

Processo de Inovação Baseado em *Design Thinking* e *Lean Startup* – um Estudo de Caso na Área de Fiscalização

George Valença¹, Fátima Maria Miranda Brayner²

¹ Departamento de Computação, UFRPE, Recife/PE, Brasil

² Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco, Recife/PE, Brasil

george.valenca@ufrpe.br, fatimabrayner@tce.pe.gov.br

Abstract. *The 21st century brought a set of very complex problems to be faced by the government. The lack of treatment or partial treatment of these problems has generated a crisis of legitimacy in the public sector in recent years. With a focus on improving public management and increasing citizen confidence, the Court of Accounts of Pernambuco conducted 10 innovation workshops in partnership with the Computer Science Department of the Federal Rural University of Pernambuco to reflect on challenges arising from its strategic planning. This article reports the innovation process adopted, which was based on Lean Startup and Design Thinking approaches.*

Resumo. *O século XXI trouxe um conjunto de problemas muito complexos para serem enfrentados pelo governo. A falta de tratamento ou o tratamento parcial desses problemas tem gerado uma crise de legitimidade no setor público nos últimos anos. Com foco na melhoria da gestão pública e no aumento da confiança do cidadão, o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco conduziu 10 oficinas de inovação em parceria com o Departamento de Computação da Universidade Federal Rural de Pernambuco para reflexão sobre desafios derivados de seu planejamento estratégico. Neste artigo, relatamos o processo de inovação adotado, apoiado nas abordagens Lean Startup e Design Thinking.*

1. Introdução

O século XXI trouxe um conjunto de problemas complexos e sistêmicos, que afetam o funcionamento das organizações públicas e as interrelações entre elas, e que refletem demandas da população. Esses desafios envolvem políticas que favorecem o capital em detrimento do trabalho, desigualdades entre quem habita pequenas casas povoadas de crianças e pais, e crise sanitária que culminou numa pandemia [Monde 2020]. Tais desafios estão ligados a temas como empregabilidade, moradia e saúde – eixos de políticas públicas. O tratamento parcial desses problemas pelo governo tem gerado uma crise de legitimidade no setor público nos últimos anos. Uma queda no nível de confiança das pessoas em relação ao governo ameaça a imagem das instituições e a percepção da qualidade de seus resultados [ONU 2018]. Associado a isso, tem-se uma demanda por maior celeridade e efetividade dos serviços prestados

Ciente da importância deste processo de ampla automação e renovação para melhoria dos serviços e garantia de estabilidade do setor público, o Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE-PE), pertencente ao setor de fiscalização, estabeleceu

uma iniciativa de inovação e transformação digital em 2020. Para estruturar e catalisar este processo, foi celebrado um convênio de cooperação técnica com a Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), reunindo um conjunto de pesquisadores e entregas de pesquisa (ferramentas, técnicas e até mesmo ações de capacitação) para a instituição. Entre os desafios iniciais a serem tratados por esta parceria estava: “*como o TCE-PE pode se aproximar da administração e das políticas públicas, entendendo onde ajudar e provocando impacto positivo na vida do cidadão?*”. Para isso, foi realizado um processo de inovação baseado em princípios e técnicas de *Design Thinking* e *Lean Startup* através de dez oficinas *in loco*, com representantes diversos da organização.

Neste artigo, relatamos este estudo de caso realizado a partir de uma parceria governo-academia, que permitiu a aplicação do processo de inovação de forma colaborativa e de co-criação de valor público. Ao final, apresentamos o resultado das oficinas, que pode ser descrito como de inovação de processos: o “Macroplanejamento das Auditorias Integradas em Políticas Públicas”. Como principal contribuição deste artigo, temos a apresentação do processo de inovação, que pode ser replicado em outros ambientes em governo, inspirando novas iniciativas de transformação organizacional.

2. Contexto

Com o foco na melhoria da gestão pública e no aumento da confiança por parte da população, o TCE-PE promoveu 10 oficinas de inovação para reflexão sobre 8 desafios derivados de seu planejamento estratégico. Essa ação, realizada ao longo de 6 meses, com condução por pesquisadores do Departamento de Computação da UFRPE, estabeleceu um processo de inovação (envolvendo aspectos de serviços, processos e até culturais) apoiado sobre uma metodologia composta pelas abordagens *Lean Startup* (Startup Enxuta, em Português) [Ries 2011] e *Design Thinking* [Gobble 2014].

