



Matheus Cavalcanti Agostinho

**Como definir a estratégia de um laboratório de
inovação no setor público? Um estudo de caso
da iniciativa de inovação do Tribunal de Contas
do Estado de Pernambuco**

Recife

2021

Matheus Cavalcanti Agostinho

**Como definir a estratégia de um laboratório de inovação
no setor público? Um estudo de caso da iniciativa de
inovação do Tribunal de Contas do Estado de
Pernambuco**

Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Federal Rural de Pernambuco, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Ciência da Computação.

Universidade Federal Rural de Pernambuco – UFRPE

Departamento de Computação

Curso de Bacharelado em Ciência da Computação

Orientador: Prof. Dr. George Augusto Valença Santos

Recife

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

A275c

Agostinho, Matheus

Como definir a estratégia de um laboratório de inovação no setor público? Um estudo de caso da iniciativa de inovação do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco / Matheus Agostinho. - 2021. 58 f. : il.

Orientador: George Augusto Valenca Santos.
Inclui referências e apêndice(s).

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Ciência da Computação, Recife, 2021.

1. inovação. 2. laboratório. 3. estudo. 4. setor. 5. público. I. Santos, George Augusto Valenca, orient. II. Título

CDD 004



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE)
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

<http://www.bcc.ufrpe.br>

FICHA DE APROVAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho defendido por Matheus Cavalcanti Agostinho às 15 horas do dia 03 de dezembro de 2021, no link <https://meet.google.com/epn-stfm-emc>, como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da Universidade Federal Rural de Pernambuco, intitulado *Como definir a estratégia de um laboratório de inovação no setor público? Um estudo de caso da iniciativa de inovação do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco*, orientado por George Augusto Valença Santos e aprovado pela seguinte banca examinadora:

George Augusto Valença Santos
DC/UFRPE

Ricardo André Cavalcante de Souza
DC/UFRPE

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a Deus pela oportunidade que me foi dada, pela minha saúde e pela garra para correr atrás dos meus sonhos. À minha mãe, Simone, e meus irmãos, Alan e Mirella, por todo os conselhos e apoio incondicional durante a graduação, tanto nos bons momentos quanto nos difíceis.

À minha tia, Sheyla, ao meu tio, Luiz, e ao meu primo, João Victor, que sempre me orientaram em relação ao meu direcionamento profissional e investiram nos meus estudos.

Ao meu orientador, George Valença, que com sua excelente didática e grande conhecimento, contribuiu para o meu interesse pelo tema deste trabalho e outros temas como Gestão de Processos, e se fez presente a todo momento durante a execução desta pesquisa.

À Daniela, ao Lion, ao Wilber e à Raíssa, que foram e são verdadeiros portos seguros durante a graduação e também fora da Universidade, tornando os dias mais leves, mesmo naqueles dias onde nada parece dar certo.

Aos servidores do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, com os quais pude trabalhar durante todo o desenvolvimento deste estudo, adquirir novos conhecimentos e compartilhar experiências que vou levar comigo para o resto da vida.

Aos meus colegas, professores e servidores da Universidade Federal Rural de Pernambuco, com os quais com certeza pude aprender alguma coisa diferente todos os dias durante os quase 5 anos que passei nesta universidade que me forma não apenas como Bacharel, mas como cidadão mais consciente e preparado para a vida.

“Inovação é uma escada de conhecimentos do amanhã, construídos a partir de um problema concreto de hoje.”
(R. F. Ferreira)

Resumo

Nesta última década, os laboratórios de inovação têm se tornado cada vez mais frequentes e importantes para alavancar a inovação no setor público brasileiro, em todas as esferas e áreas de atuação. No entanto, apenas recentemente e ainda superficialmente surgem relatos na literatura e em relatórios técnicos desenvolvidos pelos órgãos públicos sobre como estes laboratórios são estruturados. Para entender sobre a estratégia de inovação de um laboratório de governo, como reflexo da gestão da inovação, conduzimos um estudo de caso no Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, que adota um modelo de inovação aberta para resolver seus desafios e alavancar a instituição, fortalecendo a imagem dos órgãos de controle externo perante a opinião pública. A partir do acompanhamento e participação na estruturação do seu laboratório de inovação, o Prisma Lab., pudemos olhar para diversas outras iniciativas pelo Brasil, fazendo um benchmarking destes laboratórios, e nos inspirar no que tem sido adotado em relação às metodologias adotadas para seus projetos, ao método de inovação (top-down ou bottom-up), à natureza colaborativa, e assim, chegar a uma ideia inicial da vocação do laboratório, através de questionários e oficinas realizadas com servidores do TCE-PE, apresentando-lhes tudo que foi levantado durante a pesquisa. Espera-se que o conhecimento gerado neste trabalho possa inspirar futuras iniciativas de inovação no setor público brasileiro, contribuindo para sairmos de um cenário de escassez de relatos mais detalhados, e auxiliar nos estudos sobre o movimento de inovação em governo.

Palavras-chave: inovação, laboratório, setor, público, estudo, modelo, brasileiro, metodologias

Abstract

In the last decade, innovation labs have become increasingly frequent and important to leverage innovation in the Brazilian public sector, in all spheres and acting areas. However, only recently and still superficially reports appear in the literature and in technical reports developed by public organizations about how these labs are structured. To understand the innovation strategy of a government lab, as a reflection of innovation management, we conducted a case study at the Court of Auditors of the State of Pernambuco, which adopts an open innovation model to solve its challenges and leverage the institution, strengthening the image of external control organizations towards public opinion. From the monitoring and participation in the structuring of its innovation laboratory, the Prisma Lab, we were able to look at several other initiatives across Brazil, benchmarking these laboratories, and to be inspired by what has been adopted in relation to the methodologies adopted for their projects, to the innovation method (top-down or bottom-up), to the collaborative nature, and thus, to get to an initial idea of the laboratory's vocation, through questionnaires and workshops carried out with TCE-PE servers, presenting everything that was collected during this survey to them. It is expected that the knowledge generated in this work can inspire future innovation initiatives in the Brazilian public sector, helping us to get out of a scenario of scarcity of more detailed reports, and aids in studies on the movement of innovation in government.

Keywords: innovation, laboratory, sector, public, study, model, brazilian, methodologies

Lista de ilustrações

Figura 1 – Áreas de atuação - Fonte: Sano, 2020	18
Figura 2 – Vocações dos laboratórios - Fonte: Sano, 2020	19
Figura 3 – Histórico de resultados por refinamento realizado - IEEE Xplore	20
Figura 4 – Histórico de resultados por refinamento realizado - Google Scholar	20
Figura 5 – Etapas da Pesquisa	23
Figura 6 – Fases da Pesquisa	23
Figura 7 – Questões da entrevista	27
Figura 8 – Conceito de inovação	29
Figura 9 – Avanços atuais	30
Figura 10 – Dores e desafios	31
Figura 11 – Ideias	32
Figura 12 – Porcentagem de servidores interessados em participar do laboratório de inovação por área de contribuição	34
Figura 13 – Porcentagem de servidores interessados em participar de Desenvolvimento de novas competências por área de contribuição	35
Figura 14 – Porcentagem de servidores interessados em participar de intercâmbio com outras áreas por área de contribuição	36
Figura 15 – Porcentagem de servidores interessados em participar de projeto para melhoria do trabalho por área de contribuição	37
Figura 16 – Natureza colaborativa dos laboratórios - Fonte: Elaboração própria	38
Figura 17 – Esferas dos laboratórios- Fonte: Elaboração própria	38
Figura 18 – Foco dos laboratórios - Fonte: Elaboração própria	39
Figura 19 – Partes interessadas - Fonte: Elaboração própria	40
Figura 20 – Atividades - Fonte: Elaboração própria	41
Figura 21 – Desenvolvimento de capacidades e difusão de conhecimento em inovação - Fonte: Elaboração própria	42
Figura 22 – Cocriação de soluções inovadoras - Fonte: Elaboração própria	43
Figura 23 – Gestão de projetos de inovação - Fonte: Elaboração própria	44
Figura 24 – Metodologias e ferramentas adotadas - Fonte: Elaboração própria	45
Figura 25 – Respostas da entrevista com o Aurora Lab	46
Figura 26 – Respostas da entrevista com o LA-BORA! Gov.	47
Figura 27 – Por que inovar?	48
Figura 28 – O que o TCE-PE quer com inovação?	48
Figura 29 – Dimensão de Processos de Trabalho	49
Figura 30 – Dimensão de Processos de Pessoas e Cultura	49
Figura 31 – Dimensão de Planejamento e Estratégia	50

Figura 32 – <i>Dimensão de Clientes</i>	50
Figura 33 – <i>Por que criar um laboratório de inovação?</i>	51
Figura 34 – <i>Vocação</i>	51
Figura 35 – <i>Estratégia do Prisma Lab</i>	52

Lista de abreviaturas e siglas

TCE-PE	Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco
UFRPE	Universidade Federal Rural de Pernambuco
UJ	Unidade Jurisdicionada
TIC's	Tecnologias da Informação e Comunicação
ENAP	Escola Nacional de Administração Pública
Atricon	Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil
CNI	Confederação Nacional da Indústria
IBOPE	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
TJDFT	Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios
ONU	Organização das Nações Unidas
DGG	Diretoria de Gestão e Governança
CCE	Coordenadoria de Controle Externo
CAD	Coordenadoria de Administração Geral
DP	Diretoria de Plenário
DGP	Departamento de Gestão de Pessoas
DC	Diretoria de Comunicação
DTI	Departamento de Tecnologia da Informação
ECPBG	Escola de Contas Públicas Prof. Barreto Guimarães
NEG	Núcleo de Engenharia
BRACIS	Brazilian Conference on Intelligent Systems

Sumário

	Lista de ilustrações	6
1	INTRODUÇÃO	10
1.1	Contexto	10
1.2	Problema de Pesquisa	11
1.3	O convênio TCE-PE/UFRPE	11
1.4	Objetivos	12
1.5	Justificativa	12
1.6	Estrutura do trabalho	13
2	REVISÃO DA LITERATURA	15
2.1	Inovação	15
2.2	Inovação no Setor Público	15
3	METODOLOGIA DE PESQUISA	22
3.1	Paradigma de pesquisa e abordagem	22
3.2	Métodos e técnicas	22
3.3	Fases da pesquisa	23
3.3.1	Fase 1: Entendimento do problema	24
3.3.2	Fase 2: Benchmarking de iniciativas de inovação em governo	26
3.3.3	Fase 3: Definição da estratégia do laboratório de inovação do TCE-PE	27
4	RESULTADOS	29
4.1	Levantamento de dados no TCE-PE	29
4.2	Benchmarking de laboratórios de inovação em governo	37
4.3	Oficinas de Inovação	47
5	CONCLUSÃO	53
5.1	Contribuições	53
5.2	Ameaças à validade	53
5.3	Trabalhos futuros	53
	REFERÊNCIAS	55
A	PRIMEIRO APÊNDICE	57

1 Introdução

1.1 Contexto

Os laboratórios de inovação em governo são iniciativas que visam criar um ambiente de idealização, experimentação, prototipação e análise de novas soluções em conjunto com empresas, outras instituições públicas e também com os cidadãos (GALLHARDO, 2019). Segundo Werneck et al. (2020, p. 12), os laboratórios surgem com a missão de promover transformações amplas na sociedade, no campo social, tecnológico e econômico. Eles buscam atender melhor às demandas da população, que, com a maior difusão das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's), exige respostas mais rápidas e efetivas das organizações públicas.

Segundo (FERRAREZI, E. et al., 2019), os laboratórios se diferenciam de outras unidades de apoio à inovação pela utilização de experimentação, prototipação e teste. Isso permite que as organizações e os demais envolvidos descubram de mais rapidamente quais são as propostas mais eficazes, dando foco no que tem maior impacto.

Os laboratórios de inovação começaram a surgir no serviço público brasileiro a partir de 2010. O primeiro deles, Laboratório de Tecnologia de Apoio a Redes de Inovação (LabTAR), da Universidade Federal do Espírito Santo, buscava desenvolver tecnologias de apoio a redes de colaboração. Na sequência, surge o Laboratório de Inovação e Estratégia em Governo (Linegov-UnB) da Universidade de Brasília, demonstrando que as universidades públicas foram pioneiras nesse movimento de inovação no setor público (SANO, 2020).

Após duas iniciativas em universidades, o poder legislativo estrutura o LabHacker, laboratório de inovação da Câmara dos Deputados, em 2013. Já em 2014, no poder executivo, surge o MobiLab da Secretaria Municipal de Mobilidade e Transportes da Prefeitura de São Paulo (SANO, 2020). Segundo Sano (2020), a partir de 2017, a criação de laboratórios de inovação no setor público aumenta consideravelmente. De um patamar de duas inaugurações por ano, chegamos a treze em 2017, nove em 2018 e onze em 2019. As principais áreas de atuação dos laboratórios são a gestão, correspondente a 42%, gestão do judiciário com 15% e serviços públicos com 8% (SANO, 2020).

1.2 Problema de Pesquisa

Analisando o dado exposto por (SANO, 2020) na seção anterior sobre as principais áreas de atuação dos laboratórios, nota-se que a área de controle externo, responsável pela prestação de contas públicas à sociedade, não se mostra fortemente presente (há iniciativas nos Tribunais de Contas do Ceará e de Santa Catarina), apesar de o coLAB-i do Tribunal de Contas da União (TCU) ter sido um dos pioneiros do movimento.

Além disso, em uma pesquisa realizada em 2016 pela Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (Atricon) com a CNI e o Ibope, foi constatado que ¹17% da população sabia o que faz um Tribunal de Contas, o que evidencia a necessidade dos órgãos de controle externo de encontrarem novas formas de disseminar o conhecimento relacionado às suas atividades.

Tendo em vista esses fatores, a questão que este trabalho busca responder é: como definir a estratégia de um laboratório de inovação no setor público? Mais especificamente em órgãos de controle externo, como é o caso do TCE-PE.

Esta pesquisa busca apresentar, através de um estudo de caso descritivo, a trajetória do convênio de cooperação técnica entre a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) e o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE-PE) na definição de uma estratégia para idealização do Prisma Lab., o laboratório de inovação do TCE-PE, desde os estudos iniciais até a definição de valores e vocação, visto que não temos trabalhos que relatam o processo de estruturação de um laboratório.

Para isso, buscamos entender as peculiaridades do ambiente de fiscalização, em que as inovações precisam ser desenvolvidas não só na perspectiva dos órgãos fiscalizadores, mas também das unidades jurisdicionadas (UJs) - entidades fiscalizadas por instituições como o TCE-PE.

1.3 O convênio TCE-PE/UFRPE

Se trata de uma parceria técnico-científica entre o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco e a Universidade Federal Rural de Pernambuco, firmada em 2020, para o desenvolvimento de pesquisas aplicadas na área de inovação, cujo objetivo é promover a transformação digital no Tribunal².

