

# CRIANDO UM BRASIL DIGITAL PARA TODOS



*Ponto de Vista desenvolvido  
pelo MBC e seus parceiros*

*23 de novembro de 2016*

## Brasil Digital – Introdução

Estamos experimentando uma transição estrutural para um novo tipo de economia – a economia digital. Assim como a máquina a vapor ou a eletricidade transformaram a sociedade, tecnologias digitais estão alterando radicalmente a forma como consumidores, empresas, instituições e governos operam. A diferença, neste caso, está na velocidade com a qual estas mudanças vêm sendo implementadas e absorvidas em larga escala. Como em qualquer transformação, existem diversos desafios a serem superados, mas também oportunidades únicas resultantes desta mudança.

Diversos estudos têm sido realizados para dimensionar o potencial impacto desta transformação na economia. O ponto em comum entre todos eles é que a evolução digital pode gerar um efeito disruptivo na competitividade e no crescimento econômico do país, com impacto direto para a sociedade como um todo. Em um estudo recente, estima-se que uma maior penetração de tecnologias digitais pode adicionar até **USD 1,36 trilhões ao PIB das 10 maiores economias do mundo em 2020<sup>1</sup>**. Para o Brasil o potencial estimado é de um valor adicional de **USD 97 bilhões ao PIB em 2020**, o que representaria um incremento anual do PIB de aproximadamente 0,5 ponto percentual em relação ao crescimento já projetado.

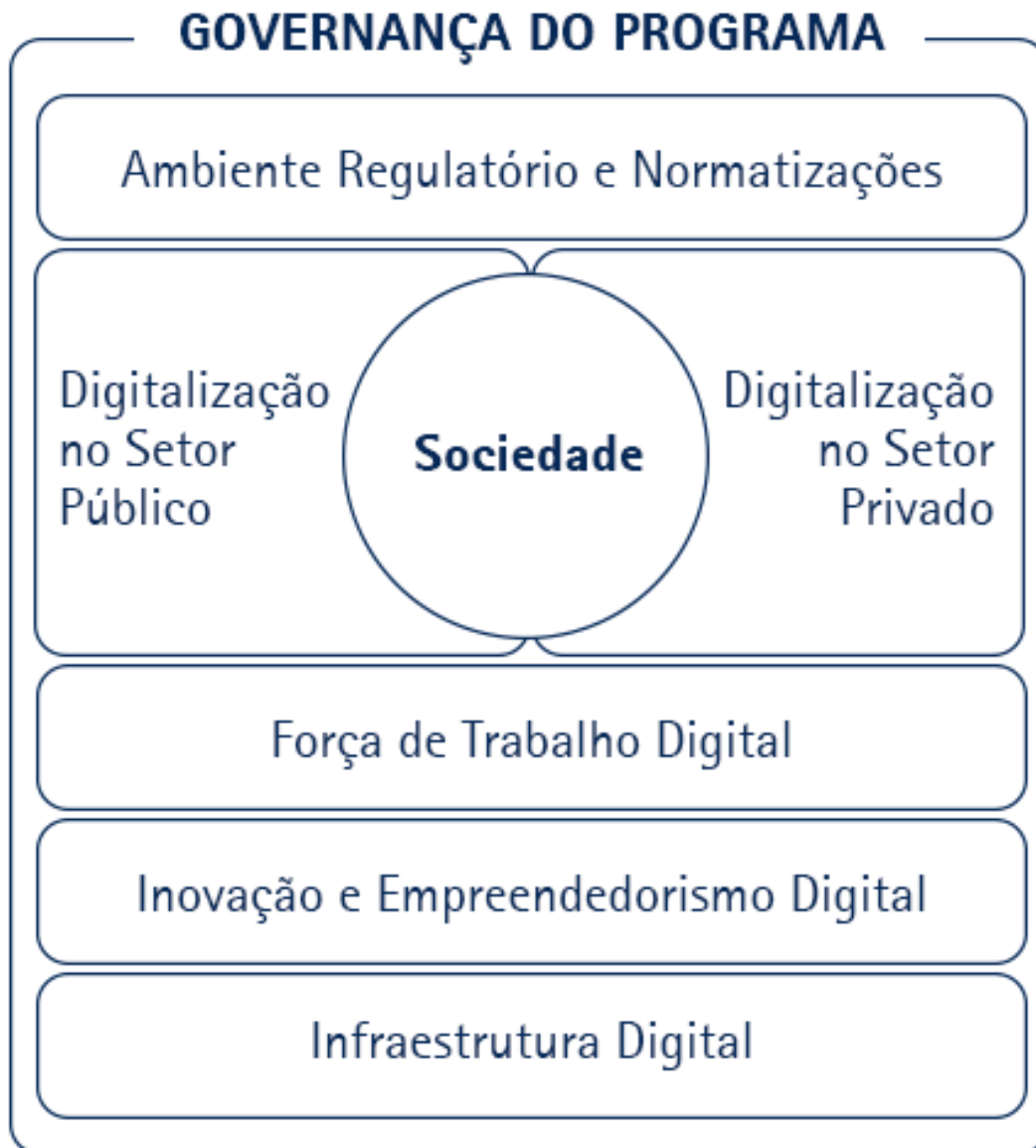
O MBC e seus parceiros acreditam que o Brasil pode desempenhar um papel de maior protagonismo nesta nova realidade econômica. Através da união de esforços entre o Governo e a Sociedade, é possível coordenar ações com o objetivo de acelerar a evolução digital no país com impacto para a economia e benefícios tangíveis para a sociedade como um todo.

