



INOVAÇÃO ABERTA EM GOVERNO: REFLEXÕES SOBRE OS RESULTADOS DO PRIMEIRO CICLO DO EITA! RECIFE

Otoniel Galdino da Silva^{1*}, Jorge da Silva Correia-Neto^{2*}

¹ Bacharelado em Administração Pública na UFRPE. *E-mail:* otonielgaldino98@gmail.com

² Professor Associado da UFRPE. *E-mail:* jorgecorreianeto@gmail.com

RESUMO – A inovação aberta no setor público, tendo como um dos seus instrumentos legais o Contrato Público para Solução Inovadora (CPSI), tem sido primordial para enfrentar desafios públicos e estimular o desenvolvimento econômico e social, permitindo a colaboração entre governo e agentes externos. A Prefeitura do Recife foi pioneira, no âmbito do poder executivo municipal, no uso do CPSI com o programa "EITA! Recife", iniciado em 2021, que buscou soluções tecnológicas para áreas prioritárias. O presente estudo buscou analisar a efetividade das soluções implementadas, visando responder a seguinte pergunta de pesquisa: como os resultados do primeiro ciclo do EITA! Recife estão transformando o governo e os serviços públicos da cidade? No aspecto metodológico, foi utilizada uma abordagem indutiva, sendo uma pesquisa qualitativa, com abordagem exploratória e descritiva, utilizando um estudo de caso para analisar em profundidade o 1º Ciclo de Inovação Aberta do Recife. Foi possível observar que o programa gerou uma economia de R\$10,2 milhões com um investimento de R\$3,5 milhões. As soluções tecnológicas Integra.ai, Absens, SuperVisão e Vamoo impulsionaram saúde, infraestrutura e atividades físicas, reaproveitando vagas, reduzindo o absenteísmo na saúde e monitorando vias em tempo real, beneficiando mais de 40% da população, demonstrando o potencial da inovação aberta para transformar serviços públicos, embora seja necessário melhorar o engajamento da população em atividades físicas. O programa mostrou efetividade na gestão pública, gerando valor público e econômico, com potencial de replicação em outras cidades. Pesquisas futuras foram indicadas.

Palavras-chave: Inovação Aberta, EITA! Recife, CPSI, Ciclos de Inovação.

1. INTRODUÇÃO

A inovação aberta tem emergido como uma abordagem importante para impulsionar a criatividade e a eficácia no setor público. Ao envolver uma variedade de atores externos, como cidadãos, empresas e organizações da sociedade civil, o governo pode acessar um vasto campo de conhecimento e recursos para resolver desafios complexos.

Segundo Sousa (2023), recentemente, as contratações públicas voltadas para a inovação têm ganhado destaque como ferramentas essenciais de políticas de inovação orientadas pelo lado da demanda. Esses tipos de contratações, denominadas — Contrato Público para Solução Inovadora — (CPSI), desempenham um papel crucial na promoção de inovações, na resolução de desafios públicos e no estímulo ao desenvolvimento econômico e social. Ainda, conforme cita a autora, reconhecendo a importância da inovação, governos em todo o mundo têm adotado medidas para incentivar de forma ativa a incorporação de soluções inovadoras nos processos governamentais.



De acordo com a Prefeitura da Cidade do Recife (PCR), a cidade foi a primeira do país a realizar um CPSI, promovendo a competitividade das organizações públicas do Brasil, utilizando a Lei Complementar (LC) nº 182, de 1º de junho de 2021 (Brasil, 2021), que instituiu o Marco Legal das *Startups* e do empreendedorismo inovador no Brasil (Recife, 2021).

A iniciativa da PCR se deu através do Primeiro Ciclo de Inovação Aberta, coordenado conjuntamente pela Secretaria Executiva de Transformação Digital, pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Recife (SDECTI) e a Empresa Municipal de Informática (Emprel) como parte do Programa “EITA! Recife”, que significa “Esquadrão de Inovação e Transformação Aberta”, iniciado no final de 2021 (Recife, 2021).

Esse primeiro CPSI teve como objetivo contribuir nas seguintes áreas: Saúde, Infraestrutura, Esportes e Bem-Estar, Meio Ambiente e Desenvolvimento Social. Foram apresentados seis desafios, a fim de buscar soluções tecnológicas, todos eles contribuindo com a solução de alguns dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 das Nações Unidas, os quais, interligados, visam erradicar a pobreza e proteger o meio ambiente e o clima (Recife, 2021).

Bermejo *et al.* (2017) explicitam que a inovação no setor público, focada em melhorar os serviços e agregar valor em termos de benefícios públicos, pode ser impulsionada pela inovação aberta. Corroborando, Sousa (2023) cita que o EITA! Recife demonstra como o CPSI pode ser uma ferramenta eficaz para promover a colaboração entre o setor público e outros agentes, estimulando a inovação, impulsionando o desenvolvimento econômico e melhorando a qualidade de vida dos cidadãos.

No entanto, é importante uma análise detalhada que possa medir o desempenho do programa a fim de que se constate a efetividade das soluções advindas do CPSI. Nesse sentido, a mensuração desempenha um papel essencial no modelo de gestão do desempenho, indo além da simples coleta de dados e indicadores (Brasil, 2009).

Uma boa gestão no setor público é definida pela capacidade de alcançar resultados que atendam às demandas e expectativas dos beneficiários, criando valor público. Com isso, de acordo com Brasil (2018, p. 42), no guia prático de avaliação de políticas públicas, “saber qual política produz maior impacto ou melhores resultados na sociedade (efetividade, eficácia e eficiência) é fundamental para a alocação de recursos”.

Desse modo, o Guia Referencial para Medição de Desempenho e Manual para Construção de Indicadores, elaborado pela Secretaria de Gestão do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (2009, p. 19), define a Efetividade como sendo “os impactos gerados pelos produtos/serviços, processos ou projetos. Ela está vinculada ao grau de satisfação ou ainda ao valor agregado, a transformação produzida no contexto em geral”.

Em vista disso, para garantir a continuidade e a expansão desse modelo inovador, é fundamental identificar e abordar questões específicas relacionadas aos resultados da implementação do EITA! Recife, visto que o programa tem como objetivo lidar com problemas complexos que afetam a cidade, incluindo a análise das dificuldades e dos objetivos de longo prazo das secretarias, que muitas vezes não tinham esses problemas claramente definidos, o que levava a ações pouco eficazes, falta de inovação e limitada consulta a especialistas externos



(ENAP, 2023). Desta forma, pretende-se responder a seguinte pergunta de pesquisa: como os resultados do primeiro ciclo do EITA! Recife estão transformando o governo e os serviços públicos da cidade? Para responder à pergunta de pesquisa, foi definido o seguinte objetivo geral: analisar a efetividade das soluções e os resultados do Primeiro Ciclo de Inovação Aberta do Recife, de 2021 a 2023. Para tanto foram definidos os seguintes objetivos específicos: a) Compreender os desafios de inovação propostos e os CPSI oriundos do 1º Ciclo; b) Identificar os resultados em relação à efetividade do Programa; c) Investigar como os resultados do 1º Ciclo afetaram o cotidiano da população.

