



Agenda Digital

Propostas para o Ciclo 2027 - 2030

Mensagem Institucional

A revolução digital não é uma opção. É uma exigência do século XXI.

O Brasil tem diante de si uma escolha decisiva: tratar a transformação digital como política acessória ou reconhecê-la como eixo estruturante de um projeto de nação. A resposta precisa ser clara, ambiciosa e urgente. O futuro digital deve orientar o nosso plano de nação, e assim, direcionar as políticas públicas, fomentar a economia, qualificar o trabalho, fortalecer a educação, ampliar a cidadania e tornar o Estado mais simples, integrado e eficiente.

O mundo já está seguindo esse caminho e o Brasil não pode ficar para trás. Ao abraçar a revolução digital como a principal mola impulsionadora do seu crescimento, o Brasil irá gerar mais riqueza e irá distribuí-la de forma mais ampla e justa: crescimento econômico com maior inclusão digital.

E ao se posicionar como um líder dessa revolução, o Brasil terá um papel mais relevante no tabuleiro geopolítico global, onde hoje o “poder digital” ganha cada vez mais força.

E temos os ingredientes, as condições para trilhar esse caminho. Mas isso requer uma liderança articuladora, que priorize o caminho digital e direcione os passos do Brasil nessa revolução digital.

Qual caminho seguir?

A conectividade de qualidade deve chegar a todos pelo território. Sem infraestrutura digital robusta, segura e acessível, não haverá igualdade de oportunidades, competitividade produtiva nem capacidade plena de inserção do Brasil na economia global baseada em dados, inteligência artificial, computação em nuvem, cibersegurança e inovação.

O digital também é instrumento de inclusão e mobilidade social. Ao ampliar o acesso ao conhecimento, desenvolver competências tecnológicas e preparar jovens e trabalhadores para as profissões do futuro, o país transforma talento em renda, criatividade em empreendedorismo e educação em prosperidade. A formação digital deve ser prioridade nacional, pois nenhuma economia será forte se a força de trabalho estiver desconectada das competências exigidas da nova era. E a economia digital é a mais democrática e distributiva possível, pois abre as portas para os cidadãos gerarem sua riqueza em empreendimentos de todos os portes e em qualquer localidade do Brasil.

Na gestão pública, o digital é o caminho para um Estado mais próximo do cidadão. Serviços digitais integrados reduzem burocracias, eliminam desperdícios, aumentam a transparência, aceleram atendimentos e permitem que políticas públicas sejam orientadas por dados, evidências e resultados. Permite um governo mais ágil, responsivo, humano e conectado com o cidadão.

Para o setor produtivo, o digital é vetor de competitividade. Reduz custos, expande mercados, cria modelos de negócio, moderniza cadeias produtivas e atrai investimentos estratégicos. Países que oferecem ambiente regulatório estável, segurança jurídica, infraestrutura avançada e políticas consistentes de inovação tornam-se polos globais de desenvolvimento. O Brasil precisa ocupar esse espaço.

Essa agenda exige coordenação federativa, estabilidade institucional e visão de longo prazo. Infraestrutura para a Transformação Digital, Tecnologias Estratégicas, Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação, Educação e Capacitação Digital, Inclusão Social e Ambiente de Negócios são os 6 pilares que devem compor uma política nacional integrada, capaz de alinhar governo, setor produtivo, academia e sociedade civil em torno de uma mesma prioridade: fazer do digital o motor do desenvolvimento brasileiro.

O digital é a ponte entre o país que ainda convive com desigualdades estruturais e a nação que pode liderar pela inovação, pela produtividade, pela inclusão e pela autonomia tecnológica. Colocar o digital no centro do próximo ciclo do Poder Público é afirmar que o futuro do Brasil será construído com conectividade, conhecimento, eficiência, transparência e oportunidades para todos.



Sobre a Brasscom

A Brasscom – Associação das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação e de Tecnologias Digitais – é uma entidade sem fins lucrativos de representatividade nacional que congrega algumas das mais dinâmicas e inovadoras empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação - TIC alinhadas com a Era Digital. A Associação atua na promoção do setor junto a atores públicos e privados, além de entidades representativas, por meio de diálogo técnico, fundamentado e colaborativo, com o propósito de contribuir para um Brasil mais Digital.

O digital como eixo estratégico do desenvolvimento brasileiro

A agenda digital foi incorporada e deixou de ser setorial e passou a ser uma agenda de desenvolvimento nacional. O desafio do próximo ciclo é transformar esse potencial em realidade, com inclusão, segurança e coordenação institucional, por meio de políticas públicas, previsibilidade regulatória e estímulo à inovação.

Em 2025, o Macrossetor de TIC representou 7% do PIB brasileiro. Os macro números são:

Escala econômica	Trabalho e renda	Conectividade e Infraestrutura	Inserção internacional	Investimentos
R\$ 920 bi Produção do Macrossetor de TIC em 2025	2,1 milhões Empregos CLT no Macrossetor de TIC	85% População conectada à internet	R\$ 193 bi Déficit comercial do setor	R\$ 2 tri Investimentos projetados entre 2026 e 2029
7,2% Participação no PIB	+31,3 mil Saldo de empregos formais em 2025	65% Usuários acessam a internet exclusivamente pelo celular	R\$ 62 bi exportações de TIC	Nuvem: R\$ 765,6 bi Inteligência artificial: R\$ 736,6 bi
R\$ 498 bi Setor de TIC, com crescimento de 21,8%	3,2 milhões Profissionais considerando CLT, MEI/PJ e informais	205 Data Centers em operação e 1,1 GW de capacidade instalada de TI	R\$ 255 bi Importações de TIC	Big data e analytics: R\$ 181,6 bi Segurança da informação: R\$ 126,9 bi

Índice Executivo

1. Infraestrutura para a Transformação Digital

- 1.1. Data Centers
- 1.2. Cabos Submarinos
- 1.3. Cidades Inteligentes
- 1.4. Topologia de Redes de Comunicação
- 1.5. Fibra Óptica
- 1.6. Satélites
- 1.7. Acesso a Dispositivos Móveis e Equipamentos Conectados

2. Tecnologias Estratégicas

- 2.1. Inteligência Artificial
- 2.2. Cibersegurança
- 2.3. Política de Economia de Dados
- 2.4. Tecnologias Quânticas
- 2.5. Credenciais Verificáveis

3. Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação

- 3.1. Interoperabilidade de Sistemas Públicos
- 3.2. Armazenamento de Energia
- 3.3. Dados Públicos Abertos
- 3.4. Cessão de Direitos de Software Público

