz respeito à trajetória profissional dos respondentes.

**Tabela 21 – Anos de experiência no setor privado**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	589
Até 5	809
6 a 10	312
11 a 15	155
16 a 20	106
21 a 25	50
26 a 30	37
31 ou mais	10
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 19 – Anos de experiência no setor privado**



Fonte: Elaboração própria.

No tocante à experiência na iniciativa privada especificamente com infraestrutura, a Tabela 22 e a Figura 20 mostram que a maioria dos respondentes não possui experiência nessa área no referido setor (59%), apresentando padrão relativamente inverso se comparado ao da experiência no setor privado em geral, conforme demonstrado. Nota-se, ainda, que o conjunto que possui experiência mantém a tendência de decréscimo gradual já identificada, mas com forte preponderância das categorias com até cinco anos (25%) e de seis a dez anos de experiência (9%).

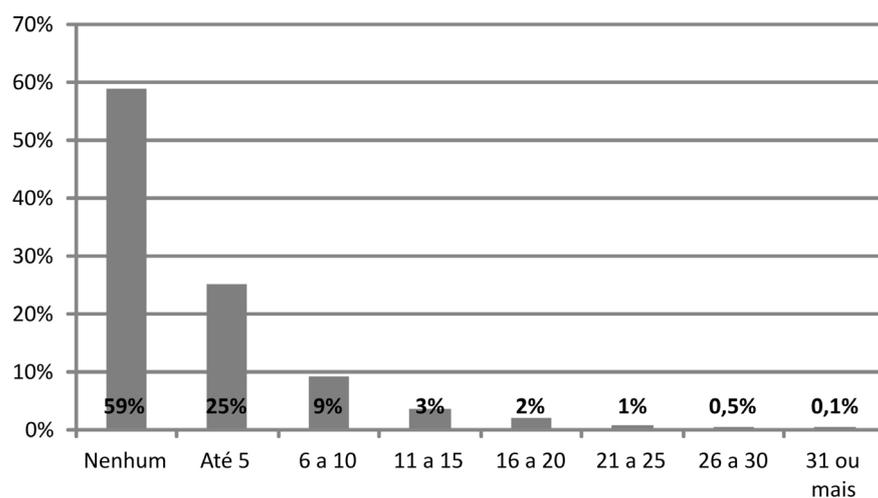
A média de anos nesse recorte específico foi de mais de 2 anos (2,55). Mesmo baixa, está no grupo das maiores experiências em infraestrutura dentro das respostas sobre trajetória profissional.

**Tabela 22 – Anos de experiência no setor privado na área de infraestrutura**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	1217
Até 5	523
6 a 10	189
11 a 15	71
16 a 20	41
21 a 25	15
26 a 30	10
31 ou mais	3
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 20 – Anos de experiência no setor privado na área de infraestrutura**



Fonte: Elaboração própria.

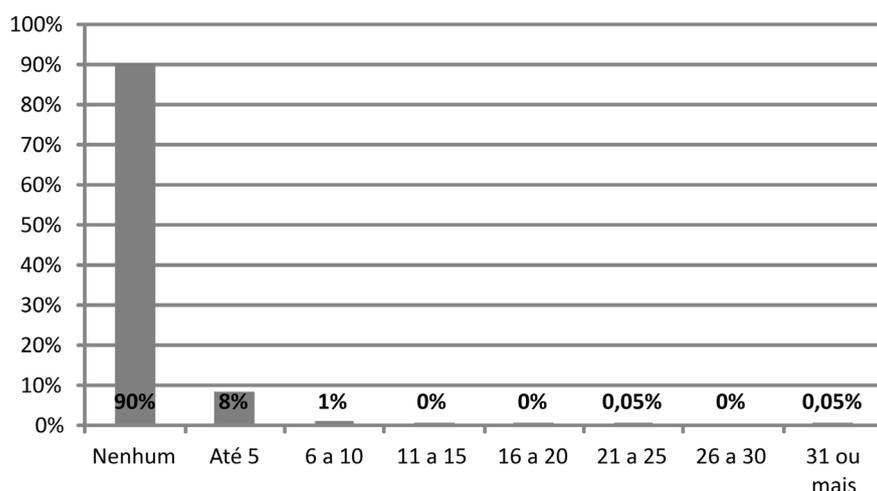
Com relação à experiência em outras entidades (organizações não governamentais, entidades internacionais e outras), a Tabela 23 e a Figura 21 indicam que 90% dos respondentes não possuem qualquer experiência. Pouco tempo de atuação (até 5 anos) nesse setor predomina, com 8% entre aqueles com alguma experiência. A experiência de mais de 6 anos, por sua vez, corresponde a uma parcela residual dos burocratas de infraestrutura da amostra (2%). A média de experiência em outras organizações não citadas anteriormente foi de pouco mais de quatro meses (0,35 ano).

**Tabela 23 – Anos de experiência em outras entidades**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	1865
Até 5	172
6 a 10	19
11 a 15	7
16 a 20	4
21 a 25	1
26 a 30	0
31 ou mais	1
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 21 – Anos de experiência em outras entidades**



Fonte: Elaboração própria.

No que tange à atuação em outras entidades da área de infraestrutura (Tabela 24 e Figura 22), nota-se que a taxa é a mais elevada de respondentes sem experiência se comparada às demais variáveis de trajetória profissional (95%), em consonância com a estatística discutida anteriormente. Dentro do grupo que respondeu possuir experiência nessa área (5%), a categoria com até cinco anos de experiência predominou (4%), acompanhando o padrão verificado nas experiências anteriores. A média de anos nesse caso foi ainda menor, correspondendo a cerca de 2 meses (0,18 ano).

**Tabela 24 – Anos de experiência em outras entidades na área de infraestrutura**

Anos de experiência	Quantidade
Nenhum	1963
Até 5	93
6 a 10	7
11 a 15	2
16 a 20	2
21 a 25	1
26 a 30	1
31 ou mais	0
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 22 – Anos de experiência em outras entidades na área de infraestrutura**



Fonte: Elaboração própria.

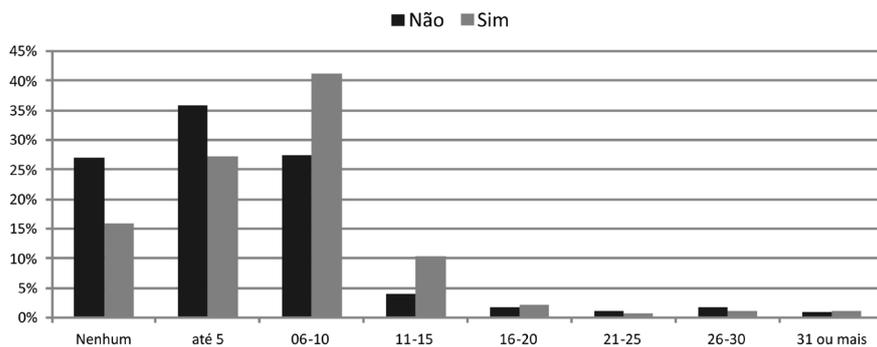
Um interessante dado que emerge a partir do cruzamento de algumas das perguntas do questionário é sobre a trajetória profissional dos respondentes e a ocupação de cargos comissionados. Como revelam as Tabelas 25 e 26 e as Figuras 23 e 24, a diferença de experiência na área de infraestrutura entre os ocupantes e os não ocupantes de cargos comissionados é mais proeminente no contexto da administração pública federal e pouco perceptível no âmbito da iniciativa privada. Esses dados apontam para uma maior relevância da experiência dentro da administração pública federal para a ocupação de cargos de confiança, muito embora sejam necessárias análises mais aprofundadas para que essa inferência seja feita.

**Tabela 25 – Experiência no Governo Federal na área de infraestrutura segundo a ocupação de cargos comissionados**

Ocupa cargo?	Anos de experiência								Total
	Nenhum	até 5	06-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31 ou mais	
Não	445	590	453	66	28	18	29	16	1645
Sim	67	115	174	44	9	3	5	5	422
<b>Total</b>	512	705	627	110	37	21	34	21	<b>2067</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 23 – Experiência no Governo Federal na área de infraestrutura segundo a ocupação de cargos comissionados**



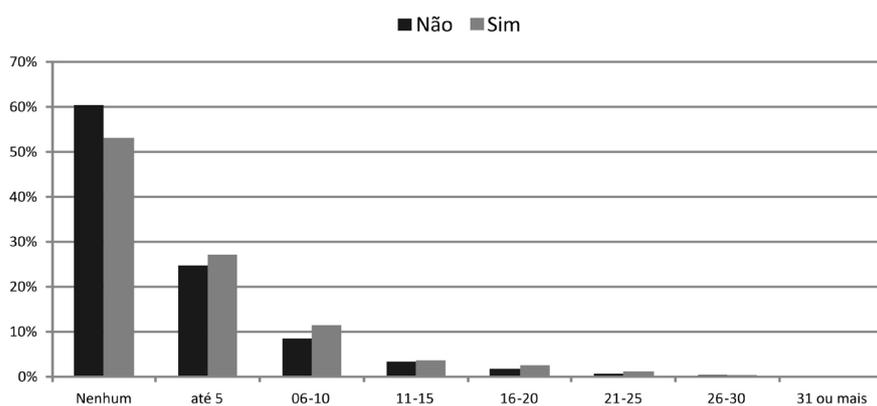
Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 26 – Experiência na iniciativa privada na área de infraestrutura segundo a ocupação de cargos comissionados**

Ocupa cargo?	Anos de experiência								
	Nenhum	até 5	06-10	11-15	16-20	21-25	26-30	31 ou mais	Total
Não	992	408	140	54	30	10	7	3	1644
Sim	225	115	49	16	11	5	2	0	423
<b>Total</b>	<b>1217</b>	<b>523</b>	<b>189</b>	<b>70</b>	<b>41</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>2067</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 24: Experiência na Iniciativa Privada na Área de Infraestrutura segundo a Ocupação de Cargos Comissionados**



Fonte: Elaboração própria.



## Bloco III – Atuação Profissional

Esse bloco de perguntas tinha o objetivo de captar o perfil dos burocratas da área de infraestrutura em relação à posição que ocupam dentro das equipes de trabalho, além de identificar eventuais lacunas de capacitação e caracterizar sua atuação cotidiana.

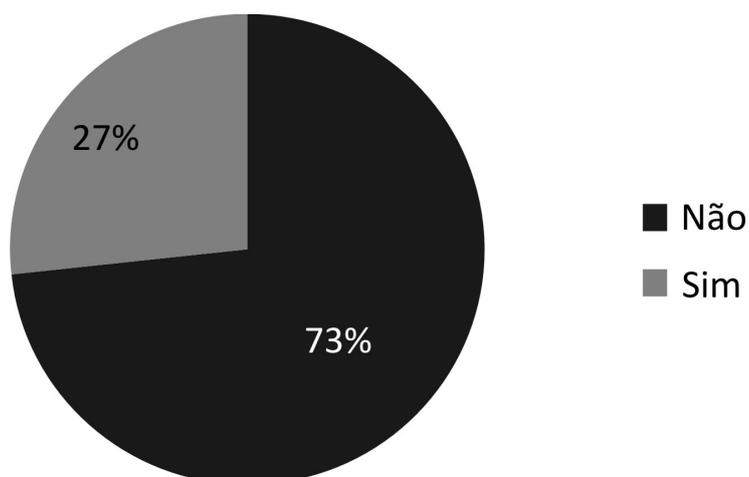
Na primeira pergunta do bloco, a população alvo do *survey* foi questionada se era responsável pela coordenação de equipes. Como indicam a Tabela 27 e a Figura 25, os números relativos a essa pergunta nos levam à conclusão de que a grande maioria (73%) dos burocratas da área de infraestrutura ocupa posições técnicas, em que não eram responsáveis por equipes de trabalho.

**Tabela 27 – Coordenação de equipes**

Coordena ou não equipe	Quantidade
Não	1516
Sim	552
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 25 – Coordenação de equipes**



Fonte: Elaboração própria.

Quando analisamos os dados referentes aos burocratas que declararam ter equipes de trabalho sob sua responsabilidade (27% do total), é possível

observar uma concentração de respondentes cujas equipes eram compostas por até cinco pessoas (38% dos gerentes de equipe). Quando ampliamos o foco para equipes de até 10 pessoas, podemos observar que esse perfil abrange um total de 63% dos burocratas que ocupavam posições de gerência. Ou seja, no geral, os burocratas da área de infraestrutura ocupam posições técnicas, ou a gerência de equipes de trabalho de médio e pequeno porte. Note-se que apenas 3% desses burocratas ocupam posições relativas ao gerenciamento de grandes instituições ou órgãos de governo, com a responsabilidade sobre equipes com mais de 30 pessoas (Tabela 28 e Figura 26).

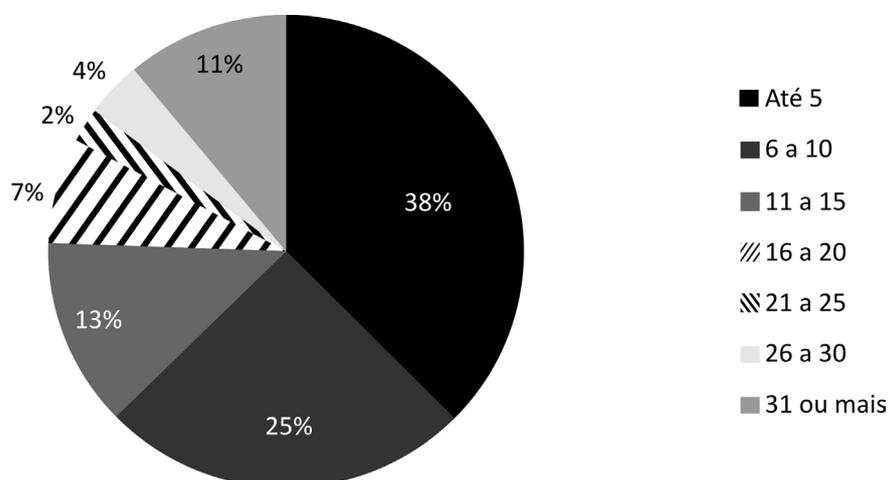
Ainda em relação à coordenação de equipes, vale destacar que o número de respondentes que afirmaram coordenar equipes (552) é superior ao dos que afirmaram ocupar cargos comissionados (423). Esse dado indica que há servidores da área de infraestrutura que exercem funções gerenciais ainda que não ocupem cargos especificamente destinados a essas funções, tais como os de DAS e equivalentes.

**Tabela 28 – Tamanho das equipes**

Equipe	Quantidade
Até 5	207
6 a 10	139
11 a 15	71
16 a 20	40
21 a 25	13
26 a 30	21
31 ou mais	61
<b>Total</b>	<b>552</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 26 – Tamanho das equipes**



Fonte: Elaboração própria.

Os dados concernentes à relação dos burocratas da área de infraestrutura com suas chefias nos traz importantes indicativos, que apontam uma gradação salutar na capacidade desses burocratas influenciarem os processos decisórios.

Dessa forma, partimos de um patamar em que mais de 75% dos entrevistados consideram seu ambiente de trabalho como um lugar onde eles podem expressar suas opiniões e impressões técnicas, e cerca de 70% declaram que essas opiniões são relevantes para o processo de tomada de decisão. Contudo, menos da metade dos respondentes, cerca de 45%, declaram que sua opinião é determinante para a aprovação de um projeto. Esses números nos levam a projetar um ambiente de trabalho para os burocratas da área de infraestrutura em que suas opiniões são levadas em consideração, mas em que o processo decisório também é permeado por fatores de outras naturezas, que influenciam a aprovação e reprovação de projetos.

Por outro lado, é interessante notar que mais da metade dos respondentes afirmou que trabalharia de forma diferente da que seus superiores propõem. Esse resultado sugere que, embora boa parte dos respondentes afirme sentir-se à vontade para manifestar suas opiniões sobre o trabalho, a forma como gostariam de trabalhar parece divergir da que é orientada por seus superiores. A liberdade para uso da criatividade para a solução de problemas é apontada por mais de 60% dos respondentes, o que indica uma relativa autonomia por parte dos respondentes em situações problemáticas. Esses dados podem ser observados na Tabela 29 e Figura 27.