Visando atender aos objetivos traçados, o artigo está estruturado da seguinte forma: na seção 2, apresenta-se uma revisão da literatura sobre os conceitos de inovação, os mecanismos jurídicos, os ciclos de inovação aberta, os chamamentos públicos e por fim conceitos de efetividade; na seção 3, descreve-se a metodologia e na seção 4, apresentam-se os resultados e a discussão sobre os objetivos específicos; e na seção 5, apresentam-se as considerações finais.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção, são apresentados os conceitos relacionados com inovação no setor público, inovação aberta, mecanismos jurídicos de estímulo à inovação, ciclos de inovação aberta, chamamentos públicos e efetividade de políticas ou programas de governo.

2.1 Conceitos de Inovação

A literatura sobre inovação tem como raiz Joseph Schumpeter, sendo o motor do crescimento econômico e envolvendo a “destruição criativa” – a ideia de destruir o antigo para criar algo novo, com a introdução de novos produtos ou uma nova qualidade de um produto, um novo processo de produção, um novo mercado e, por último, uma nova fonte de suprimento e/ou fornecimento (Schumpeter, 1997).

Inovação é um conceito multifacetado, mas que converge para a ideia de gerar algo novo, seja em termos pessoais, empresariais ou institucionais, e pode ser tanto tangível quanto intangível, mensurável ou não (Almeida et al., 2016), que combina percepções intuitivas, conhecimentos convencionais e expertise técnico-científica.

Outro referencial significativo para o campo da inovação é o Manual de Oslo, um documento internacional elaborado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), para esse Manual a inovação pode ser dividida em quatro dimensões: produto, processo, marketing e organizacional (Rocha, 2021, p. 27). A inovação de produto refere-se à introdução de bens ou serviços novos ou significativamente melhorados, abrangendo, por exemplo, melhorias em especificações técnicas, componentes, materiais e outras características funcionais; a inovação de processo envolve a implementação de métodos novos ou substancialmente aprimorados de produção ou entrega; a inovação de marketing diz respeito à aplicação de novos métodos de marketing que implicam alterações significativas no design do produto, embalagem, posicionamento, promoção ou política de preços e, por fim, a inovação organizacional consiste na implementação de novos métodos organizacionais nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas, que não tenham sido previamente utilizados pela empresa (OECD, 2018); ademais, é impulsionada pela criatividade, empatia e percepção de valor, existindo algumas peculiaridades no setor público.



2.2 Inovação no setor público

O tema da inovação nasceu na esfera privada, mas no setor público a temática emergiu como uma prioridade no discurso científico (Camões; Cavalcante; Severo, 2016), ainda que tipicamente referenciado como pouco dinâmico e anti inovador (Cunha, 2017).

Uma coletânea publicada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2017), em colaboração com a Escola Nacional de Administração Pública (Enap), pesquisadores, servidores públicos da Rede InovaGov e colaboradores internacionais discute inovação no setor público. Nesta obra, Souza et al. (2017) e Isidro-Filho (2017) explicam que a inovação no setor público é vista como a criação e implementação de novos processos, estruturas, sistemas administrativos, conhecimentos gerenciais e habilidades, com foco em processos administrativos internos. Além disso, os autores destacam a utilização de novos métodos e técnicas de prestação de serviços públicos, que geram melhorias significativas na eficiência, eficácia e efetividade dos resultados para a sociedade. Diferentemente do setor privado, onde a inovação se concentra em produtos, no setor público, o foco está nos serviços oferecidos à sociedade, devendo estar em conformidade com as normas constitucionais e priorizando o bem-estar comum (Brandão; Bruno-Faria, 2017; Ferreira; Novaes; Macedo, 2023; Isidro-Filho, 2017; Souza et al., 2017).

Ademais, no setor público a inovação ocorre de forma gradual e incremental, devido a fatores como a falta de competição, a diversidade de tarefas, a cultura burocrática e a complexidade dos problemas sociais (Camões; Cavalcante; Severo, 2016). Outra característica é a busca por transparência e práticas de governo aberto, visando aumentar a responsabilização, o que inclui a promoção do governo eletrônico, políticas públicas que ampliem a participação popular e o estabelecimento de parcerias e redes com atores dos setores público, privado e terceiro setor, utilizando amplamente a tecnologia da informação (Silva et al., 2021). Ainda no setor público, a abordagem de “inovação aberta” também tem avançado, já que o governo não pode resolver sozinho problemas complexos (Rizardi, 2022).

2.3 Inovação Aberta

Na “inovação aberta” as empresas buscam inovação fora de suas próprias estruturas organizacionais e de diversas formas: de fora para dentro (*outside-in* ou *inbound*), de dentro para fora (*inside-out* ou *outbound*) e do tipo acoplado combinado, bem como os mecanismos associados, incluindo os fluxos pecuniários e não pecuniários (Almeida et al., 2016; Chesbrough, 2003), visando promover a inovação de maneira mais aberta e colaborativa (Chesbrough; Vanhaverbeke; West, 2017).

No âmbito do serviço público, as políticas de inovação aberta são definidas como ações governamentais que impactam os processos de inovação de um país ou instituição pública (Souza et al., 2017). De acordo com Guedes (2023), o destaque se dá por sua habilidade em enfrentar desafios complexos e interligados, que estão além das abordagens convencionais de administração, respondendo de forma ágil às transformações no cenário político, social e tecnológico, aprimorando a efetividade dos serviços públicos.

Além disso, Guedes (2023, p. 4) destaca que “a inovação aberta no setor público pode ser realizada através da utilização de dados governamentais abertos, da criação de laboratórios de inovação e formando parcerias entre o setor público e startups”.



2.4 Mecanismos jurídicos

No Brasil existem vários mecanismos jurídicos para adoção da inovação aberta no setor público e privado; são a base legal para estabelecer parcerias, compartilhar conhecimento e colaborar com diversas entidades. Entre as diversas legislações, a que merece destaque para o presente estudo é o Marco Legal das *Startups* (LC nº 182/2021), que criou um ambiente regulatório simplificado para *startups*, facilitou a criação de empresas inovadoras e incentivou a colaboração entre *startups* e grandes empresas ou instituições públicas (Brasil, 2021).