4. Educação e Capacitação Digital

- 4.1. Integração das Olimpíadas à Formação Continuada
- 4.2. Meu Emprego Digital
- 4.3. Ensino de Computação
- 4.4. Incentivo para Capacitações
- 4.5. Obrigatoriedade da Formação Tecnológica em Cursos Superiores de Ex
- 4.6. Mestrado e Doutorado em Tecnologias

5. Inclusão Social e Digital

- 5.1. Utilização Plena do FUST
- 5.2. Digitalização de Municípios
- 5.3. Digitalização de Micro, Pequenas e Médias Empresas
- 5.4. Certificação Digital Acessível a Todos

6. Ambiente de Negócios

- 6.1. Coordenação Institucional para Temas Digitais
- 6.2. Exportação de Serviços
- 6.3. Política de Serviços Digitais
- 6.4. Previsibilidade Regulatória e Prazo para Adequação
- 6.5. Balcão Único de Licenciamento
- 6.6. Economia Circular
- 6.7. Painéis de Oportunidades

Infraestrutura para a Transformação Digital

A infraestrutura digital é a base habilitadora do mundo digital. Conectividade de qualidade, redes móveis avançadas, satélites, baixa latência, capacidade de processamento e expansão de data centers são condições indispensáveis para que cidadãos, empresas e governos possam acessar serviços digitais, inovar e gerar ganhos de produtividade. O Brasil precisa ampliar a qualidade das redes e coordenar investimentos de longo prazo que assegurem escala, segurança e autonomia tecnológica.

1.1 Data Centers

Os Data Centers são ativos estratégicos para a economia digital. Ao abrigarem computação em nuvem, inteligência artificial - IA e outras aplicações, essas infraestruturas tornaram-se fundamentais para setores como, indústria, agropecuária, saúde, educação, finanças e governos. No cenário global, o Brasil ainda enfrenta desvantagens significativas para a atração de investimentos, em razão de uma carga tributária cerca de 30% maior sobre equipamentos e infraestrutura do que a aplicada em países concorrentes (ABDI, 2023). O déficit na balança de serviços é estrutural, sendo que em 2025 foi de R\$ 44,2 bilhões, com tendência de ampliação pelo avanço da digitalização e da demanda por serviços importados (Banco Central, 2025).

Ação: Tornar o ambiente de negócios mais atrativo para investimentos em Data Centers com a redução da carga, com maior previsibilidade tributária e regulatória; tornar o Fundo Nacional de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico – FNDIT uma política perene no orçamento e potencializar o seu uso para as cadeias nacionais.

Objetivo: Reposicionar o país na geopolítica digital; aumentar a autonomia digital; impulsionar as cadeias produtivas locais; gerar empregos e pesquisas qualificadas a partir da maior dinâmica econômica.

1.2 Cabos Submarinos

Os cabos submarinos são estruturas físicas da conectividade digital e da interconexão do país à economia global. Estima-se que o fortalecimento da resiliência reduz os custos de manutenção/mitigação de falhas, com redução de até 21% no preço da banda larga móvel (WBG, 2024). A estruturação de uma política específica se torna essencial para ampliar investimentos e maximizar os benefícios dessas infraestruturas.

Ação: Simplificar os processos de licenciamento e estimular, de forma não mandatória, a distribuição geográfica dos pontos de atracagem.

Objetivo: Maior resiliência, confiabilidade e segurança das redes; redução de custos; maior autonomia e integração em relação às conexões atuais.

1.3 Cidades Inteligentes

O conceito de cidades inteligentes se consolidou como uma estratégia de desenvolvimento urbano, orientada à melhoria da qualidade de vida da população e à ampliação da eficiência na gestão pública. Em um contexto de urbanização crescente, até 2050, cerca de 60% da população mundial estará em áreas urbanas (ONU, 2022). A demanda por produtos e serviços, destinados às cidades inteligentes, que em 2025 foi de US\$ 952 bilhões deve ultrapassar US\$ 1,2 trilhão em 2026, e alcançar US\$ 6,3 trilhões até 2034 (Fortune Business Insights, 2025).

O país alcançou 54 milhões de conexões de Internet das Coisas – IoT em redes móveis, crescimento anual de 14%, concentradas em aplicações máquina a máquina – M2M típicas de serviços urbanos como mobilidade, monitoramento e medição remota (Anatel, 2026). Paralelamente, a infraestrutura digital avança de forma abrangente: os 5.570 municípios brasileiros estão aptos a implementar redes 5G, com condições para aplicações de IoT em escala (Anatel, 2025). Porém, indicadores evidenciam diferenças no nível de conectividade entre os municípios, indicando que a implementação de soluções de cidades inteligentes ocorre de forma desigual (IBC/Anatel, 2025/2026).

Ação: Modernizar o Estatuto da Cidade e os instrumentos de política urbana, integrando-os aos 8 objetivos estratégicos da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes; estimular parcerias público-privadas, pesquisa, desenvolvimento e inovação – PD&I, e novos modelos de financiamento para soluções digitais; perenizar os instrumentos da Lei 15.320/2025, de supressão de taxas sobre comunicação M2M; incluir transformação digital no orçamento público, fortalecendo a governança de dados e acesso digital equitativo.

Objetivo: Modernizar a política urbana brasileira por meio da incorporação da transformação digital aos instrumentos de planejamento e gestão das cidades, fortalecendo a inclusão digital, a conectividade e os mecanismos de financiamento para o desenvolvimento de cidades inteligentes, resilientes e sustentáveis, reduzindo as desigualdades e melhorando a gestão.



1.4 Topologia de Redes de Comunicação

Em um ambiente cada vez mais orientado por dados, as redes de comunicação precisarão ser modernizadas e fortalecidas. O volume global de dados passou de cerca de 2 zettabytes em 2010 para mais de 180 zettabytes em 2025, com projeção de alcançar aproximadamente 400 zettabytes até 2028 (IDC, 2025). O avanço da conectividade e da economia digital exige redes mais robustas, seguras e resilientes, nesse contexto, a redução da carga tributária sobre equipamentos de comunicação pode acelerar a modernização da infraestrutura e elevar a qualidade dos serviços.

Ação: Estimular parcerias público-privadas para viabilizar projetos de modernização das redes de comunicação; incluir os equipamentos e materiais utilizados nas redes de comunicação como bens essenciais reduzindo a tributação para 60% da alíquota do CBS/IBS; reduzir o imposto de importação dos bens destinados à modernização das redes.

Objetivo: Modernizar as redes de comunicação; acelerar o processo de transformação digital; aumentar o grau de resiliência e segurança das redes de comunicação.



