

Manual para Análise e Reenquadramento de Problemas:

Contratação de Soluções

Inovadoras SC - Decreto 842/2020



Realização:

UDESC/ESAG Pós-Graduação em Administração.

Coordenação:

Micheline Gaia Hoffmann

Organização:

Micheline Gaia Hoffmann

Gabriel Marmentini

Julia Viezzer Baretta

Tamilly Virissimo

Parceria:

Diretoria de Gestão de Licitação em Contratos - Gerência de Governança e Inovação em Compras (Secretaria de Estado de Administração de Santa Catarina)

Apoio:

FAPESC - Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina

Diagramação e Editoração:

CO STUDIO

Diretora de Arte: Gabriela Garcia Cera

Designer: Júlia Noceti

Autores:

Anna Clara Leite Pestana

Carla Giani da Rocha

Felipe de Pelegrini Flores

Flávia Antunes Souza

Henrique Berwanger

Jean Robert Soares

Julia Viezzer Baretta

Luiz Fernando Nieuwenhoff Schefer

Marcia Strapazzon

Mariana Pereira Marques

Mário Jorge Bandeira de Carvalho

Patricia Cristina Lacerda de Aguiar

Monteiro

Paula Dora Aostri Morales

Ricardo Brandt

Sueli Farias Kielling

Tamilly Virissimo

M294 Manual para análise e reenquadramento de problemas: contratação de soluções inovadoras SC – Decreto 842/2020 / Micheline Gaia Hoffmann; Gabriel Marmentini; Julia Viezzer Baretta e Tamilly Virissimo; Diagramação e editoração CO STUDIO; Diretora de arte Gabriela Garcia Cera; Designer Júlia Noceti. - Florianópolis: UDESC/ESAG, 2021.
48 p. : il.

ISBN-e: 978-65-00-21083-5
Inclui referências.

1. Administração Pública – Santa Catarina. 2. Solução de problemas – Santa Catarina. 3. Compras (Serviço público) – Santa Catarina. 4. Inovações. I. Hoffmann, Micheline Gaia. II. Marmentini, Gabriel. III. Baretta, Julia Viezzer. IV. Virissimo, Tamilly. V. CO STUDIO. VI. Cera, Gabriela Garcia. VII. Noceti, Júlia.

CDD: 350.00098164 - 20. ed.

Ficha catalográfica elaborada pela Bibliotecária Alice de A. B. Vazquez CRB 14/865
Biblioteca da UDESC



Sumário

05 **CAPÍTULO 01 | Contextualização**

10 **CAPÍTULO 02 | O conceito de inovação e de contratação de soluções inovadoras no Governo do Estado de Santa Catarina**

14 **CAPÍTULO 03 | Análise e reenquadramento de problemas no contexto de contratação de soluções inovadoras**

18 **CAPÍTULO 04 | Trilha de análise e reenquadramento do problema**

- Etapa 1: Apresentação do problema
- Etapa 2: Declaração inicial do problema
- Etapa 3: Organização da cadeia causal
- Etapa 4: Identificação dos nós críticos
- Etapa 5: Elaboração do mapa cognitivo e reenquadramento do problema
- Etapa 6: Análise de soluções
- Etapa 7: Check List

43 **CAPÍTULO 05 | Considerações finais**

45 **CAPÍTULO 06 | Referências**



01.

CONTEXTUALIZAÇÃO

Em 17 de Setembro de 2020, foi publicado pelo Governo do Estado de Santa Catarina o Decreto nº 842/2020, que dispõe sobre o processo de contratação de soluções inovadoras que contribuam com questões de relevância pública para a Administração Pública Estadual Direta e Indireta.

Dentre os destaques do referido diploma legal, consta no Art. 6º, a previsão de que a contratação de soluções inovadoras atenderá aos seguintes procedimentos básicos: I – planejamento; II – seleção de soluções inovadoras; e III – gestão contratual.

O Art. 7º, que dispõe sobre o planejamento, define que este consistirá nas seguintes etapas: I – elaboração de estudo técnico para definição da questão de relevância pública que demande solução inovadora (definição do problema); II – elaboração de documento de demanda de soluções inovadoras pelo órgão ou pela entidade requisitante; e III – elaboração de Parecer Técnico pela Diretoria de Tecnologia e Inovação da SEA.



Além disso, o referido documento prevê, no Art. 8º, que estudo técnico é o documento elaborado pela área demandante a fim de demonstrar a real necessidade da demanda de solução inovadora, e que esse deverá demonstrar que o chamamento público faz-se necessário: I – por não haver solução conhecida no mercado; ou II – para o aprimoramento das soluções identificadas.

Neste sentido, a proposta deste guia é constituir a versão inicial de um instrumental para orientar os servidores do Estado de Santa Catarina na elaboração do estudo técnico para definição do problema.

A partir de uma demanda apresentada pela Diretoria de Gestão de Licitação e Contratos / Gerência de Governança e Inovação em Compras da Secretaria de Estado de Administração do Governo do Estado de Santa Catarina, ao Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC-ESAG), o desafio foi incorporado como tema do trabalho aplicado da disciplina Inovação no Serviço Público, oferecida no segundo semestre de 2020.

Nesse sentido, corrobora para o cumprimento do objetivo estratégico dos Programas de Pós-Graduação da ESAG que remete à determinação de produção de conhecimentos capazes de dar resposta a demandas da sociedade. Além disso, este trabalho constituiu uma experiência pedagógica no contexto da Pandemia do Coronavírus. Foi desenvolvido por meio de um processo integralmente virtual de co-criação entre os alunos da disciplina Inovação no Setor Público, sendo esses acadêmicos do mestrado e doutorado em Administração e servidores públicos que se identificam com a temática tanto sob prisma teórico, quanto gerencial.

Mas por que um “Manual para análise e reenquadramento de problemas”?

Diferentemente das compras ordinárias, nas quais o produto/serviço necessário já se encontra no mercado e, portanto, pode-se estabelecer média de preços previamente, quando se trata de inovação, necessariamente deve-se buscar uma solução que não se conhece e, conseqüentemente, cujo preço não pode ser orçado a priori.



Desta forma, editais de compras públicas de inovação acabam lançando mão de práticas excepcionais prevista nas normas, como a dispensa de licitação. Reside aí o maior risco dessa prática inovadora: o de mau uso dessa alternativa. Ou seja, editais deste tipo não definem a especificação técnica da solução buscada, mas sim da necessidade enfrentada pelo poder público, o que exige uma mudança profunda na prática das compras públicas. Portanto, devido ao inerente grau de risco, incerteza e custo a um processo desta modalidade, é muito importante que esse problema seja devidamente elaborado.

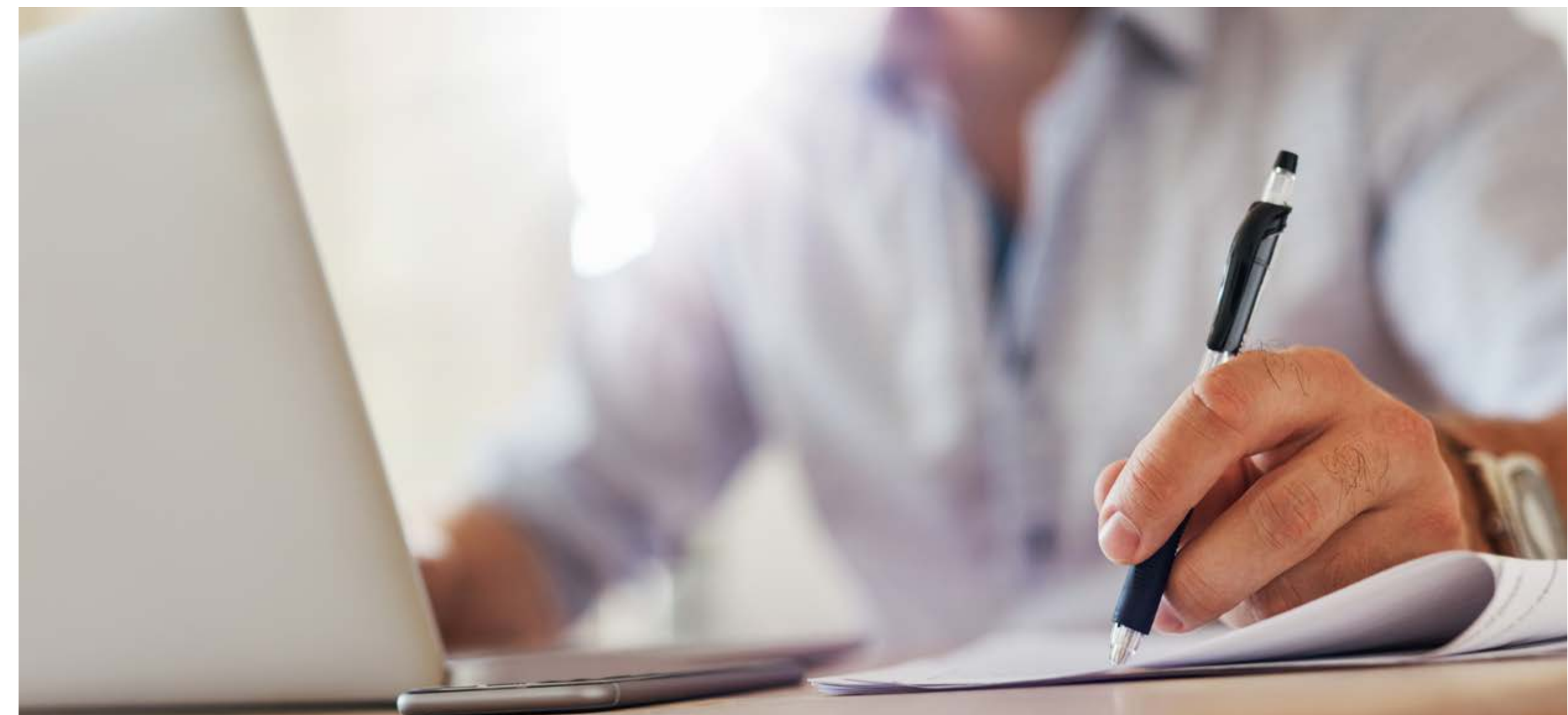
Consoante Mendes (2010), nos processos de contratações públicas, o gestor, em geral, tem ignorado a fase de identificação da necessidade e, em grande parte dos casos, iniciado o planejamento das compras pela definição do objeto. Além disso, a ausência de um profundo estudo acerca do problema aumenta o risco de se buscar por soluções que atendam unicamente a uma manifestação problemática superficial, que, muitas vezes, é apenas um sintoma de uma causa mais profunda, a qual constitui o real problema a ser enfrentado (HIPPEL; KROGH, 2016).

