

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

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

**PRODUTO 5: Relatório Técnico do Estudo das Trilhas de Competências
Profissionais das carreiras de EPPGG, ACE e da categoria de Infraestrutura.**

Brasília - DF
Dezembro de 2020.

EQUIPE DE CONSULTORES

CONSULTORA SÊNIOR

Patrícia Fagundes Caetano

CONSULTORA TÉCNICA

Anamara Ferreira Ribeiro

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	3
1. APRESENTAÇÃO.....	7
2. INTRODUÇÃO.....	10
2.1. GESTÃO POR COMPETÊNCIAS DAS CARREIRAS TRANSVERSAIS.....	10
2.2. TRILHAS DE COMPETÊNCIAS DAS CARREIRAS TRANSVERSAIS.....	16
2.2.1. TRILHAS DE COMPETÊNCIAS DAS CARREIRAS DE EPPGG E ACE.....	17
2.2.2. TRILHAS DE COMPETÊNCIAS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	25
2.3. AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS.....	33
3. METODOLOGIA.....	35
3.1. PLANEJAMENTO DO ESTUDO.....	35
3.2. ELABORAÇÃO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS.....	35
3.3. VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS.....	36
3.4. ESTRUTURA FINAL DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	36
3.5. ANÁLISES ESTATÍSTICAS DOS DADOS.....	37
3.6. VALIDADE DE CONSTRUTO.....	37
3.6.1. ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA (AFC).....	39
3.6.2. ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA INTERNA.....	42
4. RESULTADOS.....	44
4.1. ESTUDO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DAS CARREIRAS DE EPPGG E DE ACE.....	44
4.1.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	44
4.1.2. ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	46
4.1.3. ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE AS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS.....	50
4.1.4. AVALIAÇÃO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	51
4.1.5. ESTRUTURA VALIDADA DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DAS CARREIRAS DE EPPGG E ACE.....	52
4.2. ESTUDO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	54
4.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	54
4.2.2. ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	56
4.2.3. ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE AS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS.....	60
4.2.4. AVALIAÇÃO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS.....	61
4.2.5. ESTRUTURA VALIDADA DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA.....	62
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	64
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos ocupantes das carreiras de EPPGG e ACE (N=639).	45
Tabela 2: Perfil funcional dos EPPGGs e ACEs (N=639).	45
Tabela 3: Índices de Ajuste do Modelo testado.	46
Tabela 4: Matriz Fatorial das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE (N = 639).	47
Tabela 5: Correlação GEOMIN entre os seis fatores latentes modelados (trilhas).	50
Tabela 6: Avaliação descritiva das Trilhas de Competências do EPPGG e ACE (N=639).	51
Tabela 7: Necessidade de Capacitação das Trilha de Competências Profissionais (N=639).	52
Tabela 8: Perfil sociodemográfico dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=446).	54
Tabela 9: Perfil funcional dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=446).	55
Tabela 10: Índices de Ajuste do Modelo testado.	56
Tabela 11: Matriz Fatorial das Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura (N = 446).	56
Tabela 12: Correlação GEOMIN entre os seis fatores latentes modelados (trilhas).	60
Tabela 13: Avaliação descritiva das Trilhas de Competências da categoria de Infraestrutura (N=446).	61
Tabela 14: Necessidade de Capacitação das Trilhas de Competências Profissionais (N=446).	62

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE.	13
Quadro 2: Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.	14
Quadro 3: Premissas do modelo de Gestão por Competências das Carreiras Transversais.	16
Quadro 4: Definição das competências repetidas nas Trilhas das carreiras de EPPGG E ACE.	40
Quadro 5: Definição das competências repetidas nas Trilhas da categoria de Infraestrutura.	41
Quadro 6: Classificação da carga fatorial (β).	42
Quadro 7: Classificação do coeficiente Alfa de Cronbach (α).	43
Quadro 8: Estrutura interna validada das Trilhas de Competências das carreiras de EPPGG e ACE. .	52
Quadro 9: Estrutura interna validada das Trilhas de Competências da categoria de Infraestrutura. .	62

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Diretrizes do Modelo de Gestão por Competências.	15
Figura 2: Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e de ACE.....	17
Figura 3: Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.....	25

1. APRESENTAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

O presente documento refere-se ao Produto 05 do Projeto FINATEC/ENAP, que tem a finalidade de apresentar o estudo das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de Especialista de Políticas Públicas (EPPGG), de Analista de Comércio Exterior (ACE) e da categoria de Infraestrutura, que inclui a carreira de Analista de Infraestrutura (AIE) e o cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS).

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

(1) Introdução: contém uma breve explicação das Trilhas de Competências Profissionais e sua aplicação no processo de Gestão de Pessoas.

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

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

(4) Trilhas de Competências das carreiras: apresenta a versão final das trilhas após a validação realizada.

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

2. INTRODUÇÃO

No contexto atual, de crescente crise fiscal e diminuição das autorizações de concurso público para a recomposição da força de trabalho, a Secretaria de Gestão (Seges) do Ministério da Economia vem desenvolvendo uma série de estratégias para garantir: a) que a qualificada força de trabalho seja colocada a serviço da melhoria do desempenho do governo federal; e b) a entrega de resultados compatíveis com as necessidades da sociedade. Para isso, a Seges estabeleceu as seguintes diretrizes para a gestão estratégica das carreiras:

- Melhorar a qualidade das informações para a tomada de decisão.
- Desburocratizar os processos de movimentação.
- Aperfeiçoar a regulamentação das carreiras.
- Promover um melhor aproveitamento da força de trabalho.
- Incentivar a qualificação das carreiras.
- Promover a identidade das carreiras.
- Melhorar a comunicação com e sobre as carreiras.
- Valorizar as carreiras na administração pública federal.

A ferramenta base utilizada pela Seges para a viabilização da gestão estratégica das carreiras, é a Gestão por Competências. Por meio desse tipo de gestão, será possível direcionar ações prioritárias para planejar, captar, desenvolver e avaliar as competências necessárias à consecução dos objetivos e estratégias organizacionais, bem como aquelas que atendam às reais demandas da sociedade. Também irá possibilitar uma compreensão das reais necessidades dos ocupantes dos cargos, do que fazem, como fazem e do que precisam para desempenhar com sucesso o seu papel na instituição.

2.1. GESTÃO POR COMPETÊNCIAS DAS CARREIRAS TRANSVERSAIS

A Gestão por Competências das Carreiras Transversais apresenta-se como estratégia central para gerar valor público e promover resultados superiores na implementação de políticas públicas e na melhoria dos serviços públicos à população.

O mapeamento de competências é o pilar da Gestão por Competências, que consiste na identificação e na operacionalização das competências profissionais necessárias ao bom desempenho, tendo como principal produto o perfil de competências profissionais da carreira. A partir do perfil de competências, é possível fazer um diagnóstico das competências profissionais dos servidores da instituição e, com isso, identificar o gap — ou lacuna — existente entre as competências necessárias à realização dos objetivos estratégicos e a performance técnica ou comportamental apresentada pelos colaboradores (BRANDÃO; BAHRY, 2005). Um dos objetivos primordiais da Gestão por Competências é reduzir ao máximo a lacuna entre as competências necessárias à consecução dos objetivos organizacionais e aquelas já disponíveis na organização.

Em suma, o mapeamento das competências permite identificar a lacuna entre as competências existentes e as necessárias, bem como planejar as formas de preencher essas lacunas por meio de contratação, capacitação, treinamento ou realocação.

As principais vantagens na adoção da Gestão por Competências são:

- Visualização clara das disponibilidades e das necessidades em termos de competências.
- Maior flexibilidade para alocar as pessoas conforme as competências necessárias.
- Desenvolvimento de competências para agregar valor à organização e ao indivíduo, com foco em resultados.
- Desenvolvimento de Planos de Capacitação com foco nas necessidades reais dos servidores e da instituição, e não em demandas pontuais.
- Atendimento às demandas organizacionais com a utilização das competências adequadas.
- Planejamento de carreira do servidor vinculado às demandas organizacionais.
- Melhor aproveitamento dos talentos existentes na instituição.
- Desenvolvimento profissional respaldado no diálogo entre dirigentes e servidores, com base no conjunto de competências a serem desenvolvidas.

Diante desse cenário, no ano de 2018, a Seges promoveu a realização do Projeto BRA06ENAP, que foi firmado entre a Escola Nacional de Administração Pública (Enap) e o

Fundo da População das Nações Unidas (UNFPA), com o objetivo de realizar o estudo de mapeamento de competências das carreiras de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental (EPPGG), Analista de Infraestrutura (AIE) e do cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS).

Para a continuidade do referido estudo, em 2020, a Seges firmou uma parceria com a Fundação de Empreendimentos Científicos e Tecnológicos (FINATEC) e, novamente com a Enap, com a finalidade de viabilizar a realização de estudos das competências profissionais das carreiras de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental (EPPGG), Analista de Infraestrutura (AIE), Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS), e Analista de Comércio Exterior (ACE), incluindo uma análise comparada com os resultados obtidos do primeiro ciclo do mapeamento (estudo), quando possível.

A partir desses estudos, as Escalas de Competências Profissionais das carreiras de Especialista de Políticas Públicas e Gestão Governamental e da categoria de Infraestrutura, composta pela carreira de Analista de Infraestrutura (AIE) e pelo cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS), foram elaboradas e validadas em 2018. A escala da carreira de Analista de Comércio Exterior (ACE) foi elaborada e validada a partir da escala da carreira de EPPGG, em 2020.

A Escala de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e de ACE é formada por sete dimensões e 58 competências. A Escala da categoria de Infraestrutura é composta por nove dimensões e 66 competências. Os Quadros 1 e 2 contêm as duas Escalas com suas respectivas dimensões, definições e competências.

Quadro 1: Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE.

DIMENSÃO	DEFINIÇÃO	COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS
D1: POLÍTICAS PÚBLICAS	Essa dimensão é composta por nove competências relacionadas ao ciclo das políticas públicas, ou seja, são habilidades técnicas que compreendem desde a formulação de uma política pública até a sua avaliação.	Análise situacional. Agenda <i>setting</i> . Formulação de políticas públicas. Planejamento de políticas públicas. Formulação de indicadores. Articulação institucional. Monitoramento. Avaliação de políticas públicas. Integração de políticas públicas.
D2: GOVERNANÇA	Essa dimensão é composta por seis competências necessárias ao desenvolvimento da governança pública.	Desenho de governança. <i>Accountability</i> . Melhorias no regime regulatório. Análise de conjuntura. <i>Compliance</i> . <i>Benchmarking</i> .
D3: ASSESSORIA TÉCNICA	Essa dimensão é composta por sete competências relacionadas à produção e análise de conteúdos técnicos e assessoramento à alta direção.	Elaboração de atos normativos. Produção de conteúdos técnicos. Análise de dados. Elaboração de documentos técnicos. Assessoramento. Representação institucional. Posicionamentos baseados em evidências.
D4: GESTÃO GOVERNAMENTAL	Essa dimensão é composta por 12 competências relacionadas aos mecanismos e processos de gestão, que dão suporte à ação governamental.	Gestão orçamentária e financeira. Estratégia de comunicação. Planejamento estratégico. Gestão da mudança. Gestão de crises. Gestão de riscos. Gestão de projetos. Gestão de processos. Gestão de convênios e parcerias. Gestão de contratos e aquisições. Gestão do conhecimento. Transversalidade.
D5: INOVAÇÃO	Essa dimensão é composta por cinco competências que se referem à inovação e atualização tecnológica.	Prospecção de inovações. Inovação. Testagem de inovações. Resolução criativa de problemas; Atualização tecnológica.
D6: GESTÃO DE EQUIPES	Essa dimensão é composta por sete itens que descrevem competências necessárias ao desenvolvimento e gerenciamento de equipes de trabalho.	Gestão de equipes. <i>Empowerment</i> . Avaliação de desempenho. <i>Coaching</i> . Cooperação. Motivação. <i>Feedback</i> .
D7: LIDERANÇA	Essa dimensão é composta por 12 competências necessárias à prática gerencial, em particular, àquelas voltadas aos aspectos atitudinais da liderança.	Escuta ativa. <i>Networking</i> . Comunicação individual. Capacidade de decisão. Trabalho em equipe. Mediação de conflitos. Inteligência emocional. Negociação. Relacionamento interpessoal. Resiliência. Proatividade. Autodesenvolvimento.

Fonte: Autores, 2018.

Quadro 2: Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

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

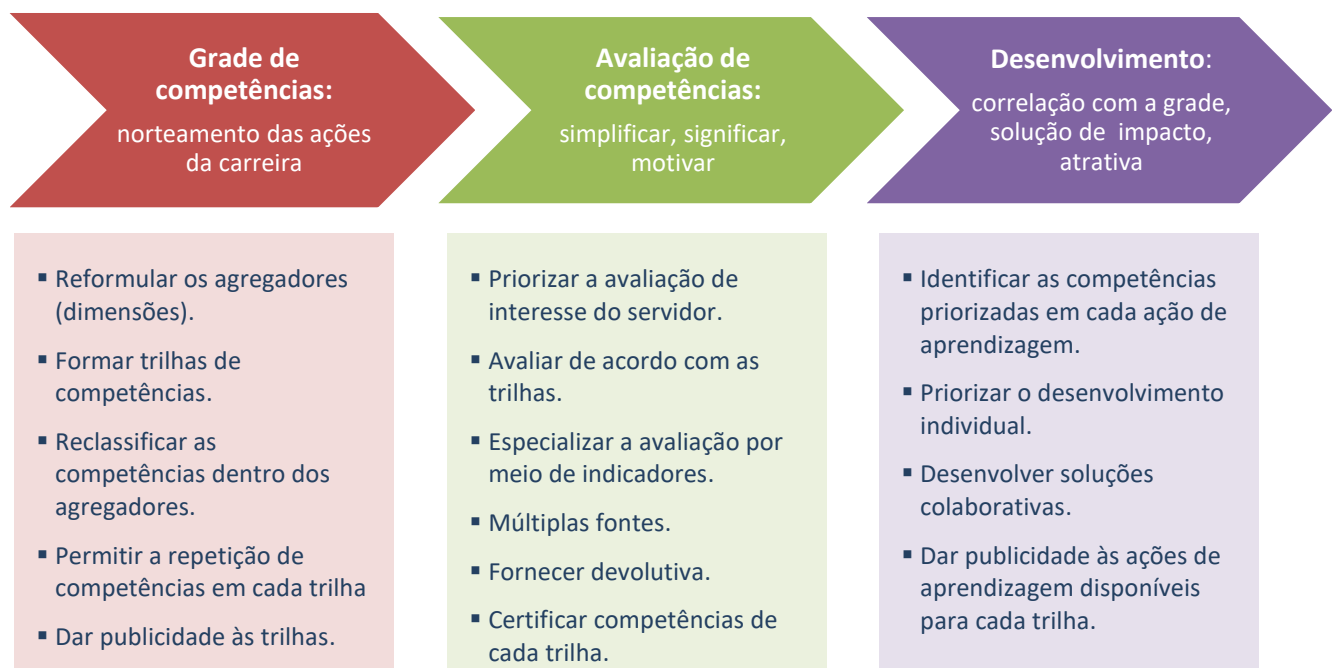
Fonte: Autores, 2018.

