



ECIP

Escala Comportamental para Inovação Pública:

Contexto, concepção e aplicação

relatório

G'NOVA

Uma iniciativa **ENAP**

Ficha técnica

Escola Nacional de Administração Pública - Enap

Presidente da Enap

Betânia Peixoto Lemos

Diretora de Inovação da Enap

Camila Medeiros

Coordenadora-Geral de Inovação da Enap

Marizaura Reis de Souza Camões

Equipe do projeto e supervisão técnica

Camila Antonelli

Cecília Lariú

Marizaura Camões

Consultora

Samia Abreu

Pesquisadoras parceiras voluntárias

Roberta Freitas Lemos

Lígia Cavalcante Feitosa

Flora Lorenzo

Diagramação

Maria Luiza C. Villar

Ilustração

Arthur Pomnitz

Sumário

Sobre a Escola Nacional de Administração Pública - ENAP	4
Sobre o GNova Lab	5
Apresentação	6
1.Introdução	8
2.Escala Comportamental para Inovação Pública - ECIP	11
2.1. Etapa de diagnóstico e levantamento de necessidades: análise documental e alinhamento com as coordenações da Diretoria de Inovação - Diretoria de Inovação - GNova	11
2.2. Etapa de coleta, análise e tratamento de dados	12
2.3 Etapa de Desenvolvimento do instrumento	18
2.4. Etapa de validação de conteúdo	19
2.5 Etapa de aprimoramento da Escala e testes de avaliação	26
2.6 Etapa de escolha da escala de respostas	38
3. Considerações Finais	39
4. Referências bibliográficas	41
Anexos	
Anexo 1: Caracterização das 12 competências para Inovação no setor público	43
Anexo 2: Tabela de competências relacionadas aos comportamentos e capacidades	52
Anexo 3: Primeira proposta de itens comportamentais	56
Anexo 4 : Versão final da Escala Comportamental para inovação pública - ECIP	58

Sobre a Escola Nacional de Administração Pública - ENAP

Transformar a administração pública em competência, conhecimento, inovação, atitude, resultado e valor: esse é o papel que a Enap assumiu desde a sua criação, em 1986.

A Escola nasceu com a promessa de transformar a cultura e o modelo mental de cada agente público, com a missão de formar e desenvolver pessoas capazes de inovar, alcançar resultados e servir à sociedade.

Por mais de 35 anos, a Enap tem desempenhado um papel ímpar de inovar a cultura da administração pública e de acelerar a transformação no ensino, na gestão organizacional e, também, digital, social ou econômica.

Atualmente, a Escola Nacional de Administração Pública (Enap) está vinculada ao Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos (MGI).

Sobre o GNova Lab

O GNova Lab é o laboratório de inovação pioneiro do governo federal brasileiro. Fruto de uma parceria com o governo da Dinamarca, o laboratório se propõe a desenvolver soluções inovadoras em projetos com instituições do governo federal para que o serviço público possa responder com mais eficiência às demandas dos (as) cidadãos (ãs).

O propósito do GNova Lab é ousar novas formas de pensar desafios públicos e agir em governo. Prospectamos, experimentamos e disseminamos novas abordagens para enfrentar desafios públicos de forma colaborativa, criativa e com aprendizado constante. Partilhamos de uma visão de inovação como prática sistêmica e transformadora, capaz de fomentar um setor público mais responsivo aos complexos desafios da sociedade contemporânea

O GNova Lab vem utilizando métodos ágeis, protótipos, experimentos, testes e entrevistas com usuários (as) numa combinação de metodologias das ciências sociais e do design para construir novas respostas aos desafios públicos.

As metodologias que vêm sendo testadas pelo GNova Lab podem ser utilizadas por equipes de governo em vários dos estágios de uma política pública, com o objetivo de compreender as necessidades dos (as) cidadãos (ãs) e organizações.



Apresentação

Esta publicação apresenta o processo de construção da Escala Comportamental para Inovação Pública - ECIP. O trabalho, conduzido pelo Laboratório de Inovação em Governo (GNova Lab), foi resultado de um projeto de cooperação técnica realizado entre a Escola Nacional de Administração Pública (Enap) e a Organização dos Estados Iberoamericanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), durante o ano de 2022.

O GNova Lab encontra-se na Diretoria de Inovação (GNova) e junto às demais Coordenações realiza projetos, programas e intervenções no campo da inovação pública. O Laboratório tem como objetivo prospectar, apoiar e disseminar soluções inovadoras no setor público, além de promover a ampliação de capacidades e competências dos agentes públicos para responder com mais eficiência às demandas dos (as) cidadãos (ãs). Já a Coordenação-Geral de Transformação Governamental - GNova Transforma tem como objetivo apoiar instituições públicas a encontrarem seus propósitos e a desenvolverem soluções para problemas relevantes para as pessoas. Atua agregando conhecimentos, olhares e metodologias inovadores, para que servidoras e servidores possam construir soluções para desafios públicos de forma colaborativa e, assim, aprender fazendo.

Integra, ainda, a GNova, a Coordenação-Geral de Gestão do Conhecimento, Tecnologia e Prêmios (GNova Inovação Aberta) que busca promover a colaboração entre sociedade, governo, institutos de pesquisa e empresas inovadoras para fortalecer o mercado de soluções inovadoras para

problemas públicos, incentivando o uso da inovação aberta como ferramenta para solução de problemas públicos nos níveis nacional e subnacionais.

É por meio dos projetos de experimentação, transformação governamental e inovação aberta - neste trabalho chamados todos de projetos de inovação - promovidos na GNova que busca-se gerar capacidade inovadora nas equipes dos órgãos parceiros, ampliar competências essenciais para a inovação no setor público dos (as) agentes que participam dos projetos/programas e transformar seus comportamentos do como “fazer política pública” frente a problemas públicos complexos, transversais e interligados, que exigem pensar e agir inovadores.

A GNova vem utilizando mecanismos de avaliação (avaliação de reação, avaliação de satisfação e avaliação de alcance numérico) em seus projetos/programas. Além disso, realiza avaliações qualitativas e busca sinais de sucesso dos projetos, e, nesses casos, consegue identificar indícios de mudança de comportamento dos (as) agentes que participam dos projetos de inovação. No entanto, esses instrumentos são limitados quanto ao tempo (imediatamente e exclusivamente pós-intervenção), ao alcance do efeito (informam satisfação, interesse, mas não mudanças comportamentais) e ao poder preditivo incipiente (não tem grupo de comparação, dados de linha de base ou follow-ups).

Diante desse contexto, identificou-se que esses modelos até então utilizados para monitoramento e avaliação da inovação não demonstram toda a qualidade e alcance da entrega e, por outro lado, não fornecem subsídios suficientes para retroalimentar a frente de projetos de inovação da GNova. Nesse sentido, este estudo partiu de duas perguntas principais:

- 1. Por meio dos projetos/programas de inovação, os(as) agentes participantes adquirem com petências essenciais para a inovação no setor público?; e***
- 2. Os (as) agentes que participam dos projetos de inovação transformam seus comportamentos de como "fazer política pública" frente a problemas públicos que exigem pensar e agir inovadores?***

Para responder a essas perguntas, o GNova Lab avançou na construção da metodologia de avaliação de mudança comportamental cujo processo é descrito abaixo. Originalmente ela foi desenhada para atender às demandas dos projetos de inovação da GNova. Contudo, acredita-se que pode ser uma fonte de inspiração e insumos para o ecossistema de inovação pública como um todo.

Boa leitura!

1 Introdução

Em relatório produzido pela OCDE, no ano de 2018, discutiu-se a necessidade de uma abordagem sistemática para a inovação no setor público. Em uma das análises produzidas, essa proposta defende que, em decorrência das constantes mudanças na esfera governamental, é preciso que a inovação atue como um recurso eficaz e preciso para construção e implementação de sistemas que melhorem as relações do governo com as experiências do (as)s usuários (as) nos mais diferentes níveis de acesso ao serviço público.

Uma das melhorias citadas pela OCDE (2018) está vinculada ao desenvolvimento de competências em toda a força de trabalho no serviço público, além de propiciar uma cultura organizacional na qual essas competências possam prosperar. “A capacidade de inovação requer não só uma abordagem ampla e um esforço coordenado entre várias instituições como também depende, em grande parte, da construção de uma força de trabalho qualificada e de uma liderança eficaz” (OCDE, 2018, p.5). É pela mudança no comportamento, por meio da aquisição de novas competências para inovação por parte de um grande número de servidores (as), que a inovação pública ganhará escala em programas e políticas públicas, otimizando as entregas à sociedade.

Nesse contexto, medir tendências de mudança comportamental de agentes públicos que participam de projetos/programas de inovação é fundamental. A Escala Comportamental para Inovação Pública - ECIP consiste em ferramenta importante para diagnóstico e avaliação de mudanças de modelos mentais, por meio de medidas de comportamento, tão fundamentais para a ampliação da inovação no contexto público.

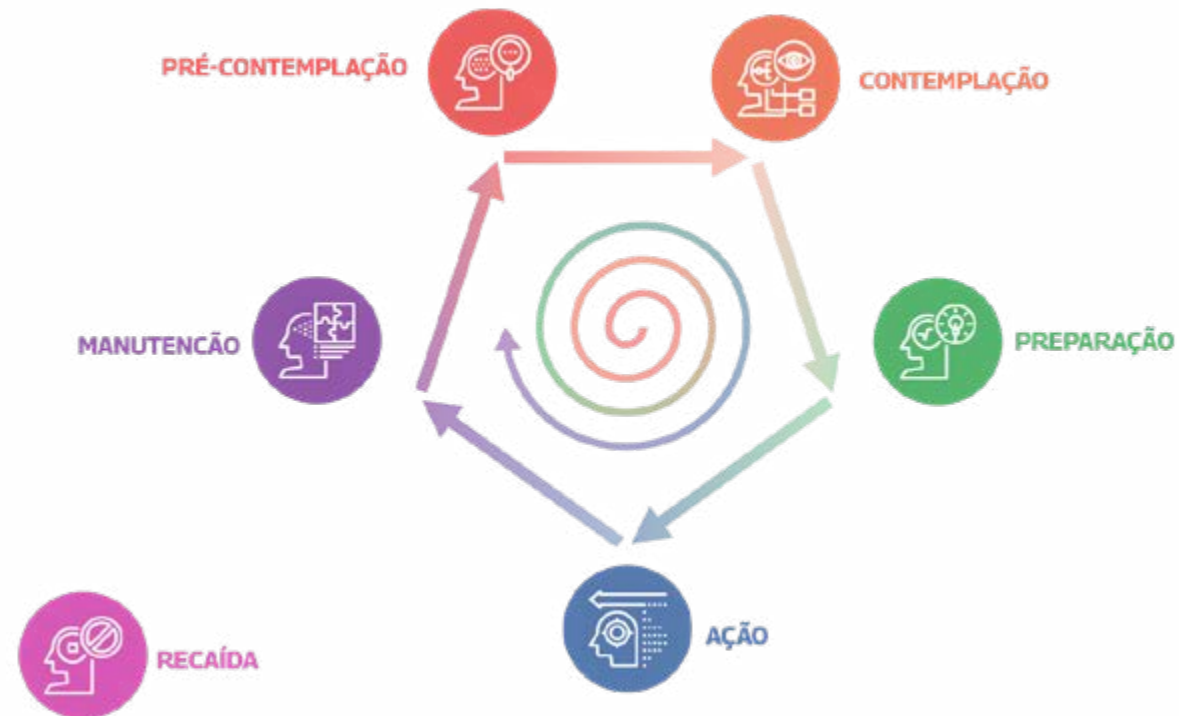
Como fenômenos individuais e contínuos (Cooper et al., 2020), comportamentos podem ser apresentados com diferentes graus de refinamento à medida que são desenvolvidos. Além disso, sua apresentação com destreza requer, anteriormente, o desenvolvimento de comportamentos pré-requisitos ou intermediários (Kubo e Botomé, 2001; Santos, Kiene, Botomé, Kubo, 2013). Trata-se de comportamentos com menor grau de complexidade cujo desenvolvimento prévio é necessário para que classes de comportamentos complexas – como é o caso das competências para inovação no setor público – sejam apresentadas a contento. Lacunas em repertórios de base, em contrapartida, implicam em barreiras tanto à precisão dos comportamentos alvo, como ao alcance de seus efeitos e cumprimento de sua função.

Por tais razões, avaliações de mudanças comportamentais que se apoiem exclusivamente em definições de estágios refinados de comportamentos-alvo limitam a sensibilidade dos instrumentos e procedimentos de medida escolhidos. Nesses casos, mudanças seriam identificadas apenas mediante a apresentação dos comportamentos em seus estágios últimos de precisão. Diante desse contexto, neste estudo optou-se pelo Modelo Transteórico de Mudança (Prochaska et al, 1992; Prochaska & Velicer, 1997).

O Modelo Transteórico de Mudança se apresenta a partir da compreensão de que a mudança de comportamento precisa ser algo intencional, que se concentra na capacidade de decisão do indivíduo. Este modelo cresceu a partir da integração sistemática de mais de 300 teorias de psicoterapia, juntamente com a análise das principais teorias de comportamento (Prochaska & DiClemente, 1983; Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992, Prochaska & Velicer, 1997).

O aspecto predominante no modelo transteórico de mudança é a ideia de que a mudança ocorre ao longo do tempo. Esta dimensão temporal da teoria propõe que uma pessoa pode progredir através de cinco estágios de mudança ao tentar modificar seus comportamentos, bem como voltar estágios ou até mesmo não passar por todos os estágios. Assim, a mudança de comportamento é tratada como dinâmica, e não como um fenômeno de extremos em que só há duas respostas: **(a)** a mudança consolidada ou **(b)** o comportamento não consolidado ou inexistente, ignorando traços de um novo comportamento. O modelo, então, entende a mudança como um processo e um contínuo que se sobrepõem em seus estágios.

Para tanto, são identificados cinco estágios de mudanças: pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção. Alguns teóricos do modelo incluem a recaída e reentrada nos estágios como partes do processo de mudança.



Fonte: Prochaska et al., 1992.
Ilustração: Arthur Pomnitz

Ao longo do processo de construção da Escala Comportamental para Inovação Pública - ECIP, percebeu-se que o ponto crucial era ter um instrumento que medisse comportamento inovador como um processo de mudança e não somente as variações de emissão e frequência do comportamento manifesto. Processo esse que incluía medidas desde o pensar de forma inovadora até o agir de forma inovadora.

O método de análise que estamos propondo é chamado de tendências intrassujeito, ou seja, considera o (a) participante como seu próprio controle, avalia a mudança de comportamento do sujeito com ele mesmo, ao longo de um tempo. Optou-se pelo método quantitativo que envolve três momentos de análise, que acontecem antes do projeto/programa, após o projeto e cerca de seis meses de concluído o projeto. A seguir iremos detalhar o processo de construção da ECIP.

2 Escala Comportamental para Inovação Pública - ECIP

2.1. Etapa de diagnóstico e levantamento de necessidades: análise documental e alinhamento com as coordenações da Diretoria de Inovação - GNova

Para o desenvolvimento desta etapa, uma gama de materiais referentes à inovação foi compartilhada pela GNova. Além disso, algumas reuniões foram realizadas com três coordenações da Diretoria: GNova Lab, GNova Transforma e GNova Inovação Aberta. O objetivo foi o levantamento de demandas sobre métodos de avaliação já realizados pós- projetos, intervenções ou programas de inovação, e o alinhamento de expectativas sobre o desenvolvimento de uma metodologia de avaliação de mudança comportamental. Ainda nesta etapa, foram identificados potenciais projetos-intervenções para a aplicação piloto da metodologia de avaliação.

As coordenações apresentaram os instrumentos de medidas que eram aplicados em seus projetos, intervenções ou programas e foi identificado que algo comum entre eles era a utilização de avaliações de reação/satisfação e avaliação de alcance numérico. As avaliações de reação, por exemplo, respondem a perguntas referentes à satisfação imediata dos participantes logo após a intervenção e oferecem feedbacks de pontos de melhoria e sugestões. As avaliações de alcance, por sua vez, respondem às demandas de quantas pessoas participaram em cada formato de oficina, aula, vídeos, apresentações, conferências presenciais e on-line.