As oficinas ocorreram presencialmente no ambiente do TCE-PE, com representação de profissionais das áreas meio e fim da instituição, havendo entre 8 e 12 pessoas por encontro (Figura 1). Em cada uma, um conjunto de atividades ligadas a uma fase do processo de inovação era realizada (ex.: construção de canva associado a um mapa de empatia ou levantamento de características de uma persona que simbolizava o cliente), com apoio de *flip-charts* e quadros para registro das discussões.



Figura 1. Oficina de inovação conduzida pela UFRPE para servidores do TCE-PE.

Estes dados eram então analisados de forma qualitativa (via categorização) no intervalo de 1 a 2 semanas pela equipe de pesquisa, com discussão dos achados com a equipe do TCE-PE à frente do planejamento das oficinas. No encontro seguinte, os resultados eram apresentados e validados, para, então, uma nova dinâmica ser realizada com as pessoas participantes. Ao final, foi gerado um modelo conceitual de auditorias integradas em políticas públicas, a serem conduzidas pela Diretoria de Controle Externo (área fim do órgão). Este artigo relata estas oficinas, que pavimentaram o caminho do TCE-PE para um paradigma de controle voltado à governança e impacto social.

3. Ações Realizadas

Em termos de metodologia, este trabalho foi desenvolvido na forma de uma pesquisa-ação, método em que o conhecimento é produzido e a realidade é modificada de forma simultânea, uma ação decorrendo da outra [Oquist 1978]. Esse clássico bem formatado método de pesquisa teve como unidade de análise um processo T, que pertence à área de negócio do órgão. Através de um convênio de cooperação técnica entre o TCE-PE e a UFRPE, foi possível promover um conjunto de oficinas de inovação para evolução do modelo de auditoria da instituição a partir de ferramentas de inovação derivadas das abordagens *Lean Startup* e *Design Thinking*.

Segundo seu proponente, Eric Ries, *Lean Startup* (ou Startup Enxuta, em português) consiste em um método de inovação para ambientes que se entendem como *startups* (seja uma organização como um todo ou parte dela) que afirma que a inovação mais eficiente é aquela para a qual existe uma demanda real por parte de pessoas usuários [Ries 2011]. Ou seja, seria um desperdício criar uma solução (produto, serviço, processo, etc.) que não atenda às necessidades de ninguém. Já *Design Thinking*, ou o pensamento do designer, fornece uma gama de ferramentas e estruturas (como Mapa de Empatia, Jornada do Usuário e Entrevista com Empatia) que permitem reflexão sobre a experiência humana. É então uma abordagem centrada no ser humano para resolução de problemas, de ambientes públicos ou privados [Gobble 2014]. Essas metodologias são adotadas por pessoas empreendedoras (em termos de perfil criativo ou de função – i.e. donos de *startups*) para gerar ideias e conceitos promissores e encurtar os ciclos de desenvolvimento de seus primeiros produtos [Lichtenthaler 2020].

A partir do planejamento estratégico do TCE-PE, foram identificados 8 grandes desafios institucionais (ex.: *como a organização pode comunicar sua missão e seus resultados para a sociedade de forma mais rápida, clara e inclusiva?*), obtidos a partir de um diagnóstico interno conduzido pela Diretoria Z, ligada à estratégia. Tais desafios foram apresentados a um grupo de cerca de aproximadamente 15 pessoas servidoras, que, ao longo de 10 oficinas de inovação, conheceram e aplicaram uma metodologia baseada nas abordagens *Lean Startup* e *Design Thinking*. Esta metodologia definiu um processo de inovação de cinco etapas, conforme Figura 2.