Nos estudos de 2018 e 2020 verificou-se que a maior parte das competências profissionais das carreiras foi avaliada como muito importante. No entanto, dependendo do atual local de trabalho ou área de atuação do servidor, determinadas competências terão maior necessidade de aplicação e maior percepção de domínio do que outras; assim como existirão competências que não serão aplicadas no contexto de trabalho e que, possivelmente, o servidor terá uma percepção de menor domínio e uma maior necessidade de capacitação.

Diante disso, a Seges identificou a necessidade de incluir, na implantação do modelo de gestão por competências, a análise de variáveis que permitam reconhecer as competências relevantes para a real atuação ou pretensão de atuação dos servidores. Também foi constatado que, a incorporação da heteroavaliação (avaliação da chefia imediata), é de fundamental importância para o sucesso da gestão das competências profissionais dos servidores das carreiras. A participação da avaliação da chefia possibilitará uma comparação entre a percepção dos servidores e a percepção dos chefes em relação às competências.

A seguir são apresentadas as principais diretrizes estabelecidas pela Seges para o desenho do Modelo de Gestão por Competências das Carreiras Transversais.

Figura 1: Diretrizes do Modelo de Gestão por Competências.



Fonte: Seges, 2020.

Além disso, a Seges estabeleceu algumas premissas que devem ser atendidas no modelo de Gestão por Competências das Carreiras Transversais, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3: Premissas do modelo de Gestão por Competências das Carreiras Transversais.

NÍVEL INDIVIDUAL	NÍVEL ORGANIZACIONAL	NÍVEL CARREIRA
Servir de fonte de informação para que o próprio servidor conheça os seus pontos fortes, fracos e oportunidades de melhoria.	Modificar o <i>mindset</i> da necessidade de recursos (pessoas) para competências.	Aprofundar o que sabemos sobre cada servidor da carreira.
Servir de fonte de informação para identificação das competências mais demandadas pelos órgãos.	Servir de fonte de informação para processos seletivos e movimentações.	Mudar a forma de alocação, de pessoas para competências.
Fazer com que cada servidor se sinta provocado a melhorar, e saiba o que deve fazer para se desenvolver, conforme seus objetivos pessoais e profissionais.	Servir de fonte de informação para a elaboração de planos de capacitação customizados e para a análise individualizada de pedidos de capacitação.	Redirecionar os programas da ENAP na forma trilhas para o desenvolvimento de competências.
Alinhar os objetivos profissionais individuais dos servidores com as necessidades e os objetivos estratégicos das organizações públicas.	Servir de fonte de informação para preparação de sucessores para posições estratégicas.	Ampliar a colaboração espontânea dos servidores da carreira.
	Servir como ferramenta de gestão para potencialização do alcance de resultados.	Valorizar as carreiras.

Fonte: Seges, 2020.

2.2. TRILHAS DE COMPETÊNCIAS DAS CARREIRAS TRANSVERSAIS

As competências profissionais das carreiras, que compõem as Escalas, foram reagrupadas em seis dimensões, denominadas Trilhas de Competências. Esse procedimento foi adotado pela Seges visando uma maior praticidade para a gestão por competências das carreiras.

Assim, o agrupamento das competências profissionais das carreiras em trilhas possibilita: a) rápida visualização das competências requeridas para o desempenho dos diferentes níveis e espaços ocupacionais; b) direcionamento dos planos de desenvolvimento individual dos servidores; e c) alinhamento das competências às estratégias do negócio e às consequentes entregas esperadas pelas organizações.

As trilhas de competências das carreiras foram organizadas em três grandes dimensões, conforme descrito abaixo:

a) **Competências Técnicas:** a divisão das trilhas de competências, que fazem parte dessa dimensão, se diferenciam entre as carreiras. Para as carreiras de EPPGG e ACE, as competências técnicas foram divididas em: Trilhas de Políticas Públicas, de Gestão Governamental, e de Assessoria Técnica e Consultoria. Para a categoria de Infraestrutura, foram divididas em: Trilhas de Políticas de Infraestrutura, de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura, e de Assessoria Técnica e Consultoria.

b) **Competências de Liderança:** essa dimensão foi dividida em Trilha para Liderar Mudanças e Trilha para Liderar Pessoas.

c) **Competências Essenciais:** essa dimensão é composta pelas competências básicas, que servem de suporte para as demais trilhas.

2.2.1. TRILHAS DE COMPETÊNCIAS DAS CARREIRAS DE EPPGG E ACE

Abaixo serão apresentadas as Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e de ACE, inicialmente formuladas pela Seges.

Figura 2: Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e de ACE.



Fonte: Seges, 2020.

➤ **COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS:**

T1: Trilha de Competências Essenciais

Estas competências são a base para o sucesso das Trilhas de Competências Técnicas e de Liderança.

1. **Atualização tecnológica:** utiliza ferramentas tecnológicas atualizadas que melhorem o seu desempenho profissional.
2. **Autodesenvolvimento:** busca oportunidades de desenvolvimento e capacitação, a partir de suas aspirações profissionais e necessidades da Administração Pública.
3. **Comunicação individual:** comunica-se de forma fluente, clara, objetiva e adequada ao interlocutor, utilizando o meio mais apropriado, com foco no entendimento recíproco.
4. **Escuta ativa:** ouve atentamente o outro, considerando o contexto, a fim de promover uma comunicação efetiva.
5. **Inteligência emocional:** controla suas emoções de forma adequada a cada situação, visando lidar com conflitos de forma positiva e manter o equilíbrio emocional.
6. **Proatividade:** antecipa-se a cenários futuros, visando buscar soluções para problemas ou conflitos.
7. **Relacionamento interpessoal:** relaciona-se de maneira cordial e empática, respeitando a divergências de ideias, posicionamentos, percepções e valores.
8. **Resiliência:** adapta-se a situações adversas e de pressão, de forma adequada e profissional.

➤ **COMPETÊNCIAS TÉCNICAS**

T2: Trilha de Políticas Públicas

Esta trilha envolve a capacidade de influenciar a definição de agenda, formular, implementar e avaliar políticas públicas. Esta qualificação requer um conjunto de habilidades administrativas, incluindo a perspicácia política, capacidade analítica e experiência gerencial.

1. **Accountability:** presta esclarecimentos, de forma clara e fundamentada, aos controles interno e externo, aos poderes Legislativo e Judiciário e à sociedade.
2. **Agenda setting:** propõe questões relevantes sobre políticas públicas e ações governamentais, de acordo com as demandas da sociedade, para influenciar a agenda política.

3. **Análise de dados:** aplica métodos e técnicas de análise e cruzamento de dados, a fim de subsidiar o aperfeiçoamento do monitoramento e da avaliação de políticas públicas.
4. **Análise situacional:** realiza diagnóstico da situação, com a utilização de métodos e técnicas de análise, para caracterizar o problema a ser enfrentado.
5. **Articulação institucional:** articula instituições, redes e atores, incluindo usuários e beneficiários, envolvidos em políticas, serviços ou ações governamentais, observando competências técnicas e institucionais, de forma a promover sua efetividade.
6. **Avaliação de políticas públicas:** avalia processos, resultados e impactos de políticas públicas, programas, planos e ações governamentais, considerando os objetivos e metas inicialmente propostos e a opinião dos usuários, a fim de melhorar a qualidade dos serviços prestados.
7. **Formulação de indicadores:** formula indicadores claros, mensuráveis e sensíveis às ações executadas, permitindo medir o alcance de metas e objetivos.
8. **Formulação de políticas públicas:** formula políticas públicas, com base em evidências, análise de cenários, mapeamento dos atores, diretrizes e agenda de governo, a fim de melhor atender às necessidades da população.
9. **Integração de políticas públicas:** utiliza conhecimentos das diversas áreas de atuação, de forma integrada, a fim de disseminar boas práticas e abordagens inovadoras nas políticas públicas e ações governamentais.
10. **Melhorias no regime regulatório:** propõe alternativas para o melhor funcionamento de setores regulados, considerando o monitoramento e a avaliação das normas existentes e as políticas públicas pertinentes.
11. **Monitoramento:** monitora a execução das políticas públicas ou das ações governamentais, conforme as estratégias definidas, a fim de reorientar a sua implementação.
12. **Planejamento de políticas públicas:** elabora planos, programas, projetos e ações, de acordo com a agenda governamental e o diálogo com os diversos atores, para orientar a execução das políticas públicas.
13. **Posicionamentos baseados em evidências:** fundamenta posicionamentos com base em dados e evidências e na análise da situação.
14. **Produção de conteúdos técnicos:** produz conteúdos técnicos para publicação, a partir dos resultados obtidos na implementação e avaliação de políticas públicas, visando à transparência, ao controle social e ao aperfeiçoamento institucional.

T3: Trilha de Gestão Governamental

Esta trilha envolve a capacidade de atingir as metas organizacionais e as expectativas dos dirigentes e usuários. Esta qualificação requer a habilidade de tomar decisões que produzem resultados de alta qualidade por meio da aplicação de conhecimento técnico, análise de problemas e cálculo de riscos, como também a capacidade de gerir os recursos humanos, financeiros e informação estratégica.

1. **Accountability:** presta esclarecimentos, de forma clara e fundamentada, aos controles interno e externo, aos poderes Legislativo e Judiciário e à sociedade.
2. **Análise situacional:** realiza diagnóstico da situação, com a utilização de métodos e técnicas de análise, para caracterizar o problema a ser enfrentado.
3. **Benchmarking:** busca melhores práticas, a fim de definir métodos e técnicas que possam contribuir para melhoria da gestão das políticas e ações governamentais.
4. **Compliance:** promove conformidade institucional, observando as boas práticas internacionais e os normativos de controle interno e externo.
5. **Comunicação estratégica:** gerencia estratégias de comunicação necessárias à implementação das políticas públicas, programas, planos e ações governamentais, considerando sua finalidade e o público-alvo.
6. **Formulação de indicadores:** formula indicadores claros, mensuráveis e sensíveis às ações executadas, permitindo medir o alcance de metas e objetivos.
7. **Gestão da mudança:** gerencia processos de mudança, utilizando métodos e técnicas apropriados, a fim de facilitar sua implementação, aceitação e transição eficiente.
8. **Gestão de contratos e aquisições:** gerencia contratos e aquisições, observando os princípios da impessoalidade, legalidade e economicidade, de forma a alcançar os objetivos definidos e resultados esperados ou a aumentar a eficiência logística da instituição.
9. **Gestão de convênios e parcerias:** gerencia convênios e parcerias, observando os princípios da impessoalidade, legalidade e economicidade, a fim de alcançar os objetivos definidos e os resultados esperados.
10. **Gestão de crises:** gerencia crises, utilizando métodos e técnicas adequados à situação, a fim de buscar soluções apropriadas e minimizar danos.
11. **Gestão de processos:** gerencia processos de trabalho, por meio da aplicação de métodos e técnicas, buscando a otimização do desempenho institucional.
12. **Gestão de projetos:** gerencia projetos de acordo com as estratégias e diretrizes organizacionais, a legislação pertinente e as boas práticas de gestão.

13. **Gestão de riscos:** gerencia riscos de acordo com o plano de enfrentamento e os impactos mensurados, com objetivo de preveni-los, mitigá-los ou eliminá-los.
14. **Gestão do conhecimento:** aplica métodos e técnicas de gestão do conhecimento para preservar a memória institucional e fomentar o aprendizado organizacional.
15. **Gestão orçamentária e financeira:** gerencia a execução orçamentária e financeira das políticas públicas, planos, programas e ações governamentais, considerando os objetivos, as metas e os indicadores definidos.
16. **Inovação:** desenvolve soluções inovadoras relacionadas às políticas, planos e programas, a fim de contribuir para o alcance de resultados e para a melhoria da gestão governamental e dos serviços públicos.
17. **Planejamento estratégico:** elabora o planejamento estratégico da organização e seu desdobramento em planos, programas e ações, conforme métodos de gestão estratégica.
18. **Posicionamentos baseados em evidências:** fundamenta posicionamentos com base em dados e evidências e na análise da situação.
19. **Prospecção de inovações:** identifica inovações, tendências e tecnologias relacionadas à agenda estratégica do órgão, visando a melhoria da gestão governamental e dos serviços públicos.
20. **Resolução criativa de problemas:** resolve problemas de forma criativa, utilizando métodos e técnicas que considerem como pensam e agem os usuários.
21. **Testagem de inovações:** desenvolve pilotos e protótipos de novas práticas, a fim de minimizar riscos no aperfeiçoamento e na modernização dos serviços públicos.

T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria

Esta trilha envolve a capacidade de assessorar, dar suporte ou auxiliar dirigentes nas mais variadas tarefas e atividades dentro das organizações. Esta qualificação requer a habilidade de produzir evidências para apoiar a tomada de decisão, elaborar documentos e coordenar ações estratégicas com foco em resultados

1. **Accountability:** presta esclarecimentos, de forma clara e fundamentada, aos controles interno e externo, aos poderes Legislativo e Judiciário e à sociedade.
2. **Análise de dados:** aplica métodos e técnicas de análise e cruzamento de dados, a fim de subsidiar o aperfeiçoamento do monitoramento e da avaliação de políticas públicas.
3. **Assessoramento:** elabora recomendações tecnicamente embasadas, a partir da análise crítica de dados e informações, explicitando oportunidades e riscos inerentes às alternativas, a fim de subsidiar a tomada de decisão.

