

Online

Transformação Digital no Setor Público

Aula 8 — Modelo Operacional e Escala da Transformação Digital

14/04/2026 | 4 horas

Objetivos de Aprendizagem

1. **Analisar** modelos operacionais de transformação digital, distinguindo arranjos de times, papéis e coordenação
2. **Comparar** arranjos de governança centralizada, federativa e distribuída
3. **Diagnosticar** direitos decisórios, gargalos e riscos de fragmentação
4. **Aplicar** government as a platform, interoperabilidade e gestão de mudança a casos brasileiros
5. **Converter** problemas de serviço público em backlog priorizado, MVP e métricas
6. **Propor** combinações entre desenho de serviço, método ágil, contratação e governança

Economia de +2.500 anos de trabalho humano por ano

- Na Estônia, a forma como o governo estruturou a troca de dados entre departamentos economiza **mais de 2.500 anos de trabalho humano por ano.**

São 2.500 anos de filas, formulários repetidos e carimbos — devolvidos à população *em um único ano.*

A pergunta que guia esta aula

Como burocracias gigantescas e historicamente lentas estão tentando operar com a agilidade de empresas de tecnologia?

Por mais contraintuitivo que pareça, a

tecnologia é a parte fácil.

Servidores na nuvem, interfaces limpas, aplicativos responsivos — tudo isso já é conhecimento consolidado.

O verdadeiro gargalo está na **governança**, nos **incentivos invisíveis** e na capacidade de coordenar múltiplos atores com interesses divergentes — sem quebrar o rigor das leis públicas.

Transformar o governo digitalmente não é contratar uma fábrica de software para criar um aplicativo bonitinho.

É um desafio de **arquitetura organizacional**: reestruturar como o Estado pensa, aloca recursos e toma decisões.

A BASE HUMANA

Quem faz o trabalho e como as decisões fluem

O modelo da linha de montagem

Durante décadas, o setor público funcionou assim:

1. Um departamento **formula** a política pública
2. Entrega o pacote fechado para o **jurídico** (revisão morosa)
3. Joga por cima do muro para a **TI**
4. A TI **codifica** sem nunca falar com o cidadão

Esse repasse sequencial cria **silos**. A TI vira um *tirador de pedidos* isolado.

O resultado: sistemas que atendem ao processo, não ao usuário.

Quebrando os muros: o mantra do GDS (Government Digital Service)

GOV.UK Service Standard: *"The unit of delivery is the team"*

Um time de serviço digital **não pode** ser só de programadores.
Precisa ser **multidisciplinar e permanente:**

Papel	Função
User researcher	Entende o cidadão
Developer	Constrói a solução
Content designer	Traduz o "juridiquês"
Product manager	Prioriza e decide
Service owner	Responde pelo serviço

Todo mundo olhando para o problema **ao mesmo tempo, desde o dia zero.**

18F — O laboratório de código aberto

Agência dentro da **GSA** (General Services Administration), fundada em **março de 2014** com 15 funcionários. Ajudava agências federais a **construir, comprar e compartilhar** tecnologia com práticas ágeis e código aberto.

Indicador	Valor
Funcionários (pico)	250 (2018)
Projetos em 10 anos	450+
Modelo de financiamento	Cost-recovery — agências pagavam pelos serviços
Funcionários na extinção	~90

Projetos notáveis: login.gov, cloud.gov, U.S. Web Design System, analytics.usa.gov, *De-risking Government Technology Guide*

- Extinto em **1º de março de 2025** — funcionários classificados como "não essenciais" e desligados à meia-noite. O site foi retirado do ar no mesmo dia.

USDS — O corpo de bombeiros digital

Criado em **agosto de 2014** dentro do **Executive Office of the President**, como resposta direta ao colapso do **HealthCare.gov** (outubro de 2013). Missão: enviar tecnólogos do setor privado para consertar serviços críticos do governo.

Indicador	Valor
Funcionários (2024)	230
Especialistas contratados (total)	700+
Agências parceiras	31
Veteranos com acesso a serviços	18,25 milhões
Testes COVID entregues	749 milhões
Economia projetada (SSA, 5 anos)	US\$ 285 milhões

- Em **janeiro de 2025**, renomeado para "U.S. DOGE Service". Em fevereiro, dezenas de funcionários demitidos por e-mail. **21 tecnólogos pediram demissão** em carta conjunta recusando desmantelar serviços públicos.

