

INOVAÇÃO NA PRÁTICA

# INOVAÇÃO ABERTA NA PRÁTICA

Como desenhar desafios públicos que geram soluções criativas para a atuação de governos

**Bruno Martins Rizardi**  
**Tomaz Vicente Santos**

Gnova Inovação Aberta

# **INOVAÇÃO ABERTA NA PRÁTICA**

Como desenhar desafios públicos que geram soluções criativas para a atuação de governos

## **Escola Nacional de Administração Pública – Enap**

### **Presidente**

Diogo Godinho Ramos Costa

### **Diretora Executiva**

Rebeca Louleiro de Brito

### **Diretora de Altos Estudos**

Diana Coutinho

### **Diretor de Educação Executiva**

Rodrigo Torres

### **Diretor de Desenvolvimento Profissional**

Paulo Marques

### **Diretora de Gestão Interna**

Alana Regina Biagi Silva Lisboa

### **Diretora de Inovação**

Bruna Silva dos Santos

### **Equipe GNova Inovação Aberta**

Camila de Castro Barbosa Medeiros, Coordenadora-Geral

Caroline Nagel Moura de Souza

Keicielle Schmidt de Oliveira

Maikel Trento

Maria de Fatima Bezerra

Paulo Victor Silva Pacheco

Simone dos Santos Xavier

### **Autores**

Bruno Martins Rizardi

Tomaz Vicente Santos

### **Concepção editorial – Coleção Inovação na Prática**

Elisabete Ferrarezi

Guilherme Alberto Almeida de Almeida

Isabella von Mühlen Brandalise

Joselene Pereira Lemos

### **Projeto gráfico**

Isabella von Mühlen Brandalise

### **Diagramação**

Ana Paula Prado Gomes

### **Revisão**

Keicielle Schmidt de Oliveira

Adriana Vieira Braga

### **Ilustrações**

Adaptadas de storyset

INOVAÇÃO NA PRÁTICA

# INOVAÇÃO ABERTA NA PRÁTICA

Como desenhar desafios públicos que geram soluções criativas para a atuação de governos

**Bruno Martins Rizardi**  
**Tomaz Vicente Santos**

Gnova Inovação Aberta

# SUMÁRIO

<b>06</b>	Apresentação
<b>08</b>	Introdução
<b>08</b>	Para que serve este livro?
<b>08</b>	O que é inovação aberta
<b>12</b>	Competições e premiações de inovação aberta no setor público
<b>20</b>	1. A plataforma gov.br/Desafios
<b>24</b>	2. Etapas de um desafio de inovação aberta
<b>30</b>	2.1 Preparando o terreno
<b>36</b>	2.2 Mapeando problemas
<b>42</b>	2.3 Desenhando a competição
<b>64</b>	2.4 Lançando o desafio
<b>68</b>	2.5 Avaliando propostas
<b>72</b>	2.6 Reconhecendo as conquistas
<b>74</b>	2.7 Evoluindo o desafio
<b>76</b>	Considerações finais
<b>78</b>	Bibliografia
<b>80</b>	Sobre o Gnova Inovação Aberta

Ficha catalográfica elaborada pela equipe da Biblioteca Graciliano Ramos da Enap

---

R6271 Rizardi, Bruno Martins  
Inovação aberta na prática: como desenhar desafios públicos que geram soluções criativas para a atuação de governos / Bruno Martins Rizardi, Tomaz Vicente Santos. -- Brasília: Enap, Laboratório de Inovação em Governo, 2022.  
86 p. : il. -- (Coleção Inovação na Prática)

Inclui bibliografia  
ISBN: 978-65-87791-06-7

1. Inovação. 2. Inovação Aberta 3. Modernização Administrativa 4. Administração Pública. 5. Governo. I. Título. II. Santos, Tomaz Vicente.

CDD 352.367

# APRESENTAÇÃO

**Acreditamos na inovação aberta como um caminho** para a solução de problemas públicos.

A GNova, Diretoria de Inovação da Enap, tem como missão gerar valor público ao reimaginar e criar uma nova visão de governo baseada em práticas e valores inovadores centrados nas pessoas.

Fazemos isso apoiando instituições públicas a encontrarem seus propósitos e a desenvolverem soluções para problemas relevantes para as pessoas, utilizando metodologias ágeis e abordagens multidisciplinares inspiradas no design, nas ciências sociais e na economia comportamental e atuando na prospecção, experimentação e disseminação de inovação em serviços e políticas públicas.

Há grande potencial para construção colaborativas de soluções para problemas públicos. Essas soluções estimulam novos mercados, mobilizam o ecossistema de empreendedorismo inovador e de base tecnológica e a sociedade geral a pensar os desafios públicos e como solucioná-los.

A plataforma [gov.br/Desafios](http://gov.br/Desafios) usa a inovação aberta para solucionar problemas públicos de forma mais efetiva. Após

a realização de alguns ciclos de inovação aberta, foi possível consolidar alguns aprendizados, abordagens e ferramentas que estão compartilhados neste livro para que mais e mais agentes públicos possam aproveitar a inteligência coletiva e a colaboração da sociedade para entregar valor público.

Processos de inovação aberta aumentam a permeabilidade do governo aos conhecimentos e tecnologias produzidos fora dele. Inovação floresce em ambientes livres para troca de ideias e onde é permitido que essas ideias se transformem em projetos, transformando o que antes era um problema em soluções inesperadas, com benefícios para todos.

Esperamos que a publicação os inspirem a ousar buscar um novo caminho para solução de problemas públicos. Vamos juntos ousar e seguir construindo um governo mais aberto, transparente e eficiente. muito obrigada!

Aproveite a leitura!

**Bruna Santos**  
Diretora de Inovação

# INTRODUÇÃO

## PARA QUE SERVE ESTE LIVRO?

Este livro foi escrito pensando em servidores e gestores públicos que gostariam de criar um ambiente de inovação aberta em um órgão público, seja ele municipal, estadual, distrital ou federal. Um dos maiores desafios de se implementar um projeto de inovação aberta é preparar o ambiente e aplicar as metodologias de forma prática. Por isso, este livro traz um passo a passo para quem quer começar a inovar em colaboração com atores externos ao governo.

Aqui, elencamos conteúdos sobre o que é inovação aberta e seu propósito, como escolher problemas com potencial de se tornarem desafios abertos, como desenhar uma jornada para encontrar boas soluções, como modelar editais de inovação aberta e como avaliar as propostas.

O objetivo deste livro é trazer uma visão geral da inovação aberta a partir de desafios públicos, trazendo de forma prática um jeito de fazer que qualquer gestor ou servidor possa implementar. Boa leitura!

## O QUE É INOVAÇÃO ABERTA?

De acordo com a OCDE, a inovação governamental ocorre quando uma ideia nova é implementada e gera impactos positivos. O conceito de “novidade” remete ao contexto de implementação: ideias podem ser ou não novidade a depen-

der da realidade do local em que são implementadas. A implementação garante que a ideia de fato se concretize e se torne inovação. Por último, ao se mensurar o impacto da ideia implementada é possível distinguir uma inovação positiva de uma negativa, já que nem toda mudança necessariamente melhora os resultados entregues aos cidadãos e cidadãs. Inovar é um processo simples, porém não é fácil.

**O OPSI** é um observatório de inovação pública, que agrega estudos, boas práticas e estudos de caso de inovação em governos ao redor do mundo. Criado no âmbito da OCDE, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, composta por 37 países que se dedicam à pesquisa e a estudos para melhorar políticas públicas em áreas como economia, trabalho, ciência e tecnologia, educação, meio ambiente e comércio.

Em geral, o processo de inovação pode seguir dois caminhos: o primeiro, gerado por mudanças internas, promovidas por projetos da própria equipe da organização. O segundo, por meio de aquisições de produtos e serviços de terceiros. A inovação aberta propõe uma nova perspectiva, pela colaboração de atores externos, como outras organizações, clientes, usuários, pesquisadores, entre outros. Desde que esse conceito

foi introduzido no mundo corporativo, vem se replicando em diferentes formatos, com experiências no setor público, ainda que seja uma abordagem em experimentação.

Hoje, o setor público brasileiro encontra barreiras tanto para adquirir novas soluções quanto para implementá-las e avaliá-las. A lógica licitatória, na qual o governo deve descrever exatamente a solução que deseja comprar, funciona bem para contratação de soluções rotineiras, mas não para a incorporação de soluções inovadoras. Isso se deve ao fato de que por vezes não se sabe ao certo quais as soluções inovadoras disponíveis para um determinado problema, muito menos qual destas tem maior potencial de gerar impacto positivo na vida das pessoas.

Um dos caminhos que a inovação aberta pode tomar para que o Estado possa colaborar com o desenvolvimento de soluções inovadoras se baseia em um processo que:

1. Amplia a visão sobre as soluções existentes no mercado,
2. Cria espaços para que as soluções possam ser testadas e
3. Traz mais segurança jurídica para o processo de compra pública de soluções que o setor público não está acostumado a comprar.

Existem diferentes formas de conduzir esse processo de inovação aberta. Este livro foca na condução de competições e premiações antes do processo tradicional de compra pública para facilitar a compra de inovação.

Essa estratégia consiste em iniciar o processo de compra de soluções inovadoras com uma competição baseada no problema real que se quer resolver com a solução inovadora, ao invés de iniciar o processo de compra pela definição exata da solução a ser adquirida. São estabelecidas regras da competição e - numa jornada que pode envolver trilhas formativas, mentorias e acesso a informações com alto potencial de geração de valor - potenciais ofertantes propõem diferentes soluções para o problema. Em geral, participantes da competição não só devem explicar o funcionamento da solução proposta como também testá-las no ambiente real no qual seriam implementadas. Uma banca avaliadora é responsável por selecionar as soluções consideradas mais aptas para a resolução do problema, as quais são premiadas.

A inovação aberta ajuda a fazer com que diferentes partes interessadas (administrações, cidadãos, empresas) juntem forças para:

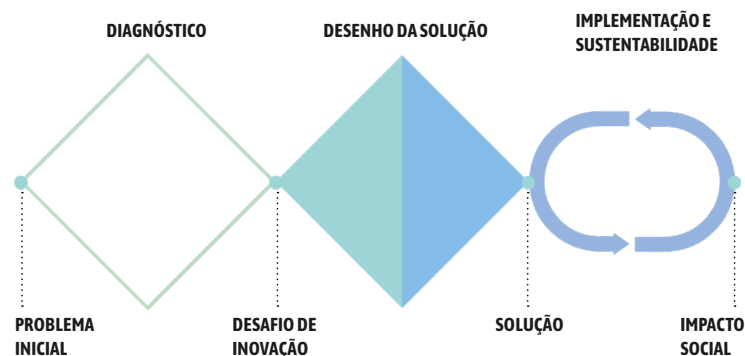
1. Criar novos serviços públicos que atendam às necessidades dos cidadãos;
2. Aprimorar o acesso digital aos serviços públicos;
3. Criar políticas inovadoras;
4. Simplificar processos;
5. Identificar economias através da análise de dados abertos;
6. Monetizar dados públicos.

## COMPETIÇÕES E PREMIAÇÕES DE INOVAÇÃO ABERTA NO SETOR PÚBLICO

Nos últimos dez anos assistimos à multiplicação de premiações e competições de inovação aberta em governos nacionais e subnacionais do Brasil e do mundo. No entanto, a concessão de prêmios para soluções de problemas públicos é uma prática antiga. Há mais de 200 anos, Napoleão Bonaparte lançava um prêmio no valor de 12 mil francos com o objetivo de incentivar o desenvolvimento de tecnologias para a preservação de alimentos. Quinze anos depois, Nicolas François Appert foi declarado vencedor ao apresentar um processo que ainda hoje é usado na produção de comida enlatada.

A realização de premiações e competições a partir de desafios públicos vem criando um nascente ecossistema de colaboração entre governos, empresas, academia e cidadãos para o desenvolvimento e implementação de soluções inovadoras no setor público. Esses chamamentos à participação da sociedade na resolução de problemas públicos podem acontecer em qualquer etapa de um processo de inovação, desde o diagnóstico até a implementação de novos produtos e serviços. A imagem abaixo aponta os diferentes estágios nos quais é possível aproveitar desafios de inovação aberta para melhorar as entregas governamentais.

Figura 1: Os estágios do processo de inovação



Fonte: Elaboração própria

Detalhando a imagem acima, governos podem utilizar premiações de inovação aberta em diferentes momentos para:

### 1. Diagnosticar melhor o real problema a ser resolvido

- Aprofundar o entendimento de uma questão ou problema negligenciado;
- Reunir novas informações e dados sobre um problema.



## 2. Coletar diferentes soluções inovadoras para problemas públicos

- Incentivar outras pessoas a investirem na solução de um problema;
- Identificar ideias inéditas em fase inicial;
- Identificar boas práticas;
- Testar novos produtos e serviços.

## 3. Ampliar sua capacidade de implementação

- Melhorar soluções existentes;
- Estruturar novas colaborações e parcerias;
- Desenvolver a capacidade de novos inovadores e apoiar seu desenvolvimento.