No âmbito local, na cidade do Recife, existe a Lei nº 18.974/2022, que dispõe sobre mecanismos de incentivo às atividades de ciência, tecnologia e inovação (CT&I), estabelecendo diversos instrumentos para promover a inovação, incluindo instrumentos como encomenda tecnológica, bolsas de estímulo, transferências tecnológicas, prêmios, acordos de parceria, concursos, ambientes promotores, compras públicas de inovação, entre outros (Recife, 2022).

Sobre o CPSI, Sousa (2023) reverbera que ele foi desenvolvido para preencher uma falta nos métodos convencionais de aquisições do governo, proporcionando um meio de contratação que permite a experimentação de soluções inovadoras. A Lei nº 18.974/2022 permite que órgãos e entidades da Administração Pública Municipal contratem, por meio de licitação especial, pessoas físicas ou jurídicas, individualmente ou em consórcio, para testar e desenvolver soluções inovadoras, com ou sem risco tecnológico. Após a homologação da licitação, é celebrado um CPSI com os proponentes selecionados. Ao término do contrato, a administração pode, sem necessidade de nova licitação, firmar acordo para fornecer ou integrar a solução inovadora em sua infraestrutura ou processos de trabalho, como previsto na LC nº 182.

2.5 Ciclos de inovação aberta e chamamentos públicos

De acordo com Silva, Silva e Miranda (2017), ciclos de inovação aberta compreendem rodadas anuais de captação de ideias inovadoras e referem-se às etapas e processos contínuos pelos quais as organizações envolvem parceiros externos para colaborar no desenvolvimento de novas ideias, produtos, serviços ou processos por meio de chamamentos públicos, que segundo Guedes (2023), é uma ótima modalidade para selecionar parceiros em projetos específicos, visando identificar e selecionar as melhores práticas, promovendo a colaboração entre diferentes atores. Conforme consta na Lei nº 18.974/2022, os órgãos e entidades da Administração Pública Municipal devem promover ciclos de inovação aberta por meio de desafios públicos. Esses desafios funcionam como concursos, incentivando a colaboração entre a administração e a sociedade para o desenvolvimento de soluções inovadoras que resolvam problemas urbanos. As propostas vencedoras podem ser premiadas ou remuneradas. O edital de cada desafio deve detalhar a descrição do problema, as etapas, o público-alvo, as diretrizes para apresentação das soluções, os critérios de avaliação e as premiações oferecidas.

2.6 Avaliação de políticas públicas focada nos resultados

Segundo Trigueiro e Marques (2014), certos conceitos e princípios primordiais permitem discernir se uma organização, projeto, política, programa ou atividade estão progredindo em direção às suas metas e objetivos pretendidos, ou se está seguindo por um curso não planejado ou inesperado.

Conforme explica Cavalcanti (2006, p. 9), “os conceitos de eficiência, eficácia e efetividade são comumente usados quando se fala em resultados de políticas públicas, pois



procuram traduzir a avaliação do desenvolvimento e execução da política pública como um todo”. Nesta mesma linha, conforme Trigueiro e Marques (2014, p. 19),

Eficiência é a capacidade de “fazer as coisas direito”; é um conceito matemático, que se estabelece com base na relação entre entrada e saída (*input* e *output*). Um administrador eficiente é aquele que consegue maior produtividade ou desempenho em relação à quantidade de insumos utilizados para a sua consecução. A Eficácia consiste na capacidade de “fazer as coisas certas” ou de conseguir bons resultados; A Efetividade é a relação equilibrada e otimizada entre os resultados alcançados e os objetivos propostos pela empresa ao longo do tempo.

A avaliação *ex-post*, ou somativa, concentra-se em medir o sucesso de um programa após sua implementação, verificando se os resultados alcançados estão alinhados com os objetivos originais. O objetivo principal é determinar a efetividade do programa, comparar diferentes iniciativas para escolher a mais eficaz e avaliar o impacto real sobre a população-alvo (Cavalcanti, 2006).

Assim, pode-se afirmar que efetividade na administração pública é a capacidade de um plano ou ação provocar mudanças reais nas condições prévias, demonstrando a relação entre sua execução e os resultados alcançados na sociedade. Isso envolve não apenas realizar a função social da organização, mas também garantir a qualidade dos serviços prestados (eficácia) e utilizar os recursos de forma eficiente (eficiência). Portanto, uma decisão é efetiva quando gera impacto positivo e beneficia a população (Dias, 2021; Souza, 2015; Misoczky; Guedes, 2016).

Como o objetivo deste estudo é analisar a efetividade do programa, o Guia Referencial para Medição do Desempenho e Manual para Construção de Indicadores do Governo Federal Brasileiro define duas subdimensões de impacto: i) Impacto final, que se refere ao efeito global gerado pelos produtos e serviços de um sistema (como uma organização ou programa) na sociedade em geral, e ii) Impacto intermediário, que se refere ao efeito direto gerado pelos produtos e serviços do sistema em seus beneficiários imediatos (Brasil, 2009).

O modelo de medição de desempenho descrito no guia, apresenta cinco níveis para a dimensão da Efetividade: Macro (Governo), Meso (Setorial de Política Pública), Micro (Organizações em rede), Micro (Organização) e Nano (Unidade) (Brasil, 2009).

3. METODOLOGIA

Quanto à abordagem, trata-se de uma pesquisa qualitativa, tendo quanto aos objetivos as abordagens exploratória e descritiva. Segundo Birochi (2015, p. 41) “o principal objetivo das pesquisas descritivas é retratar com precisão as características de indivíduos, eventos ou situações”, ou como complemento de pesquisas exploratórias.

Quanto à estratégia, refere-se a um estudo de caso (EC), pois segundo Zanella (2012, p. 84), o EC, “é uma forma de pesquisa que aborda com profundidade um ou poucos objetos de pesquisa, por isso tem grande profundidade e pequena amplitude”. Ainda segundo a autora, o EC procura conhecer em profundidade um programa de governo e/ou um tipo de serviço público.

Com relação à técnica de coleta de dados, é possível separar o delineamento de uma pesquisa em dois tipos: as que usam como fonte trabalhos escritos (fontes de papel) e os que



tratam de dados fornecidos por pessoas (Carvalho et al., 2019). A técnica empregada foi a análise documental, sendo utilizadas fontes textuais com dados do 1º relatório técnico de avaliação do EITA! Recife. Este documento interno foi obtido através de pedido de informação pelo aplicativo “Conecta Recife”, obedecendo a Lei de Acesso à Informação (LAI - Lei nº 12.527/2011), que facilita o acesso a dados e informações públicas e no município do Recife, é regulamentado pela Lei nº 17.866/2013. A coleta se deu a partir do pedido de informação aberto em 20 de maio de 2024, sendo respondido em 27 de maio de 2024.