***Nosso Propósito - Criar um Brasil onde todos tenham ao alcance o poder da transformação digital alavancando o desenvolvimento público e privado***

Este documento materializa uma primeira reflexão sobre diferentes aspectos que podem influenciar a jornada de transformação digital do Brasil. O objetivo é que ele sirva como ponto de partida para um futuro programa de alcance nacional com recomendações práticas sobre iniciativas que devem ser desenvolvidas e implementadas para transformar a nossa aspiração em realidade.

## Eixos de Transformação

No nosso ponto de vista, a transformação digital no Brasil requer ações coordenadas em diferentes frentes de atuação, as quais denominamos **Eixos de Transformação**, conforme ilustrado no diagrama a seguir:



Os eixos estruturantes desta transformação são a Digitalização no Setor Público e a Digitalização no Setor Privado. No entanto, a viabilização dos mesmos requer um ambiente regulatório que dê segurança aos investidores e que seja aderente a realidade da economia digital (ex.: empresas 100% digitais, novas relações trabalhistas, segurança e proteção de dados, etc.). Adicionalmente, faz-se necessária a atuação em pilares chave de sustentação desta transformação como a formação de uma nova força de trabalho apta a suprir as demandas profissionais futuras, o fomento ao empreendedorismo e a inovação digital e a modernização de toda a infraestrutura digital para ampliar a penetração e o alcance das mudanças.

Finalmente, para conduzir o Programa Brasil Digital, visando o planejamento detalhado das ações recomendadas, o envolvimento das instituições adequadas a cada etapa da jornada, a

implantação e o monitoramento dos resultados, propomos a criação de um modelo de governança específico para o mesmo.

Na sequência estão nossas reflexões iniciais sobre cada Eixo de Transformação e os pilares chave que deveriam ser priorizados para acelerar a transformação digital do Brasil.

## 1. Digitalização no Setor Público

Nossa aspiração é que o Governo Digital seja uma Política de Estado e não de Governo. O objetivo final é criar uma administração pública mais eficiente através de um Estado com menor peso e mais centrado nas necessidades do Cidadão e das Empresas, provendo serviços de melhor qualidade. Os principais pilares de atuação incluem:

**Criação de Mecanismos de Governança Central** - implantar mecanismos institucionais de governança central para conduzir as discussões e iniciativas de Digitalização do Setor Público através da coordenação e alinhamento de esforços entre os distintos Ministérios e demais órgãos públicos participantes ou impactados

**Capacitação e Liderança Transversal em Governo Digital** - criar uma rede de líderes e especialistas nos temas de digitalização do governo com autonomia e capacidades técnicas para responder às crescentes necessidades de adaptação das iniciativas de governo digital

**Melhoria na Qualidade do Serviço Público ao Cidadão** - implementar o RIC – Registro de Identificação Civil, unificando o Cidadão sob a ótica de Saúde, Educação, Segurança Pública e Cidadania (Eleitoral). Elaborar um Plano de Fomento à colaboração e cooperação entre Governo e Sociedade (Ex.: Dados Abertos)

**Melhoria na Eficiência da Máquina Pública** - desenvolver um Programa de Transformação Digital dos Serviços Públicos, incluindo a criação de um Centro de Serviços Compartilhados para toda a Administração Pública Federal. Criação de um Portal Único do Governo Federal (Plataforma de Cidadania Digital), centrado na interoperabilidade dos serviços públicos