Vale lembrar que as competições e premiações de inovação aberta não são um processo focado somente nos vencedores. A ideia deste processo é também de criar um ecossistema com competências capazes de solucionar diferentes desafios públicos, aproximando setor público, privado e cidadãos. Não raro estes processos oferecem formações técnicas, mentorias e espaços de conexão para que os diferentes proponentes de soluções possam dialogar entre si e formar equipes que passam a contribuir para o debate de problemas públicos.

Durante um desafio, cuidar dos participantes que não vencem o prêmio é tão importante quanto cuidar dos que vencem: não se trata de uma jornada para aproveitar ao máximo o potencial dos participantes e depois descartá-los, mas sim de criar experiências que reiteradamente atraem pessoas novas e experimentadas para pensar em soluções inovadoras.

---

## TESTE DE INOVAÇÃO ABERTA

Realizar um processo de inovação aberta pode trazer ótimos frutos para a organização, mas não é o melhor caminho para solucionar todos os desafios enfrentados pelo setor público. Por isso, antes de começar é importante refletir sobre o seu desafio, sua organização e a capacidade institucional instalada para realizar um desafio. Lembrando: nem todos os problemas públicos precisam de processo de inovação aberta para serem resolvidos!

Para ajudar a entender se inovação aberta é o melhor caminho para um desafio ou organização, criamos um teste de inovação aberta.

### 1. Sua organização lida bem com incertezas e riscos?

- a. Não há gestão de riscos e as incertezas geram instabilidade na organização.
- b. Os riscos são conhecidos, mas não são gerenciados e as incertezas nem sempre são endereçadas.
- c. Os riscos são mapeados e gerenciados e as incertezas endereçadas com assertividade.

### 2. Os desafios que você quer solucionar através da inovação aberta são urgentes?

- a. Os desafios são urgentes e devem ser resolvidos no curto prazo.
  - b. Os desafios são importantes e devem ser resolvidos no médio prazo.
  - c. Os desafios são relevantes e devem ser resolvidos no longo prazo.
-

---

**3. Quantos dados e informações estão disponíveis sobre o seu desafio?**

- a. Há pouca ou nenhuma informação ou dado disponível sobre o desafio.
- b. Há informações disponíveis sobre o desafio.
- c. Há pesquisas e dados disponíveis sobre o desafio.

**4. Alguma outra organização já solucionou um desafio similar ao seu?**

- a. Há conhecimento de alguma organização que tenha resolvido o mesmo problema.
- b. Há conhecimento de alguns casos de problemas similares solucionados por outras organizações.
- c. Há conhecimento de diversos casos de problemas similares solucionados por outras organizações.

**5. Sua organização conhece o mercado de soluções potenciais para o seu desafio?**

- a. Não há conhecimento sobre o mercado de soluções potenciais.
  - b. Há conhecimento superficial sobre o mercado de soluções potenciais.
  - c. Há conhecimento aprofundado sobre o mercado de soluções potenciais.
- 

---

**6. Há orçamento que possa ser disponibilizado para competições ou premiações?**

- a. Não há orçamento disponível.
- b. Há pouco orçamento disponível.
- c. Há muito orçamento disponível.

**7. Há maturidade institucional para trabalhar com modelos jurídicos inovadores de contratação?**

- a. Não há maturidade para trabalhar com instrumentos jurídicos inovadores.
- b. Há vontade e interesse em trabalhar com instrumentos jurídicos inovadores.
- c. A organização já trabalha ou trabalhou com instrumentos jurídicos inovadores.

**8. Há capacidade técnica na equipe para analisar e selecionar a melhor solução dentre diferentes propostas?**

- a. Não há capacidade técnica para analisar propostas de soluções do mercado.
  - b. Há pouca capacidade de análise técnica de propostas de soluções do mercado.
  - c. A equipe está capacitada para analisar tecnicamente as propostas de soluções do mercado.
-

### 9. Há estrutura de comunicação adequada para gerenciar a comunidade e engajar potenciais proponentes de soluções?

- a. Não há área de comunicação estruturada.
- b. Há uma área de comunicação estruturada.
- c. Há uma área de comunicação estruturada e eficiente.

### 10. Há vontade de mudança e engajamento em processos de inovação pela alta gestão?

- a. Não há vontade de mudança ou engajamento da alta gestão em processos inovadores.
- b. Há alguma vontade de mudança ou engajamento pela alta gestão em processos inovadores.
- c. A alta gestão está envolvida e promovendo a agenda de inovação.

Tabela A | pontuação do teste de inovação aberta.

Perguntas/opções	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Opção A</b>	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0
<b>Opção B</b>	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2
<b>Opção C</b>	3	2	3	3	2	2	3	3	3	3

### Resultados:

#### De 5 a 11

Sua organização provavelmente não conhece bem o problema a ser resolvido ou não possui capacidade instalada para promover um processo de inovação aberta. Que tal melhorar o diagnóstico do seu desafio?

#### De 12 a 22

Sua organização possui um cenário favorável para implementar a inovação aberta! Atente-se aos itens nos quais você teve a pontuação zerada: eles podem inviabilizar a condução de um processo de inovação aberta.

#### De 23 a 27

Talvez o seu desafio possa ser solucionado por meio de um processo de contratação tradicional ou por outros modelos de contratação de inovação. Que tal tentar buscar boas práticas e soluções de outros órgãos?

Atenção, o teste é apenas um instrumento para fomentar a reflexão - não o leve a sério demais!

# A PLATAFORMA GOV.BR/DESAFIOS

Entre as dificuldades que o governo enfrenta para inovar, duas merecem destaque: uma diz respeito à compreensão dos problemas públicos, por natureza, complexos; a outra se refere aos riscos relacionados à incorporação de soluções inovadoras por parte da administração pública.

Visando apoiar o governo a fazer uso de *crowdsourcing* para gerar valor público, a Enap lançou, em novembro de 2019, a Desafios ([gov.br/desafios](http://gov.br/desafios)), plataforma de inovação aberta que utiliza concursos e premiações como estratégia para que a sociedade participe da construção de soluções para problemas públicos.

Trazendo as palavras “*crowd*”, que, em inglês, significa “multidão”, e “*outsourcing*”, que significa terceirização, o termo **crowdsourcing** é a reunião de pessoas com conhecimento acerca de determinado assunto para melhorar produtos e serviços, através de um processo colaborativo de soluções.

Por um lado, a plataforma ajuda órgãos governamentais a entender e reenquadrar problemas por eles enfrentados e a transformá-los em desafios de inovação aberta. Por outro, promove, em conjunto com os parceiros demandantes, ciclos de *crowdsourcing* para colher propostas de soluções inovadoras que contribuam para resolver os desafios propostos.

Os órgãos parceiros são protagonistas no processo e participam ativamente de todas as etapas dos ciclos de inovação aberta. Isso porque, como escola de governo, a Enap busca, por meio de estratégias de cocriação e *learn by doing*, desenvolver capacidades para inovação no setor público.

Ao longo dos dois primeiros anos da plataforma, foram realizados 8 ciclos de inovação aberta, que reuniram mais de duas mil pessoas de todo o Brasil em torno do desenvolvimento de soluções para 18 desafios públicos. No total, foram mobilizados mais de R\$ 3 milhões de reais em prêmios, em parceria com diferentes instituições públicas, privadas e organismos internacionais.

Nesses ciclos, foram apresentadas soluções de diferentes tipos, com variados níveis de maturidade: de um jogo para conscientizar jovens sobre a prevenção à Covid-19 a protótipos de aplicativos para transporte de servidores públicos, aplicativos para otimizar o frete de retorno e ampliar o acesso ao comércio eletrônico, passando por modelos de análise de dados em processos judiciais. Um dos desafios, voltado à detecção de riscos à saúde mental no ambiente de trabalho, reuniu ferramentas diagnósticas para prevenção da saúde de servidores públicos federais. Outro desafio, buscou soluções digitais para ajudar empreendedores a identificar suas necessidades de crédito e comparar as diferentes linhas de financiamento existentes.

Durante a Semana de Inovação de 2021, foi lançada a versão 2.0-beta da plataforma gov.br/Desafios com o objetivo expandir a sua relação com os agentes públicos, oferecendo diferentes modalidades de acesso à plataforma: gratuita, dedicada, especial e customizada.

Os desafios na modalidade especial deverão ter temática comum, mas problemas especificados pelos órgãos públicos demandantes, e todo o processo dos desafios deverá ser implementado de forma simultânea, juntamente aos órgãos participantes. Os desafios da modalidade dedicada deverão receber suporte por meio de mentorias e da divulgação pela plataforma e para o ecossistema de inovação. Os desafios da modalidade gratuita deverão receber suporte relacionado ao acesso ao *toolkit* para criação de competições de inovação aberta e demais conteúdos disponíveis, bem como na divulgação do desafio pela plataforma.

Assim, a plataforma entra em uma nova fase de promoção da inovação aberta no governo brasileiro, incentivando órgãos federais, estaduais e municipais a buscar soluções para problemas públicos na própria sociedade, incentivando a participação e a cocriação de ideias.



## ETAPAS DE UM DESAFIO DE INOVAÇÃO ABERTA

Um ciclo de inovação aberta parte sempre de um problema a ser resolvido e termina em um processo de reconhecimento da melhor proposta para a solução. A depender do modelo do desafio de inovação aberta, a melhor solução poderá ser incorporada ou apenas premiada. Uma jornada de desafio público pode ser entendida por três grandes fases: a preparação, o lançamento e a premiação. Essas fases são subdivididas em sete etapas, que serão detalhadas adiante.

Na primeira fase, de preparação, é muito importante um alinhamento grande entre todos os atores envolvidos no processo, especialmente os “donos do problema”, que devem estar dispostos a fornecer informações e participar ativamente na definição do desafio público e na seleção da solução. Se houver, porventura, uma intenção de contratação da solução após o desafio, a organização demandante deverá se preparar para um processo licitatório, ou ainda buscar outras formas de incorporação via programas de investimento ou apoio de organismos multilaterais.

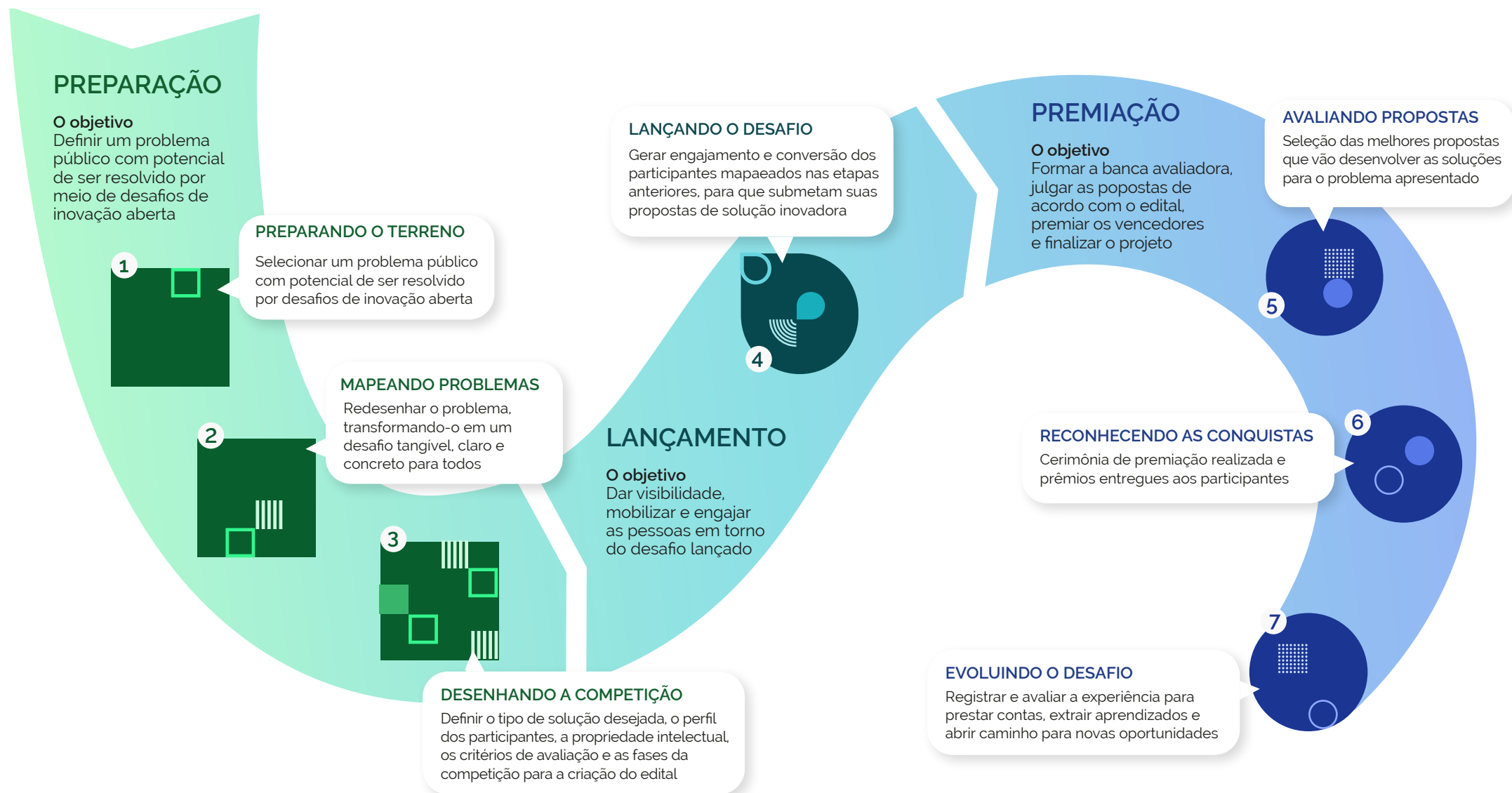
Já o lançamento é uma fase de intensa interação com os atores externos, no qual o principal objetivo é fomentar o maior número de submissões para o desafio, sempre buscando também a qualidade de submissões, para aumentar as chances de sucesso na aderência entre desafio e solução. Essa fase pode ser desafiadora, pois exige que o órgão público se

comunique e movimente diretamente o ecossistema de inovação relacionado ao desafio, a partir de campanhas, anúncios, eventos ou ainda prospecção de organizações com potencial para solucionar o problema.