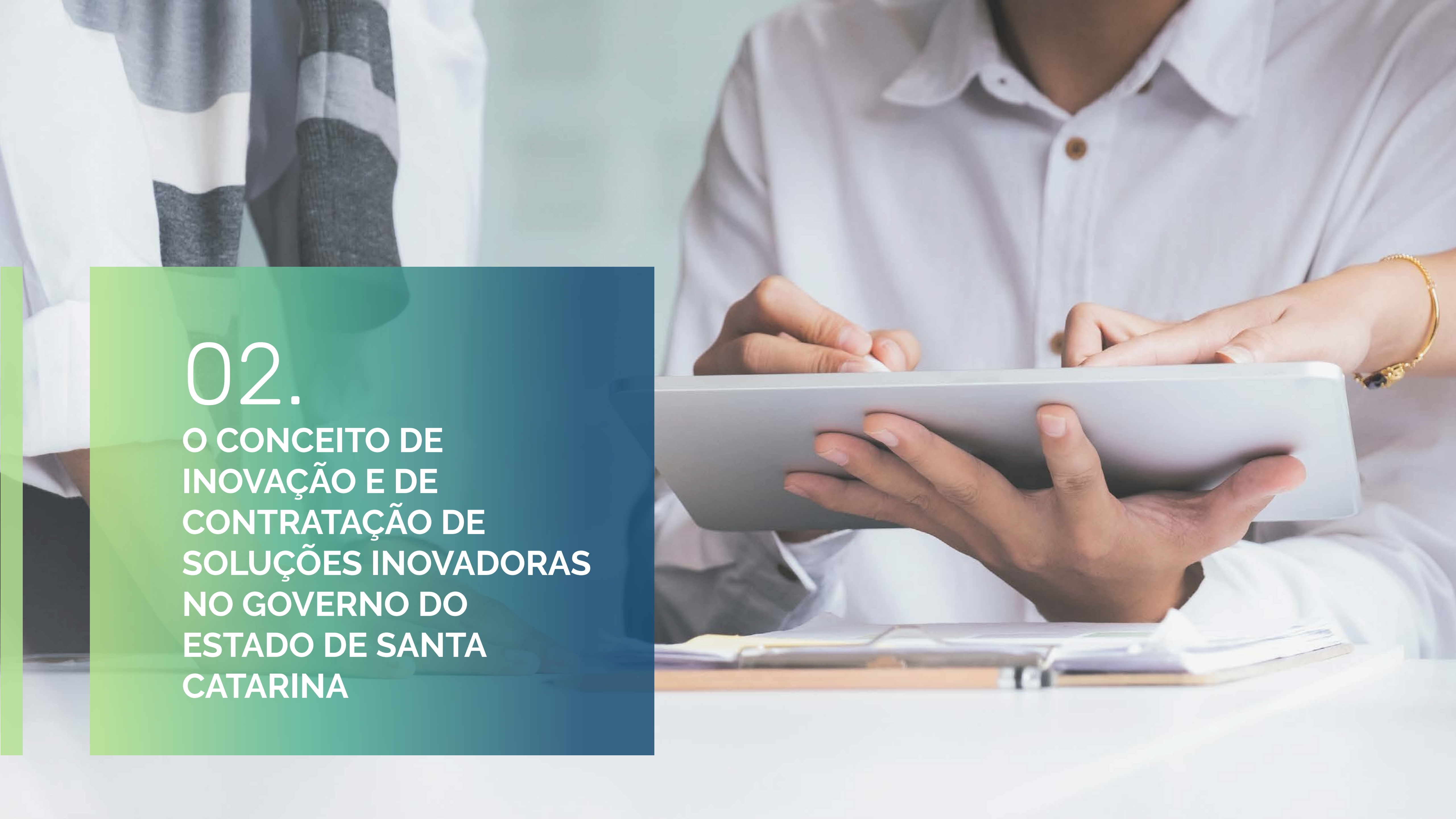
Nesse contexto, o presente manual reúne um conjunto de ferramentas e procedimentos na forma de uma trilha, que parte da apresentação inicial do problema pelo demandante e culmina no seu reenquadramento. A proposta procura conduzir um processo de construção de conhecimento baseado nos requisitos e premissas do Decreto 842/2020.

Trata-se de um processo liderado localmente, onde os atores locais definem, debatem e refinam o problema por meio de uma visão compartilhada. Ao mesmo tempo, a proposta joga luz à importância de análises orientadas por dados e evidências fáticas que permitam sustentar de maneira robusta os argumentos apresentados no estudo técnico. Ainda, destaca-se a importância de se primar pela transparência no processo, motivo pelo qual a proposta recomenda que se sejam tomadas todas as providências para o registro de cada etapa.

Este documento está assim organizado. Inicia-se por um breve posicionamento teórico do Decreto 842/2020 na literatura de inovação. Embora o objetivo seja compor um instrumento para

uso prático, entende-se que a compreensão de alguns conceitos fundamentais é oportuna. Na sequência, ainda com um tom teórico, discute-se brevemente a temática da análise de problemas, especificamente no contexto de processos de inovação. A quarta seção compõe o coração do manual, apresentando a trilha de análise e reenquadramento proposta.





02.

O CONCEITO DE
INOVAÇÃO E DE
CONTRATAÇÃO DE
SOLUÇÕES INOVADORAS
NO GOVERNO DO
ESTADO DE SANTA
CATARINA



O conceito de solução inovadora incorporado no Decreto 842/2020 está pautado no conceito de inovação já assumido na legislação nacional e estadual relacionada ao tema (BRASIL, 2016; SANTA CATARINA, 2008), que por sua vez parte das diretrizes internacionais apresentadas no Manual de Oslo (OECD; EUROSTAT, 2018). Entende-se, pois, por inovação, a introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em melhorias e ganho de desempenho em processos, bens ou serviços.

Trata-se de um conceito cunhado no contexto industrial (SCHUMPETER, 1982) e que, quando apropriado ao setor público, resguarda uma série de peculiaridades. Entre elas, o foco em ganhos de competitividade no ambiente produtivo cede espaço ao desejo de se solucionar problemas públicos e de ofertar serviços mais responsivos às necessidades da sociedade por meio de processos mais eficientes. A ênfase é, assim, na geração de valor público (ANSELL; TORFING, 2014).

Para tanto, as inovações podem ser aplicadas a diferentes objetos, tais como produtos, serviços, processos ou modelos de gestão (DE VRIES et al, 2016). Até mesmo sistemas de governança podem ser objeto de inovações (MOORE; HARTLEY, 2010). Dessa forma, enquanto a solução de determinados problema passa, por exemplo, pela introdução de uma nova tecnologia num processo, em outros, as respostas podem estar associadas a inovações em governança, que se localizam além das fronteiras organizacionais e envolvem a criação de novas formas de financiamento, tomada de decisão e capacidade humana e operacional. Nesse sentido, embora frequentemente quando se busca inovação os olhares se voltem diretamente para soluções tecnológicas, e de fato desenvolvimento tecnológico e inovação sejam temas intrinsecamente relacionados, o espectro de possibilidades para inovar é mais amplo.