1.5 Fibra Óptica

As infraestruturas de fibra óptica e cabos são ativos estratégicos para a conectividade do país. Sustentam a internet, viabilizam o 5G, conectam Data Centers e serviços públicos. O país avançou na expansão dessa infraestrutura e o desafio atual é ampliar a geração de valor com a sua utilização. A indisponibilidade média anual das redes pode chegar a 83 dias (PADTEC, 2026). Como referência, os cabos submarinos, operam com uma indisponibilidade de 11 minutos, evidenciando a necessidade de mais robustez, redundância e confiabilidade. Soma-se a esse cenário a publicação da Resolução GECEX nº 852/2026, que elevou o Imposto de Importação para mais de 1,2 mil bens de TIC e encareceu, em média, 14% os equipamentos necessários à modernização da infraestrutura digital, comprometendo a infraestrutura intermediária de backhaul em qualidade e a resiliência das redes.

Ação: Estimular investimentos a partir da revogação da Resolução GECEX 852/2026; facilitar a instalação das infraestruturas com a desburocratização dos processos de licenciamentos.

Objetivo: Melhoria da segurança e confiabilidade da conectividade; expansão e descentralização espacial das interligações terrestres dos cabos submarinos; ampliação das redes de comunicação.



1.6 Satélites

Estudos indicam a crescente convergência entre redes terrestres e satelitais nas comunicações. Até 2028, 20% das 5 mil maiores empresas da América Latina deverão adotar conectividade via satélite de órbita baixa – LEO para complementar redes celulares (IDC, 2025). Esse movimento tende a ampliar cobertura, resiliência e segurança operacional. Assim, os satélites passam a ocupar um papel estratégico, especialmente nas operações distribuídas e locais com acesso remoto.

Ação: Fortalecer a coordenação multisserviços no país; ampliar a atuação internacional nos fóruns de normas e decisões regulatórias; estabelecer regras para mitigação e gestão de interferências e monitoramento do espectro; estimular investimentos em PD&I.

Objetivo: Aumentar a influência do Brasil na definição de padrões internacionais para satélites; impulsionar investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação; desenvolver a cadeia produtiva nacional; reduzir as desigualdades regionais; criar ofertas de produtos e serviços para agronegócio, indústria, saúde e educação.

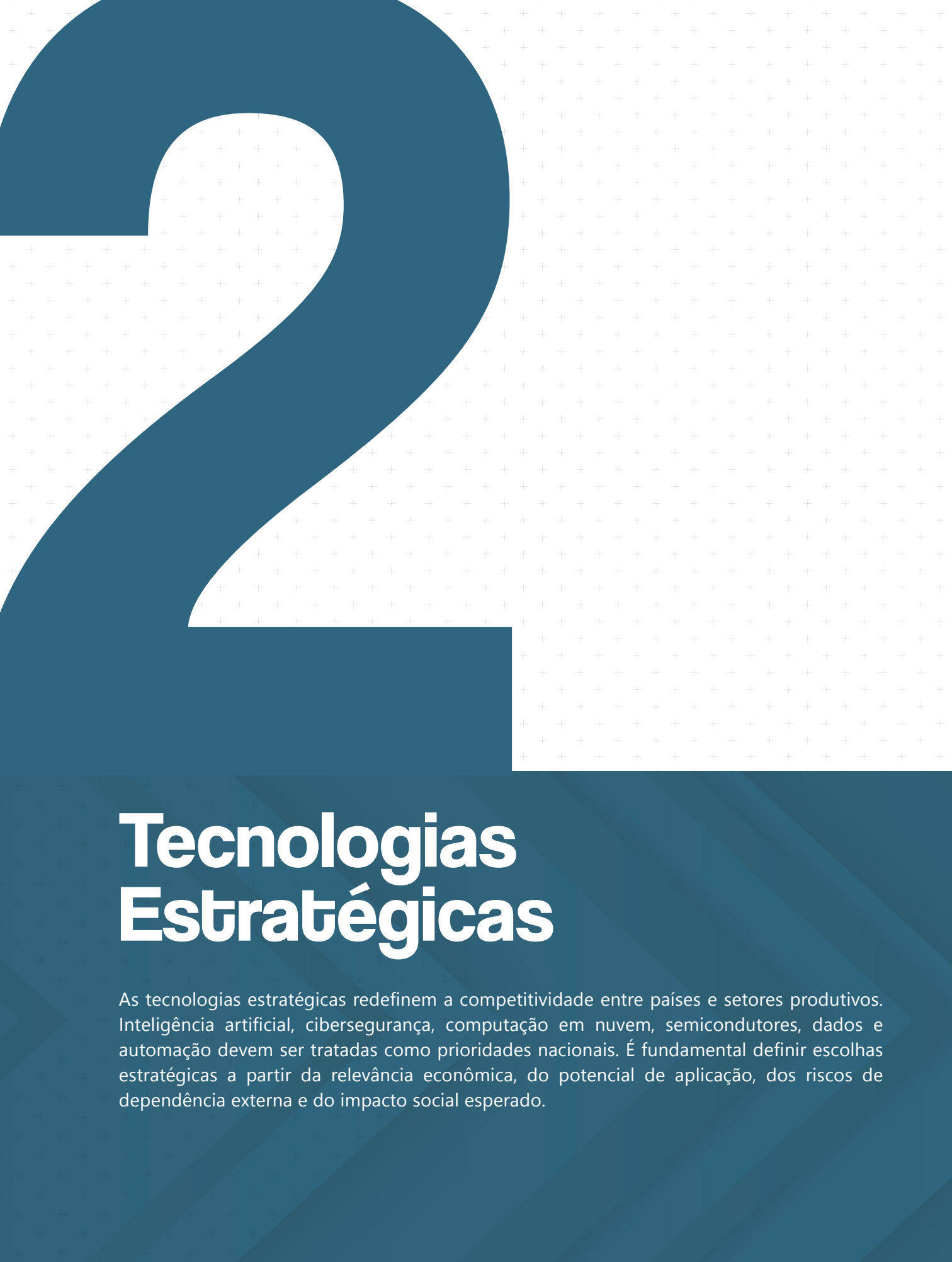
1.7 Acesso a Dispositivos Móveis e Equipamentos Conectados

Pesquisa aponta que cerca de 60% dos internautas das classes C, D e E usam a internet como principal ferramenta de trabalho, e mais de 80% consideram esse acesso muito importante no seu dia a dia. Porém, o acesso a um aparelho continua sendo uma barreira (Locomotiva, 2026).

