

# **Realização do trabalho iterativo e adaptativo**

Matt Andrews, Lant Pritchett  
e Michael Woolcock

Documento de Trabalho CID n. 313  
Janeiro de 2016

© Copyright 2016 Andrews, Matthew; Pritchett, Lant;  
Woolcock, Michael; e o presidente e pesquisadores do  
Harvard College



# **Working Papers**

**Center for International Development  
at Harvard University**

## **Realização do trabalho iterativo e adaptativo**

Matt Andrews, Lant Pritchett e Michael Woolcock

Harvard Kennedy School

### **Resumo**

Muitos desafios do desenvolvimento internacional são de natureza complexa. Envolvem muitos atores em contextos incertos e com soluções pouco claras. Nosso trabalho propõe uma abordagem para enfrentar esses desafios, chamada de Adaptação Iterativa Orientada por Problemas (PDIA, sigla oficial em inglês para *Problem Driven Iterative Adaptation*). Este artigo é o mais recente de uma série cujo objetivo é mostrar como fazer a PDIA, baseado no primeiro artigo, “Realização de trabalho orientado por problemas”. O presente artigo trata de uma parte fundamental da PDIA: uma vez identificado um problema, realizam-se iterações (repetições) experimentais em tempo real. A intenção é que este seja um artigo prático, que se baseia na experiência e inclui exercícios para os leitores envolvidos neste tipo de trabalho.

## **Introdução**

Um dos alunos de Matt era consultor de um projeto que envolvia um governo local. O aluno procurou Matt com uma preocupação específica: “Tenho um projeto bem-elaborado, baseado em uma solução que minha empresa adotou há um ano para uma situação semelhante, mas não consigo obter o apoio da comunidade deste novo local.” Matt incentivou o aluno a começar estruturando e desconstruindo o problema que justificava seu envolvimento na comunidade – primeiro por conta própria, e depois envolvendo a comunidade, quando sentisse que podia formular qual era o problema, por que ele era importante e por que estava se agravando. Ele fez isso e, um mês depois, voltou e disse que havia aprendido várias lições valiosas: em primeiro lugar, que as pessoas da comunidade podiam se mobilizar em torno de um problema com o qual se importavam – e ele havia conseguido identificar esse problema junto com elas; em segundo lugar, que suas suposições iniciais sobre o problema estavam quase todas erradas, e a "solução" que ele esperava introduzir não teria sido possível nem eficaz; e em terceiro lugar, que as próprias pessoas da comunidade tinham ótimas ideias que podiam ser colocadas em prática. Motivado por essa experiência, ele envolveu diferentes grupos para testar algumas das ideias que as próprias pessoas da comunidade tinham sugerido, além de outras que ele havia apresentado com base em experiências anteriores. Ao todo, surgiram quatro fluxos de trabalho; em diferentes grupos, eles passaram a testar diferentes "soluções". Eles se reuniam mensalmente para discutir seu progresso, e os quatro grupos ajustavam seu trabalho com base no aprendizado acumulado por todos. Após seis meses, eles se concentraram em apenas dois fluxos de trabalho, agrupando as ideias e lições acumuladas em duas soluções alternativas que a comunidade já estava implementando. A história não termina aí, mas o progresso estava sendo feito.

Como no exemplo acima, acreditamos que bons problemas mobilizam atores a buscar soluções para desafios complexos, como aquele em que você está trabalhando ou como o do

documento de trabalho anterior (em "Realização de trabalho orientado por problemas" [Andrews et al., 2015]), em parte porque tais problemas apontam para “uma ação corretiva viável [que] pode ser colocada em prática de forma significativa” (Chan, 2010, p. 3). O trabalho de desconstrução e sequenciamento ajuda a promover essa ação, permitindo que reformadores e formuladores de políticas públicas considerem *onde* devem agir ("Onde temos um amplo espaço de mudança e onde esse espaço é limitado?") e até mesmo *como* devem agir ("Criamos espaço de mudança ou preenchemos o espaço de mudança existente?"). No entanto, o desafio ainda é determinar "o que" fazer ao tomar uma ação.

O desafio é grande ao lidar com problemas complexos, uma vez que as respostas sobre "o que" geralmente não são claras (sendo sinceros nesse sentido, temos de admitir que muitas vezes não sabemos *o que fazer* ao nos depararmos com desafios complexos em contextos complexos). O desafio é ainda maior quando nos oferecem uma "solução" baseada em melhores práticas identificada externamente – promete-se uma resposta, mas ela muito provavelmente levará a uma armadilha de capacidade. Esse desafio pode fazer alguém se perguntar o que fazer e como lidar com a tentação das melhores práticas (ou a pressão para adotá-las).

Em resposta a essa tensão, propomos um princípio fundamental da PDIA para informar a estratégia de busca e de ajuste das respostas sobre "o que fazer" em sua situação. Em termos simples, acreditamos que as respostas sobre "o que fazer" diante problemas complexos existem e podem ser encontradas, mas devem surgir por meio de iteração (repetição), experimentação e aprendizado ativos. Ou seja, as respostas não podem ser antecipadamente planejadas ou desenvolvidas de maneira passiva ou acadêmica por especialistas que aplicam conhecimentos de outros contextos. As respostas devem ser encontradas no contexto da mudança, por meio do envolvimento e aprendizado ativos.

Isso não quer dizer que ideias externas (e as chamadas "melhores práticas") não devam ser consideradas como respostas ou vias alternativas para a construção da capacidade estatal, mas sim que mesmo as melhores práticas mais eficazes dificilmente abordarão todas as dimensões do problema que precisam de atenção. Se tais respostas forem completamente novas em um contexto, provavelmente também carecerão da aceitação política necessária para funcionar adequadamente, por exemplo (Andrews, 2006, 2012). Por isso, essas "respostas" ainda devem ser testadas e adaptadas, por meio de um processo que fortaleça a busca por "soluções tecnicamente viáveis para problemas percebidos localmente" (Greenwood et al., 2002, p. 60).

Mas como deve ser esse processo de "busca e ajuste de soluções"?

### **Por que iterações experimentais?**

Tentando responder a essa pergunta, fomos influenciados pela literatura sobre incrementalismo. Charles Lindblom (1959) se referiu ao processo de formulação de políticas públicas como uma tentativa de lidar de forma mais ou menos satisfatória, apesar da falta de experiência, planejamento ou recursos ("*muddling through*") – ou seja, grupos "encontram" soluções institucionais por meio de uma série de pequenas etapas ou ações incrementais, gradualmente introduzidas para abordar partes específicas e direcionadas de um problema. Lindblom (1958, p. 301) explica: “Uma política pública é direcionada a um problema; ela é testada, alterada, testada com a alteração, alterada novamente e assim por diante”. O incrementalismo pode ser linear, no qual uma etapa leva à próxima etapa prevista e à seguinte até que uma solução pré-planejada seja totalmente adotada. No entanto, esse tipo de incrementalismo não resistirá à incerteza dos desafios complexos, que raramente permitem a identificação de muitas etapas à frente. Em vez disso, esses desafios exigem um incrementalismo iterativo, o qual também envolve resolver problemas em pequenas etapas – mas em que cada etapa leva a algum aprendizado sobre o que funciona e o que não funciona, informando a partir daí uma próxima (e potencialmente

diferente) etapa para verificar se uma ação ajustada funciona melhor.<sup>1</sup> O processo, portanto, não é perfeitamente linear, porque cada etapa depende do aprendizado da etapa anterior – que pode indicar que uma mudança radical é necessária ou que o caminho proposto realmente faz sentido.

Iterações como essa são semelhantes ao que alguns chamam de método "experimental, aprender e adaptar", usado por alguns gurus da chamada "gestão enxuta" ("*lean management*") (Radnor e Walley, 2008; Womack e Jones, 2010). As características desse processo são simples: ações direcionadas são prontamente experimentadas; lições são rapidamente reunidas para informar o que aconteceu e por que; e uma próxima etapa de ação é elaborada e realizada com base nos aprendizados das etapas anteriores. Pense em uma aplicação na viagem de 1804 para o Oeste (discutida em um documento de trabalho anterior, Andrews et al., 2015a): uma equipe passa três dias viajando para o Oeste e então monta acampamento, dedica tempo para refletir sobre os obstáculos e oportunidades com que se depararam e sobre as lições aprendidas, para só então decidir sobre a próxima etapa (quanto tempo levará, onde será e quem envolverá). Iterações como essa se repetem até que o problema seja totalmente tratado (ou, usando a linguagem de desenvolvimento de software segundo o método ágil, até que "os requisitos sejam cumpridos" na busca por uma solução).

O processo deve ser visto como experimental e, provavelmente, envolve trabalhar com diversas ideias de soluções potenciais ao mesmo tempo (em vez de apenas uma). Também pode ser acelerado para garantir que o processo de mudança ganhe e mantenha impulso (em maior ou menor grau, dependendo de onde se está no processo de mudança e quais problemas, causas ou subcausas estão sendo tratadas). Testar uma série de pequenas intervenções em "experimentos" rápidos ajuda a reduzir riscos comuns em processos de reforma e elaboração de políticas

---

<sup>1</sup> Sabel e Jordan (2015) usam a palavra "recursivo" para descrever um processo semelhante.

públicas, como uma aparente lentidão para reagir a um problema ou a execução de uma intervenção cara, grande e mal-sucedida. Isso ocorre porque cada etapa permite uma ação rápida, relativamente barata e aberta a ajustes; no caso de várias ações simultâneas, há uma chance maior de obter bons resultados iniciais (geralmente chamados de “vitórias rápidas”).

A combinação de baixo custo e sucesso demonstrável caracteriza o que alguns podem chamar de desvios positivos no processo de construção da capacidade estatal. Esses desvios são importantes em contextos nos quais a mudança encontra resistência, o que geralmente ocorre com reformas governamentais em países em desenvolvimento. As pequenas etapas também ajudam a eliminar (ou esclarecer) os desafios contextuais, inclusive aqueles que surgem a partir das próprias intervenções. Facilitar tais desvios positivos e aprendizados contextuais é especialmente importante em contextos incertos e complexos, nos quais os reformadores não sabem ao certo quais são os problemas e soluções e muitas vezes não se sentem confiantes para melhorar a situação.

Essa abordagem difere bastante do modo convencional de construção de capacidade estatal, em que os especialistas inicialmente fazem pesquisas para decidir sobre uma "solução", em seguida desenham como uma solução será introduzida em um dado contexto, e por fim iniciam a implementação. Essas são fases de um processo linear que acreditamos fornecer aprendizados ou oportunidades limitadas para adaptação (seja esse processo de natureza lenta ou explosiva). Por outro lado, um processo experimental e iterativo tem as seguintes características:

- Várias ideias de soluções são identificadas e colocadas em prática.
- Etapas experimentais e iterativas permitem o surgimento progressivo de soluções reais.
- O aprendizado disciplinado e experimental, junto com a flexibilidade, promove a adaptação.

## **Explorando o espaço de design para diversas soluções alternativas**

Muitas iniciativas de reforma e elaboração de políticas públicas limitam-se a uma narrativa de duas partes ao considerar *o que* fazer diante de um problema: há o *status quo* (como as coisas são feitas atualmente no contexto em questão), que quem está no contexto sabe como fazer, mas que não resolveu o problema; e há as melhores práticas externas, que já resolveram problemas similares em outros contextos, mas que não sabemos como aplicar no local e momento em questão. Reformas e mudanças de políticas públicas muitas vezes pretendem substituir as atuais práticas internas por melhores práticas externas. Porém, acreditamos que há mais opções disponíveis aos reformadores do que apenas essas duas. Um princípio-chave da PDIA é buscar e experimentar diversas alternativas.