É composto por 4 células de pesquisa, sendo elas:

¹ Dado disponível em: <https://www.tce.mt.gov.br/artigo/show/id/235/autor/37>

² Disponível em: <https://www.tce.pe.gov.br/internet/index.php/mais-noticias-invisivel/314-2020/dezembro/5716-tce-amplia-convenio-de-educacao-ciencia-e-tecnologia-com-ufrpe>

- Inovação: focada na definição das iniciativas de inovação do TCE-PE e na criação do laboratório de inovação;
- Ciência de Dados: responsável pela mineração de pareceres, a partir do processamento de linguagem natural e acessível ao cidadão;
- Segurança da Informação: atua na avaliação de normas de segurança, implantação da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), e pela definição e melhoria dos processos de gestão de riscos e incidentes
- Gestão de Pessoas: visa a melhoria do processo de avaliação de desempenho e elaboração de trilhas de aprendizagem.

1.4 Objetivos

- Objetivo Geral
 - Descrever o processo de estruturação do Prisma Lab., o laboratório de inovação do Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco.
- Objetivos Específicos
 - Apresentar uma análise estruturada dos laboratórios de inovação no setor público brasileiro.
 - Apresentar um diagnóstico das particularidades do ambiente de fiscalização e controle externo do ponto de vista de inovação.
 - Orientar a estruturação de laboratórios de inovação em controle externo.

1.5 Justificativa

O avanço e modernização do processo de fiscalização precisa ser acompanhado da evolução da gestão pública nas UJs, num contexto de auditoria e orientação que promoverá políticas públicas de qualidade para o cidadão, beneficiando a sociedade.

Existem trabalhos feitos na área que buscam mapear e analisar iniciativas de inovação, as razões que as levaram a serem tomadas, e também o índice de mortalidade destas iniciativas com os fatores que definem se tal índice é baixo ou alto.

Nacionalmente, (CAMPOS; VIANNA; TODESCO, 2016) buscaram apresentar, através de uma pesquisa exploratória, um possível modelo no setor público, voltado para a inovação, baseado na cultura do conhecimento, tendo chegado a resultados

que apontam que os governos que buscam investir em modelos de inovação baseados em conhecimento tecnológico e de capital humano, tem apresentado crescimento no econômico e social significativo, chamados Governos Exponenciais, em analogia às Organizações Exponenciais.

Diferentemente do trabalho mencionado acima, (FERNANDES et al., 2020) investigaram as características de um órgão público de meio ambiente em relação a temas inerentes à inovação, como sistema de inovação, cultura inovativa, capacidade absorptiva e apropriabilidade, por meio de dois estudos de caso na organização. Poderam concluir que, apesar de não haver um sistema de inovação formalizado, havia presença de cultura de inovação tanto na área operacional, como na alta gestão, semelhante ao cenário encontrado no TCE-PE.

O trabalho de (GIMENES, 2020) teve por objetivo identificar as iniciativas no Brasil e analisar suas práticas de inovação, através da descrição da estrutura organizacional dos laboratórios e das ferramentas utilizadas para assim, atender à necessidade de fornecer tais informações a outros órgãos que buscam inspiração.

Pelo mundo, (TÖNURIST; KATTEL; LEMBER, 2015) também examinaram laboratórios de inovação, mas contemplando na análise as razões da criação do laboratório, desde atender a desafios específicos até mesmo os focados em mudanças a nível de política, as características da equipe, as partes interessadas, as atividades dos laboratórios, grupo-alvo e resultados obtidos, além da análise do índice de mortalidade, papel da tecnologia e fatores limitantes para os laboratórios em geral.

A ideia deste trabalho é descrever o processo de estruturação do Prisma Lab., o Laboratório de Inovação em Gestão Pública do TCE-PE. Nos baseamos em levantamentos de dados de iniciativas e laboratórios de inovação na literatura e sobretudo na web, em que constam perfis de laboratórios em mídias sociais como Instagram e Twitter, além de páginas web de órgãos do governo que citam suas iniciativas de inovação. Aqui também entrarão análises de eventos online onde palestram representantes de diversos desses laboratórios, de diferentes níveis de maturidade.

1.6 Estrutura do trabalho

O capítulo 2 apresenta uma visão geral sobre o contexto atual das iniciativas inovação nos setores públicos do Brasil e do mundo, além de conceitos de laboratórios de inovação e de laboratórios de inovação em governo, conhecimentos estes que foram obtidos através de uma revisão semi-sistemática da literatura.

Já no capítulo 3, estão descritos o método e as técnicas utilizadas na execução deste trabalho, as fases da pesquisa e como foram executadas as tarefas de cada

uma das fases, incluindo Entendimento do problema, Benchmarking de iniciativas de inovação em governo e Definição da estratégia do laboratório de inovação do TCE-PE.

No capítulo 4, discutimos os resultados obtidos nas atividades executadas durante a realização desta pesquisa, ilustrando com infográficos e comentando cada um deles para apresentar uma interpretação do que foi levantado.

Por fim, no capítulo 5, temos a conclusão, as contribuições esperadas, quais fatores são considerados ameaças à validade, uma breve discussão sobre alguns trabalhos relacionados, além de uma seção de trabalhos futuros que norteiam as ações futuras do Convênio TCE-PE/UFRPE.

2 Revisão da Literatura

2.1 Inovação

Segundo o Manual de Oslo (OCDE, 2006), uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas. O Manual de Oslo utiliza o conceito de inovação associado à

- incerteza sobre os resultados das atividades inovadoras;
- investimento, desde aquisição de ativos fixos ou intangíveis que podem render retornos potenciais no futuro;
- ser o substrato dos transbordamentos, no sentido de que os benefícios da inovação criadora são raramente apropriados por completo pela empresa inovadora. As empresas que inovam por meio da adoção de uma inovação podem beneficiar-se dos transbordamentos de conhecimentos ou do uso da inovação original;
- necessidade de utilização de conhecimento novo ou de novo uso ou combinação para o conhecimento existente;
- finalidade de melhorar o desempenho de uma empresa com o ganho de uma vantagem competitiva por meio da mudança da curva de demanda de seus produtos, ou de sua curva de custos, ou pelo aprimoramento da capacidade de inovação da empresa

2.2 Inovação no Setor Público

A partir da década de 1980, o termo inovação ficou em evidência e se tornou uma das palavras favoritas de políticos pelo mundo (BROWN, L.; OSBORNE, S., 2011). Até o fim dos anos 2000, as pesquisas sobre inovação no setor público eram conduzidas principalmente por pesquisadores interessados em analisar a administração ou gestão pública das organizações públicas, realizando estudos de caso e entrevistas dentro delas (ARUNDEL, A.; C. BLOCH; B. FERGUSON, 2019).

Traçando um paralelo entre a iniciativa privada e o setor público, temos que a iniciativa privada possui na inovação um fator de sobrevivência e de sucesso, e no setor público o que vem causando pressão são as inúmeras transformações de ordem

social, econômica, tecnológica, dentre outras (CAVALCANTE, P. et al., 2017). Mesmo que não envolva a necessidade de obter lucro, a inovação na prestação de serviços públicos tem outros objetivos como, por exemplo, a manutenção ou revitalização da confiança e da legitimidade do Estado para com os cidadãos (CAVALCANTE, P. et al., 2017).

Pelo mundo, um dos primeiros laboratórios de inovação no setor público, o MindLab da Dinamarca foi inaugurado em 2002 pelo Ministério dos Negócios como uma incubadora para ideias criativas e inovadoras, sendo uma visão bastante única para um ministério na época (CARSTENSEN, H.V.; BASON, C.C.; VIBEKE, H., 2012). De acordo com dados internos do próprio MindLab, a equipe do laboratório conduziu mais de 280 workshops entre 2002 e 2006.

Segundo o levantamento feito por (LEE, S. et al., 2012), os países mais engajados com práticas de inovação no mundo eram os Estados Unidos, Canadá, Dinamarca, Países Baixos, Reino Unido, Singapura, Austrália, Japão, Coreia do Sul, Nova Zelândia e África do Sul, sendo em sua maioria aderentes a práticas de inovação aberta que, segundo a definição de Henry Chesbrough, é o uso de fluxos de entrada e saída de conhecimento para acelerar a inovação interna e expandir o mercado para uso externo de inovação.

Um bom exemplo de iniciativa de inovação pelo mundo é a NESTA, do Reino Unido, que segundo o próprio site¹ deles, são uma agência de inovação para o bem social, visando reduzir a diferença de resultados atingidos por crianças que crescem em desvantagem em relação à média nacional, aumentar o número de anos saudáveis vividos pela população britânica e acelerar a transição do Reino Unido para um modelo econômico produtivo com baixa emissão de carbono.

Mais uma iniciativa notável está na Estônia, que segundo a CNBC Reports, através do portal e-Estonia, 99% dos serviços públicos estão disponíveis 24 horas para a população do país². A presidente da Estônia, Kersti Kaljulaid, afirma que a população pode, de forma online através do e-Estonia, solicitar um passaporte, renovar sua carteira de motorista, declarar impostos, realizar prescrições médicas e até mesmo registrar uma empresa, dentre diversos outros serviços.

No Brasil, no início dos anos 2010, algumas iniciativas de inovação no setor público surgiram, buscando apoiar o desenvolvimento de startups e fornecer capacitação e mentoria para elas, e também apoiar o desenvolvimento de novas aplicações e jogos de interesse público para dispositivos móveis e TVs inteligentes (RONCARATTI, 2017).

¹ Disponível em: <https://www.nesta.org.uk/>

² Disponível em: <https://www.cnbc.com/2019/02/08/how-estonia-became-a-digital-society.html>

Algumas iniciativas são:

- **O programa Startup Brasil**, criado em 2012 pelo então Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, focado em apoiar o desenvolvimento de startups que atuem nas áreas de software, hardware e serviços de TI, ou ainda startups que se proponham a utilizar essas tecnologias como elementos de seu esforço de inovação. Possui como diferencial a construção de arranjo entre entidades públicas e privadas para a aceleração das empresas, ofertando recursos financeiros diretos não reembolsáveis, investimentos das aceleradoras, capacitação, mentoria e conexão com clientes, investidores e outras startups (RONCARATTI, 2017).
- **O programa InovAtiva Brasil**, criado pelo então Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, com a finalidade de fornecer capacitação e mentoria em larga escala para startups, entendidas como negócios inovadores em desenvolvimento ou nos primeiros anos de vida. Seu diferencial é o uso intensivo de tecnologia da informação para oferecer serviços e construção de rede colaborativa entre atores de diferentes segmentos, capacitação, mentoria, aconselhamento e conexão com clientes, investidores e outras startups (RONCARATTI, 2017).
- **O programa InovApps**, implementado pelo então Ministério das Comunicações, possui o intuito de promover inovação e desenvolvimento de novas tecnologias e aumento da competitividade e da eficiência do mercado. Seu diferencial está no apoio a ideias e projetos, promovendo o desenvolvimento e a incorporação de soluções de utilidade pública em dispositivos móveis, viabilizando a disponibilização gratuita dos produtos para os cidadãos. (RONCARATTI, 2017).

Iniciativas no setor público como as mencionadas acima são muitas vezes promovidas por laboratórios de inovação que, segundo a definição feita por (ACEVEDO; DASSEN, 2016), são lugares dinâmicos que estimulam a criatividade para projetar soluções para políticas públicas, normalmente possuindo equipes multissetoriais e utilizam abordagem colaborativa para resolução de problemas.

De acordo com o levantamento feito por Sano em 2020, foi constatada a atuação de 43 laboratórios de inovação no setor público brasileiro, onde a maioria está associada ao Poder Executivo, correspondendo a 51%, seguido pelos poderes Judiciário e Legislativo, com 28% e 9% respectivamente. Além dos três poderes, também temos iniciativas no Ministério Público e em Universidades Públicas, com 7% e 5% respectivamente, sendo as Universidades as pioneiras do movimento de inovação no Brasil, com o LabTAR, da Universidade Federal do Espírito Santo, em 2010 e o LineGov, da Universidade de Brasília, em 2012.

Sano também levantou, em seu trabalho em 2020, quais eram as principais áreas de atuação dos laboratórios de inovação no setor público brasileiro, sendo a maioria deles atuantes na Gestão com 44%, Gestão do Judiciário com 15% e Serviços públicos com 8%. A seguir, na figura 1, temos a tabela completa das áreas de atuação levantadas por Sano.

Áreas de atuação

Área	Porcentagem
Gestão	44%
Gestão de Judiciário	15%
Serviços públicos	8%
Educação	4%
Políticas públicas	4%
Participação social	3%
Saúde	3%
Aviação	1%
Compras públicas	1%
Economia criativa	1%
Finanças sustentáveis	1%
Inteligência artificial	1%
Legislativo	1%
Mobilidade Urbana	1%
Segurança pública	1%
Tecnologia da informação	1%
Transparência	1%
Sem informação	4%

Figura 1 – Áreas de atuação - Fonte: Sano, 2020

No que diz respeito às vocações dos laboratórios, seguindo a definição de Puttick, Baeck e Colligan, os laboratórios podem ser:

- **Desenvolvedores e criadores de inovação:** os que atendem a desafios específicos;
- **Capacitadores** : os que trazem percepções de fora para o setor público;
- **Educadores** : transformadores dos processos, habilidades e cultura; e
- **Arquitetos** : concentrados na mudança de sistema e de nível de política.

Em seu levantamento, Sano classificou os laboratórios estudados seguindo esta definição e constatou que os laboratórios de inovação no setor público brasileiro

já são idealizados para criar soluções inovadoras, e em sua maioria, de forma colaborativa com a sociedade civil e com a iniciativa privada, como mostra a figura 2 a seguir.

Vocação dos laboratórios

Vocação	Porcentagem
Desenvolvedor e criar inovação	100%
Capacitar	92%
Educar	77%
Identificar e disseminar	23%
Arquitetar	8%

Figura 2 – *Vocações dos laboratórios* - Fonte: Sano, 2020

Revisão semi-sistemática da literatura

Foi realizada uma revisão semi-sistemática da literatura, assim classificada pelos pesquisadores envolvidos por conter parte do procedimento de uma revisão sistemática, como por exemplo a definição e o refinamento de uma string de busca conforme as bases consideradas, e também a categorização dos artigos selecionados. Entretanto, não foram contempladas todas as etapas de uma revisão sistemática, como por exemplo a avaliação da qualidade de um artigo.