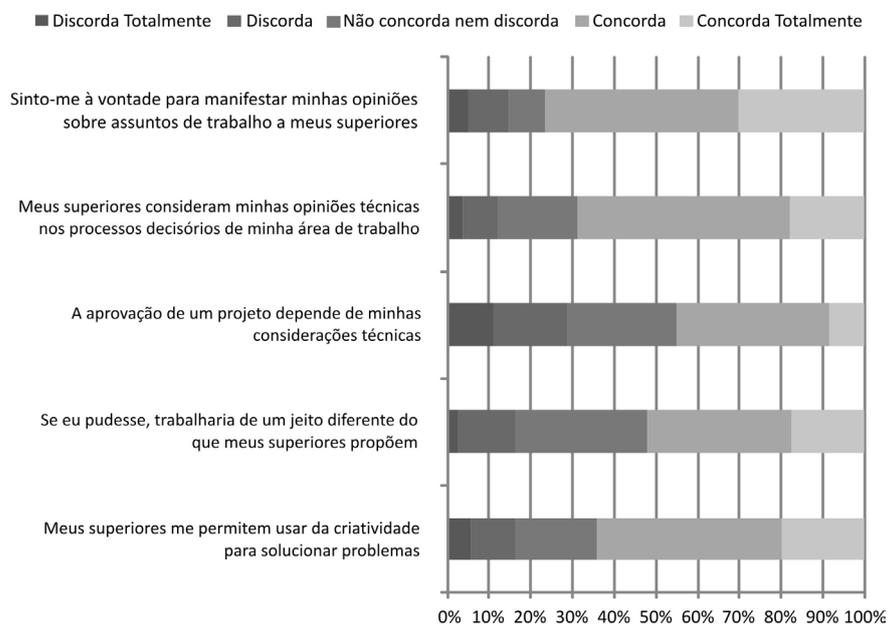
**Tabela 29 – Relação com superiores**

Relação com superiores	Dis-corda total-mente	Discor-da	Não concorda nem discorda	Con-corda	Con-corda total-mente	Total
Sinto-me à vontade para manifestar minhas opiniões sobre assuntos de trabalho a meus superiores	103	203	181	955	626	<b>2068</b>
Meus superiores consideram minhas opiniões técnicas nos processos decisórios de minha área de trabalho	77	175	393	1052	371	<b>2068</b>

Relação com superiores	Dis-corda total-mente	Discor-da	Não concorda nem discorda	Con-corda	Con-corda total-mente	Total
A aprovação de um projeto depende de minhas considerações técnicas	231	361	541	761	174	<b>2068</b>
Se eu pudesse, trabalharia de um jeito diferente do que meus superiores propõem	54	283	650	719	362	<b>2068</b>
Meus superiores me permitem usar da criatividade para solucionar problemas	114	222	408	911	413	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 27 – Relação com superiores**



Fonte: Elaboração própria.

Em relação ao processo e à metodologia de trabalho adotada no âmbito das organizações públicas, foram realizadas quatro perguntas a esse respeito, como se observa na Tabela 30 e na Figura 28. A primeira delas versou sobre a segurança do servidores para desempenhar suas funções. Aproximadamente 40% dos entrevistados concordou estar

seguro para o exercício de suas funções, ao passo que em torno de 25% não emitiram opinião a respeito e aproximadamente 35% discordava dessa afirmativa.

Para a pergunta seguinte – acerca de considerar a metodologia de trabalho bem definida – as proporções são semelhantes às observadas na primeira pergunta. Ou seja, quase 40% dos entrevistados afirmou concordar com a sentença, ao passo que em torno de 35% discordava dessa afirmativa e aproximadamente 25% não emitiram opinião.

A terceira questão observou o mesmo padrão quanto à concordância, havendo 40% dos entrevistados dizendo que suas sugestões para o processo de trabalho são consideradas e adotadas pela instituição. Um percentual significativo, entretanto, não emitiu opinião a respeito, algo próximo de 40%. E pouco mais de 20% disseram discordar dessa afirmativa, indicando que sua percepção a respeito dos fatos é de baixa aceitação ou implementação da organização sobre suas sugestões.

Por fim, mais de 80% dos respondentes afirmaram que concordam com a afirmativa de que costumam sugerir melhorias no processo de trabalho ao qual estão sujeitos. A minoria dos respondentes não emitiu opinião a respeito (pouco mais de 10%) ou discordava dessa afirmativa (menos de 10%).

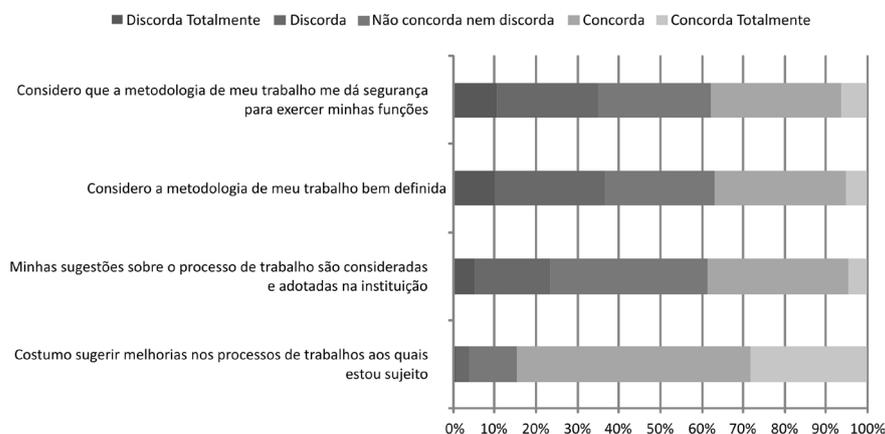
**Tabela 30 – Metodologia segundo processos de trabalho**

Metodologia	Discor- da total- mente	Discor- da	Não concor- da nem discorda	Concor- da	Concor- da total- mente	Total
Considero que a metodologia de meu trabalho me dá segurança para exercer minhas funções	221	505	563	648	132	<b>2068</b>
Considero a metodologia de meu trabalho bem definida	204	556	543	659	106	<b>2068</b>
Minhas sugestões sobre o processo de trabalho são consideradas e adotadas na instituição	109	378	785	701	95	<b>2068</b>

Metodologia	Discor- da total- mente	Discor- da	Não concor- da nem discorda	Concor- da	Concor- da total- mente	Total
Costumo sugerir melhorias nos processos de trabalhos aos quais estou sujeito	17	64	238	1165	583	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 28 – Metodologia segundo processos de trabalho**



Fonte: Elaboração própria.

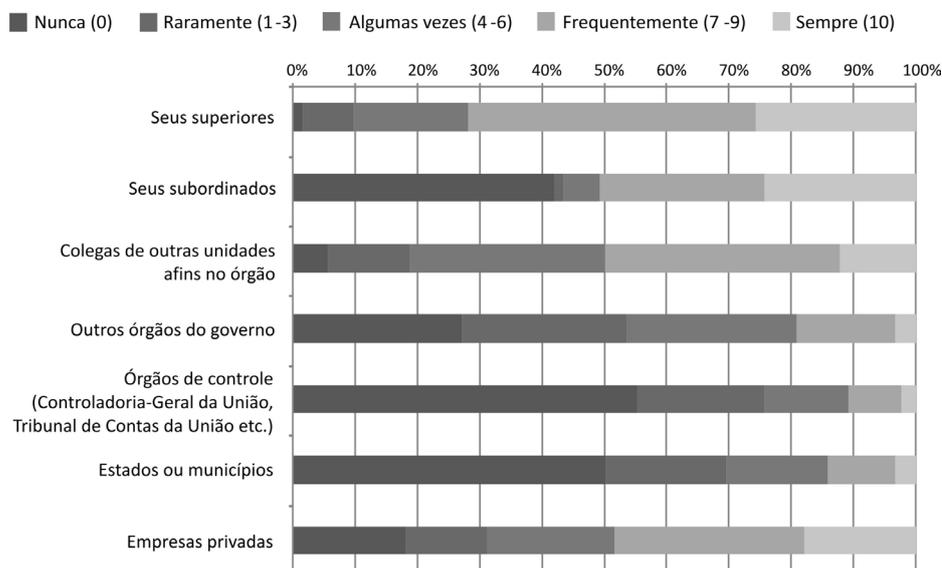
Os respondentes também foram perguntados sobre as interações cotidianas em seu trabalho. Como revelam a Tabela 31 e a Figura 29, a burocracia do setor de infraestrutura tem uma atuação mais restrita ao âmbito do próprio órgão, uma vez que pouco mais de 50% dos respondentes afirmaram nunca interagir ou interagir raramente com outros órgãos de governo, enquanto menos de 20% afirmaram interagir frequentemente ou sempre. Essa atuação mais singular é ainda mais evidente quando se trata especificamente dos órgãos de controle, em que mais de 70% afirmaram que a interação nunca ocorre ou ocorre raramente, e dos estados e municípios, em que esse percentual de baixa interação é similar. Por outro lado, ainda que as interações com outros órgãos ou entidades de governo sejam menos frequentes, os servidores da área de infraestrutura geralmente interagem com frequência com empresas privadas, dado que quase 50% afirmaram que essa interação ocorre frequentemente ou sempre.

**Tabela 31 – Frequência de interação com atores e instituições**

Atores	Nunca (0)	Raramente (1-3)	Algumas vezes (4-6)	Frequentemente (7-9)	Sempre (10)	Total
Seus superiores	33	169	381	955	530	<b>2068</b>
Seus subordinados	868	31	121	545	504	<b>2068</b>
Colegas de outras unidades afins no órgão	115	274	648	780	251	<b>2068</b>
Outros órgãos do governo	563	546	563	327	69	<b>2068</b>
Órgãos de controle (Controladoria-Geral da União, Tribunal de Contas da União etc.)	1143	422	280	177	47	<b>2068</b>
Estados ou municípios	1039	401	337	224	68	<b>2068</b>
Empresas privadas	374	272	422	631	369	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 29– Frequência de interação com atores e instituições**



Fonte: Elaboração própria.

A pergunta seguinte do questionário buscava capturar a importância das interações cotidianas da burocracia de infraestrutura (Tabela 32 e Figura 30). Tendo por base a frequência de interações mensurada pela pergunta anterior, é possível identificar alguns tipos de interações que aparentemente necessitam de reforço. A interação com outros órgãos de governo, por exemplo, é considerada importante ou muito importante por pouco mais de 50% dos respondentes, o que se contrapõe à sua frequência

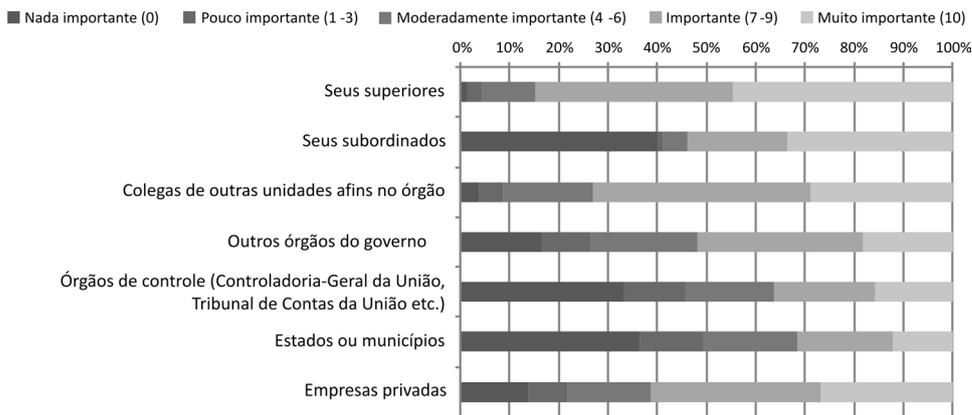
relativamente baixa no dia a dia desses servidores, pois apenas cerca de 20% interagem frequentemente ou sempre com outros órgãos de governo, como indica a Figura 29. Outro caso em que há uma defasagem entre frequência e importância de interação refere-se aos órgãos de controle, dado que mais de 35% afirmaram que essa é uma interação importante ou muito importante, muito embora, como visto na Figura 29, pouco mais de 10% tenham afirmado que ela ocorra frequentemente ou sempre. Esse é um resultado que aponta para um possível insulamento dos servidores da área de infraestrutura econômica, o qual poderia afetar seu trabalho, dada a diferença entre a frequência e a importância dessa interação. Mais investigação será necessária, contudo.

**Tabela 32 – Grau de importância da interação com atores e instituições**

<b>Atores</b>	<b>Nada importante (0)</b>	<b>Pouco importante (1-3)</b>	<b>Moderadamente importante (4-6)</b>	<b>Importante (7-9)</b>	<b>Muito importante (10)</b>	<b>Total</b>
Seus superiores	29	63	223	832	922	<b>2068</b>
Seus subordinados	828	25	100	420	696	<b>2068</b>
Colegas de outras unidades afins no órgão	76	103	376	917	596	<b>2068</b>
Outros órgãos do governo	341	208	445	699	375	<b>2068</b>
Órgãos de controle (Controladoria-Geral da União, Tribunal de Contas da União etc.)	690	253	377	424	325	<b>2068</b>
Estados ou municípios	752	269	396	400	252	<b>2068</b>
Empresas privadas	285	164	351	714	554	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 30 – Grau de importância da interação com atores e instituições**



Fonte: Elaboração própria.

As duas perguntas seguintes tiveram como objetivo traçar a importância e o grau de domínio observado pelos respondentes em relação a atividades do ciclo de projetos de infraestrutura. Pela literatura de gestão de pessoas consultada para elaboração dessa questão (ver principalmente Borges-Andrade e Lima (1983) e Castro e Borges-Andrade (2004). Para a utilização da escala de 0 a 10, ver aplicação em Nascimento (2011)), essas duas dimensões (importância e domínio) oferecem *insights* bem interessantes para se observar *gaps* de formação que interferem na atuação dessa burocracia.

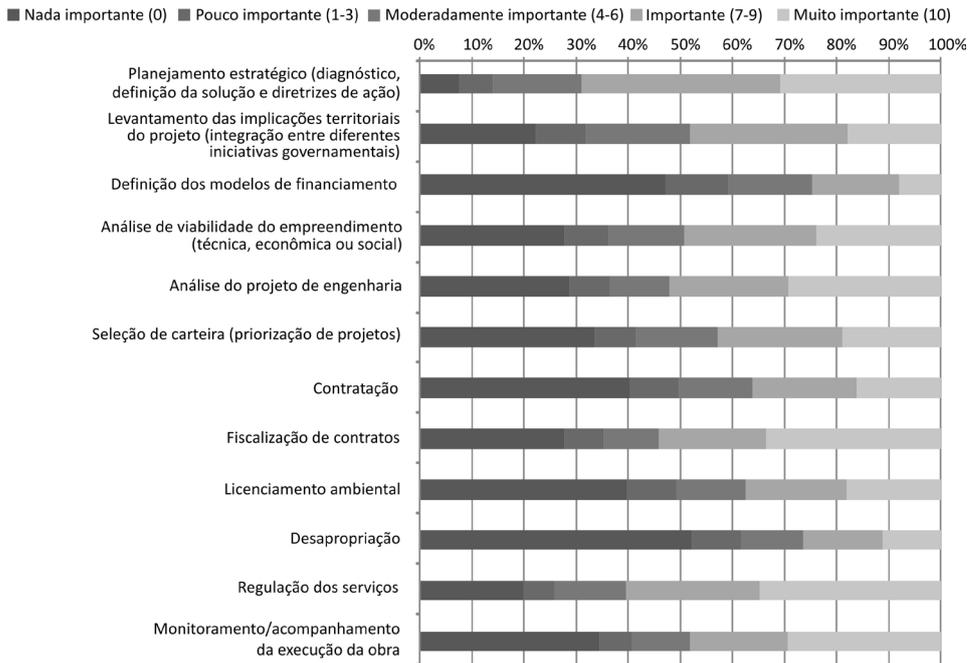
Analisadas separadamente – mas ainda da amostra consolidada –, como se observa na Tabela 33 e na Figura 31, as atividades consideradas mais relevantes pelos participantes foram: planejamento estratégico (diagnóstico, definição da solução e diretrizes de ação), regulação dos serviços, fiscalização de contratos e análise do projeto de engenharia. Para todas elas, 50% ou mais dos respondentes as consideraram importantes ou muito importantes, atribuindo pelo menos a nota 7, em uma escala de 0 a 10. Chamam a atenção atividades consideradas nada ou pouco relevantes, possivelmente por não fazerem parte da rotina de trabalho da maioria dos respondentes, como foi a situação para as atividades de desapropriação, definição dos modelos de financiamento, contratação e licenciamento ambiental, as quais mais de 40% dos respondentes consideraram nada importantes.