Nas escolas públicas, o avanço da conectividade é uma realidade, mas a falta de coordenação entre acesso, equipamentos e letramento digital impede o pleno uso desse recurso. Aproximadamente 23 mil escolas, abrangendo 3 milhões de estudantes, estão nessa situação. Além disso, 24% das unidades públicas com internet de alta velocidade, porém sem condições de uso compatíveis com esse acesso (Censo Escolar, 2025). Em ambos os casos, o desafio se mantém: a conectividade é essencial e representa o primeiro passo para o uso significativo da internet, mas, sozinha não gera inclusão digital, valor, nem transforma conexão e acesso em resultado.

Ação: Reduzir a carga tributária sobre equipamentos móveis e fixos relacionados à conectividade (smartphones, roteadores, IoT, notebooks etc.); aumentar o acesso à dispositivos de conexão.

Objetivo: Ampliar a inclusão social por meio da conexão significativa; incentivar o letramento digital da população; ampliar o acesso a serviços públicos digitais; estimular a indústria nacional de produção de equipamentos.



Tecnologias Estratégicas

As tecnologias estratégicas redefinem a competitividade entre países e setores produtivos. Inteligência artificial, cibersegurança, computação em nuvem, semicondutores, dados e automação devem ser tratadas como prioridades nacionais. É fundamental definir escolhas estratégicas a partir da relevância econômica, do potencial de aplicação, dos riscos de dependência externa e do impacto social esperado.

2.1 Inteligência Artificial

A Inteligência Artificial – IA e os sistemas agênticos representam tecnologias de base para a transformação social, produtiva e modernização da sociedade. O desenvolvimento de LLMs nacionais, treinados em português brasileiro e em dados representativos da diversidade sociocultural do país, são peça chave para a autonomia tecnológica. A construção de um ambiente favorável ao desenvolvimento, à adoção, à difusão e ao fomento da IA é estratégico para o país. Impulsionar a adoção da IA em políticas industriais e cadeias produtivas gerará ganhos econômicos e produtividade.

Ação: Alterar a Lei das TICs para possibilitar a incorporação de IA embarcada aos equipamentos (Edge AI); incentivar o desenvolvimento e o uso de IA no país, com priorização de áreas de alto impacto social; promover políticas para PD&I, voltadas ao ciclo completo da IA; promover a formação e a capacitação profissional e o letramento para o uso adequado da tecnologia; fortalecer a infraestrutura de processamento computacional.

Objetivo: Disseminar a utilização da IA de maneira ética, responsável e produtiva; fortalecer a competitividade da indústria nacional e o ecossistema de tecnologia; ampliar a formação de profissionais qualificados e a inclusão social pela via digital; promover o uso e adoção da IA em políticas industriais e cadeias produtivas.

2.2 Cibersegurança

A cibersegurança é um dos pilares da confiança na economia digital. Incidentes de segurança geram impactos que vão além da esfera tecnológica, afetando cadeias produtivas, sistemas financeiros, infraestruturas críticas, políticas públicas e a própria estabilidade institucional. A Reforma Tributária do Consumo (LC nº 214/2025) introduziu uma distorção regulatória ao vincular benefícios tributários em cibersegurança a critérios societários, alheios a parâmetros técnicos, desempenho ou efetividade. Essa exigência compromete a equidade concorrencial, restringe o acesso as tecnologias avançadas e enfraquece o ecossistema nacional de segurança digital. Por isso, distorções regulatórias que dificultam o acesso a soluções de cibersegurança ampliam os riscos, com efeitos diretos sobre usuários e aos sistemas digitais.

Ação: Alterar a LC nº 214/2025 para ter equidade concorrencial; incentivar o letramento digital em cibersegurança com estímulo à criação de uma rede colaborativa de organizações, especialistas, iniciativa pública e privada para o compartilhamento de estratégias de mitigação das ameaças cibernéticas; promover a conscientização sobre a importância da cibersegurança em setores estratégicos de políticas industriais e cadeias produtivas; realizar olimpíadas temáticas com resolução de problemas reais; aprimorar a Lei das TICs visando incorporar soluções de cibersegurança embarcadas nos equipamentos, com estímulos à PD&I.

Objetivo: Aprimorar a resiliência da cibersegurança brasileira; aumentar a confiança no ambiente digital com a ampliação da capacidade do país de acessar, desenvolver e implementar soluções de cibersegurança.



2.3 Política de Economia de Dados

É inegável que os dados públicos, corporativos e pessoais são o principal insumo e ativo do mundo digital. Para gerar valor, impulsionar a transformação digital e criar mercados consumidores, é necessário o compartilhamento dos dados. O país estruturou arcabouços legais, como LGPD, Marco Civil da Internet e ANPD, que suportam o potencial transformador dessa agenda, exemplos: Open Finance, Cadastro Positivo, Pré preenchida do Imposto de Renda e Cadastro Base do Cidadão.

Ação: Estruturar programas-piloto de espaços de dados voluntários em políticas industriais e cadeias produtivas, com regras claras de adesão, governança; ampliar a abertura e a qualidade de bases públicas relevantes, em formato acessível e reutilizável, para estimular a utilização; criar linhas de fomento e crédito para projetos de compartilhamento seguro de dados, inclusive via instrumentos setoriais como o Plano Safra; promover capacitação técnica para a aplicação e uso responsável desses ativos em diferentes setores da economia.

Objetivo: Fomentar a economia baseada em dados; promover o acultramento sobre a importância dos dados e seu valor para a sociedade; aproveitar os instrumentos legais maduros para instituir a governança necessária, como a Lei das Sociedades Específicas – SPE, LGPD e Lei das Cooperativas; ampliar a qualificação técnica de profissionais para o uso estratégico dos dados em prol da economia e desenvolvimento social.



2.4 Tecnologias Quânticas

As tecnologias de computação, comunicação e sensoriamento quânticos, constituem uma nova fronteira científica e tecnológica, com potencial para redefinir padrões de desempenho, segurança e eficiência. O mercado global de tecnologias quânticas deve atingir US\$ 2,7 trilhões até 2035, e impulsionar um ecossistema de inovação baseado em deep techs intensivas em conhecimento (McKinsey, 2026). A incorporação gradual de criptografias quânticas ou de mecanismos de criptografia quântica na infraestrutura da Carteira de Identidade Nacional – CIN pode posicionar o país na fronteira da identidade digital segura, com proteção de dados e resiliência contra fraudes.

Ação: Criar a estratégia nacional de tecnologias quânticas, com previsão de investimentos em PD&I, formação de profissionais e cooperação internacional; introduzir aplicações quânticas na CIN.