As inovações também podem envolver diferentes graus de complexidade e novidade. Pode-se resolver problemas por meio da aplicação de conhecimento já existente, assim como pode tornar-se necessário desenvolver conhecimento novo. Frequentemente, uma

organização de forma isolada não detém recursos e pessoas que as permitam assumir essa tarefa para si. Passa-se a perceber que a inovação não é um vôo solo. Trata-se de um processo colaborativo que requer interações sistemáticas entre atores de diferentes naturezas e com competências complementares, que compõem os chamados sistemas de inovação (FREEMAN, 1995). Nesses ambientes colaborativos, emerge o conceito de inovação aberta (CHESBROUGH, 2003), que remete ao entendimento de que o conhecimento para a inovação pode estar dentro ou fora da organização e que o processo de inovação envolve fluxos de conhecimento entre diversos atores.

Especificamente no contexto da administração pública, o princípio da colaboração é ainda mais presente. É, na verdade, intrínseco, na medida em que a produção de um serviço é, por natureza, um processo de interação entre quem oferece o serviço e aquele que o recebe, o usuário (OSBORNE, 2013). Além disso, quando a administração pública incorpora a noção de que o objetivo da inovação é produzir valor público, ela torna-se indissociável do princípio da colaboração com a sociedade (ANSELL; TORFING, 2014). Além da empatia necessária para

se desenvolver soluções aderentes às necessidades dos usuários, os processos colaborativos também têm o papel fundamental de colocar na mesa os recursos, competências, e conhecimentos necessários para a solução de problemas (CROSBY et al, 2017). Quanto mais complexos eles forem, maior a necessidade de interfaces externas.

É nesse contexto conceitual que se assentam as proposições de contratação de soluções inovadoras no setor público. Elas assumem

que inovações podem ser necessárias para resolver problemas relevantes, que os problemas públicos tendem a elevados níveis de complexidade e que os órgãos supostamente responsáveis por resolvê-los podem não dispor internamente e de forma isolada, dos recursos e conhecimentos necessários.



03.

ANÁLISE E
REENQUADRAMENTO
DE PROBLEMAS NO
CONTEXTO
DA CONTRATAÇÃO
DE SOLUÇÕES
INOVADORAS





O termo problema está associado à existência de um resultado indesejado que motiva a busca de uma solução, ou à existência de uma meta que não se sabe como atingir (VERNON et al, 2016). Agentes públicos lidam diariamente com problemas no exercício de sua função e estão constantemente buscando formas de solucioná-lo.

Compreender e definir claramente o problema é a primeira etapa do processo de inovação, primordial para guiar a identificação de alternativas e garantir que as soluções desenvolvidas e testadas sejam relevantes e úteis (CASCIOLA, 2016). Diferentes declarações de problemas tendem a resultar em diferentes estratégias de resolução. Dessa forma, uma declaração adequada do problema pode ser a chave para uma solução eficaz, original e inovadora (LIU, 2018).

A ênfase na remodelagem das definições de problema pré-existentes muda a abordagem orientada a incorporar e otimizar soluções conhecidas, para realizar a potencialidade de soluções novas e emergentes (CROSBY et al, 2017). Trata-se de um processo orientado ao futuro. O foco está em pensar possíveis futuros em que problemas são resolvidos ou mitigados por meio do redesign de práticas e artefatos. Uma abordagem orientada ao futuro vai além das “melhores práticas”, já existentes. Procura identificar as “próximas práticas” (ANSELL; TORFING, 2014). Isso requer mobilizar pensamento disperso para que se possa partir de um profundo conhecimento do problema.



Não há uma maneira correta de abordar um problema ou situação. O objetivo na fase inicial de descoberta do problema é explorar o cenário e considerá-lo de tantas maneiras novas ou improváveis quanto possível (VERNON et al., 2016). Também é preciso compreender que as pessoas pensam de maneiras diferentes sobre um tema, problema ou situação, o que resulta de diferentes vivências, conhecimento e antecedentes (DESIGN FOR EUROPE, 2017). Sendo assim, é essencial que o processo inclua e promova a participação efetiva daquelas pessoas que têm interface com a situação. “O que se busca não é um olhar de fora, ‘neutro’, hierarquizado, mas a percepção do problema a partir da experiência de quem o vivencia” (CAVALCANTE et al, 2019, p.45).

Nesse contexto, a abordagem de design se revela apropriada para lidar com problemas complexos, envolvendo stakeholders relevantes num processo de inovação colaborativo. O design constrói sobre ituição, combina pensamento divergente e convergente e evoca métodos pragmáticos de experimentação, tentativa e erro na busca por soluções viáveis e apropriadas (ANSELL; TORFING, 2014). Assim, o ferramental construído sobre os princípios dessa abordagem compõe um arsenal com potencialidade para amparar um processo de compreensão de problemas que potencializa a inovação.

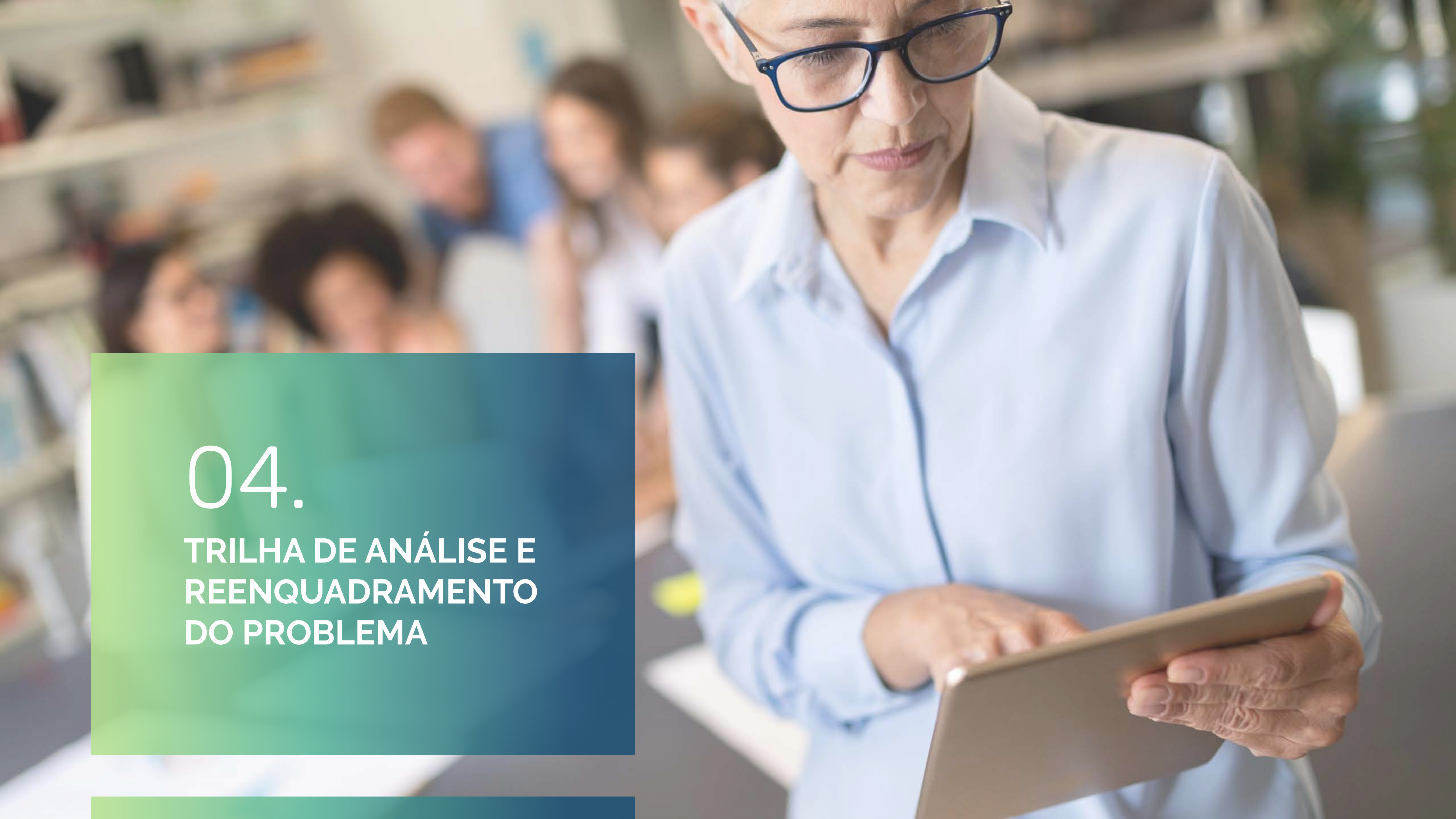
Que características compõem um problema bem definido?

Alguns problemas são claros e possuem soluções conhecidas. Outros, são vagos, ambíguos, e não há consenso a respeito do que seria uma boa solução. Esses requerem um processo de análise e exploração que permita ampliar o nível de compreensão. (VERNON et al, 2016; DELL'ERA et al, 2020).

