

<b>Título do capítulo</b>	CAPÍTULO 4 – INOVAÇÃO EM AMBIENTE HOSTIL: O CASO DO PROCESSO NORMATIVO NA CASA CIVIL
<b>Autores</b>	Ronaldo Alves Nogueira Caio Castelliano de Vasconcelos Antonio Claret Campos Filho
<b>DOI</b>	

<b>Título do livro</b>	INOVAÇÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS: SUPERANDO O MITO DA IDEIA
<b>Organizador</b>	Pedro Cavalcante
<b>Volume</b>	
<b>Série</b>	
<b>Cidade</b>	Brasília
<b>Editora</b>	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea)
<b>Ano</b>	2019
<b>Edição</b>	1ª
<b>ISBN</b>	978-85-7811-352-0
<b>DOI</b>	

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – ipea 2019

As publicações do Ipea estão disponíveis para *download* gratuito nos formatos PDF (todas) e EPUB (livros e periódicos). Acesse: <http://www.ipea.gov.br/portal/publicacoes>

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério da Economia.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.



## **INOVAÇÃO EM AMBIENTE HOSTIL: O CASO DO PROCESSO NORMATIVO NA CASA CIVIL**

Ronaldo Alves Nogueira<sup>1</sup>  
Caio Castelliano de Vasconcelos<sup>2</sup>  
Antonio Claret Campos Filho<sup>3</sup>

### **1 INTRODUÇÃO**

Inovar não é fácil. Qualquer inovação encontra resistências e desconfianças pelo meio do caminho (Hernandez e Caldas, 2001). Na administração pública, esse processo é ainda mais árduo. Mesmo quando o ambiente é favorável e todos os atores envolvidos no processo de inovação estão alinhados, ainda assim o processo é complexo. Neste capítulo, é apresentado o caso oposto: inovação em um ambiente hostil.

Qualquer iniciativa governamental relevante depende de um ato normativo. Desde a alteração da estrutura organizacional de um ministério até uma reforma constitucional: precisa-se da elaboração ou da alteração de uma norma. Nesse sentido, o processo normativo analisado compreende as atividades associadas à produção de atos normativos (decretos, medidas provisórias, projetos de lei e propostas de emendas constitucionais) que são submetidos pelos ministros ao presidente da República. No processo normativo, a Casa Civil é responsável por fazer a última análise jurídica e a última análise de mérito antes da assinatura pelo presidente da República. Internamente, a Casa Civil se vê como a última trincheira antes da manifestação presidencial. Pelo seu grau de sensibilidade e importância, já era esperado que qualquer inovação a ser feita no processo normativo seria alvo de resistências quase intransponíveis.

Este capítulo apresenta o trabalho desenvolvido pela equipe da Assessoria de Modernização da Casa Civil para aprimorar o processo normativo. Na próxima seção, são apresentados o contexto da inovação e as estratégias gerais adotadas para levá-la adiante. Em seguida, na seção 3, a metodologia utilizada (duplo diamante) e as etapas do processo de inovação – pesquisa, definição, ideação e

---

1. Auditor federal de finanças e controle da Controladoria-Geral da União.

2. Advogado da Advocacia-Geral da União.

3. Especialista em políticas públicas e gestão governamental da Escola Nacional de Administração Pública (Enap).

prototipagem – são discutidas. Na seção 4, é descrito o processo decisório em torno da inovação, e, por fim, a seção 5 apresenta as conclusões sobre o caso.

## 2 AMBIENTE HOSTIL E ESTRATÉGIAS ADOTADAS

Muitas vezes a dificuldade para desenvolver uma inovação começa na própria unidade de inovação. Como essa geralmente é considerada uma unidade meio, acaba por não receber os recursos necessários para execução do seu trabalho. Esse não era o caso da Assessoria de Modernização vinculada à Secretaria-Executiva da Casa Civil, que, no início de 2018, contava com equipe de cinco pessoas dedicadas de forma exclusiva a atividades de inovação.

O ambiente hostil referido aqui é o ambiente nos órgãos destinatários da inovação, ou seja, nos donos do processo de trabalho alvo da inovação. O procedimento normal, quando se pretende fazer uma inovação em determinado processo de trabalho, é haver um entendimento prévio com a cúpula do órgão destinatário da inovação, visando explicar os objetivos e alinhar expectativas quanto aos resultados do trabalho. A partir daí, ocorrem reuniões entre a unidade de inovação e as equipes desse órgão, para mapeamento do processo de trabalho, discussão das propostas e execução das etapas seguintes.

No caso em análise, sabia-se de antemão que tanto a cúpula quanto parte da equipe técnica do órgão responsável pelo processo seriam contrárias à inovação. Existia a visão, endógena, de que o fluxo de trabalho atual funcionava a contento, o que é normal em qualquer processo, pois os usuários acabam se acostumando com suas falhas e passam a encará-las como normais. Outro ponto era que não se queria perder tempo com um assunto administrativo de menor importância diante da relevância das atribuições desempenhadas pelo órgão. Por fim, parecia haver um receio velado com eventual redistribuição de poder provocada pela proposta. Nesse cenário, foram adotadas algumas estratégias para contornar a resistência percebida, conforme a seguir.