**Tabela 33 – Grau de importância na realização do trabalho cotidiano**

<b>Atividades</b>	<b>Nada importante (0)</b>	<b>Pouco importante (1-3)</b>	<b>Moderadamente importante (4-6)</b>	<b>Importante (7-9)</b>	<b>Muito importante (10)</b>	<b>Total</b>
Planejamento estratégico (diagnóstico, definição da solução e diretrizes de ação)	158	132	354	787	638	<b>2068</b>
Levantamento das implicações territoriais do projeto (integração entre diferentes iniciativas governamentais)	460	199	413	625	371	<b>2068</b>
Definição dos modelos de financiamento	975	250	335	342	166	<b>2068</b>
Análise de viabilidade do empreendimento (técnica, econômica ou social)	575	177	298	525	494	<b>2068</b>
Análise do projeto de engenharia	594	159	236	475	603	<b>2068</b>
Seleção de carteira (priorização de projetos)	695	161	328	495	389	<b>2068</b>
Contratação	836	192	291	413	335	<b>2068</b>
Fiscalização de contratos	576	154	220	427	692	<b>2068</b>
Licenciamento ambiental	823	198	273	403	372	<b>2068</b>
Desapropriação	1079	197	247	316	229	<b>2068</b>
Regulação dos serviços	410	124	284	533	718	<b>2068</b>
Monitoramento/acompanhamento da execução da obra	715	125	232	388	609	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 31 – Grau de importância na realização do trabalho cotidiano**



Fonte: Elaboração própria.

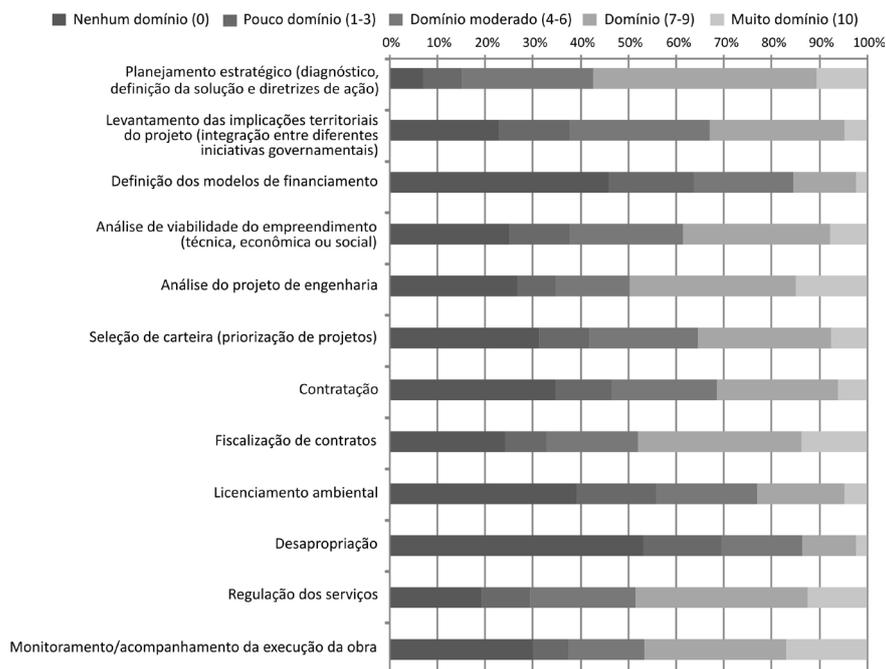
Pela Tabela 34 e Figura 32, em relação ao domínio dessas atividades, as atividades mais apropriadas pelos respondentes – com domínio igual ou superior a 7, numa escala de 0 a 10 – são as atividades de planejamento estratégico (próximo a 60% dos respondentes), análise de projetos de engenharia (quase 50% dos respondentes), regulação dos serviços e fiscalização de contratos (ambas pouco menos de 50% dos respondentes). Observa-se, desse modo, que as atividades mais importantes estão também entre as mais dominadas pelos participantes. Importante destacar que, apesar de ser positiva essa correspondência em linhas gerais, esse fato não impede que haja algumas deficiências ou *gaps* que individualmente devam ser considerados para esse grupo de atividades mais relevantes. No conjunto de atividades em que há baixo domínio, repetem-se as quatro atividades anteriormente indicadas: desapropriação, definição dos modelos de financiamento, licenciamento ambiental e contratação, nas quais mais de 35% disseram possuir nenhum domínio. Em parte, para um conjunto de respondentes, essa ausência completa de domínio reflete sua baixa importância para as rotinas de trabalho; para outro conjunto, pode indicar deficiências de capacitação a serem atentadas no desenvolvimento de estratégias de capacitação da força de trabalho.

**Tabela 34 – Grau de domínio das atividades realizadas no trabalho cotidiano**

<b>Atividades</b>	<b>Nenhum domínio (0)</b>	<b>Pouco domínio (1-3)</b>	<b>Domínio moderado (4-6)</b>	<b>Domínio (7-9)</b>	<b>Muito domínio (10)</b>	<b>Total</b>
Planejamento estratégico (diagnóstico, definição da solução e diretrizes de ação)	146	169	568	966	219	<b>2068</b>
Levantamento das implicações territoriais do projeto (integração entre diferentes iniciativas governamentais)	475	304	609	581	99	<b>2068</b>
Definição dos modelos de financiamento	950	365	432	272	50	<b>2068</b>
Análise de viabilidade do empreendimento (técnica, econômica ou social)	521	259	488	640	159	<b>2068</b>
Análise do projeto de engenharia	554	167	319	720	309	<b>2068</b>
Seleção de carteira (priorização de projetos)	647	218	472	574	158	<b>2068</b>
Contratação	718	245	454	525	126	<b>2068</b>
Fiscalização de contratos	501	179	395	710	284	<b>2068</b>
Licenciamento ambiental	812	340	441	378	97	<b>2068</b>
Desapropriação	1098	337	352	235	46	<b>2068</b>
Regulação dos serviços	398	211	456	743	260	<b>2068</b>
Monitoramento/acompanhamento da execução da obra	621	154	327	616	350	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 32 – Grau de domínio das atividades realizadas no trabalho cotidiano**



Fonte: Elaboração própria.

Na Tabela 35 e Figura 33, foi aplicada a fórmula  $N = i * (e - d)$ , onde  $N$  = necessidade de capacitação;  $i$  = importância,  $d$  = domínio;  $e$  = valor extremo ou máximo da escala utilizada, proposta por Borges-Andrade e Lima (1983). Essa proposta contempla a análise aplicada para avaliação das necessidades de capacitação dos servidores públicos federais da área de infraestrutura, tendo como base uma escala de 0 a 100.

Os resultados apontam como principais necessidades de capacitação o levantamento das implicações territoriais, planejamento estratégico, licenciamento ambiental, análise de viabilidade do empreendimento e regulação dos serviços, se for considerado o conjunto de respondentes. As considerações individuais, por carreiras ou por órgãos e entidades da administração pública podem refletir outras necessidades, mais contextualizadas ao grau de importância e domínio de cada segmento profissional. Deve-se ter em mente, contudo, que em geral as necessidades de capacitação não estão em um patamar crítico, principalmente se considerarmos que as médias das atividades com as maiores necessidades de capacitação estão em torno de 20, numa escala de pontos que tem como valor máximo 100.

**Tabela 35 – Necessidades de capacitação nas atividades realizadas no trabalho cotidiano**

Necessidades de capacitação	Média	Mediana	Desvio padrão	Total
Levantamento das implicações territoriais do projeto (integração entre diferentes iniciativas governamentais)	22,45	20	21,73	2068
Planejamento estratégico (diagnóstico, definição da solução e diretrizes de ação)	22,30	20	19,04	2068
Licenciamento ambiental	19,03	10	23,79	2068
Análise de viabilidade do empreendimento (técnica, econômica ou social)	19,01	15	21,21	2068
Regulação dos serviços	18,94	16	19,44	2068
Seleção de carteira (priorização de projetos)	17,59	10	21,91	2068
Desapropriação	16,31	0	23,52	2068
Definição dos modelos de financiamento	16,20	5	21,80	2068
Fiscalização de contratos	15,68	10	19,61	2068
Contratação	14,95	8	19,91	2068
Análise do projeto de engenharia	14,58	9	19,41	2068
Monitoramento/acompanhamento da execução da obra	12,76	0	18,37	2068

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 33 – Necessidades de capacitação nas atividades realizadas no trabalho cotidiano**



Fonte: Elaboração própria.

## Bloco IV – Percepções

Esse bloco tem como objetivo identificar percepções sobre aspectos que podem interferir na implementação efetiva das políticas públicas de infraestrutura. Dessa forma, foram elaboradas perguntas que buscam captar o entendimento dos respondentes sobre a satisfação profissional com o trabalho e a remuneração; a convergência das trajetórias técnica e acadêmica com as atuais atividades desempenhadas no governo federal; o equilíbrio entre riscos e responsabilidades; e a existência de respaldo institucional para as atividades. As questões que compõem esse bloco foram agrupadas em três subseções: Satisfação Profissional, Capacitação Profissional e Convergência das Trajetórias Técnica e Acadêmica e Risco e Respaldo Institucional.

A subseção Satisfação Profissional reúne três perguntas em que os respondentes relatavam suas opiniões em uma escala *Likert*<sup>13</sup>. A Tabela 36 e a Figura 34 apresentam os dados sobre a satisfação geral com o trabalho e com a remuneração. Em relação à satisfação com o trabalho, menos da metade dos respondentes (45,1%) se mostraram satisfeitos ou muito satisfeitos com o trabalho que desempenham. Quanto à satisfação com a remuneração comparada com a iniciativa privada, um percentual ainda menor da amostra (36,7%) demonstrou a mesma opinião (satisfeitos ou muito satisfeitos). Em ambas as questões, cerca de um terço dos respondentes indicaram estar razoavelmente satisfeitos com o trabalho e com a remuneração.

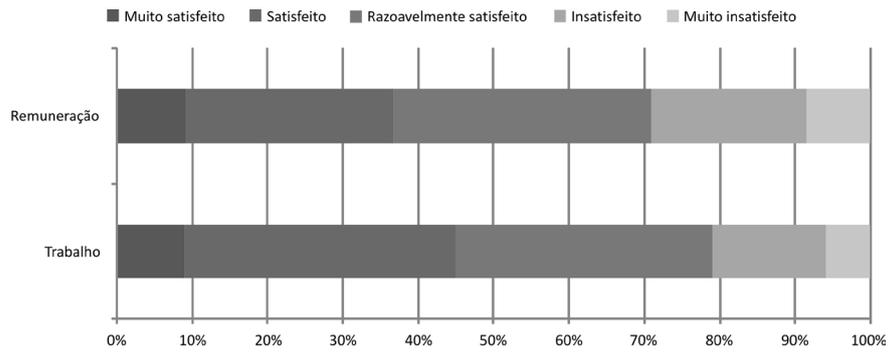
**Tabela 36 – Satisfação profissional**

Fator de satisfação	Muito satisfeito	Satisfeito	Razoavelmente satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito	Total
Trabalho	187	745	702	312	122	<b>2068</b>
Remuneração	191	567	710	423	177	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

<sup>13</sup> A escala *Likert* é uma escala de resposta psicométrica utilizada em questionários para identificar as preferências dos respondentes, normalmente a partir de cinco itens identificados nas extremidades com a expressão “Concorda fortemente” e “Discorda fortemente”, e um ponto no meio em que o respondente “Não concorda, nem discorda”. Há variações para 7 e 9 pontos na escala. Algumas pesquisas utilizam apenas 4 pontos, para forçar a escolha por uma das opções de resposta, sem a possibilidade de indicar uma opção do meio de escala (BERTRAM, 2009).

**Figura 34 – Satisfação profissional**



Fonte: Elaboração própria.

O cruzamento dos dados de satisfação com o trabalho com a carreira/emprego do respondente revela um quadro heterogêneo (Tabela 37 e Figura 35), em que os Especialistas em Regulação da Aneel e da Antaq aparecem como os mais satisfeitos, ao passo que os Analistas de Infraestrutura, os Especialistas em Regulação da Anac e os Analistas de Pesquisa Energética aparecem como os mais insatisfeitos com o trabalho. É importante destacar que, devido à atuação transversal dos Analistas de Infraestrutura e dos Especialistas em Infraestrutura Sênior, seus graus de insatisfação com o trabalho refletem contextos institucionais muito distintos, ao contrário das demais carreiras, que estão lotadas majoritariamente em um mesmo órgão ou empresa.

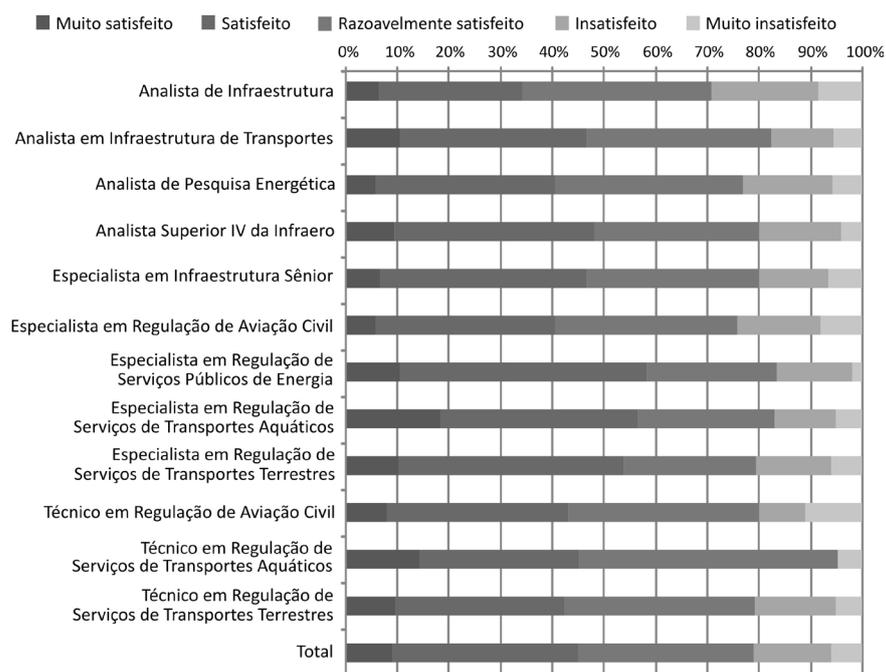
**Tabela 37 – Satisfação com o trabalho atual, segundo a carreira/emprego**

Carreira/ Emprego	Satisfação do respondente com o seu trabalho atual					Total
	Muito satisfeito	Satisfeito	Razoavelmente satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito	
Analista de Infraestrutura	20	85	112	64	26	307
Analista em Infraestrutura de Transportes	32	111	110	37	17	307
Analista de Pesquisa Energética	4	24	25	12	4	69
Analista Superior IV da Infraero	36	148	122	60	16	382

Carreira/ Emprego	Satisfação do respondente com o seu trabalho atual					Total
	Muito satisfeito	Satisfeito	Razoavelmente satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito	
Especialista em Infraestrutura Sênior	2	12	10	4	2	30
Especialista em Regulação de Aviação Civil	15	91	92	42	21	261
Especialista em Regulação de Serviços Públicos de Energia	15	69	36	21	3	144
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	14	29	20	9	4	76
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	12	51	30	17	7	117
Técnico em Regulação de Aviação Civil	8	35	37	9	11	100
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	6	13	21	0	2	42
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	23	77	87	37	12	236
<b>Total</b>	187	745	702	312	125	2071

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 35 – Satisfação com o trabalho atual, segundo a carreira/emprego**



Fonte: Elaboração própria.

A satisfação com a remuneração em comparação à iniciativa privada também revela um quadro heterogêneo. Na Tabela 38 e Figura 36, os Especialistas e Técnicos em Regulação da Antaq e os Especialistas em Regulação da Aviação Civil estão entre os mais satisfeitos com a remuneração, enquanto os Analistas de Infraestrutura, os Analistas em Infraestrutura de Transportes e os Analistas Superiores IV da Infraero apresentam-se como os mais insatisfeitos. Esses dados indicam a complexa estrutura de remuneração característica da administração pública federal. Essa estrutura pode ser particularmente problemática dada a alta qualificação acadêmica dos profissionais da área, o que pode influenciar o grau de insatisfação com os salários em comparação ao setor privado.