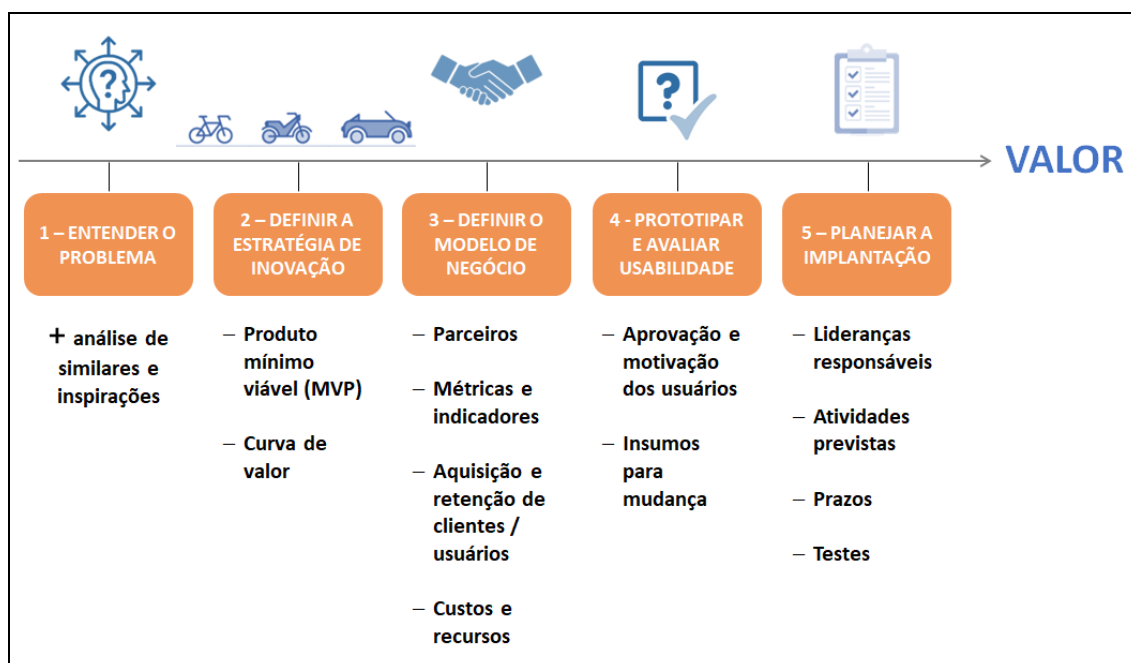


Figura 2. Processo de Inovação Baseado em *Lean Startup* e *Design Thinking*.

Na etapa 1, **entender o problema**, analisamos o cenário do TCE-PE (problema, cliente e valores oferecidos), considerando similares (outros órgãos com atuação semelhante Brasil adentro, por exemplo) e inspirações dentro e fora do contexto de Governo. Já na etapa 2, **definir estratégia de inovação**, foi feita a concepção do Produto Mínimo Viável (*Minimum Viable Product* – MVP) e elaboração de uma curva de valor, ressaltando os valores satisfeitos pela solução idealizada. Na etapa 3, é preciso **definir o modelo de negócio**. Nesse momento, cabe refletir sobre parceiros, indicadores, aquisição e retenção de clientes (cidadãos e suas demandas, no caso de um órgão público), além de custos e receitas, para quando da introdução da solução na prática, após o seu desenvolvimento efetivo. Em seguida, a etapa 4 busca **prototipar e avaliar a usabilidade da solução prevista**. Aqui, são conduzidos testes para avaliar a solução com o público alvo, de forma a entender a fundo suas motivações e checar a conformidade com suas demandas, com insumos para ajustes. Por fim, na etapa 5, a equipe deve **planejar a implantação**, com definição de atividades previstas para desenvolvimento e implantação, com respectivos responsáveis e prazos.