- 1) Comunicação interna limitada: embora constasse em instrumentos formais, como no plano de ação aprovado pelo Comitê de Governança da Casa Civil, a modernização do processo normativo nunca foi alvo de grandes reuniões com o órgão destinatário. Uma apresentação formal com o alto escalão desse órgão só foi feita após a última fase do projeto, com o protótipo pronto, quando a proposta já estava suficientemente amadurecida (situação descrita na seção 4). Foi dada publicidade mínima necessária ao desenvolvimento da inovação, de modo a proteger a iniciativa de uma eventual ordem de cancelamento, o que inviabilizaria o projeto de forma prematura.

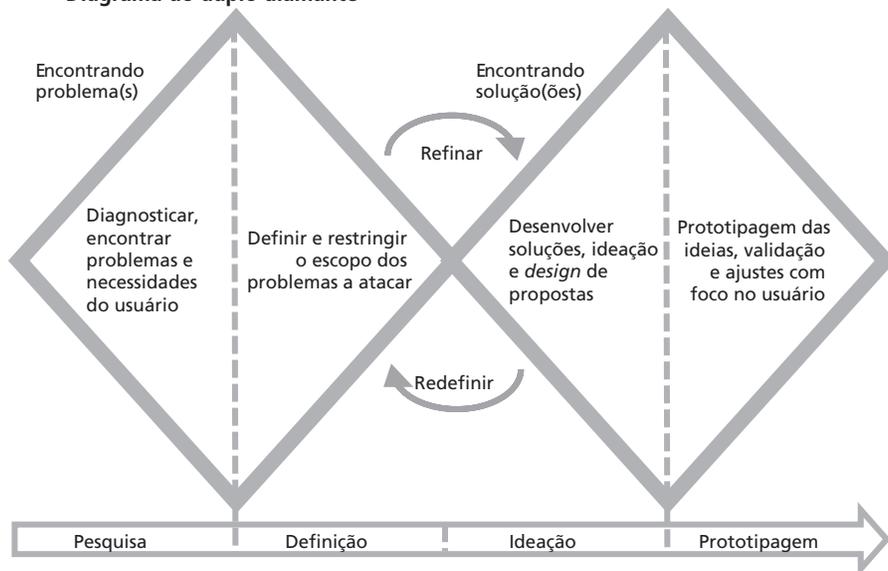
- 2) Identificação de parceiros dentro do órgão destinatário: é praticamente impossível desenvolver uma proposta minimamente sustentável para aprimorar um processo de trabalho sem conhecer o seu funcionamento. Ocorre que nesse caso a participação de alguns atores-chave poderia causar uma polêmica desnecessária e prejudicar o projeto. Assim, foram identificadas algumas pessoas parceiras: aquelas que pareciam ter um perfil mais favorável à inovação e algumas de quem a equipe da Assessoria de Modernização já tinha algum grau de conhecimento prévio. Esses atores supriram grande parte da informação sobre o funcionamento do processo de trabalho, sobre as necessidades de melhoria e deram sua visão sobre as primeiras propostas feitas pela equipe de inovação.
- 3) Cuidado com não parceiros: quando o ator era identificado como não parceiro e o contato com ele era inevitável, as perguntas se limitavam à descrição do processo de trabalho. Procurou-se evitar ao máximo a tentação de expor ideias que estavam sendo desenvolvidas pela equipe de inovação. Havia o risco de algum não parceiro difundir as propostas de forma prematura, muitas vezes com viés negativo, criando ou reforçando preconceito em torno da inovação pretendida.
- 4) Apoio externo: a parceria com outros órgãos e outras instituições foi essencial para o desenvolvimento do projeto. Merece destaque a parceria feita com o GNova – Laboratório de Inovação em Governo, da Enap, que, além de coordenar uma oficina de *design thinking* específica para o projeto, foi fonte de aprendizado de metodologias destinadas a buscar inovações para melhorias de processos. Essa parceria e outras são detalhadas na seção 3.
- 5) Proposta com zero redistribuição de poder: quando um processo de trabalho é redesenhado, algumas vezes a proposta mais racional implica redistribuição de competências e atribuições. Aqueles que podem perder poder com as alterações são fonte potencial de resistência. Dessa maneira, quando não havia prejuízo ao cerne da proposta, optou-se por manter as competências e atribuições anteriores. Logicamente, essa não é a solução ideal, mas é a que possui maior probabilidade de ser implementada em um ambiente hostil.
- 6) Plano B para pontos de resistência: ao longo do trabalho, ficaram claros os pontos mais polêmicos que seriam alvo de possível resistência. Na proposta final, foram mostradas alternativas em relação a esses pontos. Primeiro demonstrava-se o plano A e os seus ganhos. Em seguida, mostrava-se o plano B, com algumas desvantagens em relação ao anterior, que também seria possível, de modo a viabilizar o projeto.