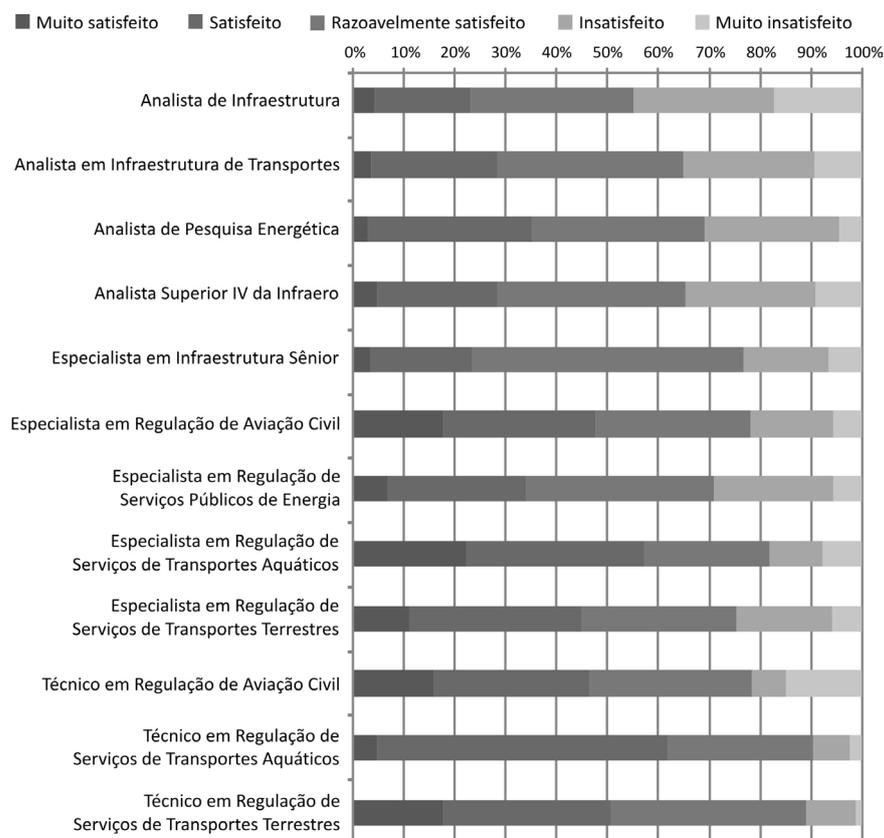
**Tabela 38 – Satisfação com a remuneração em comparação com a iniciativa privada, por carreira/emprego**

Carreira/ Emprego	Satisfação do respondente com o seu salário atual em relação ao setor privado					Total
	Muito satisfeito	Satisfeito	Razoavelmente satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito	
Analista de Infraestrutura	13	58	98	84	53	306
Analista em Infraestrutura de Transportes	11	76	112	79	29	307

Carreira/ Emprego	Satisfação do respondente com o seu salário atual em relação ao setor privado					Total
	Muito satisfeito	Satisfeito	Razoavelmente satisfeito	Insatisfeito	Muito insatisfeito	
Analista de Pesquisa Energética	2	22	23	18	3	68
Analista Superior IV da Infraero	18	91	141	97	35	382
Especialista em Infraestrutura Sênior	1	6	16	5	2	30
Especialista em Regulação de Aviação Civil	46	78	79	42	15	260
Especialista em Regulação de Serviços Públicos de Energia	10	39	53	34	8	144
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	17	27	19	8	6	77
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	13	40	36	22	7	118
Técnico em Regulação de Aviação Civil	16	31	32	7	15	101
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	2	24	12	3	1	42
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	42	77	90	23	3	235
<b>Total</b>	191	569	711	422	177	2070

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 36 – Satisfação com a remuneração em comparação com a iniciativa privada, por carreira/emprego**



Fonte: Elaboração própria.

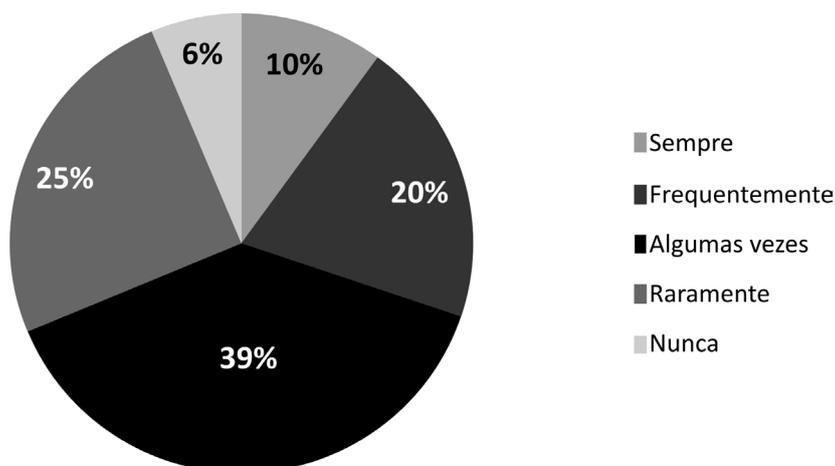
A elevada qualificação acadêmica associada à insatisfação com o trabalho e à remuneração também é um fator que pode justificar o aumento da volatilidade do capital intelectual nas instituições. Conforme os dados apresentados na Tabela 39 e na Figura 37, menos de um terço (31%) da burocracia de infraestrutura nunca ou raramente pensa em mudar de área no seu trabalho; e um percentual semelhante da amostra (30%) declarou que sempre ou frequentemente cogita essa possibilidade. A maioria das respostas enviadas (39%) reconheceram considerar essa opção algumas vezes. Portanto, a partir dos resultados, percebe-se que 69% dos respondentes consideram com alguma frequência a possibilidade de mudar de área de trabalho.

**Tabela 39 – “Penso em mudar de área de trabalho”**

Respostas	Quantidade
Sempre	207
Frequentemente	417
Algumas vezes	798
Raramente	516
Nunca	131
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

Figura 37 – “Penso em mudar de área de trabalho”



Fonte: Elaboração própria.

Na subseção Capacitação Profissional e Convergência das Trajetórias Técnica e Acadêmica, buscou-se identificar – a partir de seis perguntas – a compatibilidade dos perfis profissionais e acadêmicos com as funções exercidas, além da oferta e da participação em cursos de capacitação. A Tabela 40 e a Figura 38 revelam que 71,8% dos respondentes avaliam que possuem uma formação acadêmica compatível com as funções que exercem. Apenas 11% dos respondentes acreditam que há incompatibilidade entre suas formações acadêmicas e as atividades exercidas, enquanto 17,2% responderam que não há nem compatibilidade nem incompatibilidade. A elevada convergência entre as atividades que desempenham e sua trajetória acadêmica está relacionada aos requisitos necessários para o ingresso na carreira. Esse achado se contrapõe ao encontrado por Acco (2012), quando argumenta, a partir de estudo qualitativo, haver descompasso entre a formação dos servidores da área, principalmente dos Analistas de Infraestrutura, com as atividades desempenhadas no ambiente de trabalho.

Em relação à convergência entre as funções exercidas e a área para a qual prestou concurso, os resultados apresentados na Tabela 40 e na Figura 38 também são positivos, uma vez que 77,7% dos respondentes reconhecem que há compatibilidade ou muita compatibilidade.

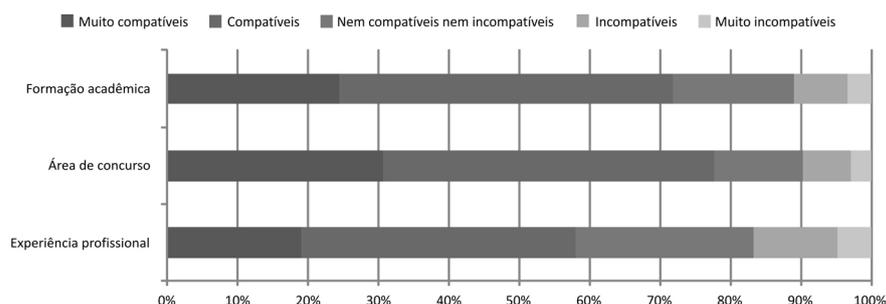
No que diz respeito à convergência das atividades com a experiência profissional, a percepção da maioria dos respondentes (58,1%) é que há compatibilidade ou muita compatibilidade da experiência profissional anterior com a função exercida.

**Tabela 40 – Percepção das funções exercidas segundo a trajetória técnica e acadêmica**

Fator de comparação	Muito compatíveis	Compatíveis	Nem compatíveis nem incompatíveis	Incompatíveis	Muito incompatíveis	Total
Formação acadêmica	508	977	356	156	71	<b>2068</b>
Área de concurso	635	972	258	143	60	<b>2068</b>
Experiência profissional	398	803	521	247	99	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 38 – Percepção das funções exercidas segundo a trajetória técnica e acadêmica**



Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 41 e a Figura 39 apresentam os resultados referentes à oferta de cursos de capacitação e de treinamentos. Apesar dos dados anteriores apontarem para uma intensa compatibilidade entre as funções exercidas e a formação acadêmica, a baixa experiência dos respondentes no setor de infraestrutura exige um investimento robusto em treinamento complementar a fim de preencher essa lacuna. Assim, os cursos de capacitação permitem que esses profissionais aperfeiçoem seus conhecimentos em áreas críticas para o setor de infraestrutura do País – como as áreas de portos, aeroportos, ferrovias e rodovias, por exemplo. Além disso, o treinamento é importante para familiarizá-los ao arcabouço legal, às ferramentas e às metodologias utilizadas para o desempenho das suas atividades.

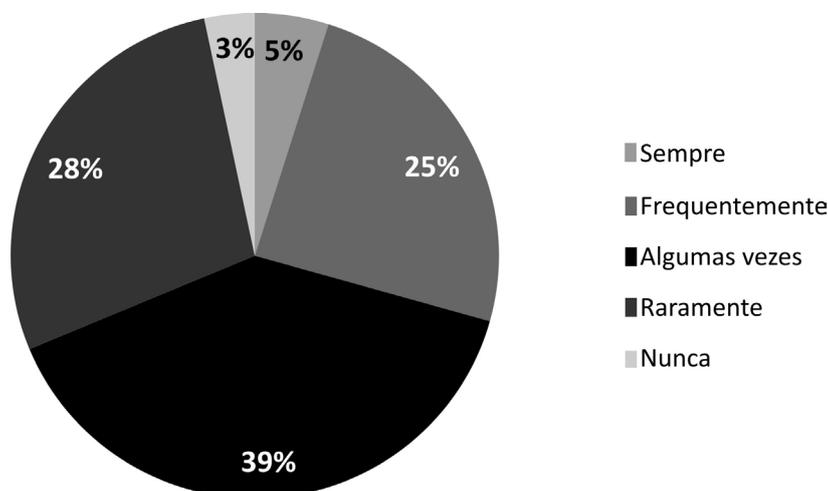
Em relação a isso, os dados revelam que apenas 30% dos burocratas de infraestrutura pesquisados informaram que suas instituições sempre ou frequentemente proporcionam oportunidades de aprimoramento com cursos de capacitação profissional e treinamentos. Em 39% dos casos, essas oportunidades são oferecidas algumas vezes, e em 31% são raramente ou nunca ofertados cursos pelas instituições que trabalham.

**Tabela 41 – Oferta de cursos de aprimoramento no trabalho**

Respostas	Quantidade
Sempre	101
Frequentemente	506
Algumas vezes	814
Raramente	578
Nunca	69
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 39 – Oferta de cursos de aprimoramento no trabalho**



Fonte: Elaboração própria.

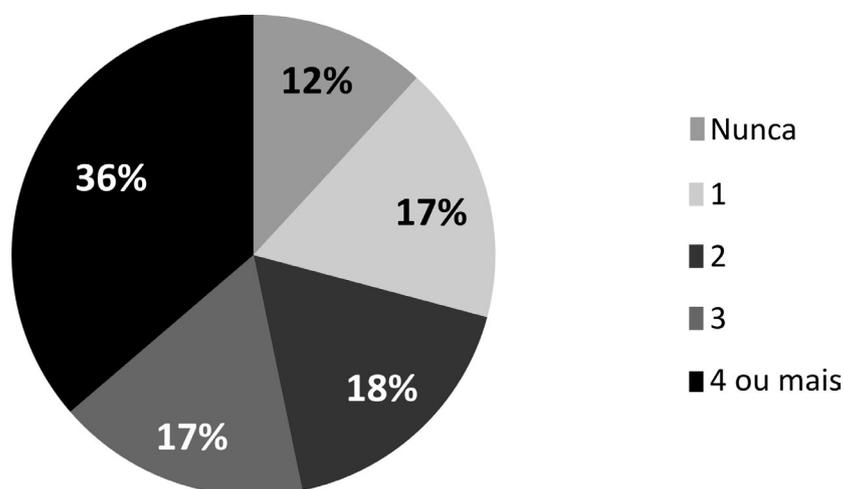
Como é apresentado na Tabela 42 e na Figura 40, entre os respondentes, 12% não receberam cursos de capacitação nos últimos três anos, 35% receberam até dois tipos de treinamentos financiados pelo órgão nos últimos três anos, perfazendo uma média inferior a um treinamento por ano. Apenas 17% dos respondentes participaram de três cursos de capacitação profissional ou treinamentos nos últimos três anos; e 36% participaram de quatro ou mais cursos de capacitação ou treinamentos no período analisado. Considerando o estágio inicial da carreira desses servidores em infraestrutura e no setor público, era esperada uma maior intensidade de treinamento para familiarizá-los às leis vigentes e para a disseminação do conhecimento adquirido ao longo do tempo pela instituição.

**Tabela 42 – Frequência de participação em cursos de capacitação nos últimos três anos**

Respostas	Quantidade
Nunca	244
1	359
2	364
3	350
4 ou mais	751
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 40 – Frequência de participação em cursos de capacitação nos últimos três anos**



Fonte: Elaboração própria.

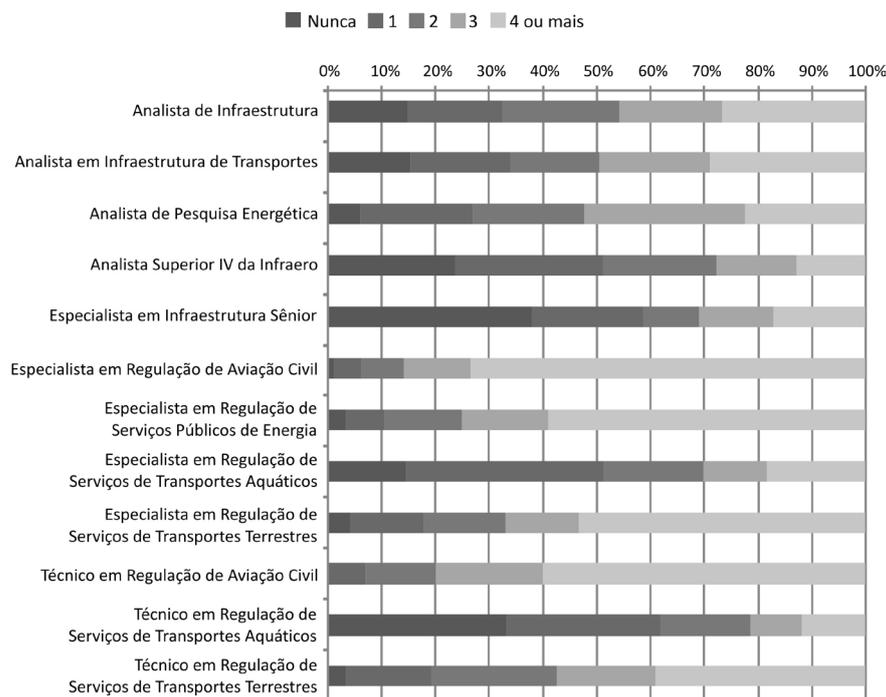
Ao serem cruzados os dados sobre a participação em cursos de capacitação e a carreira do respondente, percebe-se que há considerável variação entre as carreiras participantes do *survey*. A Tabela 43 e a Figura 41 indicam que os servidores da Anac são os que participam de capacitações com maior frequência em comparação aos demais respondentes. Entre os Técnicos e os Especialistas em Regulação da Anac, 60% e 73%, respectivamente, afirmaram ter participado de quatro ou mais cursos de capacitação nos últimos três anos. Em contraste, os Analistas Superiores IV da Infraero e os Técnicos em Regulação da Antaq têm participação relativamente baixa em capacitações, tendo apenas 13% e 12%, respectivamente, afirmado terem participado de quatro ou mais cursos nos últimos três anos.