Um bom problema é aquele que é importante para os principais agentes de mudança e, portanto, não pode ser ignorado; motiva e impulsiona a mudança; pode ser dividido em elementos causais menores; permite respostas estratégicas reais, sequenciadas; é liderado localmente: atores locais definem, debatem e refinam o problema por meio de uma visão compartilhada (HARVARD, 2018).

No contexto da contratação de soluções inovadoras, é necessária uma avaliação das necessidades com o objetivo de definir claramente o problema que se deseja resolver. As soluções inovadoras dificilmente são adquiridas apenas pelo seu caráter inovador. Na maior parte dos casos, uma solução inovadora interessa os compradores públicos quando possibilita obter os mesmos ou melhores resultados a melhor custo. (COMISSÃO EUROPEIA, 2018).

Com base nesse arcabouço conceitual, a próxima seção apresenta uma proposta de trilha para conduzir os servidores públicos de Santa Catarina no processo de compreensão de problemas candidatos à contratação de soluções inovadoras no contexto do Decreto 842/2020.

A woman with glasses and a light blue shirt is looking down at a tablet computer. She is in a classroom setting, with other students blurred in the background. A green and blue gradient overlay is on the left side of the image.

04.

TRILHA DE ANÁLISE E
REENQUADRAMENTO
DO PROBLEMA

O presente manual consiste em uma proposta com o objetivo de constituir um instrumental para conduzir os servidores estaduais numa trilha que parte do entendimento preliminar sobre situações-problema que supostamente requerem a contratação de soluções inovadoras, até a descrição que irá compor o estudo técnico para definição da questão de relevância pública que demande solução inovadora, previsto no Art. 7º. do Decreto nº 842/2020.

Conforme destacado na contextualização deste documento, trata-se de uma proposta ainda conceitual, que requer rodadas de teste, capturas de feedback e redesenho, até que possa de fato constituir um manual a ser assumido pela Diretoria de Gestão de Licitação e Contratos / Gerência de Governança e Inovação em Compras da Secretaria de Estado de Administração do Governo do Estado de Santa Catarina como referência para a operacionalização de contratações de soluções inovadoras. Acredita-se que, mesmo após esse processo de refinamento, o instrumental proposto exigirá adaptação a cada situação, dadas as diferentes características dos problemas que estarão em pauta.

Como regra geral, destaca-se a importância do uso de dados ao longo do processo, de forma a conferir robustez à definição do problema e de sua relevância pública. Ademais, considera-se fundamental, em paralelo, incorporar a perspectiva das pessoas que têm relação com as situações problema em pauta. Nesse sentido, a trilha é composta por atividades coletivas, que envolvem os diferentes atores que possuem interfaces com os problemas, mediados pela Gerência de Compras e Licitação.

As etapas que compõem a metodologia proposta e sua aplicação são descritas por meio de um conjunto de 7 etapas, a saber: (1) Apresentação do problema; (2) Declaração inicial do problema; (3) Organização da cadeia causal; (4) Identificação dos nós críticos; (5) Elaboração do mapa cognitivo e reenquadramento do problema; (6) Análise de soluções; (7) Check list. Cada uma delas é detalhada a seguir.

ETAPA 1 • APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Objetivo

Apresentar o problema ao Setor de Compras e Licitações a partir da perspectiva do demandante.

Como caminhar por essa etapa

O primeiro momento de contato com a necessidade do órgão estadual se dará por meio da apresentação do problema à Diretoria de Gestão de Licitação e Contratos.

Nessa etapa, o demandante apresentará informações iniciais sobre o problema da forma como o entende, contemplando os seguintes elementos:

[Quem] e [Onde] precisa de solução [Para que] e [Por que].





Considerando:

[Quem] é o tipo de usuário que vivencia o problema;

[Onde] ocorre o problema;

[Para que] é necessária uma solução;

[Por que] o problema precisa ser resolvido.

Além disso, solicita-se ao demandante que cite pelo menos três exemplos de situações/atividades/tarefas que não são possíveis de serem executadas devido ao problema apresentado:

1. _____
2. _____
3. _____

A partir da próxima etapa, a maneira de descrever o problema passará a ser analisada sob outros pontos de vista. Passo a passo, a trilha procurará aperfeiçoá-la, considerando os requisitos do decreto.

ETAPA 2 • DECLARAÇÃO INICIAL DO PROBLEMA



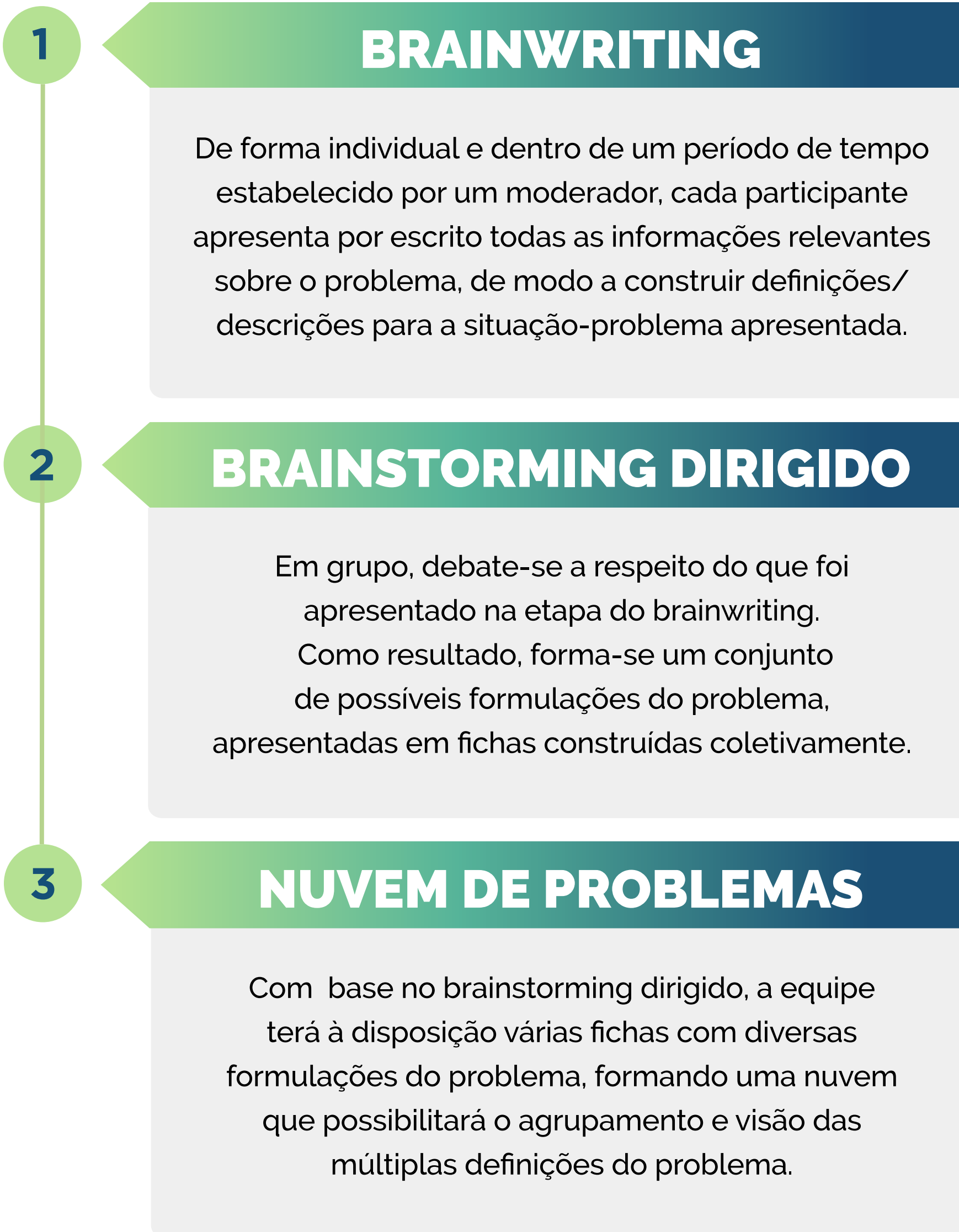
Objetivo

Formular a declaração inicial do problema a partir da perspectiva de diferentes atores.

Como caminhar por essa etapa

A caminhada pela segunda etapa da trilha envolverá a realização de uma sequência de três atividades, utilizando as ferramentas apresentadas na Figura 1 e descritas a seguir.

Figura 1 – Ferramentas para a etapa de Declaração Inicial do Problema



Fonte: Elaborado pelos autores (2020)



Brainwriting

O brainwriting consiste em uma ferramenta que permite o compartilhamento de ideias de maneira simples, a partir da definição individual dos objetivos propostos.

Nesta atividade, os participantes apresentarão características específicas e relevantes do problema, escritas em fichas de observações. Sugere-se que as equipes sejam compostas por em média seis servidores conhecedores do problema, dentre eles membros da Diretoria de Gestão de Licitação e Contratos, membros do órgão/setor estadual demandante e, se for possível, de especialistas externos à SEA/SC. Individualmente, cada pessoa escreverá em uma ficha suas principais ideias para a definição do problema apresentado. Posteriormente, as fichas serão repassadas para o participante ao lado, que poderá concordar, complementar, discordar ou aprofundar a ideia anterior, até que as definições se esgotem. Na sequência, compartilha-se o resultado com o grande grupo para que, nas etapas seguintes, possa-se discutir e refinar a declaração inicial.