Comparamos isso à ideia de “engatinhar” ou explorar o espaço de design disponível para formuladores ou reformadores de políticas públicas. Como no estágio de concepção ou ideação do *design thinking* (Gruber et al., 2015; van Manen et al., 2015),<sup>2</sup> a estratégia básica aqui envolve exigir que os agentes de mudança identifiquem pelo menos duas ideias de mudança nas diversas dimensões subcausais que eles querem abordar. As ideias que eles buscam variarão em teor, dependendo do espaço de mudança disponível. Podem ser necessárias novas ideias de práticas quando há um espaço significativo de mudança que pode ser explorado; ideias para melhorar a autoridade, a aceitação ou a habilidade serão mais pertinentes se o espaço de mudança for limitado.

Os agentes de mudança precisam identificar essas diferentes ideias e colocá-las em prática para promover a mudança. Esses agentes podem explorar ideias em diferentes áreas do

---

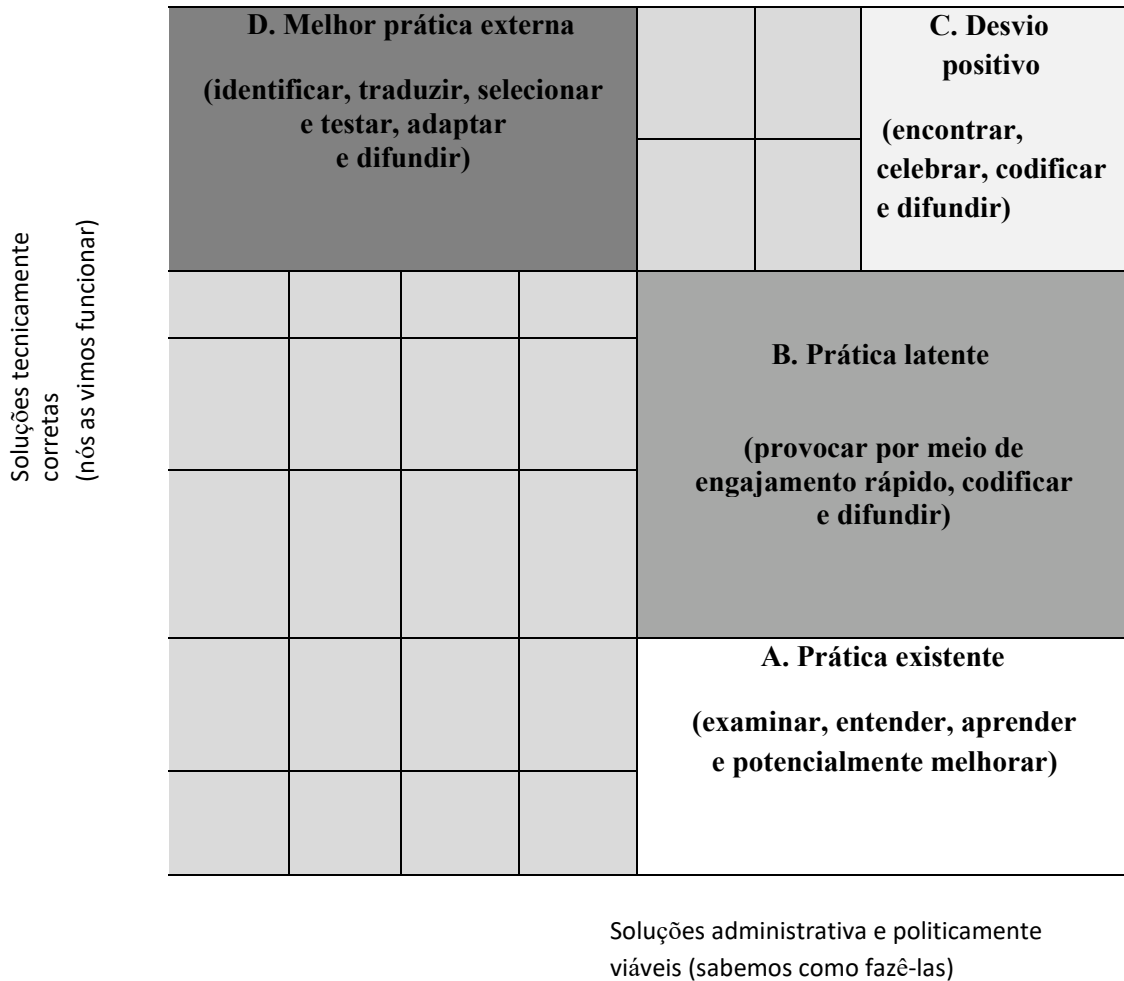
<sup>2</sup> As etapas iniciais da PDIA têm muitos elementos em comum com o processo de *design thinking*, no qual a ideação segue fases em que os problemas são mais bem entendidos e estruturados, por meio de compreensão e definição (de forma semelhante aos processos de estruturação e desconstrução aqui discutidos). Veja o breve pôster de Natalia Adler, da UNICEF, sobre *design thinking* para *Doing Development Differently* em [http://matthewandrews.typepad.com/the\\_limits\\_of\\_institution/2014/10/design-thinking-and-unicef-in-nicaragua-natalia-adler-will-be-present-at-doing-development-different.html](http://matthewandrews.typepad.com/the_limits_of_institution/2014/10/design-thinking-and-unicef-in-nicaragua-natalia-adler-will-be-present-at-doing-development-different.html).



"espaço de design" mostrado na Figura 1, que ajuda a explicar nossa abordagem. A figura mostra um espaço de design estilizado com que os formuladores e reformadores de políticas públicas se deparam ao apresentar novas ideias de políticas públicas para solucionar um problema complexo (ou quando tentam construir capacidades estatais para enfrentar esses desafios). Existem duas dimensões para esse espaço, ilustradas nos eixos da figura: na horizontal, refletimos se uma ideia é possível administrativa e politicamente no contexto em questão (as soluções já funcionaram nesse contexto antes, de modo que as pessoas nesse contexto sabem como implementá-las?); na vertical, consideramos se as ideias se mostraram tecnicamente corretas (as soluções resolveram o problema em questão?).

As práticas existentes são a primeira área de oportunidade no espaço de design – indicado com um "A" no canto inferior direito da Figura 1. Acreditamos que sempre há alguma prática ou capacidade existente – seja uma forma de adquirir materiais didáticos, divulgar relatórios financeiros, organizar o comportamento em sala de aula ou gerenciar estoques farmacêuticos em um posto de saúde. As pessoas do contexto em questão conhecem essa prática, mas também sabemos que a prática não conseguiu resolver o(s) problema(s) principal(is). A prática existente oferece, contudo, lições importantes sobre o que funciona (e o que não funciona) no contexto e por quê.

**Figura 1. O espaço de design: De onde tiramos ideias?**



O trabalho inicial de encontrar deficiências nas práticas atuais constitui, portanto, ponto de partida útil no processo de busca e adaptação de soluções. Entre as ferramentas comuns para auxiliar nesse processo estão: análise de lacunas, avaliação de programas, visitas de campo e iniciativas de imersão e inspeção (nas quais formuladores e reformadores de políticas públicas interagem com as práticas atuais para obter uma melhor noção de como elas funcionam, onde falharam e por que falharam). Nossa reformadora de políticas públicas no Malawi (apresentada no documento de trabalho "Realização de trabalho orientado por problemas" [Andrews et al., 2015])

poderia sugerir um exame dos processos de compras públicas existentes para, por exemplo, identificar exatamente onde há lacunas e então tentar fechá-las (veja essa abordagem em Andrews e Bategeka, 2013).

Em muitos casos, práticas existentes também oferecem oportunidades de melhoria que poderiam ser usadas para iniciar uma ação. Essas oportunidades podem ser identificadas por meio do engajamento em campo com profissionais que muitas vezes querem melhorar tais práticas, mas não têm incentivo para compartilhar suas ideias.<sup>3</sup> Essas ideias podem surgir quando nossa reformadora examina o processo de compras públicas no Malawi, principalmente se fizer isso junto com os profissionais locais e perguntar se eles pensaram em maneiras de fazer o processo funcionar melhor. Quer as melhorias tenham êxito ou não, elas geralmente são a forma mais rápida de engajamento que pode ser adotada ao iniciar um processo de enfrentamento de problemas – e também são o campo mais imediato para se forçar uma ação e aprender no processo de construção de capacidade estatal. As práticas existentes também são aquelas que os agentes no contexto de mudança conhecem melhor, e "começar de onde estão" é uma maneira potencialmente capacitadora de garantir que esses agentes desenvolvam uma visão adequadamente estruturada e desconstruída do problema (entendendo melhor por que as práticas atuais não estão funcionando) e desenvolvam a titularidade local do processo de busca e adaptação de soluções (veja o Capítulo 8 de Andrews, 2013).

A próxima área mais acessível no espaço de design é o que chamamos de "prática latente" ("B" na Figura 1). Esse é o conjunto de ideias alternativas e capacidades governamentais que são possíveis no contexto – considerando as realidades administrativas e políticas –, mas exigem atenção e foco para serem trazidas à tona. Essa atenção pode vir na forma de

---

<sup>3</sup> Isso é fundamental para o trabalho sobre investigação apreciativa, em que autores e profissionais acreditam que os agentes locais têm ideias positivas que precisam ser extraídas com prioridade (Bushe, 2013; Drew e Wallis, 2014; Ridley-Duff e Duncan, 2015).

intervenções do tipo "resultados rápidos", em que grupos de agentes envolvidos recebem um desafio para resolver o problema focal (ou parte dele) dentro de um prazo sem o uso de novos recursos (Matta e Morgan, 2011; Dillabaugh et al., 2012; Wilson, 2013). No exemplo do desafio de corrupção e prestação de serviços no Malawi, pode-se instruir os agentes relevantes a agir de uma nova maneira em áreas onde lacunas de processo foram identificadas (como implementar um método rápido de monitorar pedidos de compras públicas e suas respostas). Um exemplo desse tipo de atividade vem do Burundi, onde foi implementada uma iniciativa de resultados rápidos focada em capacitar servidores a sugerir ideias criativas e latentes para entregar materiais didáticos que estavam armazenados por anos (Campos et al., 2013). Os servidores discutiram diversas iterações ao lidar com esse desafio, até por fim envolverem parlamentares na entrega dos materiais didáticos. Os parlamentares sempre estiveram disponíveis para fazer esse trabalho, mas nunca tinham sido chamados.

Essas iniciativas podem ser incrivelmente motivadoras e capacitadoras para os agentes locais, que podem ver suas próprias conquistas em um curto período de tempo. As ideias que surgem dessas iniciativas rápidas também podem se tornar a base de soluções permanentes para problemas existentes (em especial se os processos de aprendizado estiverem efetivamente implementados, conforme será discutido adiante). O potencial latente também pode ser utilizado quando os agentes de mudança estruturam uma interação do tipo Hawthorne, em que profissionais da área são incluídos em algum experimento do mundo real e se espera que a consciência de estar sendo observado produza modificações de comportamento e novas ideias (Schwartz et al., 2013). Isso visa a extrair ideias de recursos e agentes existentes, considerando que o potencial para inovar está sempre latente nesses agentes, mas precisa ser extraído deles (da mesma forma que o suco está latente em uma laranja, mas precisa ser espremido para sair).