2.5 Credenciais Verificáveis – CV



Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I

O país dispõe de uma base científica relevante e de profissionais qualificados, mas precisa transformar conhecimento em inovação aplicada, soluções de mercado e impacto social. Ampliar os investimentos em PD&I, orientar recursos para áreas estratégicas e fortalecer a integração entre universidades, centros de pesquisa, empresas e governo são medidas essenciais para gerar propriedade intelectual, novos negócios, empregos qualificados e maior competitividade internacional.

3.1 Interoperabilidade de Sistemas Públicos

A fragmentação dos sistemas públicos ainda representa um dos principais entraves à inovação orientada por dados. A interoperabilidade facilita a integração de informações entre diferentes órgãos e níveis federativos, reduz redundâncias, aumenta a eficiência administrativa e amplia o potencial de uso e reuso dos dados para fins inovadores.

Ação: Avançar na interoperabilidade entre bases de dados e sistemas governamentais; adotar padrões abertos, arquiteturas modulares e diretrizes comuns de governança e segurança da informação; disseminar boas práticas de compartilhamento.

Objetivo: Reduzir ineficiências e ampliar a capacidade de uso compartilhado dos dados, inclusive para fomento de atividades de PD&I com dados públicos; colaborar de maneira sistêmica entre os três entes federativos.

3.2 Armazenamento de Energia

Energia é o insumo principal da modernidade. Data Centers, redes de telecomunicações, sistemas de computação em nuvem e aplicações intensivas em dados exigem um fornecimento de energia contínuo, estável e cada vez mais sustentáveis. Nesse contexto, a ampla geração de energia por fontes renováveis, como solar e eólica, traz o desafio adicional do armazenamento da energia. Os sistemas de armazenamento de energia ganham centralidade, ao permitir maior flexibilidade, segurança energética e otimização do uso, reduzindo perdas e garantindo confiabilidade para operações críticas.

A recente estruturação de uma política nacional voltada a minerais críticos e estratégicos aponta para a necessidade de internalização de etapas de industrialização de maior valor agregado, com foco em pesquisas, beneficiamento, transformação e desenvolvimento tecnológico.

Ação: Utilizar o FNDIT para fomentar a PD&I em armazenamento de energia; desenvolver uma estratégia nacional com base no mapeamento da capacidade industrial e desenvolvimento tecnológico; integrar as cadeias produtivas e de extração para a produção industrial local.

Objetivo: Fortalecer a autonomia tecnológica e produtiva do país na cadeia de armazenamento de energia; promover a sustentabilidade da infraestrutura energética e digital; reduzir a dependência tecnológica; inserir o Brasil em cadeias globais de valor por meio da exportação de produtos acabados e soluções tecnológicas de maior valor agregado.

3.3 Dados Públicos Abertos

O Brasil dispõe de um amplo e valioso conjunto de dados produzidos pelo Estado, que pode ser convertido em insumo estratégico para a inovação, o desenvolvimento tecnológico e a geração de valor econômico e social. A ampliação e consolidação da política de dados públicos abertos deve garantir que essas bases sejam relevantes, acessíveis, utilizáveis, interoperáveis e reutilizáveis por startups, universidades, empresas, centros de pesquisa e organizações da sociedade civil. O uso desses dados permitirá o desenvolvimento de soluções inovadoras em áreas como: mobilidade, saúde, clima, energia, logística, segurança pública e serviços digitais.

Ação: Ampliar o acesso, a qualidade e a reutilização de dados governamentais; fortalecer a economia de dados por meio da adoção de padrões abertos e mecanismos de interoperabilidade; fortalecer instrumentos de fomento à PD&I e de financiamento voltados a soluções baseadas em dados.

Objetivo: Estimular a PD&I em dados; ampliar o uso de dados públicos para o desenvolvimento de aplicações e serviços digitais; fortalecer a economia de dados; promover maior eficiência, transparência e geração de valor para a sociedade.



3.4 Cessão de Direitos de Software Público

O instrumento da cessão de direitos autorais pelos titulares poderá ampliar o alcance de soluções de software desenvolvidos pelo setor público. Nesse modelo, o detentor público transfere, de forma onerosa, a exploração econômica da solução para uma empresa de software, que passa a comercializá-la e implementá-la a interessados. Isso permite que sistemas antes restritos a um único órgão sejam escalados para diferentes contextos, como ocorre em soluções de gestão utilizadas por órgãos federais que podem ser replicadas para prefeituras. O detentor do direito é remunerado para continuar investindo, promovendo maior eficiência no uso de recursos públicos e evitando a duplicação de esforços no desenvolvimento de aplicações já existentes.

Ação: Estruturar modelos de compartilhamento e licenciamento, possibilitando a remuneração do detentor do direito pelo uso da solução; fomentar o mercado consumidor com soluções já testadas; disseminar aplicações maduras com rápido retorno.

Objetivo: Promover o retorno dos investimentos realizados; geração de receitas e estímulo ao mercado de software; aceleração da transformação digital do Estado e impulsionamento do crescimento do setor de software.



Educação e Capacitação Digital

A transformação digital depende da formação de pessoas capazes de usar, desenvolver e adaptar tecnologias em diferentes contextos sociais e produtivos. Isso exige uma agenda nacional de capacitação em competências digitais, desde a educação básica até a formação técnica, superior e continuada, com currículos atualizados, conexão com as demandas da economia e prioridade para as competências associadas às tecnologias estratégicas definidas pelo país.

4.1 Integração das Olimpíadas Acadêmicas e a Formação Continuada

Anualmente, milhões de estudantes participam de olimpíadas científicas, tecnológicas e educacionais em áreas como matemática, ciências, robótica, informática, física e outras disciplinas correlatas. A Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas – OBMEP, que reúne cerca de 18,5 milhões de inscritos por ano e premia aproximadamente 3 mil estudantes, ilustra a escala desse potencial (OBMEP, 2024). A criação de trilhas de formação continuada permitiria aproveitar o interesse despertado por essas competições e direcioná-lo ao desenvolvimento de competências digitais, tecnológicas e profissionais, ampliando oportunidades para jovens com diferentes perfis e vocações.

Ação: Integrar os participantes da OBMEP e demais Olimpíadas a programas sequenciais de formação profissional em tecnologias estratégicas, como IA, cibersegurança, computação quântica e outros; estimular as mulheres nas carreiras relacionadas às áreas de exatas ou às ciências exatas; contribuir com a redução das desigualdades.

Objetivo: Aproveitar o interesse vocacional manifestado para sequenciar a formação profissional dos jovens; estimular os jovens para seguirem em carreiras digitais e de futuro.