Por fim, a premiação é a fase final, com uma análise das submissões sobre aspectos não somente técnicos, como de potencial de escala e sustentabilidade da solução no ambiente da gestão pública. Essa fase pode se dar de diversas formas, com programas que realizam pilotos e demonstrações, apresentações da solução para uma banca, análise de documentos ou ainda votações públicas. O formato de seleção dependerá do formato do desafio e estratégia do órgão. Selecionada a solução ou conjunto de soluções aderentes, o órgão público poderá encaminhar para uma premiação, reconhecimento, programa de investimento ou aceleração ou ainda contratação pública. Novamente, o formato dependerá dos objetivos do órgão em relação ao desafio público e à agenda de inovação aberta.

É importante ressaltar que o modelo descrito neste livro é o modelo desenvolvido na Enap e não corresponde à única forma de aplicar desafios públicos de inovação aberta. Existem diversos outros modelos em governos estaduais e municipais no Brasil e no mundo, e esta é apenas uma forma de ver e fazer. Dito isso, a nossa jornada usual de um desafio da plataforma Desafios acontece em três fases e 7 etapas:

# JORNADA DE UM DESAFIO



Um dos principais diferenciais do processo de inovação aberta em relação aos processos tradicionais de contratação pública é a sua característica iterativa e circular, em contraste à linearidade com a qual o setor público está acostumado. Esse jeito de pensar é muito diferente da lógica tradicional do setor público, que se baseia em alta previsibilidade. Por exemplo, a construção de uma obra pública, ocorre de forma linear: não é possível alterar o local de uma ponte depois que seus alicerces foram construídos. No mesmo sentido, desde o início é possível prever como a ponte se parecerá ao final da construção, e ainda que algum material ou outro possa ser substituído ao longo do processo, é no projeto que se determina todos os requisitos necessários.

Na inovação aberta, é necessário pensar de forma holística, conectando as peças do quebra-cabeça do começo ao fim, numa lógica que amarra todos os pontos de forma complementar. Isso significa que, ao desenvolver um desafio de inovação aberta, não é necessário saber todos os requisitos nem

qual solução se está buscando, porém, é necessário fazer uma reflexão completa do processo antes de lançar, pois as etapas impactam umas às outras.

Caso contrário, uma decisão a ser implementada, por exemplo, na etapa 6 do processo (reconhecendo as conquistas) pode afetar as decisões tomadas ao longo da etapa 3 (desenhando a competição). Para ilustrar, imagine uma competição com premiação de valor alto - o prêmio maior pode atrair participantes mais seniores, mas ele também pode excluir participantes mais juniores, que ficam intimidados pela complexidade do desafio. Com isso é possível exigir a apresentação de propostas mais robustas pelos proponentes mais seniores. Contudo, se o planejamento e preparação do desafio não tiver considerado isso, pode acontecer de mesmo as propostas de seniores não serem tão robustas como poderiam.

Todas as etapas devem ser coerentes e amarradas para que a competição flua e faça sentido no todo.



## 1ª Fase PREPARAÇÃO

### PREPARANDO O TERRENO

#### Qual o objetivo?

Selecionar um problema público com potencial de ser resolvido por desafios de inovação aberta.

#### Quem se envolve nesta etapa?

Time do projeto.

#### E qual é o resultado esperado desta etapa?

Um plano de trabalho que leve em conta o problema, as etapas e os responsáveis para o desenvolvimento do projeto.

Antes de iniciar um desafio de inovação aberta é preciso definir claramente o porquê da escolha dessa abordagem e não do processo tradicional de compra pública. O que se espera como resultado desse processo?

Para apoiar essa reflexão vale pensar nos objetivos do desafio, discutir sobre quais soluções são esperadas e avaliar se o problema a ser resolvido tem potencial de se tornar uma boa competição. Desafios de inovação aberta podem ter diferentes objetivos, dentre eles:

1. **Descoberta:** chamar atenção para um tema, fomentar debate e pesquisas, explorar conhecimento científico, analisar dados.
2. **Prototipagem:** testar possibilidades de resolução de problemas práticos e tangíveis em ambiente seguro.
3. **Incorporação:** recepção de propostas para solução de problemas reais a partir de iniciativas maduras.

A partir da nossa experiência e relacionando-se aos tipos de solução esperados, os desafios podem ser de:

- **Ciência de dados:** análise de dados, visualização de dados e algoritmos que nos ajudem a interpretar e comunicar dados.
- **Comunicação e design:** plataformas que ajudem a comunicar conceitos, ideias e informações.
- **Modelos e metodologias:** abordagens para entendimento ou construção de soluções baseadas em evidências.
- **Software:** sistemas e aplicativos que resolvam problemas, colem e/ou permitam o uso de dados.
- **Produtos e equipamentos:** protótipos, produtos minimamente viáveis (MVPs) e produtos desenvolvidos.
- **Políticas públicas, serviços públicos e regulação de mercados:** desenho de processos e normativas.
- **Intervenção comportamental:** nudges, boosts, regulação comportamental, ou outras intervenções orientadas pelas ciências comportamentais.

Um **Mínimo Produto Viável** é uma versão simplificada das principais funcionalidades de uma solução. Ainda não é a solução completa e pronta para uso.

**Nudges e boosts** (empurrões e impulsos) são abordagens para influenciar o comportamento de determinado público-alvo objetivando um resultado específico.

### QUE TIPOS DE PROBLEMAS TÊM POTENCIAL DE SE TORNAR BONS DESAFIOS DE INOVAÇÃO ABERTA?

O processo de inovação aberta deve priorizar problemas para os quais a

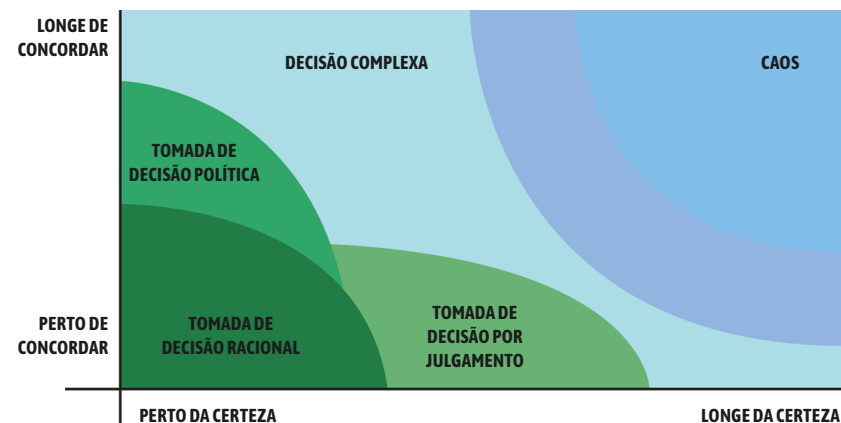
solução não é óbvia e quando há um alto potencial de participação qualificada. Se apenas alguns poucos atores conseguem propor soluções para o problema, é mais interessante que a

equipe pense em outras vias de contração de inovação, como por exemplo encomendas tecnológicas. Problemas puramente técnicos cuja solução é razoavelmente consensuada entre os atores-chave que lidam com ele também não precisam de inovação aberta.

Um bom ponto de partida para entender se um problema é adequado é fazer uma pesquisa de mercado inicial: quais as soluções existentes para esse problema? Que tipo de produtos de prateleira

existem? Existem melhores práticas para esse tipo de problema? O maior valor de uma competição ou prêmio se consolida quando há muitos pontos-cegos ou discordâncias em relação à qual seria a solução para o problema em questão. A imagem abaixo mostra diferentes tipos de tomada de decisão para problemas; desafios de inovação aberta têm maior impacto quando são utilizados para tomadas de decisão políticas, críticas, complexas e até caóticas.

**Figura 3:** Matriz de Stacey - tipos de tomada de decisão de acordo com a complexidade dos problemas



Fonte: Elaboração própria

A figura ao lado é um mapa útil para visualizar os diferentes tipos de problema, conhecida como “The Stacey Matrix”. Com isso, ela pode ajudar equipes a avaliar qual o melhor caminho a se seguir com base no grau de certeza e no nível de concordância sobre o assunto em questão.

• **Próximos de certeza:** os problemas ou decisões estão próximos da certeza quando as causas do problema podem ser facilmente determinadas. Geralmente, esse é o caso quando um problema muito semelhante já foi endereçado no passado. Nesses casos é possível extrapolar a partir de experiências anteriores ou boas práticas para prever o resultado de uma ação com um bom grau de certeza.

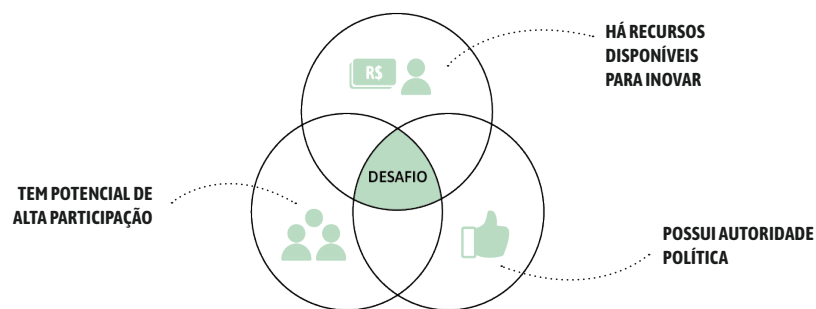
• **Longe da certeza:** na outra extremidade do eixo horizontal estão as decisões que estão longe da certeza. Essas situações costumam ser únicas ou, pelo menos, novas para os tomadores de decisão. As causas do problema não são claras. Extrapolar a partir de experiências anteriores ou boas práticas não é um bom método para prever resultados na faixa longe da certeza.

• **Acordo:** O eixo vertical mede o nível de acordo sobre uma questão ou decisão dentro do grupo, equipe ou organização, ou seja, o quanto a liderança está alinhada quanto a solução para aquela questão.

A região central da matriz é chamada de **zona de complexidade**. As abordagens tradicionais de gestão não costumam ser muito eficazes para lidar com problemas dessa zona, mas ela contém problemas que podem gerar soluções inovadoras e novos modelos de operação. Ou seja, o tipo ótimo de problema para desafios de inovação aberta são os da zona de complexidade - para os quais há pouca certeza e pouco consenso organizacional sobre como resolvê-los.

Além do tipo de problema que irá se tornar um desafio de inovação aberta, a equipe deve avaliar a capacidade organizacional de conduzir um desafio. O problema que se quer resolver não só deve ter alto potencial de participação, como também apoio político e recursos (humanos e financeiros) para investir no processo de inovação, como indicado na figura a seguir.

**Figura 4:** condições para um problema ser adequado para um desafio de inovação aberta



Fonte: elaboração própria

### **Tem potencial de alta participação**

Diz respeito à expectativa de quantidade de participantes do desafio e o quanto o desafio engaja a sociedade.

Desafios muito específicos, muito amplos ou que precisam de um conhecimento detalhado e aprofundado de processos internos da gestão pública receberão poucas (e prova-

velmente insuficientes) sugestões de solução.

### **Há recursos disponíveis para inovar**

Trata-se do lado prático da inovação e da disponibilidade de tempo, dinheiro, habilidades e demais recursos para acompanhar, validar e implementar intervenções que sejam propostas pela sociedade.

### **Possui autoridade política**

É necessário que o problema desperte vontade de mudança nos tomadores de decisão e esteja alinhado com as diretrizes estratégicas do Governo Federal.

### **PLANO DE TRABALHO**

Criar um desafio de inovação aberta não é um processo linear, mas sim iterativo. Isso significa que não existe um passo a passo no qual ao final a equipe terá em mãos um desafio de inovação aberta bem desenhado. A rotina de trabalho deve sempre revisar cada aspecto do desafio para entender se o escopo do desafio, proponentes esperados, premiação e supervisão irão permitir que o desafio conte com uma boa quantidade de proponentes qualificados e suficientemente amparados para propor boas soluções.