Nesta etapa, foram buscadas iniciativas nas bases IEEE Xplore, para trabalhos internacionais, e Google Acadêmico, para pesquisas nacionais. A estrutura da string de busca adotada foi composta por termos como:

(Inovação) AND (modelo OR laboratório OR iniciativa OR processo OR política) AND (governo OR órgão público OR órgãos públicos OR tribunal OR universidade OR ministério) (Innovation) AND (model OR lab OR laboratory OR initiative OR process OR policy) AND (govern OR government OR public sector OR public institution OR public organisation OR public organization)

No entanto, esta estrutura acima foi adaptada conforme as bases, dadas as variações da estrutura de busca de cada um dos engenhos de pesquisa. Para detalhes sobre as strings de busca específicas de cada base, consultar o Apêndice 1.

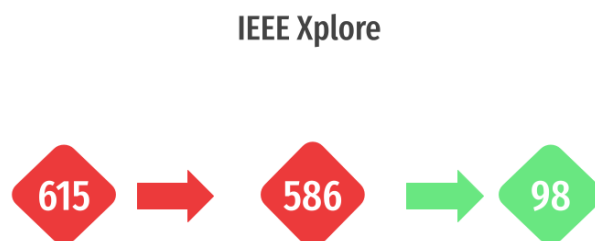


Figura 3 – *Histórico de resultados por refinamento realizado - IEEE Xplore*

Na figura 3 está descrito o processo de refinamento da string de busca utilizada para o IEEE Xplore, onde iniciamos com 615 resultados e, a partir da calibração da string de busca adotada para esta base de artigos, chegamos a um conjunto de 98 trabalhos. Os losangos vermelhos indicam que o conjunto representado é grande demais para se trabalhar, enquanto o verde simboliza que é um conjunto possível. Os ajustes na string acompanhados da definição um filtro de intervalo de tempo, indo de 2000 até 2020, fizeram com que o número de resultados caísse consideravelmente, sendo assim possível fazer uma seleção mais detalhada de quais trabalhos seriam considerados.

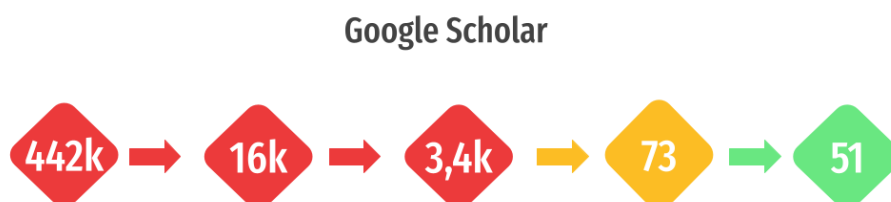


Figura 4 – *Histórico de resultados por refinamento realizado - Google Scholar*

Já no Google Acadêmico, iniciamos com cerca de 442 mil resultados. A princípio, apenas a remoção de termos específicos fez com que o número de resultados caísse para cerca de 16 mil, mas ainda não era o suficiente. Após a aplicação do filtro allintitle acompanhado de uma filtragem por intervalo entre 2000 e 2020, o número de resultados caiu para 3400. Para enfim chegarmos em um número possível de analisar, foi feita mais uma calibração na string de busca, que inicialmente reduziu o número de resultados para 73, entretanto, como estavam sendo buscados trabalhos nacionais, e os laboratórios de inovação no setor público brasileiro começaram a surgir a partir de 2010, restringimos o intervalo para 2010 a 2020, chegando assim a um número de 51 resultados.

Nesta figura 4, a notação dos losangos em cores segue a mesma lógica que na figura 3, com a adição da cor amarela para representar que, apesar de termos reduzido

bastante o número de resultados, o conjunto ainda não era o ideal e poderia ser ainda mais filtrado.

Os resultados obtidos com a string de busca foram armazenados numa planilha, realizando uma classificação demográfica contendo inicialmente as seguintes colunas: título, autores, ano e local de publicação. Tal classificação forneceu uma visão relacionada aos locais onde estão surgindo as iniciativas, onde estão os principais eventos e como nos comparamos com essas iniciativas, nacional e internacionalmente. A partir daí, foi feita uma seleção dos artigos que mais se encaixavam com o tema de pesquisa onde, em um primeiro momento, os artigos foram avaliados pelos seus títulos, e em seguida para filtrar ainda mais, foi feita uma seleção a partir do abstract.

Esta revisão da literatura se fez útil no entendimento do contexto de inovação no setor público no Brasil e no mundo, do ciclo de vida dos laboratórios de inovação em governo e de possíveis fases para implantação de um laboratório. Além disso, esta revisão auxiliou na definição de características dos laboratórios a serem mapeadas tanto sobre as iniciativas encontradas já nesta etapa de revisão da literatura, quanto no benchmarking realizado posteriormente, onde elas se tornaram colunas da planilha de levantamento de dados.

As características definidas foram: área de atuação, atividades, natureza colaborativa (se é inovação aberta ou fechada), método de inovação (vertical ou horizontal), distribuição (se o laboratório possui espaço físico ou não), Categoria e Esfera do poder. Estas características também influenciaram a criação de roteiros de entrevistas com laboratórios de inovação em uma das etapas do benchmarking.

Os principais trabalhos que fornecerem esta noção foram o trabalho de (GIMENES, 2020), com suas análises sobre práticas de inovação e ferramentas utilizadas, o de (TÖNURIST; KATTEL; LEMBER, 2015), que menciona conceitos como categorias de laboratórios (desenvolvedor, capacitador, educador e arquiteto), e também o de (WERNECK, C. et al., 2020) que estudou o ciclo de vida de laboratórios de inovação no setor público brasileiro, desde a criação até a eventual desativação de um laboratório.

3 Metodologia de pesquisa

3.1 Paradigma de pesquisa e abordagem

Esta pesquisa foi desenvolvida utilizando conceitos do paradigma construtivista que, segundo a definição de (CHARMAZ, 2006), assume que o significado das experiências e eventos são construídos por indivíduos e, portanto, as pessoas constroem as realidades em que participam.

Além disso, a abordagem utilizada foi a qualitativa, que pode ser entendida como sendo a pesquisa que produz resultados não provenientes de quaisquer procedimentos ou formas de quantificação, sendo possível através dela entender o universo simbólico e particular das experiências, comportamentos, emoções e sentimentos vividos, ou ainda, sobre o funcionamento organizacional, sobre os movimentos sociais, os fenômenos culturais e as interações entre as pessoas, seus grupos sociais e instituições (MEDEIROS, 2012).

3.2 Métodos e técnicas

Este trabalho foi desenvolvido utilizando o método de estudo de caso descritivo, que segundo a definição de (YIN, 2015) representa a descrição completa de um fenômeno inserido em seu contexto. A unidade de análise deste estudo de caso é o processo de estruturação de um laboratório de inovação em um órgão de controle externo.

Para nos situar em relação ao contexto atual do movimento de inovação no setor público brasileiro, foi realizada uma revisão da literatura, e uma análise documental feita em dados obtidos através de sites e páginas de Instagram de laboratórios e iniciativas de inovação no setor público, além de buscar relatos de outros laboratórios em lives.

Também foram realizadas entrevistas com outros dois laboratórios de inovação: O Aurora, do TJDFT, e o La-BORA! Gov, da Secretaria de Gestão de Pessoas do Ministério da Economia, visando entender quais são as metodologias adotadas por eles, quais as atividades desempenhadas e como priorizar tais atividades, como suas equipes estão dispostas, quem são as partes interessadas dentre outros assuntos.

Já dentro do TCE-PE, para compreender a percepção dos servidores sobre inovação e quais as expectativas deles para com as ações de inovação que estão sendo tomadas na organização, foram realizadas entrevistas com lideranças de diferentes

diretorias, além de ter sido aplicado um questionário em diversos setores do Tribunal. Por fim, foram conduzidos grupos focais em formas de oficinas para construção conjunta da estratégia do Prisma Lab. Na figura 5 a seguir, temos uma representação da ordem cronológica das atividades deste trabalho.

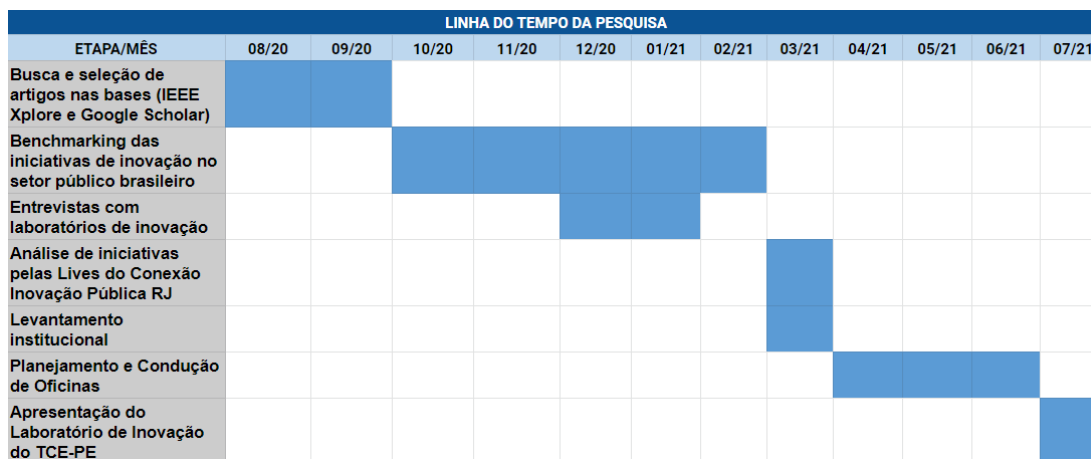


Figura 5 – Etapas da Pesquisa

3.3 Fases da pesquisa

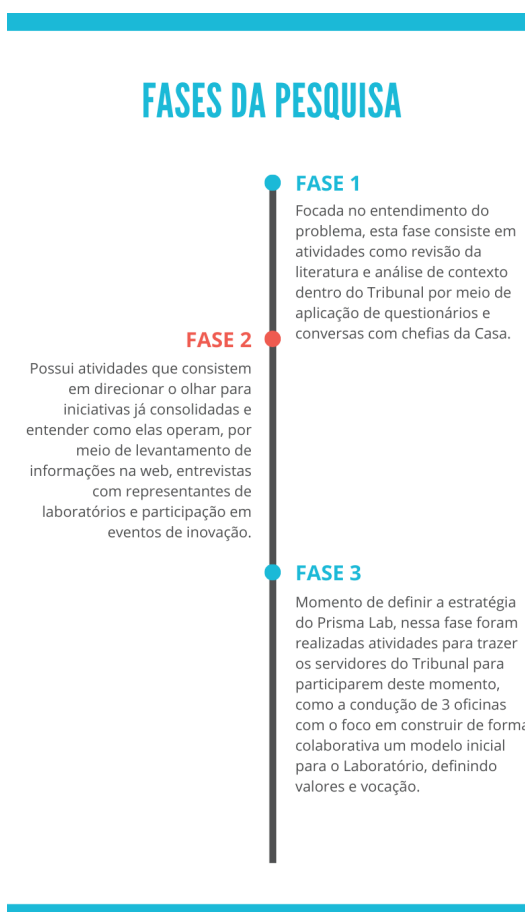


Figura 6 – Fases da Pesquisa

3.3.1 Fase 1: Entendimento do problema

Motivação

¹O conselheiro presidente do TCE-PE, Dirceu Rodolfo, cita os filósofos de Masi e Bauman, para nos dizer que vivemos em uma sociedade desorientada passando por transformações, as quais nos colocam frente ao desconhecido que, no que lhe concerne, nos causa confusão de prioridades, agravadas pela grande incapacidade institucionalizada que impacta os órgãos públicos, levando-os a uma crise de legitimidade.

Para enfrentar tal crise de legitimidade, é preciso rever prioridades e forma de atuação, com mudanças no modelo de negócio da instituição. Isso se faz a partir da aproximação do cidadão, com comunicação horizontal para legitimação dos órgãos. Este cenário levou o TCE-PE a perceber a necessidade de adaptação rápida, abraçando mudanças e promovendo um processo de transformação digital através de uma iniciativa de inovação.

Além disso, como mencionado na seção Problema de pesquisa, do capítulo de Introdução, dentre as áreas de atuação dos laboratórios de inovação no setor público brasileiro, a área de controle externo não se mostra fortemente presente no levantamento feito por Sano em 2020. Consequentemente, há muito poucos ou quase nenhum relato sobre a estruturação de um laboratório de inovação em órgãos de controle externo, algo que seria fundamental para inspirar e nortear iniciativas de inovação no governo.

Levantamento de dados no TCE-PE

Para obter um diagnóstico da organização em termos de inovação, foi realizada uma ampla pesquisa no Tribunal, através de entrevistas e questionários, sendo as entrevistas feitas com gestores de departamentos da instituição, e o questionário aplicado para os demais servidores, também de diferentes departamentos.

Para as entrevistas foram planejados inicialmente cerca de 10 participantes, tendo sido atingidos 4, sendo cada um deles de diferentes áreas de contribuição. O roteiro utilizado para as entrevistas incluía questões como:

- 1. O que você espera em termos de inovação?
- 2. O que seria inovação/inovador no TCE?
- 3. Como isso resolve dores/inquietações suas?
- 4. Qual (tipo de) inovação seria possível trabalhar agora?

¹ TV Escola TCE-PE - 09/06/2020 - disponível em: <https://youtu.be/LEP1YRPAWvI>

- 5. Você teria interesse em se envolver ou estaria disponível para participar da iniciativa de inovação?

A partir daí, os participantes puderam compartilhar seu entendimento sobre o conceito de inovação, suas expectativas relacionadas à inovação, suas dores e desafios que precisam ser tratados, que tipo de atividade deve ser priorizada pelas iniciativas de inovação e quais os avanços que já foram notados por eles. Foi feita uma categorização das respostas fornecidas por cada participante, chegando às categorias conceito de inovação, avanços atuais, dores, desafios e ideias.

Já para o questionário, os servidores de diferentes áreas de contribuição (ou diretorias) responderam os seguintes questionamentos:

- 1. O quanto você conhece sobre Trilhas de Aprendizagem?
- 2. Eu me sinto interessado(a) em participar das seguintes iniciativas de inovação:
Desenvolvimento de novas competências
- 3. Eu me sinto interessado(a) em participar das seguintes iniciativas de inovação:
Laboratório de inovação
- 4. Eu me sinto interessado(a) em participar das seguintes iniciativas de inovação:
Concurso de práticas inovadoras
- 5. Eu me sinto interessado(a) em participar das seguintes iniciativas de inovação:
Projeto para melhoria do trabalho
- 6. Eu me sinto interessado(a) em participar das seguintes iniciativas de inovação:
Intercâmbio e experiência com outras áreas
- 7. Considero que minha chefia imediata incentiva novas práticas no meu setor
- 8. Eu me sinto satisfeito(a) com as ações do TCE para promover práticas inovadoras:

A análise destas respostas gerou diversos gráficos, no mínimo dois para cada pergunta que possuía respostas do tipo “SIM” ou “NÃO” (nesses casos, tendo gráficos com valores absolutos e com valores proporcionais) e podendo chegar a dez onde tivemos perguntas com respostas menos fechadas.