4.2 Meu Emprego Digital

É uma estratégia nacional de empregabilidade em tecnologia, estruturada com formação prática, inclusão produtiva e ampliação das oportunidades de trabalho formal. A ação articula diferentes frentes, como Jovem Aprendiz Digital, Meu Primeiro Emprego Digital, Requalifica Digital, e outras iniciativas direcionadas a públicos específicos, aproveitando instrumentos já existentes e criando mecanismos de inserção profissional.

Ação: Estruturar uma Política Nacional de Empregabilidade Digital, articulando mecanismos de inserção profissional, requalificação e inclusão produtiva em tecnologia para jovens, adultos em transição de carreira, pessoas com deficiência e demais públicos prioritários; promover a integração entre empresas, instituições de ensino, Sistema S e plataformas públicas de qualificação; estimular modelos de contratação e formação alinhados às demandas da economia digital.

Objetivo: Ampliar a empregabilidade formal em tecnologia; reduzir a escassez de talentos digitais; acelerar a requalificação profissional; aumentar a participação de grupos sub-representados com a inclusão produtiva.

4.3 Ensino de Computação

O ensino de computação é obrigatório na Base Nacional Comum Curricular – BNCC e estabelecido em 3 eixos: Pensamento computacional, Mundo Digital e Cultura Digital. (CNE, 2022). Houve a obrigação da adequação dos currículos, que aconteceu em 2024, porém a implementação precisa ser estimulada.

Ação: Instituir condicionantes de repasses do Valor Anual por Aluno Resultado – VAAR conforme a evolução do ensino de computação.

Objetivo: Implementar a obrigação; capacitar os alunos com habilidades de futuro; despertar o interesse e a motivação pelos recursos digitais.

////////////////////////////////////

4.4 Incentivo para Capacitações

A rápida evolução tecnológica exige atualização constante de competências. A capacitação contínua no ambiente produtivo torna-se essencial para manter profissionais atualizados, acelerar a difusão de novas tecnologias, aumentar a empregabilidade, em resposta à escassez de mão de obra qualificada. No entanto, os custos associados à formação e requalificação são uma barreira para ampliar esses investimentos de forma sistemática.

Ação: Atualizar a Lei nº 11.908/2009; instituir mecanismo que permite às empresas dos setores de TI e TIC deduzirem, na apuração do lucro real, os investimentos realizados em capacitação e requalificação de profissionais, próprios ou de terceiros.

Objetivo: Ampliar o investimento privado em formação continuada; acelerar a atualização da força de trabalho; aumentar a capacidade das empresas de adotar e desenvolver tecnologias estratégicas.

////////////////////////////////////

4.5 Obrigatoriedade da Formação Tecnológica em Cursos Superiores de Exatas

A transformação digital exige que profissionais de áreas de exatas e Science, Technology, Engineering and Mathematics – STEM desenvolvam competências tecnológicas, independente da carreira escolhida. A BNCC avançou ao tornar o ensino de computação obrigatório em todos os ciclos da educação básica, porém ainda há lacunas na formação superior. A inclusão obrigatória de componentes curriculares de tecnologias nos cursos superiores aproxima a formação acadêmica das demandas do setor produtivo, com mais profissionais preparados para o mundo digital.

Ação: Estabelecer diretrizes nacionais para que cursos superiores de áreas de exatas e STEM incorporem componentes alinhados aos eixos da BNCC, de pensamento computacional, mundo digital e cultura digital, adaptados ao ensino superior; incluir conteúdos mínimos de programação, ciência de dados, inteligência artificial, cibersegurança, computação em nuvem e aplicações digitais; estimular a atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais dos cursos superiores.

Objetivo: Ampliar a base de profissionais com competências digitais avançadas; reduzir o descompasso entre formação acadêmica e demandas do mercado; fortalecer a empregabilidade em áreas de tecnologia; aumentar a produtividade e a capacidade de inovação dos setores intensivos em conhecimento; preparar profissionais de exatas com habilidades para atuarem na transformação digital.



4.6 Mestrado e Doutorado em Tecnologias

Em 2024, o Brasil formou cerca de 111 mil profissionais no ensino superior em TIC, acumulando crescimento de 60% entre 2022 e 2024. No ensino médio técnico, as matrículas em cursos de TIC cresceram 52% entre 2023 e 2025, enquanto os cursos de Formação Inicial e Continuada da rede federal somaram cerca de 98 mil alunos certificados em 2024 (Brasscom, 2026). Esses dados indicam que a oferta de formação está em expansão, mas também revelam que o desafio não se limita à abertura de vagas: é necessário ampliar os concluintes, atualizar continuamente competências e aproximar a formação das reais necessidades do setor produtivo.

Outro estudo aponta que mais de 80% das empresas pretendem ampliar o número de profissionais de TI nos próximos dois anos, mas as principais barreiras para preencher vagas de entrada seguem associadas à insuficiência de conhecimento técnico, à falta de experiência prática e à alta competitividade do mercado (Brasscom, 2025). As hard skills aparecem como critério prioritário para a contratação de profissionais júniores, com destaque para computação em nuvem, cibersegurança, inteligência artificial e proficiência em inglês. Há demanda e intenção de contratação, mas persiste o descompasso entre as exigências das vagas e as condições reais de entrada de jovens e recém-formados, o que reforça a necessidade de políticas de capacitação orientadas por competências, com a integração entre educação, produção e emprego.

Adicionalmente, embora o Brasil disponha de um arcabouço institucional favorável à inovação, em especial o Marco Legal de Ciência, Tecnologia e Inovação, que estimula a cooperação entre universidades, centros de pesquisa e empresas, o potencial desse instrumento ainda é subaproveitado na formação de recursos humanos. A aproximação entre academia e setor produtivo permanece desigual, limitando a geração de conhecimento aplicado e a inserção de mestres e doutores em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

Ação: Ampliar e priorizar programas de bolsas de mestrado e doutorado para áreas estratégicas, como tecnologias quânticas, cibersegurança e IA; alinhar os programas às demandas do mercado com a resolução de problemas complexos; incentivar, dar visibilidade e ampliar a utilização do Marco Legal de CT&I; fortalecer parcerias entre Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação – ICTs e empresas.

Objetivo: Posicionar o país com competências de futuro alinhadas às demandas do mercado; desenvolver áreas estratégicas com a retenção de talentos no país.



A large, stylized number '5' is the central graphic. It is composed of a dark blue shape with a white circular cutout in the middle. The background is white with a light blue grid of small plus signs. The bottom of the page features a dark blue background with a pattern of overlapping, semi-transparent blue triangles.

Inclusão Social e Digital

A inclusão digital vai além do acesso à internet. Ela envolve a capacidade de utilizar tecnologias para acessar serviços públicos, estudar, entreter, trabalhar, empreender, participando do mundo digital com autonomia e segurança. O letramento digital deve ser promovido em escala, com atenção especial aos grupos vulneráveis, integrando conectividade e serviços digitais.