### 3 INOVAÇÃO NO PROCESSO NORMATIVO: DO PROBLEMA AO PROTÓTIPO

O processo normativo, como principal processo de trabalho da Casa Civil, era um alvo natural de modernização. Melhorias feitas nesse processo geram impactos positivos na produtividade e no desempenho em todo o governo, uma vez que as propostas de ato normativo tramitariam de forma mais rápida e seriam elaboradas com melhor qualidade.

Embora em novembro de 2017, quando os trabalhos foram iniciados, não houvesse uma metodologia de inovação pré-definida a ser empregada pela assessoria de modernização, o trabalho acabou seguindo as fases descritas no diagrama do duplo diamante, conforme a figura 1.

FIGURA 1  
Diagrama do duplo diamante



Fonte: Design Council (tradução dos autores).

O diagrama do duplo diamante é uma forma de descrever os estágios de divergência e convergência do processo de *design* de inovação. O Design Council, consultoria do governo do Reino Unido que propôs o diagrama, classifica o processo em quatro etapas: *i*) pesquisa; *ii*) definição; *iii*) ideação; e *iv*) prototipagem. As subseções a seguir explicam o que significa cada uma dessas fases e como isso foi aplicado no caso concreto em estudo.

### 3.1 Pesquisa

A primeira fase da inovação refere-se à pesquisa sobre o problema a ser resolvido, considerado o diagnóstico do processo. Parte-se da demanda original (começo do primeiro diamante) e inicia-se um período de divergência em que é feita uma tentativa de diagnosticar todas as causas do(s) problema(s) e necessidades dos usuários. Ao final dessa primeira fase, o ideal é ter um amplo conjunto de fatores que estejam relacionados ao problema (meio do primeiro diamante, momento de divergência máxima).

No caso do processo normativo, essa fase foi iniciada em novembro de 2017. A Assessoria de Modernização realizou uma análise criteriosa do processo normativo, de maneira qualitativa e quantitativa. Qualitativamente, por meio de dezoito entrevistas com autoridades diretamente envolvidas no processo em diversos ministérios, além da própria Casa Civil. A definição dos entrevistados e o formato das entrevistas levaram em consideração as estratégias debatidas nos itens 2 e 3 da seção 2. A despeito do processo formal, a equipe também identificou e anotou informalidade(s) no processo, que começa(m) ainda antes de o texto ser submetido à Casa Civil. Muitas mensagens eletrônicas são trocadas entre os envolvidos, muitas vezes participantes de um grupo de trabalho constituído, formal ou informalmente, para a revisão de uma norma já existente ou produção de uma nova norma.

Em termos quantitativos, aplicou-se a técnica da mineração de processos. Foram extraídos dados da tramitação de cerca de 3 mil processos normativos do Sistema de Geração e Tramitação de Documentos Oficiais (Sidof),<sup>4</sup> onde tramitam as proposições antes da chegada à Casa Civil, e do Sistema Eletrônico de Informações (Sei!), plataforma por onde tramita o processo na Casa Civil. Para essa análise quantitativa, foram utilizadas as ferramentas Disco, da Fluxicon, e ProM, desenvolvido por Van der Aalst (2009). O resultado dessa análise do processo com ferramentas de mineração foi surpreendente. Não somente pelo aspecto visual, pois as animações dão a exata dimensão das linhas de montagem dos normativos, mas também por deixar claro que as respostas nas entrevistas descreviam o desejável caminho feliz do processo. Entretanto, o processo pode ser interrompido, paralisado, retornado ou desviado do rumo que leve à sua aprovação definitiva. Outra vantagem da técnica é demonstrar os gargalos do processo, em unidades administrativas que acumulam proposições, com indicadores de tempo bastante precisos.

De modo geral, o desenho do processo normativo é representado por três fases. Na primeira, a fase de *concepção do ato*, as propostas são concebidas pelas áreas

---

4. O Sidof foi instituído como sistema organizacional, com órgão central, órgãos setoriais e seccionais, para as "atividades de elaboração, redação, alteração, controle, tramitação, administração e gerência das propostas de atos normativos a serem encaminhadas ao presidente da República pelos ministérios" (Decreto nº 4.522, de 17 de dezembro de 2002). Entretanto, é confundido com o sistema eletrônico que oferece suporte ao processo normativo.

técnicas das pastas, as quais realizam um diagnóstico, avaliam alternativas, custos e possíveis resultados práticos para a sociedade. Há um debate interno dentro do ministério autor sobre a viabilidade da proposta. A responsabilidade de propor o ato formalmente ao presidente da República fica a cargo dos ministros de Estado. Na segunda fase, a *consolidação do ato*, ocorrem debates com os atores interessados (*stakeholders*): associações, cidadãos, empresas, parlamentares, estrangeiros e outros órgãos governamentais. Quando o tema da proposição envolve mais áreas de governo, o(s) *stakeholder(s)* mais importante(s) se torna(m) o(s) ministério(s) coautor(es) do ato, cujo(s) ministro(s) obrigatoriamente se manifesta(m) sobre a proposta. A terceira fase pode ser designada como *aprovação do ato*, em que a Casa Civil faz uma avaliação de mérito e uma avaliação jurídica sobre o ato normativo proposto e o submete ao presidente da República.