Quanto ao processo de análise, utilizou-se o método indutivo, de forma exploratória e descritiva, para analisar os resultados do 1º Ciclo de Inovação Aberta do Recife, considerando “o conhecimento como baseado na experiência; a generalização deriva de observações de casos da realidade concreta e são elaboradas a partir de constatações particulares” (Pereira et al., 2018, p. 28).

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente seção será subdividida conforme os objetivos específicos estabelecidos.

4.1 Desafios de inovação propostos e os CPSI do 1º Ciclo

Um dos principais incitamentos enfrentados pelos governos é elaborar e executar políticas públicas que atendam às expectativas da sociedade. Para tanto, identificam problemas, criam estratégias para enfrentá-los e colocam essas políticas em prática. No contexto do EITA! Recife, uma política pública de inovação, esses desafios públicos são abordados através de trilhas de inovação específicas que representam caminhos para encontrar soluções criativas e tecnológicas, utilizando ambientes colaborativos e participativos. O programa é conduzido por meio de editais de chamamento público e, segundo o 1º Relatório Técnico de Avaliação do programa EITA! Recife (Recife, 2023), o modelo de ciclo de inovação aberta adotado no Recife se baseia em experiências de cidades do exterior, como Londres, São Francisco e Melbourne.

A responsabilidade pela governança de dados, conforme indicado no relatório consultado, é atribuída aos órgãos encarregados da execução da política. Incluem a SDECTI, através da sua Gerência Geral de Ciência, Tecnologia e Inovação, e a Emprtel, representada por sua Diretoria de Inovação Aberta e Governança de Dados (Recife, 2023). O referido relatório foi construído com base no Guia Referencial, supracitado anteriormente, onde há duas dimensões do desempenho: resultados e esforço. Na dimensão de resultados, elencam-se os elementos de eficiência, eficácia e efetividade (Brasil, 2009).

Os resultados do EITA! Recife estão no nível Meso, focando na subdimensão de Impacto Intermediário, que avalia resultados de políticas públicas e impactos intermediários de desenvolvimento.

O processo do Ciclo de Inovação ocorreu de forma descentralizada para abranger desafios e problemas específicos da Administração Pública. Segundo a ENAP (2023, p. 15), “estes Ciclos são anuais e passam por 3 etapas: 1) mapeamento dos desafios públicos; 2) prototipagem de soluções e 3) desenvolvimento de produto mínimo viável (MVP)”.

Em agosto de 2022, a PCR anunciou os projetos vencedores do 1º Ciclo de Inovação Aberta. Seis *startups* foram selecionadas para desenvolver soluções digitais em áreas como



saúde, esporte e infraestrutura, com um investimento total de até R\$4,2 milhões. As *startups* começaram a testar suas soluções em pequena escala por dois meses antes de uma possível expansão. Esses testes ocorreram em unidades de saúde no parque da Macaxeira, em Recife. Após os testes, as soluções foram reavaliadas, para uma possível contratação, seguindo o Marco Legal das *Startups* (LC nº 182/2021) (Emprel, 2022).

O quadro 01 aponta os desafios, as áreas priorizadas e as soluções de inovação vencedoras do chamamento público.

Quadro 1 - Desafios CPSI X Soluções de Inovação

DESAFIOS DE INOVAÇÃO		SOLUÇÕES
Desafio 1 - Saúde - Encaminhamentos	Como podemos aperfeiçoar a qualidade dos encaminhamentos realizados pelos profissionais de saúde?	Integra.ai <i>PITCH:</i> https://youtu.be/Hw5srIcMDQI
Desafio 2 - Saúde-Absenteísmo	Como podemos reduzir o índice de absenteísmo dos pacientes no comparecimento aos exames e consultas reguladas?	Absens <i>PITCH:</i> https://youtu.be/d3XYzFMsjKA
Desafio 3 - Infraestrutura - Defeitos nas vias pavimentadas	Como podemos monitorar e identificar, de maneira escalável e em tempo real, os defeitos no pavimento das vias do Recife, trazendo agilidade no direcionamento dessas demandas aos órgãos competentes?	SuperVisão <i>PITCH:</i> https://youtu.be/DvyLS8PLwbY
Desafio 4 - Saúde e bem-estar - Prática de exercícios físicos	Como podemos aumentar o número de praticantes de exercício físico, diminuindo o custo da inatividade física que impacta diretamente a saúde na cidade do Recife?	Vamoo <i>PITCH:</i> https://youtu.be/Jqf1NUAjbk
Desafio 5 - Meio Ambiente - Combate à poluição	Como podemos estimular a colaboração dos cidadãos para solucionar diferentes tipos de poluições ambientais do Recife, trazendo equilíbrio ecossistêmico e bem estar social?	FABK Recicla
Desafio 6 - Desenvolvimento Social - Combate à fome	Como podemos diminuir a fome em nossa cidade de maneira escalável e sustentável?	Programa C.O.M.E.R. - Comida Invisível <i>PITCH:</i> https://youtu.be/bFmB47KFg9k

Fonte: Recife (2022).

Cada desafio foi divulgado na plataforma “Ikone”, que liga desafios sociais complexos a indivíduos com a capacidade de resolvê-los, utilizando o imenso potencial da colaboração e da inovação aberta. Nos desafios, foram explicitados a caracterização do problema, as



principais dores, o objetivo de longo prazo, os resultados esperados, informações complementares, fatores críticos de sucesso, indicativos de sucesso e os riscos (Recife, 2021). Para responder aos objetivos do presente estudo, analisamos os indicativos de sucesso e comparamos com os resultados obtidos em cada solução implementada.

Segundo o Relatório de Avaliação (Recife, 2023), dos seis desafios, dois foram descontinuados por falta de soluções que atendessem à função de utilidade pública esperada pela PCR: a de meio ambiente e a de assistência social. Desse modo, quatro soluções foram implementadas na cidade sendo elas: Intrega.ai (Saúde); Absens (Saúde); SuperVisão (Infraestrutura) e Vamoo (Esporte e bem-estar). Resumindo, foram seis desafios, quatro projetos testados e acelerados, quatro contratos de fornecimento que se tornaram produtos que estão disponíveis no *marketplace* da Emprel e podem ser comprados por outros órgãos governamentais, evidenciando o modelo de replicação para ser utilizado por outras cidades.

Ainda segundo o Relatório, a avaliação se deu entre agosto de 2021, data de lançamento do E.I.T.A! Recife até agosto de 2022, como detalhado nas próximas subseções.