4. **Benchmarking:** busca melhores práticas, a fim de definir métodos e técnicas que possam contribuir para melhoria da gestão das políticas e ações governamentais.
5. **Comunicação estratégica:** gerencia estratégias de comunicação necessárias à implementação das políticas públicas, programas, planos e ações governamentais, considerando sua finalidade e o público-alvo.
6. **Elaboração de atos normativos:** elabora atos normativos de acordo com as normas técnicas e os parâmetros legais requeridos.
7. **Elaboração de documentos técnicos:** elabora documentos técnicos, de forma clara e fundamentada, com linguagem adequada ao público destinatário, observando orientações ou normativos pertinentes.
8. **Formulação de indicadores:** formula indicadores claros, mensuráveis e sensíveis às ações executadas, permitindo medir o alcance de metas e objetivos.
9. **Gestão de crises:** gerencia crises, utilizando métodos e técnicas adequados à situação, a fim de buscar soluções apropriadas e minimizar danos.
10. **Gestão de processos:** gerencia processos de trabalho, por meio da aplicação de métodos e técnicas, buscando a otimização do desempenho institucional.
11. **Gestão de projetos:** gerencia projetos de acordo com as estratégias e diretrizes organizacionais, a legislação pertinente e as boas práticas de gestão.
12. **Gestão de riscos:** gerencia riscos de acordo com o plano de enfrentamento e os impactos mensurados, com objetivo de preveni-los, mitigá-los ou eliminá-los.
13. **Gestão do conhecimento:** aplica métodos e técnicas de gestão do conhecimento para preservar a memória institucional e fomentar o aprendizado organizacional.
14. **Planejamento estratégico:** elabora o planejamento estratégico da organização e seu desdobramento em planos, programas e ações, conforme métodos de gestão estratégica.
15. **Posicionamentos baseados em evidências:** fundamenta posicionamentos com base em dados e evidências e na análise da situação.
16. **Representação institucional:** representa o órgão ou entidade de exercício em atividades designadas pela autoridade superior, utilizando-se de conhecimentos técnicos, institucionais e políticos.
17. **Transversalidade:** transita em diferentes setores do governo e etapas do ciclo de gestão, combinando interesses institucionais e competências individuais, com vistas ao desenvolvimento profissional e à melhoria da atuação governamental.

➤ COMPETÊNCIAS DE LIDERANÇA

T5: Trilha para Liderar Mudanças

Esta trilha envolve a capacidade de promover a mudança estratégica para atender aos objetivos organizacionais. Esta qualificação requer a capacidade de estabelecer uma visão organizacional e de implementá-la em um ambiente em constante mudança. Requer ainda a capacidade de construir coalizões internamente e com outros órgãos e entidades federais, governos estaduais e locais, organizações sem fins lucrativos e do setor privado, governos estrangeiros ou organizações internacionais para atingir objetivos comuns.

1. **Análise de conjuntura:** identifica riscos e oportunidades concretos que possam afetar o desempenho organizacional, a partir da análise de conjunturas econômica, social, política e administrativa.
2. **Análise situacional:** realiza diagnóstico da situação, com a utilização de métodos e técnicas de análise, para caracterizar o problema a ser enfrentado.
3. **Benchmarking:** busca melhores práticas, a fim de definir métodos e técnicas que possam contribuir para melhoria da gestão das políticas e ações governamentais.
4. **Capacidade de decisão:** toma decisões tempestivas, com base na análise de prós, contras e possíveis consequências, visando definir o melhor plano de ação e a solução mais apropriada.
5. **Comunicação estratégica:** gerencia estratégias de comunicação necessárias à implementação das políticas públicas, programas, planos e ações governamentais, considerando sua finalidade e o público-alvo.
6. **Desenho de governança:** desenha o arranjo de governança - instituições, atores, processos, recursos e instrumentos - necessário para o alcance de resultados almejados.
7. **Gestão da mudança:** gerencia processos de mudança, utilizando métodos e técnicas apropriados, a fim de facilitar sua implementação, aceitação e transição eficiente.
8. **Gestão de crises:** gerencia crises, utilizando métodos e técnicas adequados à situação, a fim de buscar soluções apropriadas e minimizar danos.
9. **Gestão de processos:** gerencia processos de trabalho, por meio da aplicação de métodos e técnicas, buscando a otimização do desempenho institucional.
10. **Gestão de projetos:** gerencia projetos de acordo com as estratégias e diretrizes organizacionais, a legislação pertinente e as boas práticas de gestão.
11. **Gestão de riscos:** gerencia riscos de acordo com o plano de enfrentamento e os impactos mensurados, com objetivo de preveni-los, mitigá-los ou eliminá-los.

12. **Gestão do conhecimento:** aplica métodos e técnicas de gestão do conhecimento para preservar a memória institucional e fomentar o aprendizado organizacional.
13. **Mediação de conflito:** medeia conflitos, conforme a análise da situação e dos pontos críticos envolvidos, a fim de buscar soluções apropriadas e o alcance dos resultados.
14. **Negociação:** negocia por meio da argumentação clara e assertiva, considerando os interesses divergentes, a fim de buscar soluções viáveis e o alcance do melhor resultado.
15. **Networking:** estabelece redes de relacionamento profissional, intra e extra governamental, por meio do compartilhamento de informações e da cooperação, a fim de melhorar o desenvolvimento individual e o desempenho institucional.
16. **Planejamento estratégico:** gerencia o planejamento estratégico da organização e seu desdobramento em planos, programas e ações, conforme métodos de gestão estratégica.
17. **Trabalho em equipe:** interage ativamente e de maneira cooperativa com os membros da equipe e do setor, promovendo esforços coletivos para viabilizar a realização de determinada atribuição.

T6: Trilha para Liderar Pessoas

Esta trilha envolve as habilidades necessárias para gerir pessoas a partir da visão, missão e objetivos da organização. Esta qualificação requer a capacidade de criar um ambiente de trabalho inclusivo, que promove o desenvolvimento de outros, facilita a cooperação e o trabalho em equipe, e apoia a resolução construtiva de conflitos.

1. **Avaliação de desempenho:** avalia o desempenho da equipe, com base nos objetivos e metas propostos e nos resultados obtidos.
2. **Coaching:** fornece orientação profissional a partir da avaliação de necessidades e capacidades da equipe, e da identificação de oportunidades de desenvolvimento.
3. **Cooperação:** desenvolve ações que promovam a cooperação entre os membros da equipe, visando o alcance das metas e resultados organizacionais.
4. **Empowerment:** delega responsabilidades aos membros da equipe em aspectos relevantes do trabalho, esclarecendo expectativas quanto aos resultados esperados, a fim de promover maior participação e comprometimento no alcance dos objetivos institucionais.
5. **Escuta ativa:** ouve atentamente o outro, considerando o contexto, a fim de promover uma comunicação efetiva.
6. **Feedback:** fornece *feedback* de forma impessoal, assertiva e orientada ao aprimoramento profissional e ao alcance de resultados, baseado em fatos e dados.

7. **Gestão de equipes:** coordena equipes, com base nas competências individuais e nos planos, programas e ações estratégicos, visando o cumprimento dos objetivos institucionais.
8. **Motivação:** incentiva os membros da equipe de acordo com características e motivações individuais, a fim de melhorar o desempenho e satisfação no trabalho.

2.2.2. TRILHAS DE COMPETÊNCIAS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

A seguir serão mostradas as Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, que inclui a carreira de Analista de Infraestrutura (AIE) e o cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS), inicialmente formuladas pela Seges.

Figura 3: Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.



Fonte: Seges, 2020.

➤ **COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS**

T1: Trilha de Competências Essenciais

Estas competências são a base para o sucesso das Trilhas de Competências Técnicas e de Liderança.

1. **Atualização tecnológica:** utiliza ferramentas tecnológicas atualizadas que melhorem o seu desempenho profissional.

2. **Autodesenvolvimento:** busca oportunidades de desenvolvimento e capacitação, a partir de suas aspirações profissionais e necessidades da Administração Pública.
3. **Comunicação individual:** comunica-se de forma fluente, clara, objetiva e adequada ao interlocutor, utilizando o meio mais apropriado, com foco no entendimento recíproco.
4. **Escuta ativa:** ouve atentamente o outro, considerando o contexto, a fim de promover uma comunicação efetiva.
5. **Inteligência emocional:** controla suas emoções de forma adequada a cada situação, visando lidar com conflitos de forma positiva e manter o equilíbrio emocional.
6. **Proatividade:** antecipa-se a cenários futuros, visando buscar soluções para problemas ou conflitos.
7. **Relacionamento interpessoal:** relaciona-se de maneira cordial e empática, respeitando a divergências de ideias, posicionamentos, percepções e valores.
8. **Resiliência:** adapta-se a situações adversas e de pressão, de forma adequada e profissional.
9. **Trabalho sob pressão:** desempenha seu trabalho de forma adequada e profissional, diante de situações de pressão e adversidades.

➤ **COMPETÊNCIAS TÉCNICAS**

T2: Trilha de Políticas de Infraestrutura

Esta trilha envolve a capacidade de influenciar a definição de agenda, formular, implementar e avaliar políticas públicas de infraestrutura. Esta qualificação requer um conjunto de habilidades administrativas, incluindo a perspicácia política, capacidade analítica e experiência gerencial.

1. **Agenda setting:** propõe questões relevantes do setor de infraestrutura, de acordo com as demandas por serviços e oportunidades de desenvolvimento, para influenciar a agenda de políticas setoriais.
2. **Análise de impacto de políticas regulatórias:** avalia políticas regulatórias, com base em processos decisórios previamente estruturados.
3. **Articulação institucional:** articula instituições, redes e atores, incluindo usuários e beneficiários, envolvidos nas políticas, planos e programas de infraestrutura, observando competências técnicas e institucionais, de forma a promover sua efetividade.

4. **Avaliação de resultados e impactos:** avalia resultados e impactos de políticas, planos, programas e projetos de infraestrutura, conforme os objetivos e as metas inicialmente propostos, aplicando métodos e técnicas apropriados.
5. **Compensações ambientais e sociais:** propõe medidas de mitigação/compensação dos impactos ambientais e sociais ocasionados pelos empreendimentos de infraestrutura, com base nas especificidades do projeto e das áreas afetadas.
6. **Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos:** elabora diagnóstico de ativos e potenciais investimentos em infraestrutura, para desenvolvimento de modelagem de parcerias, concessões e desestatizações, considerando as especificidades do setor.
7. **Elaboração de diagnósticos:** realiza pesquisas e estudos técnicos, para elaboração de diagnósticos e diretrizes do setor de infraestrutura.
8. **Fomento de investimentos:** propõe modelos de fomento e implementação de investimentos de infraestrutura, considerando, principalmente, aspectos técnicos, econômicos, regulatórios e ambientais.
9. **Formulação de indicadores:** formula indicadores claros, mensuráveis e sensíveis às ações executadas, permitindo medir o alcance de metas e objetivos das políticas, planos, programas e projetos de infraestrutura.
10. **Mapeamento de fontes de investimento:** mapeia fontes de financiamento de infraestrutura, de forma a diversificar a origem dos investimentos e a promover a estabilidade do desenvolvimento de ativos de infraestrutura.
11. **Melhorias no regime regulatório:** propõe melhorias no regime regulatório do setor de infraestrutura, visando a construção de uma relação de coerência entre as políticas de infraestrutura e os setores regulados.
12. **Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura:** elabora o modelo de negócios dos ativos de infraestrutura, a fim de viabilizar a participação da iniciativa privada.

T3: Trilha de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura

Esta trilha envolve a capacidade de atingir as metas organizacionais e as expectativas dos dirigentes e usuários. Esta qualificação requer a habilidade de tomar decisões que produzem resultados de alta qualidade por meio da aplicação de conhecimento técnico, análise de problemas e cálculo de riscos. Requer ainda a capacidade de gerir os recursos humanos, financeiros e informação estratégica, com vistas a gerir

empreendimentos e investimentos em infraestrutura e promover o desenvolvimento econômico do país.

1. **Avaliação de projetos:** avalia projetos para a composição de carteiras de investimentos, com base em critérios técnicos.
2. **Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura:** avalia o desenvolvimento da infraestrutura nacional por setores, com base em indicadores específicos.
3. **Avaliação do investimento público em infraestrutura:** propõe mecanismos de avaliação e processos de acompanhamento, que promovam a efetividade do investimento público em infraestrutura, com base nos conhecimentos técnicos do setor e nas melhores práticas da Administração Pública.
4. **Benchmarking:** busca melhores práticas, a fim de definir métodos e técnicas que possam contribuir para melhoria da gestão das políticas, planos e ações governamentais.
5. **Compliance:** promove *compliance* institucional, observando as boas práticas internacionais e os normativos de controle interno e externo.
6. **Definição de recursos:** define os recursos orçamentários, humanos, tecnológicos e materiais necessários à implantação da carteira de projetos, conforme o planejamento elaborado, a fim de produzir informações para as áreas competentes.
7. **Diversificação das fontes de financiamento:** propõe mecanismos de diversificação das fontes de financiamento, com base no planejamento do setor e no envolvimento de parceiros e demandantes dos serviços de infraestrutura.
8. **Estratégias para carteiras de projetos:** propõe estratégias de implementação das carteiras de projetos de infraestrutura, de acordo com a disponibilidade de financiamento e os critérios técnicos para hierarquização.
9. **Estruturação de parcerias:** estrutura os processos de parcerias, concessões e desestatizações, com base em fundamentos jurídicos, regulatórios e de financiabilidade.
10. **Fiscalização de investimentos:** fiscaliza a execução dos investimentos em infraestrutura, desde sua concepção até o descomissionamento, com base nos normativos técnicos e legais.
11. **Gestão da mudança:** gerencia processos de mudança, utilizando métodos e técnicas apropriados, a fim de facilitar sua implementação, aceitação e transição eficiente.
12. **Gestão de carteiras de projetos:** gerencia as carteiras de projetos de infraestrutura, de acordo com a legislação pertinente e as melhores práticas de governança e de gerenciamento de projetos.
13. **Gestão de crises:** gerencia crises, utilizando métodos e técnicas adequados à situação, a fim de buscar soluções apropriadas e minimizar danos.