GDS — O modelo que sobreviveu

Fundado em **2011** no **Cabinet Office** do Reino Unido (hoje no DSIT).
Criou o **GOV.UK** e definiu o padrão global de serviços digitais governamentais.

Indicador	Valor
Sites consolidados no GOV.UK	~2.000
Transações no GOV.UK (ano)	1 bilhão+
Especialistas no GDS	~750
Profissionais DDaT supervisionados	17.000
Economia acumulada	£3,56 bilhões
Mensagens via GOV.UK Notify	12 bilhões (total)
Pagamentos via GOV.UK Pay	£8 bilhões (total)

- Sobrevive por **apoio bipartidário** (criado pelos Conservadores, expandido pelo Labour) — desativá-lo quebraria serviços públicos essenciais.

A ascensão e queda dos DGUs (*Digital Government Units*)

Por 10 anos, vimos tropas de elite da inovação governamental: entravam nos ministérios, resolviam problemas complexos e iam embora.

Unidade	O que aconteceu	Quando
18F (EUA)	Extinto — RIF de ~85–90 funcionários	fev/2025
USDS (EUA)	Renomeado, deixou de operar na forma original	jan/2025
GDS (UK)	Permanece ativo — modelo de times permanentes	—

Por que desmantelar equipes que traziam tanta agilidade?

Caracterização das DGUs (Clarke, 2020)

Dimensão	Descrição
Filosofia comum DGUs	Rejeição do modelo waterfall; priorização de agilidade, foco no usuário, decisão baseada em dados, código aberto e aquisições modulares
Modelo plataforma	Serviços transversais reutilizáveis + cultura de startup gov (entrega rápida, menos burocracia)
Controle top-down	DGU com poder de veto sobre gastos de TI e imposição de padrões (ex.: GDS/UK)
Liderança difusa	DGU consultiva, menor orçamento, diretrizes opcionais sem imposição (ex.: 18F, USDS, CDS, ODS)

Resultados Iniciais e Resistência Institucional

- **Low hanging fruits** — atração de talentos da iniciativa privada, melhorias rápidas de serviço e redução de custos
- **Resistência ao top-down** — líderes e departamentos reagem à perda de autonomia administrativa
- **Alternativas sem DGU** — Estônia e Nova Zelândia inovaram via redes de liderança colaborativa, sem unidade central dedicada
- **Implicação** — a existência de uma DGU pode não ser a causa exclusiva do sucesso digital

Sustentabilidade e Desafios Éticos

Ameaças à sobrevivência das DGUs:

- Lobby de fornecedoras tradicionais de TI que perderam contratos lucrativos
- Vulnerabilidade orçamentária a trocas de governo e políticas de austeridade
- Risco de o setor público perder atratividade para desenvolvedores

Desafios de accountability democrática:

- Centralização de plataformas torna confusas as linhas de responsabilização ministerial
- Tensão entre "resultados em vez de processos" e conformidade burocrática
- Questões éticas sobre manuseio e reaproveitamento de dados dos cidadãos nas infraestruturas digitais unificadas

Contexto brasileiro: 4 restrições estruturais

1. **Carreiras segmentadas** — concurso com pouca mobilidade lateral
2. **Dependência de fornecedores** — SERPRO e DATAPREV com lógica de grande porte
3. **Governança orçamentária** — orientada a projetos, não a produtos contínuos
4. **Lei 14.133/2021** — escopo e orçamento previstos antes da primeira linha de código

Colisão frontal: o princípio ágil é descobrir o escopo ao longo do caminho. A lei exige previsão milimétrica

- Contratacao agil na administracao publica:
<https://claude.ai/public/artifacts/8a93273d-356e-4e1b-969d-35106360f07d>

QUEM DECIDE?

Direitos decisórios e governança

A analogia do cargueiro

- Uma **startup** é uma lancha rápida — qualquer um pode mudar a rota
- O **governo** é um navio cargueiro gigantesco
- Como um time pequeno muda a rota do cargueiro **sem causar um motim?**

Ou, se preferir a analogia musical:

- Startup = **quarteto de jazz** — qualquer um improvisa
- Governo = **orquestra sinfônica** — se os sopros tocam diferente das cordas, é desastre

É preciso um **maestro** e uma **partitura**.