4. Resultados

As dez oficinas deram ênfase nas duas primeiras etapas do processo acima. Para iniciar o processo de inovação (etapa 1), houve um aprofundamento em *Lean Startup* e *Design Thinking*, abordando conceitos como inovação, valor e empreendedorismo, com exemplos práticos. Em seguida, o grupo avaliou os desafios com duas premissas fundamentais ao processo criativo: “*desapego às ideias estabelecidas*” e “*abertura a críticas*”. Neste momento, houve a presença do Conselheiro Dirceu Rodolfo de Melo Júnior Nascimento, membro da alta gestão, que reforçou a relevância do movimento de inovação no TCE-PE. Em sua fala, ele destacou a importância de o grupo tratar de políticas públicas, analisando o papel da organização enquanto ente capaz de gerar resultados de valor para o cidadão. Diante disso, orientou o grupo para escolha do desafio “*como o TCE-PE pode se aproximar da administração e das políticas públicas*,

entendendo onde ajudar e provocando impacto positivo na vida do cidadão?”, dando foco em políticas públicas voltadas à educação.

Para aprofundamento neste problema, o grupo empregou a técnica denominada “Persona”, ligada a etapa inicial do ciclo de *Design Thinking*, conhecida como Empatia. Esta técnica propõe a criação de personagens fictícios, criados com base em pesquisas feitas (ex.: entrevistas, análise de artigos ou matérias de jornais, etc.) para representar os diferentes tipos de usuários que podem usar o serviço ou produto. Tendo essa representação como norte, o grupo passou à técnica “Mapa de Empatia” (Figura 3). Por meio dela, diversas dimensões da persona são analisadas (ex.: o que essa pessoa sente, vê, etc.), com entendimento de dores e expectativas da cidadã representada.

Este resultado foi útil à técnica subsequente, denominada “Proposta Única de Valor”, quando a equipe de pesquisa da UFRPE pôde associar a persona (dores, tarefas e ganhos enquanto as executa) ao TCE-PE. Esta técnica, cuja aplicação é apresentada na Figura 4, busca associar uma persona a uma organização, para que esta última consiga então informar claramente ao seu público (representado pela persona) como ele se beneficiará de seus produtos ou serviços. O grupo de servidores, conduzido por um pesquisador da UFRPE, realizou uma reflexão coletiva apoiada na técnica “*Brainstorming*”, para pensamento conjunto e levantamento de ideias, sobre como o TCE-PE poderia aliviar tais dores, quais ganhos ela gera a partir disso, e de que forma os alívios listados se refletem em seus produtos e serviços (Figura 5). O grupo se concentrou em ideias para evolução do portfólio de produtos e serviços do TCE-PE.