14. **Gestão de parcerias, concessões e desestatizações:** gerencia o desempenho dos contratos de parcerias, concessões e desestatizações, com base em conhecimento técnico e gerencial atinente ao setor, a fim de promover a sua efetiva execução.
15. **Gestão de projetos estruturantes:** gerencia a execução dos projetos estruturantes de infraestrutura, conforme os recursos e estratégias de implementação definidos e as boas práticas de gestão.
16. **Gestão do conhecimento:** aplica métodos e técnicas de gestão do conhecimento para preservar a memória institucional e fomentar o aprendizado organizacional.
17. **Inovação:** desenvolve soluções inovadoras relacionadas às políticas, planos e programas, a fim de contribuir para o alcance de resultados e a melhoria do setor de infraestrutura.
18. **Instrumentos de planejamento e gestão:** elabora instrumentos de planejamento e gestão de políticas, planos e programas de infraestrutura, utilizando critérios técnicos e modelos de governança.
19. **Monitoramento de investimentos:** monitora a execução de investimentos em infraestrutura, desde sua concepção até o descomissionamento, utilizando boas práticas de gerenciamento de projetos, de modo a promover a sua efetividade.
20. **Participação e transparência:** desenvolve ações e mecanismos de participação e transparência, para a melhoria do ambiente de negócios e a atração de parceiros nos processos de parcerias, concessões e desestatizações.
21. **Planejamento setorial:** elabora planos, programas, projetos e ações setoriais e intersetoriais, de acordo com diagnósticos de ofertas e demandas por serviços de infraestrutura.
22. **Prospecção de inovações:** identifica inovações, tendências e tecnologias relacionadas às políticas, planos e programas, visando a melhoria do setor de infraestrutura.
23. **Testagem de inovações:** desenvolve pilotos e protótipos de novas práticas a fim de minimizar riscos no aperfeiçoamento e na modernização setor de infraestrutura.

T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria

Esta trilha envolve a capacidade de assessorar, dar suporte ou auxiliar dirigentes nas mais variadas tarefas e atividades dentro das organizações. Esta qualificação requer a habilidade de produzir evidências para apoiar a tomada de decisão, elaborar documentos e coordenar ações estratégicas com foco em resultados.

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

2. **Assessoramento:** elabora recomendações tecnicamente embasadas, relacionadas a políticas, planos e programas de infraestrutura, a partir da análise crítica de dados e informações, explicitando oportunidades e riscos inerentes às alternativas, a fim de subsidiar a tomada de decisão.
3. **Benchmarking:** busca melhores práticas, a fim de definir métodos e técnicas que possam contribuir para melhoria da gestão das políticas, planos e ações governamentais.
4. **Compliance:** promove *compliance* institucional, observando as boas práticas internacionais e os normativos de controle interno e externo.
5. **Desenvolvimento de estudos técnicos:** conduz o desenvolvimento de estudos técnicos e de ferramentas de monitoramento setorial, de acordo com as necessidades identificadas na área de infraestrutura.
6. **Elaboração de atos normativos:** elabora atos normativos atinentes ao setor de infraestrutura, de acordo com as normas técnicas e os parâmetros legais requeridos.
7. **Elaboração de documentos técnicos:** elabora documentos técnicos, de forma clara e fundamentada, com linguagem adequada ao público destinatário, observando orientações ou normativos pertinentes.
8. **Gestão da mudança:** gerencia processos de mudança, utilizando métodos e técnicas apropriados, a fim de facilitar sua implementação, aceitação e transição eficiente.
9. **Gestão de carteiras de projetos:** gerencia as carteiras de projetos de infraestrutura, de acordo com a legislação pertinente e as melhores práticas de governança e de gerenciamento de projetos.
10. **Gestão de crises:** gerencia crises, utilizando métodos e técnicas adequados à situação, a fim de buscar soluções apropriadas e minimizar danos.
11. **Gestão de projetos estruturantes:** gerencia a execução dos projetos estruturantes de infraestrutura, conforme os recursos e estratégias de implementação definidos e as boas práticas de gestão.
12. **Gestão do conhecimento:** aplica métodos e técnicas de gestão do conhecimento para preservar a memória institucional e fomentar o aprendizado organizacional.
13. **Instrumentos de planejamento e gestão:** elabora instrumentos de planejamento e gestão de políticas, planos e programas de infraestrutura, utilizando critérios técnicos e modelos de governança.

14. **Licenciamento e regularização de empreendimentos:** analisa os estudos de licenciamento e regularização dos empreendimentos de infraestrutura, considerando aspectos técnicos, econômicos, ambientais e sociais, a fim de subsidiar a tomada de decisão.
15. **Necessidade de estudos técnicos:** identifica a necessidade de estudos técnicos na área de infraestrutura, visando ao atendimento de demandas institucionais.
16. **Representação institucional:** representa o órgão ou entidade de exercício em atividades designadas pela autoridade superior, utilizando-se de conhecimentos técnicos, institucionais e políticos.
17. **Subsídios para estudos de licenciamento:** fornece subsídios para a realização de estudos de licenciamento ambiental, com base na avaliação dos impactos positivos e negativos do empreendimento de infraestrutura.

➤ **COMPETÊNCIAS DE LIDERANÇA**

T5: Trilha para Liderar Mudanças

Esta trilha envolve a capacidade de promover a mudança estratégica para atender aos objetivos organizacionais. Esta qualificação requer a capacidade de estabelecer uma visão organizacional e de implementá-la em um ambiente em constante mudança. Requer ainda a capacidade de construir coalizões internamente e com outros órgãos e entidades federais, governos estaduais e locais, organizações sem fins lucrativos e do setor privado, governos estrangeiros ou organizações internacionais para atingir objetivos comuns.

1. **Arranjos de governança:** formula arranjos institucionais de governança, conforme as demandas das políticas, planos e programas, para promover a efetividade em todo o ciclo de vida dos investimentos em infraestrutura.
2. **Articulação institucional:** articula instituições, redes e atores, incluindo usuários e beneficiários, envolvidos nas políticas, planos e programas de infraestrutura, observando competências técnicas e institucionais, de forma a promover sua efetividade.
3. **Capacidade de decisão:** toma decisões tempestivas, com base na análise de prós, contras e possíveis consequências, visando definir o melhor plano de ação e a solução mais apropriada.
4. **Gestão de riscos:** gerencia riscos associados ao setor de infraestrutura, de acordo com o plano de enfrentamento e os impactos mensurados, com o objetivo de preveni-los, mitigá-los ou eliminá-los.

5. **Mediação de conflitos:** medeia conflitos, conforme a análise da situação e dos pontos críticos envolvidos, a fim de buscar soluções apropriadas e o alcance dos resultados.
6. **Negociação:** negocia por meio da argumentação clara e assertiva, considerando os interesses divergentes, a fim de buscar soluções viáveis e o alcance do melhor resultado.
7. **Networking:** estabelece redes de relacionamento profissional intra e extra governamental, por meio do compartilhamento de informações e da cooperação, a fim de melhorar o desenvolvimento individual e desempenho institucional.
8. **Trabalho em equipe:** interage ativamente e de maneira cooperativa com os membros da equipe e do setor, promovendo esforços coletivos para viabilizar a realização de determinada atribuição.

➤ **Trilha para Liderar Pessoas**

Esta trilha envolve as habilidades necessárias para gerir pessoas a partir da visão, missão e objetivos da organização. Esta qualificação requer a capacidade de criar um ambiente de trabalho inclusivo, que promove o desenvolvimento de outros, facilita a cooperação e o trabalho em equipe, e apoia a resolução construtiva de conflitos.

1. **Avaliação de desempenho:** avalia o desempenho da equipe, com base nos objetivos e metas propostos e nos resultados obtidos.
2. **Coaching:** fornece orientação profissional a partir da avaliação de necessidades e capacidades da equipe, e da identificação de oportunidades de desenvolvimento.
3. **Cooperação:** desenvolve ações que promovam a cooperação entre os membros da equipe, visando o alcance das metas e resultados organizacionais.
4. **Empowerment:** delega responsabilidades aos membros da equipe em aspectos relevantes do trabalho, esclarecendo expectativas quanto aos resultados esperados, a fim de promover maior participação e comprometimento no alcance dos objetivos institucionais.
5. **Escuta ativa:** ouve atentamente o outro, considerando o contexto, a fim de promover uma comunicação efetiva.
6. **Feedback:** fornece *feedback* de forma impessoal, assertiva e orientada ao aprimoramento profissional e ao alcance de resultados.
7. **Gestão de equipes:** coordena equipes, com base nas competências individuais e nos planos, programas e ações estratégicos, visando o cumprimento dos objetivos institucionais.
8. **Motivação:** incentiva os membros da equipe de acordo com características e motivações individuais, a fim de melhorar o desempenho e satisfação no trabalho.

2.3. AVALIAÇÃO DAS COMPETÊNCIAS

A Seges estabeleceu, como parte do modelo de gestão, a avaliação das competências profissionais, que tem como principal objetivo a identificação das necessidades de capacitação da força de trabalho e o acompanhamento da evolução das competências dos servidores e de sua efetiva aplicação no contexto de trabalho.

A avaliação das competências também possibilitará além de uma reflexão individual, a compatibilização das expectativas organizacionais e individuais de desenvolvimento profissional e de desempenho organizacional. Além disso, estimulará o diálogo entre chefias e subordinados, e aperfeiçoará os canais de comunicação entre os níveis hierárquicos.

Atualmente, o mapeamento de competências das carreiras transversais supervisionadas pela Seges está sendo realizado apenas no nível de autoavaliação. Em 2021, será implementada a avaliação 180°, permitindo que a chefia imediata participe da avaliação das competências de cada servidor.

Papel da chefia imediata:

- indicar as trilhas de competências que são importantes para o desempenho das funções do servidor na atual unidade de exercício;
- avaliar a sua percepção sobre o domínio do servidor em cada competência.

Papel do servidor:

- indicar as trilhas de competências que são importantes para o seu plano de carreira;
- avaliar o seu domínio sobre cada competência.

Para o cálculo da importância, do domínio e da lacuna de competências será aplicado o peso de 50% para as notas atribuídas pela chefia e pelo servidor.

À chefia imediata e demais autoridades do órgão de exercício (RH, Secretaria-Executiva, Secretário ou equivalentes) serão disponibilizados relatórios gerenciais que permitam visualizar os resultados individuais e agregados da avaliação das competências dos servidores em seu órgão.

Para cada servidor, será disponibilizado relatório da sua avaliação relativo: a) à sua unidade de exercício e, b) ao seu plano de carreira.

Já para a Seges e para a Enap serão disponibilizados relatórios gerenciais que permitam visualizar os resultados relativos: a) às unidades de exercício, e b) aos planos de carreira dos servidores nos níveis individual, por órgão e agregado.

Desta forma, será possível alcançar maior precisão na análise das lacunas de competências de forma contextualizada, permitindo personalizar a oferta de capacitação aos órgãos, bem como a elaboração de planos individuais de desenvolvimento alinhados aos planos de carreira de cada servidor. Este desenho permitirá ainda oferecer, aos órgãos e aos servidores:

- uma visão clara das competências disponíveis e necessárias em cada organização;
- motivar os ocupantes de cada carreira a buscarem o seu desenvolvimento nas competências mais demandadas e/ou alinhadas aos seus interesses;
- uma ferramenta para identificação e formação de sucessores para cargos de liderança.

Diante do exposto, o presente produto tem como principal objetivo a validação das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras, ou seja, realizar a validação de juízes e de construto desse novo agrupamento das competências. A partir disso, será possível assegurar maior confiabilidade e fidedignidade nos resultados obtidos por meio da avaliação das competências utilizando a estrutura de Trilhas.

3. METODOLOGIA

A metodologia aplicada na realização do estudo das Trilhas de Competências das carreiras constituiu-se, basicamente, por cinco etapas:

- (1) Planejamento do estudo.
- (2) Elaboração das Trilhas de Competências.
- (3) Validação de conteúdo das Trilhas de Competências.
- (4) Análises estatísticas dos dados.
- (5) Validade de construto das Trilhas de Competências.

3.1. PLANEJAMENTO DO ESTUDO

Essa etapa inicial consistiu no planejamento para a execução do estudo das Trilhas de Competências, como também na organização da logística necessária para a realização desse estudo. Para isso, foram realizadas reuniões técnicas, entre as consultoras e a equipe responsável da Seges.

3.2. ELABORAÇÃO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS

Com o objetivo de proporcionar maior praticidade ao modelo de gestão, a equipe da Seges definiu um novo agrupamento das competências profissionais das carreiras. Para isso, foram feitas análises de conteúdo das competências, que foram agrupadas em seis dimensões distintas para cada carreira e chamadas de Trilhas, conforme descrito abaixo:

- **EPPGG e ACE:** Trilha de Políticas Públicas, Trilha de Gestão Governamental, Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria, Trilha para Liderar Mudanças, Trilha para Liderar Pessoas e Trilha de Competências Essenciais.
- **Categoria de Infraestrutura:** Trilha de Políticas de Infraestrutura, Trilha de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura, Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria, Trilha para Liderar Mudanças, Trilha para Liderar Pessoas e Trilha de Competências Essenciais.

3.3. VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS

Esta etapa teve a finalidade de realizar uma validação de conteúdo, do novo agrupamento das competências profissionais das carreiras, por meio da análise de juízes com os especialistas das carreiras. Para isso, foi construído um questionário de análise de juízes que permitiu verificar a adequação dos agrupamentos, definidos pela Seges, a partir da identificação de quais competências pertencem a qual trilha. Esse questionário foi composto por duas partes, conforme descrito a seguir.

- Na primeira parte, eram apresentadas as instruções, o conceito de cada Trilha e os itens a serem respondidos. A tarefa de cada participante consistia em ler os conceitos das seis trilhas e analisar cada competência profissional, indicando a trilha a qual pertencia, de acordo com sua opinião.

- Na segunda parte, havia um espaço de “Observações”, destinado aos participantes que quisessem fazer comentários e sugestões.

Foram elaborados dois questionários distintos, um para as carreiras de EPPGG e ACE, e outro para categoria de infraestrutura. Os questionários foram adaptados para o *software* livre *Limesurvey*, e o *link* enviado pela equipe da Seges aos ocupantes das carreiras, juntamente com o convite de participação e as devidas orientações.

De maneira geral, pode-se considerar que a análise de juízes foi satisfatória, apesar da pouca participação dos ocupantes, pois foi possível verificar como as competências são percebidas em termos dos agrupamentos em trilhas.