2.2. Etapa de coleta, análise e tratamento de dados

Uma combinação dos métodos dedutivo e indutivo foi conduzida para um desenvolvimento mais completo dos itens da Escala Comportamental para Inovação Pública - ECIP. O método indutivo consistiu na pesquisa exploratória realizada por meio dos formulários, entrevistas e oficinas na etapa de coleta de dados e caracterização das competências, o que permitiu levantar os elementos contextuais, comportamentos intermediários, finais e efeitos de cada competência em inovação.

Para tanto, os procedimentos utilizados para a coleta, análise e tratamento dos dados seguiram algumas etapas:

1. Pesquisa documental, descrição e definição das competências formadoras/constituidoras da inovação a partir das duas matrizes: I- Competências essenciais para inovação no setor público (OCDE, 2018); e II- Experimentação e novas possibilidades em governo (Ferrarezi; Lemos, 2018).
2. Mapeamento de ações relacionadas às competências para inovação a partir da aplicação de questionários, realização de entrevistas e uma oficina;
3. Sistematização dos comportamentos associados às competências para inovação (uso e aplicabilidade) a partir de entrevistas e uma oficina; e
4. Decomposição das competências em comportamentos e mapas comportamentais.

O método dedutivo consistiu no levantamento de instrumentos de avaliação de competências atinentes à inovação no setor público, por meio de consulta à literatura acadêmica no campo da psicologia e administração.

Caracterização de competências para inovação no setor público

A fim de subsidiar a definição de instrumentos de medida quantitativa de comportamentos associados à inovação no setor público, conduziu-se uma caracterização de competências a partir das duas matrizes citadas acima: 1. Competências essenciais para inovação no setor público (OCDE, 2018); e 2. Experimentação e novas possibilidades em governo (Ferrarezi; Lemos, 2018).

A partir das competências listadas passou-se para a fase da identificação de elementos que compõem classes amplas de comportamentos (e.g., Santos et al., 2009; Viécili, 2008; Kienen, 2008) sob a orientação de variáveis constituintes de relações operantes, como, por exemplo, eventos antecedentes, ações ou respostas, eventos consequentes imediatos, eventos consequentes a médio/longo prazo (Todorov, 2002, 2007). O mapeamento de tais elementos promoveu clareza a respeito dos níveis de complexidade e abrangência dos comportamentos-alvo, bem como apontou caminhos para o desenvolvimento de instrumentos que permitissem aferir sua ocorrência, desenvolvimento e recorrência.

Entendendo-se a apresentação de comportamentos intermediários como indicativo de mudanças de valor na direção dos objetivos esperados, priorizou-se o mapeamento de comportamentos relevantes ao desenvolvi-

mento das competências para inovação no setor público, bem como de elementos contextuais favoráveis à sua ocorrência (eventos antecedentes) e recorrência (eventos consequentes). Para tanto, utilizou-se algumas etapas da tecnologia de 'Programação de Ensino' (Kienen et al., 2013; Kienen, 2008; Viécili, 2008), um método sistemático para a elaboração e oferta de condições ao desenvolvimento de classes complexas de comportamentos a partir de seus comportamentos intermediários. Em especial, os procedimentos de caracterização dos comportamentos de interesse e proposição de sistemas e mapas comportamentais. Ambos ampliam a visibilidade acerca dos comportamentos associados a competências para inovação no setor público, de suas relações, sobreposições e condições necessárias à sua ocorrência.

A partir das duas matrizes acima citadas foram mapeadas 12 competências para a inovação no setor público: Iteração; Fluência em Dados; Foco no Usuário; Curiosidade; Capacidade de Narrativa; Insurgência; Gestão e Liderança para Inovação; Colaboração; Experimentação; Definição do Problema; e Comunicação e Empatia.

Coleta e análise de dados

O primeiro passo para a construção do instrumento foi o desenvolvimento de um questionário com perguntas abertas a respeito das ações constituintes das 12 competências para inovação no setor público. Essas perguntas foram enviadas individualmente aos (às) participantes para seu preenchimento em formato online, pela plataforma Typeform. Por meio dessas 15 questões¹, os (as) participantes foram solicitados a descrever ações que, sob sua perspectiva, compõem as 12 competências para inovação no setor público, definidas na etapa anterior. Após definições breves de cada competência, a pergunta norteadora “Descreva como tal competência ocorre ou deveria ocorrer no serviço público” foi apresentada. Para favorecer respostas objetivas e evitar altos graus de abstração, os (as) participantes foram orientados a elencar “ações concretas”. O tempo estimado para o preenchimento foi de 15 a 30 minutos.

Após o preenchimento dos questionários, os (as) respondentes foram convidados a participar de Oficinas Coletivas ou Entrevistas individuais. Tais atividades foram organizadas em duas etapas: a primeira com a função de qualificar os dados coletados a respeito das ações constituintes de cada uma das competências de interesse, e a segunda voltada à coleta de dados a respeito de seus efeitos imediatos e a médio e longo prazos.

Previamente aos encontros para a qualificação dos dados a respeito das ações abrangidas por cada competência, os dados coletados via questionários foram sistematizados e organizados da seguinte maneira:

- (a) descrições de ações com alto grau de semelhança, ainda que associadas a competências distintas;
- (b) descrições incompletas de ações, em relação às quais identificou-se a necessidade de coletar informações complementares e com maiores graus de objetividade; e
- (c) descrições de ações claras e objetivas a serem validadas pelos (as) participantes.

Durante as oficinas e/ou entrevistas, foram realizadas perguntas norteadoras aos (às) participantes para que pudessem complementar, aprimorar e/ou validar as informações sistematizadas. Previamente aos encontros para coleta de dados a respeito dos efeitos de cada competência para inovação no setor público foram destacadas as informações faltantes em relação a cada competência em termos dos eventos ambientais consequentes a cada uma das ações previstas. Informações acerca de barreiras e facilitadores presentes ou ausentes no contexto no qual as competências devem ser apresentadas também foram solicitadas.

1) 15 questões constituídas por: 02 questões fechadas acerca da afiliação institucional; 01 questão sobre lista das principais competências que entendiam ser importantes para inovação no setor público; 06 questões sobre lista das competências defendidas pela OCDE com a solicitação de descrição das ações que desenvolvam essas competências e, 06 questões sobre lista das competências defendidas pela GNOVA com a solicitação de descrição das ações que desenvolvam essas competências.

Tratamento dos dados - Caracterização dos comportamentos

Para caracterizar comportamentos de interesse por meio de fontes de informação indiretas - no caso, via relato dos (as) servidores (as) públicos (as) e descrições apresentadas na literatura - foram identificadas unidades de informação relacionadas a elementos que constituem classes de comportamentos, sob orientação do conceito instrumental de comportamento operante (Todorov, 2002, 2007). De forma simplificada, seus elementos mínimos de análise encontram-se descritos na tabela 1 e abrangem eventos antecedentes, ações e eventos consequentes.

Tabela 1 - Classes de eventos constituintes de comportamentos operantes

Antecedentes	Ação	Consequentes	
		Imediatos	Atrasados
Eventos que sinalizam a probabilidade de determinadas consequências mediante determinadas ações	Ação ou ações necessárias ao alcance dos efeitos esperados	Eventos ambientais que ocorrem logo após às ações	Eventos ambientais que ocorrem após às ações, com atraso

Fonte: elaboração própria.

Eventos antecedentes englobam elementos ambientais presentes no contexto em que as ações que constituem o comportamento são apresentadas. Dada a história de contato de cada indivíduo com tais elementos, eles podem exercer funções discriminativas, quando sinalizam probabilidades de ocorrência de determinadas consequências mediante a apresentação de ações que constituem um dado comportamento. Logo, a depender dessa história, da saliência desses eventos, de sua presença ou ausência, e de outras características pertinentes, eventos antecedentes podem configurar facilitadores ou barreiras à ocorrência das ações esperadas.

Ações englobam respostas dos indivíduos em variados graus de abrangência e complexidade que compõem um determinado comportamento de interesse. Trata-se de condições necessárias ao alcance dos efeitos esperados de tal comportamento e que garantem o cumprimento de sua função. Algumas podem ser intercambiáveis, enquanto outras podem estabelecer entre si relações de dependência (e.g., cadeias comportamentais), e outras ainda podem referir-se a habilidades que devem ser desenvolvidas previamente para que o comportamento-alvo final seja viável (e.g., comportamentos pré-requisitos ou intermediários).

Eventos consequentes, por fim, referem-se a elementos ambientais que ocorrem posteriormente à apresentação de ações individuais (i.e., respostas). A parcela desses eventos cuja probabilidade de ocorrência e recorrência futura é alterada mediante a apresentação de respostas que constituem o comportamento de interesse estabelecem relações funcionais com tais respostas. Sua identificação é de particular importância quando se tem em vista não apenas a promoção de comportamentos/competências, mas sua continuidade em um dado contexto. Além disso, é possível que sirva também ao aumento da clareza dos profissionais envolvidos a respeito da finalidade e relevância de seu trabalho.

A identificação de conjuntos de ações individuais e eventos ambientais associados (antecedentes e consequentes) a comportamentos-alvo amplia o entendimento acerca de sua complexidade e das condições necessárias para sua ocorrência e recorrência. Além disso, quando pertinente, permite posterior investigação de relações funcionais entre eventos antecedentes, eventos consequentes e as ações que constituem as competências de interesse.

Os dados coletados foram analisados em busca de unidades de informações que pudessem ser preliminarmente classificadas de acordo com as categorias de análise do conceito operante:

- (a) unidades relativas a ações associadas à competência descrita;
- (b) a seus efeitos consequentes imediatos;
- (c) aos efeitos esperados a médio/longo prazo; e
- (d) a eventos contextuais favoráveis à ocorrência das ações.

Quando necessário, as unidades de informação tiveram a redação minimamente editada a fim de aumentar sua clareza e torná-las coerentes à sua posição em relações entre indivíduo e contexto (e.g., ações são descritas com maior grau de clareza por meio de verbos). Além disso, sobreposições entre classes de comportamentos foram assinaladas e lacunas de informações (quando nem na literatura nem nas respostas dos participantes constaram elementos para caracterizar algum dos componentes de comportamentos) foram destacadas.

Por fim, os conjuntos de dados levantados permitiram a proposição de revisões nas definições iniciais de cada uma das competências para inovação no setor público. Buscou-se propor definições operacionais que descrevessem cada uma das competências em termos comportamentais e privilegiando comportamentos observáveis e passíveis de mensuração. De forma sucinta, buscou-se descrever o conjunto pertinente de ações abrangida por cada classe de comportamentos (competência) e, quando possível, incluir menções a sua finalidade.

Como resultado desta etapa, foram apresentadas as caracterizações das 12 (*Anexo 1*) competências para a inovação no setor público, sendo 6 dessas a partir da referência Skills for a High Performing Civil Service (OCDE, 2017) e outras 6 competências para inovação produzidas pela parceria entre o GNova Lab e o MindLab (Ferrarezi & Lemos, 2018); e uma proposição de definições operacionais preliminares de comportamentos para inovação no setor público, conforme tabela 2:

Tabela 2 Definições preliminares de comportamentos para inovação no setor público

Competências	Renomeação em termos comportamentais	Definições operacionais
0- Inovação no setor público	Promover variabilidade no serviço público	Promover variabilidade com alto potencial de benefício aos usuários no serviço público mediante necessidades da população não atendidas por serviços tradicionais
1- Iteração e Experimentação	Desenvolver políticas e serviços públicos experimental e progressivamente	Planejar e implementar políticas e serviços públicos por etapas, em intervalos curtos de tempo e sob condições controladas para a realização de testes seguros e correções.
2- Fluência em dados	Embasar o serviço público em dados e evidências	Mapear, monitorar e desenvolver projetos e políticas no serviço público com base em dados e evidências.
3- Foco no usuário e Empatia	Embasar o serviço público nas necessidades dos usuários	Desenvolver projetos e políticas no serviço público com base nas necessidades dos usuários.
4- Curiosidade	a- Buscar soluções disponíveis para problemas públicos com base em evidências b- Propor soluções criativas para problemas públicos com subsídio em evidências	a- Buscar em diferentes fontes de informação soluções para problemas públicos com base em evidências b- Propor soluções novas para necessidades da população não atendidas por serviços tradicionais, com subsídio em dados e evidências
5- Capacidade narrativa e Comunicação	Engajar diferentes audiências em relação a novidades no serviço público	Explicar novidades no serviço público de acordo com as prioridades e conceitos familiares à audiência
6- Insurgência	Incorporar serviços e políticas inovadoras na agenda do serviço público	Criar condições para favorecer e viabilizar a implementação de serviços e políticas inovadoras com alto potencial para gerar benefícios públicos.
7- Gestão e liderança para inovação	Temos dúvidas se essa categoria deve constar como uma competência a ser promovida ou um elemento contextual favorável ao desenvolvimento e à manutenção das demais competências.	
8- Colaboração	Atuar no setor público em redes de colaboração	Integrar, constituir e manter redes de colaboração entre atores relevantes para a definição, análise e solução de problemas públicos.
9- Definição do problema	Identificar necessidades da população	Mapear as necessidades da população para planejar, implementar e monitorar projetos e políticas no serviço público.

Fonte: elaboração própria.

2.3 Etapa de Desenvolvimento do instrumento

A partir das descrições dos elementos constantes na etapa anterior (*Anexo 1*) elaborou-se uma tabela (*Anexo 2*) das 12 competências relacionadas aos comportamentos e capacidades apreendidos durante a etapa de coleta de dados e uma proposta de itens comportamentais (*Anexo 3*).

Na sequência, foi realizada uma busca no google acadêmico por artigos científicos que descrevessem instrumentos e escalas de medida de competências e comportamentos inovadores. A partir dos artigos encontrados e que atendiam ao objetivo da consulta, adaptou-se a técnica da bola de neve para encontrar outras referências acerca do tema. Foram encontrados três artigos relevantes para o contexto desta pesquisa:

- a) Lukes e Stephan (2017) que conduzem uma revisão de literatura e desenvolvem um modelo de comportamento inovador dos funcionários;
- b) Godoy e Mendonça (2020) que adaptam e analisam a evidência de validade da estrutura interna, convergente e de consistência interna do inventário de competência adaptativa (ICA) junto a trabalhadores brasileiros e
- c) Veloso, Roque, Ferreira, e Gomes (2021) que testam as propriedades psicométricas de uma medida autorreferida de comportamento inovador no local de trabalho, o questionário Innovative Work Behavior (IWB).

Nesse sentido, com base no que se identificou na literatura e no diagnóstico do contexto mapeado na etapa anterior, o resultado desse processo foi a primeira versão do instrumento com 44 itens.

2.4. Etapa de validação de conteúdo

Relevância e Clareza

O objetivo desta etapa foi avaliar se a Escala proposta acessava o fenômeno de interesse, ou seja, se capturava os elementos relevantes para a “avaliação de comportamento inovador” no público-alvo. Assim, a Escala foi submetida a avaliação de especialistas. Para tanto, foi elaborado um questionário no Typeform contendo uma carta de apresentação explicando o porquê de os (as) especialistas serem convidados a participar e instruções de como avaliar cada item. Os 44 itens da Escala Comportamental para Inovação Pública (ECIP) foram avaliados em relação à sua relevância e clareza. Tais conceitos foram avaliados em escala likert (1 = não relevante a 4 = muito relevante; 1 = não claro, 2 = necessita revisão e 3 = muito claro, respectivamente).

Para aumentar a robustez nas avaliações (Haynes et al., 1995), foram convidados especialistas da GNova/ENAP que tinham curso ou experiência em inovação para participar desta etapa. Do total de 15 convidados (as), 9 participaram da avaliação da Escala Comportamental para Inovação Pública (ECIP). Vale ressaltar que o tempo de experiência de trabalho com inovação variou entre 1 ano e meio e 9 anos.