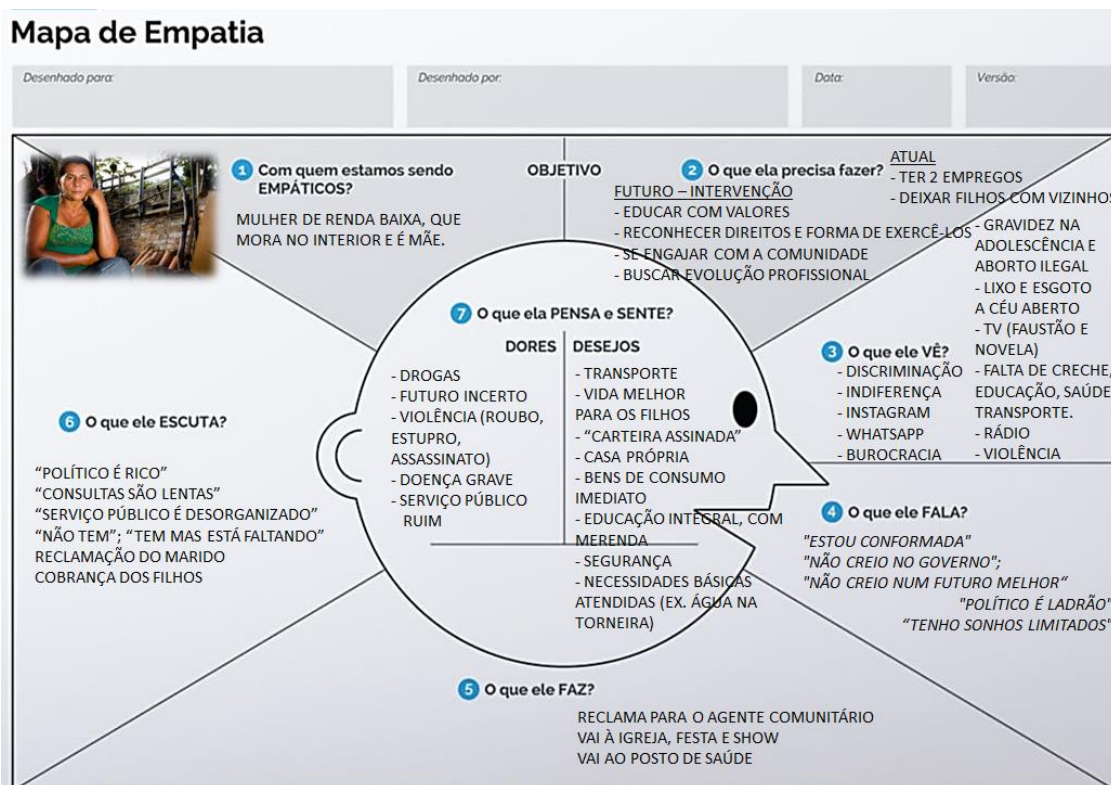


Figura 3. Mapa de Empatia gerado na Fase 1 para entender a persona definida.

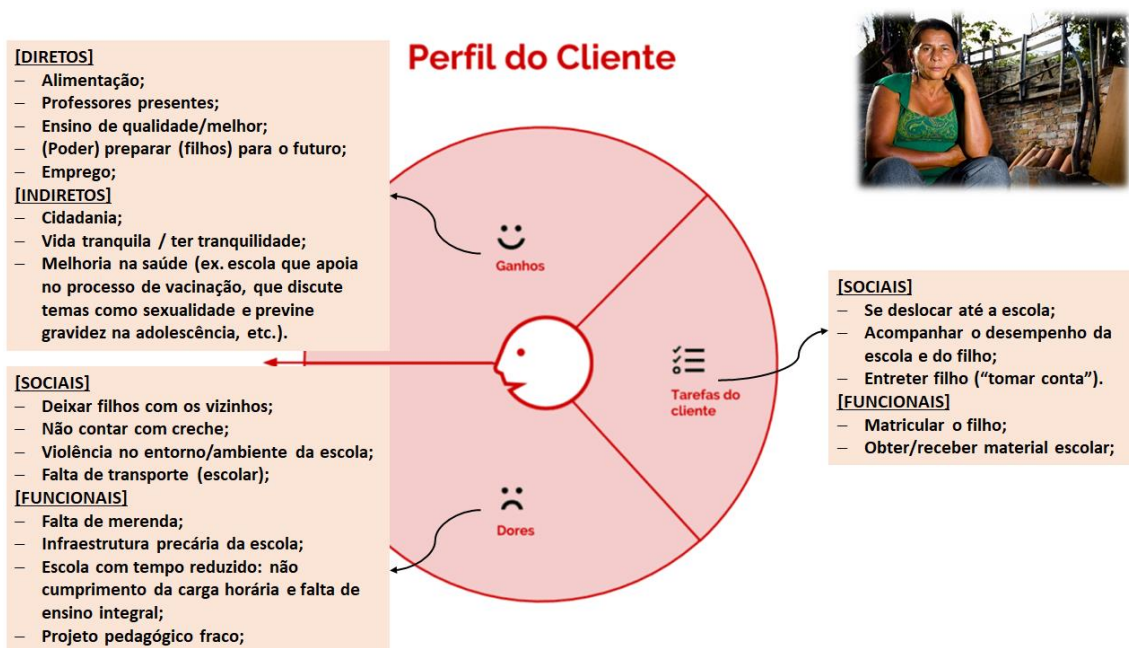


Figura 4. Canva de Proposta Única de Valor para detalhar a persona.



Figura 5. Canva de Proposta Única de Valor para detalhar a resposta do órgão.

Cabe destacar que todas as ideias ou informações em geral registradas pela equipe de pesquisa (Figura 6) eram insumo para um processo de categorização de dados. Para isso, usava-se princípios de codificação aberta, uma das principais técnicas qualitativas para síntese de evidências empíricas, associada ao método de Teoria Fundamentada, do inglês *Grounded Theory* (Cruzes et al. 2015).