3.4. ESTRUTURA FINAL DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Após a avaliação dos dados coletados nas análises de juízes, foi feita uma análise comparativa do agrupamento definido pela Seges inicialmente com o agrupamento estabelecido pelos juízes, conforme os dados obtidos. A partir dessa análise, foi proposta numa nova organização das competências das carreiras nas seis trilhas, a fim de obter uma estrutura final para a realização da validação de construto. A equipe da Seges, antes da aprovação, fez pequenas alterações no novo modelo da estrutura.

3.5. ANÁLISES ESTATÍSTICAS DOS DADOS

Com o objetivo de atingir maior representatividade no presente estudo, os bancos de dados das pesquisas das carreiras de 2018 e 2020 foram armazenados em banco de dados únicos, conforme descrito a seguir:

- **EPPGG e ACE:** os bancos dos estudos de 2018 e 2020 da carreira de EPPGG foram juntados ao banco do estudo do ACE de 2020. Os 156 EPPGGs, que participaram da pesquisa nos dois anos, foram retirados do banco de 2020. O banco final dessas carreiras ficou constituído por 639 participantes (478 EPPGGs e 161 ACEs), o que representa 49,1% da população total de EPPGG e 41,2% de ACE.
- **Categoria de Infraestrutura:** os bancos de 2018 e 2020 foram reunidos em um único banco, sendo que os 167 ocupantes da categoria, que participaram da pesquisa nos dois anos, foram retirados do banco de 2020. O banco final dessa categoria ficou composto por 446 participantes, o que representa 57,5% da população total de ocupantes da categoria de Infraestrutura.

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

As análises descritivas foram compostas, basicamente, por frequência, média e desvio padrão das variáveis de caracterização da amostra e das Trilhas de Competências das carreiras. Já as análises inferenciais tiveram o objetivo de atestar a validade da estrutura interna das Trilhas de Competências e abarcaram as seguintes análises: Análise Fatorial Confirmatória (ACF), Análises de Consistência Interna e Análise de Correlação.

3.6. VALIDADE DE CONSTRUTO

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

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

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

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

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

estão avaliando um mesmo construto. Desse modo, se a estimativa de consistência interna for baixa, pode indicar que os itens medem construtos diferentes.

No presente produto, serão utilizadas somente a Análise Fatorial Confirmatória e a análise de consistência interna. Isso porque os resultados dos estudos de 2018 e 2020 demonstraram que a matriz de correlação das Escalas de Competências Profissionais das carreiras não é positivamente definida, provavelmente porque as competências são altamente correlacionadas, o que indica que a técnica de Análise Fatorial não é a técnica mais indicada para comprovar a validade dessas Escalas.

3.6.1. ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA (AFC)

A Análise Fatorial Confirmatória não permite a presença de itens complexos, ou seja, que pertençam a mais de um fator, visto que a existência desse tipo de item no modelo provoca superestimação dos parâmetros obtidos.

Mesmo ciente desse pressuposto, foi realizada a Análise Fatorial Confirmatória das Trilhas de Competências das carreiras. Os dois modelos de Trilhas, tanto das carreiras de EPPGG e ACE quanto da categoria de Infraestrutura, não obtiveram ajustes por causa da existência dos itens complexos (competências repetidas em mais de uma Trilha). No modelo de Trilhas das carreiras de EPPGG e ACE havia 12 competências repetidas, ao passo que o modelo de Trilhas da categoria de Infraestrutura possuía sete competências repetidas. Diante desta grande quantidade de competências em mais de uma Trilha, pressupõe-se que o modelo de Trilhas das carreiras não está completamente definido e delimitado.

Para que fosse possível atestar a validade do modelo de Trilhas de Competências das carreiras, optou-se por fixar as competências, repetidas em mais de uma Trilha, em uma delas apenas. Os critérios utilizados para estipular qual Trilha as competências repetidas representam melhor foram: a) Estrutura Interna de dimensões, definida e validada em 2018: a qual dimensão a competência pertence e qual o seu valor de saturação (carga fatorial); b) Análise de conteúdo (correspondência entre o conceito da Trilha e o da competência).

Os Quadros 4 e 5 referentes às carreiras de EPPGG e ACE, e à categoria de Infraestrutura, respectivamente, apresentam as competências em suas respectivas Trilhas, assim como a definição da Trilha a qual a competência efetivamente fará parte.

Quadro 4: Definição das competências repetidas nas Trilhas das carreiras de EPPGG E ACE.

COMPETÊNCIAS	TRILHAS COM COMPETÊNCIAS REPETIDAS	DECISÃO FINAL
1. Análise situacional	T1: Trilha de Competências Essenciais T2: Trilha de Políticas Públicas	T2: Trilha de Políticas Públicas
6. Formulação de indicadores	T2: Trilha de Políticas Públicas T3: Trilha de Gestão Governamental	T2: Trilha de Políticas Públicas
13. Estratégia de comunicação	T3: Trilha de Gestão Governamental T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria	T3: Trilha de Gestão Governamental
25. Gestão da mudança	T3: Trilha de Gestão Governamental T5: Trilha para Liderar Mudanças	T5: Trilha para Liderar Mudanças
27. Gestão de riscos	T3: Trilha de Gestão Governamental T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria	T3: Trilha de Gestão Governamental
33. Produção de conteúdos técnicos	T2: Trilha de Políticas Públicas T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria	T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria
34. Análise de dados	T2: Trilha de Políticas Públicas T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria	T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria
43. Resolução criativa de problemas	T3: Trilha de Gestão Governamental T5: Trilha para Liderar Mudanças	T5: Trilha para Liderar Mudanças
44. Posicionamentos baseados em evidências	T3: Trilha de Gestão Governamental T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria	T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria
46. Benchmarking	T3: Trilha de Gestão Governamental T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria	T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria
47. Networking	T5: Trilha para Liderar Mudanças T6: Trilha para Liderar Pessoas	T5: Trilha para Liderar Mudanças
49. Capacidade de decisão	T5: Trilha para Liderar Mudanças T6: Trilha para Liderar Pessoas	T6: Trilha para Liderar Pessoas

Fonte: Autores, 2018.

Quadro 5: Definição das competências repetidas nas Trilhas da categoria de Infraestrutura.

COMPETÊNCIAS	TRILHAS COM COMPETÊNCIAS REPETIDAS	DECISÃO FINAL
4. Fomento de investimentos	T2: Trilha de Políticas de Infraestrutura. T3: Trilha de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura.	T3: Trilha de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura.
27. Compensações ambientais e sociais	T2: Trilha de Políticas de Infraestrutura. T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria.	T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria.
31. Benchmarking	T3: Trilha de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura. T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria.	T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria.
35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura	T2: Trilha de Políticas de Infraestrutura. T3: Trilha de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura.	T3: Trilha de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura.
42. Gestão da mudança	T3: Trilha de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura. T5: Trilha para Liderar Mudanças.	T5: Trilha para Liderar Mudanças.
51. Escuta ativa	T5: Trilha para Liderar Mudanças. T6: Trilha para Liderar Pessoas.	T6: Trilha para Liderar Pessoas.
65. Networking	T5: Trilha para Liderar Mudanças. T6: Trilha para Liderar Pessoas.	T6: Trilha para Liderar Pessoas.

Fonte: Autores, 2018.

Após a definição do modelo final das Trilhas de Competência das carreiras EPPGG e ACE e da categoria de Infraestrutura, foram realizadas Análises Fatoriais Confirmatórias, a partir do software *Mplus 7*, utilizando os seguintes parâmetros:

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

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

A **saturação dos itens**, também conhecida como carga fatorial ou β , refere-se à correlação entre as variáveis (itens) e os fatores/dimensões especificados. Quanto maior a saturação do item, maior será a correlação com determinado fator, o que indica que melhor a variável representa o fator. O Quadro 6 contém a classificação adotada por Comrey e Lee (1992) para análise da saturação dos itens.

Quadro 6: Classificação da carga fatorial (β).

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

Fonte: Comrey e Lee (1992).

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

3.6.2. ANÁLISE DE CONSISTÊNCIA INTERNA

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

O **Alfa de Cronbach (α)** é uma medida que avalia a magnitude em que os itens do instrumento estão correlacionados, ou seja, é a média da correlação entre os itens. Desse modo, quanto maior for o *alfa* obtido por um conjunto de itens, maior é o indício que esses itens compartilham um único conteúdo, ou seja, que avaliam o mesmo construto. O Quadro 7 apresenta a classificação definida por Cronbach e Shavelson (2004).

Quadro 7: Classificação do coeficiente Alfa de Cronbach (α).

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

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

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

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

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

4. RESULTADOS

Os resultados obtidos por meio dos estudos das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras serão apresentados na seguinte ordem:

- (1) Estudo das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE.
- (2) Estudo das Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

4.1. ESTUDO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DAS CARREIRAS DE EPPGG E DE ACE

O estudo das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE será apresentado por meio dos tópicos a seguir:

- (1) Caracterização da amostra.
- (2) Análise Fatorial Confirmatória das Trilhas de Competências Profissionais.
- (3) Análises Descritivas das Trilhas de Competências Profissionais.
- (4) Versão validada das Trilhas de Competências Profissionais.

4.1.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra que fundamentou o estudo das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE foi composta por 639 respondentes, sendo 428 (67,0%) do sexo masculino e 208 (32,6%) do sexo feminino, com idades variando de 30 a 74 anos (Média = 44,66 e Desvio padrão = 7,99). Quanto à escolaridade, 169 (26,4%) possuem mestrado e 167 (26,1%) têm graduação. Os demais dados sociodemográficos estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos ocupantes das carreiras de EPPGG e ACE (N=639).

VARIÁVEL	N	%	VARIÁVEL	N	%
Gênero			Faixa etária		
Masculino	428	67,0	30 a 39 anos	191	29,9
Feminino	208	32,6	40 a 44 anos	152	23,8
Em branco	3	0,5	45 a 50 anos	152	23,8
Total	639	100,0	51 a 74 anos	141	22,1
Escolaridade			Em Branco	3	0,5
Graduação	167	26,1	Total	639	100,0
Especialização	58	9,1	<i>Média</i>	44,66	
Mestrado	169	26,4	<i>Desvio padrão</i>	7,99	
Doutorado e Pós-doutorado	72	11,3	<i>Mínimo</i>	30	
Em branco	173	27,1	<i>Máximo</i>	74	
Total	639	100,0			

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

A Tabela 2 contém os dados sobre o perfil funcional dos EPPGGs e ACEs que participaram da pesquisa. Observa-se que, dos respondentes, 478 (74,8%) são EPPGGs e 161 (25,2%) ACEs. O tempo de serviço na carreira é em média 13,64 anos (Desvio Padrão = 5,36), variando de 3 a 33 anos. Em relação ao tipo de classe, nota-se que 379 (59,3%) servidores pertencem à classe S e 153 (23,9%) estão na classe C. Quanto à Unidade da Federação em que estão lotados, 547 (85,6%) estão no Distrito Federal. Os demais dados funcionais estão disponíveis na Tabela 2.

Tabela 2: Perfil funcional dos EPPGGs e ACEs (N=639).

VARIÁVEL	N	%	VARIÁVEL	N	%
Carreira			Classe		
EPPGG	478	74,8	A	70	11,0
ACE	161	25,2	B	34	5,3
Total	639	100,0	C	153	23,9
Tempo de serviço			S	379	59,3
3 a 9 anos	186	29,1	Em branco	3	0,5
10 a 14 anos	178	27,9	Total	639	100,0
15 a 18 anos	139	21,8	Unidade da Federação		
19 a 33 anos	133	20,8	Distrito Federal	547	85,6
Em branco	3	0,5	Rio de Janeiro	35	5,5
Total	639	100,0	São Paulo	14	2,2
<i>Média</i>	13,64		Minas Gerais	11	1,7
<i>Desvio padrão</i>	5,36		Residência no Exterior	6	0,9
<i>Mínimo</i>	3		Rio Grande do Sul	5	0,8
<i>Máximo</i>	33		Bahia	4	0,6
			Santa Catarina	3	0,5

	Goiás	2	0,3
	Pernambuco	1	0,2
	Rio Grande do Norte	1	0,2
	Alagoas	1	0,2
	Tocantins	1	0,2
	Em branco	8	1,3
	Total	639	100,0

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

4.1.2. ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Foi verificada a adequação do modelo de Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE por meio da Análise Fatorial Confirmatória.

A Tabela 3 apresenta os índices de ajustes do modelo de seis trilhas de competências. É possível perceber que o modelo especificado produziu índices aceitáveis de ajuste (CFI = 0,94, LTI = 0,94 e RMSEA = 0,06), ou seja, a estrutura interna (trilhas) se ajustou aos dados empíricos, representando adequadamente as competências profissionais das carreiras. Além disso, do ponto de vista dos indicadores de qualidade psicométrica, observa-se, na Tabela 4, que todas as seis trilhas alcançaram indicadores de confiabilidade de construto adequados ($CC \geq 0,70$), bem como evidências favoráveis quanto ao grau de convergência dos itens em suas respectivas trilhas ($VME \geq 0,50$). Esses resultados demonstram a validade e a precisão da estrutura de Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE.

Tabela 3: Índices de Ajuste do Modelo testado.

MODELO FATORIAL TESTADO (Critérios de ajuste)	ÍNDICES DE AJUSTE			
	CFI ($\geq 0,90$)	TLI ($\geq 0,90$)	RMSEA ($\leq 0,08$)	IC90% RMSEA (Máximo 0,08)
Seis fatores oblíquos	0,942	0,939	0,057	0,055 – 0,059

Tabela 4: Matriz Fatorial das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE (N = 639).