**Tabela 43 – Participações em cursos de capacitação nos últimos três anos, por carreira/emprego**

Carreira/Em- prego	Frequência de participação em capa- citações					Total
	Nunca	1	2	3	4 ou mais	
Analista de In- fraestrutura	45	54	67	58	82	306
Analista em In- fraestrutura de Transportes	47	57	51	63	89	307
Analista de Pes- quisa Energética	4	14	14	20	15	67
Analista Supe- rior IV da Infra- ero	90	105	80	57	49	381
Especialista em Infraestrutura Sênior	11	6	3	4	5	29
Especialista em Regulação de Aviação Civil	3	13	21	32	191	260
Especialista em Regulação de Serviços Públi- cos de Energia	5	10	21	23	85	144
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	11	28	14	9	14	76
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	5	16	18	16	63	118
Técnico em Re- gulação de Avia- ção Civil	0	7	13	20	60	100
Técnico em Re- gulação de Ser- viços de Trans- portes Aquáticos	14	12	7	4	5	42
Técnico em Re- gulação de Ser- viços de Trans- portes Terrestres	8	37	55	43	92	235
<b>Total</b>	243	359	364	349	750	2065

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 41 – Participações em cursos de capacitação nos últimos três anos, por carreira/emprego**



Fonte: Elaboração própria.

Os dados apresentados na Tabela 44 e na Figura 42 revelam que, entre aqueles que participaram de algum curso nos últimos três anos, 78% dos respondentes consideraram que o conteúdo desses cursos é aplicável ou muito aplicável ao desempenho das atividades. Portanto, dada a elevada aplicabilidade da capacitação e o pouco tempo de ingresso dos servidores nessa área, é oportuno ampliar e intensificar tais capacitações.

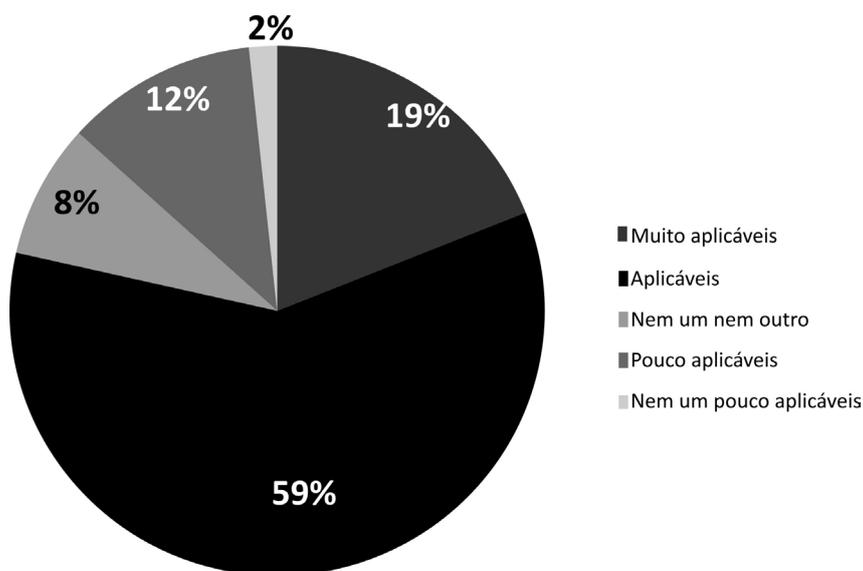
**Tabela 44 – Percepção da aplicabilidade dos cursos na rotina de trabalho**

Respostas	Quantidade
Muito aplicáveis	346
Aplicáveis	1087
Nem um nem outro	149
Pouco aplicáveis	212
Nem um pouco aplicáveis	31
<b>Total</b>	<b>1825</b>

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Algumas divergências entre esta tabela e a anterior em termos do total de respondentes se deve ao arredondamento adotado após a aplicação dos pesos.

**Figura 42 - Percepção da aplicabilidade dos cursos na rotina de trabalho**



Fonte: Elaboração própria.

Por fim, a subseção Riscos e Respaldo Institucional se baseia na ideia de que a personificação de erros e a exposição de servidores devido a limitações institucionais e de terceiros pode, em tese, trazer insegurança no desempenho das atividades.

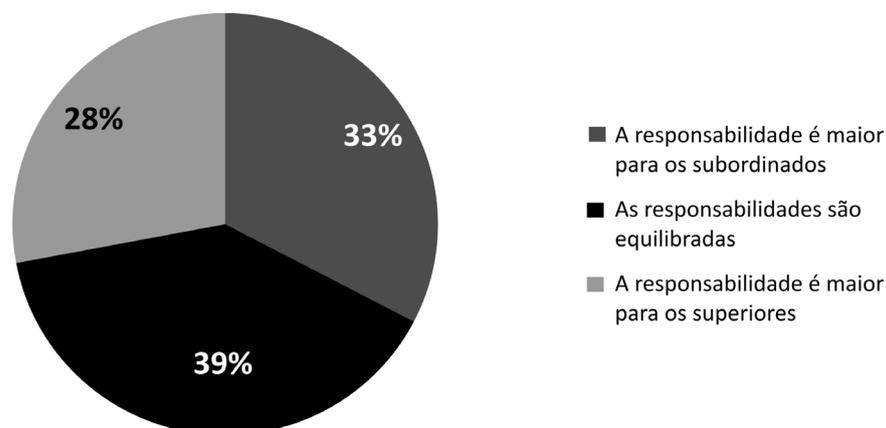
A Tabela 45 e a Figura 43 apontam que 39% dos respondentes entendem que há um equilíbrio na responsabilização entre superiores e subordinados por eventuais problemas nas atividades executadas por sua organização. Os demais respondentes se distribuem entre uma maior responsabilização para os subordinados (33%) e para os superiores (28%). Dessa forma, mais de 60% dos servidores entendem que há um desequilíbrio na distribuição das responsabilidades entre superiores e subordinados. Esse desequilíbrio pode representar um fator potencial para inibir um comportamento dos burocratas pautado na proatividade e na adoção de práticas inovadoras.

**Tabela 45 – Avaliação do equilíbrio da responsabilização entre superiores e subordinados**

Respostas	Quantidade
A responsabilidade é maior para os subordinados	675
As responsabilidades são equilibradas	815
A responsabilidade é maior para os superiores	578
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 43 – Avaliação do equilíbrio da responsabilização entre superiores e subordinados**



Fonte: Elaboração própria.

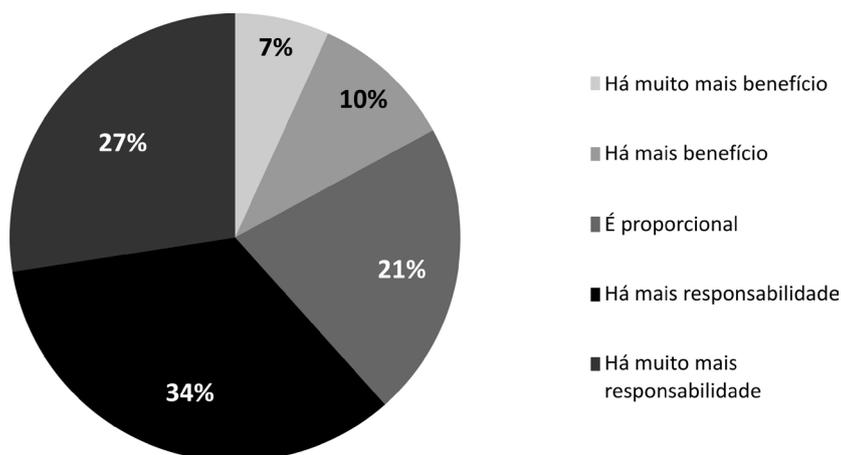
Como é apresentado na Tabela 46 e na Figura 44, tal insatisfação também pode ser notada em relação aos benefícios e às responsabilidades do servidor ao assumir posições mais elevadas hierarquicamente na sua organização. Um percentual semelhante de respondentes (61%) considera que há mais ou muito mais responsabilidade ao assumir cargos nas instituições. Apenas 17% dos burocratas consideram que há mais ou muito mais benefícios nos cargos de chefia e 21% consideram que a relação entre benefícios e responsabilidades para quem assume cargos de chefia nas instituições é proporcional.

**Tabela 46 – Proporção entre benefícios e responsabilidades do servidor**

Avaliação	Frequência
Há muito mais benefício	140
Há mais benefício	213
É proporcional	442
Há mais responsabilidade	706
Há muito mais responsabilidade	568
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 44 - Proporção entre benefícios e responsabilidades do servidor**



Fonte: Elaboração própria.

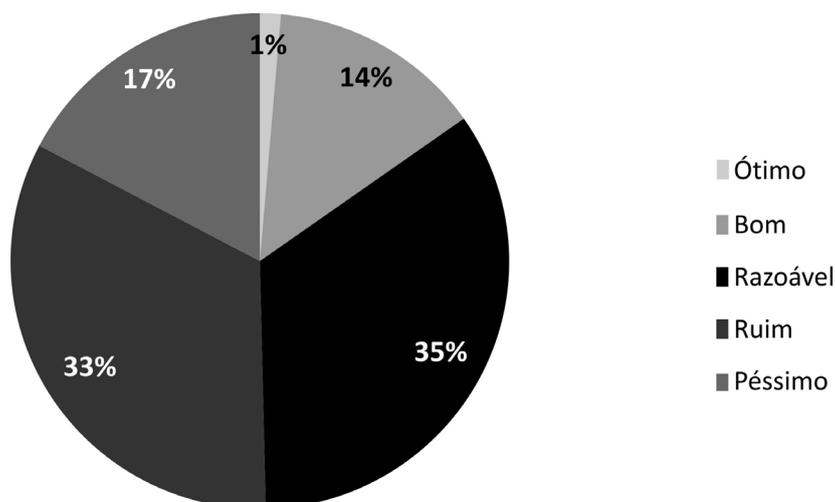
Em relação ao respaldo oferecido pelas respectivas instituições para o servidor assumir atividades de maior responsabilidade, como suporte jurídico ou administrativo, 85% dos respondentes consideram que o respaldo institucional é péssimo, ruim ou razoável – nesse último caso, o suporte oferecido ainda inspira insegurança aos respondentes. Apenas 15% das respostas enviadas reconhecem que o respaldo institucional é bom ou ótimo (Tabela 47 e Figura 45). Da mesma forma que o equilíbrio das responsabilidades entre superiores e subordinados, o respaldo institucional é um fator relevante para incentivar um comportamento proativo e a adoção de práticas de trabalho inovadoras.

**Tabela 47 – Respaldo institucional em atividades de maior responsabilidade**

Avaliação	Quantidade
Ótimo	28
Bom	276
Razoável	716
Ruim	689
Péssimo	360
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 45 - Respaldo institucional em atividades de maior responsabilidade**



Fonte: Elaboração própria.

O cruzamento dos dados sobre respaldo institucional com a carreira dos respondentes realça a insatisfação generalizada desses servidores. Entretanto, apesar de uma avaliação predominantemente negativa, é possível identificar diferenças entre as carreiras nessa questão. A Tabela 48 e a Figura 46 indicam que, em contraste aos demais respondentes, os servidores da Antaq e da Aneel têm percepções mais positivas acerca do respaldo que recebem de suas instituições. Esses resultados sugerem que os incentivos para atuação em atividades de maior responsabilidade podem variar consideravelmente de acordo com a instituição em que o servidor trabalha. Além disso, é digno de nota que há diferenças perceptíveis entre agências reguladoras cujas estruturas de remuneração e de cargos comissionados são idênticas.

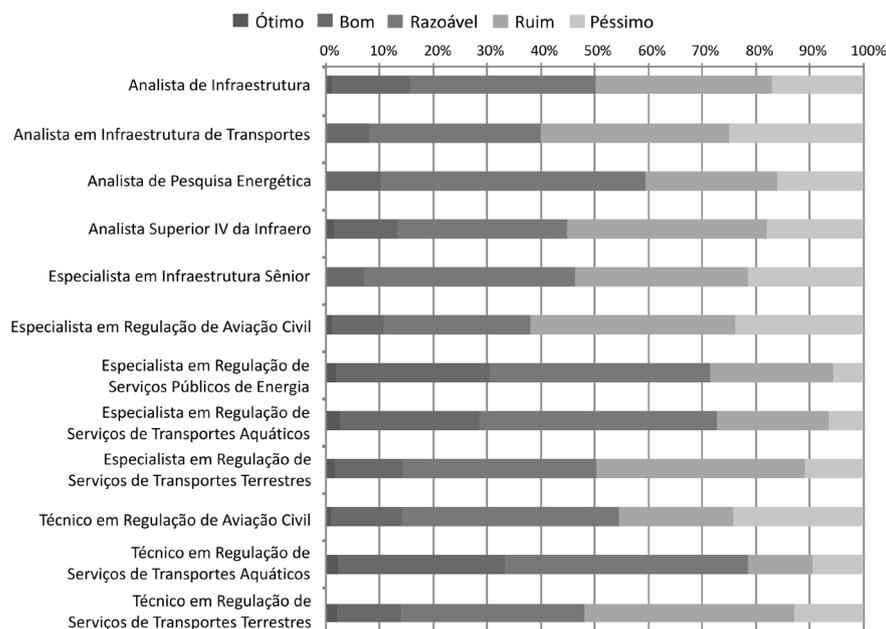
**Tabela 48 – Respaldo institucional em atividades de maior responsabilidade por carreira/emprego**

Carreira/ Emprego	Avaliação do respaldo institucional para assumir atividades de maior responsabilidade					Total
	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo	
Analista de Infraestrutura	4	44	106	101	52	307
Analista em Infraestrutura de Transportes	1	24	98	108	77	308
Analista de Pesquisa Energética	0	7	34	17	11	69

Carreira/ Emprego	Avaliação do respaldo institucional para assumir atividades de maior res- ponsabilidade					Total
	Ótimo	Bom	Razoável	Ruim	Péssimo	
Analista Superior IV da Infraero	6	45	121	142	69	383
Especialista em Infraestrutura Sênior	0	2	11	9	6	28
Especialista em Regulação de Aviação Civil	3	25	71	99	62	260
Especialista em Regulação de Serviços Públicos de Energia	3	41	59	33	8	144
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	2	20	34	16	5	77
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	2	15	43	46	13	119
Técnico em Regulação de Aviação Civil	1	13	40	21	24	99
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	1	13	19	5	4	42
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	5	28	80	92	30	235
<b>Total</b>	28	277	716	689	361	2071

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 46 – Respaldo institucional em atividades de maior responsabilidade por carreira/emprego**



Fonte: Elaboração própria.

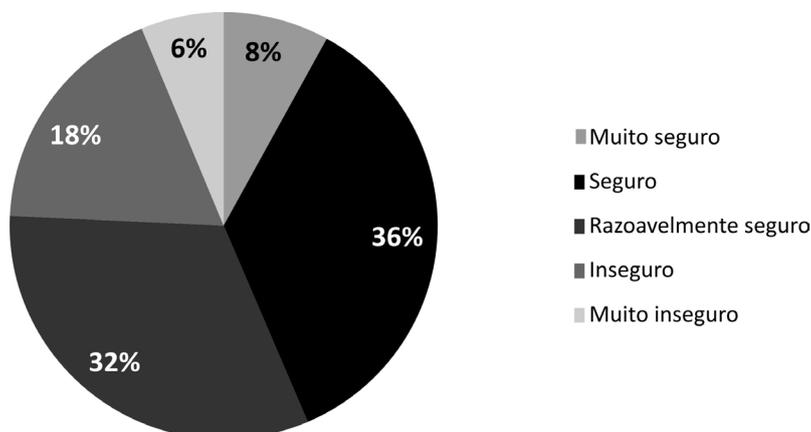
A Tabela 49 e a Figura 47 apresentam dados referentes à percepção dos respondentes quanto ao encaminhamento de eventuais inconsistências identificadas para o superior hierárquico. Entre os respondentes, menos da metade (44%) se sente muito seguro ou seguro para encaminhar inconsistências; enquanto 32% se mostraram razoavelmente seguros e 24% revelaram se sentirem inseguros ou muito inseguros.