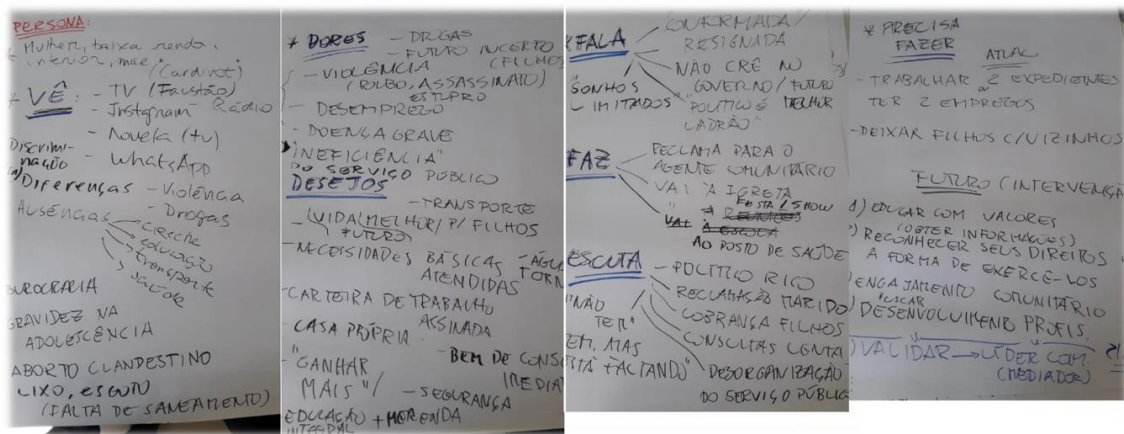


Figura 6. Exemplo de anotações feitas pela equipe de pesquisa a partir de falas das pessoas participantes, durante uma das oficinas.

Por fim, para definir a estratégia de inovação (etapa 2), o grupo priorizou um conjunto final de soluções, permitindo o refinamento de uma delas: Auditorias Temáticas. A evolução desta solução envolveu discussões em torno de perguntas como “quais são as limitações do planejamento atual para oferecer resultados ao cidadão?”. Como resultado final, os participantes das oficinas de inovação foram apresentados ao modelo denominado “Macroplanejamento das Auditorias Integradas em Políticas Públicas” (Figura 7). Esta representação conceitual gerada pela equipe de pesquisa da universidade e validada em uma oficina final com o grupo de participantes do TCE-PE sintetiza as ideias desenvolvidas ao longo dos dez encontros. Como nova abordagem para auditoria, ela simboliza uma inovação processual ou de procedimento, com os elementos da proposta de novo planejamento acompanhados dos respectivos objetivos e valores gerados com a futura operacionalização.