Com as respostas completas, técnicas empíricas foram utilizadas para medir a proporção de concordância entre os (as) especialistas com procedimento adaptado de Rodrigues et al.(2017). O nível de concordância foi avaliado por meio do cálculo do Índice de Validação do Conteúdo Individual (IVC-I) para cada item da escala e o Índice de Validação do Conteúdo Total (IVC-T).

O IVC-I foi calculado por meio da soma de concordância na escala de relevância dos itens que foram marcados por “3” ou “4” na escala Likert dividido pelo número total de respostas. E os seguintes pontos de corte foram considerados:

- Itens com IVC-I maior que 0.79 foram incluídos;
- Itens com IVC-I entre 0.70 e 0.79 foram revisados; e
- itens com IVC-I menores do que 0.70 foram automaticamente eliminados.

O cálculo do IVC-T foi realizado por meio da soma de todos os IVC-Is iguais a 1 (IVC-T universal) e a soma de todos os IVC-Is (IVC-T médio) dividido pelo número de itens da escala. De acordo com as recomendações na área, uma escala com validade de conteúdo excelente deve conter um IVC-T universal mínimo de 0.8 e um IVC-T médio mínimo de 0.9 (Shi et al., 2012).

Revisão de sensibilidade institucional do instrumento

Além da validade de relevância e clareza, foram incluídas questões abertas ao final do instrumento. A questão aberta permitiu que os (as) especialistas apresentassem recomendações para a melhoria de cada item. Perguntas abertas foram também feitas para ajudar no desenvolvimento e detalhamento dos itens. Após a avaliação dos itens da 'Escala Comportamental para Inovação Pública (ECIP)', os (as) participantes responderam às seguintes perguntas:

- *"Como você definiria protótipo?"*;
- *"Como você definiria metodologias ágeis?"*;
- *"Que sugestões você daria para melhorar o instrumento?"*

Ressalta-se que os conceitos de protótipo e metodologias ágeis apareceram recorrentemente nos grupos focais realizados na etapa de coleta de dados e, por este motivo, uma compreensão mais aprofundada desses termos era pertinente. Após a avaliação dos itens da Escala, os (as) participantes responderam:

- *"Você sentiu falta de alguma pergunta? Se sim, o que você incluiria?"*
- *"Que sugestões você daria para melhorar o instrumento?"*

Aos participantes também foram solicitadas sugestões para o nome das escalas sob avaliação

Entrevista Cognitiva

A etapa da entrevista cognitiva teve por objetivo avaliar em que medida os itens do instrumento refletem o domínio de interesse atinentes ao comportamento para inovação no setor público e se as respostas produzidas apresentam significâncias válidas sobre aquilo que se pretende mensurar. Para a condução desta etapa foi apresentado um breve conceito sobre o método da entrevista cognitiva, o procedimento que seria realizado, a caracterização dos (as) respondentes e a sistematização das informações

Em linhas gerais, a entrevista cognitiva é uma metodologia que busca compreender como os (as) entrevistados (as) interpretam e respondem às perguntas de uma determinada pesquisa. Essa metodologia tem por objetivo buscar informações junto aos (às) respondentes acerca dos itens e perguntas de uma pesquisa, mapear possíveis problemas de interpretação que podem levar o (a) participante a apresentar respostas equivocadas ou enviesadas e, ainda, obter uma melhor percepção do que foi compreendido em relação aos itens (Boateng et al., 2018).

É constituída por etapas simples de construção de vínculo e sensibilidade ao perfil dos (as) participantes e tema investigado, são elas:

- (a) adaptação do roteiro de entrevista;*
- (b) estabelecimento do ambiente seguro e confortável para o (a) participante;*
- (c) apresentação dos objetivos da entrevista;*
- (d) relato livre dos (as) participantes;*
- (e) espaço para questionamentos;*
- (f) síntese e fechamento (Fisher & Geiselman, 1992).*

Para este trabalho, a entrevista cognitiva foi adotada para registro da compreensão dos (as) participantes sobre os itens da versão da ECIP e, portanto, contribuiu para a identificação de possíveis itens que não tenham sido bem compreendidos pelos (as) respondentes. Para a realização desta etapa, seguiu-se o procedimento de agendamento prévio das entrevistas online com três servidores (as) públicos recomendados pela GNova, que atuam em áreas distintas ao escopo da inovação no setor público e vinculados (as) a determinadas escolas de governo/ministérios. Todas as entrevistas duraram entre 1h e 1h10 min e foram gravadas e registradas.

O instrumento elaborado para auxiliar na condução das entrevistas foi um questionário de duas perguntas abertas, a saber:

- (a) O que você acha que estes itens estão perguntando para você?;*
- (b) Por favor, me diga o que você pensou quando leu e respondeu essa pergunta?*

Para análise das entrevistas, utilizou-se um crivo adaptado à proposta de Robert et al. (2017), em que se registraram as principais falas dos (as) participantes e anotações da entrevistadora. Nesse material de registro foram inseridos os itens do questionário em uma coluna e em outra coluna as seguintes opções de respostas:

- 1) nenhum problema com o item;*
- 2) pequeno mal-entendido com o item;*
- 3) item pouco claro.*

Com base nas respostas dos (as) respondentes sobre é que foi possível identificar itens considerados com erros de interpretação e itens com baixa clareza. Importa destacar que alguns itens da Escala foram mantidos sem adaptação, outros itens foram reescritos a partir das sugestões dos (as) participantes e alguns itens foram excluídos.

Resultados da Validação de conteúdo

Relevância

Os IVC-Is variaram entre 0.33 e 1.00. Da escala original de 44 itens, vinte e dois tiveram um IVC-I de 1.00, correspondendo a concordância total de sua relevância pelos (as) especialistas, dez tiveram um IVC-I de 0.89, cinco tiveram um IVC-I de 0.78, quatro tiveram um IVC-I de 0.67, dois tiveram um IVC-I de 0.56 e um teve um IVC-I de 0.33.

Trinta e dois itens foram mantidos na escala e revistos quando apropriado a partir dos escores médios de clareza e feedback dos (as) especialistas. Cinco itens foram compulsoriamente revistos a partir do feedback dos (as) especialistas. Os últimos sete itens foram automaticamente removidos da escala.

Itens considerados não relevantes pelos (as) especialistas e removidos incluíam afirmações sobre a proposição de soluções disruptivas para problemas, proposição de modelos e formas não tradicionais de trabalho, desafio ao status quo, planejamento de fluxos para lidar com imprevistos, fração de projetos e gestão de projetos com metodologias ágeis.

Para uma avaliação da relevância geral da escala, foi feito o cálculo do IVC-T universal e do IVC-T médio que resultou em 0.50 e 0.88, respectivamente. De um modo geral, IVC-T universal demonstrou uma validade de conteúdo moderada e o IVC-M demonstrou validade de conteúdo alta.

Clareza

Os IVC-Is variaram entre 0.33 e 1.00. Da escala original de 44 itens, vinte e dois tiveram um IVC-I de 1.00, correspondendo a concordância total de sua relevância pelos (as) especialistas, dez tiveram um IVC-I de 0.89, cinco tiveram um IVC-I de 0.78, quatro tiveram um IVC-I de 0.67, dois tiveram um IVC-I de 0.56 e um teve um IVC-I de 0.33.

Trinta e dois itens foram mantidos na escala e revistos quando apropriado a partir dos escores médios de clareza e feedback dos (as) especialistas. Cinco itens foram compulsoriamente revistos a partir do feedback dos (as) especialistas. Os últimos sete itens foram automaticamente removidos da escala.

Itens considerados não relevantes pelos (as) especialistas e removidos incluíam afirmações sobre a proposição de soluções disruptivas para problemas, proposição de modelos e formas não tradicionais de trabalho, desafio ao status quo, planejamento de fluxos para lidar com imprevistos, fração de projetos e gestão de projetos com metodologias ágeis.

Para uma avaliação da relevância geral da escala, foi feito o cálculo do IVC-T universal e do IVC-T médio que resultou em 0.50 e 0.88, respectivamente. De um modo geral, IVC-T universal demonstrou uma validade de conteúdo moderada e o IVC-M demonstrou validade de conteúdo alta.

Entrevistas Cognitivas

Ao final da condução das entrevistas, verificou-se que alguns itens foram apontados com uma redação de difícil compreensão do sentido. Outros itens foram compreendidos em sua totalidade. Ainda sobre o processo das entrevistas, foi possível obter mais clareza sobre a ideia central comunicada pelos itens e quais deles poderiam ser suprimidos porque passavam a mesma ideia já contemplada em outros itens. Ainda que se tenha registrado e contribuído para os refinamentos da escala, é importante registrar que houve manifestação de cansaço dos (as) respondentes em seguir comunicando o que compreendiam dos itens com maiores detalhes. Essa percepção apontou para a necessidade de elaboração de uma versão final do instrumento que fosse ao mesmo tempo representativa e concisa para evitar desinteresse dos (as) respondentes no ato das respostas.

Finalizada a etapa de validação de conteúdo, a Escala Comportamental para Inovação Pública (ECIP) contava com 30 itens reformulados, a partir das entrevistas cognitivas e validação de especialistas, e uma versão da escala de respostas baseada no modelo transteórico de mudança.

2.5 Etapa de aprimoramento da Escala e testes de avaliação

Amostragem e administração de pesquisa

Para este momento foi realizada uma pesquisa online com uma amostra ampla e heterogênea de servidores (as) públicos (as) que reflete a população alvo para a qual esta Escala estava sendo construída. Foi realizado um estudo de corte transversal que permitiu a validação inicial da Escala. Idealmente, o desenvolvimento de uma Escala deveria conter dados longitudinais ou uma segunda amostra independente. No entanto, em razão das limitações de tempo e recursos, tal análise não foi possível.

Foi utilizado o software Qualtrics para coleta de dados. O questionário administrado incluiu um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)², a Escala Comportamental para Inovação Pública (ECIP) com 30 itens resultantes das etapas anteriores, e questionário demográfico.

Os dados foram coletados entre 11/10/2022 e 27/11/2022. Um total de 828 respostas foram iniciadas e 442 completaram o questionário. Para as etapas de redução de itens, extração de fatores e teste de confiabilidade foram utilizadas todas as observações completas da Escala Comportamental para Inovação Pública.

Redução de Itens

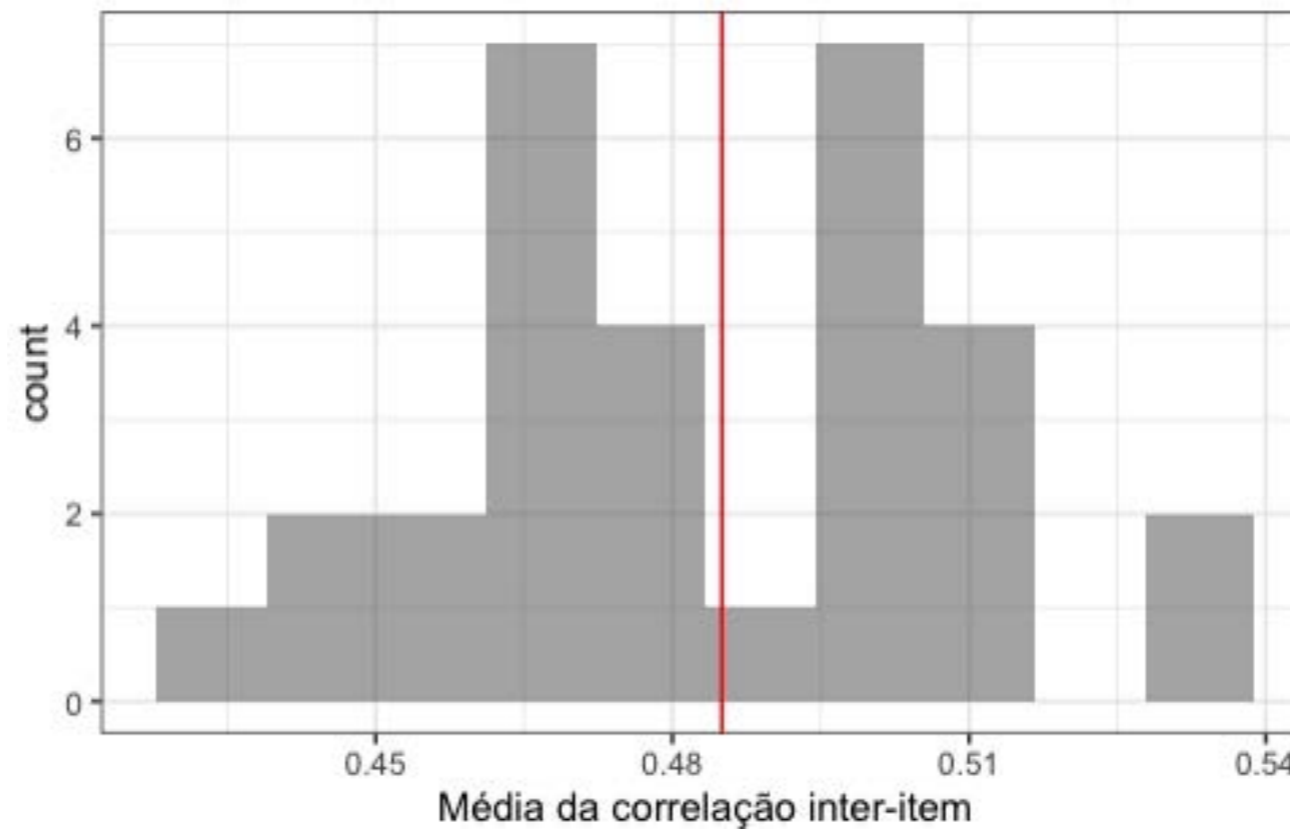
O objetivo deste passo foi identificar os itens que eram relacionados ao domínio de interesse e modificar e eliminar os que não eram. Nesse sentido, conduzimos análises estatísticas multivariadas para garantir que apenas itens parcimoniosos, funcionais e consistentes fossem incluídos na Escala final. Foi utilizada a técnica de correlação inter-item e item-total adequada para escalas categóricas. A primeira avaliou se a pontuação em um item estava relacionada a outros itens da escala e se itens na escala estavam avaliando um mesmo conteúdo. A segunda avaliou a relação de cada item com a escala como um todo. Neste e nos passos restantes, análises estatísticas foram conduzidas por meio do software R.

2) Chegou-se ao entendimento comum de que esta pesquisa estaria dispensada de submissão ao Sistema CEP/Conep na hipótese prevista no parágrafo único do artigo da Resolução CNS n.º 510, de 7 de abril de 2016, artigo 1.º, parágrafo único, inciso VII, por se tratar de pesquisa que objetiva o aprofundamento teórico de situações que emergem espontânea e contingencialmente na prática profissional, e que não revelem dados que possam identificar o sujeito.

A correlação inter-item gerou os seguintes resultados para cada um dos itens: 1) 0.48, 2) 0.47, 3) 0.47, 4) 0.50, 5) 0.47, 6) 0.47, 7) 0.47, 8) 0.43, 9) 0.45, 10) 0.53, 11) 0.48, 12) 0.51, 13) 0.50, 14) 0.50, 15) 0.47, 16) 0.46, 17) 0.47, 18) 0.50, 19) 0.50, 20) 0.51, 21) 0.49, 22) 0.48, 23) 0.50, 24) 0.48, 25) 0.45, 26) 0.50, 27) 0.51, 28) 0.51, 29) 0.53 e 30) 0.46.

A média de correlação foi de 0.49. Os resultados individuais e a média estão dispostos no histograma abaixo:

Imagem 1: Histograma da correlação inter-item antes da remoção de itens.