**Tabela 49 – Percepção sobre encaminhamento de eventuais inconsistências ao superior hierárquico**

Avaliação	Quantidade
Muito seguro	165
Seguro	737
Razoavelmente seguro	665
Inseguro	373
Muito inseguro	129
<b>Total</b>	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 47 – Percepção sobre encaminhamento de eventuais inconsistências ao superior hierárquico**



Fonte: Elaboração própria.

A última questão deste bloco tem como objetivo identificar quais problemas afetam a rotina de trabalho dos respondentes para a execução e regulação de projetos de infraestrutura. Como é apresentado na Tabela 50 e na Figura 48, os principais problemas que se destacaram se referem à precariedade dos projetos, ao cronograma de execução inadequado e à interferência política. Assim, quanto à precariedade dos projetos, 48% dos respondentes avaliam que esse problema afeta frequentemente ou sempre suas rotinas de trabalho; enquanto 52,8% e 52,3% afirmaram, respectivamente, que o cronograma de execução inadequado e a interferência política interferem frequentemente ou sempre na execução e na regulação de projetos de infraestrutura. É importante apontar que, se for considerado pela média, a interferência política aparece como o principal problema indicado pelos respondentes.

A relevância da precariedade dos projetos para a efetiva implementação de empreendimentos de infraestrutura é uma variável bastante apontada na literatura sobre o tema (FLYVBJERG, 2014; FLYVBJERG; GARBUIO; LOVALLO, 2009), que ressalta que o planejamento desses empreendimentos tende a subestimar custos e prazos e a não avaliar de forma adequada riscos e conflitos potenciais<sup>14</sup>. Da mesma forma, a literatura sobre o tema aponta que um dos principais constrangimentos para a implementação de projetos de infraestrutura se refere a constantes atrasos no cronograma de execução do projeto, o que, por sua vez, é resultado da precariedade dos projetos<sup>15</sup>. Em relação à interferência política, ela pode ser tanto interpretada de forma negativa, por inibir decisões pautadas em conhecimento técnico e

<sup>14</sup> Ressalte-se que o licenciamento ambiental aparece anteriormente como uma atividade em que há significativa necessidade de capacitação. Essa evidência pode estar associada com a precariedade dos projetos e das análises de riscos e conflitos observada aqui.

<sup>15</sup> Esses entraves são bem abordados na ideia de “Lei de Ferro dos Megaprojetos”, desenvolvida por Flyvbjerg (2014).

por permitir a captura dos burocratas por grupos particulares (SKOCPOL, 1985); como positiva, por permitir a participação dos grupos sociais afetados por uma política no processo decisório, provocando inovações e aperfeiçoamentos nos projetos e aumentando a legitimidade das políticas (EVANS 1993, 1995, 2011). Dessa forma, é necessária uma análise mais aprofundada dessa questão para um melhor entendimento sobre seus efeitos no ciclo de execução e de regulação de projetos de infraestrutura.

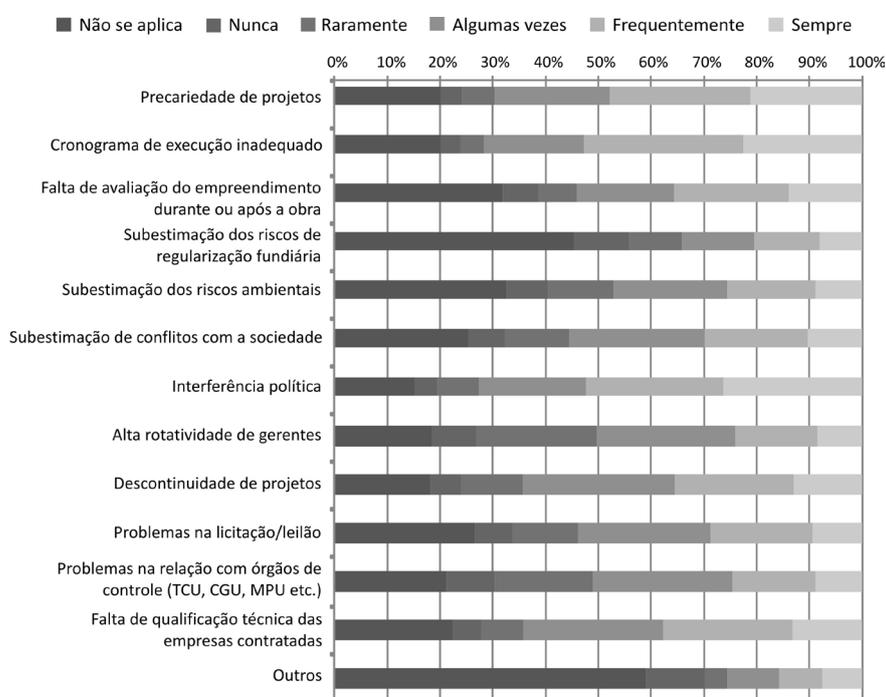
**Tabela 50 – Problemas que afetam a rotina de trabalho**

<b>Problemas</b>	<b>Não se aplica</b>	<b>Nunca</b>	<b>Raramente</b>	<b>Algumas vezes</b>	<b>Frequentemente</b>	<b>Sempre</b>	<b>Total</b>
Precariedade de projetos	416	85	129	449	547	441	<b>2068</b>
Cronograma de execução inadequado	414	80	93	389	627	465	<b>2068</b>
Falta de avaliação do empreendimento durante ou após a obra	660	137	154	378	449	289	<b>2068</b>
Subestimação dos riscos de regularização fundiária	939	216	205	285	256	166	<b>2068</b>
Subestimação dos riscos ambientais	673	165	257	443	347	182	<b>2068</b>
Subestimação de conflitos com a sociedade	524	142	254	529	405	214	<b>2068</b>
Interferência política	314	88	164	421	538	543	<b>2068</b>
Alta rotatividade de gerentes	379	176	474	541	322	176	<b>2068</b>
Descontinuidade de projetos	378	117	240	600	462	270	<b>2068</b>
Problemas na licitação/leilão	551	147	256	518	400	195	<b>2068</b>

Problemas na relação com órgãos de controle (TCU, CGU, MPU etc.)	437	191	385	546	326	184	<b>2068</b>
Falta de qualificação técnica das empresas contratadas	463	113	164	547	509	273	<b>2068</b>
Outros	1221	228	90	202	170	157	<b>2068</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 48 - Frequência de problemas que afetam a rotina de trabalho**



Fonte: Elaboração própria.

Uma questão comumente observada pela literatura sobre capacidades estatais refere-se à importância da política no âmbito dos arranjos institucionais associados à elaboração e implementação de políticas públicas (GOMIDE; PIRES, 2014). Tomando-se os problemas decorrentes de interferências políticas, sem se considerar os aspectos positivos e necessários do próprio contexto democrático, observa-se que, ao serem cruzados os dados referentes à interferência política e à carreira do respondente, alguns resultados interessantes emergem. De maneira geral, as respostas indicam a percepção de que a interferência política é um problema frequente. Entretanto, há algumas diferenças notáveis nesses resultados, tais como nas carreiras de Analista em Infraestrutura de Transportes, Analista de Infraestrutura, Especialista em Infraestrutura

Sênior e Especialistas em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres, nas quais mais de 60% dos respondentes apontaram a interferência política como um problema que ocorre frequentemente ou sempre.

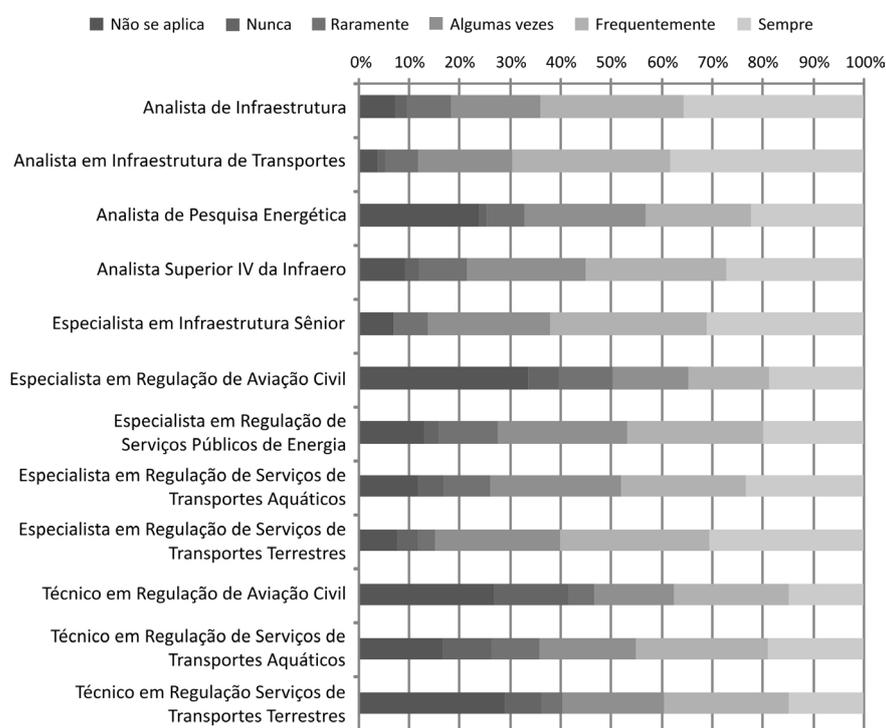
**Tabela 51 – Ocorrência do problema de interferência política, por carreira**

Carreira/ Emprego	Problemas de interferência política						Total
	Não se aplica	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre	
Analista de Infraestrutura	22	7	27	54	87	109	306
Analista em Infraestrutura de Transportes	12	4	20	58	96	118	308
Analista de Pesquisa Energética	16	1	5	16	14	15	67
Analista Superior IV da Infraero	35	11	36	89	106	104	381
Especialista em Infraestrutura Sênior	2	0	2	7	9	9	29
Especialista em Regulação de Aviação Civil	87	16	28	39	41	49	260
Especialista em Regulação de Serviços Públicos de Energia	19	4	17	37	39	29	145
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	9	4	7	20	19	18	77
Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	9	5	4	29	35	36	118
Técnico em Regulação de Aviação Civil	27	15	5	16	23	15	101
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos	7	4	4	8	11	8	42

Carreira/ Emprego	Problemas de interferência política						Total
	Não se aplica	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre	
Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres	68	17	10	47	58	35	235
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>88</b>	<b>165</b>	<b>420</b>	<b>538</b>	<b>545</b>	<b>2069</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 49 – Ocorrência do problema de interferência política, por carreira**



Fonte: Elaboração própria.



## Bloco V – Perfil Sociodemográfico

As questões sobre o perfil sociodemográfico são mais simples e diretas; abordam sexo, idade, raça/cor e deficiência (impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial).

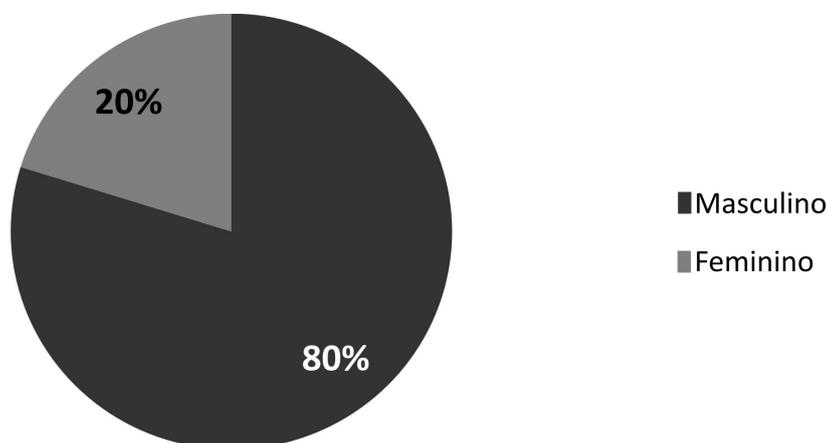
Em relação às variáveis sociodemográficas (Tabelas 52 a 55 e Figuras 50 a 53), a distribuição dos respondentes mostra que a grande maioria (80%) pertence ao sexo masculino, é de raça/cor branca (62,9%), possui até 40 anos (64%) e não é portadora de deficiência (97%). A média de idade dos respondentes é de aproximadamente 40 anos, indicando que a força de trabalho da área de infraestrutura econômica é relativamente jovem. Esse é um resultado esperado, considerando-se que algumas dessas carreiras foram criadas recentemente e outras foram renovadas através de concursos nos últimos dez anos.

**Tabela 52 – Sexo dos respondentes**

Sexo	Quantidade
Masculino	1635
Feminino	415
<b>Total</b>	<b>2050</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 50 – Sexo dos respondentes**



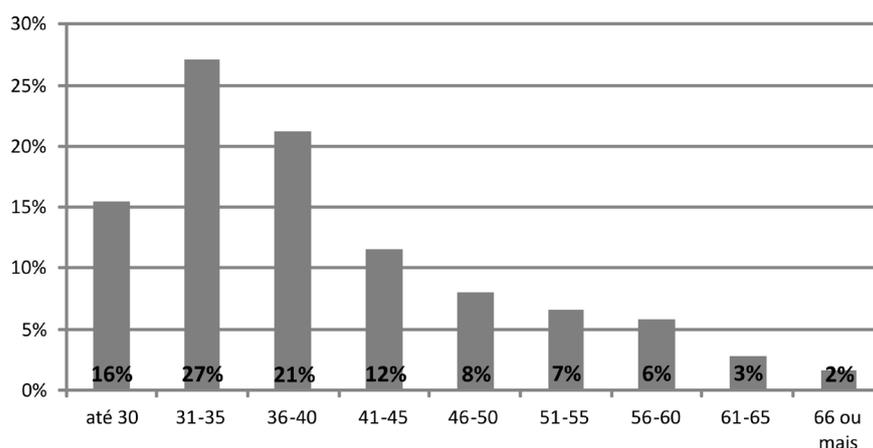
Fonte: Elaboração própria.

**Tabela 53 – Faixas etárias dos respondentes**

Faixa etária	Quantidade
até 30	295
31-35	516
36-40	404
41-45	219
46-50	153
51-55	125
56-60	110
61-65	53
66 ou mais	30
<b>Total</b>	<b>1905</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 51 – Distribuição das faixas etárias dos respondentes**



Fonte: Elaboração própria.

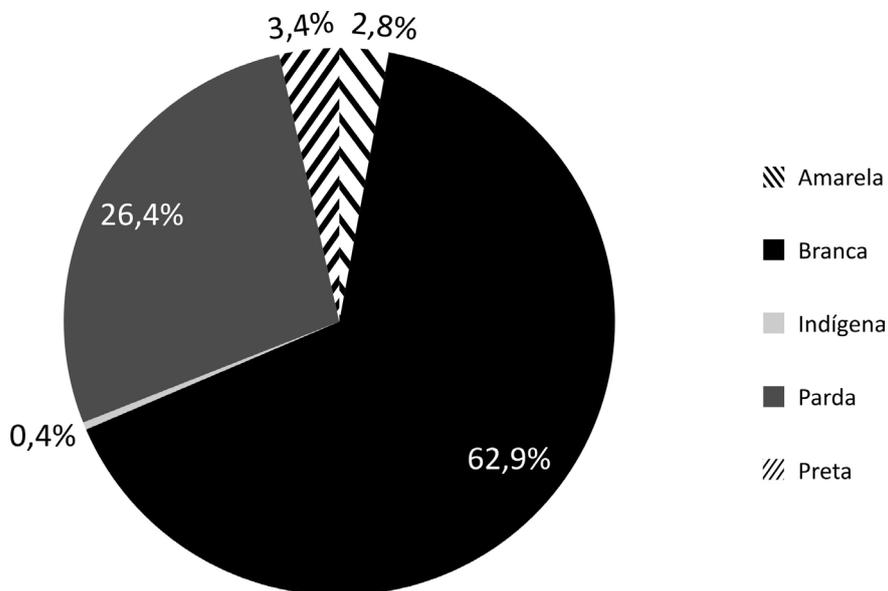
No tocante à raça/cor dos respondentes, os resultados demonstram um predomínio majoritário de brancos (62,9%), seguidos por pardos (26,4%). Em quantidade bem inferior, estão os pretos (3,4%), amarelos (2,8%) e indígenas (0,4%). Tomando-se como referência os dados para a população brasileira segundo o Censo de 2010, estão sobrerrepresentados nesse conjunto os brancos, que são 47,7% da população, e amarelos, que são 1,1%. Pardos e negros estão bastante sub-representados, com praticamente metade da proporção a que correspondem na população, 47,7% e 7,6%, respectivamente. Os indígenas aparecem na mesma proporção que na população brasileira.