3.3.2 Fase 2: Benchmarking de iniciativas de inovação em governo

As seguintes seções descrevem como foram executadas as atividades de mapeamento de laboratórios de inovação no setor público brasileiro, entrevistas com alguns desses laboratórios e participação em lives onde as experiências dos laboratórios eram compartilhadas por representantes.

Mapeamento de laboratórios de inovação no setor público

Após a etapa de revisão da literatura, foi iniciado um levantamento de informações sobre laboratórios de inovação em governo. Foi gerada uma planilha, cujo link de acesso está adiante no capítulo Resultados, a partir de páginas destes laboratórios em redes sociais ou websites específicos que, em geral, trazem apontadores adicionais, para eventos realizados em canais do YouTube, por exemplo.

Para a análise desses dados, foi feita uma categorização utilizando como parâmetros as características de iniciativas de inovação encontradas na revisão da literatura, com a adição da categoria “metodologias”, onde se busca saber quais metodologias os laboratórios adotam ou mesmo criam. Com esse conjunto de fontes de informação, pudemos entender mais sobre a estrutura e funcionamento dos laboratórios de governo. O levantamento dos dados sobre os laboratórios levou cerca de três meses, com entrevistas, cuja condução está descrita na próxima seção, via videochamada com dois dos laboratórios da planilha, o Aurora e o La-BORA! Gov.

Enquanto os dados ainda estavam sendo levantados, foi iniciada uma síntese das informações obtidas, que resultaram em uma primeira versão de uma apresentação de infográficos, que estão apresentados no capítulo Resultados, organizando de forma visual o que foi descoberto e evidenciando, de forma geral, como estes laboratórios trabalham, o que eles têm em comum e de diferente, de onde vem as iniciativas, qual o papel que os servidores acreditam que o laboratório possui e etc.

Entrevistas com laboratórios de inovação no setor público

Foram realizadas entrevistas de cerca de uma hora com o Aurora, do TJDFT, e o La-BORA! Gov, da Secretaria de Gestão de Pessoas do Ministério da Economia,² com o coLAB-i, do Tribunal de Contas da União e com o GNova, da Escola Nacional de Administração Pública, com 3 ou 4 pesquisadores envolvidos em cada, onde cada pesquisador coletou insumos da conversa através de anotações individuais integradas mais tarde numa etapa de análise dos dados. Os laboratórios mencionados foram escolhidos por serem considerados cases importantes para o Tribunal, além da proximidade dos responsáveis.

² As entrevistas com o coLAB-i e com o GNova foram realizadas mais cedo, em fevereiro de 2020

Nestas entrevistas, buscamos compreender quem eram as partes interessadas (e as mais críticas delas) de cada laboratório, que tipo de atividade é realizada por eles, como é feita a priorização das atividades, quais são as metodologias e ferramentas adotadas, qual a vocação dos laboratórios, como é feita a gestão de riscos, qual a natureza colaborativa e o método de inovação.

As questões feitas aos entrevistados foram:

	Stakeholders	Atividades	Natureza colaborativa	Método	Distribuição	Categoria
PERGUNTAS	<ul style="list-style-type: none"> - Quem vocês consideram como <i>stakeholders</i>? - Os cidadãos são <i>stakeholders</i> críticos? 	<ul style="list-style-type: none"> - Quais são as principais atividades do laboratório de inovação? - Essas atividades são gerenciadas? Como elas são priorizadas? - Vocês trabalham com [promoção de eventos, interações em redes sociais, desenvolvimento de software, parcerias com startups, cocriação]? - Vocês trabalham com metodologias ágeis? - Como é feita a gestão de risco para as atividades? 	<ul style="list-style-type: none"> - Vocês trabalham apenas com inovação fechada? Se sim, por que? Se não, como? 	<ul style="list-style-type: none"> - De onde surgem as iniciativas do laboratório? Elas são indicadas pela alta gestão (top down), surgem das equipes técnicas (ou bottom-up) ou ambos? 	<ul style="list-style-type: none"> - Vocês atuam com um espaço físico definido? Se sim, como é o espaço? 	<ul style="list-style-type: none"> - Vocês se consideram desenvolvedores, capacitadores ou arquitetos de inovação?

Figura 7 – Questões da entrevista

Lives do Conexão Inovação Pública Rio de Janeiro: iLabthon

Após o levantamento de informações pela web, entrevistas com laboratórios, foi realizado outro levantamento, desta vez assistindo às lives do Conexão Inovação Pública Rio de Janeiro, das quais tomamos conhecimento de sua realização através de divulgação nos perfis de redes sociais da iniciativa. Nestas lives, que ocorreram semanalmente durante um mês, em cada dia havia diversos convidados de diferentes laboratórios, com diferentes níveis de maturidade, relatando as experiências de cada um.

Foram considerados os relatos de laboratórios já presentes na planilha antes do início das lives, prezando pela consistência dos dados já sintetizados. Os laboratórios avaliados foram o LAB.ges, Íris Lab., Lab-i VISA, coLAB-i, GNova, (011).Lab., Usina Pernambucana de Inovação e La-BORA! Gov.

3.3.3 Fase 3: Definição da estratégia do laboratório de inovação do TCE-PE

Condução de Oficinas de Inovação

Para a etapa de construção conjunta da estratégia do laboratório de inovação, foi iniciado um planejamento para a realização de oficinas de inovação de caráter construtivo com os servidores do TCE-PE, tanto líderes quanto equipes técnicas, sendo eles familiarizados com o tema inovação ou não, em formato online. Cada oficina durou 1 hora e meia e contaram com cerca de 27 participantes.

Nesse planejamento foi incluída a realização de uma oficina piloto, onde foram testadas dinâmicas diferentes de interação com o público participante, foram definidas quais questões seriam levantadas, quais ferramentas seriam utilizadas, quais cargos seriam envolvidos e como seria feita a análise das informações levantadas em cada oficina. Entre cada oficina, as respostas obtidas foram analisadas qualitativamente e categorizadas para apoiar e validar a proposta de modelo de funcionamento do laboratório de inovação do TCE-PE.

Na primeira oficina, foi feita uma apresentação de uma linha do tempo do que já foi feito desde o início do projeto de inovação até os dias atuais, foi realizada uma dinâmica de gamificação utilizando ferramentas como o Mentimeter, por exemplo, para engajar os participantes.

Um exemplo de dinâmica de engajamento foi a realização de um quiz sobre conhecimentos sobre o estado de Pernambuco. No final, foi feita uma reflexão sobre o que é inovação, por que inovar, o que o TCE busca com inovação, o que o TCE precisa tratar e por que criar um laboratório de inovação. Entre a primeira e a segunda oficina, foi feita uma análise qualitativa sobre as respostas dadas pelos servidores para os questionamentos levantados na primeira oficina.

Já na segunda oficina, foram apresentados os resultados das respostas dadas pelos servidores do TCE para os questionamentos feitos na primeira oficina. Em seguida, os servidores apresentaram suas propostas para qual deve ser a vocação do laboratório, onde tais propostas foram feitas pelos servidores divididos em 5 equipes, e levantaram um debate para discutir as propostas.

Na terceira oficina, foi feita uma apresentação de uma síntese dos resultados das oficinas anteriores, ou seja, os valores e o propósito do laboratório. Em seguida, foi apresentado aos servidores do TCE o benchmarking das iniciativas de inovação no setor público brasileiro, para que os servidores pudessem avaliar o que poderia estar sendo deixado de fora, e assim, no momento seguinte desta oficina, fazer o refinamento dos valores e do propósito do laboratório.

4 Resultados

As seções a seguir apresentam os resultados conforme as fases desta pesquisa. Na fase 1 (seção 4.1), trazemos resultados do levantamento interno no TCE-PE, enquanto na fase 2 (seção 4.2) explicitamos o conhecimento gerado pelo benchmarking de laboratórios de inovação, e na fase 3 (seção 4.3), relatamos como se deu a condução das oficinas de inovação com os servidores do Tribunal.

4.1 Levantamento de dados no TCE-PE

A categorização das respostas fornecidas pelas lideranças participantes das entrevistas seguem representadas em forma de mapas mentais:

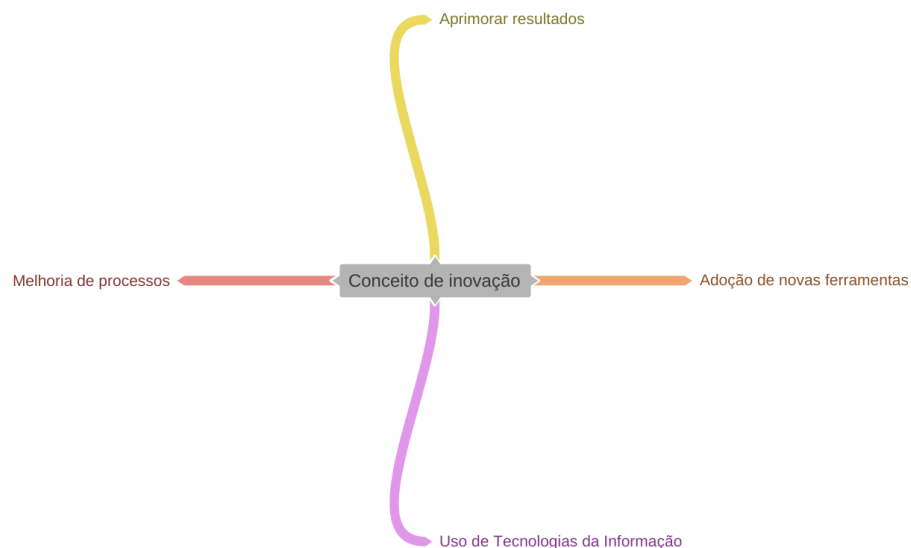


Figura 8 – *Conceito de inovação*

Para os entrevistados, como mostra a figura 8, o conceito de inovação está atrelado a muitas coisas relacionadas a TI, sem se limitar a ela, mas a utilizando como ferramenta para aprimorar resultados, por meio da adoção de novas ferramentas, visando a melhoria de processos. Para os participantes, a TI teria um papel importante no que diz respeito a desempenhar as mesmas tarefas de diferentes formas ou até mesmo, como disse a gestora da Coordenadoria de Administração Geral (CAD), *“fazer uma reviravolta: tirar todas as roupas do guarda-roupa e estudar tudo. Ver se as roupas eram as melhores, se era a melhor forma de guardar, será que a forma como eu compro é a melhor, etc”*.

Figura 9 – *Avanços atuais*

Na figura 9, que diz respeito aos avanços atuais, estão apresentados os relatos dos entrevistados em relação à felicidade para com as atuações em Segurança da Informação, sendo esta área tratada em uma das células do convênio TCE-PE/UFRPE. Os participantes sentem que o Tribunal está no caminho certo, que esta parceria com a academia é muito rica e traz resultados concretos, havendo muitas portas a serem abertas para esse tipo de parceria.

Também foi mencionado o avanço na adoção de mídias alternativas em auditorias de obras como, por exemplo, o registro em um termo de inspeção, que segundo o relato do gestor do Núcleo de Engenharia (NEG), *“é uma foto daquela obra e vistoria naquele momento. É o andamento daquele serviço para você depois poder fazer o confronto entre o que foi pago e executado.”*

Além disso, também foram mencionados avanços em relação à Gestão de Pessoas (mais uma das células do convênio com a UFRPE), redução da inadimplência de dados, mestrado em políticas públicas e orientação para demandas externas e políticas públicas.

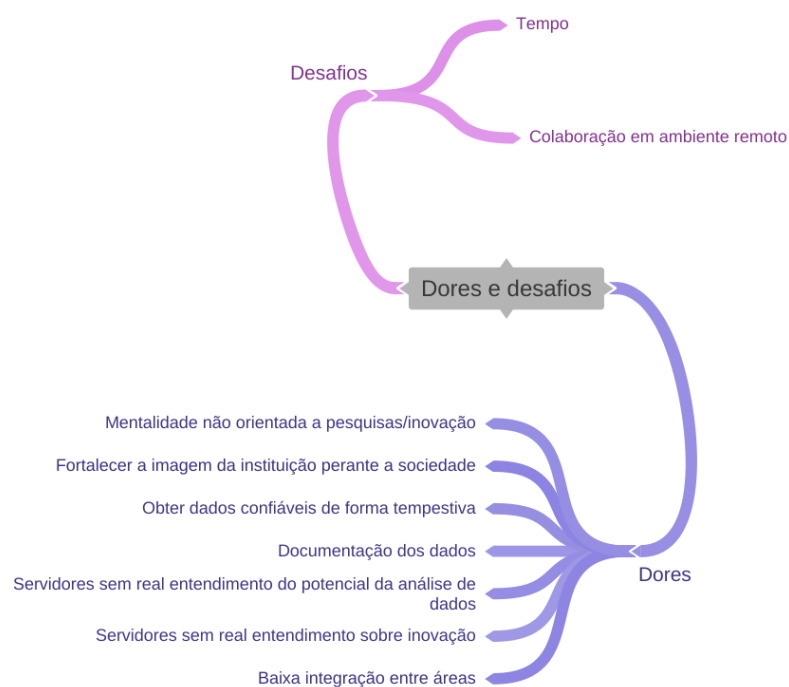


Figura 10 – *Dores e desafios*

A figura 10 apresenta os relatos dos participantes da entrevista em relação a dores e desafios enfrentados pelos servidores no dia a dia. Em relação às dores, citaram tempo, que compromete muitas vezes uma demanda, ainda que se saiba exatamente o que deve ser feito, e a colaboração em ambiente remoto, que demandou adaptação à tecnologia por parte de servidores, presentes no operacional em sua maior parte, que ainda não possuíam a familiaridade necessária para desempenhar as tarefas de forma remota.

As dores relatadas pelos entrevistados eram relacionadas à documentação dos dados, onde citam não haver muita documentação sobre o que está atualizado e o que não está, em termos dos dados que sua diretoria possui. Os participantes também relatam que falta um real entendimento do potencial da análise de dados e sobre inovação por parte dos servidores, problema que, segundo eles, poderia ser resolvido com cursos e palestras para os servidores, sem envolver conhecimento técnico, mas uma visão sobre esses temas.

Além disso, os gestores mencionam a necessidade de obter dados de forma confiável e tempestiva das UJs. O gestor do NEG pontua haver órgãos que não dão conta de alimentar grandes planilhas, contendo mais de mil registros, e que os próprios sistemas que eles possuem oferecem uma certa fragilidade, o que acaba servindo como desculpa para que os órgãos não alimentem os dados da forma correta. Este cenário faz com que o Tribunal acabe tendo uma impressão negativa no que diz

respeito ao seu papel de indutor da transparência.