O plano de trabalho precisa incluir previsão do tipo de desafio, especialmente quanto ao objetivo, e considerar estratégias de faseamento e duração. Também é importante estabelecer montante de recurso financeiro que garanta, ao menos, a execução das seguintes atividades:

- 1.** Gestão do desafio.
- 2.** Serviços especializados de entendimento e reenquadramento de problema, quando não for possível aplicar internamente.
- 3.** Comunicação, incluindo realização de eventos.
- 4.** Eventuais plataformas de apoio à gestão da competição.
- 5.** Infraestrutura tecnológica.
- 6.** Identificação, recrutamento, seleção ou contratação de especialistas, mentores e avaliadores.
- 7.** Pagamento dos prêmios, se houver.
- 8.** Passagens e diárias, se houver.

## MAPEANDO PROBLEMAS

### Qual o objetivo?

Redesenhar o problema, transformando-o em um desafio tangível e concreto.

### Quem se envolve nesta etapa?

Time do projeto, especialistas no tema, usuários e outros interessados.

### E qual é o resultado esperado desta etapa?

Um problema bem definido, com insumos e informações suficientes para desenhar a competição.

Escolher um problema inicial para guiar um desafio de inovação aberta é um dos passos mais importantes do processo. A identificação de um problema inicial permitirá que a equipe defina em qual tema ou área o desafio será centrado. Nem todo problema é adequado para uma competição de inovação aberta, portanto, nesse estágio, os problemas devem ser filtrados.

Um problema é um resultado indesejado, ou seja, uma situação que ocorre e não deveria estar ocorrendo. Um problema bem definido:

- É importante para agentes-chave e, portanto, não pode ser ignorado;
- Não há consenso nem certeza sobre como deve ser resolvido;
- Possui escopo bem definido;
- Pode ser quebrado em elementos causais e menores;
- Permite respostas reais, sequenciais e estratégicas;
- É claro e conciso, podendo ser escrito em uma frase.

Um erro comum na definição de problema é escrever o problema como “falta de” uma solução, por exemplo “falta de um software que integre diferentes setores” - nesse caso, a única resposta seria o software. Um problema mais adequado seria a baixa (não “falta de”) integração entre setores, que pode ser resolvida de diversas formas, apenas uma delas sendo o software. Para identificar os problemas iniciais, equipes podem fazer um levantamento inicial de possíveis questões e problemas de diferentes áreas da instituição. Algumas fontes de fácil acesso que ajudam a encontrar problemas são:

- Documento de planejamento estratégico da instituição;
- Avaliações de programas de baixo desempenho com potencial para serem reformulados;
- Pesquisas de opinião e satisfação do usuário/cidadão;
- Questões específicas levantadas pelos funcionários da instituição;

- Percepções de equipes de trabalho de diferentes áreas;
- Estudos ou pesquisas feitas pela academia.

## TRANSFORMANDO O PROBLEMA EM DESAFIO

Para transformar um problema em um desafio de inovação aberta é preciso detalhar o que se sabe sobre o problema, entrevistar especialistas, ir a campo para conhecer as pessoas que sofrem com ele e detalhar o escopo da solução. Isso pode ser feito através da abordagem de design thinking, mais especificamente, da abordagem de design etnográfico, utilizando algumas das fortalezas da disciplina para apoiar o processo diagnóstico.

Para a jornada de transformação de um problema, nos baseamos no duplo diamante, uma das abordagens do design thinking. Ele é composto por dois “diamantes”, o primeiro para o entendimento do problema e o segundo para o desenho e teste de uma solução. O processo conta com movimentos de

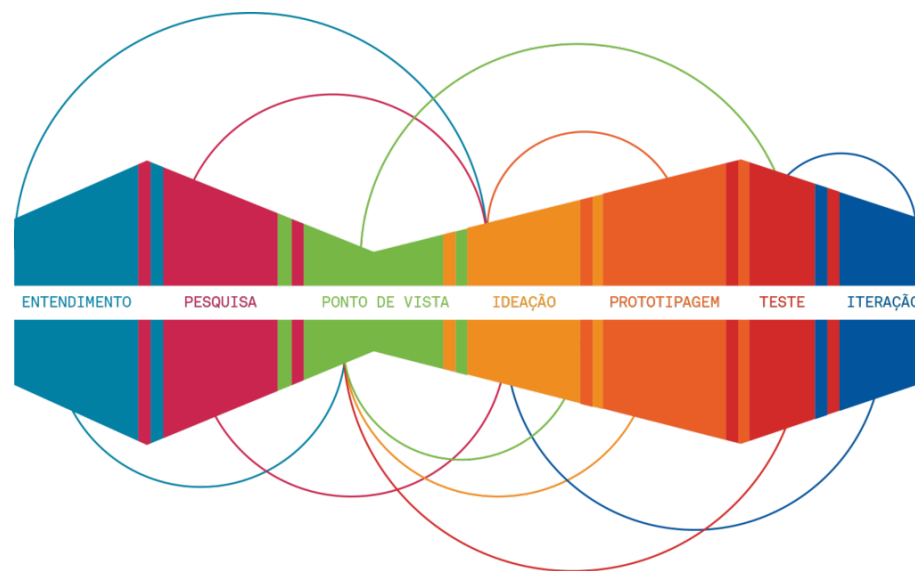
divergência (onde muitas informações são geradas) e de convergência, (onde as informações são sintetizadas). Não se trata de uma “receita de bolo”, mas sim um fio condutor, que pode ser utilizado de diferentes maneiras.

O GNova, laboratório de inovação da Enap, utiliza o modelo de duplo diamante inspirado no modelo da D.School, escola de design da Universidade de Stanford. A jornada de construção de desafio será focada no primeiro diamante - fases de entendimento, pesquisa e ponto de vista. Já a segunda metade do duplo diamante não faz parte da modelagem de inovação aberta. Entretanto, uma vez lançado, a equipe gestora do desafio pode optar por apoiar os proponentes a desenvolver suas ideias através de apoio

para prototipagem e teste de soluções, estes contidos no segundo diamante.

O diagnóstico do problema é um processo de aprendizagem, por isso é importante utilizar diferentes maneiras para adquirir e construir conhecimentos. A pesquisa documental pode ser utilizada para analisar informações, dados e estudos sobre um problema para entender o que já se tem registrado sobre ele. Entrevistas com especialistas sobre o tema ou com o próprio público-alvo ajudam a preencher lacunas de conhecimento e a aprofundar o entendimento sobre o problema. Oficinas presenciais ou online podem reunir atores-chave para entender o problema e construir consensos de maneira colaborativa, diminuindo pontos-cegos.

Figura 5: Duplo Diamante



Fonte: Echos Laboratório de Inovação; Inspirado no modelo da Stanford d. school.

## MOMENTO 1

### ENTENDIMENTO

O entendimento é uma etapa divergente, de geração de informações. A partir de um problema inicial, a equipe deve compartilhar seus conhecimentos e buscar informações sobre o problema. Quanto mais diversidade, melhor: contar com a participação de pessoas que possuem visão sistêmica sobre o problema (gestores), pessoas que tem conhecimento profundo sobre o problema (acadêmicos ou espe-

cialistas) e pessoas que vivenciaram o problema de perto (trabalhando na ponta ou cidadãos afetados pelo problema) só enriquece essa etapa.

Para orientar o exercício você pode usar instrumentos como a **espinha de peixe**, a **matriz CSD** (Certezas, Suposições e Dúvidas) e o **mapa de pessoas e conexões**, todos contidos no toolkit da plataforma desafios. <https://desafios.enap.gov.br/pt/governo>

## MOMENTO 2

### OBSERVAÇÃO

A pesquisa de campo caracteriza a fase de observação. Para realmente entender o problema é preciso que a equipe vá a campo e conheça as dores, os sonhos e o cotidiano das pessoas afetadas por ele. Quando o campo não é feito, há um grande risco de que a equipe trabalhe com uma visão distorcida (e até preconceituosa)

sobre o público-alvo. Após expor e buscar conhecimentos na fase de entendimento, a equipe deve se preparar e ir a campo para entrevistar os afetados pelos problemas e gerar **insights**. A ideia é tanto validar lacunas encontradas no Entendimento quanto adicionar uma abordagem qualitativa ao processo.

Para essa atividade recomendamos que se utilizem três ferramentas: **roteiros de entrevista, personas e mapa de empatia**.

**Insight** é a capacidade de obter um entendimento profundo e apurado sobre algo ou alguém (Dicionário Oxford)

## MOMENTO 3

### PONTO DE VISTA

Na terceira etapa, a equipe irá definir seu desafio e escolher uma direção para a competição de inovação aberta. O ponto de vista é o momento final de enquadramento do desafio, no qual a equipe irá sintetizar e conectar as aprendizagens da fase de entendimento e da observação. A partir das pesquisas, análises e entrevistas será realizado um processo de síntese, no qual é definida a direção e o escopo do desafio. Esse costuma ser um processo de muita discussão, pois ao definir um foco para um

problema também se deixa de lado outras partes dele - e nunca é fácil definir e aceitar o que vai ficar de fora. Contudo, é importante lembrar que desafios com escopo muito amplo não costumam ter boas chances de serem resolvidos, pois acabam recebendo propostas de soluções genéricas e ineficazes.

Nesse momento recomendamos que você utilize o exercício de **ponto de vista** do desafio. Esse é o ponto em que se redefine o desafio a partir dos novos conhecimentos obtidos.

## DESENHANDO A COMPETIÇÃO

### Qual o objetivo?

Definir o tipo de solução, o perfil dos participantes, se há propriedade intelectual, os critérios de avaliação e as fases da competição para a elaboração do edital.

### Quem se envolve nesta etapa?

Time do projeto

### E qual é o resultado esperado desta etapa?

Competição desenhada, perfil dos participantes definido e edital elaborado.

O desenho ou modelagem do desafio é a etapa que dá forma ao ciclo de inovação aberta. Nessa fase, ocorre a definição dos atributos principais do desafio - tipo de solução esperada, perfil dos participantes, propriedade intelectual sobre as soluções e jornada do proponente.

A partir desse desenho, é feita a escolha do arranjo jurídico mais adequado aos objetivos pretendidos e é elaborado o edital que estabelecerá as regras da competição.

### DEFINIR O TIPO DE SOLUÇÃO ESPERADA

Definir precisamente o tipo de solução esperada é um passo fundamental para a modelagem do desafio. A forma como o desafio é modelado dá o caminho das pedras para as soluções que serão recebidas - planejar a jornada do proponente tendo a solução esperada em mente aumenta as chances de que o processo de inovação aberta seja realmente útil.

Para essa definição, três fatores devem ser considerados:

**Objetivo:** o que se espera atingir com as soluções recebidas? O governo irá incorporar a solução vencedora ou quer apenas conhecer o mercado? Trata-se de um demonstrativo para que o governo entenda como funcionam diferentes soluções? É uma simples exploração de ideias pouco concretas em relação a algum tópico?

**Risco:** quais os riscos envolvidos com a solução? Há alguma necessidade de sigilo? Há riscos relacionados à propriedade intelectual para proponentes que exponham o funcionamento de suas soluções? Serão utilizadas bases de dados públicas, anonimizadas ou sigilosas?

### Nível de Prontidão Tecnológica (Technology Readiness Level, TRL):

diz respeito à maturidade de desenvolvimento da tecnologia esperada. Este critério ajuda a entender o nível de maturidade que se espera das soluções a serem recebidas. Seu nível mínimo corresponde a tecnologias básicas sem aplicação prática (como pesquisa de base), enquanto o nível máximo corresponde a soluções concretas testadas que já funcionam no mercado. Desenvolvida pela NASA (Agência Espacial Estadunidense), a TRL é uma classificação utilizada por diversas organizações, como investidores, aceleradoras e agências de fomento.

Determinados esses três fatores, é possível visualizar o resultado final do desafio.

Desenvolvida pela NASA (Agência Espacial Estadunidense), a TRL é uma classificação utilizada por diversas organizações, como investidores, aceleradoras e agências de fomento.

Tabela TLR  
GRUPO 1



### TLR1

**Definição:** Princípios básicos observados e reportados.

**Descrição de Hardware:** Geração de conhecimento científico fundamentando conceitos ou aplicações de tecnologia de hardware.

**Descrição de Software:** Elementos de software ponta a ponta implementados e com interface com sistemas/simulações existentes em conformidade com o ambiente de destino. Sistema de software ponta a ponta, testado em ambiente relevante, atendendo ao desempenho previsto. Desempenho do ambiente operacional previsto. Implementações de protótipos desenvolvidos.

**Critério de aprovação:** Publicação de pesquisa fundamentando a proposta de conceito ou aplicação revisada por pares.

### TLR2

**Definição:** Conceito e/ou aplicação da tecnologia formulada.

**Descrição de Hardware:** A invenção começa, a aplicação prática é identificada, mas é especulativa, nenhuma prova experimental ou análise detalhada está disponível para apoiar a conjectura.

**Descrição de Software:** A aplicação prática é identificada, mas é especulativa, nenhuma prova experimental ou análise detalhada está disponível para apoiar a conjectura. Propriedades básicas de algoritmos, representações e conceitos definidos. Princípios básicos codificados. Experimentos realizados com dados sintéticos.