O domínio de "desvio positivo" ("C" no canto superior direito da Figura 1) é uma

terceira área na qual os agentes de mudança podem procurar por ideias e reformas de políticas públicas. O desvio positivo refere-se a ideias que já estão sendo adotadas no contexto de mudança (sendo, portanto, possíveis) e que produzem resultados positivos (resolvendo o problema e, portanto, sendo tecnicamente corretas), porém não são a regra (daí a ideia de desvio) (Marsh et al., 2004).<sup>4</sup> Por exemplo, em todas as cidades com altos níveis de mortalidade infantil é possível identificar uma família em que não houve nenhum óbito de criança; elas são os desvios positivos, pois estão fazendo algo diferente dos demais que é eficaz ao tratar o problema no contexto. Como parte da busca por ideias e reformas de políticas públicas, os agentes de mudança precisam encontrar esses desvios positivos, celebrá-los, codificá-los (determinando por que são diferentes) e difundir os princípios básicos de seu sucesso de forma mais ampla. O processo inicial de "busca" oferece uma opção pragmática e imediata para iniciar qualquer processo de mudança e pode envolver uma busca de evidências ou práticas (em que os agentes de mudança procuram exceções positivas em um grande banco de dados ou vão a campo buscar experiências positivas no mundo real).

As "melhores práticas externas" são um domínio da ideia final que vemos como óbvias em qualquer espaço de design. Essa área ("D" na Figura 1) está repleta de ideias para tratar problemas semelhantes fora do contexto de mudança em questão. No geral, esse é o primeiro conjunto de ideias que os reformadores e formuladores de políticas públicas examinam e sugerem. Também é comum que apenas uma ideia surja a partir desse domínio, devido a um desejo prevalente de identificar a "melhor e única maneira" de agir. Muitos indicadores globais incorporam essas ideias e encorajam sua replicação em diferentes contextos. Na realidade,

---

<sup>4</sup> Marsh et al. (2004) definem o desvio positivo como "uma prática incomum que confere vantagem a quem o pratica em comparação com o restante da comunidade. É provável que tais comportamentos sejam acessíveis, aceitáveis e sustentáveis porque já são praticados por pessoas em risco, não entram em conflito com a cultura local e funcionam". Veja outras definições e aplicações em Spreitzer e Sonenshein (2003, 2004) e Dumas e Maggi (2014).

geralmente existem diversas ideias externas de boas ou melhores práticas para aprender, e o processo de busca e adaptação de soluções deve começar identificando algumas delas – em vez de se contentar com apenas uma. Por exemplo, no caso das questões relacionadas a corrupção no Malawi, é possível identificar formas como a comissão anticorrupção de Hong Kong lidou com problemas de compras e pagamentos públicos, porém ideias provenientes do Botsuana e da África do Sul também podem ser analisadas. Uma vez identificadas, as ideias devem ser traduzidas pelos agentes de mudança para o contexto de mudança – garantindo que as ideias de melhores práticas possam ser comunicadas de seu contexto externo para o novo contexto de mudança (explicando por que e como a prática foi realizada). Geralmente isso é muito mais fácil de fazer quando as melhores práticas vêm de contextos similares (e a "linguagem" do governo, da sociedade e da política é similar) (Andrews, 2012). Quando as ideias de melhores práticas externas são comunicadas nesse nível de detalhe e tradução, elas se tornam candidatas à experimentação no contexto de mudança.

Apoiamos a experimentação de mais de uma nova ideia por vez em qualquer contexto de mudança – da mesma forma como os viajantes de 1804 testavam duas rotas para atravessar uma montanha que ainda não tinham contornado (veja a analogia de 1804 em Andrews et al., 2015a). Em algumas situações, uma das ideias funcionará muito melhor que a(s) outra(s) e se destacará como a solução a ser difundida de forma mais ampla no contexto. No entanto, nossas pesquisas revelam que esse não é o caso mais comum. Na maioria dos casos envolvendo mudanças complexas, o processo produz lições positivas e negativas de cada ideia – sem que nenhuma ideia individual prove ser "a solução". Essas lições levam ao surgimento de novos híbridos ou soluções estruturadas localmente que reúnem elementos e lições de todas as ideias experimentadas (Andrews, 2015). Vemos isso no exemplo do sistema de gestão de desempenho municipal de Ruanda – um dos casos de "sucesso" do ISS pesquisados no estudo mencionado no

Capítulo 6 (Andrews, 2013). O sistema reúne melhores práticas externas sobre financiamentos governamentais com novas ideias de planejamento e antigas desvios positivos de práticas resgatadas do mecanismo de contratação Imihigo. O sistema não teria funcionado se apenas uma ideia fosse empregada e não teria surgido se Ruanda não tivesse testado diversas ideias.

Vemos soluções mistas semelhantes surgindo nos exemplos discutidos no documento de trabalho "Realização de trabalho orientado por problemas":

- As reformas orçamentárias e contábeis da Suécia na década de 1990 se basearam em muitas ideias. Por exemplo, as inovações contábeis eram em grande parte uma extensão das reformas da década de 1980 e de práticas do setor privado já existentes. Dimensões importantes do sistema de gestão de desempenho surgiram de experimentos no governo local, o que estimulou novas ideias latentes e revelou desvios positivos. Melhores práticas internacionais também tiveram influência, principalmente por trazer à tona o orçamento plurianual e as regras fiscais. Essas diversas ideias foram reunidas no decorrer de vários anos, estabelecendo um sistema orçamentário e contábil um tanto diferente de qualquer outro na Europa (ou em outras partes do mundo), exibindo todas as marcas registradas de um híbrido localmente eficaz.
- Também surgiram soluções de várias partes do espaço de design nos esforços de Nostria de gerenciar melhor a oferta e a demanda judiciais. Por exemplo, a equipe de reforma constatou que a maioria dos dados "ausentes" já tinham sido gerados por sistemas existentes, mas foi necessário cumprir algumas etapas para garantir a pronta disponibilidade desses dados (o que levou a medidas práticas para disponibilizar os dados). Também foram encontrados desvios positivos no setor, no caso de alguns órgãos e jurisdições que ofereceram lições a outros sobre como produzir dados e

gerenciar recursos. Também foi possível aprender lições de um país vizinho sobre como usar pacotes de software padronizados para analisar dados e elaborar orçamentos. Por fim, a reforma conduzida surgiu como uma mistura de todos esses elementos, não um produto puro em alguma das categorias.

- Conforme discutido em nosso documento de trabalho anterior "Realização de trabalho orientado por problemas", os servidores de Mantia enfrentaram 42 desafios em seus esforços para promover a atividade econômica em um setor de baixo desempenho. Eles encontraram algumas soluções em políticas e programas existentes, visto que muitos desafios deveriam ter sido resolvidos por iniciativas anteriores. Por exemplo, as empresas notaram que precisavam de ajuda financeira para inovar, sendo que o governo já tinha um fundo de inovação ativo, porém não utilizado. Eles também pressionaram pela promoção de práticas potenciais, exigindo que os órgãos públicos apresentassem relatórios mensais sobre como tinham enfrentado aqueles desafios – e fazendo um esforço contínuo para garantir que as soluções viessem à tona e fossem institucionalizadas. Também testaram diversas ideias de melhores práticas promovidas por doadores internacionais, desde que essas ideias tratassem de algum dos 42 desafios. A equipe de reforma mantinha uma planilha com todas as "soluções" sob sua coordenação e as pessoas responsáveis pela ação relacionada a cada solução. As ideias dessa planilha variavam bastante (em termos de sua origem, quem envolviam, o que envolviam e quão inovadoras eram). Essa variação mostrou toda a bricolagem necessária para produzir uma verdadeira capacidade estatal (com a finalidade de apoiar o desenvolvimento do setor privado e de outros setores).

A mensagem aqui é simples: encontrar e adequar soluções para problemas complexos exige primeiro identificar diversas ideias e então testá-las, de modo experimental, para permitir o



surgimento de caminhos híbridos. O processo de experimentação deve oferecer boas oportunidades de aprendizado e adaptação, além do que alguns autores chamam de "bricolagem" (estruturar uma solução usando uma variedade de elementos, extraindo lições sobre o que funciona e o que não funciona em cada caso).<sup>5</sup> Isso exige um processo iterativo que vamos discutir a seguir. Porém, antes de avançarmos, recomendamos a análise da Tabela 1 para refletir sobre as diversas oportunidades disponíveis para encontrar novas ideias que podem ajudá-los a encontrar e ajustar soluções para seu desafio.

A tabela basicamente orienta primeiro a listar as dimensões subcausais do desafio e então pensar sobre o tipo de substância que você procura nas novas ideias (você busca uma nova ideia de política pública ou uma maneira de ampliar o espaço de mudança por meio da expansão da autoridade, da aceitação ou da habilidade?). Em seguida, há uma coluna na qual se incentiva que você descreva brevemente pelo menos duas ideias em que seria possível agir em dois domínios do espaço de design. Nós incentivamos que você faça esse exercício primeiro como uma atividade individual e depois junto com seu grupo de trabalho, e que se faça um esforço conjunto para criar pelo menos dois conjuntos de atividades que possam ser iniciadas rapidamente e assim ajudem a movimentar um processo ativo de busca e adaptação de soluções reais para os problemas que vocês estão enfrentando.

---

<sup>5</sup> Veja, por exemplo, Christiansen e Lounsbury (2013) e Perkmann e Spicer (2014).

**Tabela 1. Uma estratégia básica para explorar seu espaço de design; Buscando ideias de soluções**

<b>Dimensão subcausal do meu problema</b>	<b>Que substância precisamos extrair de qualquer ideia nova?</b>  a. Nova política pública ou prática para adequar no espaço de mudança existente  b. Uma maneira de expandir a autoridade  c. Uma maneira de expandir a aceitação  d. Uma maneira de expandir a habilidade	<b>Como podemos trabalhar para encontrar ideias em pelo menos dois dos seguintes domínios de ideias?</b>  A. Prática existente  B. Prática latente  C. Desvio positivo  D. Melhores práticas externas
Subcausa 1		
Subcausa 2		
Subcausa 3		

**O que está envolvido nas iterações experimentais?**

Note que a Tabela 1 não fornece uma solução específica para seu desafio. Alguns poderão achar isso frustrante, visto que muitos dos processos de elaboração ou reforma de políticas públicas visam a produzir essa solução a partir de um processo de identificação inicial. A solução então se torna a parte central de um projeto focado na implementação. Os planos usam mecanismos como

estruturas lógicas para identificar as etapas necessárias para transformar a ideia em realidade, fixando uma ideia em uma sequência linear de ação projetada para resolver o problema. Muitos consideram essa abordagem como uma boa prática no mundo do desenvolvimento, oferecendo certeza sobre o que será feito em termos de prazo e conteúdo.