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	TRILHAS						*h ²
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
50. Trabalho em equipe	0,89						0,75
48. Comunicação individual	0,87						0,72
56. Proatividade	0,87						0,75
53. Negociação	0,86						0,73
55. Resiliência	0,85						0,75
52. Inteligência emocional	0,83						0,74
58. Atualização tecnológica	0,83						0,70
54. Relacionamento interpessoal	0,82						0,73
57. Autodesenvolvimento	0,81						0,65
38. Transversalidade	0,78						0,52
24. Escuta ativa	0,77						0,53
11. Avaliação de políticas públicas		0,85					0,71
12. Integração de políticas públicas		0,83					0,54
8. Articulação institucional		0,80					0,52
9. Monitoramento		0,80					0,65
6. Formulação de indicadores		0,76					0,61
15. Melhorias no regime regulatório		0,76					0,51
4. Planejamento de políticas públicas		0,74					0,63
2. Agenda <i>setting</i>		0,71					0,60
3. Formulação de políticas públicas		0,68					0,59
1. Análise situacional		0,60					0,44
26. Gestão de crises			0,86				0,68
27. Gestão de riscos			0,84				0,70
28. Gestão de projetos			0,81				0,64
42. Análise de conjuntura			0,81				0,65
45. <i>Compliance</i>			0,80				0,61
29. Gestão de processos			0,79				0,66
32. Gestão do conhecimento			0,76				0,64
5. Desenho de governança			0,74				0,55
30. Gestão de convênios e parcerias			0,72				0,67
13. Estratégia de comunicação			0,69				0,56
16. Planejamento estratégico			0,68				0,55
31. Gestão de contratos e aquisições			0,67				0,64
10. Gestão orçamentária e financeira			0,57				0,52
46. <i>Benchmarking</i>				0,84			0,60
36. Assessoramento				0,83			0,68
44. Posicionamentos baseados em evidências				0,82			0,59
34. Análise de dados				0,81			0,65
37. Representação institucional				0,79			0,61
33. Produção de conteúdos técnicos				0,77			0,62
35. Elaboração de documentos técnicos				0,77			0,67
14. <i>Accountability</i>				0,70			0,53
7. Elaboração de atos normativos				0,57			0,46

Tabela 4: Matriz Fatorial das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE (N = 639) - continuação.

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	TRILHAS						*h ²
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
25. Gestão da mudança					0,88		0,69
40. Inovação					0,88		0,79
39. Prospecção de inovações					0,86		0,74
43. Resolução criativa de problemas					0,86		0,71
47. <i>Networking</i>					0,83		0,61
41. Testagem de inovações					0,79		0,71
51. Mediação de conflito						0,91	0,65
21. Cooperação						0,90	0,82
22. Motivação						0,90	0,83
49. Capacidade de decisão						0,89	0,55
23. <i>Feedback</i>						0,88	0,80
19. Avaliação de desempenho						0,85	0,75
18. <i>Empowerment</i>						0,84	0,76
20. <i>Coaching</i>						0,82	0,74
17. Gestão de equipes						0,81	0,65
Número de itens	11	10	13	9	6	9	
Carga fatorial (β)	0,77 a 0,89	0,60 a 0,85	0,57 a 0,86	0,57 a 0,84	0,79 a 0,88	0,81 a 0,91	
Correlação item-total (h²)	0,52 a 0,75	0,44 a 0,71	0,52 a 0,70	0,46 a 0,68	0,61 a 0,79	0,55 a 0,82	
Alfa de Cronbach (α)	0,92	0,86	0,90	0,86	0,89	0,92	
Confiabilidade Composta (CC)	0,96	0,93	0,94	0,93	0,94	0,96	
Variância média extraída (VME)	0,70	0,57	0,57	0,59	0,72	0,75	

Nota: T1: Trilha de Competências Essenciais; T2: Trilha de Políticas Públicas; T3: Trilha de Gestão Governamental; T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria; T5: Trilha para Liderar Mudanças; T6: Trilha para Liderar Pessoas; *h²= Correlação item-total.

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

❖ **TRILHA 1: COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS**

Essa trilha obteve excelentes índices de precisão (CC = 0,96; α = 0,92), as correlações item-total (h² = 0,52 a 0,75) foram altas, e as cargas fatoriais (β = 0,77 a 0,89) excelentes; o que indica elevada consistência interna e alto grau de pertencimento das competências na trilha. O indicador VME (Variância Média Extraída) foi de 0,70, demonstrando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ **TRILHA 2: POLÍTICAS PÚBLICAS**

Os índices de fidedignidade dessa trilha foram bons ($CC = 0,93$; $\alpha = 0,86$), as correlações item-total ($h^2 = 0,44$ a $0,71$) foram de moderadas a altas, e as cargas fatoriais foram de boas a excelentes ($\beta = 0,60$ a $0,85$), sugerindo boa consistência interna e alto grau de pertencimento das competências na trilha. O indicador VME foi de $0,57$, mostrando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ **TRILHA 3: GESTÃO GOVERNAMENTAL**

Essa trilha apresentou elevada consistência interna e alto grau pertencimento das competências, ou seja, excelentes índices de precisão ($CC = 0,94$; $\alpha = 0,90$); correlações item-total altas ($h^2 = 0,52$ a $0,70$) e cargas fatoriais de boas a excelentes ($\beta = 0,57$ a $0,86$). Além disso, o indicador VME foi de $0,57$, indicando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ **TRILHA 4: ASSESSORIA TÉCNICA E CONSULTORIA**

Essa trilha obteve bons índices de precisão ($CC = 0,93$; $\alpha = 0,86$), as correlações item-total ($h^2 = 0,46$ a $0,68$) foram de moderadas a altas, e as cargas fatoriais foram de boas a excelentes ($\beta = 0,57$ a $0,84$); o que denota boa consistência interna e alto grau de pertencimento das competências na trilha. O indicador VME foi de $0,59$, mostrando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ **TRILHA 5: LIDERAR MUDANÇAS**

Essa trilha apresentou bons índices de precisão ($CC = 0,94$; $\alpha = 0,89$), altas correlações item-total ($h^2 = 0,61$ a $0,79$) e cargas fatoriais excelentes ($\beta = 0,79$ a $0,88$); o que indica alta consistência interna e elevado grau de pertencimento das competências na trilha. O indicador de variância média extraída foi elevado ($VME = 0,72$), revelando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ TRILHA 6: LIDERAR PESSOAS

Essa trilha apresentou elevada consistência interna e alto grau de pertencimento de suas competências, ou seja, os índices de precisão foram excelentes ($CC = 0,96$; $\alpha = 0,92$), as correlações item-total ($h^2 = 0,55$ a $0,82$) foram altas, e as cargas fatoriais ($\beta = 0,81$ a $0,91$) excelentes. O indicador de variância média extraída foi elevado ($VME = 0,75$), mostrando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

4.1.3. ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE AS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS

Com a finalidade de identificar as associações existentes entre as trilhas de competências profissionais, foi calculada a correlação GEOMIN no *MPlus*, já que este é o modelo que melhor estabelece as relações entre variáveis categóricas, não métricas.

Pode-se notar, na Tabela 5, que as correlações existentes foram altas e positivas, variando de 0,72 a 0,92; o que indica que as trilhas estão fortemente relacionadas entre si. Os maiores coeficientes de correlações foram entre as trilhas: a) Gestão Governamental e as trilhas Assessoria Técnica e Consultoria (0,92) e Liderar Mudanças (0,91); e b) Competências Essenciais e Assessoria Técnica (0,90). Já o menor coeficiente de correlação, se comparado aos demais, foi entre Competências Essenciais e Políticas Públicas (0,72).

Tabela 5: Correlação GEOMIN entre os seis fatores latentes modelados (trilhas).

TRILHAS	T1: Competências Essenciais	T2: Políticas Públicas	T3: Gestão Governamental	T4: Assessoria Técnica e Consultoria	T5: Liderar Mudanças
T2: Políticas Públicas	0,72				
T3: Gestão Governamental	0,84	0,87			
T4: Assessoria Técnica e Consultoria	0,90	0,83	0,92		
T5: Liderar Mudanças	0,87	0,79	0,91	0,88	
T6: Liderar Pessoas	0,85	0,74	0,85	0,82	0,81

Nota: todos os coeficientes foram estimados ao nível de $p \leq 0,05$.

4.1.4. AVALIAÇÃO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 6 apresenta as análises descritivas das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE em termos de importância, frequência e domínio. Pode-se verificar, de forma geral, que as maiores médias foram obtidas na avaliação da importância (médias de 4,32 a 4,62), ao passo que as menores na avaliação da frequência (médias de 2,78 a 3,92).

Na avaliação das trilhas em termos de importância, a maior média foi das trilhas Competências Essenciais e Políticas Públicas (Média = 4,62) e a menor da trilha Gestão Governamental (Média = 4,32). Já na avaliação em termos de frequência, as competências profissionais que compõem a trilha Competências Essenciais (Média = 3,92) são utilizadas com maior frequência do que as competências da trilha Gestão Governamental (Média = 2,78). Do mesmo modo, na avaliação em termos de domínio, os respondentes possuem maior domínio da trilha Competências Essenciais (Média = 4,07) e menor domínio da trilha Gestão Governamental (Média = 3,19).

Tabela 6: Avaliação descritiva das Trilhas de Competências do EPPGG e ACE (N=639).

	TRILHAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
IMPORTÂNCIA	T1: Competências Essenciais	4,62	0,48	4,82	2,00	5,00
	T2: Políticas Públicas	4,62	0,42	4,80	2,60	5,00
	T3: Gestão Governamental	4,32	0,57	4,38	2,00	5,00
	T4: Assessoria Técnica e Consultoria	4,52	0,48	4,67	2,11	5,00
	T5: Liderar Mudanças	4,45	0,59	4,67	2,00	5,00
	T6: Liderar Pessoas	4,42	0,60	4,56	1,67	5,00
FREQUÊNCIA	T1: Competências Essenciais	3,92	0,66	4,00	1,36	5,00
	T2: Políticas Públicas	3,14	0,81	3,20	1,00	5,00
	T3: Gestão Governamental	2,78	0,82	2,77	1,00	4,92
	T4: Assessoria Técnica e Consultoria	3,44	0,79	3,44	1,00	5,00
	T5: Liderar Mudanças	3,00	0,91	3,00	1,00	5,00
	T6: Liderar Pessoas	3,14	1,04	3,22	1,00	5,00
DOMÍNIO	T1: Competências Essenciais	4,07	0,57	4,09	0,57	2,18
	T2: Políticas Públicas	3,60	0,68	3,70	0,68	1,00
	T3: Gestão Governamental	3,19	0,76	3,15	0,76	1,00
	T4: Assessoria Técnica e Consultoria	3,84	0,65	3,78	0,65	1,33
	T5: Liderar Mudanças	3,35	0,84	3,33	0,84	1,00
	T6: Liderar Pessoas	3,63	0,84	3,67	0,84	1,22

A Tabela 7 contém as lacunas (*gaps*) das trilhas de competências das carreiras de EPPGG e ACE. Observa-se que somente a trilha Competências Essenciais não apresentou necessidade de capacitação (Gap = 4,30). As demais trilhas obtiveram média necessidade de capacitação (Gap = 5,24 a 7,82), sendo que as maiores lacunas foram em Gestão Governamental e Liderar Mudanças.

Tabela 7: Necessidade de Capacitação das Trilhas de Competências Profissionais (N=639).

TRILHAS	IMPORTÂNCIA (MÉDIA)	DOMÍNIO (MÉDIA)	NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO (GAP)
T3: Gestão Governamental	4,32	3,19	7,82
T5: Liderar Mudanças	4,45	3,35	7,34
T2: Políticas Públicas	4,62	3,60	6,47
T6: Liderar Pessoas	4,42	3,63	6,06
T4: Assessoria Técnica e Consultoria	4,52	3,84	5,24
T1: Competências Essenciais	4,62	4,07	4,30

4.1.5. ESTRUTURA VALIDADA DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DAS CARREIRAS DE EPPGG E ACE

O Quadro 8 apresenta a versão final da estrutura interna validada das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e ACE.

Quadro 8: Estrutura interna validada das Trilhas de Competências das carreiras de EPPGG e ACE.

TRILHAS	DEFINIÇÃO	COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS
T1: Trilha de Competências Essenciais	Essa trilha é formada por 11 competências básicas, que são necessárias ao bom desempenho de qualquer atribuição da carreira, bem como das demais trilhas.	Trabalho em equipe. Comunicação individual. Proatividade. Negociação. Resiliência. Inteligência emocional. Atualização tecnológica. Relacionamento interpessoal. Autodesenvolvimento. Transversalidade. Escuta ativa.
T2: Trilha de Políticas Públicas	Essa trilha é composta por 10 competências técnicas que envolvem a capacidade de formular, implementar, monitorar e avaliar políticas públicas. Esta qualificação requer um conjunto de habilidades administrativas, incluindo perspicácia política, capacidade analítica e experiência gerencial.	Avaliação de políticas públicas. Integração de políticas públicas. Articulação institucional. Monitoramento. Formulação de indicadores. Melhorias no regime regulatório. Planejamento de políticas públicas. Agenda <i>setting</i> . Formulação de políticas públicas. Análise situacional.

Fonte: Autores, 2018.

Quadro 8: Estrutura interna validada das Trilhas de Competências das carreiras de EPPGG e ACE – continuação.

TRILHAS	DEFINIÇÃO	COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS
T3: Trilha de Gestão Governamental	Essa trilha é constituída por 13 competências técnicas que englobam a capacidade de atingir as metas organizacionais e as expectativas dos dirigentes e usuários. Esta qualificação requer a habilidade de tomar decisões que produzem resultados de alta qualidade por meio da aplicação de conhecimento técnico, análise de problemas e cálculo de riscos, como também a capacidade de gerir os recursos humanos, financeiros e de informação estratégica.	Gestão de crises. Gestão de riscos. Gestão de projetos. Análise de conjuntura. <i>Compliance</i> . Gestão de processos. Gestão do conhecimento. Desenho de governança. Gestão de convênios e parcerias. Estratégia de comunicação. Planejamento estratégico. Gestão de contratos e aquisições. Gestão orçamentária e financeira.
T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria	Essa trilha é formada por nove competências técnicas que abarcam a capacidade de assessorar, dar suporte ou auxiliar dirigentes nas mais variadas tarefas e atividades dentro das organizações. Esta qualificação requer a habilidade de produzir evidências para apoiar a tomada de decisão, elaborar documentos e coordenar ações estratégicas com foco em resultados.	<i>Benchmarking</i> . Assessoramento. Posicionamentos baseados em evidências. Análise de dados. Representação institucional. Produção de conteúdos técnicos. Elaboração de documentos técnicos. <i>Accountability</i> . Elaboração de atos normativos
T5: Trilha para liderar mudanças	Essa trilha é composta por seis competências de liderança que abrangem a capacidade de promover a mudança estratégica para atender aos objetivos organizacionais. Esta qualificação requer a capacidade de estabelecer uma visão organizacional e de implementá-la em um ambiente em constante mudança. Requer ainda a capacidade de construir coalizões internamente e com outros órgãos, entidades ou organizações (públicas e/ou privadas nacionais e internacionais), governos (estaduais, locais, estrangeiros) para atingir objetivos comuns.	Gestão da mudança. Inovação. Prospecção de inovações. Resolução criativa de problemas. <i>Networking</i> . Testagem de inovações.
T6: Trilha para liderar pessoas	Essa trilha é constituída por nove competências de liderança que englobam as habilidades necessárias para gerir pessoas a partir da visão, missão e objetivos da organização. Esta qualificação requer a capacidade de criar um ambiente de trabalho inclusivo, que promove o desenvolvimento de outros, facilita a cooperação e o trabalho em equipe, e apoia a resolução construtiva de conflitos.	Mediação de conflito. Cooperação. Motivação. Capacidade de decisão. <i>Feedback</i> . Avaliação de desempenho. <i>Empowerment</i> . <i>Coaching</i> . Gestão de equipes.