**Critério de aprovação:** Descrição documentada da aplicação/conceito que aborda a viabilidade e os benefícios.

### TLR3

**Definição:** Função crítica analítica e experimental e/ou prova de conceito característica.

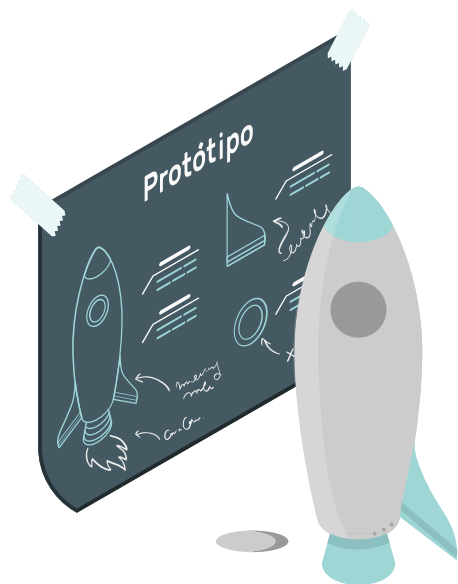
**Descrição de Hardware:** Os estudos analíticos colocam a tecnologia em um contexto apropriado e as demonstrações, modelagem e simulação de laboratório validam a previsão analítica.

**Descrição de Software:** Desenvolvimento de funcionalidade limitada para validar propriedades e previsões críticas usando componentes de software não integrados.

**Critério de aprovação:** Resultados analíticos/experimentais documentados que validam as previsões dos parâmetros-chave.



Tabela TLR  
GRUPO 2



#### TLR4

**Definição:** Validação de componente e/ou placa de ensaio em ambiente de laboratório.

**Descrição de Hardware:** Componente de baixa fidelidade é construído e operado para demonstrar a funcionalidade básica e ambientes de teste críticos, e as previsões de desempenho associadas são definidas em relação ao ambiente operacional final.

**Descrição de Software:** Os principais componentes de software funcionalmente críticos são integrados e validados funcionalmente para estabelecer a interoperabilidade e iniciar o desenvolvimento da arquitetura. Ambientes relevantes definidos e desempenho previsto neste ambiente.

**Critério de aprovação:** Desempenho de teste documentado demonstrando concordância com as previsões analíticas. Definição documentada do ambiente relevante.

#### TLR5

**Definição:** Validação de componente no ambiente relevante.

**Descrição de Hardware:** Um sistema de fidelidade média de componente é construído e operado para demonstrar o desempenho geral em um ambiente operacional simulado com características realistas que demonstram o desempenho geral em áreas críticas. As previsões de desempenho são feitas para as fases de desenvolvimento subsequentes.

**Descrição de Software:** Elementos de software ponta a ponta implementados e com interface com sistemas /simulações existentes em conformidade com o ambiente de destino. Sistema de software ponta a ponta, testado em ambiente relevante, atendendo ao desempenho previsto. Desempenho do ambiente operacional previsto. Implementações de protótipos desenvolvidos.

**Critério de aprovação:** Desempenho de teste documentado demonstrando concordância com as previsões analíticas. Definição documentada de requisitos de escala.

#### TLR6

**Definição:** Modelo de sistema/subsistema ou demonstração de protótipo em um ambiente operacional.

**Descrição de Hardware:** Um protótipo de sistema/componente de alta fidelidade que aborda adequadamente todos os problemas críticos de dimensionamento é construído e operado em um ambiente relevante para demonstrar as operações sob condições ambientais críticas.

**Descrição de Software:** Implementações de protótipos de software demonstradas em problemas realistas em grande escala. Integração parcial com os sistemas de hardware/software existentes. Documentação limitada disponível. Viabilidade de engenharia totalmente demonstrada.

**Critério de aprovação:** Desempenho de teste documentado demonstrando concordância com as previsões analíticas.

Tabela TLR  
**GRUPO 3**

**TLR 7**

**Definição:** Demonstração do protótipo do sistema em um ambiente operacional.

**Descrição de Hardware:** Uma unidade de engenharia de alta fidelidade que trata adequadamente de todos os problemas críticos de escala é construída e operada em um ambiente relevante para demonstrar o desempenho no ambiente operacional real.

**Descrição de Software:** O software protótipo existe com todas as principais funcionalidades disponíveis para demonstração e teste. Bem integrado com sistemas operacionais de hardware / software demonstrando viabilidade operacional. A maioria dos bugs de software foram removidos. Documentação limitada disponível.

**Critério de aprovação:** Desempenho de teste documentado demonstrando concordância com as previsões analíticas.

**TLR 8**

**Definição:** Sistema real concluído e qualificado para operação por meio de teste e demonstração.

**Descrição de Hardware:** O produto final em sua configuração final é demonstrado com sucesso por meio de teste e análise para o ambiente operacional pretendido.

**Descrição de Software:** Todo o software foi completamente corrigido e totalmente integrado com todos os sistemas operacionais de hardware e software. Toda a documentação do usuário, documentação de treinamento e documentação de manutenção concluída. Todas as funcionalidades demonstradas com sucesso em cenários operacionais simulados. Verificação e validação (V&V) concluídas.

**Critério de aprovação:** Desempenho de teste documentado, verificando previsões analíticas.

**TLR 9**

**Definição:** Funcionamento do sistema comprovado por meio de operações reais.

**Descrição de Hardware:** O produto final é operado com sucesso em um ambiente real.

**Descrição de Software:** Todo o software foi completamente corrigido e totalmente integrado com todos os sistemas operacionais de hardware / software. Toda a documentação foi concluída. O suporte de engenharia de software está em vigor. O sistema foi operado com sucesso no ambiente operacional.

**Critério de aprovação:** Resultados operacionais documentados. Determinados esses três fatores, é possível visualizar o resultado final do desafio. Podem-se definir três grandes tipos de resultados esperados para os desafios: descoberta, prototipagem ou incorporação.

Podem-se definir três grandes tipos de resultados esperados para os desafios: **descoberta, prototipagem ou incorporação.**

## DESCOBERTA

**Objetivo:** Chamar atenção para um tema, fomentar debate e pesquisas,  
**Risco:** Alta incerteza sobre o conteúdo das propostas.

**TRL:** 1, 2 e 3

**Complexidade:** Menor complexidade  
**Quando aplicar?** Quando há necessidade de chamar atenção a um tema, de análise de dados, ou, ainda, de um primeiro mergulho em uma temática recente ou pouco debatida.

**Público-alvo (exemplos):** Pesquisadores, cientistas de dados, acadêmicos e sociedade civil

**Exemplos:** Premiações de pesquisas, chamadas de ideias, *datathons*.

## PROTOTIPAGEM

**Objetivo:** Testar possibilidades de resolução de problemas práticos e tangíveis em ambiente seguro.

**Risco:** Grande esforço no desenvolvimento sem garantia de incorporação.

**TRL:** 4, 5 e 6

**Complexidade:** Média à alta complexidade

**Quando aplicar?** Quando há um problema tangível a ser resolvido, ainda de forma exploratória, inovadora e sem mecanismos de incorporação.

**Público-alvo (exemplos):** Startups e empresas

**Exemplos:** *Hackathons*, *bootcamps*, programas de incubação.

## INCORPORAÇÃO

**Objetivo:** Recepção de propostas para solução de problemas reais a partir de propostas maduras.

**Risco:** Riscos jurídicos no processo de incorporação.

**TRL:** 7, 8 e 9

**Complexidade:** Média à alta complexidade

**Quando aplicar?** Quando se conhece bem o problema e, ao menos, o tipo de solução esperada. Neste nível, é importante a reflexão para a escolha entre a inovação aberta e a contratação tradicional.

**Público-alvo (exemplos):** Startups e empresas

**Exemplos:** Programas de aceleração, *demodays*.

### DEFINIR PERFIL DE PROPONENTES

A partir do mapeamento dos objetivos, riscos, TRL e resultados esperados, é possível ter uma primeira ideia de quais os principais públicos devem ser engajados para que o desafio receba boas propostas. Conhecer os proponentes de antemão ajuda a divulgar o desafio e a ampliar o número de inscritos, além de aumentar as chances de que boas soluções sejam propostas. Algumas perguntas que ajudam a definir o público-alvo são:

- Qual a formação acadêmica das pessoas que conseguiriam propor soluções para esses desafios? E a experiência profissional?
- Em quais tipos de instituição essas pessoas costumam trabalhar?
- Qual sua faixa salarial? Qual tamanho deve ter o prêmio para que elas se mobilizem?
- Quem são as lideranças/referências da área?

De forma geral, desafios de **descoberta** tendem a buscar pesquisadores, cientistas de dados, acadêmicos e sociedade civil para proposição de pesquisas, análises e ideias. Assim, engajar o ecos-

sistema de universidades pode gerar bons resultados para explorar as temáticas de forma analítica exploratória.

Já os desafios de **prototipagem** e **incorporação** exigem a aplicação desses conhecimentos e hipóteses a problemas reais. Nesses casos, hubs de inovação, incubadoras, aceleradoras e *coworkings* costumam ser os ecossistemas mais promissores.

### DEFINIR TITULARIDADE DA PROPRIEDADE INTELECTUAL

Outro elemento importante a ser definido na modelagem do ciclo de inovação aberta é a propriedade intelectual, compreendida como os direitos de aproveitamento econômico ou de utilização da solução inovadora desenvolvida com base no desafio.

Em linhas gerais, a propriedade industrial pode ser do proponente da solução, da administração pública ou compartilhada. Outra possibilidade é exigir que as propostas de solução sejam desenvolvidas em código aberto ou licença livre - acessíveis, portanto, por quaisquer interessados. Esta definição deve estar alinhada com o propósito

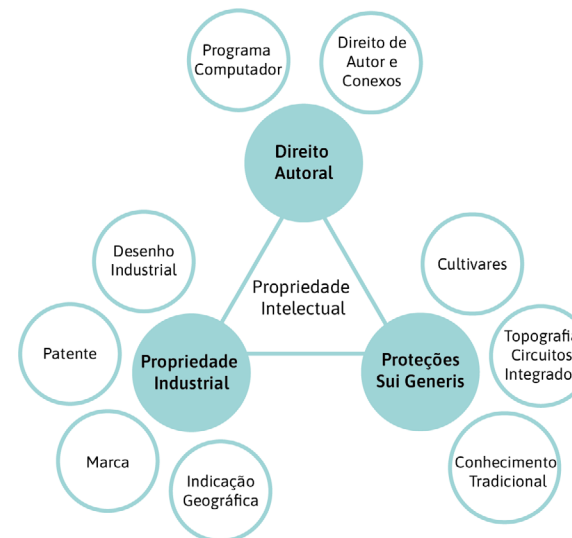
principal da inovação no contexto dessa organização, em especial, as estratégias e políticas públicas nas quais o projeto de inovação aberta está inserido.

Essa é uma decisão central para a escolha da modelagem jurídica do desafio: conforme se verá mais adiante, os instrumentos jurídicos variam quanto às regras aplicáveis à titularidade da solução inovadora criada e ao eventual compartilhamento de

ganhos resultantes da sua exploração..

A propriedade intelectual abarca a proteção legal a ativos intangíveis diferenciadores que são suscetíveis de utilização no comércio. Ou seja, não abarca todos os ativos intangíveis, mas somente aqueles que servem de elementos de diferenciação entre concorrentes. Na figura abaixo é possível identificar as formas de proteção abarcadas pela propriedade intelectual.

Figura 6: Propriedade intelectual.



## DESENHAR A JORNADA DO PROPONENTE

Como discutido ao longo deste capítulo, desafios de inovação aberta podem tomar diversas formas a depender dos objetivos, recursos disponíveis e capacidade institucional da organização que quer realizá-lo. A modelagem do desafio também deve respeitar as restrições e possibilidades jurídicas da instituição, por isso recomendamos que a competição seja desenhada em paralelo à modelagem jurídica do desafio.

Dois aspectos fundamentais para definir a estrutura de uma competição são o **faseamento** e a **supervisão**. O faseamento se refere à divisão de uma competição em etapas, normalmente marcadas por triagens, seleções ou algum tipo de afinilamento dos proponentes. Já a supervisão diz respeito ao grau de orientação e suporte que as participantes da competição receberão. Desafios abertos podem ser organizados a partir da combinação destes aspectos ou ainda podem resultar de uma modelagem mista, com algu-

mas fases supervisionadas e outras não-supervisionadas.

### Faseamento

O faseamento é especialmente útil quando se espera um alto número de propostas, pois ajuda a progressivamente qualificar e afinilar a quantidade de competidores. Em geral, se definem critérios de seleção para cada uma das duas ou mais fases eliminatórias de um desafio faseado, sempre com a diretriz de selecionar apenas as propostas mais maduras para a próxima etapa.

Competições faseadas costumam durar mais tempo e não raro exigem a formação de bancas avaliadoras distintas para avaliar cada fase do desafio, bem como critérios claros e transparentes de aprovação ou reprovação de propostas. Também é possível criar fases cujo objetivo não é eliminar propostas, mas sim criar espaço para feedbacks estruturados sem necessariamente resultar na desqualificação de proponentes. A ideia aqui é criar espaços de apoio para que

proponentes possam progressivamente melhorar suas soluções antes de ingressar a etapa eliminatória.