Matriz RACI: organizar a execução

Letra	Significado	Regra
R	Responsible	Quem executa
A	Accountable	Quem responde — um único "A" por entregável
C	Consulted	Quem é ouvido antes
I	Informed	Quem é notificado depois

- Neilson, Martin & Powers (HBR, 2008): **direitos decisórios e fluxo de informação** são os principais traços ligados à execução bem-sucedida (125 mil+ respostas)

RACI organiza execução, mas

não resolve disputas orçamentárias nem vaidades institucionais.

Governança técnica só funciona se a governança política estiver pacificada.

Por que estratégias brilhantes fracassam?

- "A falha raramente está na estratégia em si, mas na forma como ela é **executada**."

Neilson, Martin & Powers (HBR, 2008) pesquisaram milhares de funcionários e identificaram **4 pilares** da execução estratégica:

Intangíveis (2× mais eficazes)	Tangíveis
Direitos de Decisão	Motivadores
Fluxo de Informação	Estrutura

A maioria dos líderes erra o alvo: foca nos tangíveis (reestruturações, bônus) quando deveria começar pelos **intangíveis**.

Pilar 1 — Direitos de Decisão

Todos sabem exatamente por quais decisões são responsáveis?

Problema

Responsabilidades ambíguas

Decisões paralisadas ou tomadas por quem não deveria

Microgerenciamento e retrabalho

Solução

Definir claramente quem decide o quê

Descentralizar decisões táticas para a linha de frente

Dar autonomia a quem entende a realidade operacional

Pilar 2 — Fluxo de Informação

A informação certa chega a tempo a quem precisa decidir?

Problema

Informação presa em silos departamentais

Falta de métricas claras

Más notícias não chegam à alta gestão

Solução

Promover comunicação lateral entre áreas

Definir indicadores compartilhados

Garantir que a liderança entenda a realidade do mercado

Pilar 3 — Motivadores

As recompensas estão alinhadas com os objetivos estratégicos?

Problema

Métricas que não refletem a nova estratégia

Otimização local vs. interesse da organização

Solução

Alinhar avaliação e incentivos aos objetivos gerais

Encorajar decisões que beneficiem o todo, não só o departamento

Pilar 4 — Estrutura

O organograma é a primeira coisa que os líderes mudam — mas deveria ser a última.

Problema

Reestruturações causam desgaste e raramente resolvem a raiz

Mudar caixinhas no organograma não muda comportamentos

Solução

Só reorganizar **depois** de ajustar decisões e informação

Estrutura se ajusta naturalmente quando os outros pilares funcionam

Lição central: comece pelo invisível

Quando a execução falha, líderes tendem a mexer no que é **visível**: organograma e bônus.

A pesquisa mostra que focar no **invisível** — **Direitos de Decisão e Fluxo de Informação** — é **2× mais eficaz**.

Esclareça quem decide o quê e garanta que a informação flua livremente. Estrutura e motivadores se ajustam depois.

Aplicação ao governo digital: DGUs que definiram claramente seus direitos de decisão (ex.: poder de veto do GDS sobre gastos de TI) e estabeleceram fluxos de informação transversais tiveram mais sucesso do que as que apenas criaram novos departamentos.

Arcabouço legal brasileiro

Instrumento

Conteúdo

Lei 14.129/2021

Marco legal do Governo Digital

Decreto 12.069/2024

ENGD 2024–2027 (10 objetivos estratégicos)

Decreto 12.198/2024

EFGD 2024–2027

Portaria SGD/MGI 473/2026

Atualização: **6 princípios, 16 objetivos, 100 iniciativas**

ENGD 2024–2027 — 10 Objetivos Estratégicos (1/2)

#	Objetivo	Descrição resumida
I	Gestão e Governança	Qualificar a gestão e a governança das políticas de governo digital, promovendo a colaboração entre União, Estados, DF e Municípios
II	Qualidade dos Serviços	Aprimorar a qualidade dos serviços públicos com abordagem inclusiva, acessível e proativa, em canais integrados de atendimento
III	Identidade Única	Implementar solução de identificação única nacional, associada à Carteira de Identidade Nacional, com validade para todos os entes federativos
IV	Privacidade e Segurança	Ampliar a resiliência das estruturas tecnológicas governamentais, com atenção à privacidade, proteção de dados e segurança cibernética
V	Inteligência de Dados	Qualificar a tomada de decisões e a oferta de serviços com o reuso constante e ético dos dados para análises, interoperabilidade e personalização

ENGD 2024–2027 — 10 Objetivos Estratégicos (2/2)