Brainstorming Dirigido

O brainstorming consiste no compartilhamento e na criação de novas ideias entre a equipe de maneira colaborativa. Seguindo o princípio de “divergir para convergir” proposto na abordagem do Design Thinking, a sugestão é discutir as possíveis declarações do problema apresentadas a partir da atividade de brainwriting.

Define-se esse momento como brainstorming “dirigido” devido ao fato de as ideias estarem relacionados ao problema já apresentado pelo órgão, não sendo assim totalmente “livres” como o brainstorming tradicionalmente prevê. Para utilização adequada dessa ferramenta, sugere-se, a partir de uma adaptação de ferramental da Secretaria de Planejamento e Gestão de Minas Gerais, baseado nas propostas da Escola Design Thinking (2015), algumas diretrizes para a organização dos trabalhos da equipe nessa atividade, conforme quadro a seguir.

Quadro 1: Critérios para o Brainstorming

1	Uma conversa POR VEZ
2	Quantidade IMPORTA - criar o máximo de definições possíveis
3	Construir sobre a ideia DOS OUTROS
4	ENCORAJAR todas as definições para o problema
5	Ser VISUAL
6	Manter o FOCO no assunto proposto
7	NÃO criticar, nem julgar as ideias apresentadas para o problema

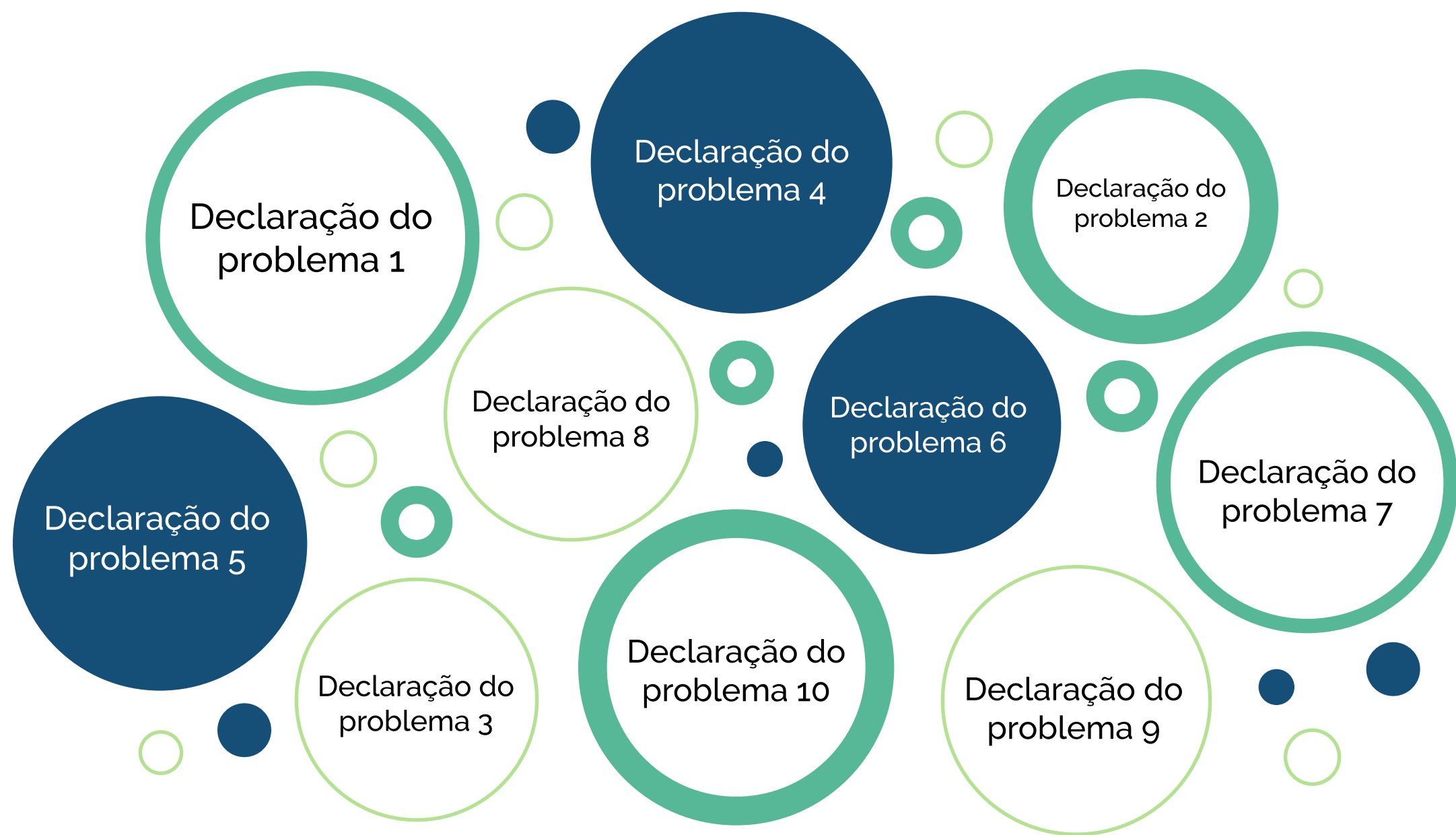
Fonte: Adaptado de Secretaria de Planejamento e Gestão, Minas Gerais (2018).



Nuvem de Problemas

Como resultado do brainstorming dirigido, os participantes da equipe terão à disposição várias fichas com diversas declarações do problema (uma ficha por problema descrito), como ilustra a figura 2.

Figura 2 – Nuvem de problemas



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Dessa forma, será possível o agrupamento e melhor visualização de múltiplas formas de definir / declarar o problema. A partir dessa nuvem, a equipe deverá convergir para uma declaração, selecionando aquela considerada mais representativa da visão coletiva, que será conduzida para as etapas seguintes da trilha. Recomenda-se manter o formato de declaração proposto na etapa 1:

[Quem] e [Onde] precisa de solução [Para que] e [Por que].



ETAPA 3 • ORGANIZAÇÃO DA CADEIA CAUSAL



Objetivo

Visualizar as relações entre causas e consequências do problema.

Como caminhar por essa etapa

A caminhada pela terceira etapa da trilha envolverá a realização de uma sequência de duas atividades, a saber:

- Técnica dos 5 porquês
- Construção da cadeia causal

Técnica dos 5 porquês

Consiste em uma técnica que busca “refinar” a definição de um problema por meio da identificação das suas causas. Proposta pelo Sistema Toyota de Produção, esta técnica propõe perguntar cinco vezes subsequentes o porquê da existência dessa situação (OHNO, 1997).

Assim, nessa etapa, com base na declaração do problema resultante da etapa anterior, faz-se o questionamento dos porquês.

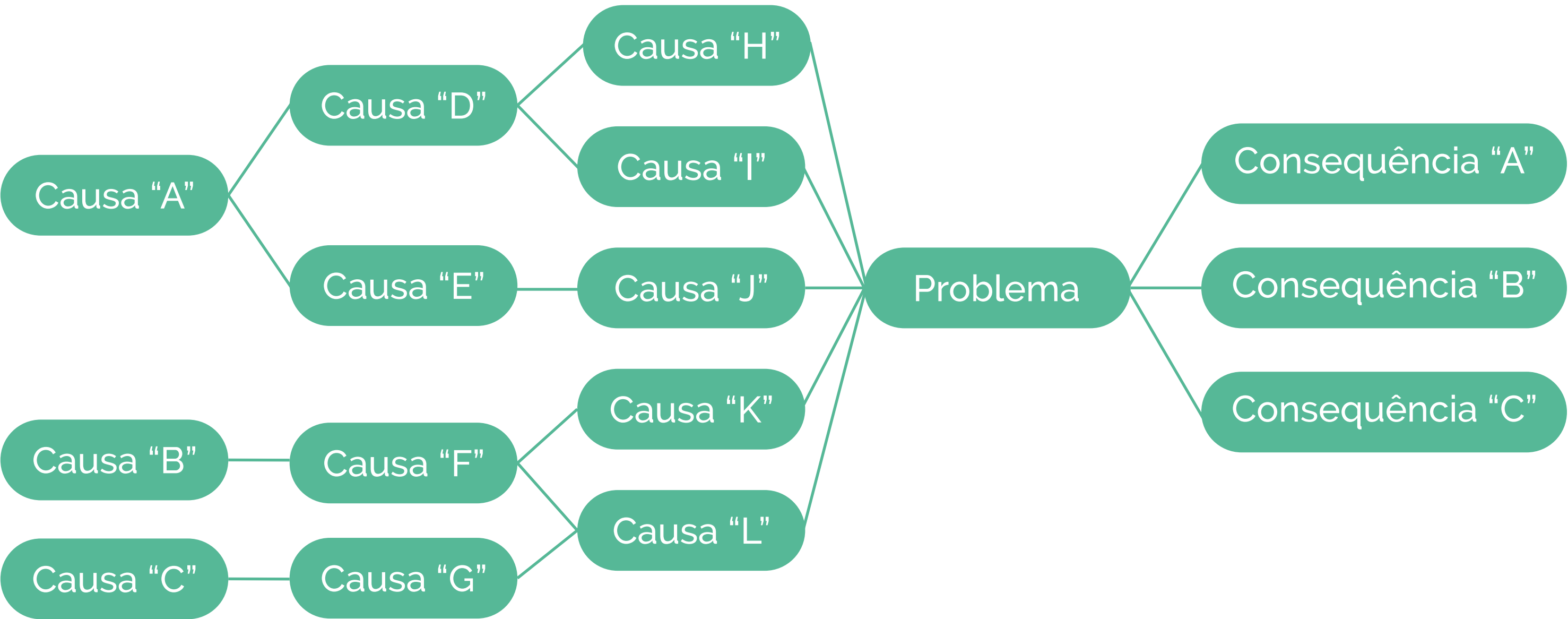
A importância desta atividade está associada ao fato de que frente a uma situação problema, se a busca pela causa não for completa, as soluções a serem criadas podem estar direcionadas ao foco errado e, portanto, ter sua efetividade comprometida.