Por fim, outros pontos foram citados como a necessidade de fortalecer a imagem da instituição na sociedade, evidenciando o que já foi discutido no capítulo anterior, a baixa integração entre as áreas, levando a uma ausência de multidisciplinaridade entre as questões envolvidas no trabalho do auditor, falhas no planejamento de atividades em algumas áreas, tendo como consequência a atuação constituída por 10 a 15% de atividades planejadas e o restante por demanda ou como diz o gestor da NEG: *"apagando incêndio"*, e a mentalidade ainda não orientada a inovação, como consequência do item anterior, o ambiente induz o servidor a uma condição de manutenção e não de criação.



Figura 11 – *Ideias*

A figura 11 apresenta as ideias propostas pelos entrevistados para atuação do laboratório de inovação do TCE-PE. Foram propostas iniciativas relacionadas a capacitação de pessoas, cocriação de soluções e disseminação de conhecimento, levantadas a partir das dores e desafios relatados.

Ideias que visam capacitar pessoas e envolvê-las no processo conjunto de criação de soluções incluem:

- Formação em inovação, inicialmente na instituição, através de cursos, palestras, dentre outras iniciativas, como uma resposta às dores relacionadas a servidores sem real entendimento sobre inovação, análise de dados e também ao mindset não orientado a pesquisas e inovação;
- Laboratório de inovação como sendo um espaço de debate de temas e demandas

que estejam sendo promovidas, onde os servidores podem atuar como pontes entre o Tribunal e as universidades;

- Laboratório de inovação como ambiente de formação, visando capacitar o auditor para poder atuar com tecnologias como R ou Python, importantes para a análise de dados, diminuindo a dependência para com o Departamento de TI, como uma resposta às dores relacionadas ao trabalho do dia a dia do auditor, como documentação de dados e obtenção de dados de forma tempestiva e confiável;
- Laboratório como ambiente para difusão de novas práticas e tecnologias, divulgando novas estratégias metodológicas, novas tecnologias e rotinas;
- Incubação de projetos via ciclo de inovação e hackathons internas, visando atender as demandas da organização, ao mesmo tempo, em que promove um ciclo de inovação, incentivando o controle social através da utilização de dados abertos nos projetos criados.

Já as propostas para a disseminação de conhecimento, visando tratar dores relacionadas à necessidade do fortalecimento da imagem da organização perante a sociedade, envolvem:

- Aumentar a visibilidade do TCE, através de realização de palestras nas escolas e em diversos outros ambientes. A necessidade de uma maior conhecimento da sociedade sobre a atuação do TCE se faz presente na fala da líder da GINF, onde ela diz que *"Muitas pessoas não sabem até que podem contar com o TCE para fazer denúncias"*.
- Analisar expectativas do público externo, através de pesquisas para sondar a visão sobre a comunicação dos trabalhos do tribunal à sociedade.
- Construção de soluções para aumentar a interação com o cidadão, onde o cidadão poderia demandar o Tribunal. Exemplos de iniciativas incluem a criação de um aplicativo de denúncia, modernização de iniciativas já existentes, utilizando-se de linguagem simples, visando facilitar o entendimento da sociedade.

Além disso, também há ideias de ações voltadas para a melhoria dos processos internos, fazendo um estudo e uma remodelagem para torná-los mais eficientes para o público externo, atuação sustentável, não só do ponto de vista empresarial, mas também ecológico, simplificação das soluções usadas pelas UJs, viabilizando uma maior transparência aos órgãos fiscalizados, através de soluções para registro de mídias diversas durante a auditoria.

O questionário sobre iniciativas de inovação foi aplicado no TCE-PE, mais precisamente nos seguintes departamentos: ouvidoria, Escola de Contas Públicas (ECPBG), Diretoria de Gestão e Governança (DGG), Coordenadoria de Controle Externo (CCE), Coordenadoria de Administração Geral (CAD), Diretoria de Plenário (DP), Departamento de Gestão de Pessoas (DGP), Diretoria de Comunicação (DC), Departamento de Tecnologia da Informação (DTI), Julgamento, além de outros. Por terem sido gerados cerca de 40 infográficos¹ como resultado das respostas fornecidas pelos servidores, não foram ilustrados todos neste trabalho.

Porcentagem de servidores interessados em participar do laboratório de inovação por área de contribuição

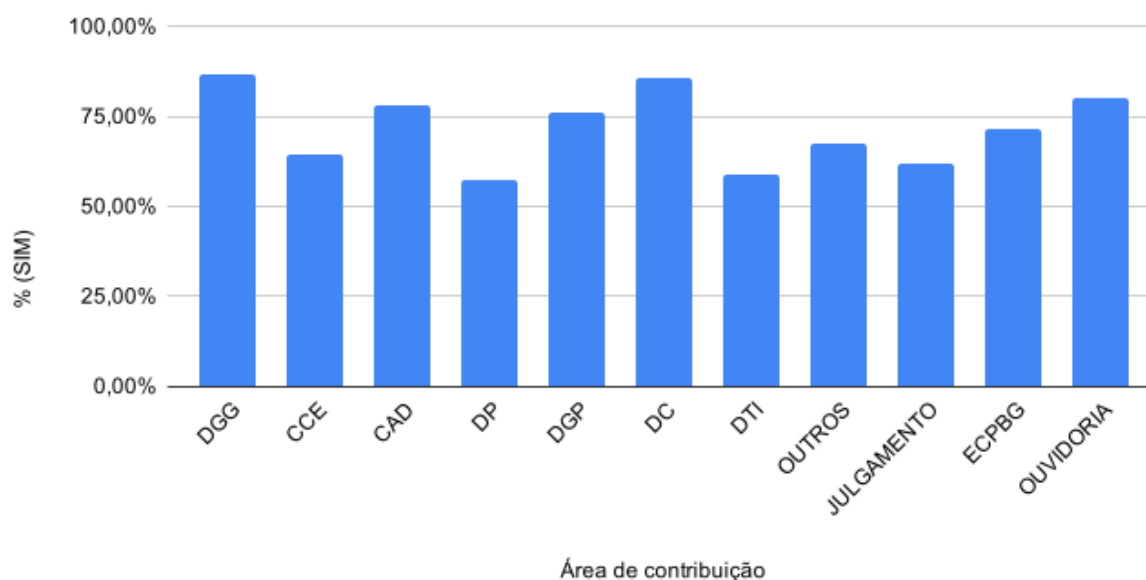


Figura 12 – Porcentagem de servidores interessados em participar do laboratório de inovação por área de contribuição

Com base na Figura 12, podemos perceber que, em todos os departamentos, mais da metade dos participantes demonstra interesse em participar do laboratório de inovação, o que mostra a força que o movimento de inovação possui no Tribunal.

Áreas de atuação mais focadas em gestão e comunicação foram as que demonstraram os maiores índices de interesse, como a DGG, a DC e a Ouvidoria. Isso nos diz que diretorias que mais lidam com gestão e com relações interpessoais sentem necessidade de estar sempre buscando novas formas de atuar. Um exemplo claro é a Ouvidoria, que lida com pessoas de fora da organização o tempo todo e precisa estar sempre se modernizando para atender a sociedade o melhor possível.

¹ Disponíveis em: <https://bit.ly/3AHyDjO>

Porcentagem de servidores interessados em participar de Desenvolvimento de novas competências por área de contribuição

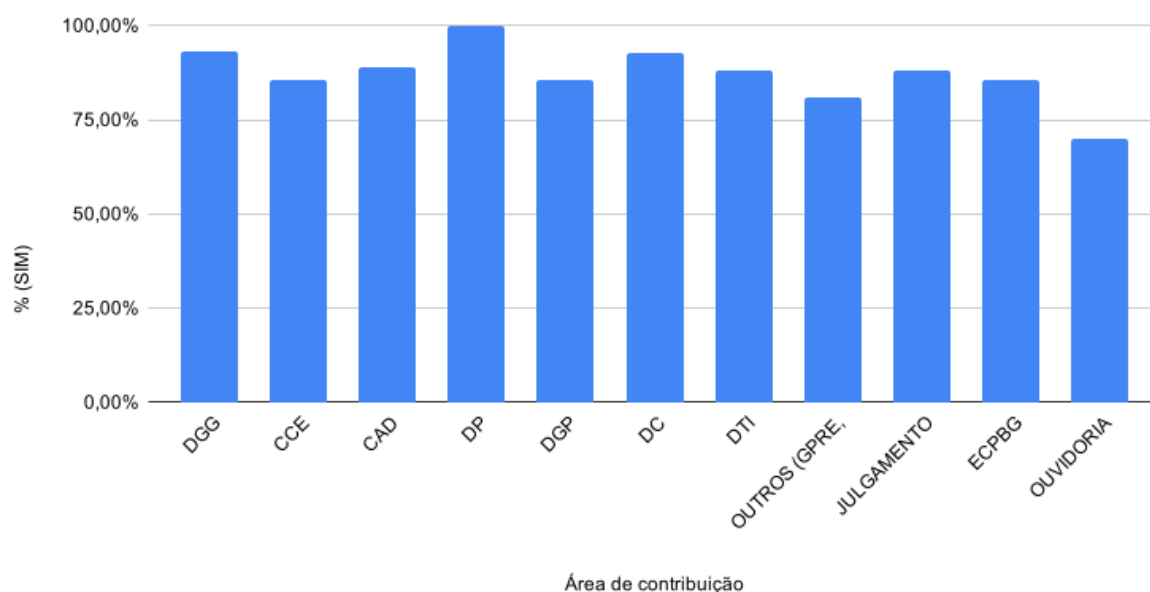


Figura 13 – Porcentagem de servidores interessados em participar de Desenvolvimento de novas competências por área de contribuição

O gráfico exposto na Figura 13 mostra que em quase todas as diretorias, com exceção da Ouvidoria (que também apresenta uma alta porcentagem), mais de 75% dos participantes possuem interesse em desenvolver novas competências, mostrando que o aprendizado contínuo é algo que os servidores do TCE-PE buscam para si, podendo auxiliar em novas formas de realizarem seus trabalhos.

Porcentagem de servidores interessados em participar de intercâmbio com outras áreas por área de contribuição

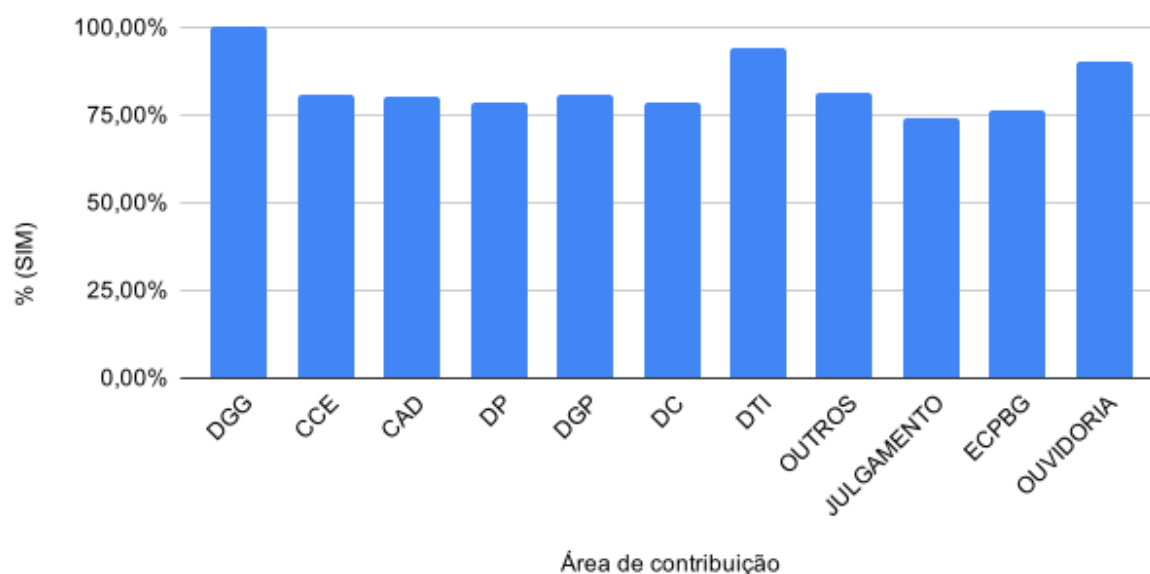


Figura 14 – Porcentagem de servidores interessados em participar de intercâmbio com outras áreas por área de contribuição

A figura 14 apresenta a porcentagem de participantes que demonstra interesse em intercambiar experiências com outras áreas da organização, onde todas as diretorias possuem um índice de pelo menos 75% dos participantes interessados. Este dado evidencia a relevância da multidisciplinaridade, algo presente em iniciativas de inovação aberta, para o trabalho dos servidores, aumentando o leque de possibilidades para uma solução necessária.

Porcentagem de servidores interessados em participar de projeto para melhoria do trabalho por área de contribuição

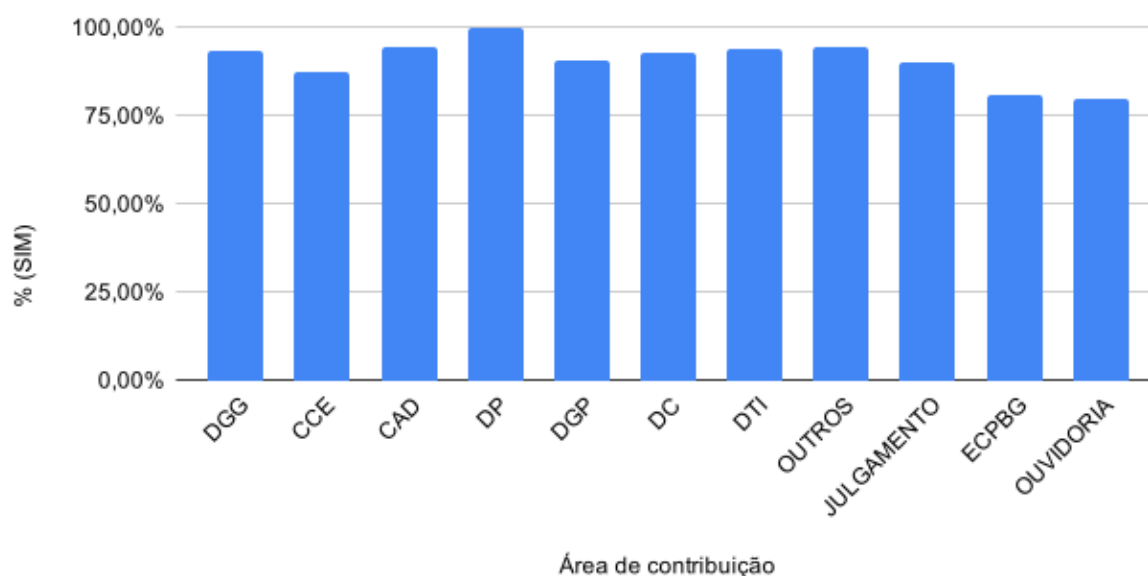


Figura 15 – Porcentagem de servidores interessados em participar de projeto para melhoria do trabalho por área de contribuição

Sobre o interesse em participação de projetos para melhoria do trabalho, a figura 15 nos diz que, em todas as áreas de contribuição, o número de participantes interessados foi superior a 75%, mostrando que a grande maioria dos servidores que responderam o questionário demonstram preocupação com a melhoria contínua do trabalho desempenhado por eles. Tal dado evidencia a existência de uma margem para iniciativas de inovação relacionadas à produtividade do trabalho dos servidores do Tribunal.