**Tabela 54 – Raça/cor dos respondentes**

Raça/Cor	Quantidade
Amarela	59
Branca	1347
Indígena	9
Parda	564
Preta	72
<b>Total</b>	<b>2051</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 52 – Raça/cor dos respondentes**



Fonte: Elaboração própria.

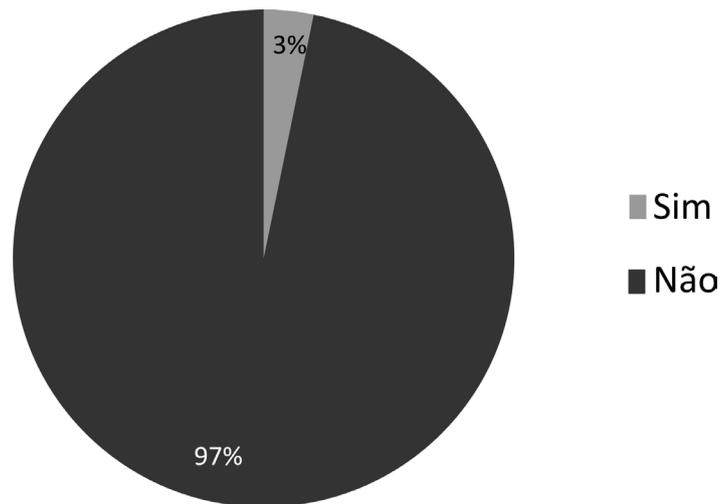
Em relação à questão sobre deficiência, 3% dos respondentes afirmaram serem portadores de algum tipo de deficiência física, sensorial ou intelectual. Esse é um dado importante para a gestão adequada de recursos humanos, uma vez que é essencial adaptar o ambiente de trabalho às necessidades de quem possui algum tipo de deficiência. Outra questão a ser destacada é que esse percentual observado é inferior ao percentual mínimo de 5% de reserva de vagas em concursos públicos para deficientes, previsto pelo Decreto nº 3.298/1999, que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência.

**Tabela 55 – Portadores de deficiência**

Resposta	Quantidade
Sim	66
Não	1998
<b>Total</b>	<b>2064</b>

Fonte: Elaboração própria.

**Figura 53 – Portadores de deficiência**



Fonte: Elaboração própria.

## Considerações finais

Este relatório buscou apresentar os resultados gerais da Pesquisa sobre Burocracia do Setor de Infraestrutura Econômica, realizada pela Enap e pelo Ipea. Embora a base de dados aqui apresentada ainda precise ser explorada por meio de estudos mais sofisticados, é possível destacar alguns resultados dignos de atenção. O primeiro deles refere-se à taxa de respostas consideravelmente elevada (42%), mesmo para padrões internacionais. Esse resultado indica o potencial de alcance desse tipo de pesquisa na administração pública federal e seu valor para a tomada de decisões estratégicas.

Um segundo resultado importante refere-se ao perfil altamente técnico dos respondentes, que possuem nível de escolaridade muito acima dos servidores federais como um todo<sup>16</sup>. Enquanto 70% dos servidores federais possuem ao menos nível superior, 96% dos servidores das carreiras que responderam à pesquisa se enquadram nessa mesma categoria. Considerando que essas carreiras foram criadas ou reestruturadas recentemente, esse dado converge com a tendência de aumento da qualificação da força de trabalho no setor público federal, reforçada pelo aumento da concorrência em concursos públicos nos últimos anos (FREIRE; PALOTTI, 2015).

Outro dado interessante diz respeito à ocupação de cargos comissionados. Quase 80% dos respondentes afirmaram não ocupar qualquer cargo comissionado, o que, de certa forma, é esperado em virtude do perfil mais técnico e menos gerencial desse segmento de servidores. No tocante à permanência nesses cargos, os resultados sugerem que a taxa de rotatividade é relativamente alta, tendo em vista que mais de 70% dos respondentes ocupantes de cargos comissionados foram nomeados entre os anos de 2013 e 2015. Essa constatação é corroborada, em parte, pela percepção dos respondentes em relação aos problemas que são característicos de suas rotinas de trabalho, uma vez que quase 25% afirmaram que a rotatividade de gerentes é um problema que ocorre frequentemente ou sempre.

<sup>16</sup> Parte dessa diferença é explicada pela falta de atualização regular dos dados cadastrais dos servidores públicos federais. Os servidores, em sua grande maioria, somente são solicitados a informarem seu nível de escolaridade quando ingressam no serviço público ou quando assumem um cargo comissionado. Essa falta de atualização de cadastro dos servidores pode gerar distorções nas informações divulgadas pelas fontes oficiais do Governo Federal.

Quanto à trajetória profissional dos respondentes, constatou-se que a grande maioria possui experiência restrita ao Governo Federal e à iniciativa privada. Além disso, de maneira geral, a experiência profissional na área de infraestrutura também é restrita a essas duas esferas e tende a ser relativamente curta no âmbito da iniciativa privada, dado que mais de metade dos respondentes afirmou não ter tido experiência nesse setor. Esse resultado sugere que o recrutamento de parte dos servidores federais da área de infraestrutura econômica, em geral, não captura profissionais mais experientes no ramo, o que pode representar um desafio para sua capacitação.

Há uma interação relativamente elevada desse grupo de respondentes no ambiente interno da organização (superiores, subordinados e colegas de outras unidades afins no órgão) e uma baixa articulação com atores de fora da organização, com exceção das empresas privadas. É interessante se observar esse ponto, uma vez que o formato de monitoramento adotado pelos arranjos como o PAC direciona-se a grupos específicos da burocracia de infraestrutura, não tendo promovido uma interação mais ampla desses servidores e empregados públicos com outras áreas da administração pública federal.

No que tange ao domínio das atividades exercidas e à importância que essas atividades possuem na rotina de trabalho dos respondentes, foi possível identificar potenciais lacunas de capacitação, particularmente nas áreas de levantamento das implicações territoriais, planejamento estratégico, licenciamento ambiental, análise de viabilidade do empreendimento e regulação dos serviços. Embora a lista de atividades elencada pelo *survey* não seja, evidentemente, exaustiva, os resultados indicam haver uma demanda mais proeminente por conhecimentos nessas cinco atividades.

No âmbito das relações de trabalho, a maior parte dos respondentes afirmou haver falta de respaldo institucional para o exercício de atividades de maior responsabilidade. Nesse sentido, é possível que a atuação de servidores da área de infraestrutura do governo federal esteja sendo limitada em virtude do receio de que suas instituições não os apoiem adequadamente em problemas jurídicos ou administrativos associados ao exercício de suas funções. A falta de respaldo pode estar ocorrendo também em outras circunstâncias, como no subsídio de metodologias e ferramentas adequadas para os servidores desempenharem suas atividades para atender a legislação vigente. Conforme constatado, menos da metade dos respondentes consideram as respectivas metodologias de trabalho bem definidas e se sentem seguros para exercer suas funções.

Especificamente quanto às oportunidades de capacitação profissional, observa-se que, não obstante o aspecto positivo de haver compatibilidade entre as funções exercidas e a formação acadêmica, há assimetrias em

relação à participação em cursos de capacitação profissional e treinamentos, com diferenças notáveis entre as carreiras e tipos de emprego público. É interessante destacar, entretanto, que a opinião da maioria dos respondentes é a de que as capacitações são aplicáveis ao desenvolvimento de sua atividade profissional. A citada insegurança e a pouca experiência de grande parte dos respondentes no governo federal e com infraestrutura sinalizam uma oportunidade para se apropriar, intensificar, ampliar e, oportunamente, aprimorar os treinamentos atualmente oferecidos.

Em relação aos problemas apontados pelos respondentes, a precariedade de projetos, a inadequação dos cronogramas de execução e a interferência política apareceram como os mais frequentes. Cabe notar que esses problemas muito provavelmente estão interligados, uma vez que os servidores da área de infraestrutura podem ser pressionados a serem lenientes com projetos precários devido a pressões políticas e, em virtude dessa tensão entre técnica e política, o cronograma de execução pode revelar-se inadequado. Esses resultados suscitam e qualificam debates importantes para a rotina de trabalho da burocracia federal de infraestrutura, tais como o grau de autonomia para o exercício das funções e a margem para nomeações políticas para cargos comissionados em um ramo caracterizado por atividades altamente técnicas.

É importante destacar que este relatório faz parte de uma agenda de pesquisa voltada à compreensão da rotina de trabalho e das opiniões dos servidores públicos federais acerca de temas relevantes para a administração pública brasileira. Nesse sentido, espera-se que esta pesquisa possa servir de subsídio para a aplicação de um Censo da Burocracia Pública Federal, prática já consolidada em países como os Estados Unidos, o Reino Unido e a Índia. Os ganhos potenciais de produtividade advindos do maior conhecimento sobre as opiniões dos servidores do Estado brasileiro justificam o esforço dessa iniciativa.



## Referências bibliográficas

ACCO, Marco A. *Relatório Analítico das Entrevistas e Grupos Focais Realizados com Dirigentes e Gerentes de Programas e Grandes Projetos de Infraestrutura da Administração Pública Federal Brasileira* – segundo semestre de 2012. Brasília: Enap, 2012.

ALVES, Pedro; GUERRIERO, I. A retomada do planejamento e investimento em infraestrutura e a capacitação dos gestores públicos: a trajetória da Enap. *Ciclo de Debates – Alianças Público-Privadas para o Desenvolvimento*. Brasília: Enap, 2015.

ALWIN, Duane F.; KROSNIK, J. A. The reliability of survey attitude measurement: the influence of question and respondent attributes. *Sociological Methods and Research*, v. 20, n. 1, p.139-181, 1991.

BERTRAM, D. *Likert Scales*. Topic Report, The Faculty of Mathematics – University of Belgrade – Serbia, 2009.

BORGES-ANDRADE, J. E.; LIMA, S. M. V. Avaliação de necessidades de treinamento: um método de análise de papel ocupacional. *Tecnologia Educacional*, Rio de Janeiro, RJ, v. XII, n. 54, p. 6-22, 1983.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Secretaria do Programa de Aceleração do Crescimento (Sepac). *Protocolo de Cooperação Técnica em Regulação de Infraestrutura*. Brasília: Sepac/MPOG, 2016. (No prelo).

CASTRO, P. M. R.; BORGES-ANDRADE, J. E. Identificação das necessidades de capacitação profissional: o caso dos assistentes administrativos da Universidade de Brasília. RAUSP. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 39, n.1, p. 96-108, 2004.

CAVALCANTE, P; LOTTA, G. *Burocracia de médio escalão: perfil, trajetória e atuação*. 1. ed. Brasília: Enap, 2015. 308p.

EVANS, Peter B. O Estado como problema e solução. *Nova Lua*, São Paulo, n. 28-29, p. 1-29, abril de 1993.

EVANS, Peter B. *Embedded autonomy*. Princeton: Princeton University Press, 1995.

EVANS, Peter B. *The capability enhancing developmental State: concepts and national trajectories*. Center for Studies on Inequality and Development, Discussion Paper Nº 63 – March, 2011. [www.proac.uff.br/cede](http://www.proac.uff.br/cede)

EVANS, Peter B.; RAUCH, J. E. Bureaucracy and growth: a cross-national analysis of the effects of “weberian” State structures on economic growth. *American Sociological Review*, v. 64, n. 5, p. 748-765, 1999.

FLYVBJERG, Bent; HOLM, M. K. S; BUHL, S. L. How (in)accurate are demand forecasts in public works projects? *Journal of American Planning Association*, v. 71, n. 2, 2005.

FLYVBJERG, Bent. What you should know about megaprojects and why: an overview. *Project Management Journal*, v. 45, n. 2, p. 6-19, April-May 2014.

FLYVBJERG, Bent; GARBUIO, Massimo; LOVALLO, Dan. Delusion and deception in large infrastructure projects: two models for explaining and preventing executive disaster. *California Management Review*, v. 51, n. 51, p. 170-193, 2009.

FREIRE, A. O. G.; KNOP, M. N. H.; VIANA, R. R.; PALOTTI, Pedro; CAVALCANTE, P. L. C.; CAMOES, M. R. S. *Pesquisa sobre burocratas de médio escalão do Governo Federal: resultados do survey*. Brasília: Enap, 2014. Caderno Enap 39.

FREIRE, A. O. G.; PALOTTI, P. L. M. *Servidores públicos federais: novos olhares e perspectivas*. Brasília: Enap, 2015. Caderno Enap 42.

GOMIDE, A. A.; PIRES, R. R. C. (Orgs.) . *Capacidades estatais e democracia: arranjos institucionais de políticas públicas*. 1. ed. Brasília: Ipea, 2014. 385p.

KROSNIK, Jon A. *et al.* The impact of “no opinion” response options on data quality: non-attitude or an invitation to satisfice? *Public Opinion Quarterly*, v. 66, p. 371-403, 2002.

LOUREIRO, M. R.; TEIXEIRA, M. A. C.; FERREIRA, A. M. *Democracia e desenvolvimento no Brasil contemporâneo: conflitos e articulação de interesses no projeto São Francisco*. Brasília: Ipea, 2013. Texto para Discussão n. 1883.

MATSUO, H. *et al.* The online survey: its contributions and potencial problems. *ASA Section on Survey Research Methods*. 2004.

NASCIMENTO, Yanelli Braz. *Avaliação de necessidades de treinamento: aplicação de um modelo teórico-metodológico em um tribunal do Poder Judiciário no Distrito Federal*. 2011. 116 f. Monografia (Bacharel em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Distrito Federal. 2011.

PIRES, Roberto. R. C. Por dentro do PAC: dos arranjos formais às interações e práticas dos seus operadores. In: CAVALCANTE, P. L. C.; LOTTA, G. S. (Orgs.) *Burocracia de médio escalão: perfil, trajetória e atuação*. Brasília: Enap, 2015.

PRAÇA, Sérgio; FREITAS, A.; HOEPERS, B. A rotatividade dos servidores de confiança no Governo Federal brasileiro, 2010-2011. *Novos Estudos*, n. 94, 2012.

SARIS, Willem E. *et al.* Comparing questions with agree/disagree response options to questions with item-specific response options. *Survey Research Methods*, v. 4, n. 1, p. 61-79, 2010.

SKOCPOL, Theda. Bringing the State back in: strategies of analysis in current research. In: EVANS, Peter; RUESCHEMEYER, Dietrich; SKOCPOL, Theda. *Bringing the State back in*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985. p. 3-43.

WILLIAMS, Terry; SAMSET, K. Issues in front-end decision making on projects. *Project Management Journal*, v. 41, n. 2, p.38-49, 2010.