#	Objetivo	Descrição resumida
VI	Infraestrutura Digital	Infraestrutura moderna, segura, escalável e sustentável, com soluções compartilhadas e integração entre entes federativos
VII	Ecosistema de Inovação	Estimular o uso de tecnologias emergentes de governo digital, com participação dos entes federativos e da sociedade
VIII	Eficiência e Colaboração	Otimizar processos das organizações públicas por meio da racionalização de procedimentos e compartilhamento de soluções
IX	Transparência e Participação	Ampliar a abertura e a transparência das organizações públicas e potencializar a colaboração com a sociedade
X	Competências e Capacitação	Desenvolver competências em governo digital e inovação nas equipes públicas, ampliando a atração e retenção de talentos

Governança digital madura exige **três camadas**:

Legal	Estratégica	Operacional
Lei 14.129	ENGD + EFGD	PTDs, plataformas, times

- Amanda Clarke (2019): o que importa não é *onde* a unidade digital está alocada, mas **que instrumentos controla** — norma, orçamento, plataformas, contratação, talento, métricas.

DA TEORIA À ENTREGA

Blueprint, MVP e o perigo do teatro ágil

Service Blueprint: além da tela do celular

O blueprint mapeia toda a **profundidade institucional:**

Elemento do Blueprint	Tradução para Backlog
Touchpoints	Épicos ou user stories
Ações de frontstage	Features voltadas ao usuário
Processos de backstage	Stories técnicas e jurídicas
Pain points	Itens de alta prioridade

O backlog deve refletir: **valor público, risco, dependência e viabilidade regulatória**

MVP no governo: a barra começa mais alta

Dimensão	Startup	Governo
Tolerância ao risco	Alta (fail fast)	Baixa (accountability pública)
Base de usuários	Voluntária	Compulsória
Acessibilidade	Diferencial	Requisito legal desde o dia 1
"Viável" inclui	Mercado	Conformidade legal + obrigações estatutárias

Não dá para lançar um sistema quebrado de seguro-desemprego. O cidadão

não pode escolher o governo concorrente.

Caso: Meu INSS — trocar o pneu a 120 km/h

Meu INSS — coração da seguridade social brasileira:

- **89 milhões** de acessos mensais (março/2025)

Migração de mainframe (jan-fev/2026):

- Sistemas offline 28–30/01; restauração em 02/02/2026
- **220+ profissionais** (Dataprev, INSS, Min. Previdência)
- Unisys Libra 8581 (Cobol/DMSII) → Java/Oracle
- Tempo da folha: de **96** para **48 horas**

Modernizar essa infraestrutura é como

trocar os pneus de um ônibus viajando a 120 km/h numa rodovia lotada.

O perigo do teatro ágil

**Importar rituais de startups —
reuniões em pé, post-its na
parede, quadros kanban — mas
manter os silos rígidos.**

Ter um backlog não significa nada sem **poder real de priorização** e **métricas de resultado.**

- Backlog sem métrica → **lista de funcionalidades.**
- Métrica sem backlog → **painel sem ação.**

Métodos ágeis no setor público: existe e funciona

- **Mergel** (2016): USDS e 18F como resposta ao fracasso do **HealthCare.gov**
- **Mergel et al.** (2021): "a literatura de administração pública amplamente **negligenciou** agile"
- **GAO-12-681** (2012): **14 desafios** para adoção ágil no governo
- **McKinsey**: organizações ágeis → **até 30% mais velocidade** na entrega

18F antes da extinção: *Statements of Objectives* substituindo *Statements of Work*; *De-risking Government Technology Guide* (2020)

O PARADOXO DOS RANKINGS

Troféu na Europa, fila no balcão

Brasil: o boletim de notas de 2025

Índice	Score	Posição	Destaque
OECD DGI (2025)	0,79	7° (empate c/ Chile)	Média OCDE: 0,70
UN EGD I (2024)	0,8403	50° de 193	Grupo "Very High"
UN E-Participation (2024)	0,8630	22° de 193	—
World Bank GTMI (2025)	0,977	Grupo A (máxima)	197 economias
Oxford AI Readiness (2025)	65,89	1° América Latina	—
OECD OURdata (2025)	0,70	8° entre 41	32% acima da média

No papel, um sucesso total.

A armadilha dos rankings

- Os rankings avaliam a **infraestrutura macro**, mas são cegos para a **qualidade na ponta**. Se o servidor boicota o sistema novo porque tem medo de perder o emprego, o ranking não mostra.