### Supervisão

A supervisão pode acontecer sob a forma de mentorias, formações, palestras, oficinas, espaços de prototipagem ou qualquer outra atividade em que a organização da competição ajude os proponentes a refinarem suas propostas. Supervisões são importantes para competições quando:

1. espera-se que as soluções sejam desenvolvidas ao longo do desafio, ou
2. os proponentes precisam adaptar suas soluções progressivamente, ou
3. o público tenha pouca experiência (universitários, por exemplo).

Como regra geral, supervisores não podem fazer parte de nenhum dos times competidores nem da banca de avaliadores, para garantir a imparcialidade no processo. A seleção de supervisores costuma atender à sua expertise em áreas técnicas (como tecnologia, design, negócios) ou na área temática da competição.

## Modelos de competições

### Maratona

Maratonas são eventos de inovação intensivos, normalmente de curta duração, nos quais equipes tentam resolver determinado desafio apresentado pela organização do evento. As maratonas podem ser de diversos tipos, como *hackathons* (focadas em programação), *datathons* (focadas em ciência de dados) *designathons* (focados em design), entre outras derivações.

Um papel importante de organizadores de maratonas é ajudar pessoas interessadas em participar do desafio a formar times. É comum que as pessoas queiram participar das maratonas mas não conheçam outras pessoas para formar um time. Por isso, a organização do evento deve determinar os temas ou desafios a serem abordados de forma prévia, abrindo inscrições para a formação de times com formações diversas, formados por designers, programadores, gestores de negócios, usuários, entre outros - a depender do desafio em questão.

Isso facilita para que sejam formados times diversos e com alto potencial de propor boas soluções.

Maratonas não costumam ser faseadas, mas em geral são supervisionadas. Também é normal que haja diferentes faixas de premiação para o primeiro, segundo e terceiro colocados nas maratonas.

### Demo Day

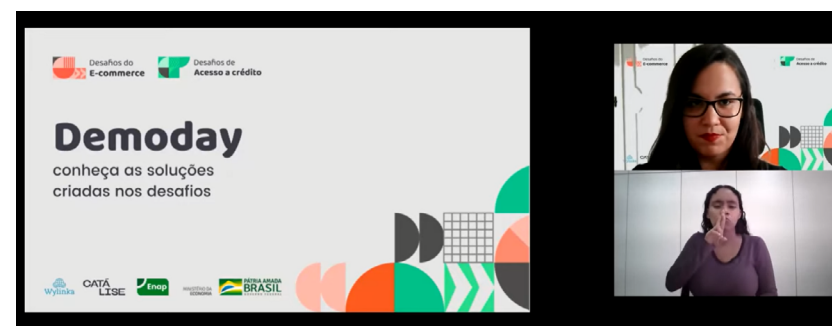
Demo Day (dia de demonstração) é um evento no qual empreendedores apresentam suas soluções prontas para o público, em especial a potenciais investidores. O objetivo do Demo Day é mostrar o potencial de suas soluções e escalar seus negócios através de investimentos ou oportunidades para escalar sua operação - e também são uma ótima

oportunidade de *networking*. No panorama de desafios de inovação aberta, o Demo Day pode ser um ótimo espaço para demonstração de soluções que respondam a determinadas situações ou problemas propostos pela organização.

A dinâmica desses eventos é em torno dos empreendedores e seus pitches, ou seja, apresentações curtas e diretas que explicam o negócio, sua solução, planos de escalabilidade e porque seria uma boa oportunidade de investimento. Um bom *pitch* deve durar de 3 a 5 minutos e conter:

- O problema que será resolvido pelo empreendimento.
- O potencial do mercado a ser explorado pela solução.
- O diferencial competitivo da empresa.
- O público-alvo da solução.

Figura 7: Demoday -Desafios do Acesso ao Crédito e do E-commerce promovido pela Enap



### Bootcamp

Bootcamps (campos de treinamento) são trilhas intensivas de treinamentos, nas quais soluções são elaboradas ao longo do desafio. Com abordagem de aprendizagem baseada em projetos, os participantes aprendem diversas habilidades e competências a partir da elaboração de uma solução para

o desafio em questão. Os bootcamps podem ter diferentes resultados esperados: desde transformar dados públicos em análises valiosas para o governo até prototipar e testar soluções tecnológicas, por exemplo. Ao final do bootcamp, os participantes apresentam o resultado de seus projetos, que podem ser premiados.

### MODELAGEM JURÍDICA

A modelagem jurídica diz respeito aos instrumentos jurídicos que o governo irá utilizar para estabelecer as regras do ciclo de inovação, premiar participantes do desafio e incorporar as melhores soluções. Para cada tipo de desafio (descoberta, prototipagem ou incorporação), diferentes caminhos jurídicos podem ser percorridos, considerando o objetivo do desafio e o tipo de competição de inovação aberta que se pretende realizar. Não existe, portanto, uma única alternativa aplicável a todos os tipos de desafios, mas um conjunto de modelagens jurídicas mais ou menos aderentes ao caso concreto - que podem, inclusive, ser utilizadas de forma articulada.

Em linhas gerais, as modelagens jurídicas aplicáveis aos desafios

- I) estão previstas na lei de licitações (Lei nº 8.666/93), a exemplo do concurso e da dispensa de licitação, ou do marco legal das startups e do empreendedorismo inovador (Lei Complementar nº 182, 1 de jun. 2021);
- II) derivam da lei de inovação (Lei nº 10.973/04), que inclui arranjos como alianças estratégicas e projetos de cooperação, subvenção, participação societária e encomenda tecnológica; ou
- III) enquadram-se como instrumentos jurídicos de incentivo à inovação, em sentido amplo, com respaldo legal na própria Constituição Federal e nas leis de fomento à inovação, podendo assumir formatos como *datathons*, *hackathons* e *demodays*.

Você pode conhecer mais sobre a **modelagem jurídica** na publicação sobre instrumentos jurídicos para inovação aberta, dessa mesma série Inovação na Prática. Acesse <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/215>

A **nova lei de licitações** (Lei nº 14.133/2021), aprovada em abril, poderá viabilizar novas modelagens jurídicas para a inovação aberta. Essa norma já está em vigor, mas a Lei nº 8.666/93 ainda não foi revogada. Pelo período de dois anos, os órgãos públicos poderão optar pela legislação que desejam aplicar nos casos concretos.

Desafios do tipo **descoberta** são mais exploratórios, de estímulo ao debate e à construção de conhecimento sobre determinado tema. Neles são esperadas soluções de menor complexidade que não necessariamente serão incorporadas pela administração pública. Nesses casos, recomendamos usar instrumentos jurídicos de incentivo à inovação, a exemplo de editais de maratonas de ideias, ou concursos, como modelagem jurídica.

Desafios de **prototipagem**, que visam testar possibilidades de resolução de problemas práticos e tangíveis em ambiente seguro, são de média complexidade, e não requerem, necessariamente, a incorporação das soluções por parte da administração pública. Nesse sentido, podem ser desenvolvidos por meio de instrumentos de incentivo à inovação (como editais de *hackathon*, por exemplo), concursos embasados na lei de licitações ou arranjos decorrentes da Lei nº 10.973/04, como aliança estratégica e projeto de cooperação, subvenção e participação societária.

Desafios de **incorporação**, por sua vez, envolvem um nível maior de complexidade e têm como objetivo a incorporação da solução inovadora desenvolvida no ciclo de inovação aberta. Nesse sentido, devem envolver modelagem que resulte em contratação pública, ainda que conjugada com outros arranjos jurídicos. Pode-se realizar, por exemplo, um chamamento do tipo *demoday* cuja premiação seja a possibilidade de firmar contrato para o desenvolvimento e posterior aplicação de determinada tecnologia no ambiente público. Alguns instrumentos jurídicos derivados da lei de licitações e da lei de inovação são mais aderentes ao objetivo de incorporação das soluções, com diferentes níveis de risco a depender do caso concreto. São eles: dispensa de licitação, concorrência, aliança estratégica e projeto de cooperação e encomenda tecnológica.

Vale ressaltar que alguns estados e municípios possuem legislações próprias a respeito de compras públicas de tecnologia e de inovação, sendo também relevante um levantamento e mapeamento das possibilidades jurídicas locais.

Tabela D | Exemplos de modelagens jurídicas.

	<b>DESCOBERTA</b>	<b>PROTOTIPAGEM</b>	<b>INCORPORAÇÃO</b>
<b>Exemplo</b>	Maratonas de ideias	<i>Hackatons</i>	<i>Demoday</i> com possibilidade de contratação posterior
<b>Instrumentos Jurídicos</b>	Instrumentos de incentivo à inovação (atividade de fomento estatal), concursos (Lei 8.666/93)	Instrumentos de incentivo à inovação (atividade de fomento estatal), concursos (Lei 8.666/93), aliança estratégica e projeto de cooperação (Lei 10.973/04), subvenção (Lei 10.973/04), participação societária (Lei 10.973/04), Contrato Público para Solução Inovadora (Lcp 182/21)	Dispensa de licitação (Lei 8.666/93), concorrência (Lei 8.666/93), aliança estratégica e projeto de cooperação (Lei 10.973/04), encomenda tecnológica (Lei 10.973/04), Contrato Público para Solução Inovadora (Lcp 182/21)

Considerando sua relação com alguns atributos dos desafios, apresentamos, de forma resumida, essas modelagens jurídicas:

#### **Concurso**

Concurso para seleção da melhor solução inovadora que atenda a requisitos definidos em edital do desafio, com previsão de premiação, normalmente em dinheiro, aos vencedores (art. 22, § 4º, Lei 8.666/93).

#### **Dispensa de Licitação por valor**

Contratação da proposta que apresentar a melhor solução inovadora para determinado desafio, após chamada pública, até o limite de R\$17.600 (art. 24, II, Lei 8.666/93).

#### **Concorrência**

Contratação da proposta que apresentar a melhor solução inovadora para determinado desafio, após chamada pública, observados os critérios de seleção definidos pela lei de licitações - preferencialmente “melhor técnica” ou “melhor técnica e preço” (art. 22, in-

ciso I, Lei 8.666/93). A tomada de preços e o convite, outras modalidades previstas na lei de licitações, seguem a mesma lógica da concorrência.

#### **Aliança Estratégica e Projeto de Cooperação**

Apoio à constituição de alianças estratégicas, arranjos organizacionais colaborativos para a promoção de agendas prioritárias e políticas públicas, e ao desenvolvimento de ações de cooperação envolvendo empresas, ICTs (institutos de ciência e tecnologia) e entidades privadas sem fins lucrativos voltados para atividades de pesquisa e desenvolvimento, que objetivem a geração de produtos, processos e serviços inovadores e a transferência e a difusão de tecnologia (art. 3º, Lei 10.973/04).

#### **Participação Societária**

Participação minoritária do capital social de empresas, com o propósito de desenvolver produtos ou processos inovadores que estejam de acordo com as diretrizes e as prioridades definidas nas políticas de ciência, tec-



nologia, inovação e desenvolvimento industrial (art. 5º, Lei 10.973/04).

#### **Subvenção Econômica**

Concessão de recursos financeiros não-reembolsáveis a empresas para desenvolvimento de atividades de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, com previsão de contrapartida e compartilhamento de custos e riscos (art. 19, inciso I, Lei 10.973/04).

#### **Encomenda tecnológica**

Possibilidade de celebração de contrato administrativo de encomenda tecnológica para o desenvolvimento de solução inovadora que envolva risco tecnológico, por meio de dispensa de licitação. Deve ser precedido da elaboração de estudos preliminares e mapa de gerenciamento de riscos e da realização de procedimento de manifestação de interesse ou consulta pública (art. 20, Lei 10.973/04).

#### **Contrato público para solução inovadora**

A administração pública poderá contratar pessoas físicas ou jurídicas, isoladamente ou em consórcio, para o teste de soluções inovadoras por elas desenvolvidas ou a serem desenvolvidas, com ou sem risco tecnológico, por meio de licitação na modalidade especial regida pela Lei Complementar nº 182/2021.

#### **Instrumentos jurídicos de incentivo à inovação**

Arranjos jurídicos não expressamente previstos na Lei nº 8.666/93 ou na Lei de Inovação, mas decorrentes da atividade de fomento estatal, cujo respaldo legal se encontra na própria Constituição Federal e nas leis que disciplinam o fomento à inovação. Visam incentivar pessoas e organizações a desenvolver ideias e soluções que sirvam à administração pública. Podem assumir formatos diversos, como *data-thons*, *hackathons* e *demodays*.

#### **ELABORAÇÃO DO EDITAL DO DESAFIO**

O edital serve para que potenciais participantes consigam ter uma visão geral sobre as etapas e regras do desafio. O ideal é que o documento seja simples e sintético, utilizando o mínimo possível de jargões e evitando uma carga excessiva de textos, utilizando também desenhos, infográficos e outros métodos de visualização de informação. Este edital deve ser publicado em uma vitrine de desafios, ou seja, uma plataforma online na qual potenciais participantes possam navegar entre os desafios e possam acessar maiores detalhes de cada uma das oportunidades. Uma possível estrutura de edital contempla:

- 1. Termos e condições.** Uma descrição breve das regras de participação no desafio.
- 2. Chamada.** Uma descrição sintética do desafio de design acompanhada do “como podemos” elaborado na etapa de reenquadramento.