No entanto, essa abordagem não é adequada para desafios complexos, nos quais não sabemos realmente qual é a solução, ou quais surpresas vamos encontrar no contexto em que iniciarmos uma nova iniciativa. Seria como se os viajantes de 1804 identificassem previamente a rota exata entre St. Louis e a Costa Oeste em 1804, mesmo sem saber de antemão onde ficava a Costa Oeste ou se alguma rota específica fazia sentido (para entender a analogia com os viajantes de 1804, veja Andrews et al., 2015a). Essa abordagem em geral não demora a mostrar seus limites, e isso ocorre quando os reformadores encontram obstáculos inesperados (como um ambiente político hostil ou deficiências de capacidade, que são como montanhas ou rios inesperados que impedem a viagem). Nesse estágio, os reformadores e formuladores de políticas públicas raramente estão equipados para enfrentar as realidades com que se deparam, o que certamente exige uma mudança em sua estratégia de implementação e provavelmente uma reconsideração da solução que estão tentando introduzir. Porém, a rigidez de uma abordagem fundamentada em estruturas lógicas torna esses ajustes extremamente difíceis, o que muitas vezes leva a períodos de estagnação nas reformas e novas iniciativas de política públicas (devido à falta de flexibilidade).<sup>6</sup>

É necessária uma abordagem diferente ao lidar com desafios complexos – uma que permita que formuladores e reformadores de políticas experimentem novas ideias, aprendam o que funciona e por que, adaptem ideias e repitam o processo até que uma solução seja

---

<sup>6</sup> Esse tipo de observação surge constantemente nos estudos de desenvolvimento. Veja, por exemplo, Duncan e Williams (2012); Faustino e Booth (2014); Fritz et al. (2014); e Manning e Watkins (2013).

encontrada. Chamamos isso de iteração experimental.

Essa abordagem é motivada pela urgência de encontrar e ajustar soluções para problemas complexos específicos. Portanto, seu objetivo esperado é definido pelo estado que se espera alcançar quando o problema tiver sido resolvido (aquele que você identificou anteriormente, na Tabela 1 do documento "Realização de trabalho orientado por problemas"). Contudo, visto que os problemas escolhidos são complexos, não se supõe que haja apenas um ponto de partida ou uma ideia sobre a qual trabalhar, mas sim muitos pontos de partida (como ilustrado no Quadro 4 do documento "Realização de trabalho orientado por problemas") e diversas ideias para engajamento em cada ponto de partida (conforme seus comentários na Tabela 1). Também não se presume que as ideias iniciais permanecerão intactas como soluções definitivas e que, por isso, o objetivo seja simplesmente fornecer um gráfico linear para implementar essas ideias. Em vez disso, esse processo fornece um envolvimento estruturado, passo a passo, no qual as ideias são testadas e ajustadas com base nos resultados obtidos nos testes e lições, e no qual se trabalha progressivamente para moldar uma solução que realmente funcione.

É necessário observar as características que nos levam a chamar o processo de experimental (no qual se testam ideias que ainda não foram finalizadas). No entanto, a abordagem não deve ser confundida com um estudo randomizado controlado, em que uma ideia é testada cientificamente, randomizando o contexto e controlando as influências variáveis da realidade. A abordagem experimental a que nos referimos acontece em um contexto específico e em meio à realidade, de modo que os resultados são possíveis considerando esse ambiente caótico. Essa abordagem também é acelerada e executada em tempo real com aqueles que serão de fato os implementadores. Isso fornece alguma garantia de que o processo – e a política pública ou produto final da reforma – será de titularizada localmente e levará a melhorias genuínas na capacidade estatal.

Também é necessário identificar as características que nos levam a chamar esse processo de iterativo (no qual uma ideia é testada repetidamente, fornecendo lições a cada tentativa, até que seja devidamente definida como uma solução funcional para um problema identificado). A Figura 2 ilustra o processo iterativo em sua forma mais simples. A primeira iteração começa pela identificação das etapas de ação iniciais (com base nas atividades já concluídas de análise do problema e de identificação de ideias). As etapas iniciais devem ser minuciosamente especificadas, com determinações precisas sobre o que será feito por quem em relação a todas as ideias escolhidas, além dos planos pré-determinados de início e fim que delimitam a duração da primeira etapa. Propomos trabalhar com prazos curtos no início desse trabalho, de modo a estabelecer a base de uma cultura de trabalho focada na ação, e para criar impulso.<sup>7</sup> Os limites ajudam a definir o início das etapas de ação (estágio 2 de cada iteração), o final da ação e início da reflexão (estágio 3) e o momento em que ocorrerá o balanço da iteração (estágio 4 de cada iteração).

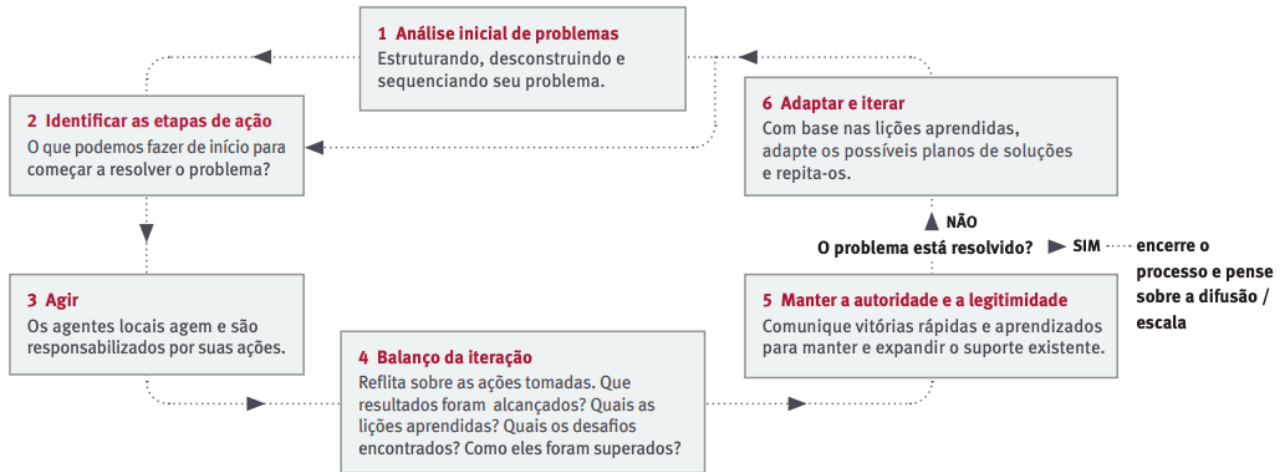
O estágio de cada etapa de ação deve ser facilmente compreendido. É nesse ponto que nossos reformadores do Malawi podem tomar medidas para testar algumas ideias (iniciar uma visita de campo para examinar práticas existentes, criar uma iniciativa de resultados rápidos para distribuir materiais didáticos, ou experimentar um novo mecanismo informativo funcionou bem na África do Sul). A reflexão no estágio 3 envolve uma pausa após realizar essa ação e, em uma discussão em grupo, fazer três perguntas: O que foi alcançado? O que foi aprendido? O que vem a seguir? O estágio 4 é chamado de balanço da iteração, em que os envolvidos no trabalho relatam aos seus autorizadores sobre o progresso alcançado e as lições aprendidas, e avaliam se resolveram o problema (ou a dimensão subcausal) em questão. Se a resposta for sim (o problema foi resolvido), não há necessidade de mais iteração, e o desafio passa a ser parar e difundir a

---

<sup>7</sup> Veja Andrews (2015a).

solução. Mas, se a resposta for não, o grupo passa para uma segunda iteração – adaptando suas ideias com base nas lições aprendidas e repetindo os mesmos estágios. O grupo estará mais próximo de alcançar uma solução viável à medida que passar por mais iterações; desafios mais complexos exigem mais iterações do que outros desafios.

**Figura 2. O processo iterativo de forma simples**



Experimentações iterativas como essa reduzem o risco de se fazer muitas suposições sobre as soluções propostas ou o contexto em que se está trabalhando. Cada etapa oferece uma oportunidade de testar suposições e aprender lições sobre o que funciona com ideias específicas em contextos específicos. É um processo que muitos já usam em outras áreas, e que os especialistas em desenvolvimento estão considerando cada vez mais aplicar diante de desafios complexos. Vemos muitas reformas bem-sucedidas que também estão adotando esse processo, incluindo as reformas de orçamento público na Suécia discutidas anteriormente neste documento de trabalho (e no documento "Realização de trabalho orientado por problemas").

As inovações contábeis na Suécia foram particularmente submetidas a um processo experimental que começou na década de 1980, quando vários governos locais foram incentivados a usar os métodos contábeis do setor privado. Seus esforços foram rotulados de "pilotos", porém refletiram mais as iterações experimentais descritas nesta seção: os governos locais aplicaram ferramentas específicas em períodos definidos, pararam e avaliaram as lições aprendidas nesses esforços e, em seguida, adaptaram as ferramentas para outra aplicação. Observadores notaram que esse tipo de iteração continuou durante a maior parte da década de 1980, produzindo inovações contábeis úteis e utilizáveis que puderam ser expandidas para

implementação no início da década de 1990.

Iterações experimentais similares também foram usadas para promover mudanças nos outros dois exemplos de construção da capacidade estatal que mencionamos. Um conjunto de atividades em Nostria se concentrou em obter dados de oferta e demanda judiciais de fontes existentes (lembrando que esse trabalho começou depois de um projeto fracassado de cinco anos que pretendia introduzir um novo sistema eletrônico de gerenciamento de casos). Veja uma versão estilizada das primeiras iterações:

- A equipe identificou oportunidades potenciais ao encontrar dados existentes e elaborou uma primeira etapa, exigindo que todos os membros da equipe identificassem os dados existentes em suas organizações e relatassem isso em uma reunião de equipe na tarde seguinte.
- Na tarde seguinte, todos apresentaram descrições por escrito dos dados existentes. Após listar os dados existentes, a equipe refletiu sobre as lições aprendidas. As lições foram simples, mas impressionantes: temos mais dados do que pensávamos; foi fácil identificar o que tínhamos; o verdadeiro problema é que não compartilhávamos os dados. Ao refletir sobre essas lições, a equipe concordou que o problema ainda não tinha sido resolvido, o que exigia mais iteração. A equipe identificou uma próxima etapa: cada membro deveria apresentar seus dados em uma reunião de equipe no dia seguinte. A lista de dados disponíveis e a decisão sobre a próxima etapa foram compartilhadas com um funcionário sênior responsável por supervisionar o grupo, para garantir apoio contínuo.
- No dia seguinte, apenas metade dos membros da equipe tinha dados para apresentar, que eram resmas de papel (praticamente) inutilizáveis. A equipe refletiu sobre isso



usando perguntas para discussão: O que foi alcançado? O que foi aprendido? O que vem a seguir? As lições se concentraram nas barreiras políticas e burocráticas que os membros da equipe encontraram ao tentar acessar os dados para compartilhar em suas organizações (incluindo o Judiciário, a Promotoria e o Ministério). Seus superiores simplesmente não permitiram o compartilhamento (embora esses mesmos autorizadores tivessem declarado seu apoio à iniciativa). Os membros da equipe concordaram que essas barreiras já existiam havia muito tempo e eram uma das principais razões para o fracasso de esforços anteriores para estabelecer sistemas de gerenciamento de casos. A etapa seguinte que estabeleceram foi envolver os autorizadores que eles acreditavam apoiar o trabalho e pedir permissão explícita para compartilhar os dados. Isso exigia uma estratégia nova e mais agressiva para explicar a natureza grave – e compartilhada – do problema com os autorizadores (que a equipe imaginava já estarem bem-informados). Os membros da equipe imediatamente propuseram uma estratégia para isso, concordando em se reunir novamente dois dias depois para comparar os resultados.