## 2. Digitalização no Setor Privado

O Brasil Digital deverá priorizar a digitalização de setores estratégicos que tenham um maior potencial de revolucionar e fomentar o crescimento da economia Brasileira. Uma referência externa relevante vem da Alemanha, que lançou o programa Industrie 4.0<sup>2</sup> com o objetivo de posicionar o país na liderança de soluções avançadas de manufatura. Numa análise inicial, identificamos os setores de Agronegócio, Saúde, Logística e Mobilidade urbana e Educação como potenciais candidatos para um foco inicial.

O incentivo por parte do governo para a digitalização da economia Brasileira deve se dar através de uma abordagem colaborativa com o setor privado na busca do aumento da produtividade e eficiência através da inovação.

Para os setores estratégicos / prioritários:

**Promoção da Transformação Digital** - fomentar o desenvolvimento de modelos de negócio inovadores que alavanquem tecnologias digitais (ex.: *big data* e *cloud*) assegurando princípios básicos de segurança e privacidade para fomentar o investimento privado

**Desenvolvimento de Centros de Excelência** - gerar e divulgar informações e melhores práticas relacionadas a digitalização dos setores prioritários / estratégicos para disseminar o conhecimento

Para todo o setor privado (incluindo os setores estratégicos / prioritários):

**Reforma Tributária para o Setor Digital** - simplificar a coleta de impostos a nível estadual, municipal e federal nesse novo mercado (mantendo a carga tributária total atual). Dada a migração natural dos negócios atuais do mundo “físico” para o “digital”, cria-se uma reforma tributária gradual no Brasil, promovendo as empresas, gerando mais empregos e reduzindo a burocracia

**Desburocratização para Agilizar o Digital** - adotar medidas para facilitar a implantação e checagem de identidade, reduzindo a burocracia no Brasil (cartórios, despachantes, entre outros). Segurança jurídica tributária e simplificação dos processos de abertura, manutenção, fiscalização e arrecadação de tributos das empresas digitais

**Promoção de Normas e Padrões** - garantir a perfeita integração da indústria tradicional com o mundo digital

### 3. Ambiente Regulatório e Normatizações

Acreditamos em um Estado cada vez menos interventor e mais assertivo nas suas intervenções com o propósito de fomentar o desenvolvimento natural da transformação digital. Exemplos de sucesso implementados em outros países como o *Plan Argentina Empreende*<sup>3</sup>, o *e-Estônia*<sup>4</sup> e o *Digital India*<sup>5</sup> trazem aprendizados importantes sobre como a desburocratização dos processos e o incentivo ao empreendedorismo podem trazer impactos relevantes para a economia e a sociedade.

Considerando os requerimentos básicos da economia digital que demanda maior acesso a fontes de informação, maior liberdade para o desenvolvimento de novas ideias e maior agilidade para implementação das mesmas, acreditamos na necessidade de atuação em 4 pilares principais:

**Segurança dos dados** - estabelecer Segurança e Defesa Cibernética como pilares essenciais para o Brasil Digital, estimulando a pesquisa, a cooperação e a implantação de boas práticas de gestão e de segurança da informação pela administração pública, pelo setor privado e organizações não governamentais.

**Proteção de Dados Pessoais** - estabelecer uma Lei de Proteção de Dados Pessoais madura e equilibrada e uma Autoridade de Garantia com independência política, administrativa e financeira de modo a garantir a proteção à privacidade sem, contudo, inviabilizar os benefícios de uma sociedade movida a dados (modelos de negócios, modelos de serviços públicos digitais, cidades inteligentes).

**Fomento a Demanda e Oferta** - acelerar o processo de abertura de dados pela Administração Pública Federal e Modernizar o atual regime geral de contratação pública de modo a facilitar o acesso pelo poder público às novas tecnologias e serviços tecnológicos (reforma da lei 8.666). Rever mecanismos legais e infralegais que limitam a contratação de tecnologia e serviços tecnológicos pelo poder público (Decreto 8.135/2013, Manual de Boas Práticas de Serviços de Computação/STI/MPOG, Portaria da STI n 46/2016).