Diagnosticado todo esse contexto processual, foram identificadas quatro categorias principais de problemas: *deficit de coordenação* governamental, *deficit de informação* entre os atores, *deficit de conformidade (compliance)* e *deficit de automação* do processo. Esse leque de possíveis problemas a serem atacados, com o grau máximo de divergência (meio do primeiro diamante), caracteriza o fim da fase de pesquisa, o que ocorreu por volta do final de janeiro de 2018. Pode-se garantir que as propostas foram baseadas em evidências (problemas) identificadas quali-quantitativamente. Uma nota técnica de caráter restrito foi produzida visando à descrição das etapas e dos eventuais pontos críticos identificados no processo de elaboração de atos normativos.

### 3.2 Definição

Diante do leque de problemas identificados, foi iniciada a segunda fase do duplo diamante: a definição. Esse é um período de convergência, de definir e restringir o escopo dos problemas a atacar. Essa definição leva em consideração as limitações de tempo e de recursos existentes e demais fatores contextuais para implantação da inovação. Nessa fase, são alinhadas as expectativas em torno do projeto.

No caso do processo normativo, foi montada uma apresentação para o patrocinador do projeto, utilizando-se a ferramenta Prezi. A apresentação detalhou as quatro categorias de problemas: *deficit* de coordenação, informação, conformidade e automação. Foram relatadas frases extraídas das entrevistas, de forma a ilustrar melhor cada problema. Também foi mostrado um vídeo com o fluxo dinâmico dos processos dentro da Casa Civil, com dados reais do trâmite processual extraídos do Sei!, utilizando-se a ferramenta Disco, que mostrou, de forma inequívoca, quais setores da Casa Civil eram gargalos do processo. Na apresentação também foram esboçadas as primeiras propostas relacionadas a cada problema.

A apresentação ocorreu no final de fevereiro de 2018. Na ocasião foi definido que a trilha a ser percorrida deveria ser a da automação. A automação a ser feita, além de tornar o processo mais rápido e racional, deveria tentar resolver a questão do *deficit* de informação e de conformidade. A questão da coordenação, mais sensível e polêmica, não deveria ser alvo de propostas de inovação (no máximo poderia ser melhorada como consequência do processo de automação). Tratar questões com alto grau de sensibilidade em um ambiente hostil muito provavelmente inviabilizaria qualquer proposta de inovação. Na ocasião também foram definidas restrições temporais e outras limitações. Por exemplo, não poderia ser especificado novo sistema para o processo, por falta de recursos.

Essa fase de convergência foi fundamental para definir um foco para o trabalho. A equipe de inovação, após o período de contato com os problemas e esboço das soluções, estava com a expectativa de resolver tudo o que foi identificado. Depois a equipe entendeu que a orientação do patrocinador foi essencial para concentrar esforços, para que se pudesse chegar a entregas efetivas ao final do trabalho.

A essa altura, a direção da Enap havia proposto colaborar com a Assessoria de Modernização, por meio de apoio do Laboratório GNova. Esse laboratório, que tem parceria com o MindLab (Dinamarca), possui um espaço diferenciado, equipe própria e colaboradores prontos a serem mobilizados para dar suporte aos projetos de inovação promovidos pelos órgãos da administração pública federal.

A primeira providência da equipe do GNova foi especificar melhor o problema, deixando-o mais preciso. Esse passo era necessário para a oficina de ideação a ser realizada na próxima fase do projeto (descrita na subseção 3.3). Após alguns encontros com a Assessoria de Modernização da Casa Civil, a equipe do GNova propôs a seguinte pergunta-desafio: “como podemos organizar os sistemas de informação para melhorar o processo normativo?”.

Essa pergunta, que de pronto foi aprovada pela assessoria de informação, sintetizava exatamente o problema a ser enfrentado. Nesse momento de convergência máxima se encerrou a fase de definição. O projeto chegou ao fim do primeiro diamante, no ponto de interseção para a fase seguinte. Isso ocorreu no final de março de 2018.

### 3.3 Ideação

O próximo passo do duplo diamante é o de ideação, ou seja, construir ideias para solucionar o problema. Nesse momento, inicia-se um novo período de divergência (início do segundo diamante), com o desenvolvimento de soluções e desenho de propostas. Ao final da fase de ideação (meio do segundo diamante), espera-se reunir o máximo possível de ideias aptas a resolver os problemas definidos na fase anterior.