4.1.2 Intrega.ai (Saúde)

O principal desafio nesse caso era aprimorar a gestão de encaminhamentos médicos, otimizar o uso de recursos de saúde e melhorar o atendimento aos pacientes dentro da rede pública. A complexidade envolvida no processamento de solicitações de consultas e exames, além do aumento na demanda de encaminhamentos desnecessários ou mal gerenciados, comprometia a eficiência do sistema. Os indicativos de sucesso propostos pela PCR avaliam a eficiência no sistema de saúde, focando na quantidade de consultas e exames negados, cancelados ou devolvidos no Sistema Nacional de Regulação (SISREG), a frequência de pedidos desnecessários, e a resolução de casos na atenção básica (AB). Também consideram o uso espontâneo de teleconsulta pelos profissionais, a adesão ao serviço de telessaúde, e a redução de solicitações após a teleconsulta, por especialidade ou linha de cuidado (Recife, 2021).

Para este desafio, a solução vencedora foi o Intrega.ai, que é um software que atua como um assistente virtual que visa melhorar a qualidade dos encaminhamentos feitos por profissionais de saúde. Auxilia no preenchimento dos campos do Prontuário Eletrônico do Cidadão (PEC) no sistema e-SUS, assegurando a documentação precisa e identificando incoerências. O sistema também facilita a integração entre o PEC/eSUS e o SISREG, o que melhora o gerenciamento dos atendimentos e a gestão da rede pública de saúde, integrando todo o percurso do paciente na rede de saúde municipal até o encaminhamento final.

Melhora a comunicação entre diferentes níveis de atenção, fortalece a gestão em rede e garante ao município financiamento federal adequado por meio de melhor documentação, apoia a tomada de decisão, melhora a qualidade dos dados no e-SUS, reduz custos com encaminhamentos desnecessários, aumentando as teleconsultas, reduzindo filas de espera. Além disso, foi considerada fácil de usar e recomendada por 80% dos profissionais do teste, tendo, desse modo, uma alta aderência e satisfação dos profissionais.



4.1.3 Absens (Saúde)

O absenteísmo nas consultas e exames na rede de saúde pública é um problema crônico que impacta a eficiência do sistema, resultando em longas filas de espera e subutilização dos recursos disponíveis. Nesse caso, os indicadores de sucesso esperados pela PCR foram: o aumento da taxa de confirmação de presença dos usuários e do comparecimento a exames e consultas, bem como um aumento nos cancelamentos devido à impossibilidade de comparecimento. Além disso, destacam-se a melhoria na taxa de sucesso ao contatar os usuários e a redução no tempo médio de espera, tanto geral quanto para pacientes graves, nos agendamentos e consultas (Recife, 2021).

Para este desafio, a solução vencedora foi o Absens que utiliza Inteligência Artificial e automação para reduzir o absenteísmo em consultas e exames na saúde pública. Opera por meio de um modelo de aprendizado de máquina que analisa padrões de agendamento e presença dos pacientes, permitindo a comunicação automatizada com os cidadãos. Envia lembretes de consultas via WhatsApp, permitindo que os pacientes confirmem, cancelem ou reagendem seus compromissos, o que ajuda a evitar a perda de vagas. Com essa abordagem, o Absens foi eficaz em diminuir o absenteísmo em 4,29% em comparação com o ano anterior e conseguiu reaproveitar mais de 140 mil consultas e exames, alcançando uma taxa de resposta de 83% dos pacientes e um acerto de 94% na previsão de faltas, permitindo o uso de "overbook inteligente", gerando uma economia significativa de R\$ 8,2 milhões.

Como em Recife o absenteísmo pode chegar a 60%, o Absens mostrou-se crucial ao implementar estratégias que incluem a qualificação de encaminhamentos e a gestão das filas de espera, além de aprimorar a comunicação com os usuários. Suas funcionalidades incluem notificações automáticas, confirmação de presença, monitoramento de absenteísmo, análise de dados e personalização de mensagens, tudo isso para reduzir o absenteísmo, diminuir as filas de espera e aumentar a eficiência na gestão de agendamentos. E pode ser integrado ao Sistema Nacional de Regulação (SISREG), ajudando na administração dos atendimentos em todo o país.

4.1.4 SuperVisão (Infraestrutura)

A manutenção das vias pavimentadas é um dos principais desafios de infraestrutura nas grandes cidades. Em Recife, os problemas de buracos, fissuras e desníveis nas vias dificultam o tráfego, geram insatisfação dos cidadãos e podem acarretar prejuízos econômicos. A PCR definiu como indicadores de sucesso: redução na quantidade de buracos; satisfação do cidadão e a diminuição no tempo de resposta (Recife, 2021).

O SuperVisão, vencedor do chamamento público, é um sistema de monitoramento da qualidade das vias públicas em Recife, que utiliza sensores inerciais instalados nas rodas de veículos e câmeras embarcadas para identificar defeitos como buracos, fissuras e desníveis no pavimento. Ao combinar dados de trepidação dos veículos com imagens, a solução mapeia e georeferencia pontos críticos das vias, ajudando na tomada de decisões para reparos mais eficientes.

Percorrendo 101 mil quilômetros pela cidade, o sistema gerou 830 mil alertas. Dentre os principais defeitos identificados, destacam-se 1.707 buracos; 2.353 tampas de poços de visita defeituosas; 4.164 fissuras. Além disso, o sistema reportou 71 casos de descarte irregular de



entulho e emitiu 1.700 ordens de serviço para manutenção, o que resultou em um mapeamento abrangente de 96% das principais vias da cidade.

Nos primeiros três meses de operação, o SuperVisão processou 343 milhões de linhas de dados e reportou mais de 6.500 defeitos nas vias. O sistema também foi ampliado, aumentando o número de detecções de 4.141 para 54.726, um crescimento de mais de 12 vezes. Isso mostra uma expansão significativa no monitoramento e detecção de problemas nas ruas, tornando o processo mais eficiente e abrangente.

Com base nos dados coletados, o sistema ajudou a estruturar um plano de recapeamento das vias, resultando em uma economia significativa de R\$2 milhões. A integração do SuperVisão com outros sistemas, como os da Autarquia de Manutenção e Limpeza Urbana (EMLURB), facilitou o planejamento e monitoramento contínuo das condições das vias, utilizando painéis de *business intelligence* para gerenciar as informações.

4.1.5 Vamoo (Esporte e bem-estar)

O desafio central, nesse caso, era aumentar a prática de atividades físicas e a promoção do bem-estar entre os cidadãos de Recife, facilitando o acesso a espaços públicos e programas de exercícios. Há uma necessidade de maior engajamento da população em atividades físicas regulares, incentivando um estilo de vida mais saudável. Os indicadores de sucesso da PCR incluem: o relatório anual do Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico); Número de *check-ins* realizados no programa Academia Recife e em outros programas e a satisfação dos cidadãos via pesquisa de satisfação (Recife, 2021).