5.1 Utilização Plena do FUST

A aplicação integral dos recursos do Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações – FUST, sem a imposição de bloqueios ou contingenciamentos fiscais, constitui medida estratégica para a ampliação do acesso aos meios digitais. A garantia da plena execução orçamentária do FUST alinha-se às diretrizes voltadas à redução das desigualdades e ao fortalecimento da infraestrutura digital nacional.

Ação: Garantir a execução efetiva do FUST e a proibição do seu contingenciamento; aprovar o PLP 230/2025, que institui a modalidade não reembolsável (FUST Direto), com a aplicação de até 50% dos valores diretamente a projetos de conectividade.

Objetivo: Acelerar os investimentos em conectividade, para que a conexão gere valor para a sociedade.

5.2 Digitalização de Municípios

A digitalização dos municípios é vital para a difusão de políticas públicas, porém, há entraves relevantes: sistemas legados dificultam a integração de dados, a capacidade técnica dos entes subnacionais é limitada e há restrição orçamentária para investimentos. Os serviços digitais municipais estão concentrados na área tributária, e há desafios adicionais relacionados à cibersegurança e à dificuldade de contratação de soluções tecnológicas.

Ação: Estruturar linhas de financiamento para apoiar estados e municípios na agenda de digitalização; criar um programa de diagnóstico do estágio de maturidade digital e um roteiro de implementação com assessoria técnica.

Objetivo: Modernizar a gestão pública com aumento da eficiência administrativa; digitalizar os serviços públicos e difundir os benefícios dos meios digitais.

5.3 Digitalização de Micro, Pequenas e Médias Empresas (MPMEs)

As micro, pequenas e médias empresas respondem pela maior parte das empresas e dos empregos, são parcela relevante do PIB, mas ainda apresentam baixo nível de maturidade digital. A maioria encontra-se em estágios iniciais de adoção tecnológica: apenas 47% utilizam softwares de gestão integrados e o Índice de Maturidade Digital – IMD alcança 37 pontos em uma escala de 0 a 80.” (Sebrae/ABDI, 2025).

Esse cenário, em meio à Reforma Tributária, que é exclusivamente digital, é agravado pela baixa capacitação em habilidades digitais e pela queda recente na intenção de investimento em digitalização.

Ação: Estruturar linhas de financiamento para MPMEs para digitalização; criar um programa de diagnóstico do estágio de maturidade digital e um roteiro do caminho a ser percorrido; adotar mecanismos como depreciação acelerada de ativos digitais; promover capacitação em competências digitais.

Objetivo: Aumentar o nível de digitalização das MPMEs, ampliando sua participação na economia; reduzir a taxa de mortalidade das MPMEs com a melhoria da gestão; potencializar a geração de emprego, renda e inovação no país.



5.4 Certificação Digital Acessível a Todos

Os certificados digitais são custosos e ainda não alcançaram escala suficiente para que mais pessoas possam utilizar essa tecnologia de segurança. O Brasil possui hoje 16,5 milhões de certificados digitais ativos para uma população estimada em 213 milhões de habitantes, ou seja, cerca de 8% da população nacional, sendo que 3,5% deste contingente são pessoas físicas, as demais pessoas jurídicas (ANCD, 2026).

Ação: Instituir a modalidade de uso por consumo na cobrança dos certificados digitais como alternativa ao atual modelo de aquisição.

Objetivo: Ampliar o acesso a serviços digitais mais seguros; aprimorar os mecanismos atuais e criar mercado consumidor.





Ambiente de Negócios

Um ambiente de negócios moderno e competitivo é o elo que converte capacidade tecnológica em investimentos, empresas inovadoras, empregos qualificados e inserção internacional. Regulação inteligente, segurança jurídica, simplificação tributária, acesso a capital, digitalização das PMEs, atração de investimentos e promoção das exportações digitais devem compor uma estratégia integrada para transformar tecnologia em vetor de desenvolvimento econômico e social.

6.1 Coordenação Institucional para Temas Digitais

A governança da agenda digital no Brasil caracteriza-se pela sua fragmentação. A criação de instâncias como o Comitê Interministerial para a Transformação Digital – CITDigital evidencia o reconhecimento, no âmbito federal, da necessidade de integrar iniciativas historicamente dispersas, com sobreposição de esforços, fragmentação regulatória e menor efetividade na implementação de políticas públicas. Nesse contexto, evidências internacionais indicam que o fortalecimento de mecanismos de coordenação e maior integração institucional são determinantes para ampliar a eficiência e acelerar a execução das políticas digitais.

Ação: Aprimorar mecanismos de coordenação governamental, sem implicar a criação de novos órgãos, com maior previsibilidade regulatória e com participação ativa dos setores produtivos.

Objetivo: Promover o alinhamento sistêmico das políticas públicas de TICs; estimular investimentos; reduzir assimetrias regulatórias; assegurar a unicidade e centralidade de poder da agenda digital.

6.2 Exportação de Serviços

A exportação de serviços digitais no Brasil enfrenta entraves jurídicos e tributários relevantes que comprometem a competitividade internacional das empresas. A Constituição Federal assegura a imunidade tributária das exportações, mas na prática, interpretações das administrações tributárias municipais têm gerado desincentivo ao processo de exportação. A ausência de parâmetros objetivos para essa aferição dos serviços, que têm natureza intangível abre margem a interpretações divergentes. Nas operações entre empresas, essa exigência se mostra ainda mais discrepante, uma vez que o prestador não detém controle ou visibilidade sobre a utilização econômica do serviço ao longo da cadeia produtiva, o que torna a comprovação, inviável e desproporcional.

Ação: Adequar regras tributárias aos padrões internacionais da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE, com critérios objetivos, alinhados ao princípio do destino; aprovar o PLP 463/2017 com adequação do texto.

Objetivo: Aumentar a inserção global das empresas e estimular a exportação de serviços; reduzir o déficit estrutural da balança de serviços; reduzir a elevada incidência de disputas judiciais entre empresas e municípios pela cobrança de impostos na exportação de serviços.

6.3 Política de Serviços Digitais

Os serviços digitais crescem na esteira da transformação digital em curso na sociedade. Softwares, IA, serviços tecnológicos, cibersegurança, plataformas digitais permeiam a vida cotidiana, e embora tenham relevância, ainda carecem de uma estratégia nacional de desenvolvimento. Fortalecer os serviços digitais, aumenta as capacidades tecnológicas,

reduz a dependência externa, estimula a geração de empregos qualificados e eleva a base de competências locais.