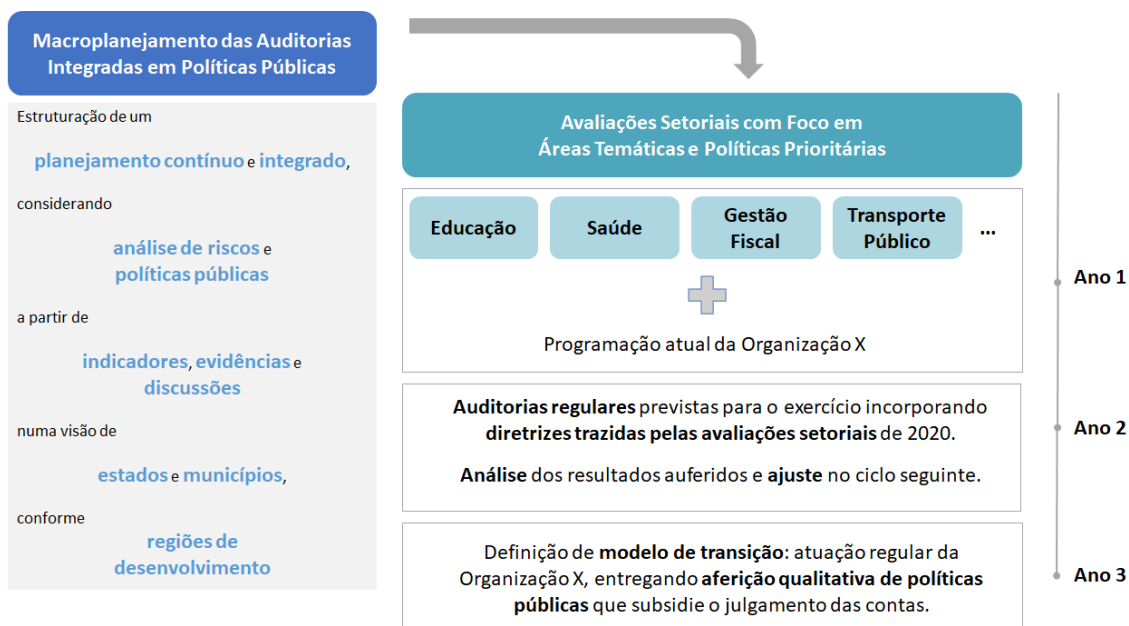


Figura 7. Estrutura conceitual do MVP do novo processo de auditoria.

5. Lições Aprendidas

Neste relato de experiência, apresentamos a relevância de *design* e inovação para entendimento de problemas e busca por soluções em uma organização pública. Como principais lições aprendidas desta jornada de inovação, tivemos a **adoção de uma metodologia orientada à colaboração e co-criação**, robustecendo o processo de tomada de decisões sustentáveis. Além disso, destacamos a **construção de cenários futuros** a partir de etapas como avaliação da situação da organização, entendimento das soluções atuais e construção de arquétipos ou caminhos. Assim, há real identificação do valor a entregar e das tendências de mudança na sociedade. Ademais, tivemos a **análise de dados e validação dos achados de forma regular** e a **parceria da instituição pesquisa com a academia**.

Cabe ressaltar que há oportunidades de aperfeiçoamento da metodologia aplicada para torná-la mais produtiva e rigorosa em termos de conclusões. Uma das melhorias envolve o **levantamento de dados empíricos durante e entre as oficinas**. A aplicação das técnicas descritas (personas, mapa de empatia, etc.) foi, em boa parte, baseada na visão das pessoas servidoras envolvidas na reflexão *in loco*. Ou seja, dado o curto intervalo de tempo entre os encontros, não foram realizados levantamentos de campo, como entrevistas ou mesmo levantamentos via questionários eletrônicos com a sociedade ou outros representantes de partes interessadas da instituição.

Adicionalmente, é preciso destacar que algumas etapas ou técnicas do processo foram aplicadas sem uma capacitação prévia em inovação. Com isso, a equipe da UFRPE percebeu a necessidade de combinar explicações curtas (além de momentos de revisão de conceitos) às atividades práticas previstas. Por fim, cabe reforçar um ponto fundamental: o **patrocínio desta iniciativa de inovação pela alta gestão** fortaleceu o processo que estava sendo aplicado, aumentando a adesão e garantindo o real envolvimento de profissionais da instituição.

6. Referências

- OQUIST, Paul. The epistemology of action research. *Acta Sociologica*, v. 21, n. 2, p. 143-163, 1978.
- RIES, Eric. *The lean startup: How today's entrepreneurs use continuous innovation to create radically successful businesses*. Currency, 2011.
- GOBBLE, MaryAnne M. Design thinking. *Research-Technology Management*, v. 57, n. 3, p. 59-62, 2014.
- LICHTENTHALER, Ulrich. Agile innovation: The complementarity of design thinking and lean startup. *IJSSMET*, v. 11, n. 1, p. 157-167, 2020.
- MONDE, Le. Edgar morin: «cette crise nous pousse `a nous interroger sur notre mode de vie, sur nos vrais besoins masqués dans les aliénations du quotidien», 2020. Disponível em <https://tinyurl.com/3hr4ju9z> Acessado em 18/01/2023.
- ONU. Estudo sobre governo eletrônico da organização das nações unidas, 2018. Disponível em publicadministration.un.org.
- CRUZES, Daniela S. et al. Case studies synthesis: a thematic, cross-case, and narrative synthesis worked example. *Empirical Software Eng.*, v. 20, p. 1634-1665, 2015.