Construção das cadeia causal

- A partir da aplicação da técnica dos 5 porquês, para a construção da cadeia causal, recomenda-se:
- Descartar causas irrelevantes e sem governabilidade;
 - Posicionar à esquerda as causas determinantes;
 - Posicionar à direita as causas mais próximas da consequência;
 - As setas não poderão ter dupla causalidade ($\rightleftarrows$);
 - As setas devem apontar para a direita;
 - Reduzir para, no máximo, 20 (vinte) causas.

Como resultado, a equipe terá uma cadeia causal conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3 – Cadeia Causal



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

ETAPA 4 • IDENTIFICAÇÃO DOS NÓS CRÍTICOS



Objetivo

Identificar os nós críticos da cadeia causal.

Como caminhar por essa etapa

A caminhada pela quarta etapa da trilha será guiada pelas seguintes diretrizes:

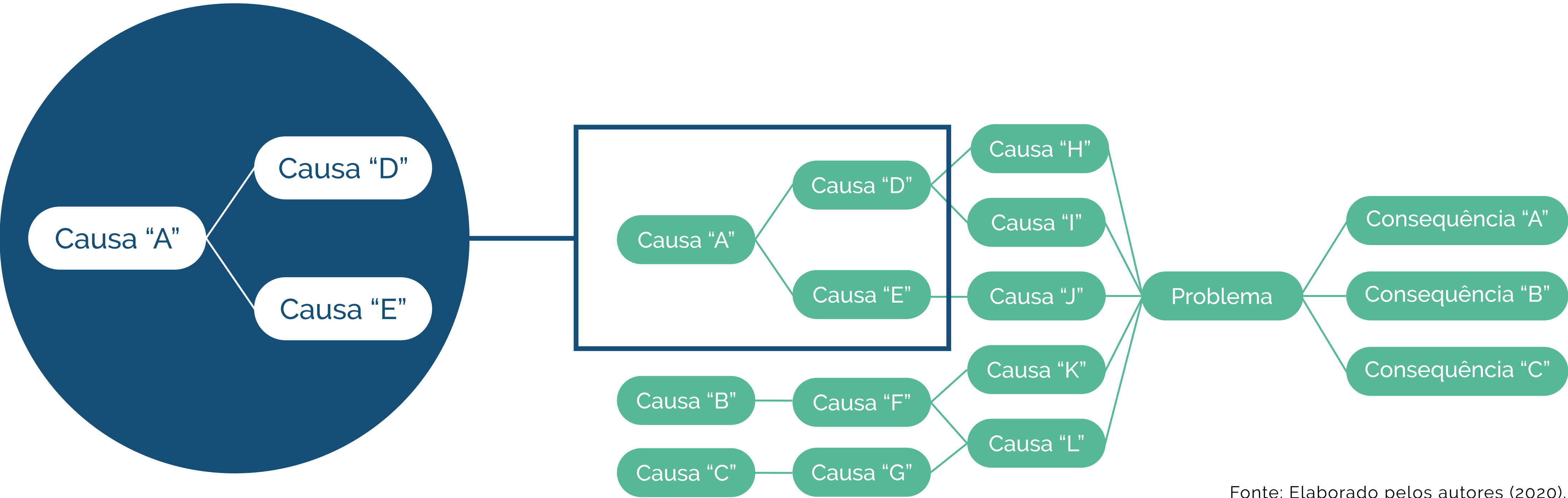
- Os nós críticos correspondem aos elementos da cadeia causal que, por serem centrais / críticos, merecem atenção e destaque em relação às demais.

- Principais características dos nós críticos:
 - São centros práticos de ação → O ator que declara o problema pode atuar prática, efetiva e diretamente sobre eles sem precisar atuar sobre suas causas.
 - São nós explicativos → Se resolvidos ou desatados, terão alto impacto sobre o problema declarado.
 - São centros oportunos de ação política → Seu ataque é politicamente viável durante o período definido pelo ator como relevante e a ação possui uma relação custo-benefício favorável.



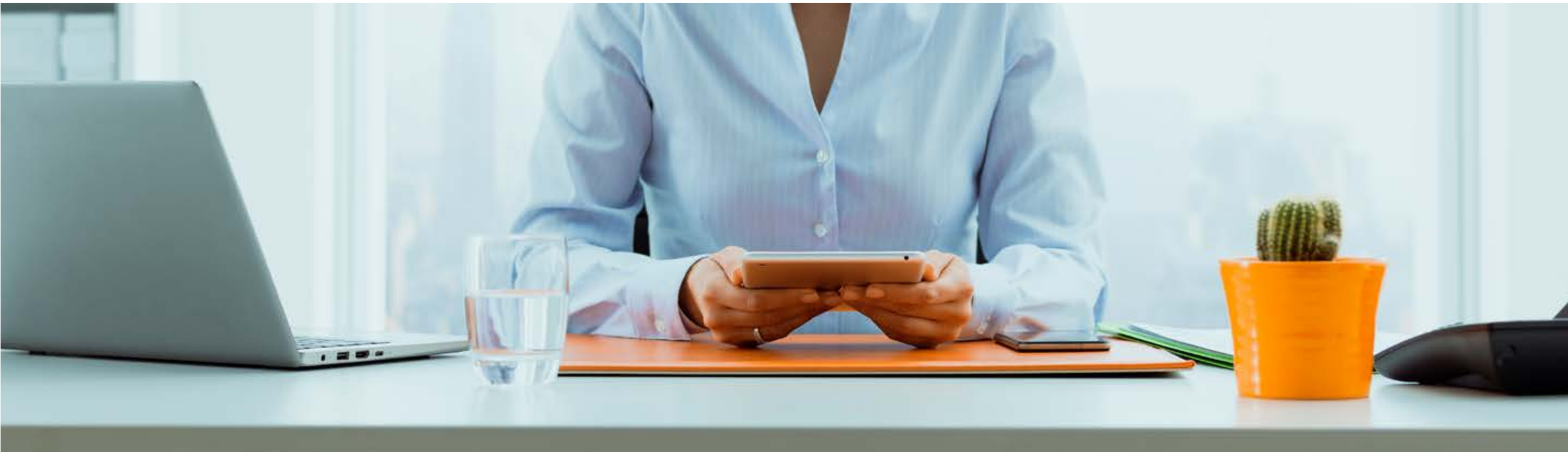
Desta forma, será possível visualizar as prioridades da cadeia causal construída na etapa anterior, conforme ilustrado a seguir:

Figura 4 – Nós Críticos da Cadeia Causal



Os nós críticos destacados, por corresponderem às causas críticas e determinantes, indicam os centros sobre os quais deve se dar a ação de gestão. Eles constituirão mais um elemento a ser considerado na próxima etapa, que culminará no reenquadramento do problema, ou seja, na revisão da forma como o problema encontra-se declarado.

ETAPA 5 • ELABORAÇÃO DO MAPA COGNITIVO E REENQUADRAMENTO DO PROBLEMA



Objetivo

Possibilitar que a partir de um contexto caracterizado por alta complexidade, infinitas variáveis e relações de causalidade desconhecidas, seja possível formular um mapa caracterizado pela simplicidade, número finito de variáveis e relações de causalidade.

Incorporar eventuais ajustes, ou seja, reenquadrar o problema numa declaração aperfeiçoada, quando necessário.





Como caminhar por esta etapa

Para a construção do mapa cognitivo, apresenta-se as seguintes diretrizes:

Além do local onde o problema ocorre, dos atores envolvidos e da cadeia causal com os nós críticos já identificados nas etapas anteriores, propõe-se incluir no mapa as seguintes variáveis:

Público-Alvo

- Para quem isso é um problema?
- Existe uma ordem de prioridades na resolução do problema quanto a diferentes grupos que compõem o público-alvo?