Ação: Criar uma política para os serviços digitais; incluir os serviços digitais no Complexo Econômico-Industrial da Saúde – CEIS; instituir instrumentos de financiamentos, fomento e poder de compra do Estado para desenvolvimento de softwares, IA, cibersegurança, e serviços tecnológicos.

Objetivo: Reconhecer os serviços digitais como vetor de geração de riqueza, e fator de desenvolvimento econômico e social; ampliar a capacidade brasileira de criação e atendimento dos serviços digitais; posicionar o Brasil como provedor relevante de soluções digitais no mercado global.



6.4 Previsibilidade Regulatória e Prazo para Adequação

A digitalização dos processos exige estabilidade e previsibilidade regulatória. Mudanças legais e normativas com vigência imediata ou prazos insuficientes elevam custos de conformidade, geram instabilidade institucional e jurídica, e dificultam a adaptação de sistemas, contratos e processos operacionais. As obrigações digitais quando alteradas dependem de análise, desenvolvimento, testes e integração tecnológica com o devido prazo para a sua execução.

Ação: Instituir, por meio de lei complementar, a obrigatoriedade de previsão de prazo mínimo razoável de vacatio legis para a entrada em vigor de alterações legais ou normativas que modifiquem os processos digitais.

Objetivo: Ampliar a previsibilidade regulatória; garantir tempo adequado para adaptação de sistemas e processos; fortalecer a segurança no ambiente digital, estimulando investimentos e a continuidade na prestação de serviços.



6.5 Balcão Único de Licenciamento

A obtenção de licenças para novos investimentos ainda é lenta e marcada por uma cadeia complexa de processos nas 3 esferas federativas. Os processos são descoordenados, redundantes e frequentemente sobrepostos. A compreensão das necessidades do mundo digital é baixa e ainda incipiente, o que dificulta e retarda a aprovação dos licenciamentos.

Ação: Instituir um balcão único para processos e licenciamentos; integrar procedimentos federais, estaduais e municipais.

Objetivo: Acelerar a aprovação dos processos de licenciamento através da integração dos procedimentos federais, estaduais e municipais; ampliar a previsibilidade, transparência e coordenação entre órgãos públicos, reduzir redundâncias e promover eficiência administrativa.



6.6 Economia Circular

O Plano Nacional de Economia Circular (2025-2034) prevê 70 ações para a transição do país na busca de uma economia mais eficiente, sustentável com a redução de resíduos e no uso inteligente de recursos. Essas ações dialogam diretamente com o setor de TIC, especialmente no que diz respeito ao uso de tecnologias habilitadoras, como Internet das Coisas, big data e inteligência artificial, para o monitoramento de fluxos de materiais, aumento da eficiência produtiva e fortalecimento de cadeias circulares.

O plano reconhece o papel estratégico da tecnologia digital na viabilização da economia circular, incluindo sua aplicação em logística reversa, rastreabilidade de produtos e otimização do uso de recursos, e em soluções específicas de infraestrutura, como o reuso de água em processos industriais. Assim, a implementação das ações previstas, posiciona o setor de TIC como indutor de inovação e setor diretamente impactado pelo redesenho de cadeias produtivas mais circulares.

Ação: Garantir a implementação das ações planejadas no Plano Nacional de Economia Circular – PLANEC pelo mapeamento das cadeias receptoras/processadoras dos materiais circulares; criar instrumentos de financiamento de incentivo a circularidade; induzir a circularidade por meio dos instrumentos do poder de compra do Estado.

Objetivo: Estimular a cadeia de materiais circulares pelo reaproveitamento de materiais na produção de bens secundários; reduzir o impacto ambiental; estimular a cadeia de software e serviços digitais.



6.7 Painéis de Oportunidades

O digital rompe com a lógica das fronteiras físicas e oportuniza que as empresas possam prestar serviços e comercializar bens em qualquer geografia, ampliando o horizonte mercadológico. O Brasil tem representações comerciais em vários países, portanto, capturar e disseminar as oportunidades comerciais pode ser transformacional.

Ação: Criar um painel de oportunidades comerciais nos países; disseminar o painel de compras governamentais nacionais e internacionais via um instrumento de fácil acesso.

Objetivo: Estimular a internacionalização de empresas nacionais; fortalecer a capacidade exportadora; incrementar e diversificar a balança comercial de produtos e serviços.



Glossário de Siglas

- ABDI** – Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial.
- ANATEL** – Agência Nacional de Telecomunicações.
- ANCD** – Associação Nacional de Certificação Digital.
- ANPD** – Autoridade Nacional de Proteção de Dados.
- BNCC** – Base Nacional Comum Curricular.
- CBS** – Contribuição sobre Bens e Serviços.
- CEIS** – Complexo Econômico-Industrial da Saúde.
- CIN** – Carteira de Identidade Nacional.
- CITDigital** – Comitê Interministerial para a Transformação Digital.
- CLT** – Consolidação das Leis do Trabalho.
- CNE** – Conselho Nacional de Educação.
- CT&I** – Ciência, Tecnologia e Inovação.
- CV** – Credenciais Verificáveis.
- ECA** – Estatuto da Criança e do Adolescente.
- FNDIT** – Fundo Nacional de Desenvolvimento Industrial e Tecnológico.
- FUST** – Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações.
- GECEX** – Comitê-Executivo de Gestão da Câmara de Comércio Exterior.
- GW** – Gigawatt.
- IA** – Inteligência Artificial.
- IBC** – Índice Brasileiro de Conectividade.
- IBS** – Imposto sobre Bens e Serviços.
- ICTs** – Instituições Científicas, Tecnológicas e de Inovação.

IDC – International Data Corporation.

IMD – Índice de Maturidade Digital.

IoT – Internet das Coisas.

LC – Lei Complementar.

LEO – Low Earth Orbit, ou órbita terrestre baixa.

LGPD – Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

LLMs – Large Language Models, ou modelos de linguagem de grande escala.

M2M – Machine to Machine, ou comunicação máquina a máquina.

MEI – Microempreendedor Individual.

MPMEs – Micro, Pequenas e Médias Empresas.

OBMEP – Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas.

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico.

ONU – Organização das Nações Unidas.

PADTEC – Padtec Holding S.A.

PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação.

PIB – Produto Interno Bruto.

PJ – Pessoa Jurídica.

PLANEC – Plano Nacional de Economia Circular.

PLP – Projeto de Lei Complementar.

Sebrae – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

SPE – Sociedade de Propósito Específico.

STEM – Science, Technology, Engineering and Mathematics.

TI – Tecnologia da Informação.

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicação.

VAAR – Valor Anual por Aluno Resultado.