**3. Público-alvo.** Indicação das pessoas físicas ou jurídicas que podem participar do desafio.

**4. Prêmio.** Descrição dos prêmios a serem recebidos por equipes vencedoras.

**5. Detalhamento do problema.** Dados quantitativos e qualitativos sobre o problema.

**6. Etapas do processo.** Principais etapas do processo acompanhadas de datas e de um descritivo do que é esperado dos proponentes em cada uma e duração de cada etapa.

**7. Critérios de seleção.** Detalhamento dos critérios que serão utilizados para escolher a solução ganhadora, formato de avaliação e uma rubrica (critério de avaliação).

**8. Propriedade intelectual.** Detalhamento sobre a titularidade da propriedade industrial ou direitos autorais das soluções propostas no desafio.

**LANÇAMENTO****LANÇANDO O DESAFIO****Qual o objetivo?**

Dar visibilidade, mobilizar e engajar as pessoas em torno do desafio lançado.

**Quem se envolve nesta etapa?**

Time do projeto e participantes inscritos.

**E qual é o resultado esperado desta etapa?**

Engajamento e conversão dos perfis de participantes mapeados, para que submetam suas propostas de soluções inovadoras.

O objetivo do lançamento é fazer com que o desafio de inovação aberta chegue ao público-alvo com potencial de propor boas soluções. Por isso, o primeiro passo de qualquer lançamento é retomar a reflexão do capítulo anterior sobre quem são e onde estão os proponentes que queremos alcançar. Para alcançá-los, é possível utilizar diferentes canais de comunicação, como redes sociais (*Facebook, LinkedIn, Instagram, Twitter etc.*), notícias em jornais, palestras em eventos, compartilhamento de *ebooks/toolkits, webinars* com especialistas ou atores-chave do desafio e até mesmo contato direto com potenciais proponentes, cuidando para que o contato seja apenas para fins de divulgação do desafio.

**PLANO DE COMUNICAÇÃO**

Elaborar um cronograma de comunicação é o primeiro passo para implementar uma estratégia de comunicação. Nele podem ser inseridas as datas nas quais cada postagem será feita, indicando qual canal de comunicação será utilizado para isso e qual conteúdo será apresentado. Um bom cronograma de comunicação proporciona aos proponentes o contato com o problema aos poucos, em pequenas cápsulas, cuidando para não assustá-los com um desafio muito grande de uma só vez. O cronograma ajuda a dar uma visão de como o problema irá, aos poucos, conquistar a atenção de potenciais participantes, gerar interesse de participação e convertê-los em participantes.

No início do processo esses potenciais proponentes provavelmente ainda não sabem bem o que é inovação aberta - estão despertando o interesse para o assunto, por isso o objetivo inicial deve ser capturar a sua atenção. Mais adiante queremos fazê-los perceber que têm capacidades para resolver o desafio e que essa é uma boa oportunidade de negócio para eles. O processo de lançamento pode ser dividido em quatro grandes etapas:

**Ativação da comunidade**

O primeiro passo é encontrar os espaços nos quais a comunidade de proponentes se concentra e avisá-los de que um desafio está por vir. Por vezes estas comunidades estão em sites específicos que facilitam sua interação, como

*github* ou *slack*, por isso é importante conversar com lideranças da área para entender quais são estes canais e acessá-los antes mesmo do lançamento inicial do desafio.

#### **Lançamento inicial**

A ideia desta etapa é mostrar para o potencial proponente que existem oportunidades para ele. O objetivo aqui é “gerar” essa vontade de potenciais participantes. A partir disso, começam a pesquisar e estudar mais sobre o que é inovação aberta, como participar e sobre quais desafios de inovação aberta disponíveis no “mercado”. Para isso podem ser utilizados materiais sintéticos em canais de alta circulação como postagens em

redes sociais e notícias em jornais de alta circulação.

#### **Geração de interesse**

Após ver que existem oportunidades no governo, o participante então busca conhecer mais sobre inovação aberta e se inscrever em alguns desafios em que poderia participar. Nesta etapa é importante que você consiga que o máximo de indivíduos/equipes possível faça um primeiro registro, seja num formulário ou numa plataforma online, demonstrando seu interesse em participar. Assim, garante-se maior diversidade de participantes, aumentando as chances de surgirem inovações no processo. Além disso, a taxa de conversão de inscritos cor-

responde ao número de inscritos, que também colabora para um desafio mais rico e competitivo. Aqui, ainda é recomendável utilizar canais de comunicação para redes específicas onde se encontram os proponentes, como postagens patrocinadas em redes sociais, divulgação por formadores de opinião no tema do desafio, newsletters institucionais, palestras em eventos de aceleradoras e webinars explicando a dinâmica de participação no desafio.

#### **Conversão**

É hora de convencer que participar do seu desafio é a escolha certa. Para isso podem ser utilizados, além dos citados na etapa de lançamento inicial, contato direto com equipes que demons-

traram interesse no desafio, webinars explicando a dinâmica de participação no desafio, webinars técnicos (com especialistas nos temas dos desafios), participação em eventos, lançamento de toolkits e e-books que ajudem os proponentes a fazer boas propostas ou até contato direto com locais onde há grande concentração de potenciais participantes. Neste momento, os potenciais participantes submetem suas propostas a partir de uma ferramenta, como formulários, documentos padronizados via e-mail ou qualquer outro formato que esteja alinhado ao modelo do edital. É importante que esse processo gere uma boa experiência de usuário, a fim de evitar desistências na última fase de conversão.

### 3ª Fase PREMIAÇÃO

#### AVALIANDO PROPOSTAS

##### Qual o objetivo?

Formar a banca avaliadora e julgar as propostas de soluções inovadoras, de acordo com as regras do edital.

##### Quem se envolve nesta etapa?

Time do projeto e a banca avaliadora (pesquisador, especialista, tomador de decisão etc.).

##### E qual é o resultado esperado desta etapa?

Seleção das melhores propostas para o problema apresentado.

A avaliação das propostas acontece após a submissão e fechamento do período de inscrições. É a etapa na qual os participantes submetem suas ideias e a equipe gestora, junto a uma banca de especialistas, avalia quais delas têm maior aderência ao desafio.

A avaliação sempre estará conectada aos critérios estabelecidos no edital de lançamento do desafio, com a diferença de que nesta etapa é feito um detalhamento sobre como pontuar os critérios de avaliação, por isso é importante que a forma de avaliação preceda o desenho do instrumento de submissão. Dessa forma, a banca avaliadora pode atribuir uma pontuação numérica, e, portanto, comparável a cada proposta. Antes de determinar a estratégia de pontuação, é preciso avaliar qual a melhor maneira de avaliar o desafio.

Algumas perguntas orientadoras que ajudam a tomar essa decisão são:

- A quantidade de submissões esperada é alta ou baixa?
- O desafio tem um caráter de descoberta, de prototipagem ou de incorporação?

- As soluções esperadas estão sujeitas a uma avaliação técnica mais rigorosa?

A primeira pergunta foca em entender a necessidade de que exista um momento inicial de triagem, ou de que o desafio tenha mais de uma fase. Fazer uma triagem inicial para descartar propostas que não cumprem critérios mínimos e somente depois analisar cada proposta integralmente é uma maneira de “filtrar” as propostas antes de avaliá-las.

A segunda e terceira perguntas salientam a possibilidade de se fazer ou não uma avaliação técnica objetiva sobre as propostas - enquanto um código de software pode passar por uma avaliação técnica, uma ideia que nunca tenha sido concretizada é mais difícil de ser avaliada objetivamente.

Propomos três maneiras de avaliar critérios:

**1. Binária.** Avaliar se, para cada critério, a proposta é promissora ou não. Em geral, este tipo de avaliação é mais útil para desafios mais exploratórios com ideias menos tangíveis ou para

determinar critérios mínimos de triagem - se a solução não cumpre este critério, está desclassificada.

**2. Escala Likert.** Trata-se de uma das metodologias mais populares e, conseqüentemente, mais indicadas para realizar pesquisas de opinião. Ao contrário de uma pergunta na qual se escolhe entre o sim e o não, questões construídas a partir da escala Likert apresentam uma afirmação auto-descritiva e, em seguida, oferecem como opção de resposta uma escala de pontos com descrições verbais que contemplam extremos - como “concordo totalmente” e “discordo totalmente” ou “abaixo do esperado” e “acima do esperado”.

**3. Pontuação.** Ao avaliar uma ideia, o avaliador irá atribuir uma pontuação - em geral com alcance maior que da escala Likert, com pontuação que vai de 0-20 ou 0-100 - para cada um dos critérios do desafio. Este tipo de escala é útil quando se espera que diferenças sutis irão distinguir as propostas finalistas da proposta vencedora.

Desafios faseados têm pelo menos duas etapas de avaliação: uma para afinar a quantidade de propostas na competição (e.g. ideias, conceitos) e outra para que as propostas remanescentes possam ser ainda mais qualificadas (e.g. protótipos, MVPs).

No caso de um desafio não-faseado, os participantes submetem suas propostas e a melhor delas leva o prêmio - há apenas uma etapa de avaliação. Contudo, mesmo nos casos onde o desafio não é faseado é possível que uma única etapa de avaliação seja feita em vários pequenos ciclos avaliativos, para que submissões que não cumprem os critérios mínimos não consumam o tempo da banca avaliadora.

#### FORMULÁRIO DE SUBMISSÃO

O formulário de submissão é o instrumento que coleta as propostas para que estas possam ser avaliadas e pontuadas pela banca avaliadora. Um formulário contém espaços que permitem que participantes apresentem suas ideias através de texto, arquivos e links. Nesta etapa é essencial padronizar as respostas dos proponentes,

para que na fase de avaliação pela banca as propostas sejam efetivamente comparáveis. Para isso, estabelecer números mínimos e máximos de caracteres, slides, tempo de vídeo, linhas de código etc. impacta no tempo que será gasto para avaliar cada proposta.

Um bom formulário de submissão contém:

1. Uma introdução explicando o que é o desafio;
2. Um espaço de aceite das regras do Edital e da comunidade pelo participante;
3. Dados bancários do proponente, para facilitar o eventual pagamento do prêmio;
4. Perguntas objetivas com tamanhos restritos de resposta sobre o funcionamento da solução;
5. Espaços para que o proponente suba arquivos e links que ajudem a entender ainda melhor a solução (vídeos, apresentações, códigos etc.).

#### BANCA AVALIADORA

A banca avaliadora é a responsável por avaliar as diferentes propostas de solução. Por isso, é importante que ela seja

Em geral, desafios proíbem a submissão de propostas cuja propriedade intelectual não seja do proponente, bem como colocam regras para interação nos canais do desafio, como não tolerância a atitudes de racismo ou discurso de ódio.

constituída por perfis diversos, entre conhecedores do problema, do mercado de soluções disponíveis ou da realidade de implementação. Alguns possíveis perfis que compõem a banca são:

- **Pesquisador (a):** é a pessoa que traz uma bagagem de pesquisa sobre o problema.
- **Especialista (a):** é a pessoa que conhece as diferentes tecnologias disponíveis no mercado que solucionam problemas semelhantes aos do desafio.
- **Tomador (a) de decisão:** é a pessoa que é “dona do problema” e participará da implementação da solução para o problema, caso esta seja contratada.

Num primeiro momento, é válido convidar diversos potenciais participantes da banca para uma oficina na qual o desafio e as responsabilidades da banca avaliadora são apresentados e os interessados manifestem sua vontade de participar da

banca. O ideal é contar com um número ímpar de pessoas na banca. A banca pode ser formada por avaliadores pagos ou não, a depender da disponibilidade de recursos financeiros ou humanos.

Uma vez que a banca é formada, é feita uma triagem inicial das propostas de solução submetidas pelos proponentes para entender quais cumprem os critérios mínimos de qualidade para serem enviadas à banca. Feita a triagem, são montados cadernos de avaliação com as diferentes propostas, os quais são enviados para cada membro da banca avaliadora. Nos casos de produtos tecnológicos, como plataformas, os proponentes podem enviar um login e senha para que cada membro da banca teste o produto.

É elaborada uma ata contendo os resultados da avaliação, que é publicada como resultado preliminar, abrindo espaço para recursos. Ao final deste processo, é publicado o resultado final da avaliação.

## RECONHECENDO AS CONQUISTAS

### Qual o objetivo?

Celebrar os resultados e premiar os vencedores de diferentes formas: aprendizagem, reconhecimento financeiro, visibilidade ou *networking*.

### Quem se envolve nesta etapa?

Time do projeto, convidados especiais para o evento e os participantes vencedores.

### E qual é o resultado esperado desta etapa?

Cerimônia de premiação realizada e prêmios entregues aos participantes.

A premiação é a principal responsável por atrair proponentes e aumentar as chances de sucesso deles. O prêmio é o primeiro fator que desperta o interesse dos proponentes em participar de um desafio. Proponentes de soluções podem ter diferentes motivações para participar, por isso é importante ressaltar ao longo de todo o processo quais os benefícios de se embarcar nessa jornada.

Os principais prêmios de um desafio costumam ser:

1. Recursos financeiros. Prêmios em dinheiro que podem ser ou não acompanhados de restrições de uso (e.g. para investimento na iniciativa, para remunerar participantes etc.).