Existe um abismo entre o **troféu recebido na Europa** e a realidade de um **balcão de atendimento num município pequeno**.

Gestão de mudança: O Modelo ADKAR

Desenvolvido por Jeff Hiatt (fundador da Prosci) em 2006, é um dos frameworks de gestão de mudança mais utilizados no mundo.

Diferente de outros modelos que focam na mudança organizacional, o ADKAR foca na **mudança individual**.

A mudança organizacional só acontece quando os indivíduos mudam.

Para que uma pessoa passe por uma transição bem-sucedida, ela precisa passar por **cinco estágios sequenciais**:

Awareness → **D**esire → **K**nowledge → **A**bility → **R**einforcement

ADKAR — Awareness

1. Awareness (Consciência da necessidade de mudança)

O indivíduo entende o "**porquê**" da mudança. Sabe qual é o problema do estado atual e o risco de não mudar.

Se faltar: as pessoas perguntam "Por que estamos fazendo isso?" ou "O que há de errado com o jeito antigo?". A resistência é alta porque a mudança parece arbitrária.

ADKAR — Desire

2. Desire (Desejo de participar e apoiar a mudança)

É a decisão pessoal e a motivação de engajar na mudança. Envolve entender o **"O que eu ganho com isso?"** (*WIIFM — What's In It For Me?*)

Se faltar: o funcionário entende o motivo da mudança (tem Consciência), mas decide não colaborar — por medo, falta de incentivo ou discordância.

ADKAR — Knowledge

3. Knowledge (Conhecimento sobre como mudar)

O indivíduo recebe treinamento, informações e o passo a passo sobre os novos processos, sistemas ou comportamentos.

*Se faltar: a pessoa quer mudar, mas não sabe como.
Gera frustração e ansiedade.*

ADKAR — Ability

4. Ability (Habilidade para implementar na prática)

É a transformação do conhecimento em prática. A pessoa realmente consegue executar a nova tarefa no dia a dia.

- Saber jogar futebol é **Knowledge**. Entrar em campo e jogar bem é **Ability**.

Se faltar: a pessoa demora mais, comete erros ou precisa de muito suporte. É necessário tempo, prática e coaching.

ADKAR — Reinforcement

5. Reinforcement (Reforço para manter a mudança)

São os mecanismos — reconhecimento, recompensas, auditorias, medições — para garantir que as pessoas **não voltem aos velhos hábitos.**

Se faltar: a mudança é implementada com sucesso no início, mas depois de semanas ou meses, os funcionários voltam a fazer as coisas da forma antiga.

O Ponto de Barreira (*Barrier Point*)

- Avalia-se cada indivíduo ou grupo com nota de **1 a 5** para cada estágio do ADKAR.
- Como o modelo é **sequencial**, o primeiro estágio com nota ≤ 3 é o **Ponto de Barreira**.
- Não adianta dar treinamento (**Knowledge**) se a pessoa não tem motivação (**Desire**).
- O gestor deve focar toda a energia em **resolver o Ponto de Barreira** antes de avançar.

No governo, a transição de **Awareness** para **Desire** é especialmente difícil — servidores entendem a mudança, mas frequentemente **não veem incentivo pessoal** para aderir.

Caso de fracasso: GOV.UK Verify

- Sistema de identidade digital britânico — **super financiado**
- Fracassou na **adoção real** pela população e pelos servidores
- Encerrado em 2023 → substituído pelo **GOV.UK One Login**

GDS — o lado positivo:

- Consolidou **2.000+ sites** no GOV.UK
- Plataformas compartilhadas: **Notify, Pay, Forms**
- Economia anual: **£1,7-1,8 bilhão**

Sem mudança cultural, o investimento é
digitalização superficial
— não transformação real.

Leituras recomendadas:

- Contratacao agil na administracao publica:
<https://claude.ai/public/artifacts/8a93273d-356e-4e1b-969d-35106360f07d>
- OECD (2025), Government at a Glance 2025 — capítulo governo digital
- Mergel et al. (2021), "Agile: A new way of governing", PAR
- Clarke, A. (2020), "Digital government units: what are they, and what do they mean for digital era public management renewal?", International Public Management Journal, 23(3), 358–379. [doi:10.1080/10967494.2019.1686447](https://doi.org/10.1080/10967494.2019.1686447)
- Caroli (2018), Lean Inception
- Lei 14.129/2021; Decretos 12.069/2024 e 12.198/2024