# Questionário

## Bloco I – Perfil Profissional

### **P.1 Qual o seu vínculo com a administração pública federal (Se não for “1” ou “5”, seguir para P.3.)?**

1. Servidor efetivo (servidor de carreira federal)
2. Sem vínculo (apenas cargo em comissão)
3. Aposentado pela administração pública federal
4. Requisitado de outros Poderes (Legislativo ou Judiciário) e/ou esferas (estadual ou municipal), incluindo aposentados
5. Empregado público (empresas públicas e sociedades de economia mista)
6. Outro

### **P.2 Qual a sua carreira/emprego atual? (Caso responda 13, seguir para P.2.1.)**

1. Analista de Infraestrutura
2. Analista em Infraestrutura de Transportes
3. Analista de Pesquisa Energética
4. Analista Superior IV da Infraero
5. Especialista em Infraestrutura Sênior
6. Especialista em Regulação de Aviação Civil
7. Especialista em Regulação de Serviços Públicos de Energia
8. Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos
9. Especialista em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres
10. Técnico em Regulação de Aviação Civil
11. Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Aquáticos
12. Técnico em Regulação de Serviços de Transportes Terrestres
13. Especialista em Meio Ambiente
14. Outras

**P.2.1 Qual? (Pergunta aberta, máximo de 100 caracteres.)**

---

---

---

---

---

---

---

---

**P.3 Em qual ano você foi nomeado/contratado para a sua carreira/emprego atual?** \_\_\_\_\_

**P.4 Onde trabalha atualmente? (Caso responda “Outro”, seguir para P.4.1.)**

1.	Anac	Agência Nacional de Aviação Civil
2.	Aneel	Agência Nacional de Energia Elétrica
3.	Antaq	Agência Nacional de Transportes Aquáticos
4.	ANTT	Agência Nacional de Transportes Terrestres
5.	BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
6.	DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
7.	EPE	Empresa de Pesquisa Energética
8.	EPL	Empresa de Planejamento e Logística
9.	FCP	Fundação Cultural Palmares
10.	Funai	Fundação Nacional do Índio
11.	Infraero	Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária
12.	Ibama	Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis
13.	Incra	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
14.	Iphan	Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional
15.	MCID	Ministério das Cidades
16.	MIN	Ministério da Integração Nacional
17.	MME	Ministério de Minas e Energia
18.	MT	Ministério dos Transportes
19.	SAC	Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República
20.	SPU	Secretaria do Patrimônio da União
21.	SEP	Secretaria de Portos da Presidência da República
22.	Sepac	Secretaria do Programa de Aceleração do Crescimento
23.	Valec	Valec Engenharia, Construções e Ferrovias S. A.
24.	Outro	

**P.4.1 Qual? (Pergunta aberta, máximo de 100 caracteres.)**

---

---

---

---

---

---

---

---

**P.5 Atualmente, você ocupa algum cargo de direção e assessoramento superior (DAS) ou equivalente (cargo comissionado em uma agência reguladora ou empresa pública)? (Se “Não”, pular para P.7.)**

1. Não
2. Sim

**P.5.1 Qual o nível do cargo de DAS ou equivalente que você ocupa atualmente? (Caso responda “Outro”, seguir para P.5.2.)**

1. DAS-1
2. DAS-2
3. DAS-3
4. DAS-4
5. DAS-5
6. DAS-6
7. CCT I
8. CCT II
9. CCT III
10. CCT IV
11. CCT V
12. CAS I
13. CAS II
14. CA I
15. CA II
16. CGE I
17. CGE II
18. CGE III
19. CGE IV
20. Outro

**P.5.2 Qual? (Pergunta aberta, máximo de 100 caracteres.)**

---

---

---

---

---

---

---

---

**P.6 Em qual ano você foi nomeado para o atual cargo em comissão (DAS) ou equivalente (cargo comissionado em agência reguladora ou empresa pública)?** \_\_\_\_\_

**P.7 Qual foi o curso de nível mais elevado que você concluiu? (Caso marque graduação ou maior, ir para P.8, caso contrário, ir para P.9.)**

1. Ensino Fundamental
2. Ensino Médio/Técnico
3. Graduação
4. Especialização (pós-graduação *lato sensu*, MBA etc.)
5. Mestrado
6. Doutorado/Pós-doutorado

**P.8 Qual a área de formação acadêmica da sua maior titulação? (Caso responda 8, seguir para P.8.1.)**

1. Administração
2. Arquitetura
3. Biologia
4. Ciências Sociais (Sociologia, Antropologia ou Ciência Política)
5. Contabilidade
6. Direito
7. Economia
8. Engenharia
9. Estatística
10. Física
11. Geologia
12. Gestão Pública
13. Matemática
14. Química
15. Outra

**P.8.1 Qual engenharia?**

1. Aeroespacial
2. Biomédica
3. Civil
4. De Materiais e Metalúrgica
5. De Minas
6. De Produção
7. De Transportes
8. Elétrica
9. Mecânica
10. Naval e Oceânica
11. Nuclear
12. Química
13. Sanitária
14. Outra

**P.9 Está em exercício em qual unidade da Federação?**

01	Acre
02	Alagoas
03	Amapá
04	Amazonas
05	Bahia
06	Ceará
07	Distrito Federal
08	Espírito Santo
09	Goiás
10	Maranhão
11	Mato Grosso
12	Mato Grosso do Sul
13	Minas Gerais
14	Pará
15	Paraíba
16	Paraná
17	Pernambuco
18	Piauí
19	Rio de Janeiro
20	Rio Grande do Norte
21	Rio Grande do Sul
22	Rondônia
23	Roraima
24	Santa Catarina
25	São Paulo
26	Sergipe
27	Tocantins

## Bloco II – Trajetória Profissional

**P.10 De maneira geral, com qual das atividades abaixo o seu trabalho mais se relaciona? (Caso marque 3, ir para P.10.1. Caso contrário, seguir para P.9.)**

Implantação e operação da infraestrutura nas áreas de logística e energia elétrica (gerenciamento de projetos de infraestrutura, monitoramento e avaliação de investimentos, execução de obras, financiamento, condicionalidades econômicas e ambientais etc.)

Regulação de serviços de logística e energia elétrica (definição de tarifas, adequação das normas de transporte de carga, passageiros etc.)

Outras

**P.10.1 Quais? (Pergunta aberta, limite de 100 caracteres.)**

---

---

---

---

---

---

---

---

**P.11 Pensando na sua trajetória profissional, indique quantos anos você trabalhou nos tipos de organização listados abaixo e quantos desses anos foram trabalhados na área de infraestrutura (Arredonde a quantidade de meses para o ano mais próximo. Ex.: caso tenha trabalhado por 2 anos e 8 meses, arredonde para 3 anos. Caso não tenha trabalhado, digite 0).**

Itens	Quantidade de anos completos que trabalhou:	Quantidade de anos trabalhados na área de infraestrutura nesse período:
P.11.1 Poder público federal (administração direta, indireta, empresa pública ou sociedade de economia mista, seja como estatutário, celetista, terceirizado, consultor, cargo em comissão, bolsista)		

P.11.2 Poder público estadual ou no Distrito Federal (administração direta, indireta, empresa pública ou sociedade de economia mista, seja como estatutário, celetista, terceirizado, consultor, cargo em comissão, bolsista )		
P.11.3 Poder público municipal (administração direta, indireta, empresa pública ou sociedade de economia mista, seja como estatutário, celetista, terceirizado, consultor, cargo em comissão, bolsista)		
P.11.4 Empresa privada (com ou sem carteira assinada )		
P.11.5 Outras entidades (internacionais, sem fins lucrativos etc., com ou sem carteira assinada)		
TOTAL		

### Bloco III – Atuação Profissional

**P.12 Atualmente, você coordena ou dirige uma ou mais equipes? (Caso responda “Sim”, seguir para P.12.1.)**

1. Não
2. Sim

**P.12.1 Aproximadamente, quantas pessoas fazem parte da(s) equipe(s) que você coordena/dirige? (Considere todos os subordinados hierárquicos.)** \_\_\_\_\_

**P.13 Pensando na sua relação com seus superiores enquanto servidor público, assinale o quanto você concorda ou discorda das seguintes afirmativas (Considere o último ano.):**

	<b>Itens</b>	<b>Dis- corda total- mente</b>	<b>Discor- da</b>	<b>Não concor- da nem discor- da</b>	<b>Con- corda</b>	<b>Concor- da total- mente</b>
P.13.1	Sinto-me à vontade para manifestar minhas opiniões sobre assuntos de trabalho a meus superiores	1	2	3	4	5
P.13.2	Meus superiores me permitem usar da criatividade para solucionar problemas	1	2	3	4	5
P.13.3	Se eu pudesse, trabalharia de um jeito diferente do que meus superiores propõem	1	2	3	4	5
P.13.4	Meus superiores consideram minhas opiniões técnicas nos processos decisórios de minha área de trabalho	1	2	3	4	5
P.13.5	A aprovação de um projeto depende de minhas considerações técnicas	1	2	3	4	5

**P.14 Pensando nos processos de trabalho da sua unidade, assinale o quanto você concorda ou discorda das seguintes afirmativas:**

	<b>Itens</b>	<b>Dis- corda total- mente</b>	<b>Discor- da</b>	<b>Não concor- da nem discorda</b>	<b>Con- corda</b>	<b>Concor- da total- mente</b>
P.14.1	Costumo sugerir melhorias nos processos de trabalhos aos quais estou sujeito	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
P.14.2	Minhas sugestões sobre o processo de trabalho são consideradas e adotadas na instituição	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
P.14.3	Considero a metodologia de meu trabalho bem definida	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
P.14.4	Considero que a metodologia de meu trabalho me dá segurança para exercer minhas funções	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>

**P.15 Pensando na sua rotina de trabalho ao longo do último ano, indique, em uma escala de 0 a 10, a frequência com que você interagiu (0 = nunca e 10 = sempre) e a importância para o seu trabalho de interagir (0 = nenhuma importância e 10 = muita importância) com:**

	<b>Itens</b>	<b>Frequência</b>	<b>Importância para o seu trabalho</b>
P.15.1	Seus superiores	<b>0 a 10</b>	<b>0 a 10</b>
P.15.2	Seus subordinados	<b>0 a 10</b>	<b>0 a 10</b>
P.15.3	Colegas de outras unidades afins no órgão	<b>0 a 10</b>	<b>0 a 10</b>

P.15.4	Outros órgãos do governo	0 a 10	0 a 10
P.15.5	Órgãos de controle (Controladoria-Geral da União, Tribunal de Contas da União etc.)	0 a 10	0 a 10
P.15.6	Estados ou municípios	0 a 10	0 a 10
P.15.7	Empresas privadas	0 a 10	0 a 10

**P.16 Indique o grau de importância (0 = nada importante e 10 = muito importante) e de domínio que você possui (0 = nenhum domínio e 10 = muito domínio) das atividades abaixo, considerando a frequência com que você as realiza no seu trabalho.**

Atividades	Importância na realização do seu trabalho cotidiano	Domínio (o quanto detenho as competências necessárias para realizar)
P.16.1 Planejamento estratégico (diagnóstico, definição da solução e diretrizes de ação)	0 a 10	0 a 10
P.16.2 Levantamento das implicações territoriais do projeto (integração entre diferentes iniciativas governamentais)	0 a 10	0 a 10
P.16.3 Definição dos modelos de financiamento	0 a 10	0 a 10
P.16.4 Análise de viabilidade do empreendimento (técnica, econômica ou social)	0 a 10	0 a 10
P.16.5 Análise do projeto de engenharia	0 a 10	0 a 10
P.16.6 Seleção de carteira (priorização de projetos)	0 a 10	0 a 10
P.16.7 Contratação	0 a 10	0 a 10
P.16.8 Fiscalização de contratos	0 a 10	0 a 10
P.16.9 Licenciamento ambiental	0 a 10	0 a 10
P.16.10 Desapropriação	0 a 10	0 a 10
P.16.11 Regulação dos serviços	0 a 10	0 a 10
P.16.12 Monitoramento/acompanhamento da execução da obra	0 a 10	0 a 10

## Bloco IV – Percepções

### Satisfação Profissional

**P.17.1 Em relação ao seu trabalho, de maneira geral, você diria que está:**

1. Muito satisfeito
2. Satisfeito
3. Razoavelmente satisfeito
4. Insatisfeito
5. Muito insatisfeito

**P.17.2 Em comparação a profissionais da iniciativa privada que exercem funções equivalentes às suas, como você se sente em relação à sua remuneração?**

1. Muito satisfeito
2. Satisfeito
3. Razoavelmente satisfeito
4. Insatisfeito
5. Muito insatisfeito

**P.17.3 Com que frequência você pensa em mudar de área de trabalho no seu emprego?**

1. Sempre
2. Frequentemente
3. Algumas vezes
4. Raramente
5. Nunca

### Capacitação Profissional e Convergência das Trajetórias Técnica e Acadêmica

**P.18.1 Como você classifica a compatibilidade entre a sua formação acadêmica e as funções que você exerce?**

1. Muito compatíveis
2. Compatíveis
3. Nem compatíveis nem incompatíveis
4. Incompatíveis
5. Muito incompatíveis

**P.18.2 Como você classifica a compatibilidade entre a área para a qual você prestou concurso e as funções que você exerce? (Pergunta destinada apenas a quem respondeu “1” na P.1.)**

1. Muito compatíveis
2. Compatíveis
3. Nem compatíveis nem incompatíveis
4. Incompatíveis
5. Muito incompatíveis

**P.18.3 Como você classifica a compatibilidade entre a sua experiência profissional anterior e as funções que você exerce?**

1. Muito compatíveis
2. Compatíveis
3. Nem compatíveis nem incompatíveis
4. Incompatíveis
5. Muito incompatíveis

**P.18.4 Com que frequência seu trabalho lhe proporciona oportunidades de aprimoramento com cursos de capacitação profissional e treinamentos?**

1. Sempre
2. Frequentemente
3. Algumas vezes
4. Raramente
5. Nunca

**P.18.5 Considerando os últimos três anos, de quantos cursos de capacitação profissional ou treinamentos oferecidos diretamente ou financiados pelo seu órgão você participou? (Se marcar 1 ou mais, ir para P.16.6, se marcar “Nenhum”, ir para P.19.1.)**

1. Nenhum
2. 1
3. 2
4. 3
5. 4 ou mais

**P.18.6 De maneira geral, quanto à aplicabilidade dos conteúdos desses cursos ou treinamentos em seu trabalho, você diria que foram:**

1. Muito aplicáveis
2. Aplicáveis
3. Nem um nem outro
4. Pouco aplicáveis
5. Nem um pouco aplicáveis

### **Riscos e Respaldo Institucional**

**P.19.1 Como você avalia o equilíbrio da responsabilização entre superiores e subordinados por eventuais problemas nas atividades executadas por sua organização?**

1. A responsabilidade é maior para os subordinados
2. As responsabilidades são equilibradas
3. A responsabilidade é maior para os superiores

**P.19.2 Como você avalia a proporção entre benefícios e responsabilidades do servidor ao assumir posições mais elevadas hierarquicamente na sua organização?**

1. Há muito mais benefício
2. Há mais benefício
3. É proporcional
4. Há mais responsabilidade
5. Há muito mais responsabilidade

**P.19.3 Como você avalia o respaldo (por exemplo, suporte jurídico ou administrativo) de sua instituição para assumir atividades de maior responsabilidade?**

1. Ótimo
2. Bom
3. Razoável
4. Ruim
5. Péssimo

**P.19.4 Como você se sente, ao identificar eventuais inconsistências nas atividades da sua área de trabalho, para encaminhá-las à deliberação superior?**

1. Muito seguro
2. Seguro
3. Razoavelmente seguro
4. Inseguro
5. Muito inseguro

**P.20 Pensando na execução e na regulação de projetos de infraestrutura, indique com que frequência os seguintes problemas afetam a sua rotina de trabalho. Caso o referido problema não se aplique ao seu trabalho, assinale “Não se aplica”.**

Problemas	Nunca	Raramente	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre	Não se aplica
P.20.1 Precariedade de projetos	1	2	3	4	5	0
P.20.2 Cronograma de execução inadequado	1	2	3	4	5	0
P.20.3 Falta de avaliação do empreendimento durante ou após a obra	1	2	3	4	5	0
P.20.4 Subestimação dos riscos de regularização fundiária	1	2	3	4	5	0
P.20.5 Subestimação dos riscos ambientais	1	2	3	4	5	0
P.20.6 Subestimação de conflitos com a sociedade	1	2	3	4	5	0
P.20.7 Interferência política	1	2	3	4	5	0
P.20.8 Alta rotatividade de gerentes	1	2	3	4	5	0
P.20.9 Descontinuidade de projetos	1	2	3	4	5	0

P.20.10 Problemas na licitação/leilão	1	2	3	4	5	0
P.20.11 Problemas na relação com órgãos de controle (TCU, CGU, MPU etc.)	1	2	3	4	5	0
P.20.12 Falta de qualificação técnica das empresas contratadas	1	2	3	4	5	0
P.20.13 Outros	1	2	3	4	5	0

### Bloco V – Perfil Sociodemográfico

#### P.21 Sexo:

1. Masculino
2. Feminino

#### P.22 Qual o ano do seu nascimento?

19 \_\_

#### P.23 Qual a sua raça ou cor?

1. Amarela
2. Branca
3. Indígena
4. Parda
5. Preta

#### P.24 Possui alguma deficiência (impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial)?

1. Não
2. Sim