No caso do processo normativo, essa fase contou com a imprescindível parceria do GNova, que ajudou a organizar uma oficina de ideação na Enap. Foram reunidos diversos atores envolvidos no processo normativo, autoridades detentoras de conhecimento técnico sobre os sistemas em operação (Sidof e Sei!) e acerca do fluxo de construção das normas. Profissionais qualificados do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), da Diretoria de Tecnologia (Ditec) da Secretaria-Geral da Presidência da República, assim como da própria Casa Civil e da Enap se dispuseram a participar e enfrentar o desafio.

Aqui vale uma ressalva em relação ao ambiente hostil: não foi convidado nenhum ator que trabalhasse diretamente com a análise de mérito ou a análise jurídica de atos normativas na Casa Civil. Essa decisão foi tomada para preservar o projeto de eventuais vazamentos e polêmicas. Se, por um lado, faltou a visão do usuário nos debates, por outro, as discussões foram feitas com ampla liberdade de ideias.

O espaço de interação oferecido pelo GNova mostrou-se fundamental, permitindo retirar os atores do ambiente de trabalho e realizar uma imersão na busca de soluções. A oficina teve início com apresentação da Casa Civil sobre o fluxo de elaboração dos atos normativos. A contextualização teve o objetivo de alinhar o conhecimento acerca do histórico do problema, em especial, sobre as questões relativas aos sistemas vigentes para elaboração e trâmite dos atos normativos (Sidof e Sei!), bem como sobre os obstáculos e desafios para registro e troca das informações envolvidas nesse processo.

Em seguida, os participantes foram divididos em três grupos a fim de desenvolver as soluções para o desafio: “como podemos organizar os sistemas de informação para melhorar o processo normativo?”. Cada grupo recebeu uma restrição de *design* específica: *i*) tempo – solução deveria ser implementada em dois meses; *ii*) melhor experiência de uso – solução deveria atender às necessidades e às expectativas do usuário da melhor forma; e *iii*) tecnologias emergentes – solução deveria incorporar o que existe de mais atual e adequado em tecnologia. O uso de restrições contribuiu para gerar ideias focadas e diversificadas, com a permissão de inicialmente suspender a urgência de outros aspectos, como viabilidade a curto prazo e custos, por exemplo.

A partir de uma rápida sessão de *brainstorming*, os grupos selecionaram as ideias que iriam compor suas soluções. Após a seleção, as propostas foram detalhadas a fim de listar os recursos e as condições necessários ao desenvolvimento. Por fim, os grupos apresentaram suas soluções e receberam avaliações (*feedbacks*) dos demais participantes para melhoria das propostas.

A principal solução consensual para um cenário de restrição de tempo foi substituir o Sidof por uma instalação específica do Sei!, tendo como proposta de valor a unificação da informação em um único sistema. Esse ambiente de instrução

processual, baseado na plataforma de processo eletrônico Seil, passaria a concentrar todo o processo normativo, desde a proposição pelo ministério autor, passando pelos ministérios coautores até a análise final na Casa Civil, permitindo inclusive a coleta de todas as assinaturas e referendas nos normativos. A proposta viabilizaria a existência de um Número Único de Protocolo (NUP) e, em consequência, a rastreabilidade e o compartilhamento das informações.

Além dessa solução principal, foram propostas outras soluções como: *i*) definição de relatoria para cada processo normativo; *ii*) uso de ferramentas para redação colaborativa entre os autores envolvidos na preparação prévia do projeto, compilando comentários, redações alternativas e ambiente de *chat* para debates dos pontos (as referências apresentadas foram SharePoint e Teams, da Microsoft, e Google Docs); e *iii*) uso de uma assistente virtual de inteligência artificial (AI), baseada em ferramental de mineração textual (*text mining*), designada Dra. Norma, capaz de fazer análise de similaridade do texto proposto com os decretos e as leis vigentes, com jurisprudência de tribunais superiores e recomendações de acórdãos do Tribunal de Contas da União (TCU).

No que tange à geração de ideias, foi positivo o uso de recursos visuais e plataformas comuns para trabalhar as ideias, como grandes papéis e *post-its*, para que houvesse um alinhamento do grupo e um sentimento de construção coletiva. A divisão em grupos menores, por restrição, também contribuiu para o desenvolvimento mais focado de aspectos de uma potencial solução.

No momento de avaliação do processo (*debriefing*) entre Enap e Casa Civil, em que foram discutidos o conteúdo produzido e os métodos utilizados, um dos parceiros manifestou o seu ceticismo inicial a respeito do projeto: “estava pessimista. Será que não estou gastando muita energia em uma coisa que não sei se vai dar certo?”. No entanto, após o processo, disse que podia falar “com convicção” de que tinha sido muito produtivo, no sentido de que “a oficina serviu para dar um *boost* nas ideias”, “consequimos amadurecer de forma muito rápida e gerar novos *insights*”. A larga experiência e a alta qualificação dos atores que participaram das oficinas trouxeram robustez aos resultados gerados, ao passo que a complementariedade dos três cenários em que trabalharam os grupos enriqueceu a solução final a ser apresentada para o tomador de decisão. Este resultado positivo e complementar foi ressaltado na fala do líder do projeto: “[as soluções desenhadas] não são três alternativas, são três fases do mesmo projeto”.