- Dois dias depois, todos os membros da equipe se reuniram novamente, cada qual com um notebook antigo e gasto. Seus superiores concordaram que todos os dados poderiam ser mostrados para todo o grupo, mas deveriam ser mantidos em arquivos em cada notebook. Obviamente, essa não era a melhor forma de compartilhar os dados, mas a equipe estava uma etapa à frente de onde estavam dois dias antes. Os membros da equipe abriram seus notebooks e começaram a procurar seus arquivos, todos eles em planilhas de Excel. Porém, apenas metade do grupo conseguiu encontrar os arquivos por conta própria, ficando bastante claro que os outros membros da equipe não sabiam trabalhar com Excel (embora suas posições oficiais

fossem atreladas a órgãos orçamentários ou estatísticos). Ao refletir sobre essa etapa, a equipe observou que modalidades mais eficazes de compartilhamento eram necessárias no futuro (e elaborou um plano de ação para convencer os autorizadores disso). Também observaram a necessidade de fortalecer suas próprias habilidades analíticas e começaram a discutir opções no espaço de design: eles poderiam contatar o Banco Mundial para realizar um workshop (talvez seguindo uma abordagem de melhores práticas), pedir ajuda à comissão de funcionalismo público (prática latente) ou até mesmo verificar se os membros mais capacitados da equipe poderiam treinar os outros (desvios positivos). Eles concordaram que a última opção era mais rápida, barata e acessível. Um workshop foi marcado para a semana seguinte e um dos membros da equipe foi nomeado como instrutor principal.

- O workshop foi realizado alguns dias depois do planejado (devido a dificuldades de logística e gerenciamento de tempo). Foi um evento muito esclarecedor, em que colegas empoderaram colegas com novos conhecimentos (e empoderaram-se a si mesmos com mais confiança). Todos os superiores dos membros da equipe participaram do encerramento desse workshop, e até mesmo a mídia foi convidada a participar (e tirar fotos). Isso produziu lições interessantes para a equipe, que percebeu que tinha mais autoridade e capacidade de agir e aprendeu mais sobre o que era necessário. Metade dos membros da equipe compreendeu que poderia compartilhar todos os dados que tinham de forma mais eficaz, comprometendo-se a fazer isso antes da próxima reunião. Todos os membros da equipe concordaram que as reuniões deveriam ser regulares e em horários consistentes, devendo ser programadas para o início e o final de cada semana, pelos seis meses seguintes.
- Houve muitas outras iterações, algumas das quais produziram uma involução em

vez de uma evolução, sendo que muitas produziram lições difíceis. Após sete meses dessas iterações, a equipe elaborou uma planilha de Excel com dados suficientes para analisar a demanda e a oferta no nível nacional e provincial, identificando importantes lacunas (por exemplo, onde eram necessários juízes). Eles criaram um orçamento justificando as novas necessidades, possibilitando um pedido mais robusto junto ao Ministério da Economia. A equipe já estava pensando nas limitações do uso do Excel, por isso se inscreveu em um curso de Access (um software de banco de dados) com a finalidade de transferir seus dados para essa plataforma no ano seguinte.

Um processo semelhante foi adotado em Mantia. A equipe principal se reuniu em um intervalo de poucos dias durante as primeiras semanas de seu engajamento, tomando medidas para identificar ideias e atores responsáveis em todas as 42 áreas de desafio identificadas no diagrama de espinha de peixe. Ao fazer isso, eles criaram um grande impulso e, após um mês, já tinham elaborado uma planilha inovadora detalhando o que estava sendo feito em todas as áreas desafiadoras e quem eram os responsáveis por cada uma delas. Todas as reuniões envolviam uma análise completa do que estava sendo feito em cada área, do que foi aprendido e do que viria a seguir. Considerando os muitos atores envolvidos no enfrentamento a todos esses desafios, a equipe criou uma agenda mensal para garantir que todos pudessem inserir seus relatos. As contribuições geralmente levavam a discussões vibrantes, às vezes envolvendo responsáveis de diferentes áreas (que foram convidados a participar do processo). Por exemplo, a equipe de coordenação às vezes ficava sabendo que os responsáveis precisavam de mais autoridade (ou pressão) para agir, de apoio para novas ideias, ou que haviam tentado ideias que não funcionaram e precisavam que ser alteradas. Após nove meses de iteração, a equipe mostrou que todos os 42 desafios foram resolvidos de forma eficaz. Também puderam apontar as evidências

mostrando que o setor estava crescendo e criando mais empregos. Isso mostrou um progresso real no alcance de metas de "problemas resolvidos" definidas no início, produzindo uma desaceleração nas iterações experimentais. Foi interessante notar que outros grupos do governo estavam começando a usar versões adaptadas da planilha de coordenação, que se mostrou muito útil nesse trabalho. Isso em si era uma expressão da capacidade estatal expandida.

Esses exemplos mostram que as iterações experimentais não são necessariamente lentas ou demoram a produzir resultados. Na verdade, acreditamos que as iterações precisam ser rápidas e agressivas para criar impulso e espírito de equipe, e para garantir autorização contínua e expandida (que discutiremos de forma mais detalhada em documentos de trabalho futuros). Os exemplos também devem mostrar que esse trabalho não é casual e informal, mas exige muita estrutura e disciplina, e precisa de aprovação e apoio formais. Os exemplos também devem mostrar que essas abordagens geram muitos resultados em curto, médio e longo prazo. A natureza escalonada desses resultados – que muitas vezes geram surpresas – garante que o processo sempre tenha provas de legitimidade (o que é fundamental ao se tentar promover iniciativas contestadas de construção estatal, que exigem apoio burocrático e político). Por fim, os exemplos mostram que a iteração experimental produz oportunidades de aprendizado cruciais ao enfrentar desafios difíceis e complexos. Essas lições geralmente não são produzidas em projetos lineares mais convencionais, fazendo com que as dificuldades contextuais muitas vezes não sejam identificadas e tratadas, o que acaba prejudicando o sucesso do projeto. Isso ficou evidente tanto em Nostria como em Mantia, onde projetos anteriores fracassaram devido à dificuldade de aprender e se adaptar às dificuldades encontradas nas primeiras iterações.

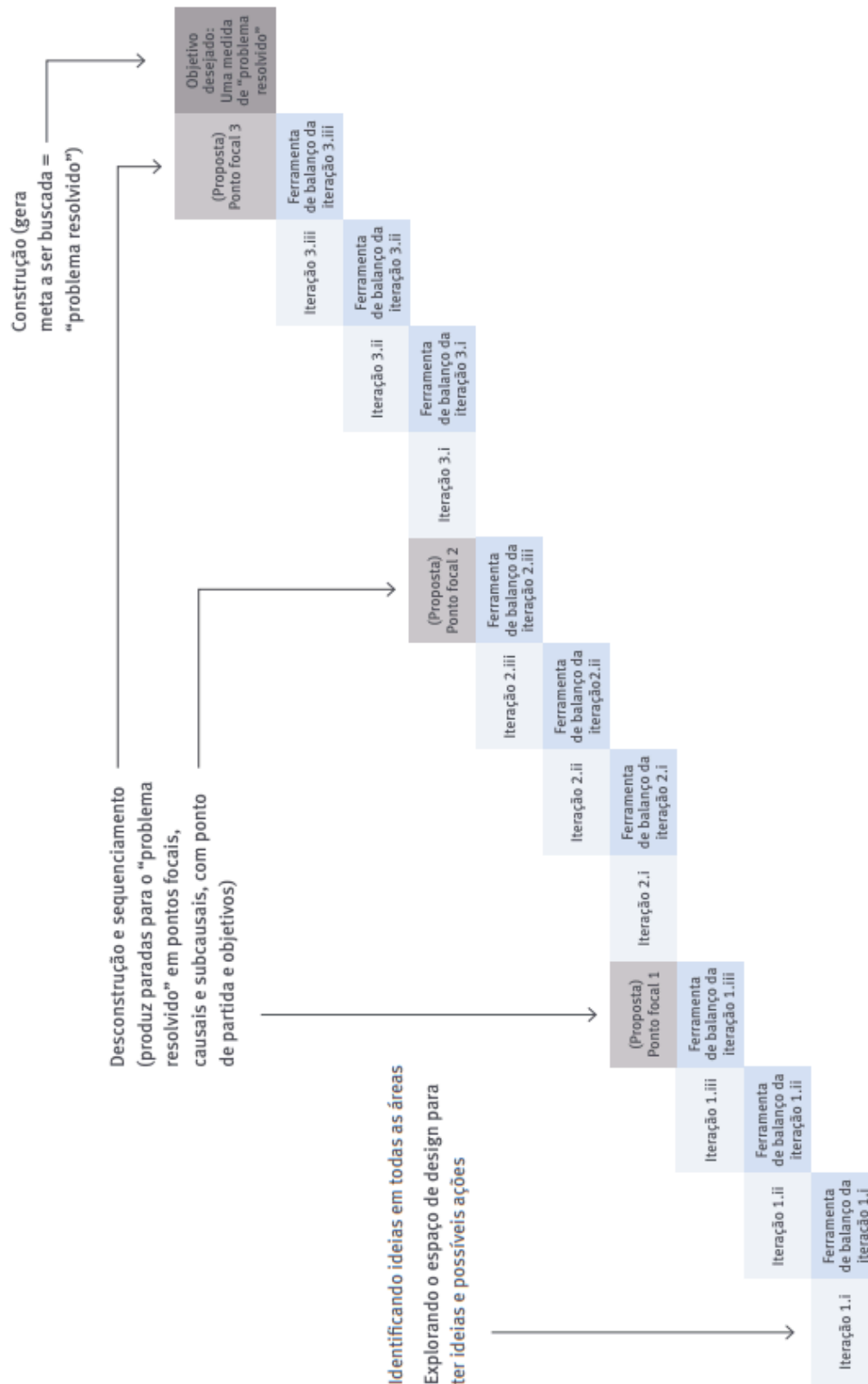
Embora os benefícios da iteração experimental pareçam muito evidentes, muitas organizações de desenvolvimento criam obstáculos para que suas equipes apliquem essas abordagens, dada a rigidez do quadro de registro (*logframe*) e outros métodos de planejamento

linear. Muitas vezes ficamos sabendo de organizações de financiamento exigem uma certa estrutura e percebida de um dispositivo do tipo *logframe* e não permitem que os projetos sejam muito adaptativos. Em resposta a essa preocupação, propomos um novo mecanismo do tipo *logframe* que incorpora a iteração experimental em uma abordagem estruturada para tomar decisões sobre a elaboração ou reforma de políticas públicas diante de desafios complexos – chamado “Modelo de Busca Adaptativa” (*SearchFrame*) e mostrado na Figura 3.