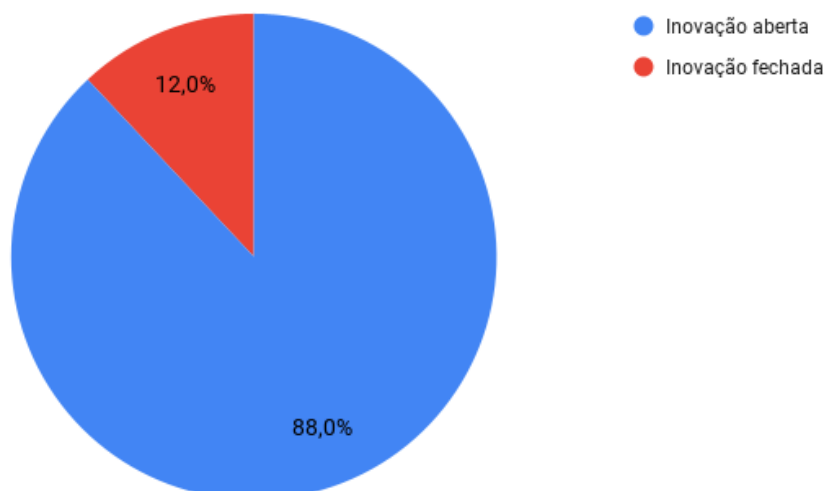
4.2 Benchmarking de laboratórios de inovação em governo

Mapeamento de laboratórios de inovação no setor público

Os insumos das atividades de mapeamento de laboratórios de inovação no setor público brasileiro, entrevistas com laboratórios e participação nas lives do Conexão Inovação Pública Rio de Janeiro foram armazenados numa planilha com 19 iniciativas listadas². Para tornar mais visíveis os resultados do benchmarking das iniciativas de inovação no setor público brasileiro, foram criados infográficos a partir de tais dados:

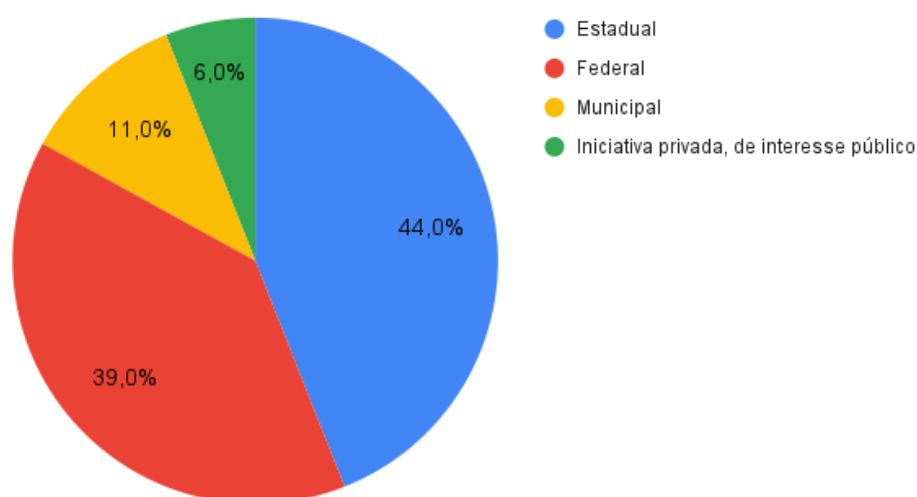
² Disponível em: <https://bit.ly/3rLUqWK>

Natureza colaborativa dos laboratórios

Figura 16 – *Natureza colaborativa dos laboratórios - Fonte: Elaboração própria*

A figura acima mostra a porcentagem de laboratórios que apostam numa estratégia de inovação aberta, criando soluções para problemas em conjunto com atores de fora dos órgãos públicos, como empresas privadas, universidades e sociedade civil em geral, correspondente a 88%.

Esferas do poder onde estão os laboratórios

Figura 17 – *Esferas dos laboratórios- Fonte: Elaboração própria*

Neste gráfico, temos a distribuição dos laboratórios analisados entre as diversas esferas do poder. Destaca-se a esfera Estadual, onde estão 44% das iniciativas analisadas, seguida pela Federal, com 39%, pela Municipal, com 11%, e por último, um ponto fora da curva, o Laboratório de Inovação em Políticas Públicas (Lab. IPP),

da Fundação Getúlio Vargas (FGV), que apesar de ser uma instituição privada, possui um laboratório de inovação focado em soluções para o setor público.



Figura 18 – *Foco dos laboratórios - Fonte: Elaboração própria*

Na figura acima, temos as áreas de atuação dos laboratórios estudados, onde podemos dividi-las em três focos principais, o de disseminar a Cultura de Inovação, Empreendedorismo e Gestão de Pessoas, o de promover a transformação digital no serviço público, utilizando-se de estudos nas áreas de Inteligência Artificial, Ciência de Dados e Automação, focando seus esforços para trazer resultados em questões como a defesa do patrimônio público, da eficiência pública e dos processos jurídicos, e por fim, o foco nas políticas públicas no Brasil, buscando promover a transparência social.



Figura 19 – *Partes interessadas* - Fonte: *Elaboração própria*

Em relação às partes interessadas, na figura 19 temos o Governo (órgãos e servidores públicos) atuando em conjunto com a iniciativa privada e com as universidades, desempenhando atividades como promoção de oficinas, cursos, hackathons, e outras atividades que serão descritas nos próximos infográficos, para implementar novas soluções com o apoio de pesquisadores, especialistas, investidores e também dos cidadãos e entidades da sociedade civil.

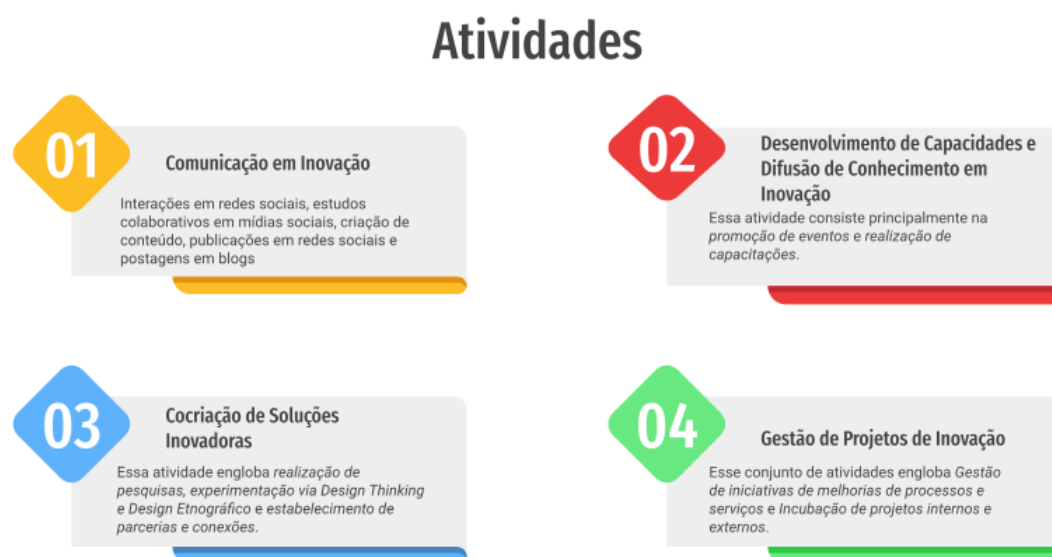


Figura 20 – Atividades - Fonte: *Elaboração própria*

Relacionado à comunicação em inovação, puderam ser observadas atividades de interação através de mídias sociais por parte dos laboratórios de inovação, buscando levar de forma acessível o conhecimento sobre o que está sendo feito por eles para a população, por veículos de comunicação largamente difundidos como Twitter e Instagram. Já para os outros três itens, foi necessário um maior detalhamento, visto que são conceitos muito abrangentes, os de desenvolvimento de capacidades e difusão de conhecimento em inovação, de cocriação de soluções inovadoras e de gestão de projetos de inovação.

Desenvolvimento de capacidades e difusão de conhecimento em inovação

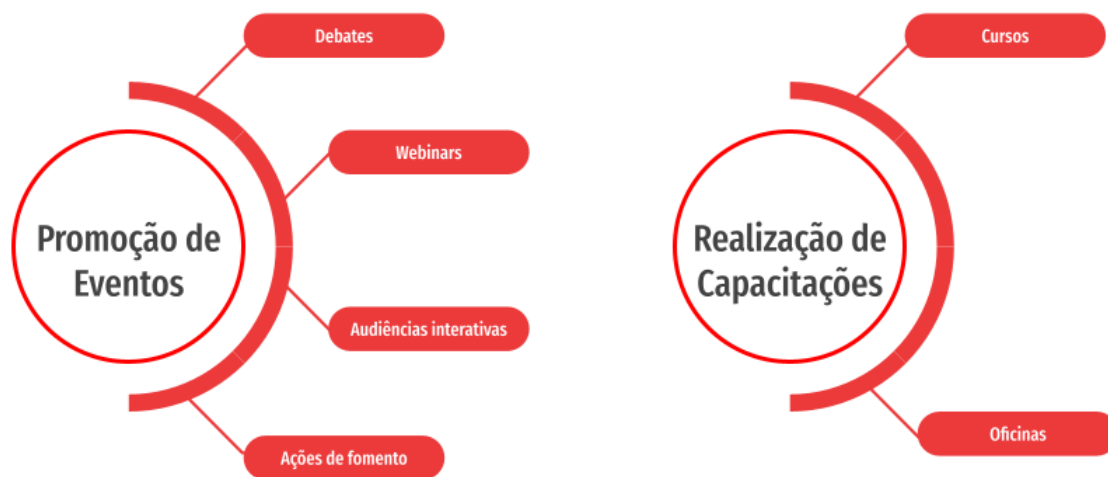


Figura 21 – *Desenvolvimento de capacidades e difusão de conhecimento em inovação*
- Fonte: *Elaboração própria*

Desenvolvimento de capacidades e difusão de conhecimento em inovação pode ser subdividido em promoção de eventos, sendo eles debates, webinars, ações de fomento e audiências interativas, e com o cenário de pandemia, realizados de forma online, atingindo assim mais pessoas, e realização de capacitações através de oficinas e cursos.

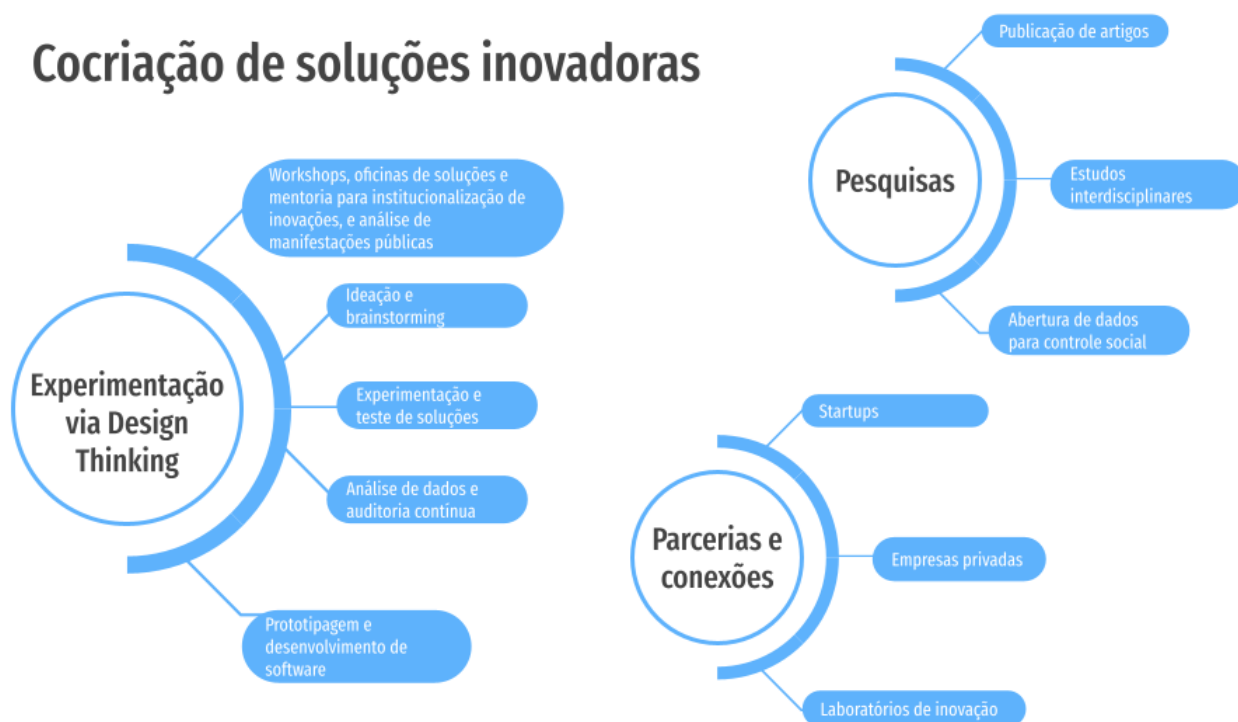


Figura 22 – Cocriação de soluções inovadoras - Fonte: Elaboração própria

Aqui é onde o conceito de inovação aberta se faz muito presente, havendo parcerias e conexões com startups, outros laboratórios de inovação e até mesmo com cidadãos em geral que estejam interessados em realizar atividades esporádicas, pontuais e não remuneradas com os laboratórios, como é o caso do ³Free-LA! do La-BORA! Gov.

Além disso, temos relatos de diversas iniciativas que trabalham com experimentação e prototipação, visando um refinamento contínuo da solução, com ideação e brainstorming, para que o máximo de ideias possíveis sejam consideradas, ampliando o leque de possibilidades. Também vale mencionar os estudos científicos, que evidenciam a existência de um mindset orientado a pesquisas e abertura de dados.