O Vamoo, foi a solução vencedora nesse desafio. É uma solução voltada para a promoção da saúde e bem-estar, que combina um aplicativo e um totem multifuncional. O totem permite a realização de avaliações físicas não-invasivas, como medição de índice de gordura, peso, altura e pressão arterial. O aplicativo oferece aos gestores acesso a dados sobre a saúde da população e permite que os cidadãos acompanhem seu histórico de avaliações, participem de eventos e atividades de lazer, e façam *check-ins* em academias e centros de atividades físicas.

Integra-se ao Conecta Recife, plataforma que centraliza serviços públicos da cidade, facilitando ainda mais o acesso dos cidadãos a exames e atividades físicas. Incentiva a prática de exercícios ao permitir que os usuários criem e participem de atividades em grupo, como caminhadas e jogos. Tem mais de 50 mil usuários ativos, 26 centros de atividades cadastrados, e já realizou cerca de 555 mil agendamentos e 500 avaliações físicas.

A solução ofereceu 1,8 milhão de vagas para atividades físicas, atendendo a um potencial de mais de 1,6 milhão de cidadãos. Desse modo, o Vamoo tem desempenhado um papel importante na democratização do acesso às atividades físicas e esportivas na cidade de Recife. A coleta de dados por meio do aplicativo não apenas permite um monitoramento preciso da saúde e do bem-estar da população, mas também auxilia na gestão mais eficiente dos recursos públicos destinados a esportes e lazer. A pesquisa de satisfação realizada pelo aplicativo sugere que a população está satisfeita com os serviços oferecidos, reforçando o sucesso da iniciativa.



4.2 Efetividade do Programa

Os resultados são elogiados inclusive fora de Pernambuco, como na fala de Carolina Beserra, do TCU, para quem as referências que ela tem de CPSI seriam as do programa EITA Recife!, com diversos desafios em saúde, infraestrutura urbana, esporte e meio ambiente: “Na última reunião que tive com eles, me informaram que já estavam para fechar contratos de fornecimento. Eu ainda não havia conhecido ninguém do Brasil que tivesse realizado contrato de fornecimento” Cardoso (2023, p. 121).

O primeiro ciclo gerou uma economia de cerca de 10 milhões de reais ao reaproveitar vagas, reduzir o absenteísmo na saúde e monitorar a qualidade das vias em tempo real. Com um investimento de R\$3,5 milhões da PCR, as quatro soluções inovadoras otimizaram o orçamento municipal em R\$10,2 milhões, no primeiro ano, beneficiando pelo menos 40,1% da população nas áreas de saúde e infraestrutura (Recife, 2023).

Como aponta o Relatório analisado (Recife, 2023), no 1º Ciclo de Inovação Aberta, a solução mais impactante foi o SuperVisão, que mapeou 62,4% do território do Recife e identificou problemas nos pavimentos da cidade. Utilizando a Pesquisa Origem-Destino da PCR, foi calculado que 664.900 cidadãos foram afetados pela solução. Além disso, ampliou sua atuação após o ciclo, aumentando de 4.141 para 54.726 detecções, o que representa um crescimento de mais de 12 vezes e um adensamento perceptível.

Ainda quanto aos resultados e seus impactos, o Integra.ai atendeu cerca de 8 mil profissionais de saúde da rede municipal, todos os quais recomendam o uso da solução; o Absens interagiu com 117 mil pacientes, resultando em 83,28% de respostas ao robô no WhatsApp, uma redução média de absenteísmo de 4,29% e reaproveitamento de 99.556 vagas perdidas anteriormente; e o Vamoo teve 46 mil usuários frequentes e está disponível para mais de 1,6 milhão de cidadãos, com 50.000 usuários e 26 centros de atividades físicas cadastrados, oferecendo 1,8 milhão de vagas. No total, essas soluções impactaram aproximadamente 664.900 pessoas, ou seja, tiveram um impacto importante. Além disso, três soluções atenderam ao ODS 3 - Saúde e Bem-estar e uma solução atendeu aos ODS 9 - Indústria, Inovação e Infraestrutura e ODS 11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis da Agenda 2030 das Nações Unidas.

4.3 Resultados do 1º Ciclo e o cotidiano da população

Nessa seção, pretende-se investigar como os resultados do 1º Ciclo afetaram o cotidiano da população. Para isso, analisamos as principais dores elencadas pela PCR em cada desafio e comparamos com os resultados obtidos em cada solução implementada. Em relação ao Desafio 1 - Encaminhamentos - as principais dores foram: longo tempo de espera; profissionais isolados, sem apoio para casos complexos; baixa adesão às plataformas eletrônicas; qualidade ruim dos dados no sistema SISREG e excesso de retrabalho e tarefas administrativas, como preenchimentos manuais (Recife, 2021). Nesse caso, a solução atendeu às necessidades de redução de tempo de espera, aumentou o apoio aos profissionais e diminuiu o retrabalho. O sistema também conseguiu aumentar a adesão dos profissionais ao uso da tecnologia e melhorou a qualidade dos dados no SISREG.

No Desafio 2 - Absenteísmo - as principais dores eram: CADSUS desatualizado; falta de confirmação de atendimentos no SISREG; longas distâncias até os locais de consulta;



especialistas concentrados em áreas centrais e comunicação falha com os pacientes (Recife, 2021). À vista disso, a solução atingiu seus objetivos principais de reduzir absenteísmo e otimizar o reaproveitamento de vagas. Além disso, a automação da comunicação melhorou o contato com os pacientes, diminuindo os efeitos negativos do CADSUS desatualizado e da falta de confirmação de consultas.

Já no Desafio 3 - Infraestrutura - as principais dores foram: desconforto e aumento de custos para a população devido a vias danificadas; risco de acidentes e aumento no tempo de trânsito; falta de rastreamento em tempo real e má classificação dos defeitos; demandas mal direcionadas e insatisfação da população (Recife, 2021). Em tal caso, a solução foi eficiente ao identificar e priorizar os reparos necessários, economizando recursos e melhorando a mobilidade urbana. O rastreamento em tempo real e a classificação precisa dos defeitos foram resolvidos com sucesso.

Por fim, no Desafio 4 - Esportes e Bem-Estar - Exercícios Físicos - as principais dores foram: população com dificuldades de acesso e engajamento em atividades físicas; distância e falta de motivação para praticar exercícios; falta de integração entre saúde e esportes e dificuldade de orçamento para criação de mais polos de atividades físicas (Recife, 2021). Para esse desafio, a solução aumentou a adesão às atividades físicas e melhorou a gestão dos centros de lazer, mas ainda enfrenta desafios relacionados à criação de mais polos de atividades e maior engajamento da população no longo prazo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo analisou o impacto intermediário do primeiro ciclo do programa EITA! Recife na transformação do governo e dos serviços públicos da cidade, destacando os desafios enfrentados e as expectativas da Prefeitura. No setor de Saúde, as dificuldades incluíram a eficiência dos sistemas, a qualidade dos dados e o suporte aos profissionais, além de problemas como absenteísmo e má comunicação. Em Infraestrutura, os desafios envolveram a rápida identificação e correção de problemas nas vias, visando melhorar a mobilidade e a satisfação dos cidadãos. No setor de Esportes e Bem-Estar, o foco foi a promoção da saúde por meio de atividades físicas, enfrentando obstáculos como o engajamento e acesso aos espaços.