**2. Visibilidade.** O prêmio pode ajudar a colocar no holofote soluções que estão surgindo, valorizando a solução e a equipe frente a atores externos por meio de eventos de premiação e certificados.

**3. Aprendizagem.** O desafio pode ser uma oportunidade para que equipes aprendam sobre o problema, acessem dados com alto potencial de geração de valor, mentorias, workshops ou até mesmo um espaço para testar hipóteses sobre o funcionamento de suas soluções.

**4. Conexão.** Contatos com instituições e outros atores do mercado para *networking*, troca de ideias e construção colaborativa que podem alavancar as ideias e os resultados das soluções dos participantes.

Na hora de escolher o prêmio a ser dado, é importante que se tenha em mente quem são os potenciais proponentes, seus interesses, sua disponibilidade de tempo e sua faixa salarial. Isso ajuda a estabelecer o sistema de incentivos que mais faz sentido para engajar os participantes com maior potencial de fazer boas propostas com um valor adequado de prêmio para atrair a atenção deste grupo. Enquanto a premiação em dinheiro exige que a iniciativa conte com mais recursos financeiros, os outros valores gerados podem vir a ser tão ou mais importantes para os participantes. Organizadores de desafios de inovação aberta devem, sempre que possível, explorar diferentes maneiras de gerar esses valores mais intangíveis de participação.

## EVOLUINDO O DESAFIO

### Qual o objetivo?

Concluir o projeto, cuidando da gestão do conhecimento produzido, da avaliação dos resultados e dos encaminhamentos para o desenvolvimento da solução proposta.

### Quem se envolve nesta etapa?

Time do projeto e, se for o caso, os participantes vencedores.

### E qual é o resultado esperado desta etapa?

Registrar e avaliar a experiência para prestar contas, extrair aprendizados e abrir caminho para novas oportunidades.

Finalizada a premiação, é hora de encerrar o ciclo de inovação aberta, etapa que envolve três elementos principais: gestão do conhecimento produzido, avaliação do projeto e planejamento de eventuais próximos passos.

A gestão do conhecimento diz respeito à consolidação de dados, documentos e entregas gerados ao longo do processo, para fins de registro da experiência do projeto, prestação de contas e posterior consulta por quaisquer interessados.

Com base nessas informações, e em interlocução com diferentes atores envolvidos no ciclo de inovação, é importante realizar uma avaliação do processo, incluindo um balanço entre os resultados alcançados e

os objetivos inicialmente previstos e a identificação de boas práticas e lições aprendidas.

Alguns problemas comuns que podem acontecer no processo:

- 1. Baixo número de inscritos:** por vezes, podem haver poucas inscrições no desafio aberto. Isso pode ocorrer por pouca divulgação ou ativação da comunidade ou por desafios muito específicos e restritos.
- 2. Baixo engajamento dos participantes:** os participantes do desafio podem se interessar pouco ou ter pouca disponibilidade de participação. Certifique-se que os incentivos oferecidos e o esforço demandado são proporcionais.

**3. Baixa aderência de soluções propostas:** desafios mal formulados, genéricos ou confusos podem gerar propostas pouco aderentes ao problema.

Esses aprendizados ajudam a refletir sobre a viabilidade de desafios abertos e sua conformidade à estratégia da organização. Esse momento também gera lições para os próximos desafios.

Por fim, a depender das características do ciclo realizado, deve-se iniciar um planejamento dos próximos passos a serem seguidos, que podem incluir, por exemplo, processos de teste e implementação das soluções premiadas ou a sua inclusão em programas de apoio ao empreendedorismo inovador.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na década de 1990, o exército norte-americano começou a usar a sigla VUCA para descrever os cenários e contextos de guerra possíveis de serem enfrentados - o acrônimo compreende as palavras Volatilidade, Incerteza, Complexidade e Ambiguidade. A volatilidade surge da velocidade das mudanças no mundo, cada vez mais rápidas e intensas. A incerteza surge da própria volatilidade: quando tudo muda o tempo todo, fica difícil prever os resultados futuros, mesmo quando existem muitos dados à disposição. A complexidade surge pelo aspecto sistêmico e interdependente dos fatores que guiam a mudança, no qual uma única ação pode ter diversos desdobramentos. A ambiguidade deriva de todas as outras: em um mundo tão volátil, incerto e complexo, simplesmente não há respostas corretas, mas sim possibilidades e caminhos com diferentes prós e contras.

No Governo não é diferente: com o aumento das possibilidades e um mundo que muda rapidamente, o setor público encontra dificuldades para responder a mudanças, fenômeno agravado pela constante descoberta de novas competências necessárias que não costumam estar disponíveis dentro do Estado. Não é raro que servidores públicos sejam responsáveis por compras de produtos tecnológicos

com os quais não estejam familiarizados ou com a necessidade de realizar análises para as quais não foram preparados. Utilizar concursos e premiações de inovação aberta passa a ser uma boa opção para que o Estado se familiarize com as soluções disponíveis no mercado e teste a capacidade destas de resolver seu problema antes de ingressar nos fluxos de contratação. A estrutura de desafios abertos pode servir de inspiração para a aplicação de processos previstos no marco legal das startups (Lei Complementar nº 182/2021), nova lei de licitações (Lei nº 14.133/2021) ou até mesmo para processos de seleção para financiamento público em iniciativas inovadoras. Ao publicar desafios, o governo passa a ter um contato mais próximo com diferentes ofertantes de tecnologias e competências que não estão disponíveis no setor público e criam um ambiente adequado para a realização de testes em pequena escala, que permitem mensurar o quanto as soluções realmente resolvem os desafios governamentais.

Este livro é um passo nessa direção. Esperamos que ele ajude gestores de todo o Brasil a aproveitar a força das mudanças globais para oferecer melhores serviços e políticas para a população de forma participativa e juridicamente segura.



## BIBLIOGRAFIA

Innovation is a many-splendored thing. OPSI - OECD, 2019 <<https://oecd-opsi.org/innovation-is-a-many-splendored-thing>>

BearingPoint, Accelerating Open Innovation in the Public Sector, 2018. Disponível em <[https://www.bearingpoint.com/files/LB\\_OpenInnovation\\_Insight.pdf&download=0&itemId=494395](https://www.bearingpoint.com/files/LB_OpenInnovation_Insight.pdf&download=0&itemId=494395)>

Sebrae. Crowdsourcing e Crowdfunding: o que são e como funcionam? 20 jun. 2020. Disponível em: <<https://www.sebraeatende.com.br/artigo/crowdsourcing-e-crowdfunding-o-que-sao-e-como-funcionam>>

Stacey RD. Strategic management and organizational dynamics: the challenge of complexity. 3rd ed. Harlow: Prentice Hall, 2002

Metello, Daniela Gomes. Design etnográfico em políticas públicas: inovação na prática. Brasília: Enap, 2018. Disponível em <<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/3524>>

Escola Design Thinking — Echos Laboratório de Inovação; Inspirado no modelo da Stanford d.school

<https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/215>

## SOBRE O GNOVA INOVAÇÃO ABERTA

A GNova, Diretoria de Inovação da Enap, tem como missão gerar valor público ao reimaginar e criar uma nova visão de governo baseada em práticas e valores inovadores centrados nas pessoas.

Para cumprir essa missão as equipes da GNova desenvolvem projetos com instituições do governo federal para que o serviço público possa melhor responder às demandas da sociedade.

Uma das principais diretrizes do GNova é contribuir para mudar o modo como o Estado se relaciona com os cidadãos na oferta de serviços públicos, colocando o foco nas pessoas. Isso significa reconhecer os problemas e as necessidades dos usuários de serviços, sejam eles cidadãos, empresas ou outras organizações.

Para promover a resolução de problemas e inovações, a GNova utiliza metodologias ágeis e abordagens multidisciplinares inspiradas no design, nas ciências sociais e na economia comportamental e atua na prospecção, experimentação e disseminação de inovação em serviços e políticas públicas.

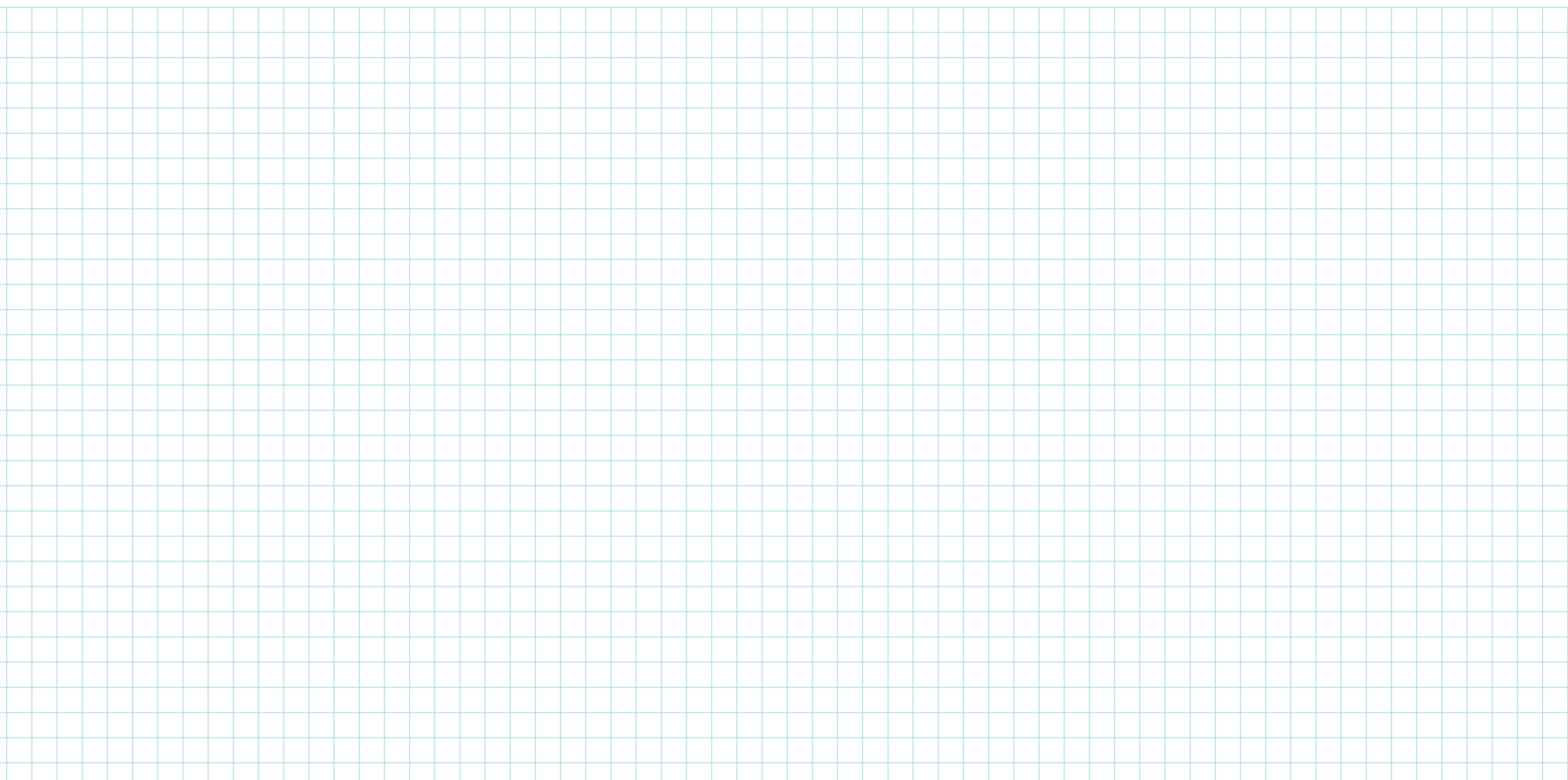
Foto: João Paulo Cavalcante (Ascom/Enap)



Equipe do Gnova Inovação Aberta

**GNOVA**  
Uma iniciativa **ENAP**

# ANOTAÇÕES



Texto composto nas famílias tipográficas  
Asap e Asap Condensed, projetadas por Pablo  
Cosgaya e Nicolás Silva.

A coleção Inovação na Prática registra as experimentações e aprendizados da equipe da Diretoria de Inovação - GNovo/Enap no desenvolvimento de projetos com instituições do governo federal. Seu principal objetivo é disseminar as metodologias utilizadas e as lições aprendidas para inspirar organizações e laboratórios interessados em adaptá-las e testá-las em seus contextos, projetos e desafios de inovação.

Os esforços para produção contínua de conhecimento envolvem diversos atores e seu principal objetivo é mapear e disseminar metodologias e procedimentos que possam inspirar a Administração Pública - e seus agentes - organizações e laboratórios na busca por desenvolvimento socioeconômico.

Este volume traz o Gov.br/desafios: instrumentos jurídicos para inovação aberta. A obra debate etapas fundamentais para que governos, empresas e a sociedade atuem em conjunto na busca por soluções que melhorem a oferta de serviços para a coletividade. Se configura, portanto, como uma oportunidade de aumentar a permeabilidade do governo para inovações propostas fora dele, sendo mais uma ferramenta cotidiana para o trabalho de gestão pública em nosso País.