**Digitalização das Relações** - modernizar o ambiente regulatório para que o Estado e a sociedade possam seguir se beneficiando e avançando na digitalização das relações. Nesse rol se inscrevem a modernização da legislação trabalhista (terceirização, trabalho remoto), da legislação da validação e certificação de documentos (serviços notariais) e das relações comerciais (Código de Defesa do Consumidor).

## 4. Força de Trabalho Digital

O desenvolvimento de uma força de trabalho apta a trabalhar numa economia cada vez mais digital é condição fundamental para que o país possa aproveitar as oportunidades que serão geradas pela transformação digital. O objetivo final é ter o cidadão brasileiro inserido no conhecimento digital e adaptado para atuar nas novas oportunidades de trabalho. Os pilares prioritários de atuação incluem:

**Capacitação da Força de Trabalho Atual** - fomentar a aplicação de treinamentos e práticas de desenvolvimento tanto no setor público como no privado, com incentivos claros por parte do Estado para aumento da adesão de empresas e instituições públicas

**Formação dos Novos Talentos em Digital** - incluir Disciplinas e Laboratórios de Conhecimento Digital na atual revisão curricular no plano nacional de educação, criando competências em aplicações de tecnologia digital nos jovens. Fomentar uma maior participação da mulher no segmento digital, pois representam 16% no Ensino Superior, e cerca de 20% (PNAD-IBGE) na área de TI

**Parcerias entre Instituições de Ensino e Empresas** - criar parcerias das instituições de ensino público e privado com empresas e entidades empresariais do setor digital para acelerar a formação prática dos novos talentos. Como parte deste programa colaborativo, os alunos podem ter a experiência de vivenciar a teoria aplicada em soluções reais e práticas

## 5. Inovação e Empreendedorismo Digital

Criação de um ambiente de negócios onde as empresas brasileiras e empreendedores possam desenvolver as competências necessárias para serem bem-sucedidos quando implementando iniciativas de inovação, aproveitando as oportunidades para maximizar o seu desempenho e potencializando as suas competências para colaborar entre si (Parcerias Estratégicas e Joint-Ventures).

Em linha com o exposto no eixo “Ambiente Regulatório e Normatizações”, propomos um Estado menos intervencionista e mais fomentador, com áreas de governo organizadas entre si e integradas com a sociedade e efetivamente orientadas a reduzir os obstáculos para que as empresas de desenvolvam, fomentando a colaboração e minimizando a burocracia e a ineficiência dos controles. Entre os pilares de atuação, destacam-se:

**Fomento ao Investimento em Inovação** - desenvolver mecanismos de fomento à Inovação e Empreendedorismo Digital, com a criação de personalidade jurídica específica e plataforma de incentivos fiscais voltados às startups, empresas tradicionais ao desenvolverem iniciativas de inovação (ex.: investimentos em P&D) e investidores

**Formação e Assistência ao Empreendedor** - incluir a disciplina FORMAÇÃO TECNOLÓGICA e INOVAÇÃO no curriculum do Ensino Médio e Escolas Técnicas e aprimorar programas atuais de incentivo e assistência ao empreendedor (por exemplo - via Sistema “S”)

**Revisão do Marco Regulatório** - estabelecer um ambiente regulatório aderente à realidade digital através da revisão da Lei das SAs, regulação do Investimento Anjo, limitação de responsabilidade do investidor em startups, entre outras. Também se faz necessário o aprimoramento do Sistema de Registro de Patentes e dos mecanismos de proteção à Propriedade Intelectual

**Geração de Demanda por Inovação** - orientar das ações governamentais para incentivar as compras públicas voltadas à Inovação Tecnológica e ao fomento do Empreendedorismo local

## 6. Infraestrutura Digital

Modernização da infraestrutura digital no país através de iniciativas conjuntas entre o setor público e o privado, criando as condições necessárias para o desenvolvimento de novas soluções (ex.: aplicações digitais na Agricultura) e assegurando a inclusão digital da maior parcela possível da população. Entre os pilares priorizados encontram-se:

**Modernização da rede de comunicações** - acelerar a implantação de redes 4G LTE através da antecipação do desligamento da TV analógica, identificando cidades onde a antecipação possa ocorrer sem o risco de interferência. Aprovar marco legal para criação do SISNACC – Sistema Nacional de Comunicações Críticas, que será a rede 4G LTE para órgãos de defesa, segurança pública e infraestrutura crítica. Suportar e acelerar as designações da ANATEL para o compartilhamento da infraestrutura física de telecomunicações (*RAN Sharing*)