Note-se que essa fase de ideação foi acelerada com a oficina de *design thinking*. O esquema de imersão em que atores interorganizacionais permanecem juntos durante um dia inteiro, fora do seu espaço de trabalho, em um ambiente adequado (Laboratório Gnova), com metodologia apropriada e com a condução de uma

equipe técnica especializada, fez com que essa fase fosse feita em apenas um mês (o mês de abril), tempo necessário para organizar e conduzir a oficina.

### 3.4 Prototipagem

A prototipagem é a última fase do duplo diamante. Esse é o momento de desenvolver protótipos e rodar pilotos que permitam identificar necessidade de ajustes antes da implementação de uma solução. É o momento da convergência final, em que o conjunto de soluções apresentadas na fase anterior é testado de modo a provar que a solução apresentada funciona na prática.

No caso do processo normativo, logo após a oficina de ideação, a Assessoria de Modernização da Casa Civil buscou os recursos necessários para execução das soluções apresentadas. Foram viabilizados recursos para prototipar todas as propostas, em grande parte junto aos próprios parceiros que participaram da oficina. Nesta fase, como é comum em departamentos de pesquisa e desenvolvimento (P&D) industriais, o projeto recebeu um nome fantasia: LeXXIs – processo normativo no século XXI. A Assessoria de Modernização fez uma apresentação para o patrocinador do projeto mostrando tanto as ideias oriundas da oficina quanto os recursos já angariados para transformar essas ideias em protótipos funcionais. Ao final, ficou acordado que todos os protótipos poderiam ser desenvolvidos.

Tendo em mente que as ideias em si valem pouco, a menos que sejam viabilizadas (Tebbe, 2011), a equipe da assessoria abriu quatro frentes de desenvolvimento de protótipos. Uma delas foi uma prova de conceito (PoC) para utilização do Office365 em parceria com a área de negócios da Microsoft, a fim de testar as ferramentas de edição colaborativa, como o SharePoint e o Teams.

A segunda frente foi inspirada em macros já em utilização por um advogado na Casa Civil, para limpeza e formatação automatizada dos textos normativos. Embora operacional, essa atividade demanda muito tempo de vários quadros qualificados no decorrer do processo. Entrevistas específicas para compreender bem as necessidades dos usuários foram realizadas. A proposta era fazer uma macro que automatizasse ao máximo a formatação do ato, de modo a cumprir as regras previstas no Decreto nº 9.191/2017. Esta frente representa a função de editoração da assistente virtual, designada Dra. Norma, e foi desenvolvida por outra assessoria da Secretaria-Executiva da Casa Civil, especializada em tecnologia.

Para a terceira frente, que representa a função de AI da Dra. Norma, a Coordenação de Análise de Dados e Inteligência da Informação, da Ditec, na Secretaria-Geral da Presidência da República, desenvolveu uma solução de similaridade entre decretos e leis utilizando ferramentas de *text mining*. A PoC (utilizando o período de trinta anos: 1988 a 2018) foi disponibilizada para visualização em Microsoft Power BI e, posteriormente, em QlikView. Cabe destacar que outras iniciativas

de assistentes virtuais foram pesquisadas e contribuíram com a inspiração para essa solução, como os robôs Alice, Sofia e Monica, do TCU. Outra referência foi a Dra. Luzia (Fernandes, 2018), uma solução de AI aplicada a execuções fiscais.

Por fim, a quarta frente foi a prototipação do que foi chamado internamente de Seidof, ou seja, um Sidof baseado na plataforma Sei!. Para tanto, a Diretoria de Tecnologia implementou um ambiente de homologação com uma instalação do Sei!, versão 3.010, totalmente apartada do Sei! da Presidência da República. Nesse ambiente, a equipe da Assessoria de Modernização especificou: tipos e subtipos de processos, modelos de documentos, tipos de usuários e hipóteses legais de restrição de acesso, entre outras configurações necessárias. Funcionou como experiência de referência a configuração utilizada no Sei-Atos, do MP. Em seguida, mais de cinquenta processos fictícios, baseados em processos reais, foram instruídos no protótipo para testar a tramitação entre autor, coautores e Presidência. Para refinar o protótipo a entregar, foram efetuadas entrevistas de experiência dos usuários do Sidof no MP e no Ministério da Fazenda. Esse refinamento contribuiu para adequar configurações específicas no protótipo. Por fim, foi solicitada a disponibilização do Seidof em ambiente de produção, para testes com processos normativos reais oriundos do MP, cuja equipe se dispôs a realizar instrução por redundância, tanto no Seidof quanto no Sidof, por questão de segurança. Um dos destaques desse teste foi a tramitação do Projeto de Lei Orçamentária Anual para 2019 (PLOA 2019), que foi instruído de modo completo no Seidof e encaminhado à Presidência no prazo constitucional. Dessa forma, a assessoria entregou o Seidof pronto para uso, a fim de iniciar a substituição do antigo sistema.