O Modelo de Busca Adaptativa facilita a transição da análise do problema para um processo estruturado de busca e ajuste de soluções. Um objetivo almejado é incluído como o ponto final da intervenção, onde se registram detalhes de "como é o problema depois de resolvido". No exemplo do Malawi, incluímos um objetivo desejado relacionando a diminuição esperada da corrupção com melhorias na prestação de serviços em setores-chave. Além disso, os principais pontos focais das intervenções também eram incluídos, com base nas análises de desconstrução e sequenciamento. Esses pontos focais refletem o que a intervenção ou reforma numa política pública visa a alcançar em diferentes pontos da trajetória até a solução do problema geral. São fornecidos mais detalhes para os primeiros pontos focais, visto que já temos alguma certeza do que precisamos e como esperamos chegar lá. Por exemplo, os primeiros pontos focais para o Malawi podiam incluir "todas as brechas no desembolso de fundos públicos estão identificadas", "deficiências no desembolso estão totalmente identificadas" e "sabemos quais são as capacidades que faltam para lidar com o desvio de recursos por funcionários locais". Esses são os pontos focais que orientam as etapas de ação nas primeiras iterações. Eles precisam ser definidos de uma maneira assertiva e significativa (visto que determinam a responsabilidade pela ação). Os outros pontos focais (2 e 3 na figura) refletirão o que supomos ou esperamos que ocorra a seguir (talvez constando algo como "preencheremos as brechas de desembolso" e "os desembolsos refletirão os planos orçamentários").

Esses pontos focais não devem ser rígidos, visto que sobre eles existem muitas outras suposições subjacentes, mas devem fornecer um senso de direção nos processos de elaboração e reforma de políticas públicas que dará aos financiadores e aos autorizadores desses processos uma visão clara da direção intencional do trabalho.

**Figura 3. O "Modelo de Busca Adaptativa" como alternativa ao modelo de quadro de registro para desafios complexos**



<b>Reflexões do Modelo de Busca Adaptativa em relação ao Ponto Focal 1</b>	<b>Reflexões do Modelo de Busca Adaptativa em relação ao Ponto Focal 2</b>	<b>Reflexões do Modelo de Busca Adaptativa em relação ao Ponto Focal 3</b>
Suposições que fizemos	Suposições que fizemos	Suposições que fizemos
Lições que aprendemos	Lições que aprendemos	Lições que aprendemos
Ajustes que fizemos	Ajustes que fizemos	Ajustes que fizemos

O Modelo de Busca Adaptativa não especifica cada etapa da ação que será tomada, diferentemente de um quadro de registro (*logframe*) convencional. Em vez disso, ele programa um número estimado de iterações entre os pontos focais (que também poderia ser relacionado a um determinado período de tempo). Dessa forma, financiadores e autorizadores são informados que o trabalho envolverá um número mínimo de iterações em um determinado período. Apenas a primeira iteração é detalhada, com etapas de ação específicas e uma data para a realização de seu balanço. Os financiadores e autorizadores saberão que podem esperar relatórios em todas essas datas de balanço, que detalharão o que foi alcançado e aprendido e o que acontecerá na próxima iteração (considerando as reflexões do Modelo de Busca Adaptativa mostradas na Figura 3). Parte do aprendizado será sobre a análise do problema e as suposições sobre a natureza de cada ponto focal e o momento da iniciativa. Essas lições serão incorporadas em propostas para ajustar o Modelo de Busca Adaptativa, que serão fornecidas aos financiadores e autorizadores após cada iteração. Isso promove o aprendizado conjunto sobre a realidade de fazer mudanças e a adaptação constante das suposições e expectativas.

Acreditamos que esse tipo de processo iterativo é adequado para resolver problemas complexos e atende às necessidades estruturais dos processos formais de projeto. Conforme apresentado, ele é bastante denso em informações e aprendizados, exigindo feedbacks constantes



e mecanismos para analisar os feedbacks e promover adaptações com base neles. Isso ocorre em parte porque acreditamos que o discurso e o engajamento ativos são fundamentais em processos de mudança complexos e, portanto, devem ser facilitados por meio das iterações.<sup>8</sup> Vamos considerar algumas ideias sobre esse aprendizado na próxima seção. Antes, porém, propomos que você pare e pense sobre como a iteração experimental pode funcionar para ajudá-la a encontrar e adequar as soluções para o seu desafio. Temos dois exercícios para ajudá-la a pensar sobre isso. O primeiro, centrado na Tabela 2, pede para você detalhar as etapas da ação em resposta às ideias que você anotou na Tabela 1 e fornecer prazos para uma primeira iteração. O segundo pede para você considerar a elaboração de um Modelo de Busca Adaptativa para usar na comunicação da trajetória pretendida que você apresentaria aos financiadores ou outros autorizadores (mostrando-lhes sua atual estrutura de busca). O Quadro 1 serve para ajudá-la a elaborar o Modelo de Busca Adaptativa (conforme a Figura 8.3), considerando o trabalho que você fez nos exercícios anteriores.

---

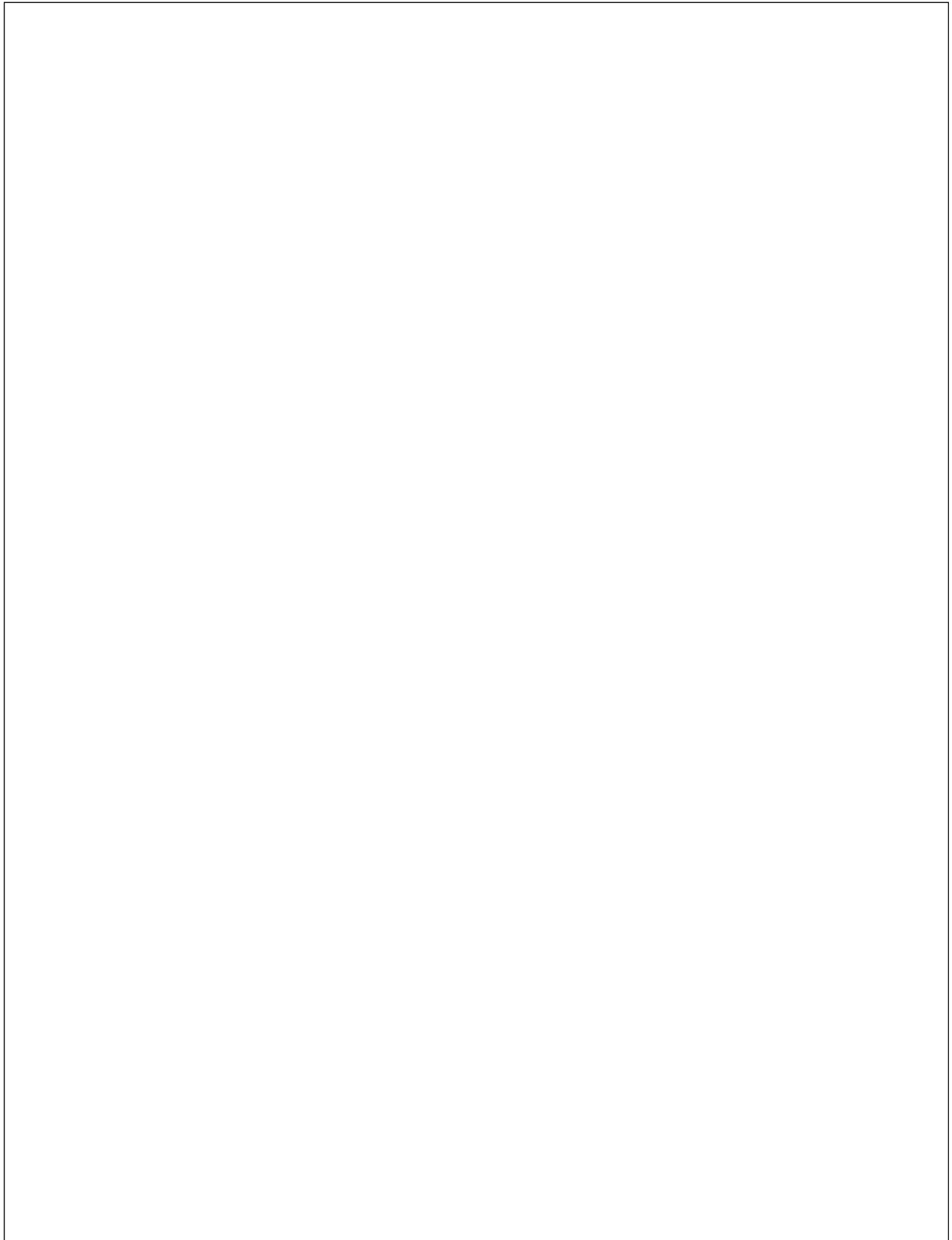
<sup>8</sup> Ver Marsha et al. (2015) e Babineau e Lessard (2015), que constataram que a mudança organizacional no setor de saúde do Canadá dependia de promover a aceitação entre aqueles que estavam passando por mudanças, o que por sua vez dependia em grande parte da criação de processos dialógicos ágeis e ativos. Outras leituras que achamos úteis para descrever a importância e o processo da reforma iterativa incluem Tsoukas e Chia (2002), Feldman e Pentland (2003), Abdollahi et al. (2015) e Dyba e Dingsoyr (2015).



**Tabela 2. Estruturando sua primeira iteração**

Subcausa	Ideia	Etapa(s) de ação (o que, por quem e quando começar)	Data para refletir (e quem estará envolvido)	Data do balanço da iteração (e quem estará envolvido)	Como saberemos se o objetivo foi alcançado?	Quando iniciar a próxima iteração (se necessário)?

**Quadro 1. O Modelo de Busca Adaptativa para Meu Processo de Busca e Adaptação**



## **A importância do aprendizado intenso e aplicado**

Desafios complexos são geralmente repletos de incógnitas, isto é, as informações são deficitárias e o conhecimento é limitado. Essa é a realidade em muitos desafios na construção da capacidade estatal, principalmente em contextos de desenvolvimento: tudo o que sabemos em muitas situações é que falta capacidade; não sabemos o porquê dessa falta ou o que será preciso para construir a capacidade necessária. Isso impõe restrições reais à maioria das estratégias de gestão usadas em iniciativas de construção de capacidade, que normalmente exigem que os responsáveis pela elaboração e pela implementação saibam mais do que eles sabem (ou poderiam saber). Essa é uma receita infalível para o fracasso de políticas, programas e projetos públicos. O que é pior, depois que o projeto fracassa, os responsáveis pela elaboração e implementação dessas políticas, programas e projetos muitas vezes não sabem por que suas iniciativas fracassaram, devido à contínua falta de informação e conhecimento.

Acreditamos que organizações públicas capacitadas realmente precisam de informação e conhecimento, e que os esforços para construção de capacidade estatal devem se concentrar em garantir a expansão do *know-how*. É por isso que todo esforço para construir capacidade estatal deve incorporar o aprendizado como um elemento básico.

Isso ficou evidente em um projeto de pesquisa que tentava explicar por que algumas reformas do setor de saúde aumentam a capacidade e outras não (Andrews, 2013, capítulo 7).

Um dos fatores que diferenciam os esforços bem-sucedidos é o que chamamos de "flexibilidade", uma característica que envolve aprender e ser capaz de agir de acordo com as lições aprendidas. Houve um alto grau de "flexibilidade" quando as políticas, programas e projetos: (i) produziram evidências de avaliação contínua acerca dos progressos e resultados (não apenas monitoramento e avaliação periódicos com base na responsabilização); (ii) forneceram feedbacks constantes sobre como os principais problemas estavam sendo resolvidos,

quais eram as lições aprendidas, e quais obstáculos eram encontrados; (iii) criaram oportunidades para ajustar o conteúdo do projeto a partir das lições das avaliações em andamento; e (iv) apresentaram as ideias resultantes do aprendizado e as incorporaram às atividades do projeto durante a implementação. Descobrimos que a pontuação média de "flexibilidade" dos projetos mais bem-sucedidos foi de 2,72, em comparação com 1,06 no grupo menos bem-sucedido (em que 0 é o mais baixo e 4 o mais alto). Isso reflete a tendência de projetos mais bem-sucedidos de facilitar o aprendizado e garantir respostas às lições aprendidas – em tempo real.