O sucesso das soluções na Saúde foi medido pela redução no tempo de espera, maior uso de teleconsultas, melhor uso do SISREG e diminuição do absenteísmo. Na Infraestrutura, os indicadores foram a redução de buracos, melhora na satisfação e no rastreamento de defeitos. Já nos Esportes, o sucesso foi avaliado pelo aumento de participantes e pela satisfação com os programas oferecidos.

A integração entre governo e *startups* trouxe inovação e eficiência, como demonstrado pelo sucesso das soluções implantadas. O Integra.ai e o Absens melhoraram a gestão de saúde e o atendimento aos pacientes, enquanto o SuperVisão otimizou a manutenção de infraestruturas. O Vamoo incentivou a prática de atividades físicas, promovendo saúde e bem-estar. Embora todas as soluções tenham sido efetivas, o setor de Esportes ainda precisa aumentar o engajamento da população.



O 1º Ciclo de Inovação Aberta da PCR mostrou a eficácia das soluções tecnológicas na gestão pública, com benefícios como a redução do absenteísmo, reaproveitamento de vagas e melhoria das vias públicas. Os resultados sugerem que esse modelo de governança colaborativa pode ser replicado em outras cidades, trazendo valor público e econômico. O sucesso do programa reforça o potencial da inovação aberta como uma estratégia eficaz para enfrentar desafios complexos na administração pública.

Considerando a relevância deste tema e a necessidade de uma discussão mais ampla, esperamos que este estudo sirva de inspiração para investigações futuras mais aprofundadas. Como recomendações para pesquisas futuras, sugere-se a condução de um estudo de caso com o uso de triangulação de dados, utilizando o método de entrevistas com os formuladores do programa, bem como com os cidadãos que utilizam as soluções a fim de medir a satisfação com os serviços e produtos oferecidos pela PCR.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A.; BASGAL, D. M. O. ; RODRIGUEZ, M. V. R. Y; PADUA FILHO, W. C. **Inovação e Gestão do Conhecimento**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2016.

BERMEJO, P. H. S.; CAVALCANTE, C. C. M.; DOMINGOS, R. N. Inovação aberta no setor público: como o Ministério da Educação utilizou o *crowdstorming* para impulsionar a prospecção de soluções inovadoras. *In: CAVALCANTE, P.; CAMÕES, M.; SEVERO, W. (Org.). Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília: INEP; IPEA. 2017, v. 1, p. 231-240.

BIROCHI, R. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2015.

BRASIL. Biblioteca Gespública. **Produto 4**: guia referencial para medição de desempenho e manual para construção de indicadores. Brasília: Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), 2009. Disponível em: <https://bibliotecadigital.economia.gov.br/handle/777/613>. Acesso em: 04 set. 2024.

BRASIL. **Avaliação de políticas públicas**: guia prático de análise *ex post*. volume 2 / Casa Civil da Presidência da República ... [et al.]. – Brasília : Casa Civil da Presidência da República, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8853>. Acesso em: 12 ago. 2024.

BRASIL. **Lei Complementar nº 182, de 1º de junho de 2021**. Institui o marco legal das startups e do empreendedorismo inovador; e altera a Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, e a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp182.htm. Acesso em: 1 maio. 2024.



BRANDÃO, S. M.; BRUNO-FARIA, M. de F. Barreiras à inovação em gestão em organizações públicas do governo federal brasileiro: análise da percepção de dirigentes. *In*: CAVALCANTE, P.; CAMÕES, M.; CUNHA, B.; Severo, W. (Org.). **Inovação no setor público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília - DF: ENAP: IPEA, 2017, v. 1, p. 145-164.

CARDOSO, D. S. F. Compras públicas para soluções inovadoras no CBMDF: novas possibilidades legais. 2023. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Curso de Altos Estudos para Oficiais) - Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, Brasília, 2023. Disponível em: <https://biblioteca.cbm.df.gov.br/jspui/handle/123456789/487>. Acesso em: 10 ago. 2024.

CARVALHO, L. O. R.; DUARTE, F. R.; MENEZES, A. H. N.; SOUZA, T. E. S. **Metodologia científica**: teoria e aplicação na educação a distância. Petrolina-PE, 2019.

CAMÕES, M. R. S.; CAVALCANTE, P. L. C.; SEVERO, W. Inovação na Gestão Pública Federal: 20 Anos do Prêmio Inovação. *In*: **Inovação no setor público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília - DF: ENAP: IPEA, 2017, v. 1, p. 95-117.

CAVALCANTI, M. M. de A. Avaliação de Políticas Públicas e Programas Governamentais - Uma abordagem conceitual. **Interfaces de Saberes**, v. 6, p. 1-13, 2006. Disponível em: <https://encurtador.com.br/lil1G>. Acesso em: 12 ago. 2024.

CHESBROUGH, H.; VANHAVERBEKE, W.; WEST, J. **Novas fronteiras em inovação aberta**. São Paulo - SP: Editora Blucher, 2017. E-book. ISBN 9788521211211. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521211211/>. Acesso em: 1 maio. 2024.

CUNHA, B. Q. Uma análise da construção da agenda de inovação no setor público a partir de experiências internacionais precursoras. *In*: CAVALCANTE, P.; CUNHA, B.; CAMÕES, M.; SEVERO, W. (Org.). **Inovação no setor público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: IPEA: ENAP, 2017, v. 1, p. 43-58.

DIAS, T. F. **Estratégia nas organizações públicas**. Brasília: PNAP; Recife: UPE / NEAD, 2021.

ENAP. **Iniciativas premiadas no 27º Concurso Inovação no Setor Público - 2023**. 2023. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/7904>. Acesso em: 03 set. 2024.

ENAP. **Épico 5**. CPSI: como celebrar esse tipo de contrato para fomentar a inovação? 2023. Disponível em: <http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/7789>. Acesso em: 15 ago. 2024.

ENAP. **27º Concurso Inovação**. EITA!Recife - Do Fomento à Inovação Aberta ao *Marketplace* de Soluções. Enap, 2023. 1 vídeo (9:51) Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5DoisbVfKAg>. Acesso em: 19 maio. 2024.