Ressalte-se que a metodologia de *design thinking* não é linear, havendo a possibilidade de *looping*, a fim de revisitar o diagnóstico e o problema para refinar o protótipo a entregar. Isso ocorreu também no meio do desenvolvimento dos protótipos. Foram efetuadas entrevistas de experiência dos usuários (UX) do Sidof no MP, tanto na assessoria técnica do gabinete do ministro quanto na consultoria jurídica daquela pasta. Também foi entrevistado usuário do Sidof no Ministério da Fazenda. Esse refinamento contribuiu para adequar configurações específicas do protótipo do Seidof. Isso também ocorreu com a assistente Dra. Norma, cujas versões iniciais foram apresentadas para sugestões de melhorias (*backlog*), visando especificar versões futuras.

Enfim, a assessoria incubou quatro experiências. Três totalmente novas para colocar em prática: a Dra. Norma, com a função de editoração eletrônica e a função de análise inteligente de similaridades, e o Seidof, um sistema pronto para a utilização. Em relação às ferramentas privadas de edição colaborativa, requisitos de segurança de rede e processo licitatório indicarão a possibilidade de adesão e incorporação do modelo concebido para preparação de projetos normativos no governo.

#### 4 TOMADA DE DECISÃO: A HORA DA VERDADE

Uma vez que a inovação passou pela fase de protótipo, estava pronta para ser implementada. A implementação em si, no entanto, dependia de uma tomada de decisão em que o órgão destinatário da inovação era parte essencial. Em um ambiente normal, o órgão destinatário participa de todo o processo de desenvolvimento da inovação e essa decisão final é um ato quase simbólico. No caso de implantação de inovação em um ambiente hostil, no entanto, a realidade era outra. O órgão destinatário tinha conhecimento limitado da proposta e sua reação ao ser apresentado às soluções era uma incógnita.

O fato de o órgão destinatário da inovação não ter participado ativamente do trabalho trazia o seguinte risco: algum grave obstáculo à proposta não ter sido visualizado. Poderia ser uma questão legal, um aspecto tecnológico ou algum procedimento imprescindível e incompatível com as soluções a serem apresentadas.

Decidiu-se, então, apresentar o projeto para as equipes técnicas do órgão destinatário. Seriam feitas reuniões inclusive com os não parceiros, que possuiriam as críticas mais agudas às inovações. Com isso, pretendia-se tomar conhecimento de todas as possíveis críticas, pertinentes ou não, que as propostas poderiam receber. Nesse momento extremamente delicado do projeto, algumas estratégias foram adotadas, conforme a seguir descrito.

- 1) Reuniões em pequenos grupos: em vez de uma grande reunião com muitos atores do órgão destinatário, foram feitas várias reuniões em pequenos grupos, com, no máximo, três pessoas. Isso possibilitou que cada pessoa fosse ouvida sobre todos os aspectos da proposta, de forma que as críticas fossem realmente externalizadas.
- 2) Mesclar parceiros e não parceiros: outro objetivo da reunião era diminuir a resistência de alguns atores-chave. Ao inserir na reunião alguns parceiros do órgão destinatário, capazes de apontar os benefícios da proposta, aqueles mais resistentes puderam perceber a existência de benefícios reais, o que acabou dando início a um processo de suavização de críticas.
- 3) Paciência e insistência: esses encontros precisaram ser adiados e remarcados várias vezes. De um lado, existia certa oposição dos não parceiros do projeto. De outro lado, os parceiros sabiam que estavam lidando com uma situação delicada, em que o envolvimento deles de forma mais explícita poderia colocá-los em situação de risco. Para piorar, nesse meio tempo ocorreu a greve dos caminhoneiros, que absorveu todas as atenções na Casa Civil. Porém, com grandes doses de paciência e insistência, as reuniões acabaram acontecendo.

Na quarta reunião, as críticas feitas foram praticamente uma repetição dos encontros anteriores, o que demonstrava que havíamos chegado a um ponto de saturação, ou seja, dificilmente uma nova objeção relevante poderia aparecer em novas entrevistas. As críticas consideradas pertinentes fizeram com que as propostas fossem adaptadas. Além disso, a apresentação final incorporou de forma explícita essas preocupações, demonstrando como elas estavam atendidas. Por exemplo, a questão da segurança da informação foi tratada de forma específica.

Para as críticas não pertinentes, mas que poderiam ser utilizadas como objeção à implantação da inovação, foram desenhadas alternativas, uma espécie de plano B (discutido no item 6 da seção 2). Logicamente, o plano B era menos eficiente do que a proposta original, mas a visão interna era a de que valia a pena apresentá-lo na reunião de tomada de decisão, como forma de contornar resistências específicas e viabilizar a implantação do projeto. Por exemplo, a ideia original era a assinatura no Seidof com usuário e senha, o que estava fundamentado no Decreto nº 8.539/2015. No entanto, caso o uso de assinatura por dispositivo eletrônico (*token*) fosse um requisito, a configuração do sistema poderia ser adaptada.