Muitos leitores podem argumentar que esse tipo de aprendizado é comum em contextos de desenvolvimento e apontar os estudos randomizados controlados e avaliações como formas pelas quais o aprendizado é institucionalizado. Contudo, o aprendizado que defendemos difere do aprendizado gerado por essas ferramentas. Os estudos randomizados controlados fornecem lições sobre a validade teórica de uma ideia em um ambiente controlado, enquanto as avaliações *ex post* fornecem lições retrospectivas sobre iniciativas já concluídas. Ambas costumam caro e (geralmente) produzem lições para especialistas que trabalham fora do contexto de implementação (em um domínio mais teórico). Em contraste, nosso trabalho visa a aprender lições sobre a usabilidade de ideias e a validade de suposições em contextos específicos, lições essas que são aprendidas por agentes envolvidos nesses contextos, de maneira rápida, com o objetivo de alimentar o processo na forma de adaptações de desenho e estratégia.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Indicamos diversas leituras que refletem sobre esse tipo de aprendizado em diferentes contextos organizacionais, como Gertler (2003), Klein et al. (2015), Krause e O'Connell (2015), Kruger et al. (2015), Lam (2000), Le e Raven (2015), Liu e Armstrong (2015), Liu e Maula (2015) e Yenyurt et al. (2015). Achemos particularmente interessante a referência de Pulakos et al. (2015, p. 51), que aborda a importância da iteração e do aprendizado experiencial nas reformas de gestão de resultados em governos. Ao refletir sobre as reformas bem-sucedidas, os autores desse artigo escrevem: “Um ponto central da intervenção é que os membros da organização precisam praticar e solidificar intencionalmente o comportamento eficaz de Gestão de Desempenho por meio de uma intervenção estruturada de aprendizado experiencial, no trabalho local, que produza uma mudança significativa de comportamento.”

A discussão anterior sobre iteração experimental forneceu exemplos desse aprendizado na prática. No caso de Nostria, por exemplo, as primeiras lições se centraram na disponibilidade de dados no setor judiciário, restrições na capacidade dos especialistas em estatística e limites na autoridade organizacional. Essas lições foram coletadas em diferentes sessões pela equipe envolvida na reforma, cujos membros eram estimulados a refletir sobre as experiências e observações que fizeram durante a execução das ações (considerando três perguntas: "O que foi alcançado?", "O que foi aprendido?" e "O que vem a seguir?"). Essa atividade reflexiva permitiu o que alguns chamam de aprendizado experiencial, em grupos, produzindo imediatamente ajustes para ideias e estratégias de reforma.

Esse tipo de aprendizado experiencial (que também pode ser chamado de "aprendizado pela ação") é o processo de aprendizado por meio da experiência ou prática. Envolve os alunos ativamente em um processo de testar algo e então refletir sobre a experiência, em que os alunos são tanto a fonte quanto os usuários do conhecimento resultante; diferentemente de muitas outras abordagens, em que os alunos são receptores passivos de conhecimento (e nem mesmo precisam usá-lo). Essa forma de aprendizado não é comum em muitas organizações e, portanto, deve ser conscientemente encorajada e facilitada de modo prático (Bamford et al., 2015; Senge, 2014; Unertl et al., 2016). A facilitação envolve criar momentos de reflexão de forma rotineira para grupos envolvidos no processo de busca e ajuste de soluções (como é feito nas iterações experimentais) e fornecer questões que guiarão a reflexão nesses momentos (para extrair lições relevantes dos agentes). As perguntas podem ser gerais (como no exemplo de Nostria) ou específicas (por exemplo, "o que você aprendeu sobre seu nível de autorização?" ou "o que você aprendeu sobre a usabilidade da ideia que estava testando?"). O processo de facilitação também deve garantir que as lições sejam usadas de forma visível e prática para adaptar as etapas seguintes em qualquer iteração experimental (de modo que os participantes do grupo de reforma

possam realmente ver o impacto de sua experiência). Nesse sentido, é importante incorporar medidas para garantir que as lições sejam adequadamente confiáveis. As reflexões em equipe são úteis a esse respeito (partindo de perguntas como “alguém discorda dessa lição?” ou “alguém tem alguma experiência semelhante ou divergente para compartilhar?”). Esse tipo de reflexão pode ajudar a triangular e interpretar experiências de indivíduos para o grupo, aumentando a confiabilidade das lições e a aceitação de quaisquer implicações que elas ofereçam ao comportamento do grupo.

Curiosamente, descobrimos que lições regulares geralmente são vistas como produtos positivos do processo de PDIA. Os autorizadores, em particular, veem o valor das lições que os ajudam a "enxergar" de maneira mais eficaz qualquer engajamento em torno da elaboração ou reforma de políticas públicas. Em certo sentido, é como o valor de uma equipe de viajantes mapeando o território de St. Louis à Costa Oeste em 1804 (para entender melhor a analogia de 1804, veja Andrews et al., 2015a). Reservar um tempo para parar, refletir, aprender e registrar as lições sobre qualquer novo trajeto permite que outros sigam esse trajeto imediatamente, com menos obstáculos e incertezas, o que dá aos autorizadores um maior raio de influência. Em última análise, as lições acumuladas produzem uma situação em que problemas complexos como a viagem ao Oeste em 1804 são contornados, tornando-se simples.

Porém, esse tipo de aprendizado não é comum em muitos esforços para construir capacidade estatal. Além disso, muitos políticos e burocratas de carreira avessos ao risco podem resistir a esse tipo de aprendizado – e ao processo experimental que ele envolve – antes mesmo que ele seja colocado em prática. A resistência muitas vezes reflete uma visão de que esse tipo de aprendizado carece de legitimidade, ou que será conduzido de forma indisciplinada ou ineficaz (ou simplesmente é difícil demais de implementar em organizações com uma estrutura



hierárquica).<sup>10</sup> Essa visão precisa ser combatida com uma estratégia explícita e disciplinada para promover esse aprendizado. Essa estratégia possibilita uma estrutura para a atividade de reflexão categorizada como estágio 3 em cada ciclo de iteração (veja a Figura 2). Ela deve especificar quando o aprendizado ocorrerá na iteração (criando prazos), quais serão as principais questões de aprendizado, quem estará envolvido e como as lições serão usadas. Essas questões estão incluídas na Tabela 3, que deixamos em branco para ajudá-la a pensar em uma estratégia de aprendizado em seu processo de busca e adaptação de soluções. Ao preencher a tabela, reflita sobre o desafio que você está discutindo e o processo de iteração experimental que você descreveu anteriormente. Quais são as perguntas que você considera mais apropriadas a se fazer? Quem precisa ser envolvido? Com que frequência você deve envolver esses agentes? Como você usaria as lições aprendidas?

**Tabela 3. Estimulando a Aprendizagem Experiencial Em Seu Processo de Busca e Adaptação de Soluções**

Questões-chave	Suas respostas
Quais são as perguntas que você acha mais apropriadas a se fazer?	
Quem precisa ser envolvido?	
Com que frequência você envolveria esses agentes?	

<sup>10</sup> Não acreditamos que esse tipo de trabalho seja impossível em dado contexto, embora haja evidências de que pode ser mais difícil de introduzi-lo em certos contextos. Bamford et al. (2015) constataram, por exemplo, que as pressões contextuais (como o apetite por mudança e o custo do aprendizado) podem levar à adoção apenas parcial desse tipo de aprendizado iterativo. Veja também Lam (2000) e Gerlter (2003).

Como você usaria as lições aprendidas?	
--	--

### **Aonde isso leva você?**

Apresentamos a lógica por trás da PDIA em muitos países diferentes e, na maioria dos contextos, as ideias que compartilhamos são bem recebidas. Essa estratégia de busca e adaptação de soluções é considerada sensata por muitas pessoas a quem a apresentamos e com quem trabalhamos. Alguns até nos dizem que acharam a abordagem útil e interessante, mas não nova. Ao mesmo tempo, porém, eles nos dizem que a abordagem não é possível em sua organização. Uma pessoa comentou certa vez: "A abordagem pode fazer sentido, mas o bom senso é o sentido mais raro que há."

A razão mais comum pela qual as pessoas nos dizem que não podem realizar a PDIA é simples: "Não vou conseguir autorização para esse tipo de trabalho." Isso é especialmente comum quando falamos com servidores públicos em países em desenvolvimento e funcionários de organizações de desenvolvimento (como agências bilaterais, o Banco Mundial, bancos de desenvolvimento regionais ou a OCDE). Eles nos dizem que os gestores e políticos desses contextos não apoiarão um processo experimental que provavelmente fracassará antes de produzir sucesso. Eles não acreditam que seus supervisores verão as "lições" como resultados, e acabam dizendo que adorariam trabalhar dessa forma, mas simplesmente não veem como isso pode acontecer.

Você pode estar em uma situação semelhante ao concluir este documento de trabalho. Pode pensar que as ideias apresentadas aqui parecem razoáveis, mas muito diferentes do que você normalmente faz em sua organização. Por isso, essas ideias podem parecer improváveis de

ser apoiadas. Mas não queremos abandoná-lo aqui, e também não queremos que você descarte essa abordagem. Os exemplos fornecidos aqui – da Suécia, de Nostria e de Mantia – são situações reais em que o aprendizado e a experimentação foram fundamentais para reformas em contextos hierárquicos e politicamente contestados, nos quais os autorizadores também preferiam apoiar caminhos fáceis para encontrar soluções. Contudo, o processo de busca e adaptação de soluções que descrevemos aqui foi possível nesses contextos, e também pode ser possível no seu. Isso dependerá da sua habilidade para gerenciar seu ambiente de autorização, que é o que abordamos em nosso próximo documento de trabalho sobre a PDIA.

## Referências

- Abdollahi, M, Arvan, M. and Razmi, J. 2015. An integrated approach for supplier portfolio selection: Lean or agile? *Expert Systems with Applications*, 42(1), pp.679-690.
- Aghion, P. and Tirole, J. 1997. Formal and real authority in organizations. *Journal of Political Economy*, 105(1), pp.1-29.
- Andrews, M. 2012. The logical limits of best practice administrative solutions in developing countries. *Public Administration and Development*, 32(2), pp.137-153.
- Andrews, M. 2013. *The Limits of Institutional Reform in Development*. New York: Cambridge.
- Andrews, M. 2015a. Explaining Positive Deviance in Public Sector Reform. *World Development* 74(10), pp.197-208.
- Andrews, M. 2015b. Doing Complex Reform Through PDIA: Judicial Sector Change in Mozambique. *Public Administration and Development*, 35(4), pp.288-300.
- Andrews, M., Pritchett, L., and Woolcock, M. 2013. *Escaping Capability Traps through Problem Driven Iterative Adaptation (PDIA)*. *World Development* 51(11), pp. 234-244.
- Andrews, M., Pritchett, L., and Woolcock, M. 2015. Doing Problem Driven Work. *Harvard Kennedy School Working Paper* 73.
- Andrews, M., Pritchett, L., and Woolcock, M. 2015. Building (Real) State Capability. *Harvard Kennedy School Working Paper* 74.
- Bamford, D., Forrester, P., Dehe, B. and Leese, R. 2015. Partial and iterative Lean implementation: two case studies. *International Journal of Operations & Production Management*, 35(5), pp.702-727.