Fonte: Autores, 2018.

4.2. ESTUDO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

O estudo das Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura, que inclui a carreira de Analista de Infraestrutura (AIE) e o cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS), será apresentado por meio dos tópicos a seguir:

- (1) Caracterização da amostra.
- (2) Análise Fatorial Confirmatória das Trilhas de Competências Profissionais.
- (3) Análises Descritivas das Trilhas de Competências Profissionais.
- (4) Versão validada das Trilhas de Competências Profissionais.

4.2.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A amostra que fundamentou o estudo das Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura foi composta por 446 respondentes, sendo 327 (73,3%) do sexo masculino e 100 (22,4%) do sexo feminino, com idades variando de 28 a 74 anos (Média = 44,19 e Desvio padrão = 9,60). Quanto à escolaridade, 306 (68,6%) possuem graduação e 65 (14,6%) têm mestrado. Os demais dados sociodemográficos estão apresentados na Tabela 8.

Tabela 8: Perfil sociodemográfico dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=446).

VARIÁVEL	N	%	VARIÁVEL	N	%
Gênero			Faixa etária		
Masculino	327	73,3	28 a 37 anos	127	28,5
Feminino	100	22,4	38 a 42 anos	96	21,5
Em branco	19	4,3	43 a 50 anos	98	22,0
Total	446	100,0	51 a 74 anos	106	23,8
Escolaridade			Em Branco	19	4,3
Graduação	306	68,6	Total	446	100,0
Especialização	28	6,3	<i>Média</i>	44,19	
Mestrado	65	14,6	<i>Desvio padrão</i>	9,60	
Doutorado e Pós-doutorado	18	4,0	<i>Mínimo</i>	28	
Em branco	29	6,5	<i>Máximo</i>	74	
Total	446	100,0			

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

A Tabela 9 contém os dados sobre o perfil funcional dos ocupantes da categoria de Infraestrutura. Observa-se que, dos respondentes, 111 (24,9%) são AIE e 8 (1,8%) EIS. O tempo de serviço na categoria é em média 8,36 anos (Desvio Padrão = 1,98), variando de 4 a 12 anos. Em relação ao tipo de classe, nota-se que 257 (57,6%) servidores pertencem à classe B e 131 (29,4%) estão na classe A. Quanto à Unidade da Federação em que estão lotados, 303 (67,9%) estão no Distrito Federal. Os demais dados funcionais estão disponíveis na Tabela 9.

Tabela 9: Perfil funcional dos ocupantes da categoria de Infraestrutura (N=446).

VARIÁVEL	N	%	VARIÁVEL	N	%
Carreira/Cargo			Classe		
AIE	111	24,9	A	131	29,4
EIS	8	1,8	B	257	57,6
Em branco	327	73,3	Em branco	58	13,0
Total	446	100,0	Total	446	100,0
Tempo de serviço			Unidade da Federação		
4 a 6 anos	122	27,4	Distrito Federal	303	67,9
7 e 8 anos	108	24,2	Rio de Janeiro	17	3,8
9 e 10 anos	155	34,8	Pernambuco	15	3,4
11 e 12 anos	40	9,0	Minas Gerais	14	3,1
Em branco	21	4,7	São Paulo	12	2,7
Total	446	100,0	Paraná	11	2,5
<i>Média</i>	<i>8,36</i>		Bahia	8	1,8
<i>Desvio padrão</i>	<i>1,98</i>		Goiás	8	1,8
<i>Mínimo</i>	<i>4</i>		Ceará	7	1,6
<i>Máximo</i>	<i>12</i>		Rio Grande do Sul	5	1,1
			Santa Catarina	5	1,1
			Rio Grande do Norte	4	0,9
			Paraíba	3	0,7
			Mato Grosso do Sul	2	0,4
			Sergipe	2	0,4
			Alocação no Exterior	2	0,4
			Espírito Santo	2	0,4
			Outro Estados	5	1
			Em branco	21	4,7
			Total	446	100,0

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

4.2.2. ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Foi verificada a adequação do modelo de Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura por meio da Análise Fatorial Confirmatória.

A Tabela 10 apresenta os índices de ajustes do modelo de seis trilhas de competências. É possível notar que o modelo especificado produziu índices aceitáveis de ajuste (CFI = 0,94, TLI = 0,93 e RMSEA = 0,06), ou seja, a estrutura interna (trilhas) se ajustou aos dados empíricos, representando adequadamente as competências profissionais da categoria de Infraestrutura. Além disso, do ponto de vista dos indicadores de qualidade psicométrica, observa-se, na Tabela 11, que todas as seis trilhas alcançaram indicadores de confiabilidade de construto adequados ($CC \geq 0,70$), bem como evidências favoráveis quanto ao grau de convergência dos itens em suas respectivas trilhas ($VME \geq 0,50$). Esses resultados demonstram a validade e a precisão da estrutura de Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

Tabela 10: Índices de Ajuste do Modelo testado.

MODELO FATORIAL TESTADO (Critérios de ajuste)	ÍNDICES DE AJUSTE			
	CFI ($\geq 0,90$)	TLI ($\geq 0,90$)	RMSEA ($\leq 0,08$)	IC90% RMSEA (Máximo 0,08)
Seis fatores oblíquos	0,937	0,934	0,060	0,058 – 0,062

Tabela 11: Matriz Fatorial das Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura (N = 446).

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	TRILHAS						* h^2
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
53. Relacionamento interpessoal	0,95						0,87
52. Comunicação individual	0,94						0,85
59. Negociação	0,94						0,85
51. Escuta ativa	0,93						0,83
60. Trabalho em equipe	0,93						0,86
54. Proatividade	0,92						0,76
61. Trabalho sob pressão	0,90						0,79
63. Inteligência emocional	0,90						0,83
64. Autodesenvolvimento	0,88						0,70
66. Atualização tecnológica	0,87						0,66

Tabela 11: Matriz Fatorial das Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura (N = 446) – continuação.

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	TRILHAS						*h ²
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
34. Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos		0,91					0,69
33. Diversificação das fontes de financiamento		0,88					0,70
25. Análise de impacto de políticas regulatórias		0,85					0,73
16. Avaliação de resultados e impactos		0,84					0,66
15. Formulação de indicadores		0,83					0,66
24. Melhorias no regime regulatório		0,83					0,74
6. Planejamento setorial		0,75					0,63
2. Elaboração de diagnósticos		0,73					0,62
1. Agenda <i>setting</i>		0,70					0,56
3. Articulação institucional		0,70					0,54
35. Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura			0,91				0,77
43. Gestão de crises			0,91				0,70
39. Avaliação do investimento público em infraestrutura			0,89				0,82
29. Arranjos de governança			0,88				0,75
40. <i>Compliance</i>			0,88				0,76
32. Mapeamento de fontes de investimento			0,87				0,74
36. Estruturação de parcerias			0,87				0,74
38. Participação e transparência			0,87				0,79
41. Gestão do conhecimento			0,87				0,67
30. Instrumentos de planejamento e gestão			0,86				0,73
37. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações			0,85				0,78
9. Estratégias para carteiras de projetos			0,83				0,79
14. Gestão de riscos			0,83				0,74
17. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura			0,82				0,71
13. Gestão de carteiras de projetos			0,79				0,69
4. Fomento de investimentos			0,77				0,66
8. Definição de recursos			0,77				0,72
12. Gestão de projetos estruturantes			0,76				0,64
7. Avaliação de projetos			0,74				0,66
10. Monitoramento de investimentos			0,73				0,63
11. Fiscalização de investimentos			0,65				0,51
31. <i>Benchmarking</i>				0,91			0,63
20. Assessoramento				0,90			0,68
23. Desenvolvimento de estudos técnicos				0,89			0,70
28. Subsídios para estudos de licenciamento				0,89			0,78
27. Compensações ambientais e sociais				0,87			0,76
21. Representação institucional				0,85			0,62
22. Necessidade de estudos técnicos				0,84			0,65
5. Elaboração de atos normativos				0,80			0,61
26. Licenciamento e regularização de empreendimentos				0,80			0,67
18. Elaboração de documentos técnicos				0,77			0,67
19. <i>Accountability</i>				0,77			0,66

Tabela 11: Matriz Fatorial das Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura (N = 446) – continuação.

COMPETÊNCIA PROFISSIONAL	TRILHAS						*h ²
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
56. Prospecção de inovações					0,92		0,79
57. Inovação					0,92		0,80
42. Gestão da mudança					0,91		0,66
58. Testagem de inovações					0,91		0,81
65. <i>Networking</i>					0,87		0,66
49. Cooperação						0,95	0,88
45. <i>Empowerment</i>						0,94	0,86
48. Motivação						0,94	0,88
50. <i>Feedback</i>						0,94	0,88
44. Gestão de equipes						0,93	0,80
47. <i>Coaching</i>						0,92	0,82
62. Mediação de conflitos						0,92	0,74
46. Avaliação de desempenho						0,91	0,85
55. Capacidade de decisão						0,85	0,66
Número de itens	10	10	21	11	5	9	
Carga fatorial (β)	0,87 a 0,95	0,70 a 0,91	0,65 a 0,91	0,77 a 0,91	0,87 a 0,92	0,85 a 0,95	
Correlação item-total (h²)	0,66 a 0,87	0,54 a 0,74	0,51 a 0,82	0,61 a 0,78	0,66 a 0,81	0,66 a 0,88	
Alfa de Cronbach (α)	0,95	0,90	0,96	0,91	0,89	0,96	
Confiabilidade Composta (CC)	0,98	0,95	0,98	0,97	0,96	0,98	
Variância média extraída (VME)	0,84	0,65	0,69	0,72	0,82	0,85	

Nota: T1: Trilha de Competências Essenciais; T2: Trilha de Políticas de Infraestrutura; T3: Trilha de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura; T4: Trilha de Assessoria Técnica e Consultoria; T5: Trilha para Liderar Mudanças; T6: Trilha para Liderar Pessoas.; *h²= Correlação item-total.

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

❖ **TRILHA 1: COMPETÊNCIAS ESSENCIAIS**

Essa trilha obteve excelentes índices de precisão (CC = 0,98; α = 0,95), as correlações item-total (h² = 0,66 a 0,87) foram altas, e as cargas fatoriais (β = 0,87 a 0,95) excelentes; o que indica elevada consistência interna e alto grau de pertencimento das competências na trilha. O indicador de variância média extraída foi elevado (VME = 0,84), revelando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ **TRILHA 2: POLÍTICAS DE INFRAESTRUTURA**

Os índices de fidedignidade dessa trilha foram excelentes ($CC = 0,95$; $\alpha = 0,90$), as correlações item-total ($h^2 = 0,54$ a $0,74$) foram altas, e as cargas fatoriais foram de muito boas a excelentes ($\beta = 0,70$ a $0,91$), sugerindo elevada consistência interna e alto grau de pertencimento das competências na trilha. O indicador VME foi de $0,65$, mostrando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ **TRILHA 3: GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS E INVESTIMENTOS EM INFRAESTRUTURA**

Essa trilha apresentou elevada consistência interna e alto grau pertencimento das competências, ou seja, excelentes índices de precisão ($CC = 0,98$; $\alpha = 0,96$); correlações item-total altas ($h^2 = 0,51$ a $0,82$) e cargas fatoriais de muito boas a excelentes ($\beta = 0,65$ a $0,91$). Além disso, o indicador VME foi de $0,69$, indicando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ **TRILHA 4: ASSESSORIA TÉCNICA E CONSULTORIA**

Essa trilha obteve excelentes índices de precisão ($CC = 0,97$; $\alpha = 0,91$), as correlações item-total ($h^2 = 0,61$ a $0,78$) foram altas, e as cargas fatoriais excelentes ($\beta = 0,77$ a $0,91$); o que denota elevada consistência interna e alto grau de pertencimento das competências na trilha. O indicador de variância média extraída foi elevado ($VME = 0,72$), revelando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ **TRILHA 5: LIDERAR MUDANÇAS**

Essa trilha apresentou bons índices de precisão ($CC = 0,96$; $\alpha = 0,89$), altas correlações item-total ($h^2 = 0,66$ a $0,81$) e cargas fatoriais excelentes ($\beta = 0,87$ a $0,92$); o que indica alta consistência interna e elevado grau de pertencimento das competências na trilha. O indicador de variância média extraída foi elevado ($VME = 0,82$), revelando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

❖ TRILHA 6: LIDERAR PESSOAS

Essa trilha apresentou elevada consistência interna e alto grau de pertencimento de suas competências, ou seja, os índices de precisão foram excelentes ($CC = 0,98$; $\alpha = 0,96$), as correlações item-total ($h^2 = 0,66$ a $0,88$) foram altas, e as cargas fatoriais ($\beta = 0,85$ a $0,95$) excelentes. O indicador de variância média extraída foi elevado ($VME = 0,85$), mostrando que a variância explicada pela trilha é maior que a variância explicada pelo erro de medição.

4.2.3. ANÁLISE DE CORRELAÇÃO ENTRE AS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS

Com o objetivo de identificar as associações existentes entre as trilhas de competências profissionais, foi calculada a correlação GEOMIN no *MPlus*, já que este é o modelo que melhor estabelece as relações entre variáveis categóricas, não métricas.