Resultados e Impactos

- Quais resultados e impactos se deseja proporcionar a partir da possível solução para este problema?
 - ✓ Redução de custos para administração pública;
 - ✓ Melhoria da produtividade, processos mais eficientes, menos desperdício de tempo, fluxo de trabalho fluido, contínuo;
 - ✓ Melhoria na qualidade dos serviços prestados, retorno ao cidadão, menor tempo de resolução de problemas, entrega eficaz e efetiva;
 - ✓ Melhoria na segurança, maior precisão e assertividade, acurácia.



Contexto do Problema

- Quais fatores sociais/culturais/econômicos/ambientais influenciam este problema?

Toda e qualquer implementação de mudança trará consequências, por menor que seja. Ao se considerar a adoção de determinada

inovação, é importante mapear o contexto e as implicações desta implementação. Assim, recomenda-se identificar as possíveis influências que esta inovação sofrerá e exercerá aos envolvidos. Esse esforço pode ser conduzido por questões como:

- ✓ Existe alguma barreira cultural que precisará ser vencida?
- ✓ Esta inovação irá impactar economicamente os envolvidos?
- ✓ A implementação exigirá algum conhecimento ou habilidade dos envolvidos? Será necessário treinamento?
- ✓ Existem implicações legais que precisarão ser avaliadas?
- ✓ Existem questões éticas, ou mesmo dilemas morais que podem ser questionados?
- ✓ Esta implementação afetará de alguma forma outros setores, departamentos ou comunidades além do local a ser implementado?
- ✓ Existe alguma pré-disposição ou expectativa existente aos afetados?
- ✓ A solução estimada poderá exercer algum tipo de influência emocional, psicológica ou psicossocial?

Em posse de todos esses elementos que permitirão a compreensão mais profunda da situação-problema, a última atividade desta etapa consistirá na revisão da declaração do problema definida na etapa 2. Ou seja, no reenquadramento do problema e elaboração da declaração que irá para o estudo técnico para definição da questão de relevância pública que demande solução inovadora, previsto no Art. 7º. do Decreto.

Para tanto, a equipe poderá optar por repetir as atividades propostas na etapa 2, ou trabalhar diretamente no aperfeiçoamento da declaração existente. Sugere-se manutenção do formato

[Quem] e [Onde] precisa de solução [Para que] e [Por que].

São atributos desejáveis à declaração final do problema:

- ✓ O escopo é definido de forma clara e sintética, em uma frase;
- ✓ Revela para quem o problema é importante;
- ✓ Revela onde o problema ocorre;
- ✓ Revela para que e porque uma solução é necessária;
- ✓ Pode ser desmembrado em elementos causais, distinguindo causas e consequências;
- ✓ Encontra sustentação em dados;
- ✓ Não é baseado em percepções particulares;
- ✓ Evidencia um problema de relevância pública.



Como resultado desta etapa, a equipe terá à disposição um mapa de fácil e rápida visualização das características das principais variáveis do problema, como representado na figura 5.

Figura 5 – Mapa Cognitivo do Problema



Fonte: Elaborado pelos autores (2020).

Esses achados irão compor os insumos a serem utilizados pela equipe para descrever o problema no processo de contratação pública. Para complementar o repertório de conhecimento necessário para amparar/ justificar a contratação de solução inovadora, passa-se para etapa 6 da trilha, à análise de soluções existentes para o problema.



ETAPA 6 • ANÁLISE DE SOLUÇÕES



Objetivo

Identificar possíveis soluções existentes para o problema.

Como caminhar por essa etapa

O Decreto 842/2020 destina-se à contratação de soluções inovadoras. Portanto, faz-se necessária a condução de uma pesquisa para identificar a existência de possíveis soluções no mercado. Em caso positivo, recomenda-se avaliar se essas soluções são aplicáveis ao

problema específico. Em caso negativo, torna-se propícia a justificativa da impossibilidade de adoção de soluções existentes. Ainda, por vezes, um problema pode passar por outros tipos de soluções impensáveis num primeiro momento, ou mesmo, por soluções que inicialmente não foram desenhadas para este fim, mas que com pequenas adaptações poderão ser exitosas.

Assim, sugere-se que nessa reta final da trilha, procure-se responder as seguintes questões:

- ✓ Já existe alguma solução para este problema?
- ✓ Existem experiências de utilização desta solução em outros contextos?
- ✓ Existem outras iniciativas que tentaram resolver o problema em pauta?
- ✓ Esta solução é oportuna e aplicável ao problema? Em caso negativo, justificar.
- ✓ Esta solução é viável financeiramente e operacionalmente exequível?
- ✓ Caso esta solução seja apenas parcialmente efetiva, quais os problemas / lacunas vislumbrados em sua utilização?
- ✓ A partir da análise das soluções existentes, reitera-se que o problema exige uma solução inovadora?

Ao final desta etapa, a equipe terá feito uma ampla pesquisa sobre as possíveis soluções existentes para o problema, iniciativas adotadas por outros órgãos para tentar resolver o mesmo problema e, por fim, poderá avaliar se existe ou não solução conhecida aplicável. Estará apta, pois, a preencher o Formulário de Estudo Técnico Preliminar previsto no inciso I do Art. 7º do Decreto 842/2020.

Antes, porém, sugere-se conduzir uma revisão, com o espírito de verificar se a equipe dispõe, de fato, de todos os elementos necessários para atender as diretrizes do Decreto. Para tanto, este Manual propõe, na etapa 7, um Check List.



ETAPA 7 • CHECK LIST



Objetivo

Verificar se o demandante alcançou os elementos necessários para o preenchimento do Formulário de Estudo Técnico Preliminar.

Como caminhar por essa etapa

A última etapa consiste em rodar o Check List apresentado a seguir, que reúne todas as questões levantadas nas etapas anteriores, sintetizando, dessa forma, a trilha proposta.

ETAPA 1 . APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA		S	N	N/A
1.1	Qual é o problema?			
1.2	Para quem isso é um problema?			
1.3	Para que é necessária uma solução?			
1.4	Por que o problema precisa ser resolvido?			
1.5	Foram escolhidas ao menos 3 situações fáticas (atividades/tarefas) que não são possíveis de serem executadas ou são dificultadas devido ao problema geral apresentado?			
1.6	As situações fáticas em que o problema é vivenciado foram registradas de forma detalhada em fichas para posterior análise durante o processo de identificação do problema?			



ETAPA 2. DECLARAÇÃO INICIAL DO PROBLEMA		S	N	N/A
2.1	Foi reunido um grupo de trabalho composto por no mínimo 6 integrantes conhecedores da demanda e da equipe de licitação, setor/orgão demandante e se possível, especialistas externos à SEA/SC?			
2.2	Cada integrante do grupo apresentou de forma individualizada e por escrito as principais definições/declarações para o problema?			
2.3	As ideias inicialmente propostas pelos participantes foram novamente analisadas, discutidas, complementadas e compartilhadas pelos demais integrantes, viabilizando o esgotamento de possíveis definições para o problema?			
2.4	A partir da etapa anterior (brainwriting) após discussão no grupo (brainstorming), foram traçadas novas alternativas para a situação inicial, chegando-se a diversas declarações possíveis do problema (nuvem de problemas)?			
2.5	As possíveis declarações do problema foram registradas por escrito?			
2.6	A equipe conseguiu convergir para uma declaração do problema representativa da visão coletiva?			





ETAPA 3 - ORGANIZAÇÃO DA CADEIA CAUSAL		S	N	N/A
3.1	Foi aplicada a técnica dos 5 Porquês para encaminhar a identificação das causas-raiz do problema?			
3.2	Foi possível visualizar as relações de causa (o problema se deve a (...)) e consequência (O problema produz um impacto em (...)) ?			
3.3	As relações de causa e consequência foram registradas na forma de cadeia causal?			

ETAPA 4 - IDENTIFICAÇÃO DOS NÓS CRÍTICOS		S	N	N/A
4.1	A partir da visualização da relação de causa e consequência foi possível identificar os nós críticos, merecedores de atenção diferenciada em relação aos demais?			
4.2	Os nós críticos identificados apresentam as características a seguir? ● São centros práticos de ação → O ator que declara o problema pode atuar prática, efetiva e diretamente sobre eles sem precisar atuar sobre suas causas. ● São nós explicativos → Se resolvidos ou desatados, terão alto impacto sobre o problema declarado. ● São centros oportunos de ação política → Seu ataque é politicamente viável durante o período definido pelo ator como relevante e a ação possui uma relação custo-benefício favorável.			