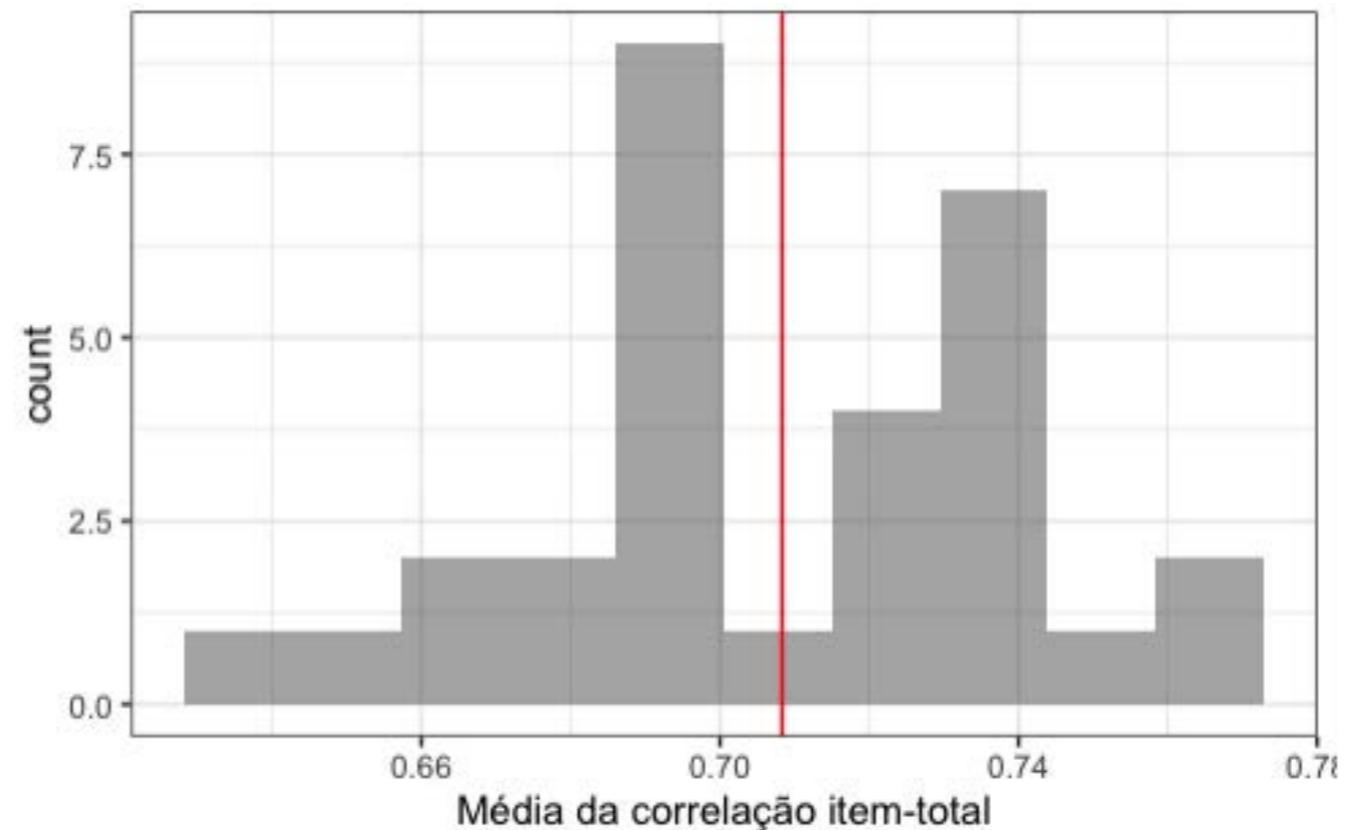


Fonte: elaboração própria.

A correlação item-total gerou os seguintes resultados: 1) 0.70, 2) 0.69, 3) 0.69, 4) 0.72, 5) 0.69, 6) 0.69, 7) 0.68, 8) 0.64, 9) 0.66, 10) 0.77, 11) 0.70, 12) 0.75, 13) 0.74, 14) 0.72, 15) 0.69, 16) 0.67, 17) 0.69, 18) 0.72, 19) 0.73, 20) 0.74, 21) 0.72, 22) 0.70, 23) 0.74, 24) 0.71, 25) 0.65, 26) 0.73, 27) 0.73, 28) 0.74, 29) 0.77 e 30) 0.68. A média de correlação foi de 0.71.

Os resultados individuais e a média estão dispostos no histograma abaixo:

Imagem 2: Histograma da correlação inter-total antes da remoção de itens.



Fonte: elaboração própria.

A literatura apresenta suporte para diferentes resultados aceitáveis de correlação inter-item e item-total. Neste trabalho, consideramos aceitáveis correlações inter-item entre 0.15 e 0.50 e item-total acima de 0.30. Altas correlações inter-item (> 0.50) indicam que os itens não estão contribuindo de forma única para o construto, portanto, sugere multidimensionalidade. Baixas correlações inter-item (> 0.15) sugerem que itens não estão sendo discriminados (Clark & Watson, 1995). Correlações item-total maiores que 0.30 expressam boa coerência entre um item e os outros itens em uma escala e são consideradas aceitáveis (Boateng et al, 2018; Nunnally, 1994).

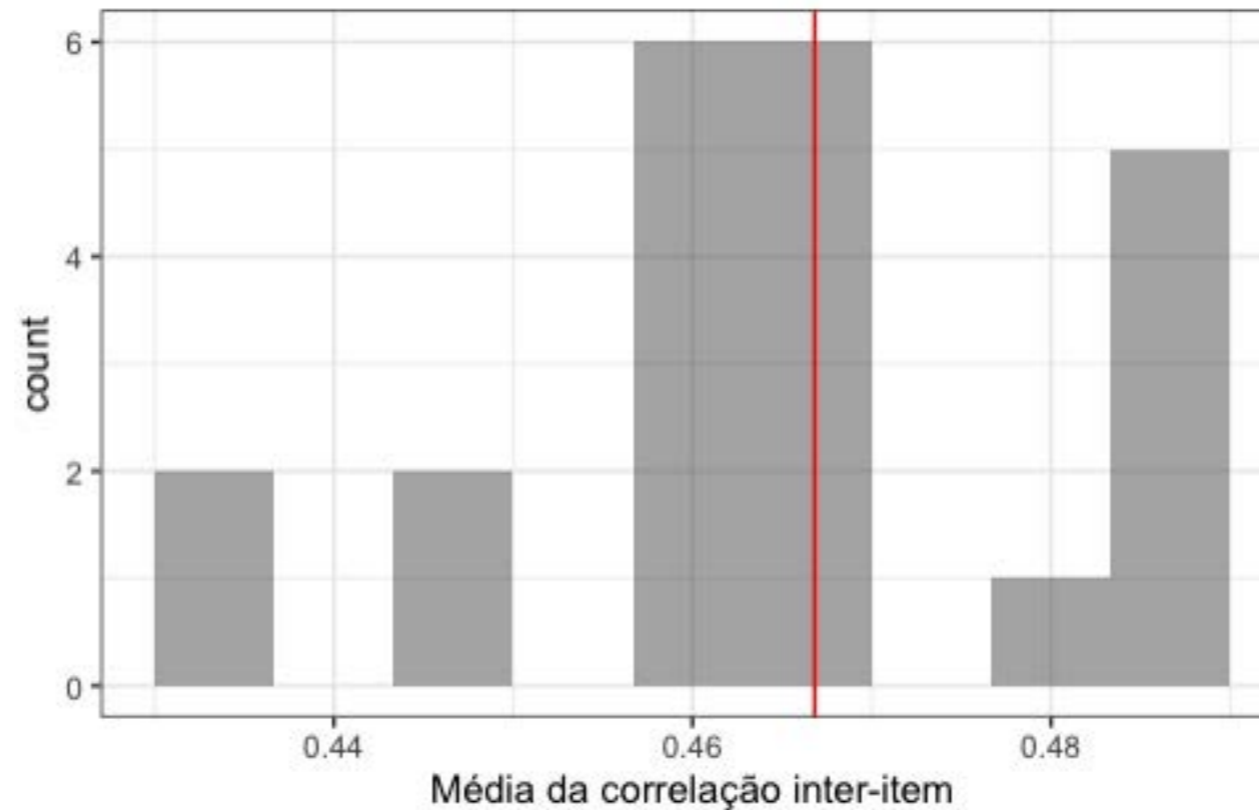
As correlações inter-item variaram entre 0.43 e 0.53. Assim, procedemos o exame das correlações entre os itens individualmente e a consequente redução de itens para garantir que a escala resultante não contivesse itens com correlação acima de 0.50. Itens com correlação inter-item de 0.50 foram avaliados cuidadosamente a partir da sua contribuição para o construto antes de decidirmos pela sua manutenção ou retirada.

Após a remoção dos itens, a Escala com 22 itens produziu as seguintes correlações inter-item e inter-total.

Inter-item: 1) 0.48, 2) 0.47, 3) 0.48, 4) 0.50, 5) 0.47, 6) 0.47, 7) 0.47, 8) 0.44, 9) 0.46, 11) 0.48, 13) 0.50, 15) 0.47, 16) 0.46, 17) 0.48, 18) 0.50, 21) 0.48, 22) 0.48, 24) 0.49, 25) 0.44, 26) 0.50, 27), 0.50, 30) 0.47, com uma média de 0.47.

As correlações inter-item final podem ser visualizadas no histograma abaixo:

Imagem 3: Histograma da correlação inter-item após a remoção dos itens.

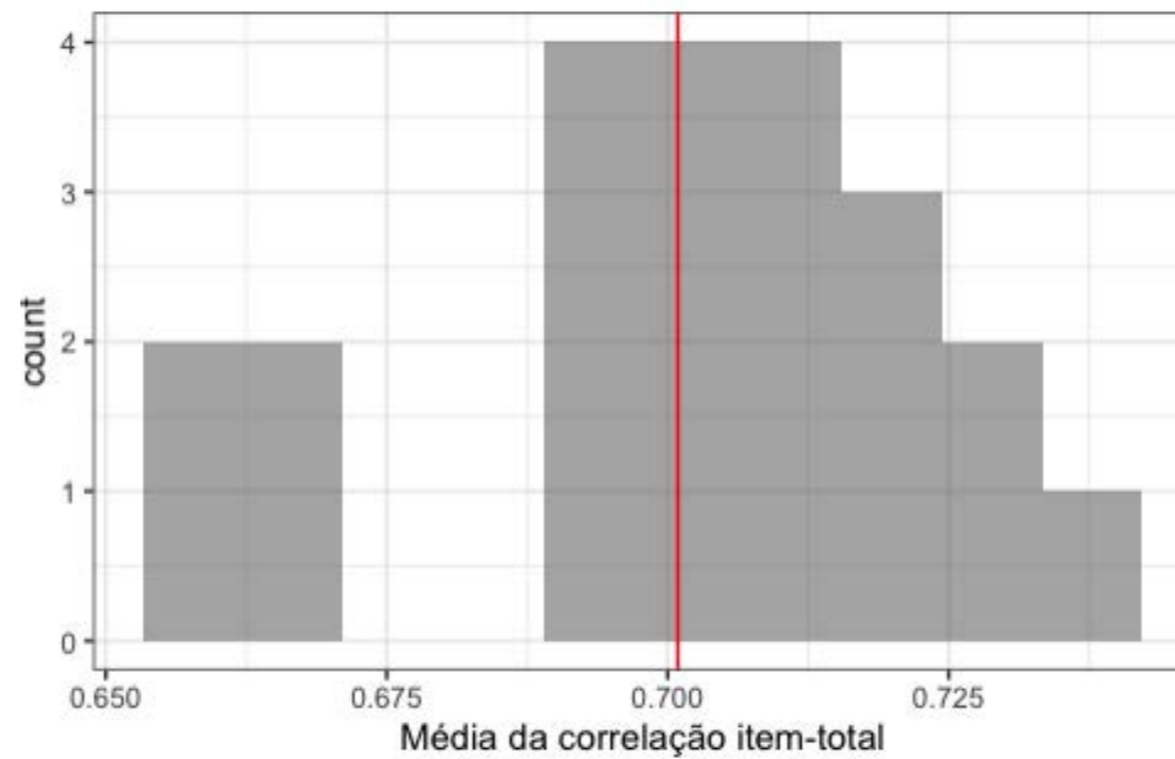


Fonte: elaboração própria

Item- total: 1) 0.71, 2) 0.70, 3) 0.71, 4) 0.73, 5) 0.69, 6) 0.70, 7) 0.69, 8) 0.66, 9) 0.68, 11) 0.71, 13) 0.74, 15) 0.69, 16) 0.67, 17) 0.70, 18) 0.72, 21) 0.72, 22) 0.70, 24) 0.71, 25) 0.66, 26) 0.73, 27) 0.72, 30) 0.69, com uma média de 0.70.

As correlações item-total final podem ser visualizadas no histograma abaixo:

Imagem 4: Histograma da correlação item-total após a remoção dos itens.



Fonte: elaboração própria.

Extração de Fatores

A extração de fatores avaliou o número de fatores apropriados para um conjunto de itens. Foi realizada uma análise de componentes principais para averiguar a estrutura da Escala e a relação dos fatores com as competências para inovação elencadas no início desta pesquisa. É importante notar que a análise exploratória sugeriu apenas uma estrutura hipotética da Escala. Testes de dimensionalidade proporcionariam uma análise confirmatória. No entanto, como já mencionado acima, não foi possível realizá-los em razão da limitação de recursos.

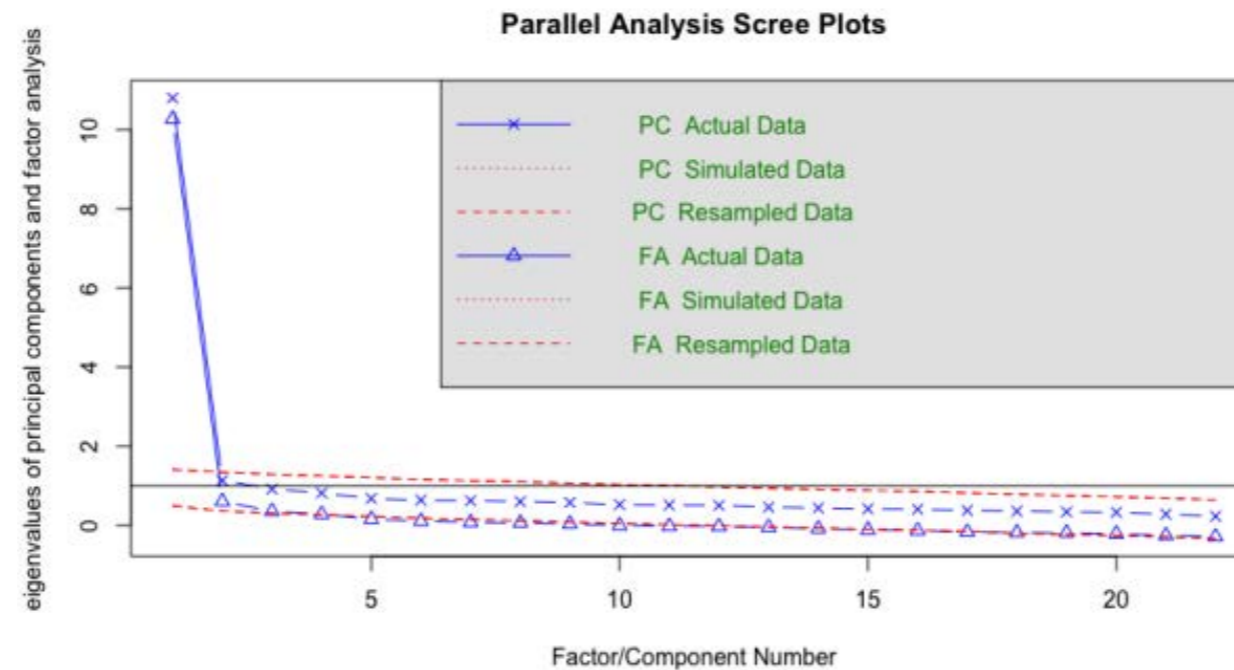
A análise exploratória de fatores seguiram as recomendações do livro *"Discovering statistics using R."* de Field, Miles & Field (2012) para realização de uma análise de componentes principais, que é uma técnica para analisar relações entre um grande número de variáveis e explicá-las em termos de suas dimensões. O objetivo desta análise, é sumarizar as informações presentes nas variáveis originais em um conjunto menor de variáveis sem que haja perda significativa de informação (Abdi & Williams, 2010).