³ Informações disponíveis em: <https://www.gov.br/servidor/pt-br/assuntos/noticias/2021/maio/laboratorio-de-inovacao-reinventar-modelos-de-trabalho-para-servidores>

Gestão de projetos de inovação



Figura 23 – Gestão de projetos de inovação - Fonte: Elaboração própria

Com relação à gestão de projetos, a figura 23 ilustra o uso de gestão ágil, gestão do conhecimento e edição colaborativa de projetos por parte dos laboratórios, além do fato de que muitos deles se propõem a serem espaços para *fintechs*, incubação e aceleração de startups, com a finalidade de impulsionar soluções de outras partes. Além de fornecerem espaço, os laboratórios também procuram oferecer recursos que estimulam a prototipação e o design preliminar, como modelo de cooperação baseado em ambientes *sandbox*, um ambiente isolado e seguro para realização de testes.

Outras metodologias e ferramentas adotadas

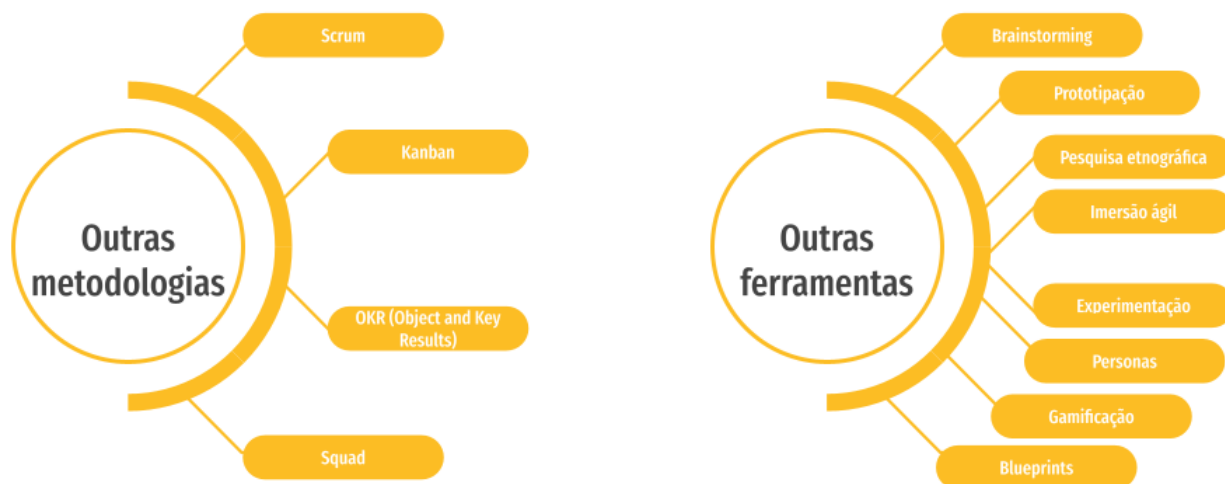


Figura 24 – Metodologias e ferramentas adotadas - Fonte: Elaboração própria

A figura 24 apresenta as metodologias e ferramentas adotadas mais citadas pelos laboratórios, que foram Scrum, Kanban e Design Thinking. Temos relatos de laboratórios trabalhando com Objects and Key Results (OKRs), dividindo seus times em Squads e executando atividades utilizando-se de ferramentas como Personas, Blueprints e Prototipação.

Outra característica dos laboratórios em relação ao uso de metodologias é a versatilidade. Como será visto adiante nos resultados das entrevistas, há laboratórios que adotam as metodologias que julgam adequadas para o cenário de cada uma das demandas, além de também adaptarem metodologias existentes ou mesmo criarem, como é o caso da metodologia LaBootcamp⁴, criada pelo LabHacker, o laboratório de inovação da Câmara dos Deputados.

Entrevistas com laboratórios de inovação

A seguir, são apresentados os relatos fornecidos pelas equipes do Aurora Lab. e do LA-BORA! Gov., em entrevistas de cerca de 1 hora realizadas com 2 a 3 representantes de cada laboratório, sendo eles integrantes de equipes técnicas e/ou gestores.

⁴ Disponível em: <https://medium.com/labhacker/uma-nova-metodologia-de-trabalho-para-o-lab-617d9bb774c7>

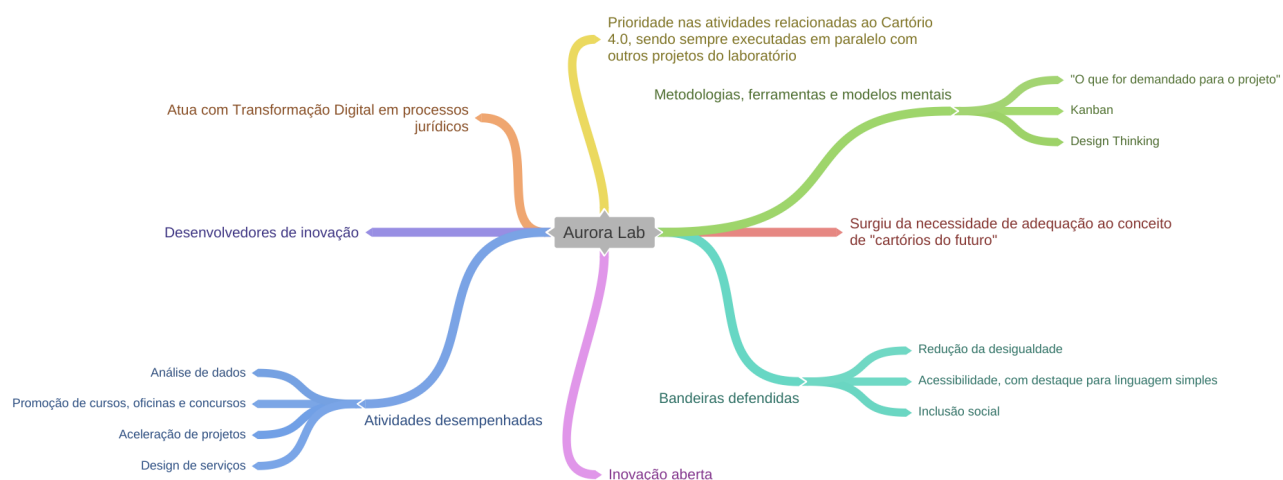


Figura 25 – Respostas da entrevista com o Aurora Lab

Os integrantes do Aurora Lab. relataram que, como mostra a figura 25, dentre as razões para a criação do laboratório, a necessidade de adequação ao conceito de "cartórios do futuro" foi a mais impactante, sendo esta a frente de maior prioridade entre as atividades do laboratório, sendo sempre executada em paralelo com alguma outra.

Com relação à atuação do laboratório, procuram utilizar inovação aberta para promover a Transformação Digital nos processos jurídicos, em cooperação com diversos parceiros, promovem cursos, oficinas e concursos para engajar as pessoas, aceleram projetos, analisam dados e trabalham com design de serviços. No que diz respeito às metodologias adotadas, a equipe do Aurora Lab. trabalha com o que for necessário para o projeto específico, além de usar Kanban e terem o design thinking como modelo mental.

Defendem bandeiras de acessibilidade, com destaque para linguagem simples, deixando a pesada escrita de direito de lado com a finalidade de facilitar o engajamento de cada vez mais pessoas no contexto de atuação do laboratório, contribuindo para a redução da desigualdade.

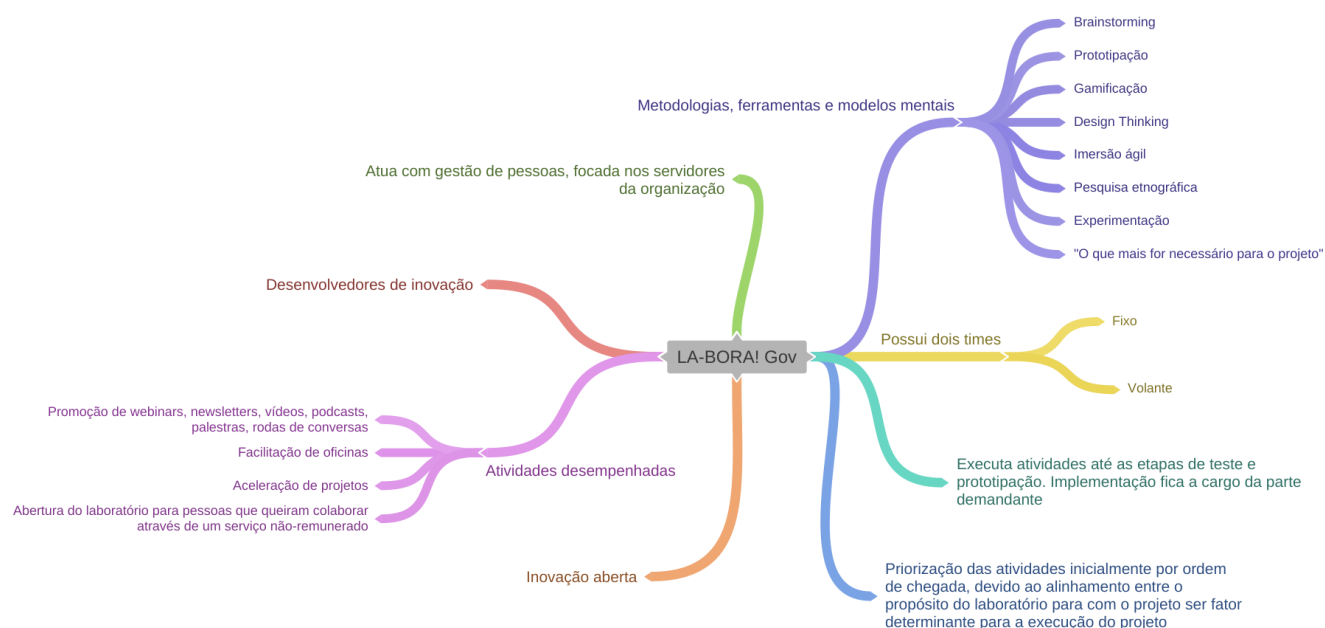


Figura 26 – Respostas da entrevista com o LA-BORA! Gov.

Na figura 26 temos os relatos dos entrevistados do LA-BORA! Gov., onde apresentaram sua forma de atuação baseada em dois times, um com integrantes fixos, chamado time fixo, e outro com componentes temporários, chamado time volante. O laboratório atua com inovação aberta, facilitando oficinas, aceleração de projetos e disseminando conhecimento através de webinars, newsletters, vídeos, podcasts, redes de inovação, palestras, rodas de conversas, abertura do laboratório para visitas, além de um programa de realização de serviços não remunerados com pessoas que desejam colaborar com o laboratório, chamado *Free-La!*.

Adotam como metodologias, ferramentas e modelos mentais o design-thinking, a imersão ágil, a gamificação, a pesquisa etnográfica, a prototipação, a experimentação e o brainstorming, além das ferramentas necessárias para cada tipo diferente de projeto. O laboratório realiza atividades até as etapas de teste e prototipação. A implementação e os recursos financeiros ficam a cargo da parte demandante.

4.3 Oficinas de Inovação

Como resposta aos questionamentos feitos na primeira oficina, os servidores TCE-PE forneceram as seguintes respostas para:

Por que inovar?

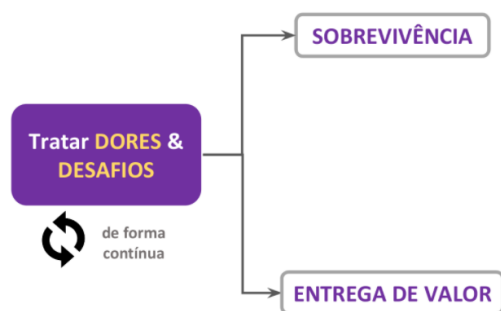


Figura 27 – Por que inovar?

A figura 27 ilustra a crença dos servidores do TCE-PE em que entre as razões para inovar estão a necessidade de encontrar soluções para problemas não resolvidos ou então formas melhores de resolver, utilizando essas novas soluções, partindo do que se conhece das dores e necessidades das pessoas, para melhor atendê-las. Para os servidores, inovar é uma questão de sobrevivência e adaptação às mudanças contínuas no ambiente externo e interno, e de entregar valor ao cidadão, que consome os serviços públicos, de forma mais ágil e com mais qualidade.

Em linhas gerais, tratar dores e desafios de forma contínua, visando a sobrevivência da instituição e a manutenção de sua relevância, entregando valor à sociedade.

O que o TCE-PE quer com inovação?



Figura 28 – O que o TCE-PE quer com inovação?

As respostas fornecidas apontam que o TCE-PE busca, como evidencia a figura 28, a mudança a partir de melhorias e reinvenção, promovendo a cultura da necessidade de mudança e com a necessidade de adequar seu papel institucional às

demandas da sociedade. O TCE-PE busca Efetividade e Celeridade, respondendo à sociedade de forma mais criativa e assertiva, entregando cada vez mais resultados, consequentemente atingindo a legitimidade e prosperidade ao ser reconhecido pela sociedade como um órgão essencial, eficiente, útil e moderno. O TCE-PE também busca a melhoria da gestão pública de forma disruptiva e envolvendo outras instituições no processo.

O que o TCE-PE precisa tratar?



Figura 29 – Dimensão de Processos de Trabalho

Em relação aos processos de trabalho, a figura 29 nos diz que os servidores do TCE-PE acreditam que o órgão precisa tratar as divergências entre áreas, alinhando o discurso entre o departamento de Auditoria e o de Julgamento, por exemplo. Também vale citar a necessidade de tratar a burocracia e a baixa flexibilidade, buscando serem mais ágeis no julgamento das contas públicas e nas demais demandas do cidadão, de forma objetiva e flexível, e a necessidade de automatizar atividades no Tribunal, escalando atividades.



Figura 30 – Dimensão de Processos de Pessoas e Cultura

Também foi levantado, como está ilustrado na figura 30, que o TCE-PE precisa lidar com um modelo hierárquico burocrático, com a necessidade de formar e evoluir

talentos na Casa, valorizando as pessoas e criando oportunidades para que se desenvolvam. Além disso, precisa tratar a distância de princípios inovadores, fortalecendo princípios como criatividade, colaboração e tolerância ao erro, permitindo mudanças e tratando a dificuldade em envolver mais servidores e o Conselho nas discussões de inovação. Por fim, tratar o comodismo e a baixa motivação por parte de profissionais que preferem continuar fazendo mais do mesmo, através da mudança do mindset do corpo de servidores.



Figura 31 – Dimensão de Planejamento e Estratégia

Em relação ao planejamento e estratégia, os servidores acreditam que o TCE-PE precisa tratar a adoção de objetivos de governo e de desenvolvimento sustentável, além de buscar uma melhoria da imagem do Tribunal perante a opinião pública.