Finalmente, em agosto de 2018, ocorreu uma reunião entre o principal patrocinador do projeto e a cúpula do órgão destinatário da inovação. As principais objeções foram imediatamente expostas pelo órgão. A Assessoria de Modernização, que estava fazendo a apresentação das propostas, precisou ir direto para a parte que mostrava como aquelas preocupações estavam incorporadas ao projeto. Ao longo do encontro, foram ficando claras as inúmeras vantagens trazidas pela proposta e, ao final da reunião, ficou decidido que as propostas apresentadas poderiam ser testadas.

## 5 CONCLUSÕES

Inovar em um ambiente hostil é uma tarefa delicada e arriscada. É alta a probabilidade de grande parte dos esforços não ter um resultado concreto. No caso apresentado anteriormente, apresentar o projeto para o órgão destinatário da inovação logo no início dos trabalhos poderia inviabilizar sua execução de forma prematura. Como estratégia, foi adotado o caminho oposto: maturar as soluções ao máximo, desenvolver e testar os protótipos, identificar as resistências, incorporar esses pontos na proposta e apresentar alternativas aos pontos mais polêmicos.

Essa experiência contribuiu para evidenciar o papel das relações interorganizacionais na promoção da inovação no setor público (Nogueira e Odelius, 2015) e a aprendizagem derivada dessas interações organizacionais (no caso, a Secretaria-Geral da Presidência da República, por meio da sua Ditec, o MP e sua escola vinculada, Enap, o TCU, a rede InovaGov, a Microsoft, entre outros). A complexidade das inovações tecnológicas atuais exige um “ecossistema de inovação” (Arbix, 2010), com fortes interações entre organizações especializadas, de modo

a promover processos de aprendizagem coletiva amparadas em relacionamentos interorganizacionais.

Em termos conceituais, a experiência da Assessoria de Modernização da Casa Civil se aproxima do conceito de inovação organizacional, representado pela “criação de organizações ou alteração de processos decisórios ou de gestão, inclusive mediante a utilização de laboratórios de inovação, voltados a processos de aprendizagem e experimentação” (Cavalcante e Cunha, 2017, p. 18).

Como conclusão prescritiva, deve-se estabelecer na administração pública uma cultura de confiança, compartilhamento e inovação, à semelhança do que ocorreu para a sobrevivência de empresas de alta tecnologia (Hung *et al.*, 2011).

Como resultados, além dos produtos entregues, a Assessoria de Modernização da Casa Civil da Presidência da República apropriou-se de ferramental de inovação, especialmente os *tool kits* de *design thinking*, como estratégia para a modernização de processos complexos e interorganizacionais, aproveitando-se de aprendizagem promovida pela parceria com o Laboratório de Inovação em Governo da Enap. A assessoria deixa como legado uma metodologia de inovação na Casa Civil, um protótipo do Seidof testado com sucesso e a assistente virtual aprovada para uso no apoio à análise de projetos normativos. Nesse sentido, avançamos no desafio enfrentado pelos esforços de inovação no setor público: de transformar estruturas burocráticas com tendência ao insulamento em organizações mais abertas, flexíveis e orientadas a resultados e à eficiência, conforme apontava Guimarães (2000), enfrentando resistências de um ambiente hostil à inovação.

## REFERÊNCIAS

- ARBIX, G. Estratégias de inovação para o desenvolvimento. **Tempo Social**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 167-185, 2010.
- CAVALCANTE, P.; CUNHA, B. É preciso inovar no governo, mas por quê? *In: CAVALCANTE, P. et al. (Orgs.). Inovação no setor público: teoria, tendências e casos no Brasil*. Brasília: Ipea, 2017. p. 15-32.
- FERNANDES, R. V. C. **Dra. Luzia** – legal artificial intelligence. 2018.
- GUIMARÃES, T. A. A nova administração pública e a abordagem da competência. **Revista de Administração Pública**, v. 34, n. 3, p. 125-140, 2000.
- HUNG, R. Y. Y. *et al.* Impact of TQM and organizational learning on innovation performance in the high-tech industry. **International Business Review**, v. 20, n. 2, p. 213-225, 2011.

HERNANDEZ, J. M. C.; CALDAS, M. P. Resistência à mudança: uma revisão crítica. **Revista de Administração de Empresas**, v. 41, n. 2, p. 31-45, 2001.

NOGUEIRA, R. A.; ODELIUS, C. C. Inovação e aprendizagem a partir de relações interorganizacionais no setor público brasileiro. *In*: CONGRESO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 20., Lima, Peru. **Anais...** Lima, nov. 2015.

TEBBE, J. Where good ideas come from: the natural history of innovation. **Journal of Psychological Issues in Organizational Culture**, v. 2, n. 3, p. 106-110, 2011.

VAN DER AALST, W. M. P. *et al.* ProM: the process mining toolkit. *In*: MEDEIROS, A. K. A.; WEBER, B. (Eds.). **Business process management demonstration track – BPM demos 2009**. Ulm: CEUR, 2009. v. 489.