**Melhoria na Infraestrutura de Serviços ao Cidadão** - Adaptar o PNBL (Programa Nacional de Banda Larga) para Plano Nacional de Cidades Inteligentes com foco na infraestrutura de

comunicações e entrega de serviços públicos. Incluir métricas de qualidade de serviços públicos através da adoção da ISO 37120-2014 para *Smart Cities* e incluir premiação anual ao Prefeito com melhor projeto e entrega de serviços públicos (Ex.: Prefeito Inovador do MBC)

**Desenvolvimento do Setor de Infraestrutura Digital** - Criar política pública para promover o desenvolvimento do mercado de *Cloud Computing*, revisando o arcabouço legal para compras públicas. Desenvolver política de atração de Datacenters para o Brasil, estimulando áreas básicas para a sustentação da operação (ex.: energia, força de trabalho, tributária, política de privacidade de dados) em linha com as políticas competitivas dos países líderes

**Coordenação com o Plano Nacional de IoT** - Criar mecanismos de compartilhamento de informações e atualizações sobre iniciativas definidas pelo Plano Nacional de IoT (já contratado pelo MCTIC)

## 7. Governança do Programa

O êxito do desenvolvimento de uma agenda digital para o Brasil depende fortemente de um modelo de governança eficiente e harmônico. Em vez de recomendarmos um modelo pronto, defendemos uma abordagem colaborativa para promover um ambiente em que a inovação seja encorajada.

A transformação digital tem se tornado um desafio central para a indústria, a ciência, a sociedade e os decisores políticos. Todas as partes envolvidas devem compartilhar o objetivo mútuo de assegurar que o Brasil mantenha e continue a expandir sua autonomia e capacidade de ação na área da tecnologia da informação e telecomunicações.

A implementação de um Brasil Digital é um processo contínuo que requer diálogo e colaboração estreita com o Congresso, autoridades locais, a sociedade civil, a indústria e a academia. Aqui também, casos de sucesso implementados em outros países como a “*Digital Agenda*” alemã trazem aprendizados importantes.

### **Fórum Central - Brasil Digital**

O diálogo entre o Governo Federal e todos os grupos relevantes devem ocorrer sob um único guarda-chuva para otimizar o intenso intercâmbio de informações sobre os principais desafios colocados pela transformação digital. Criar um fórum nacional que funcionará como uma plataforma para a colaboração entre os responsáveis políticos, a indústria, a academia e a sociedade civil a fim de facilitar um amplo processo de diálogo social e econômico. É importante ainda assegurar que o Fórum Central cubra os principais pilares do Brasil Digital.

### **Conselho Federal - Brasil Digital**

Nossa proposta é que o Governo Federal deverá criar um conselho diretivo dedicado ao direcionamento, monitoramento e avaliação da agenda digital do Brasil, composto pelos ministros de pastas envolvidas nesta temática. O conselho será responsável por envolver os outros órgãos federais para implementação e desenvolvimento do Brasil Digital.

### **Estrutura de Apoio**



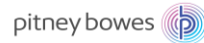
Além das esferas decisórias, é necessário criar uma estrutura formal, como uma secretaria executiva, que será responsável por coordenar a implementação, articular com os demais atores, além de monitorar os projetos, ações e resultados decorrentes da iniciativa.

A figura a seguir ilustra o modelo de governança.



## Instituições Participantes

As seguintes empresas contribuíram no desenvolvimento deste primeiro ponto de vista em parceria com o MBC:



## Referências

1. Pesquisa Accenture e Oxford Economics: Digital Density Index – Guiding Digital Transformation  
<https://www.accenture.com/us-en/insight-digital-density-index-guiding-digital-transformation>
2. Iniciativa conjunta entre o Governo e o Setor Privado da Alemanha para posicionar o país na liderança da indústria de manufatura em âmbito global  
<https://industrie4.0.gtai.de/INDUSTRIE40/Navigation/EN/industrie-4-0>
3. Programa do governo da Argentina para apoio à inovação  
<http://www.produccion.gob.ar/produccion-presento-el-plan-argentina-emprende-en-la-conferencia-anual-del-consejo-internacional-de-la-pequena-empresa/>
4. Caso Estônia de transformação digital: e-Estonia.com – The Digital Society  
<https://e-estonia.com/>
5. Programa do governo da Índia para transformar o país numa sociedade digitalmente habilitada e numa economia do conhecimento  
<http://www.digitalindia.gov.in/>