Pode-se observar, na Tabela 12, que as correlações existentes foram altas e positivas, variando de 0,73 a 0,98; o que indica que as trilhas estão fortemente relacionadas entre si. Os maiores coeficientes de correlações foram entre as trilhas: a) Política de Infraestrutura e Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura (0,98); b) Competências Essenciais e Liderar Pessoas (0,94), e Liderar Mudanças (0,90); e c) Liderar Mudanças e Liderar Pessoas (0,90). Já o menor coeficiente de correlação, se comparado aos demais, foi entre Competências Essenciais e Políticas de Infraestrutura (0,73).

Tabela 12: Correlação GEOMIN entre os seis fatores latentes modelados (trilhas).

TRILHAS	T1: Competências Essenciais	T2: Políticas de Infraestrutura	T3: Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura	T4: Assessoria Técnica e Consultoria	T5: Liderar Mudanças
T2: Políticas de Infraestrutura	0,73				
T3: Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura	0,76	0,98			
T4: Assessoria Técnica e Consultoria	0,77	0,86	0,87		
T5: Liderar Mudanças	0,90	0,83	0,87	0,83	
T6: Liderar Pessoas	0,94	0,79	0,82	0,79	0,90

Nota: todos os coeficientes foram estimados ao nível de $p \leq 0,05$.

4.2.4. AVALIAÇÃO DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

A Tabela 13 apresenta as análises descritivas das Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura em termos de importância, frequência e domínio. Pode-se verificar, de forma geral, que as maiores médias foram obtidas na avaliação da importância (médias de 4,49 a 4,70), ao passo que as menores na avaliação da frequência (médias de 2,52 a 4,12).

Na avaliação das trilhas em termos de importância, a maior média foi da trilha Competências Essenciais (Média = 4,70) e a menor da Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura (Média = 4,49). Já na avaliação em termos de frequência, as competências da trilha Competências Essenciais (Média = 4,12) são utilizadas com mais frequência do que as competências da trilha Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura (Média = 2,52). Do mesmo modo, na avaliação em termos de domínio, os respondentes possuem maior domínio da trilha Competências Essenciais (Média = 4,22) e menor domínio da trilha Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura (Média = 3,07).

Tabela 13: Avaliação descritiva das Trilhas de Competências da categoria de Infraestrutura (N=446).

	TRILHAS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MEDIANA	MÍNIMO	MÁXIMO
IMPORTÂNCIA	T1: Competências Essenciais	4,70	0,52	5,00	1,20	5,00
	T2: Políticas de Infraestrutura	4,60	0,50	4,80	1,40	5,00
	T3: Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura	4,49	0,60	4,67	1,14	5,00
	T4: Assessoria Técnica e Consultoria	4,56	0,54	4,82	1,18	5,00
	T5: Liderar Mudanças	4,53	0,63	4,80	1,00	5,00
	T6: Liderar Pessoas	4,55	0,65	4,89	1,00	5,00
FREQUÊNCIA	T1: Competências Essenciais	4,12	0,70	4,20	1,20	5,00
	T2: Políticas de Infraestrutura	2,72	0,91	2,70	1,00	5,00
	T3: Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura	2,52	0,91	2,48	1,00	5,00
	T4: Assessoria Técnica e Consultoria	3,06	0,88	3,00	1,00	5,00
	T5: Liderar Mudanças	3,04	1,00	3,00	1,00	5,00
	T6: Liderar Pessoas	3,30	1,09	3,44	1,00	5,00
DOMÍNIO	T1: Competências Essenciais	4,22	0,63	4,25	1,20	5,00
	T2: Políticas de Infraestrutura	3,26	0,83	3,20	1,10	5,00
	T3: Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura	3,07	0,86	3,07	1,00	5,00
	T4: Assessoria Técnica e Consultoria	3,64	0,78	3,64	1,18	5,00
	T5: Liderar Mudanças	3,44	0,91	3,40	1,00	5,00
	T6: Liderar Pessoas	3,78	0,90	3,89	1,00	5,00

A Tabela 14 contém as lacunas (*gaps*) das trilhas de competências da categoria de Infraestrutura. Observa-se que somente a trilha Competências Essenciais não apresentou necessidade de capacitação (Gap = 3,52). As demais trilhas obtiveram média necessidade de capacitação (Gap = 5,30 a 8,47), sendo que as maiores lacunas foram em Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura e Políticas de Infraestrutura.

Tabela 14: Necessidade de Capacitação das Trilhas de Competências Profissionais (N=446).

TRILHAS	IMPORTÂNCIA (MÉDIA)	DOMÍNIO (MÉDIA)	NECESSIDADE DE CAPACITAÇÃO (GAP)
T3: Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura	4,49	3,07	8,47
T2: Políticas de Infraestrutura	4,60	3,26	7,86
T5: Liderar Mudanças	4,53	3,44	6,81
T4: Assessoria Técnica e Consultoria	4,56	3,64	6,02
T6: Liderar Pessoas	4,55	3,78	5,30
T1: Competências Essenciais	4,70	4,22	3,52

4.2.5. ESTRUTURA VALIDADA DAS TRILHAS DE COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS DA CATEGORIA DE INFRAESTRUTURA

O Quadro 9 apresenta a versão final da estrutura interna validada das Trilhas de Competências Profissionais da categoria de Infraestrutura.

Quadro 9: Estrutura interna validada das Trilhas de Competências da categoria de Infraestrutura.

TRILHAS	DEFINIÇÃO	COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS
T1: Competências Essenciais	Essa trilha é formada por 10 competências básicas, que são necessárias ao bom desempenho de qualquer atribuição da carreira, bem como das demais trilhas.	Relacionamento interpessoal. Comunicação individual. Negociação. Escuta ativa. Trabalho em equipe. Proatividade. Trabalho sob pressão. Inteligência emocional. Autodesenvolvimento. Atualização tecnológica.
T2: Políticas de Infraestrutura	Essa trilha é composta por 10 competências técnicas que envolvem a capacidade de formular, implementar, monitorar e avaliar políticas públicas. Esta qualificação requer um conjunto de habilidades administrativas, incluindo perspicácia política, capacidade analítica e experiência gerencial.	Diagnóstico de ativos e potenciais investimentos. Diversificação das fontes de financiamento. Análise de impacto de políticas regulatórias. Avaliação de resultados e impactos. Formulação de indicadores. Melhorias no regime regulatório. Planejamento setorial. Elaboração de diagnósticos. Agenda setting. Articulação institucional.

Quadro 9: Estrutura interna validada das Trilhas de Competências da categoria de Infraestrutura – continuação.

TRILHAS	DEFINIÇÃO	COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS
<p>T3: Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura</p>	<p>Essa trilha é constituída por 21 competências técnicas que englobam a capacidade de atingir as metas organizacionais e as expectativas dos dirigentes e usuários. Esta qualificação requer a habilidade de tomar decisões que produzem resultados de alta qualidade por meio da aplicação de conhecimento técnico, análise de problemas e cálculo de riscos, Requer ainda a capacidade de gerir os recursos humanos, financeiros e de informação estratégica com vistas a gerir empreendimentos e investimentos em infraestrutura e promover o desenvolvimento econômico do país.</p>	<p>Modelo de negócios dos ativos de infraestrutura. Gestão de crises. Avaliação do investimento público em infraestrutura. Arranjos de governança. <i>Compliance</i>. Mapeamento de fontes de investimento. Estruturação de parcerias. Participação e transparência. Gestão do conhecimento. Instrumentos de planejamento e gestão. Gestão de parcerias, concessões e desestatizações. Estratégias para carteiras de projetos. Gestão de riscos. Avaliação do desenvolvimento da infraestrutura. Gestão de carteiras de projetos. Fomento de investimentos. Definição de recursos. Gestão de projetos estruturantes. Avaliação de projetos. Monitoramento de investimentos. Fiscalização de investimentos.</p>
<p>T4: Assessoria Técnica e Consultoria</p>	<p>Essa trilha é formada por 11 competências técnicas que abarcam a capacidade de assessorar, dar suporte ou auxiliar dirigentes nas mais variadas tarefas e atividades dentro das organizações. Esta qualificação requer a habilidade de produzir evidências para apoiar a tomada de decisão, elaborar documentos e coordenar ações estratégicas com foco em resultados.</p>	<p><i>Benchmarking</i>. Assessoramento. Desenvolvimento de estudos técnicos. Subsídios para estudos de licenciamento. Compensações ambientais e sociais. Representação institucional. Necessidade de estudos técnicos. Elaboração de atos normativos. Licenciamento e regularização de empreendimentos. Elaboração de documentos técnicos. <i>Accountability</i>.</p>
<p>T5: Liderar Mudanças</p>	<p>Essa trilha é composta por cinco competências de liderança que abrangem a capacidade de promover a mudança estratégica para atender aos objetivos organizacionais. Esta qualificação requer a capacidade de estabelecer uma visão organizacional e de implementá-la em um ambiente em constante mudança. Requer ainda a capacidade de construir coalizões internamente e com outros órgãos, entidades ou organizações (públicas e/ou privadas nacionais e internacionais), governos (estaduais, locais, estrangeiros) para atingir objetivos comuns.</p>	<p>Prospecção de inovações. Inovação. Gestão da mudança. Testagem de inovações. <i>Networking</i>.</p>
<p>T6: Liderar Pessoas</p>	<p>Essa trilha é constituída por nove competências de liderança que englobam as habilidades necessárias para gerir pessoas a partir da visão, missão e objetivos da organização. Esta qualificação requer a capacidade de criar um ambiente de trabalho inclusivo, que promove o desenvolvimento de outros, facilita a cooperação e o trabalho em equipe, e apoia a resolução construtiva de conflitos.</p>	<p>Cooperação. <i>Empowerment</i>. Motivação. <i>Feedback</i>. Gestão de equipes. <i>Coaching</i>. Mediação de conflitos. Avaliação de desempenho. Capacidade de decisão</p>

Fonte: Autores, 2018.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos estudos promovidos pela Seges, foram elaboradas e validadas em 2018 as Escalas de Competências Profissionais da carreira de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental e da categoria de Infraestrutura, composta pela carreira de Analista de Infraestrutura (AIE) e pelo cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS). A escala da carreira de Analista de Comércio Exterior (ACE) foi elaborada e validada a partir da escala da carreira de EPPGG, em 2020.

A partir das análises de validade de construto realizadas, as escalas finais ficaram constituídas da seguinte forma: a) Escala de Competências Profissionais das carreiras de EPPGG e de ACE com sete dimensões e 58 competências; e a b) Escala da categoria de Infraestrutura com nove dimensões e 66 competências.

Contudo, a Seges percebeu que na prática da gestão por competências das carreiras, essa estrutura de dimensões, que foi identificada e validada, não era adequada e viável. Assim, visando uma maior praticidade, a Seges reagrupou as competências profissionais das carreiras em seis dimensões, denominadas de Trilhas de Competências.

As Trilhas de Competências das carreiras foram organizadas em três grandes temas: competências técnicas, competências de liderança e competências essenciais. Para os EPPGGs e ACEs, a Trilha de Competências Técnicas foi subdividida em Trilhas de Políticas Públicas, de Gestão Governamental, e de Assessoria Técnica e Consultoria. Para a categoria de Infraestrutura, a trilha de competências técnicas foi subdividida em Trilhas de Políticas de Infraestrutura, de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura, e de Assessoria Técnica e Consultoria. Já a Trilha de Liderança foi subdividida em Trilhas para Liderar Mudanças e para Liderar Pessoas. A Trilha de Competências Essenciais ficou composta pelas competências básicas, que servem de suporte para as demais trilhas.

Nesse sentido, o presente produto teve como principal finalidade apresentar o estudo das Trilhas de Competências Profissionais das carreiras de Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental (EPPGG), e de Analista de Comércio Exterior (ACE), e da

categoria de Infraestrutura, que inclui a carreira de Analista de Infraestrutura (AIE) e o cargo isolado de Especialista em Infraestrutura Sênior (EIS).

Para atestar a validade da nova estrutura interna, agrupada em trilhas, das Escalas de Competências Profissionais das carreiras, foram realizadas as seguintes análises: a) validação teórica por meio da análise de juízes; b) validação de construto a partir da Análise Fatorial Confirmatória e da análise de consistência interna.

Os resultados obtidos demonstraram bons índices de validade e de precisão, o que indica que a nova estrutura de Trilhas de Competências das carreiras é adequada para ser utilizada na avaliação dos servidores das carreiras.

Com relação à avaliação das Trilhas de Competências, em termos de importância, frequência, domínio e necessidade de capacitação, é possível fazer as seguintes considerações:

- ❖ Tanto para as carreiras de EPPGG e ACE, quanto para categoria de Infraestrutura, os resultados apontaram que as maiores médias foram obtidas na avaliação de importância e as menores na avaliação de frequência das trilhas de competências das carreiras.

- ❖ Avaliação de Importância: a) EPPGG e ACE tiveram maior média na trilha Políticas Públicas e menor média na de Gestão Governamental; b) categoria de Infraestrutura alcançou maior média na trilha Competências Essenciais e menor na de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura.

- ❖ Avaliação de Frequência e Domínio: a) EPPGG e ACE obtiveram maiores médias de frequência e de domínio na trilha Competências Essenciais e menores médias na de Gestão Governamental; b) categoria de Infraestrutura apresentou maiores médias de frequência e de domínio na trilha Competências Essenciais e menores na de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura.

- ❖ Tanto para as carreiras de EPPGG e ACE, quanto para categoria de Infraestrutura, somente a trilha de Competências Essenciais não apresentou necessidade de capacitação.

- ❖ Para os EPPGGs e ACEs, as maiores lacunas de competências foram em Gestão Governamental e Liderar mudanças, indicando maior necessidade de capacitação nessas trilhas. Já para os ocupantes da categoria de infraestrutura, as maiores lacunas e, com isso, maior necessidade de capacitação foram nas trilhas de Gestão de Empreendimentos e Investimentos em Infraestrutura e Políticas de Infraestrutura.

Diante do exposto, considera-se que a estrutura de Trilhas de Competências das carreiras se mostrou válida e precisa para ser aplicada na avaliação dos servidores por meio das diversas práticas de Gestão de Pessoas.

Por fim, cabe apontar que o modelo de trilhas que foi validado, sem repetições de competências nas trilhas, pode ser considerado o mais adequado, visto que se provou ser mais enxuto e sem redundâncias.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

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

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

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

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

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