ETAPA 5 - ELABORAÇÃO DO MAPA COGNITIVO E REENQUADRAMENTO DO PROBLEMA		S	N	N/A
5.1	Sob o ponto de vista do público-alvo, é possível identificar para quem isso é um problema e a ordem de prioridades entre os atores impactados pelo problema?			
5.2	É possível identificar os resultados e impactos que serão alcançados pela solução do problema?			
5.3	É possível projetar a percepção do benefício alcançado pelos atores impactados pela solução do problema?			
5.4	Existem barreiras ou propulsores culturais, econômicos ou ambientais que podem influenciar na adoção da possível solução?			
5.5	As barreiras e propulsores foram descritos detalhadamente?			
5.6	A partir de todos os elementos levantados até aqui, foi possível aperfeiçoar a declaração inicial do problema, reenquadrando-a?			
5.7	A declaração final do problema atende os seguintes atributos: a) revela para quem ele é importante? b) revela onde o problema ocorre? c) revela para que uma solução é necessária e por que? d) pode ser desmembrado em elementos causais, distinguindo causas e consequências? e) encontra sustentação em dados? f) não é vicioso por percepções particulares? g) possui escopo bem definido, é sintético e está redigido em uma frase			
5.8	Considerando-se os aspectos antes abordados, pode-se sustentar que o problema é de relevância pública?			
5.9	A partir das etapas anteriores foi possível a formulação de um mapa cognitivo para o problema ?			





ETAPA 6 - ANÁLISE DE SOLUÇÕES		S	N	N/A
6.1	Foi identificada uma solução já disponível para o problema?			
6.2	Existem experiências de utilização desta solução em outros contextos?			
6.3	Existem outras iniciativas que tentaram resolver o problema que você está abordando?			
6.4	De acordo com a análise dos passos anteriores, esta solução é oportuna e aplicável ao seu problema?			
6.5	Esta solução é viável financeiramente e operacionalmente exequível?			
6.6	A partir da análise das soluções existentes, reitera-se que o problema exige uma solução inovadora? (art. 2º do Decreto Nº 842/2020)			
6.7	Todas as etapas deste Manual foram registrados nos moldes do estudo técnico previsto no Decreto 842/2020, demonstrando claramente que não há solução conhecida no mercado ou qual solução identificada deverá ser aprimorada?			
6.8	Todas as etapas deste Manual foram registrados nos moldes do estudo técnico previsto no Decreto 842/2020, demonstrando claramente que o problema proposto envolve questão de relevância pública?			
6.9	Todas as etapas deste Manual lançaram mão de substancial levantamento de dados quantitativos e qualitativos relacionados à situação problema?			

Sendo confirmada a realização minuciosa de todas as etapas, o demandante terá elementos para encaminhar a contratação de solução inovadora. O problema deverá ser apresentado ao setor de licitações e contratos através do preenchimento do Formulário de Estudo Técnico Preliminar previsto no inciso I do Art. 7º do Decreto 842/2020, disponível no Anexo 1. Caso seja identificado que determinadas questões não foram atendidas, a recomendação é retornar à etapa correspondente para o levantamento das informações necessárias.



05.
CONSIDERAÇÕES
FINAIS



O presente “Manual para análise e reenquadramento de problemas” buscou apresentar um protótipo de instrumental para apoiar a operacionalização do Decreto 842/2020 pela Secretaria de Administração do Estado de Santa Catarina – SEA/SC, no que tange à necessidade da adequada descrição de problemas para a contratação de soluções inovadoras.

Tal como sugere o sentido de protótipo, este trabalho encontra-se em sua fase inicial de planejamento e elaboração, carecendo de amadurecimento e validação. Assim, admite-se a necessidade de que esta versão inicial seja testada por meio de sua aplicação aos casos concretos vivenciados pela SEA, com vistas a verificar a viabilidade do modelo sugerido, bem como realizar os aprimoramentos necessários. Sugere-se que os mencionados testes sejam documentados, no intuito de contribuir para ilustrar a aplicabilidade da ferramenta.

Por fim, espera-se que as ideias preliminarmente esboçadas neste documento sirvam como um pontapé inicial rumo à execução de contratações públicas de soluções inovadoras pela SEA/SC.

06.

REFERÊNCIAS



ANSELL, Christopher; TORFING, Jacob. **Public innovation through collaboration and design**. New York: Routledge, 2014.4

BRASIL. **Lei no. 13.243** , de 11 de janeiro de 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13243.htm

CASCIOLA, L. C. Inclusion Toolkit: Designing a user-centred living lab from the ground up, 2016. Disponível em: https://danskdesigncenter.dk/sites/default/files/pdf/toolkit_o_1.pdf

CAVALCANTE, P. MENDONÇA, L. BRANDALISE, I. POLÍTICAS PÚBLICAS E DESIGN THINKING: interações para enfrentar desafios contemporâneos. In: **Inovação e políticas**: superando o mito da ideia. Pedro Cavalcante org. Brasília: Ipea, 2019. Cap. 1

CHESBROUGH, H. **Open Innovation**: the new imperative for creating and profiting from technology. Boston: Harvard Business School, 2003.

COMISSÃO EUROPEIA. **Powering European public sector innovation**: towards a new architecture. Brussels: Directorate General for Research and Innovation; Innovation Union; European Commission, 2018.

CROSBY, Barbara C.; HART, Pault; TORFING, Jacob. Public value creation through collaborative innovation. **Public Management Review**, v.19, n. 5, p. 655-669, 2017.

DE VRIES, Hanna; BEKKERS, Victor; TUMMERS, Lars. Innovation in the public sector: a systematic review and future research agenda. **Public Administration**, v. 94, n. 1, p. 146-166, 2016.

DELL'ERA, Claudio et al. Four kinds of design thinking: From ideating to making, engaging, and criticizing. **Creativity and Innovation Management**. 2020; 1-21.

DESIGNFOREUROPE. Designing for Public Services. 2017. Disponível em: <https://goo.gl/o9NT5a>. Acesso em: 28 nov. 2020

FREEMAN, Chris. The national system of innovation in historical perspective. **Cambridge Journal of Economics**, vol.19, p. 5-24, 1995.

HARVARD UNIVERSITY. **Conjunto de Ferramentas PDIA**: uma abordagem "faça você mesmo" para resolver problemas complexos, 2018. Disponível em: <https://bsc.cid.harvard.edu/files/bsc/files/2020-04-toolkit-prt.pdf>. Acesso em: 02 dez 2020.

HIPPEL, Eric von. KROGH, Georg von. CROSSROADS – Identifying Viable “Need–Solution Pairs”: Problem Solving Without Problem Formulation. **Organization Science**, 27(1):207-221. 2016. Disponível em: <https://pubsonline.informs.org/doi/pdf/10.1287/orsc.2015.1023>. Acesso em: 07 out. 2020.

LIU, Longfan et al. An EEG study of the relationship between design problem statements and cognitive behaviors during conceptual design. **AI EDAM**, v. 32, n. 3, p. 351-362, 2018.

MENDES, Renato Geraldo. A identificação da necessidade nas contratações públicas. **Revista Zênite** – Informativo de Licitações e Contratos (ILC), Curitiba: Zênite, n. 196, p. 547. jun. 2010, seção Doutrina.

MINAS GERAIS, Secretaria de Planejamento e Gestão. **Guia para inovação na gestão pública**. Elaborado pela Superintendência Central de Inovação e Modernização Institucional. – Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 2018.

MOORE, Mark; HARTLEY, Jean. Innovations in governance. In: OSBORNE, Stephen P. **The New Public Governance?** Emerging perspectives on the theory and practice of public governance. London: Routledge, 2010

OECD/EUROSTAT. **Oslo Manual. Guidelines for collecting, reporting and using data on innovation**. 4th Edition. Paris: OECD. Luxemburgo: Eurostat. 2018.

OHNO, Taiichi. **O Sistema Toyota de Produção, além da produção em larga escala**. Porto Alegre: Bookman, 1997.

OSBORNE, Stephen P. A service-influenced approach to public service innovation? In: OSBORNE, Stephen P.; BROWN, Louise. **Handbook of innovation in public services**. Cheltenham: Edward Elgar, 2013.

SANTA CATARINA. **Decreto n. 842, de 17 de setembro de 2020**. Dispõe sobre o processo de contratação de soluções inovadoras que contribuam com questões de relevância pública para a Administração Pública Estadual Direta e Indireta. Diário Oficial do Estado de Santa Catarina. Florianópolis, SC. 17 set. 2020. Disponível em: <http://www.sea.sc.gov.br/wp-content/uploads/2020/09/Decreto-842.2020-Contratacao-CC-A7a-CC-83o-de-Soluc-CC-A7o-CC-83es-Inovadoras.pdf>. Acesso em: 29 out. 2020.

SANTACATARINA. **Lein° 14.328**, de 15 de janeiro de 2008. Disponível em: http://fapesc.sc.gov.br/arquivos/03092009lei_inovacao.pdf. Acesso em: 18 de junho de 2014.

SCHUMPETER, Joseph A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

VERNON, David; HOCKING, Ian; TYLER, Tresoi C. An evidence-based review of creative problem solving tools: A practitioners resource. **Human resource development review**, v. 15, n. 2, p. 230-259, 2016.





SECRETARIA DE
ESTADO DA
ADMINISTRAÇÃO