EMPREL. **Recife apresenta os projetos vencedores do 1º Ciclo de Inovação Aberta**. 2022. Disponível em: <https://www.emprel.gov.br/recife-apresenta-os-projetos-vencedores-do-1o->



ciclo-de-inovacao-aberta. Acesso em: 11 set. 2024.

EMPREL. Emprel Loja. **Tecnologias para Transformação de Cidades**. Disponível em: <https://solucoes.emprel.gov.br/>. Acesso em: 19 maio. 2024.

FERREIRA, D. L. S. ; NOVAES, S. M; MACEDO, F; G; L. Cidades inteligentes e inovação tecnológica: uma análise do impacto da vídeovigilância na segurança pública de Recife. 2023. **Cadernos Metropolitanos**. São Paulo, v. 25, n. 58, p. 1095-1122, set/dez 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cm/a/BgipbJwnDqq3wNzVFPsJ8Zz/#>. Acesso em: 17 jun. 2024.

GUEDES, V. G. Um estudo exploratório sobre Inovação Aberta no setor público: a visão dos gestores públicos. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Engenharia da Computação, UFPE). 2023. Disponível em: https://www.cin.ufpe.br/~tg/2022-2/tg_EC/TG_vgg.pdf. Acesso em: 14 jun. 2024.

ISIDRO-FILHO, A. Inovação no Setor Público: evidências da gestão pública federal brasileira no período 1999-2014. *In*: CAVALCANTE, P.; CUNHA, B.; CAMÕES, M.; SEVERO, W. (Org.). **Inovação no Setor Público**: teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília: ENAP : IPEA, p. 165-178, 2017.

MISOCZKY, M. C. A.; GUEDES, P. **Planejamento e programação na administração pública**. – 3. ed. rev. atual. – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2016.

OECD. **Oslo Manual 2018**: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4. ed. The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD. Publishing, Paris/Eurostat, Luxembourg. 2018. Disponível em: <https://encurtador.com.br/NVVpY>. Acesso em: 15 jun. 2024.

PEREIRA, A. S.; SHITSUKA, D. M.; PARREIRA, F. J.; SHITSUKA, R. **Metodologia da Pesquisa Científica**. *e-book* para os cursos da UAB. Santa Maria-RS: UAB/NTE/UFMS, 2018. Disponível em: <https://encurtador.com.br/F7mas>. Acesso em: 07 jun. 2024.

RECIFE. Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação. **E.I.T.A. RECIFE**. Prefeitura do Recife busca soluções inovadoras para a cidade com o E.I.T.A! Recife. 2021. Disponível em: <https://desenvolvimentoeconomico.recife.pe.gov.br/eita-recife>. Acesso em: 1 maio 2024.

RECIFE. **1º Ciclo de Inovação Aberta do Recife**. 2022. Disponível em: <https://sites.google.com/recife.pe.gov.br/eita-recife/p%C3%A1gina-inicial?authuser=0>. Acesso em: 10 maio 2024.

RECIFE. **1º Relatório Técnico de Avaliação**. E.I.T.A! Recife. 2023. Recebido utilizando a LAI.



RECIFE. **Lei nº 18.974, de 31 de agosto de 2022.** Dispõe sobre incentivos às atividades de ciência, tecnologia e inovação no Recife. Recife. 2022. Disponível em: <https://encurtador.com.br/Fqwp4>. Acesso em: 14 jun. 2024.

RECIFE. **Desafio 1 - Saúde - Encaminhamentos.** IKONE. 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/sqaQ8>. Acesso em 12 out. 2024.

RECIFE. **Desafio 2 - Saúde - Absenteísmo.** IKONE. 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/az9wh>. Acesso em: 12 out. 2024.

RECIFE. **Desafio 3 - Infraestrutura - Defeitos nas vias pavimentadas.** IKONE. 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/Zz6TH>. Acesso em: 12 out. 2024.

RECIFE. **Desafio 4 - Esportes e Bem-Estar - Exercícios Físicos.** IKONE. 2021. Disponível em: <https://encurtador.com.br/O7Bgu>. Acesso em: 12 out. 2024.

RIZARDI, B. M.; SANTOS, T. V. **Inovação aberta na prática:** como desenhar desafios públicos que geram soluções criativas para a atuação de governos - Brasília: Enap, Laboratório de Inovação em Governo, 2022.

ROCHA, J. C. **Inovação na administração pública.** PNAP; Recife: UPE/NEAD, 2021.

SILVA, A. D. ; SILVA. C. S. ; MIRANDA, D. S. O ciclo da inovação do estado de Minas Gerais: uma experiência de inovação aberta na gestão pública. **Anais...** Anais do X Congresso CONSAD de Gestão Pública, 2017, Brasília. X Congresso CONSAD de Gestão Pública, 2017. Disponível em: https://consad.org.br/wp-content/uploads/2017/05/Painel-28_01.pdf. Acesso em: 14 jun. 2024.

SILVA, N. L. F.; MEDEIROS, H. A. V.; LOPES NETO, N. T.; MARTINS, H. S. A.; CEREZINI, N. R. Inovação aberta: o uso de ciclos de design thinking para criação e execução de um hackathon em governo. **Anais...** Anais do XLV Encontro da ANPAD - EnANPAD 2021, 2021, On-line. XLV Encontro da ANPAD - EnANPAD 2021, 2021.

SCHUMPETER, J. **Teoria do desenvolvimento econômico.** São Paulo: Nova Cultural. 1997.

SOUSA, I. S. de. **Contratações Públicas de Inovação: uma análise dos estados brasileiros.** (Mestrado em Gestão Pública e Cooperação Internacional – UFPB), João Pessoa, 2023.

SOUZA, W. V. B. ; BERMEJO, P. H. S.; CAVALCANTE, C. C. M. ; DOMINGOS, R. N. Inovação aberta no setor público: como o Ministério da Educação utilizou o *crowdstorming* para impulsionar a prospecção de soluções inovadoras. *In: Inovação no setor público:* teoria, tendências e casos no Brasil. Brasília - DF: ENAP: IPEA, 2017, v. 1, p. 95-117.

SOUZA, A. A. de. **Organização, processos e tomada de decisão.** – Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; Brasília]: CAPES: UAB, 2015.



Bacharelado em
ADMINISTRAÇÃO
PÚBLICA

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO - UFRPE
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E TECNOLOGIA
CURSO DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TRIGUEIRO, F. M. C.; MARQUES, N. de A. **Teorias da Administração I**. 3. ed. rev. ampli.
– Florianópolis: UFSC; [Brasília]: CAPES: UAB, 2014.

ZANELLA, L. C. H. **Metodologia de estudo e de pesquisa em administração**. – 2. ed. reimp.
Florianópolis : Departamento de Ciências da Administração / UFSC, 2012.