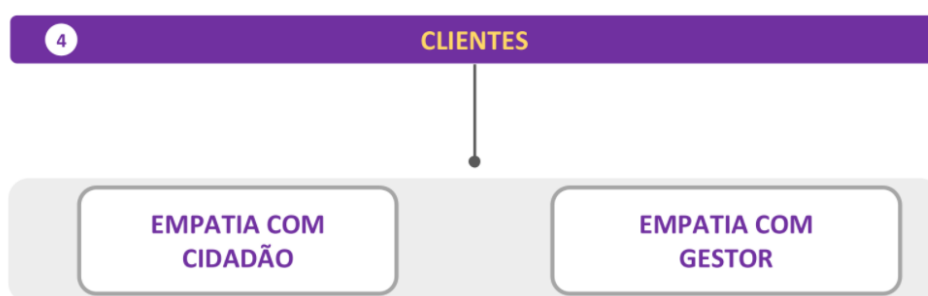


Figura 32 – Dimensão de Clientes

No que diz respeito aos clientes, o TCE-PE precisa tratar a empatia com o cidadão, se colocando no lugar do cidadão para entender as dores, o que impacta as vidas das pessoas para assim se alinhar com as expectativas do cidadão e entregar resultados para a sociedade. Também vale citar a empatia com gestor, se colocando no lugar do gestor com as dificuldades inerentes à realidade de cada um jurisdicionado.

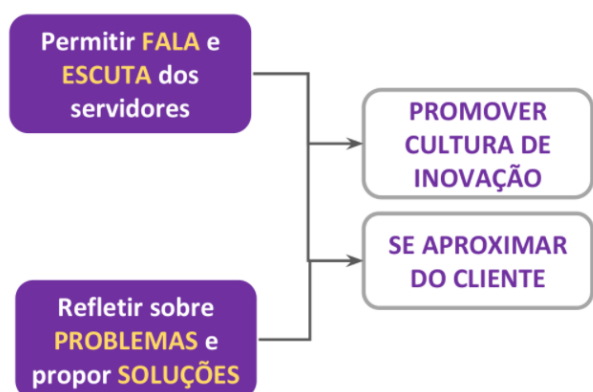


Figura 33 – Por que criar um laboratório de inovação?

Dentre os motivos para criar um laboratório de inovação, os servidores do TCE-PE listaram, como apresentado na figura 33, permitir fala e escuta dos servidores e refletir sobre problemas e propor soluções, onde estes dois motivos convergem para a promoção da cultura de inovação, facilitando a participação dos servidores, e para a aproximação para do cliente, colocando em prática a vivência controlada de problemas e a gestação de ideias, passando pelas etapas de obter insights, prototipar e discutir inovação. O TCE-PE busca com seu laboratório de inovação unir esforços para promover a inovação como prática e cultura, internalizar iniciativas inovadoras na cultura do Tribunal, propiciar pontes com a sociedade e ser um espaço para produção de ideias criativas para a redução das dores do cidadão e melhoria das políticas públicas.

A partir do que foi construído nas oficinas em conjunto com os servidores do TCE-PE, foi alcançado um modelo inicial tendo como vocação os seguintes itens:

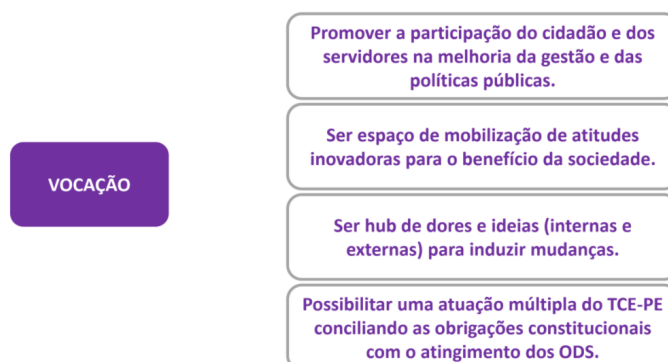


Figura 34 – Vocação

O laboratório deve promover a participação do cidadão e dos servidores na melhoria da gestão e das políticas públicas, sua área de atuação, e ser um espaço de

mobilização de atitudes inovadoras para benefício da sociedade. Em outras palavras, o Prisma deve trabalhar com inovação aberta e de forma horizontal, com as ideias podendo vir de qualquer pessoa envolvida, com foco nas necessidades da sociedade.

O Prisma deve ser um hub de dores e ideias internas e externas para induzir mudanças, ou seja, deve propor soluções para problemas, atuando como um laboratório desenvolvedor de inovação, trazendo percepções de fora do ambiente para dentro do Tribunal, o que também o caracteriza como um laboratório capacitador, segundo a definição da Nesta e da Bloomberg Philanthropies.

Além disso, o TCE-PE busca com o Prisma ter um espaço versátil de atuação, onde além de cumprirem com suas obrigações institucionais para com a sociedade, possam ir além, visando o atingimento de Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, da Agenda 2030 da ONU.

A figura a seguir sintetiza a relação entre os conceitos descritos nos parágrafos anteriores, apresentados nas figuras 29 até 34:

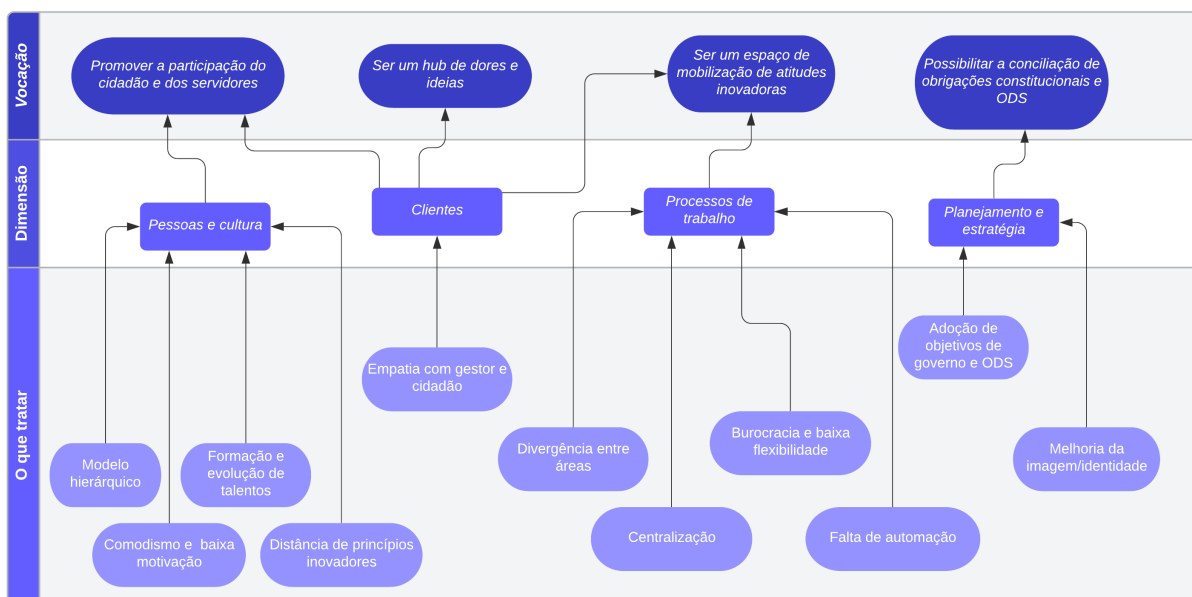


Figura 35 – Estratégia do Prisma Lab

As quatro sugestões de vocações fornecidas pelos servidores do TCE-PE foram analisadas, tanto por eles mesmos ao terem a oportunidade de compará-las com o que foi levantado no benchmarking de iniciativas de inovação, quanto pela presidência do Tribunal e, até o momento da publicação deste trabalho, a estratégia do Prisma Lab segue em refinamento constante, com reuniões semanais entre a equipe responsável pelo projeto e com o apoio de atores externos.

5 Conclusão

5.1 Contribuições

Com o material apresentado neste trabalho, é esperado que iniciativas de inovação emergentes no setor público possam se inspirar pela trajetória da concepção do PRISMA, o laboratório de inovação do TCE-PE. A contribuição está na replicabilidade deste estudo de caso que detalha a definição da estratégia do laboratório de inovação no TCE-PE, baseado na necessidade de propor soluções para problemas enfrentados, sendo assim desenvolvedores de inovação.

Para a academia, é esperado que este trabalho possa ser utilizado para estudos que visam entender o movimento de inovação no setor público brasileiro e possa ser futuramente utilizado como parâmetro de comparação com trabalhos mais novos, evidenciando o quanto as coisas terão evoluído daqui para lá.

5.2 Ameaças à validade

A **validade interna** visa assegurar que foram levantados dados corretos. Para esta validade, existia o risco de serem coletadas informações incorretas sobre os diversos laboratórios considerados no benchmarking. Buscamos minimizar essa possibilidade indo atrás das informações direto na fonte, seus sites, perfis de Instagram e Twitter, notícias relacionadas aos laboratórios publicadas em veículos confiáveis de informação, como os sites de outros órgãos públicos. Já em relação ao levantamento institucional, existe o risco de algum(a) participante não ter sido verdadeiro(a) em suas respostas ao questionário.

Com relação à **validade externa**, que mede o grau com o qual a conclusão presente no trabalho se aplica a outros contextos, o fato de estarem surgindo cada vez mais iniciativas de inovação no setor público brasileiro naturalmente fará com que, em algum tempo, laboratórios representativos acabem por ficar de fora deste estudo, com suas novas metodologias utilizadas.

5.3 Trabalhos futuros

Os laboratórios de inovação estão sempre se reinventando e buscando novas formas de atender demandas, o que requer um modelo de funcionamento e gestão que esteja em constante evolução e refinamento. Após terem sido realizadas as oficinas

em conjunto com os servidores do TCE-PE, foram definidos como trabalhos futuros:

- Um plano de inovação e governança, onde deve tal modelo se tornar institucional, que seja mapeado até onde o Tribunal deseja chegar, que possa engajar outras áreas que estejam trabalhando com inovação, que envolva a alta gestão, que extraia diretrizes e instrumentos de governança e especifique competências e responsabilidades e possa ser um modelo para outras instituições;
- Definir ações de divulgação do PRISMA, incluindo realização de eventos internos no Tribunal, participação na Semana de Inovação 2021, da ENAP, apresentando um pouco da trajetória descrita nesse trabalho e compartilhando a experiência de como foi definir a estratégia de um laboratório de inovação;
- Planejamento de oficinas de inovação para modelo de governança como parte do plano de inovação e governança. Além de oficinas para definição do modelo de governança, também teremos oficinas mais práticas, abordando áreas como análise de dados, tratada a análise de dados como competência fundamental para o auditor do futuro, por isso, realizando tal oficina de forma aberta para todo o tribunal, incluindo conselheiros, apresentando o case do TCE-PE, trabalhado pela célula de análise de dados, além de exemplos de fora da organização.

Além disso, um artigo desenvolvido pela célula de Ciência de Dados e Processamento de Linguagem Natural foi publicado no Brazilian Conference on Intelligent Systems (BRACIS) 2021.

Referências

- ACEVEDO, S.; DASSEN, N. Innovation for better management. *The Contribution of Public Innovation Labs*, 2016. Citado na página 17.
- ARUNDEL, A.; C. BLOCH; B. FERGUSON. *Advancing Innovation in the Public Sector: Aligning Innovation Measurement with Policy Goals*. 2019. Citado na página 15.
- BROWN, L.; OSBORNE, S. *Innovation and risk in public services: Towards a new theoretical framework*. 2011. Citado na página 15.
- CAMPOS, P. A.; VIANNA, C. T.; TODESCO, J. L. *GOVERNOS EXPONENCIAIS (EXGOV)–UM MODELO PROPOSTO PARA INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO*. 2016. Citado na página 12.
- CARSTENSEN, H.V.; BASON, C.C.; VIBEKE, H. *Powering Collaborative Policy Innovation: Can Innovation Labs Help?* [S.I.]: The Innovation Journal, 17, 2., 2012. Citado na página 16.
- CAVALCANTE, P. et al. *Inovação no setor público: Teoria, tendências e casos no Brasil*. [S.I.]: Enap: Ipe, 2017. Citado na página 16.
- CHARMAZ, K. *Constructing grounded theory : a practical guide through qualitative analysis*. London; Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications, 2006. ISBN 0761973524 9780761973522 0761973532 9780761973539. Citado na página 22.
- FERNANDES, E. da S. et al. *INOVAÇÃO NO SETOR PÚBLICO: ANÁLISE DE UM ÓRGÃO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E ESTUDO DE CASOS*. 2020. 0092–0097 p. Citado na página 13.
- FERRAREZI, E. et al. *Inovação e Políticas Públicas: Superando o Mito da Ideia*. [S.I.]: Ipea, 2019. Citado na página 10.
- GALHARDO, C. *Laboratório de inovação no setor público: um estudo sobre o MobiLab da cidade de São Paulo*. [S.I.]: Universidade Nove de Julho, 2019. Citado na página 10.
- GIMENES, B. *Laboratórios de Inovação em Governo: Mapeamento e análise de práticas de inovação*. 2020. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 21.
- LEE, S. et al. *Open innovation in the public sector of leading countries*. 2012. Citado na página 16.
- MEDEIROS, M. *Pesquisas de abordagem qualitativa*. 2012. 224–9 p. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/fen/article/view/13628>>. Citado na página 22.
- OCDE. *Manual de Oslo: diretrizes para a coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica*. [S.I.]: FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos), 2006. Citado na página 15.

RONCARATTI, L. *Incentivos a startups no brasil: os casos do Startup Brasil, InovAtiva e InovApps*. 2017. Citado 2 vezes nas páginas 16 e 17.

SANO, H. *Laboratórios de inovação no setor público: mapeamento e diagnóstico de experiências nacionais*. [S.l.]: Enap, 2020. Citado 2 vezes nas páginas 10 e 11.

TÖNURIST, P.; KATTEL, R.; LEMBER, V. *Discovering Innovation Labs in the Public Sector*. 2015. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 21.

WERNECK, C. et al. *Ciclos de Vida de Laboratórios de Inovação Pública*. [S.l.]: Enap, 2020. Citado na página 21.

YIN, R. K. *Estudo de Caso - 5.Ed.: Planejamento e Métodos*. [S.l.: s.n.], 2015. ISBN 9788582602317. Citado na página 22.

A Primeiro Apêndice

A seguir estão apresentadas as strings de busca finais para:

- Para o Google Acadêmico:

allintitle: Inovação modelo OR laboratório OR governo OR órgão público OR universidade OR tribunal OR ministério, com filtro de intervalo de tempo de 2010 a 2020, retornando 51 resultados.

- Para o IEEE Xplore:

((("Document Title": "Innovation"AND ("lab"OR "laboratory") AND ("govern"OR "government"OR "public sector"OR "public institution"OR "public organization"OR "public organization")) OR ("Abstract": "Innovation"AND ("lab"OR "laboratory") AND ("govern"OR "government"OR "public sector"OR "public institution"OR "public organisation"OR "public organization"))), com filtro de intervalo de tempo de 2000 a 2020, retornando 98 resultados.