Primeiramente, foi realizada uma análise preliminar dos dados para decidir pelo prosseguimento ou não da análise exploratória de fatores. O exame inicial das correlações não indicou que um problema de multicolinearidade poderia estar presente. O teste de barlett de esfericidade foi altamente significativo, $\chi^2(231) = 5471.15$, $p < .001$ (considerado suficiente se $p < 0.05$). A medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para verificar a adequação da amostra resultou em 0.96 (aceito se > 0.5). O determinante indicou um valor positivo de 0.000004189891. Todos esses testes indicaram que a análise exploratória de fatores com a presente amostra era apropriada.

Dois métodos foram utilizados para determinar inicialmente o número de fatores que deveriam ser retidos: o número de eigenvalues maiores que 1 (técnica baseada na população) e a análise paralela (técnica baseada em amostras). Os eigenvalues gerados foram: 10.7991075, 1.1382091, 0.9191582, 0.8194575, 0.6801610, 0.6395226, 0.6250358, 0.6011919, 0.5775057, 0.5264167, 0.5142195, 0.5055162, 0.4612020, 0.4413697, 0.4186280, 0.4099881, 0.3784211, 0.3589082, 0.3411024, 0.3298175, 0.2838142, 0.2312472, o que sugere um número de dois fatores. A análise paralela, por sua vez, sugeriu três fatores.

A figura abaixo mostra o scree plot da análise paralela:

Imagem 5: Scree plot da análise paralela



Fonte: elaboração própria.

Imagem 6: Print dos resultados obtidos em R a partir da análise com 6 fatores

A análise de componentes principais foi realizada com dois e três fatores com rotação oblimin que assume correlação entre os itens. No entanto, decidiu-se por forçar um número maior de fatores para explorar a interpretabilidade da Escala. Deste modo, 4, 5 e 6 fatores foram forçados, sendo que seis era o número de fatores mais adequado para garantir a interpretabilidade da Escala, mesmo que sem suporte estatístico. Ressalta-se que esta trata-se apenas de uma análise exploratória dos dados e uma análise confirmatória do número de fatores da Escala deve ser realizada após coleta de dados de amostra independente.

Seguem os resultados na análise de componente principal:

```
Principal Components Analysis
Call: principal(r = m1, nfactors = 6, rotate = "oblimin")
Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix
  item  TC2  TC3  TC1  TC4  TC6  TC5  h2  u2  com
Q16_2   2  0.88
Q16_1   1  0.81
Q16_3   3  0.76
Q16_13  11  0.56
Q16_30  22  0.40  0.35
Q16_11  10  0.32
Q16_8   8      0.76
Q16_6   6      0.74
Q16_7   7      0.67
Q16_9   9      0.60
Q16_18  15      0.81
Q16_17  14      0.80
Q16_27  21      0.56
Q16_5   5      0.86
Q16_25  19      0.72
Q16_4   4      0.49
Q16_26  20      0.55
Q16_22  17      0.36  0.41
Q16_21  16      0.39
Q16_24  18      0.36  0.38
Q16_15  12      0.55  0.69  0.31  1.8
Q16_16  13      0.35      0.48  0.63  0.37  2.2

          TC2  TC3  TC1  TC4  TC6  TC5
SS loadings      3.81 3.09 2.98 2.62 1.37 1.12
Proportion Var   0.17 0.14 0.14 0.12 0.06 0.05
Cumulative Var   0.17 0.31 0.45 0.57 0.63 0.68
Proportion Explained 0.25 0.21 0.20 0.17 0.09 0.07
Cumulative Proportion 0.25 0.46 0.66 0.83 0.93 1.00

With component correlations of
  TC2  TC3  TC1  TC4  TC6  TC5
TC2 1.00 0.51 0.51 0.50 0.31 0.28
TC3 0.51 1.00 0.51 0.47 0.23 0.26
TC1 0.51 0.51 1.00 0.54 0.27 0.20
TC4 0.50 0.47 0.54 1.00 0.17 0.24
TC6 0.31 0.23 0.27 0.17 1.00 0.15
TC5 0.28 0.26 0.20 0.24 0.15 1.00

Mean item complexity = 1.8
Test of the hypothesis that 6 components are sufficient.

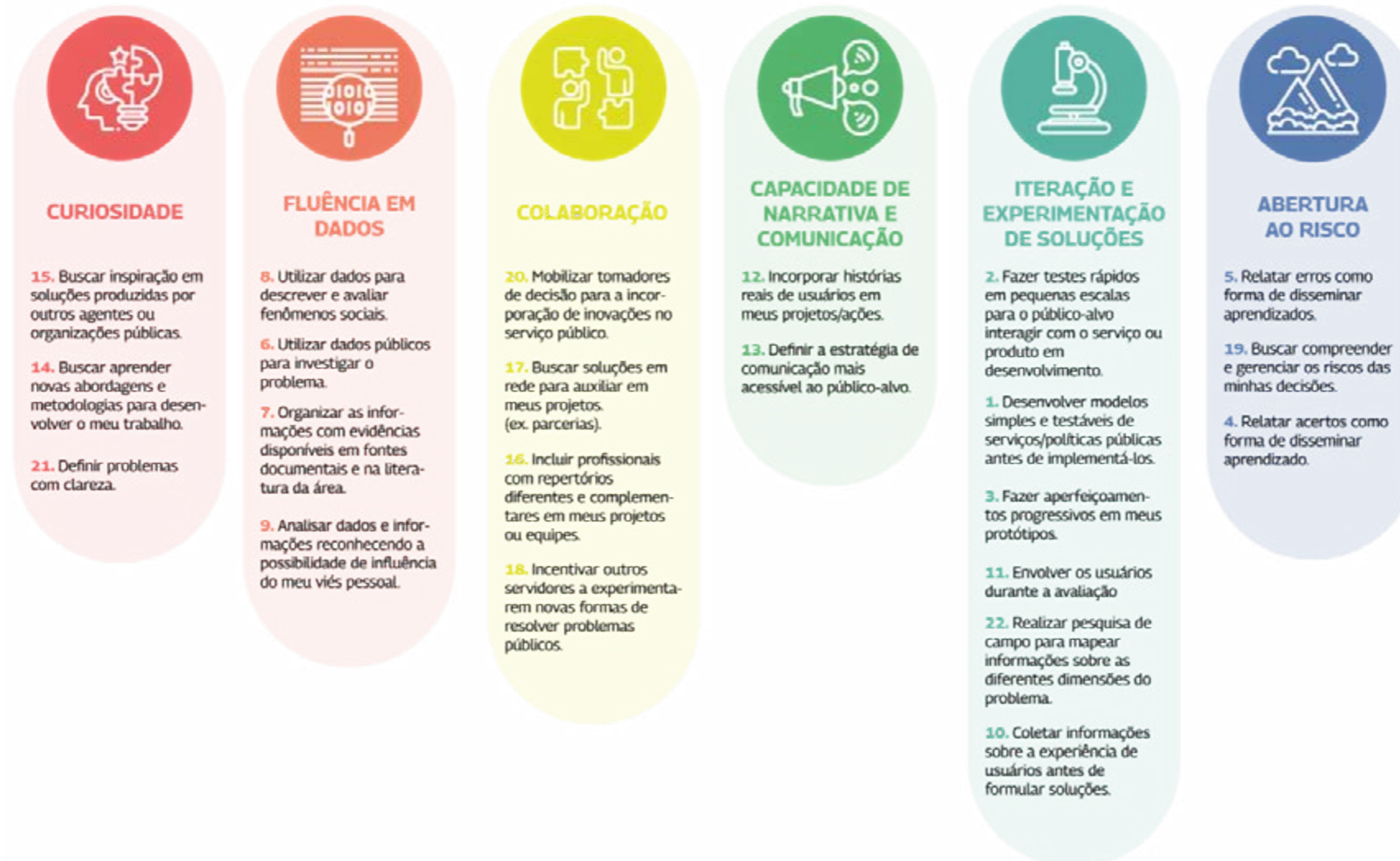
The root mean square of the residuals (RMSR) is 0.05
with the empirical chi square 426.57 with prob < 1.2e-37

Fit based upon off diagonal values = 0.99
```

Fonte: elaboração própria.

Em seguida, os 22 itens foram organizados nos seis fatores resultantes, nomeados e conceituados:

Imagem 7: Itens da Escala Comportamental para Inovação Pública - ECIP



Fonte: Elaboração própria
Ilustração: Arthur Pomnitz

A Escala final contém os seguintes fatores/competências:

- **Curiosidade** - envolve a busca por definir os problemas de forma clara e, para isso, identificar novas ideias e formas de trabalhar, adaptar abordagens usadas em outros lugares, e reformular os problemas e perspectivas.
- **Iteração e experimentação de soluções** - compreende a coleta de informações sobre a experiência dos usuários, desenvolvimento rápido e incremental de soluções, concepção e refinamento de protótipos, experimentação e teste.
- **Fluência em dados** - envolve a organização e utilização de dados e evidências para embasar decisões.
- **Abertura ao risco** - busca compreender e gerenciar riscos, relatar acertos e erros como forma de disseminar aprendizados.
- **Capacidade narrativa e de comunicação** - abarca estratégia de comunicação acessível ao público-alvo e a incorporação das histórias dos usuários nos projetos/ações.
- **Colaboração** - engloba o engajamento de tomadores de decisão, diferentes parceiros, profissionais com diferentes repertórios para experimentarem novas formas de resolver problemas públicos.

Imagem 8: Fatores/Competências da Escala Comportamental para Inovação Pública - ECIP



Fonte: Elaboração própria
Ilustração: Arthur Pomnitz

Ao final, os 22 itens da Escala foram randomizados para compor a versão final da Escala Comportamental para inovação pública - ECIP (Anexo 4).

Testes de confiabilidade

Os testes de confiabilidade avaliam a consistência interna de uma medida. Utilizamos o coeficiente de Cronbach's alpha", apropriado para dados de corte transversal, que avalia quão próximos estão um determinado conjunto de itens enquanto grupo, ou seja, o grau em que os itens covariam relativo à sua variação total.

O resultado do coeficiente alfa de Cronbach foi de 0.95. Importante notar que o coeficiente alfa de Cronbach varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, mais consistentes serão os itens entre si e quando menos próximo de 1, menos consistentes serão os itens entre si (Boateng et al, 2018; Cronbach, 1951). Um valor do coeficiente alfa de Cronbach de 0.6 e 0.8 é considerado aceitável (Hajjar, 2018; Wim et al, 2008). Deste modo, os resultados demonstram excelente consistência interna da escala.

Testes de validade de constructo

Com respeito à validade divergente, a amostra utilizada incluiu participantes que responderam que trabalhavam ou não com inovação, ou seja, grupos com experiência com inovação e grupos sem experiência com inovação.

Esta análise considerou uma amostra de 380 participantes (167 que responderam não trabalhar com inovação e 213 que responderam trabalhar com inovação). Deste modo, a pontuação total na Escala foi analisada em função da experiência com inovação. Os resultados do teste T revelaram diferenças significativas na pontuação total entre aqueles com e sem experiência prévia em inovação ($t(320.23) = -6.7404, p < 0.0001$). O grupo que afirmou trabalhar com inovação obteve uma pontuação total de 102.44 (± 25.34) ou média de 4.65 (± 1.15), enquanto o grupo que afirmou não trabalhar com inovação obteve uma pontuação total de 82.66 (± 30.58) ou média de 3.75 (± 1.39).

Template de análise de dados

A partir da versão final da Escala foi desenvolvido um template de análise dos dados. Embora todas as etapas de validação dos instrumentos tenham sido realizadas em R, para a criação do template optou-se pelo uso do Excel, por ser simples, acessível e de uso comum a maioria dos servidores públicos. O template apresenta 5 abas e estão disponíveis como documento comple, sendo:

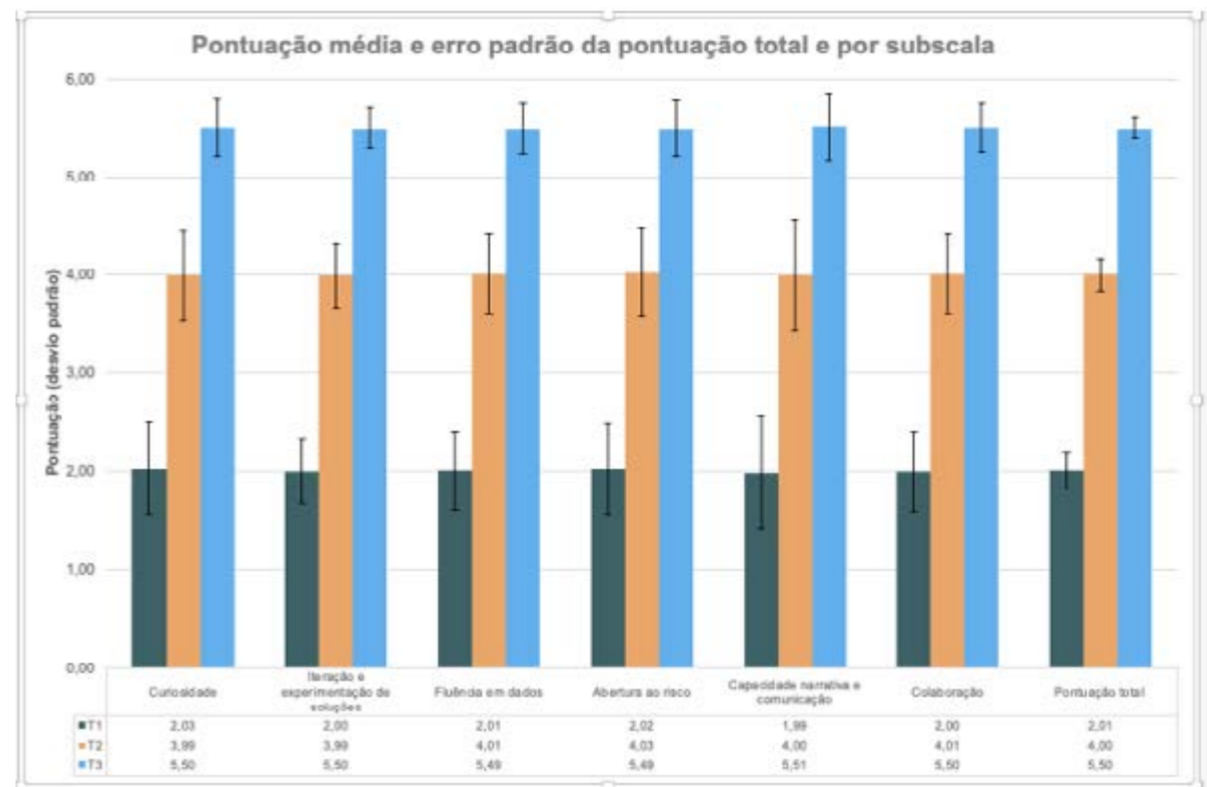
- a primeira aba com um manual de uso;
- a segunda, terceira e quarta abas seriam os tempos T1, T2 e T3 de aplicação da Escala; e
- a quinta aba refere-se ao gráfico de barras, que tem no eixo X, horizontal, os 6 fatores/competências da escala com barras em 3 cores referentes a cada tempo.

O eixo Y, vertical, tem os números referentes às opções de respostas:

1. *Ainda não pensei sobre isso;*
2. *Estou pensando em fazer isso;*
3. *Estou decidido e planejo fazer isso no próximo mês;*
4. *Comecei a fazer há pouco tempo;*
5. *Comecei a fazer, mas parei;*
6. *Já faço há bastante tempo - 6 meses ou mais.*

O gráfico de barras é criado automaticamente após o preenchimento das abas do Tempo 1, Tempo 2 e Tempo 3.