- Booth, D. 2011. Aid Effectiveness: Bringing Country Ownership (and Politics) Back In. *Overseas Development Institute Working Paper 336*. London: ODI.
- Campbell, D. 2012. Public managers in integrated services collaboratives: What works is workarounds. *Public Administration Review*, 72(5), pp.721-730.
- Campos, J.E., Randrianarivelo, B. and Winning, K. 2013. Escaping the Capability Trap: Turning 'Small' Development into 'Big' Development. *World Bank Policy Research Working Paper 6717*. Washington, D.C.: World Bank.
- Chan, N. 2010. Narrative Change and Its Microfoundations: Problem Management, Strategic Manipulation, and Information Processing. Paper presented at the Workshop in Political Theory and Policy Analysis, Indiana University-Bloomington, April 3, 2010.
- Chandler, D. and Hwang, H. 2015. Learning From Learning Theory A Model of Organizational Adoption Strategies at the Microfoundations of Institutional Theory. *Journal of Management*, 41(5), pp.1446-1476.
- de Búrca, G., Keohane, R. and Sabel, C. 2014. Global experimentalist governance. *British Journal of Political Science* 44(3), pp. 477-486
- Dillabaugh, L., Lewis Kulzer, J., Owuor, K., Ndege, V., Oyanga, A., Ngugi, E., Shade, S., Bukusi, E. and Cohen, C, 2012. Towards elimination of mother-to-child transmission of HIV: the impact of a rapid results initiative in Nyanza Province, Kenya. *AIDS research and treatment*, 2012, pp.1-6.
- Drew, S. and Wallis, J. 2014. The use of appreciative inquiry in the practices of large-scale organisational change. *Journal of General Management*, 39(4), pp. 3-26.

- Dumas, M. and Maggi, F. 2015. Enabling process innovation via deviance mining and predictive monitoring. In *BPM-Driving Innovation in a Digital World* Springer International Publishing, pp. 145-154.
- Duncan, A. and Williams, G. 2012. Making Development Assistance More Effective Through Using Political-economy Analysis: What Has Been Done and What Have We Learned?. *Development Policy Review*, 30(2), pp.133-148.
- Dyba, T. and Dingsoyr, T., 2015. Agile project management: from self-managing teams to large-scale development. In *Software Engineering (ICSE), 2015 IEEE/ACM 37th IEEE International Conference on IEEE 2*, pp. 945-946.
- Faust, J. 2010. Policy experiments, democratic ownership and development assistance. *Development Policy Review*, 28(5), pp.515-534.
- Faustino, J. and Booth, D. 2014. *Development Entrepreneurship: How donors and leaders can foster institutional change*. London: Overseas Development Institute.
- Feldman, M. and Pentland, B. 2003. Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change. *Administrative science quarterly*, 48(1), pp.94-118.
- Frosch, D. and Kaplan, R. 1999. Shared decision making in clinical medicine: past research and future directions. *American journal of preventive medicine*, 17(4), pp.285-294
- Gertler, M. 2003. Tacit knowledge and the economic geography of context, or the undefinable tacitness of being (there). *Journal of economic geography*, 3(1), pp.75-99.
- Glouberman, S. and Zimmerman, B. 2004. Complicated and complex systems: What would successful reform of Medicare look like? In Forest, P., Marchildon, G. and McIntosh, T.

- (Eds.), *Romanow Papers: Changing Healthcare in Canada*, 2(31). Toronto: University of Toronto Press.
- Gruber, M., De Leon, N., George, G. and Thompson, P. 2015. Managing by design. *Academy of Management Journal*, 58(1), pp.1-7.
- Hong, K., and Kim, Y. 2002. The Critical Success Factors for ERP Implementation: An Organizational Fit Perspective. *Information and Management* 40, pp.25–40.
- Khanna, R., Guler, I. and Nerkar, A. 2015. Fail Often, Fail Big, and Fail Fast? Learning from Small Failures and R&D Performance in the Pharmaceutical Industry. *Academy of Management Journal*, Published online March 2, 2015.
- Kingdon, J. 1995. *Agendas, Alternatives, and Public Policies*. 2nd edition. New York: Harper Collins.
- Klein, L., Biesenthal, C. and Dehlin, E. 2015. Improvisation in project management: A praxeology. *International Journal of Project Management*, 33(2), pp.267-277.
- Krause, G. and O'Connell, A. 2015. Experiential Learning and Presidential Management of the US Federal Bureaucracy: Logic and Evidence from Agency Leadership Appointments. *American Journal of Political Science*. Published online October 20, 2015.
- Kruger, J., Kruger, D. and Suzuki, R. 2015. Assessing the Effectiveness of Experiential Learning in a Student-Run Free Clinic. *Pedagogy in Health Promotion*, 1(2), pp.91-94.
- Lam, A., 2000. Tacit knowledge, organizational learning and societal institutions: an integrated framework. *Organization studies*, 21(3), pp.487-513

- Le, Q. and Raven, P. 2015. An Assessment of Experiential Learning of Global Poverty Issues Through International Service Projects. *Journal of Teaching in International Business*, 26(2), pp.136-158.
- Levy, B. 2014. *Working With the Grain: Integrating Governance and Growth in Development Strategies*. New York: Oxford.
- Li, M. and Armstrong, S. 2015. The relationship between Kolb's experiential learning styles and Big Five personality traits in international managers. *Personality and Individual Differences*, 86, pp.422-426.
- Lindblom, C. 1958. Policy analysis. *American Economic Review* 48, pp. 298–312.
- Lindblom, C. 1959. The Science of “Muddling Through.” *Public Administration Review* 19(2), pp. 79–88.
- Lindblom, C. 1979. Still Muddling, Not Yet Through. *Public Administration Review* 39, pp. 517–526.
- Liu, Y. and Maula, M. 2015. Local Partnering in Foreign Ventures: Uncertainty, Experiential Learning, and Syndication in Cross-Border Venture Capital Investments. *Academy of Management Journal*, Published online May 2015.
- Marsh, D., Schroeder, D., Dearden, K.A., Sternin, J. and Sternin, M.,2004. The power of positive deviance. *BMJ: British Medical Journal*, 329(7475), pp.1177-1179.
- Marshak, R., Grant, D. and Floris, M. 2015. Discourse and Dialogic Organization Development. *Dialogic Organization Development: The Theory and Practice of Transformational Change*, p.77-93.



- Matta, N., and Morgan, P. 2011. *Local Empowerment through Rapid Results*. *Stanford Social Innovation Review* (Summer), pp. 51–55.
- McCay, B. 2002. Emergence of Institutions for the Commons: Contexts, Situations, and Events. In E. Ostrom (Ed.). *The Drama of the Commons*. Washington, DC: National Research Council, pp. 361–399.
- Nowlin, M. 2011. Theories of the policy process: State of the research and emerging trends. *Policy Studies Journal* 39(1), pp.41-60.
- Oborn, E., Barrett, M. and Exworthy, M. 2011. Policy entrepreneurship in the development of public sector strategy: the case of London health reform. *Public Administration*, 89(2), pp.325-344.
- Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ostrom, E. 2008. Design Principles of Robust Property-Rights Institutions: What Have We Learned? In K. G. Ingram and Y.-H. Hong (Eds.). *Property Rights and Land Policies*. Cambridge, MA: Lincoln Institute of Land Policy, pp.25–51.
- Pache, A. and Santos, F. 2013. Embedded in hybrid contexts: How individuals in organizations respond to competing institutional logics. *Research in the Sociology of Organizations* 39, pp.3-35.
- Perkmann, M. and Spicer, A. 2014. How Emerging Organizations Take Form: The Role of Imprinting and Values in Organizational Bricolage. *Organization Science* 25(6), pp.1785-1806.

- Pritchett, L., Woolcock, M. and Andrews, M. 2013. Looking like a state: techniques of persistent failure in state capability for implementation. *The Journal of Development Studies* 49(1), pp.1-18.
- Pulakos, E., Hanson, R., Arad, S. and Moye, N., 2015. Performance management can be fixed: An on-the-job experiential learning approach for complex behavior change. *Industrial and Organizational Psychology* 8(01), pp.51-76.
- Radnor, Z. and Walley, P. 2008. Learning to walk before we try to run: adapting lean for the public sector. *Public Money and Management* 28(1), pp.13-20.
- Ridley-Duff, R. and Duncan, G. 2015. What is critical appreciation? Insights from studying the critical turn in an appreciative inquiry. *Human Relations* 68 (10), pp.1579-1599
- Sabel, C. and Jordan, L. 2015. *Doing, Learning, Being: Some Lessons Learned from Malaysia's National Transformation Program*. World Bank Competitive Industries and Institutions Program. Washington, D.C.: World Bank.
- Schwartz, D., Fischhoff, B., Krishnamurti, T. and Sowell, F. 2013. The Hawthorne effect and energy awareness. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 110(38), pp.15242-15246.
- Senge, P. 2014. *The Dance of Change: The Challenges to Sustaining Momentum in a Learning Organization*. New York: Crown Business.
- Senge, P. and Kim, D. 2013. From Fragmentation to Integration: Building Learning Communities. *Reflections* 12(4), pp.3-11.

- Spreitzer, G. and Sonenshein, S. 2003. Positive deviance and extraordinary organizing, In Cameron, K., Dutton, J. and Quinn, R. (Eds.) *Positive Organizational Scholarship*. San Francisco: Berrett-Koehler, pp.207-224.
- Spreitzer, G. and Sonenshein, S. 2004. Toward the construct definition of positive deviance. *American Behavioral Scientist* 47(6), pp.828-847.
- Unertl, K., Holden, R.J. and Lorenzi, N. 2016. Usability: making it real from concepts to implementation and end-user adoption. In *Healthcare Information Management Systems* (pp. 165-175). Springer International Publishing.
- van Manen, S., Avard, G. and Martínez-Cruz, M. 2015. Co-ideation of disaster preparedness strategies through a participatory design approach: Challenges and opportunities experienced at Turrialba volcano, Costa Rica. *Design Studies* 40, pp.218-245.
- Waddock, S., Meszoely, G., Waddell, S. and Dentoni, D. 2015. The complexity of wicked problems in large scale change. *Journal of Organizational Change Management*, 28(6), pp.993-1012.
- Wang, D. and Ap, J. 2013. Factors affecting tourism policy implementation: A conceptual framework and a case study in China. *Tourism Management* 36, pp.221-233.
- Wilson, D. 2013. *Toward a Science of Organizational Change: Rapid Results, Polycentric Governance, and Evolution*. Available at:  
<https://www.prosocialgroups.org/sites/default/files/Rapid%20Results%20October%208%202013.pdf>

Womack, J. and Jones, D. 2010. *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in your Corporation*. New York: Simon and Schuster.

Yeniyurt, S., Townsend, J., Cavusgil, S. and Ghauri, P. 2015. Mimetic and experiential effects in international marketing alliance formations of US pharmaceuticals firms. *International Business Strategy: Theory and Practice* 40, pp.301-320.