Imagem 7: Gráfico de barras ilustrativo criado na Aba 5.



2.6 Etapa de escolha da escala de respostas

A escala de respostas foi inspirada na Escala de Mudança em Comportamento de Planejamento da Aposentadoria EMCPA (Leandro-França, Murta, Iglesias, 2014), que varia de 1 a 6, e inspirada nos estágios de mudança do Modelo Transteórico de Mudança. Para este trabalho, foram desenvolvidas as seguintes respostas:

- 1 - *ainda não pensei sobre isso (pré-contemplação);*
- 2 - *estou pensando em fazer isso (contemplação);*
- 3 - *estou decidido e planejo fazer isso no próximo mês (preparação);*
- 4 - *comecei a fazer há pouco tempo (ação);*
- 5 - *comecei a fazer, mas parei (recaída); e*
- 6 - *já faço isso há bastante tempo - seis meses ou mais (manutenção)*

Os componentes de cada estágio podem ser descritos da seguinte maneira:

1. **Pré-contemplação:** ausência de consciência do problema e resistência a mudar. Características do indivíduo nesse estágio: desconhecimento, resistência ou desinteresse pelo tema, ou seja, o sujeito não possui a intenção de mudar de comportamento. Exemplos desse estágio referem-se aos indivíduos que estão próximos a intervenções de inovação, mas não se interessariam por ações focadas nesse tema.
2. **Contemplação:** tomada de consciência sobre a necessidade de mudança e desejo de mudar, com propensão a reconhecer os prós e contras da mudança. Esse tende a ser um período ambivalente, ou seja, o desejo de mudar coexiste com o desejo de permanecer da forma como se encontra. As pessoas podem ficar um longo período nessa fase, utilizando muito esforço e energia para superá-la, mas sem planos para mudar (Rapp-Paglicci; Savon, 2009).

3. **Preparação:** tomada de decisão para agir nos próximos 30 dias, com planos ou condutas preparatórias. Sujeitos nesse estágio tendem a estar preocupados em mudar, possuem planos para um futuro próximo, aproximadamente um mês, mas ainda não os colocam em prática (Armitage; Arden, 2008). Comportamentos que caracterizam essa fase podem estar associados à busca de laboratórios de inovação ou experiências de inovação para a solução do problema público que estão enfrentando.

4. **Ação:** engajamento na modificação do comportamento alvo e aquisição de novos comportamentos. Esse estágio é caracterizado por comprometimento do indivíduo, pois nessa fase os planos são colocados em prática e as mudanças acontecem. Há engajamento em ações específicas, como participação em experiências práticas de inovação.

5. **Manutenção:** permanência na ação por no mínimo seis meses. É um estágio no qual as pessoas trabalham para prevenir recaídas e solidificar os ganhos conseguidos no estágio da ação (Armitage; Arden, 2008).

A **recaída** é parte do processo de mudança e não um estágio. Retrocessos podem acontecer na transição entre os estágios e são considerados normais no processo de mudança. Também é comum o fato das pessoas passarem pelos estágios diversas vezes até alcançarem a mudança desejada (Miller; Rollnick, 2001).

A proposta de utilização deste modelo se baseia na possibilidade de identificar mudanças cognitivas que atuam como precursores do comportamento final, alvo da intervenção/projetos oferecidos pela GNova. Potencialmente, a clareza do estágio de mudança de um grupo ou indivíduos que irão participar de um projeto de inovação pode subsidiar a tomada de decisão, pelos (as) profissionais que atuam com inovação, em relação à seleção de técnicas e conteúdos adequados ao estágio de mudança daquele grupo ou indivíduos a fim de oferecer suporte para a transição entre estágios de mudança.

3. Considerações Finais

Foi a partir da constatação interna da GNova de que os modelos de avaliação dos projetos de inovação não demonstram a suficiente qualidade e alcance da entrega e tampouco fornecem subsídios suficientes para retroalimentar a frente de projetos de inovação das coordenações da Diretoria que suscitou a busca pela construção de uma metodologia para aferir a tendência da mudança de comportamento para inovação dos (as) servidores públicos que participam nos nossos projetos.

Por meio do desenvolvimento de uma metodologia de avaliação quantitativa, que implicou na construção da Escala Comportamental para Inovação Pública - ECIP, buscamos um instrumento que medisse o comportamento inovador como um processo de mudança e não somente as variações de emissão e frequência do comportamento manifesto. Tal processo inclui medidas desde o pensar de forma inovadora até o agir de forma inovadora.

A hipótese de que partimos é a de que ao participar dos nossos projetos os (as) agentes adquirem habilidades e competências essenciais para a inovação no setor público, transformando seus comportamentos do como "fazer política pública" frente a problemas públicos, que exigem pensar e agir inovadores.

O método que propomos é chamado de tendências intrassujeito, e considera o participante como seu próprio controle, avaliando a mudança de comportamento do sujeito com ele mesmo, ao longo de um tempo. Optou-se pelo método quantitativo que envolve três momentos de análise, que acontecem antes do projeto/programa, após o projeto e cerca de seis meses de concluído o projeto.

Com o apoio de consultoria viabilizada pela OEI partimos de três matrizes de competências básicas para inovação no setor público (OCDE, Enap e GNova), realizamos coleta de dados interna e com agentes externos atuantes no ecossistema da inovação, redefinimos competências, desenvolvemos versões do instrumento, testamos, refinamos, aprimoramos e então chegamos no instrumento para avaliação de tendência de mudança de comportamento (ECIP) composto por 22 itens (comportamentos) distribuídos em seis competências, com opções de resposta a partir dos estágios inspirados no Modelo Transteórico de Mudança.

Embora o instrumento tenha passado por vários testes (validação de conteúdo, confiabilidade e validade de construto), devido ao descompasso entre o tempo da pesquisa e o tempo da gestão, não foi possível passar pelo teste maior, de aplicação da ferramenta nos projetos da GNova. O horizonte pela frente é então bastante promissor: temos uma metodologia pronta, testada e disponível para aplicação nos projetos da GNova e para disseminação no ecossistema de inovação para que seja amplamente aplicada e aperfeiçoada.

Nosso intuito desde o início era desenvolver uma metodologia de avaliação replicável, que nos permitisse aplicar nos nossos projetos, subsidiar nossos planejamentos e alimentar os nossos indicadores. Acreditamos que a ferramenta aqui apresentada tem um potencial ainda maior, de propiciar fluência em dados (monitoramento do progresso), gestão das habilidades de inovação (competências), apresentação dos valores gerados por laboratórios e órgãos que desenvolvam projetos inovadores, legitimação dos resultados dos laboratórios de inovação, fornecimento de informações aos tomadores de decisão (decisões baseadas em evidências), promoção de insights para ajustes na atuação dos laboratórios e convencimento das lideranças da importância da inovação no governo.

Saiba mais: <https://gnova.enap.gov.br/index.php/projetos/projetos-detahes/ecip>.

4. Referências Bibliográficas

Abdi, H. and Williams, L.J. (2010), Principal component analysis. WIREs Comp Stat, 2: 433-459. <https://doi.org/10.1002/wics.101>

Boateng, G. O., Neilands, T. B., Frongillo, E. A., Melgar-Quiñonez, H. R., & Young, S. L. (2018). Best Practices for Developing and Validating Scales for Health, Social, and Behavioral Research: A Primer. *Frontiers in Public Health*, 6, 149. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>

Clark, L. A., & Watson, D. (1995). Constructing validity: Basic issues in objective scale development. *Psychological Assessment*, 7, 309-319. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.309> Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *psychometrika*, 16(3), 297-334

Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2019). *Applied Behavior Analysis (3rd Edition)*. Hoboken, NJ: Pearson Education.

Godoy, M. T. T. de; & Mendonça, H. (2020). Inventário de competência adaptativa: adaptação e evidências de validade junto a trabalhadores brasileiros. *Revista Psicologia Organizações e Trabalho*, 20(1), 906-913.

Ferrarezi, E. & Lemos, J. (2018). *Imersão ágil: checagem de realidade em políticas públicas: relato da aplicação da metodologia em um projeto da Enap, Brasília: Enap.*

Fisher, R. P. & Geiselman, R. E. (1992). *Memory enhancing techniques for investigative interviewing: the cognitive interview*. Springfield Ill: Charles C. Thomas.

Hajjar, S. T. (2018). Statistical analysis: internal-consistency reliability and construct validity. *International Journal of Quantitative and Qualitative Research Methods*, 6(1), 46-57. Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory (3rd ed.)*. New York, NY: McGraw Hill.

Haynes, S. N., Richard, D. C. S., & Kubany, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. *Psychological Assessment*, 7(3), 238-247. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.7.3.238>

Kienen, N. (2008). *Classes de comportamentos profissionais do psicólogo para intervir, por meio de ensino, sobre fenômenos e processos psicológicos, derivadas a partir das Diretrizes Curriculares, da formação desse profissional e de um procedimento de decomposição de comportamentos complexos. (Tese de doutorado não publicada). Curso de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.*

Kubo, O. M., & Botomé, S.P. (2001) Ensino-aprendizagem: Uma interação entre dois processos comportamentais. *Interação*, 5, 133-170.

Leandro-França, C., Murta, S. G. Iglesias, F. (2014). Planejamento da aposentadoria: uma escala de mudança de comportamento. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 15 (1), 75-84.

Lukes, M.; & Stephnan, U. (2017). Measuring employee innovation: A review of existing scales and the development of the innovative behavior and innovation support inventories across cultures, *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, vol. 23(1), 136-158.

OCDE(2017), Skills for a High Performing Civil Service, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/9789264280724-en>

Ocde (2018). Embracing innovation in government: global trends 2018. Paris: OECD. Field, A., Miles, J., & Field, Z. (2012). Discovering statistics using R.

Prochaska, J., DiClemente, C., & Norcross, J. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist*, 47(9),1002-1114

Prochaska, J., Velicer, W. (1997).The Transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*,12(1),38-48

Rodrigues, I. B., Adachi, J. D., Beattie, K. A., & MacDermid, J. C. (2017). Development and validation of a new tool to measure the facilitators, barriers and preferences to exercise in people with osteoporosis. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 18(1), 540. <https://doi.org/10.1186/s12891-017-1914-5>

Santos, G. C. V., Kienen, N., Viecili, J., Botomé, S. P., Kubo, O. M. (2013) "Habilidades" e "Competências" a desenvolver na capacitação de psicólogos: uma contribuição da análise do comportamento para o exame das diretrizes curriculares. *Interação em Psicologia*, 13(1), 131-145. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v13i1.12279>

Todorov, J. C. (2002) A evolução do conceito de operante. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 18(2) 123-127. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722002000200002> Todorov, J. C. (2007). A Psicologia como estudo das interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S0102-37722007000500011>

Todorov, J. C. (2007). A Psicologia como estudo das interações. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1590/S0102-37722007000500011>

Veloso, A., Roque, H., Ferreira, AT, & Gomes, J. (2021). Características psicométricas de uma medida adaptada de comportamento inovador no trabalho. *Review of Business Management* , 23 (1), 141-152.

Viecili, J. (2008). Classes de comportamentos profissionais que compõem a formação do psicólogo para intervir por meio de pesquisa sobre fenômenos psicológicos, derivadas a partir das diretrizes curriculares nacionais para cursos de graduação em psicologia e da formação desse profissional. (Tese de doutorado não publicada). Curso de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC.

Santos, G. C. V., Kienen, N., Viecili, J., Botomé, S. P., Kubo, O. M. (2013) "Habilidades" e "Competências" a desenvolver na capacitação de psicólogos: uma contribuição da análise do comportamento para o exame das diretrizes curriculares. *Interação em Psicologia*, 13(1), 131-145. <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v13i1.12279>

Shi J., Mo X., & Sun Z. (2012). [Content validity index in scale development]. *Zhong nan da xue xue bao. Yi xue ban = Journal of Central South University. Medical sciences*, 37(2), 152-155. <https://doi.org/10.3969/j.issn.1672-7347.2012.02.007>

ANEXOS

ANEXO 1

RESULTADOS

Nas Tabelas 3 a 15 serão apresentadas as caracterizações das 12 competências para Inovação no setor público, 6 dessas a partir da referência *Skills for a High Performing Civil Service* (OCDE, 2017) e outras 6 competências para inovação produzidas pela parceria entre o GNovaLab e o MindLab (Ferrarezi & Lemos, 2018). Características definidoras das 12 competências foram discutidas com a equipe da GNOVA e servidores referências em inovação no setor público por meio dos questionários (com 14 respondentes), entrevistas e oficinas. As competências 1 a 6 configuram proposições da OCDE (2017) e são elas: iteração, fluência em dados, foco no usuário, curiosidade, capacidade narrativa, insurgência. Enquanto os itens 7-12 configuram proposições de prioridades da GNOVA: gestão e liderança para inovação, colaboração, experimentação, definição do problema, comunicação e empatia. Na sequência, e com base nas caracterizações detalhadas, encontram-se propostas novas definições operacionais de cada uma das competências para inovação no setor público e dois mapas comportamentais preliminares, representados nas Figuras 1 e 2. Caso pertinente ao alcance dos objetivos dos Produtos 3-5, mapas comportamentais de cada uma das competências que forem mantidas como foco de avaliação poderão ser propostos.

I. Caracterização das Competências em Comportamentos

Iteração

Definição original: Desenvolver projetos de forma veloz, progressiva e incremental. Trata-se de uma habilidade comumente associada ao desenvolvimento moderno de softwares, em que novos elementos ou atualizações são lançados quando estão prontos, em lugar de abordagens em que um largo conjunto de elementos novos e atualizados são lançados ao mesmo tempo (modelo *big bang*). Não se restringe a uma habilidade de gestão, mas utilizar protótipos e conduzir experimentos também podem ser considerados parte de práticas iterativas (OCDE, 2017).

Tabela 3*Caracterização Comportamental da Competência Iteração*

Elementos contextuais	Ações	Efeitos	
		Curto prazo	Médio/longo prazos
<ul style="list-style-type: none"> - Projetos de grande dimensão que envolvem investimentos de tempo e pessoas - Acesso ao campo/realidade na qual o projeto será implementado - Necessidade de informações complementares sobre uma determinada realidade 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenvolver protótipos (de métodos, políticas públicas, regulação ou produtos) com graus progressivos de fidelidade em relação ao produto final - Desenvolver experimentos / testes rápidos e pequenos - Conduzir experimentos / testes envolvendo usuários - Avançar com velocidade entre os protótipos com incrementos progressivos - Executar projetos, políticas e programas de forma progressiva - Coletar dados sobre eficácia do protótipo 	<ul style="list-style-type: none"> - Alcance de resultados viáveis a curto prazo - Produção de respostas imediatas sobre a solução do problema - Respostas do campo/realidade em relação a um determinado projeto ou política pública - Entregas para a população a curto prazo - Aumento da probabilidade de convencimento de atores políticos - Identificação rápida de erros - Acúmulo de aprendizagens, com erros e acertos - Melhorias nos projetos, políticas e programas a partir da prototipagem e testes - Promoção de aprendizagem no processo - Refinamento dos problemas - Economia de tempo <p>Para manutenção</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oportunidades aos servidores para que apliquem as ações em seu ambiente de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prevenção de erros de grande magnitude - Aumento da eficiência da alocação de recursos - Redução de custos - Economia de recursos - Melhora em indicadores - Prevenção de uso de dinheiro público em ações que não alcançam os resultados esperados - Aumento da velocidade na gestão e oferta de políticas e programas - Redução do medo de errar, por parte de servidores públicos - Produção de respostas mais adequadas para as demandas - Recorrência de práticas iterativas
<p><i>Comentários:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - O item "Desenvolver aprendizagem" foi sugerido como uma ação constituinte da competência Iteração, mas propomos que configure um de seus efeitos a curto prazo. - O item "Dominar a gestão ágil de projetos" foi sugerido como ação constituinte da competência Iteração, mas propomos que se refira a um evento contextual que favorece a execução das ações previstas pela competência. Além disso, propomos que configure uma das ações da competência "Gestão e Liderança para Inovação" - O item "Conhecer o que pensam os usuários acerca da realidade de um problema que configura o objeto do projeto" foi sugerido como antecedente, mas propomos que configure uma ação. Porém, relacionada à competência "foco no usuário". 			

Fluência em dados

Definição original: Compreender o valor e a importância de dados no serviço público, ser capaz de trabalhar com especialistas em dados, e incorporar processos relacionados a dados em fases preliminares ou ao longo do desenvolvimento de projetos – e não *a posteriori* (OCDE, 2017).

Tabela 4

Caracterização Comportamental da Competência Fluência em Dados

Elementos contextuais	Ações	Efeitos	
		Curto prazo	Médio/longo prazos
<ul style="list-style-type: none"> - Definição incipiente do problema, com desconhecimento das características dos contextos nos quais uma política pública é ou será executada - Compreensão acerca da relevância do uso de dados 	<ul style="list-style-type: none"> - Caracterizar problemas por meio de dados públicos - Identificar evidências disponíveis na literatura - Interpretar evidências disponíveis na literatura - Sistematizar as informações com dados - Tratar dados - Armazenar dados - Estabelecer linhas de base - Estabelecer indicadores - Utilizar evidências para informar as decisões ao longo de todas as etapas de políticas públicas - Analisar dados quantitativos - Analisar dados qualitativos - Utilizar dados para dar significado aos fenômenos sociais - Controlar vieses pessoais frente a evidências contraintuitivas - Aceitar resultados contraintuitivos - Construir argumentos acerca da relevância de evidências, mesmo que contraintuitivos - Suspender etapas seguintes de ação, quando necessário, de acordo com evidências coletadas ou disponíveis - Desenvolver planos de dados abertos e acessíveis 	<ul style="list-style-type: none"> - Auxílio à construção de narrativas - Aumento da compreensão do problema - Fundamentação de tomadas de decisões acerca de políticas públicas com base em evidências - Fundamentação para tomadas de decisões adequadas em todas as etapas de políticas públicas - Melhora da comunicação entre usuários e serviços - Leitura adequada da realidade - Acesso a dados de serviços públicos para pesquisadores e público leigo - Promoção de interesse de cidadão e pesquisadores em relação a dados do serviço público <p>Para manutenção</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oportunidades aos servidores para que apliquem as ações em seu ambiente de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promoção de políticas públicas desenhadas com base na realidade - Prevenção de tomadas de decisões com base em preconceitos - Promoção de políticas que efetivamente funcionam - Prevenção de políticas simbólicas
<p><i>Comentários:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - O item "Construção de narrativas e de convencimento do processo político" foi sugerido como um evento consequente dessa classe de comportamentos, mas propomos que configure parte da descrição da competência "Capacidade narrativa". No âmbito da Fluência em Dados, sugerimos que um de seus efeitos seja o <u>auxílio</u> à construção de narrativas. 			

Foco no usuário

Definição original: Desenvolver políticas públicas e serviços que atendam às necessidades da população. Agendas de governança relacionadas a recursos e serviços digitais ampliaram as possibilidades de uso de fontes primárias para identificar e validar necessidades de usuários, em detrimento de fontes secundárias. Incorporar abordagens participativas que permitam envolvimento de usuários ao longo de todas as fases de projetos (OCDE, 2017).

Tabela 5

Caracterização Comportamental da Competência Foco no Usuário

Elementos contextuais	Ações	Efeitos	
		Curto prazo	Médio/longo prazos
<ul style="list-style-type: none"> - Desconhecimento sobre a viabilidade de implementação de uma política ou serviço - Desconhecimento sobre quem são os atores que constituem uma política ou quais são suas características - Equívocos em concepções e crenças acerca de uma política, serviço, seu público ou seus contextos 	<ul style="list-style-type: none"> - Mapear opiniões dos usuários acerca da realidade de um problema que configura o objeto do projeto - Viabilizar espaços de escuta - Concentrar-se no que é dito pelos usuários - Imergir na experiência de usuários* (para muito além de coletar dados acerca de sua satisfação) antes de delinear soluções - Envolver usuários (ou ampliar a participação de usuários) na fase de definição do problema - Envolver usuários (ou ampliar a participação de usuários) nas fases de desenho e execução do protótipo - Construir políticas e programas com os usuários (vs. para os usuários) - Elencar casos extremos (fora do padrão) para testar uma inovação, não casos que representam a média - Incluir usuários nos processos decisórios - Estimular a participação dos usuários - Desenvolver interfaces digitais simples e intuitivas 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação de necessidades não percebidas pelos próprios usuários - Melhora dos serviços oferecidos aos usuários - Surgimento de oportunidades de inovação - Evitação de avaliações positivas a respeito de uma política com base unicamente em dados de satisfação - Usuários se sentem ouvidos - Aumento da satisfação dos servidores - Aumento da receptividade do público - Produção de valor percebido pelos usuários - Aumento da interação do usuário com o serviço público <p>Para manutenção</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oportunidades aos servidores para que apliquem as ações em seu ambiente de trabalho. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mudança na lógica de desenvolvimento do serviço público - Promoção de políticas que atendem as necessidades reais da população - Geração de valor público - Promoção de confiança da população no serviço público - Prevenção de rejeição da população em relação ao serviço público
<p><i>Comentários:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> * Além dos cidadãos, o governo e servidores que atuam na ponta constam como usuários. - Intermediários sugeridos: "Humildade" / Reconhecer o que não se sabe sobre o outro 			

Curiosidade

Definição original: Buscar novas ideias, reformular problemas e soluções, adaptar abordagens a problemas, adotar um princípio de aprendizagem constante (OCDE, 2017).

Tabela 6

Caracterização Comportamental da Competência Curiosidade

Elementos contextuais	Ações	Efeitos	
		Curto prazo	Médio/longo prazos
<ul style="list-style-type: none">- Dificuldades persistentes- Paradigmas tradicionais norteadores de ações no serviço público que precisam ser revistos- Ações de gestão que indiquem a ausência de punições mediante a apresentação de experimentações e ideias novas (i.e., ambiente seguro para errar)- Condições para favorecer o entendimento de que inquietações são benéficas- Condições que demonstrem que inovar também pode ser um comportamento apresentado na pequena escala- Oferecer oficinas estruturadas com uso de perguntas, sem respostas prontas- Parcerias firmadas com outros agentes de inovação- Redes com outros setores e atores públicos- Suporte de gestores	<ul style="list-style-type: none">- Inquietar-se- Questionar / perguntar- Aumentar a quantidade de perguntas durante a fase de mapeamento do problema (modelo duplo diamante)- Buscar informações sobre formas diferentes de fazer o trabalho- Agir de formas não usuais- Pensar de formas não usuais- Buscar soluções produzidas em outros locais (e.g., países, estados, setores)- Buscar soluções em rede- Buscar constante do aperfeiçoamento de práticas profissionais (e.g., via formação continuada)- Buscar condições para o desenvolvimento de novos repertórios- Rever crenças e percepções- Alterar modelos tradicionais norteadores de práticas no serviço público- Aceitar o erro como parte do processo de delineamento e oferta de serviços públicos experimentalmente e em pequenos passos- Localizar especialistas- Incluir profissionais com repertórios diferentes e complementares	<ul style="list-style-type: none">- Geração de novas soluções para problemas públicos- Aumento do valor de soluções que já existem- Servidores passam a pautar suas ações pela produção de consequências com valor público, não pela evitação de riscos e consequências deletérias <p>Para manutenção</p> <ul style="list-style-type: none">- Oportunidades aos servidores para que apliquem as ações em seu ambiente de trabalho.	<ul style="list-style-type: none">- Efetivar projetos, mesmo sob condições desfavoráveis- Aumento da escala de políticas e programas- Mudança na lógica de aprendizagem no serviço público ("aprender a aprender")
<p><i>Comentários:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Intermediários sugeridos: Utilizar ferramentas de busca de informações na internet- O item "parcerias com outros agentes de inovação" foi listado como ação, mas nos parece um evento contextual favorecedor.- O item "mexer em estruturas organizacionais" foi listado como efeito a médio/longo prazo, porém parece extrapolar o alcance dessa classe de comportamentos se apresentada de forma isolada.			

Capacidade Narrativa

Definição original: Usar narrativas, contar histórias de usuários, trabalhar com múltiplas mídias e métodos de comunicação, compartilhar experiências visando favorecer a aprendizagem de outrem (OCDE, 2017).

Tabela 7

Caracterização Comportamental da Competência Capacidade Narrativa

Elementos contextuais	Ações	Efeitos	
		Curto prazo	Médio/longo prazos
- Clareza sobre as necessidades dos usuários	<ul style="list-style-type: none">- Comunicar-se não apenas com pares- Contar histórias- Comunicar-se com eficácia com gestores- Comunicar-se de forma objetiva- Comunicar-se de forma simples- Divulgar informações sobre problemas- Comunicar soluções de problemas- Divulgar boas práticas- Incorporar histórias reais de usuários- Utilizar linguagem simples	<ul style="list-style-type: none">- Experiência marcante para a audiência (efeito "uau")- Aproximação do cidadão em relação ao serviço público- Envolvimento dos servidores que atuam "na ponta" do serviço público- Desenho e oferta de políticas públicas acessíveis- Envolvimento dos agentes públicos / usuários- Engajamento de usuários / agentes públicos- Engajamento de apoiadores <p>Para manutenção</p> <ul style="list-style-type: none">- Oportunidades aos servidores para que apliquem as ações em seu ambiente de trabalho.	<ul style="list-style-type: none">- Manutenção do orçamento de uma política- Manutenção da política- Prevenção de políticas públicas inacessíveis- Patrocínio político (recurso, tempo e continuidade) de práticas inovadoras- Acesso contínuo a usuários
<p><i>Comentários:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- Foi sugerido o item "Identificar problemas", mas nos parece um comportamento intermediário- O item "divulgar boas práticas" foi listado como um efeito, mas nos parece uma ação- Foi sugerido o item "Contemplar as necessidades dos agentes públicos/usuários" como um dos efeitos a curto prazo dos comportamentos que compõem essa categoria. Porém, propomos uma revisão desse item, visto que seu alcance estaria atrelado à apresentação das competências para inovação de forma agregada, não isolada.			

Insurgência

Definição original: Desenvolver meios para que ideias inovadoras e com potencial para promover melhorias nos serviços públicos sejam executadas. Comportamentos intermediários incluem: desafiar o status quo, tentar estratégias que podem não funcionar, construir alianças, trabalhar com parceiros incomuns (OCDE, 2017).

Tabela 8

Caracterização Comportamental da Competência Insurgência

Elementos contextuais	Ações	Efeitos	
		Curto prazo	Médio/longo prazos
<ul style="list-style-type: none">- Condições seguras para inovações sob condições controladas que sinalizem baixo risco- Capacidade para persistir mediante barreiras, pressão e eventuais hostilidades	<ul style="list-style-type: none">- Pautar ações pela produção de consequências com valor público, não pela evitação de riscos e consequências deletérias- Inspirar servidores (gestores, usuários ou colegas) a experimentarem novas ideias para o exercício do serviço público- Propor soluções disruptivas para problemas- Esperar por janelas de oportunidades- Identificar janelas de oportunidades- Criar oportunidades	<ul style="list-style-type: none">- Aumento na quantidade de mudanças- Possibilidade de choque com estruturas hierárquicas e riscos decorrentes- Convencimento de tomadores de decisões <p>Para manutenção</p> <ul style="list-style-type: none">- Oportunidades aos servidores para que apliquem as ações em seu ambiente de trabalho.	[Não houve descrição de efeitos a médio e longo prazos]
<p><i>Comentários:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- O item "ser resiliente" foi sugerido como ação constituinte dessa classe, mas nos parece um comportamento intermediário.- O item "convencer tomadores de decisões" foi sugerido como ação dessa classe, mas nos parece um efeito esperado.- É necessário caracterizar o que o qualificador "disruptivo" quer dizer nesse contexto.- Alguns participantes defenderam a relação da insurgência com a curiosidade- Destaque para a expressão de insurgência como "fazer apesar de", mas cuidando para não colocar a equipe em insegurança- Um risco da ausência de insurgência seria a inação e deixar a população sem atendimento.			

Gestão e Liderança para Inovação

Definição original: Capacidade de engajar equipes para o desenvolvimento de projetos com iterações frequentes e resultados eficazes.

Tabela 9

Caracterização Comportamental da Competência Gestão e Liderança para Inovação

Elementos contextuais	Ações	Efeitos	
		Curto prazo	Médio/longo prazos
- Equipes interdisciplinares	<ul style="list-style-type: none">- Gerir projetos de curta duração- Gerir projetos com base em metodologias ágeis (i.e., com capacidade para aproveitar oportunidades)- Fracionar projetos- Viabilizar aos integrantes da equipe a possibilidade de cometer erros- Viabilizar a realização de testes- Criar condições ambientais favoráveis à colaboração entre profissionais- Mobilizar tomadores de decisão para a incorporação de inovações no serviço público- Atuar em conjunto com equipe em ações relacionadas à inovação (vs. requerer ações inovadoras por parte da equipe)- Planejar fluxos e processos de trabalho para lidar com imprevistos (vs. planejamento detalhado e longo de gestores tradicionais de projetos)	<ul style="list-style-type: none">- Envolvimento da liderança com patrocinador da inovação <p>Para manutenção</p> <ul style="list-style-type: none">- Oportunidades aos servidores para que apliquem as ações em seu ambiente de trabalho.	<ul style="list-style-type: none">- Promoção de ambientes colaborativos no serviço público para inovar- Promoção de ambientes de confiança e seguros para errar e testar- Mudança de cultura organizacional (instituições mais flexíveis)
<i>Comentários:</i> - Houve uma defesa de que liderança e colaboração seriam competências complementares com efeitos similares			

Colaboração

Definição original: Capacidade de mapear e engajar atores relevantes de um problema nos processos de definição, exploração e solução. Capacidade de trabalhar de forma colaborativa em equipes.

Tabela 10

Caracterização Comportamental da Competência Colaboração

Elementos contextuais	Ações	Efeitos	
		Curto prazo	Médio/longo prazos
- Condições de incentivo à colaboração - Dificuldades para envolvimento de atores externos	- Trabalhar em equipe (necessário maior detalhamento) - Acionar profissionais que constituem redes de colaboração - Envolver os usuários em todas as etapas do processo de inovação, desde o delineamento de uma solução até sua experimentação e avaliação de resultados	- Ampliar conexão entre a equipe gestora e o usuário da inovação - Aumento da capacidade para realizar e desenvolver as soluções Para manutenção - Oportunidades aos servidores para que apliquem as ações em seu ambiente de trabalho.	- Redução de vieses pessoais - Ampliação da legitimidade do processo

Comentários:

- O item "Incentivar a colaboração" foi sugerido como uma ação, mas sugerimos que configure um elemento contextual
- O item "Mobilizar recursos" foi sugerido como uma ação dessa classe, mas não ficou claro o porquê.
- Nota-se a sobreposição dos itens "Envolver os usuários em todas as etapas do processo de inovação" e "Envolver usuários na construção da solução para a inovação" já citados na caracterização da competência Foco no Usuário.
- Os elementos levantados ainda não são suficientes para a compreensão da especificidade dessa classe de comportamentos. Seu grau de generalidade, bem como de seus elementos, parece indicar que se trata de uma sobreposição em relação às demais competências.

ANEXO 2

Tabela de competências relacionadas aos comportamentos e capacidades

Em uma escala de 1 a 5:
 01 Concordo totalmente
 02 Concordo
 03 Não concordo, nem discordo
 04 Discordo
 05 Discordo totalmente

Iteração e Experimentação	Desenvolver políticas e serviços públicos experimental e progressivamente	Planejar e implementar políticas e serviços públicos por etapas, em intervalos curtos de tempo e sob condições controladas para a realização de testes seguros e correções.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sou capaz de desenvolver protótipos (método, proposta inicial, serviço ou produto) com elementos próximos ao modelo do produto final. 2. Sou capaz de desenvolver experimentos, testes rápidos e pequenos para o público-alvo conhecer, interagir e testar. 3. Eu consigo avançar em tempo hábil e de modo progressivo nos incrementos dos protótipos. 4. Eu consigo coletar dados sobre a eficácia do protótipo desenvolvido. 5. Sou capaz de identificar o que pensam os usuários acerca da realidade de um problema que constitui o objeto do projeto. 6. Sou capaz de analisar, planejar e executar projetos de modo não convencional. 7. Eu consigo relatar erros como forma de disseminar aprendizados.
Fluência em dados	Embasar o serviço público em dados e evidências	Mapear, monitorar e desenvolver projetos e políticas no serviço público com base em dados e evidências.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sou capaz de caracterizar por meio de dados públicos. 2. Sou capaz de identificar evidências disponíveis na literatura. 3. Eu sou capaz de sistematizar as informações com dados. 4. Eu sou capaz de tratar e armazenar os dados. 5. Sou capaz de estabelecer indicadores a partir da análise dos dados. 6. Eu sei utilizar evidências para embasar as decisões ao longo das etapas de desenhos de políticas públicas. 7. Eu sei analisar dados quantitativos. 8. Eu sei analisar dados qualitativos. 9. Sou capaz de utilizar dados para dar significados aos fenômenos sociais. 10. Sou capaz de controlar meu viés pessoal frente a evidências contraintuitivas. 11. Eu sei quando é preciso suspender etapas de uma ação, conforme evidências coletadas ou disponíveis. 12. Sou capaz de desenvolver planos de dados abertos e acessíveis.
Foco no usuário e Empatia	Embasar o serviço público nas necessidades dos usuários	Desenvolver projetos e políticas no serviço público com base nas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sou capaz de mapear opiniões dos usuários acerca da realidade de um problema foco do projeto. 2. Sou capaz de viabilizar espaços de escuta. 3. Sou capaz de concentrar-me no que é dito pelos usuários.

		necessidades dos usuários.	<p>4. Sou capaz de imergir na experiência de usuários antes de delinear soluções.</p> <p>5. Sou capaz de envolver os usuários na fase de definição do problema.</p> <p>6. Sou capaz de envolver os usuários nas fases de desenho e execução do protótipo.</p> <p>7. Eu sei construir políticas e programas com os usuários.</p> <p>Sou capaz de elencar casos extremos (fora do padrão) para testar uma inovação.</p> <p>8. Sou capaz de incluir usuários nos processos decisórios.</p> <p>9. Eu sou capaz de estimular a participação dos usuários.</p> <p>10. Eu sei desenvolver interfaces digitais simples e intuitivas.</p> <p>11. Eu me sensibilizo com problemas sociais.</p> <p>12. Eu me sensibilizo com problemas públicos.</p> <p>13. Eu me sensibilizo com o contexto do usuário.</p> <p>14. Sou capaz de entrevistar usuários com métodos de profundidade.</p> <p>15. Sou capaz de ouvir o outro com atenção.</p> <p>16. Sou capaz de ouvir o outro com respeito.</p> <p>17. Sou capaz de ouvir diferentes usuários e agentes públicos.</p> <p>18. Eu sei considerar as informações apresentadas por diferentes usuários e agentes públicos.</p> <p>19. Sou capaz de aplicar design etnográfico.</p>
Curiosidade	<p>a- Buscar soluções disponíveis para problemas públicos com base em evidências</p> <p>b- Propor soluções criativas para problemas públicos com subsídio em evidências</p>	<p>a- Buscar em diferentes fontes de informação soluções para problemas públicos com base em evidências</p> <p>b- Propor soluções novas para necessidades da população não atendidas por serviços tradicionais, com subsídio em dados e evidências</p>	<p>1. Sou capaz de me inquietar com as questões que envolvem o projeto.</p> <p>2. Sou capaz de questionar situações.</p> <p>3. Eu sei buscar informações sobre formas diferentes de fazer o trabalho.</p> <p>4. Sou capaz de agir de formas não usuais.</p> <p>5. Eu sei pensar de formas não usuais.</p> <p>6. Eu sei buscar soluções produzidas em outros locais.</p> <p>7. Eu sei buscar soluções em rede.</p> <p>8. Sou capaz de buscar constante aperfeiçoamento de práticas profissionais.</p> <p>9. Sou capaz de buscar condições para o desenvolvimento de novos repertórios.</p> <p>10. Sou capaz de rever crenças e percepções.</p> <p>11. Sou capaz de alterar modelos tradicionais norteadores de práticas no serviço público.</p> <p>12. Eu sei aceitar o erro como parte do processo de delineamento e oferta de serviços públicos experimentalmente e em pequenos passos.</p> <p>13. Sou capaz de localizar especialistas.</p> <p>14. Eu sei incluir profissionais com repertórios diferentes e complementares.</p>
Capacidade narrativa e Comunicação	Engajar diferentes audiências em relação a novidades no serviço público	Explicar novidades no serviço público de acordo com as prioridades e conceitos	<p>1. Sou capaz de me comunicar não apenas com pares.</p> <p>2. Sou capaz de contar histórias.</p> <p>3. Eu sei me comunicar de modo eficaz com gestores.</p> <p>4. Eu sei me comunicar de forma objetiva.</p> <p>5. Eu sei me comunicar de forma simples.</p>

		familiares à audiência	<p>6. Sou capaz de divulgar informações sobre problemas.</p> <p>7. Eu sei comunicar soluções de problemas.</p> <p>8. Sou capaz de divulgar boas práticas.</p> <p>9. Eu sei incorporar histórias reais de usuários.</p> <p>10. Sou capaz de incorporar histórias reais de usuários.</p> <p>11. Eu sei utilizar linguagem simples.</p> <p>12. Sou capaz de definir estratégias de comunicação mais acessíveis de acordo com o público-alvo e a função do que se pretende comunicar.</p> <p>13. Sou capaz de compartilhar informações de forma simples.</p> <p>14. Eu sei me comunicar com assertividade.</p> <p>15. Sou capaz de desenvolver interfaces digitais simples.</p> <p>16. Sou capaz de desenvolver interfaces digitais intuitivas.</p> <p>17. Eu sei disseminar conhecimentos.</p>
Insurgência	Incorporar serviços e políticas inovadoras na agenda do serviço público	Criar condições para favorecer e viabilizar a implementação de serviços e políticas inovadoras com alto potencial para gerar benefícios públicos.	<p>1. Sou capaz de criar oportunidades no trabalho.</p> <p>2. Sou capaz de identificar janelas de oportunidades.</p> <p>3. Sou capaz de esperar por espaços de oportunidades no trabalho.</p> <p>4. Eu sei propor soluções disruptivas para problemas.</p> <p>5. Sou capaz de inspirar servidores a experimentar novas ideias para o exercício do serviço público.</p> <p>6. Sou capaz de pautar ações que tragam consequência para o valor público, considerando o que precisa ser feito e não pela evitação de riscos e consequências deletérias.</p>
Gestão e liderança para inovação			<p>1. Sou capaz de gerir projetos de curta duração.</p> <p>2. Sou capaz de gerir projetos com base em metodologias ágeis.</p> <p>3. Eu consigo fracionar projetos.</p> <p>4. Sou capaz de propor espaços seguros para os integrantes da equipe terem a possibilidade de errar ao longo do desenvolvimento de um projeto.</p> <p>5. Sou capaz de viabilizar a realização de testes.</p> <p>6. Eu consigo criar condições ambientais favoráveis à colaboração entre profissionais.</p> <p>7. Sou capaz de mobilizar tomadores de decisão para a incorporação de inovações no serviço público.</p> <p>8. Sou capaz de atuar em conjunto com equipe em ações relacionadas à inovação.</p> <p>9. Sou capaz de planejar fluxos e processos de trabalho para lidar com imprevistos.</p>
Colaboração	Atuar no setor público em redes de colaboração	Integrar, constituir e manter redes de colaboração entre atores relevantes para a definição, análise e solução	<p>1. Eu consigo trabalhar em equipe.</p> <p>2. Sou capaz de acionar profissionais que constituem redes de colaboração.</p> <p>3. Sou capaz de envolver os usuários na etapa de delineamento de uma solução em um processo de inovação.</p>

		de problemas públicos.	<p>4. Sou capaz de envolver os usuários na etapa de experimentação de uma solução em um processo de inovação.</p> <p>5. Sou capaz de envolver os usuários na etapa de avaliação de resultados em um processo de inovação.</p>
Definição do problema	Identificar necessidades da população	Mapear as necessidades da população para planejar, implementar e monitorar projetos e políticas no serviço público.	<p>1. Sou capaz de mapear ciclos sistêmicos relacionados a problemas públicos.</p> <p>2. Sou capaz de mapear variáveis que constituem o problema.</p> <p>3. Sou capaz de mapear relações entre problemas.</p> <p>4. Sou capaz de mapear causas de problemas.</p> <p>5. Sou capaz de mapear efeitos de problemas.</p> <p>6. Sou capaz de mapear impactos de problemas.</p> <p>7. Eu consigo identificar elementos que são afetados diretos pelo problema.</p> <p>8. Identificar os afetados indiretos pelo problema.</p> <p>9. Eu consigo identificar as variáveis que compõem o contexto macro.</p> <p>10. Sou capaz de utilizar métodos ágeis para definir problemas.</p> <p>11. Eu consigo complementar definições já existentes do problema, se necessário.</p> <p>12. Sou capaz de realizar pesquisa de campo para complementar informações sobre as variáveis do problema.</p> <p>13. Sou capaz de decompor problemas maiores em problemas menores para que as intervenções possam ter impacto.</p> <p>14. Sou capaz de rever a definição do problema ao longo da oferta de serviços e políticas para solucioná-lo.</p>

ANEXO 3

Primeira proposta de itens comportamentais

Em uma escala de 1 a 10 na qual na 1 corresponde a "nunca" e 10 corresponde a "sempre", por favor, indique com que frequência você realiza as atividades descritas abaixo na sua prática profissional:

1. Desenvolve modelos (de métodos, políticas públicas, regulação ou produtos) de forma progressiva e incremental até chegar ao modelo final
2. Desenvolve experimentos ou testes rápidos e pequenos envolvendo usuários
3. Utiliza dados públicos para identificar o problema
4. Utiliza evidências para informar as decisões acerca das ações a serem tomadas
5. Altera o rumo das ações quando necessário, baseado nas evidências coletadas ou disponíveis.
6. Cria oportunidades concretas para que os usuários opinem acerca da realidade de um problema que os envolve antes de criar soluções
7. Incorpora as opiniões dos usuários na solução de um problema
8. Cria oportunidades de envolvimento dos usuários nos processos decisórios durante o desenho e a implementação de soluções
9. Divulga as oportunidades de participação em meios acessíveis aos usuários
10. Busca informações sobre formas mais eficazes de realizar seu trabalho
11. Busca soluções em rede (e.g. parcerias)
12. Reformula problemas com base em novos dados
13. Adapta soluções com base em novos dados
14. Utiliza diferentes tipos de mídia e métodos de comunicação
15. Comunica boas práticas
16. Divulga histórias de usuários dos serviços
17. Desafia o *status quo* para implementar ideias inovadoras e com potencial para promover melhorias nos serviços públicos
18. Incentiva outros servidores a experimentarem novas ideias
19. Age movida/o pelas consequências com valor público, não pela evitação de riscos e consequências deletérias.
20. Estabelece novas parcerias de trabalho quando necessário para implementar uma nova ideia
21. Mapeia outros profissionais relevantes para a definição, exploração e solução de um problema.
22. Colabora com outros profissionais relevantes para a definição, exploração e solução de um problema.
23. Estabelece objetivos para seus projetos antes de iniciá-los.
24. Desenvolve projetos de forma rápida (*place holder* - tempo é relativo, como devemos definir rapidez e agilidade no serviço público?)

25. Incorpora resultados no desenvolvimento de projetos
26. Relata acertos como forma de disseminar aprendizados
27. Relata erros como forma de disseminar aprendizados

28. Mapeia causas de problemas
29. Mapeia as variáveis que compõem o contexto macro dos problemas
30. Mapeia efeitos de problemas
31. Decompõe problemas maiores em problemas menores para planejar e executar intervenções
32. Mapeia relações entre problemas
33. Identifica os afetados diretos pelo problema
34. Identifica os afetados indiretos pelo problema

35. Mapeia a ferramenta de comunicação mais acessível ao público-alvo
36. Utiliza a ferramenta de comunicação mais acessível ao público-alvo
37. Utiliza linguagem simples e objetiva (dúvida)
38. Desenvolve interfaces digitais simples e intuitivas

39. Ouve usuários e agentes públicos com atenção, respeito e profundidade.
40. Considera as informações apresentadas por diferentes usuários e agentes públicos para determinar suas ações.

Não incluído:

Competências de gestão e liderança para Inovação.

- Criar condições ambientais favoráveis à colaboração entre profissionais
- Viabilizar a realização de testes
- Viabilizar aos integrantes da equipe a possibilidade de cometer erros
- Gerir projetos de curta duração
- Gerir projetos com base em metodologias ágeis (i.e., com capacidade para aproveitar oportunidades)
- Fracionar projetos
- Mobilizar tomadores de decisão para a incorporação de inovações no serviço público
- Atuar em conjunto com equipe em ações relacionadas à inovação (vs. requerer ações inovadoras por parte da equipe)
- Planejar fluxos e processos de trabalho para lidar com imprevistos (vs. planejamento detalhado e longo de gestores tradicionais de projetos)

ANEXO 4

Versão final da Escala após aleatorização da ordem dos itens

```
> sample(x = c(1:22), size = 22, replace = F)
[1] 4 22 8 3 21 5 2 14 20 11 18 19 7 9 13 6 12 16 15 17 1 10
```

	<i>Ainda não pensei sobre isso</i>	<i>Estou pensando em fazer isso</i>	<i>Estou decidido e planejo fazer isso no próximo mês</i>	<i>Comecei a fazer há pouco tempo</i>	<i>Comecei a fazer, mas parei</i>	<i>Já faço isso há bastante tempo (6 meses ou mais)</i>
4.Relatar acertos como forma de disseminar aprendizado						
22.Realizar pesquisa de campo para mapear informações sobre as diferentes dimensões do problema						
8.Utilizar dados para descrever e avaliar fenômenos sociais						
3.Fazer aperfeiçoamentos progressivos em meus protótipos						
21.Definir problemas com clareza						
5.Relatar erros como forma de disseminar aprendizados						
2.Fazer testes rápidos em pequenas escalas para o público-alvo interagir com o serviço ou produto em desenvolvimento						
14.Buscar aprender novas abordagens e metodologias para desenvolver o meu trabalho						
20.Mobilizar tomadores de decisão para a incorporação de inovações no serviço público						
11.Envolver os usuários durante a avaliação da solução implementada						
18.Incentivar outros servidores a experimentarem novas formas de resolver problemas públicos						

19. Buscar compreender e gerenciar os riscos das minhas decisões						
7. Organizar as informações com evidências disponíveis em fontes documentais e na literatura da área						
9. Analisar dados e informações reconhecendo a possibilidade de influência do meu viés pessoal						
13. Definir a estratégia de comunicação mais acessível ao público-alvo						
6. Utilizar dados públicos para investigar o problema.						
12. Incorporar histórias reais de usuários em meus projetos/ações						
16. Incluir profissionais com repertórios diferentes e complementares em meus projetos ou equipes						
15. Buscar inspiração em soluções produzidas por outros agentes ou organizações públicas						
17. Buscar soluções em rede para auxiliar em meus projetos (ex. parcerias)						
1. Desenvolver modelos simples e testáveis de serviços/políticas públicas antes de implementá-los						
10. Coletar informações sobre a experiência de usuários antes de formular soluções						

G'NOVA
Uma iniciativa **ENAP**