



Centro de Convenções Ulysses Guimarães  
Brasília/DF – 16, 17 e 18 de abril de 2013

# PLANO NACIONAL DE DESMATERIALIZAÇÃO DE PROCESSOS: ADMINISTRAÇÃO SEM PAPEL

Everson Lopes de Aguiar  
Eleidimar Odilia Silva



## PLANO NACIONAL DE DESMATERIALIZAÇÃO DE PROCESSOS: ADMINISTRAÇÃO SEM PAPEL

Everson Lopes de Aguiar  
Eleidimar Odilia Silva

### RESUMO

Este artigo discorrerá sobre o Plano Nacional de Desmaterialização de Processos - Administração Sem Papel, ora em delineamento pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. O artigo descreve o contexto e o conceito de desmaterialização considerados no Plano. Ele também apresenta os benefícios esperados, a visão, os objetivos e o modelo de governança do Plano com o papel de cada um dos atores participantes. A metodologia utilizada para elaboração do artigo foi uma pesquisa bibliográfica que analisou fontes primárias e secundárias de projetos nacionais e internacionais de desmaterialização e artigos científicos. Ao final do artigo são explicitadas as ações, que vão fornecer a base e auxiliar as instituições a implementarem seus projetos, bem como considerações finais, com destaque para a importância da colaboração, da interação e do alinhamento entre os órgãos, a fim de que os projetos se tornem boas práticas de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e de gestão que possam ser replicadas.



## 1 INTRODUÇÃO

Este artigo tem a finalidade de apresentar o Plano Nacional de Desmaterialização de Processos - Administração Sem Papel, simplesmente denominado de Plano Administração Sem Papel.. Este Plano pretende ser referência para projetos de desmaterialização de documentos e processos administrativos no âmbito do governo federal. Ele descreve um conjunto de ações que serão desenvolvidas pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP) e por parceiros para apoiar as instituições federais. Dessa forma, pretende-se estruturar uma rede colaborativa que promova a troca de experiências e que estimule o debate em torno do tema desmaterialização.

O artigo aborda um breve histórico da evolução do uso das tecnologias de informação e comunicação nos governos com exemplos de iniciativas nacionais e internacionais. Em seguida, descreve-se o Plano: surgimento, conceito de desmaterialização, visão, objetivos e benefícios esperados. No caso deste último é importante destacar a otimização, celeridade, integração e virtualização de fluxos e processos, os custos de armazenamento e de impressão, transporte e postagem, transparência e os impactos advindos com todas essas mudanças no desenvolvimento do País.

Descreve-se, em sequência, o modelo de governança do Plano, com as suas unidades coordenadoras e colaboradores, o papel de cada um desses atores e suas responsabilidades. Nesse modelo, o MP e o Instituto Nacional de Tecnologia (ITI) atuam como unidades coordenadoras. Os demais órgãos e entidades atuam como unidades colaboradoras, que apoiam as coordenadoras e cuja participação é determinante para o sucesso do Plano.

No penúltimo capítulo se descreve a metodologia do estudo que compreende o tipo de pesquisa e as fontes de dados analisadas, bem como se apresenta um breve referencial teórico justificando tais escolhas.

Por fim, serão apresentadas as 14 linhas de ação, que vão auxiliar as instituições a implementarem seus projetos de desmaterialização de processos. Elas tratam do marco normativo; da necessidade de modernização e revisão de processos e fluxos; da importância sobre a percepção estratégica para a gestão da informação corporativa; de capacitação; da realização de levantamento de projetos



de desmaterialização; da divulgação e disseminação do Plano, dentre outras. Também são descritas considerações finais com destaque para a importância da colaboração, da interação e do alinhamento entre os órgãos e destes para com o MP a fim de que os projetos se tornem boas práticas de TICs que possam ser replicadas.

## **2 BREVE HISTÓRICO E CONTEXTUALIZAÇÃO**

O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) nas esferas de governo do país teve os primeiros registros na década de 60, época em que ocorreu a criação do Serviço Federal de Processamento de Dados – SERPRO, em nível federal, para atender o Ministério da Fazenda. Em meados da década seguinte foi instituída a Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência Social – Dataprev, a fim de facilitar as atividades do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS). No âmbito estadual a primeira organização pública criada foi a Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná – CELEPAR.

Ao longo das décadas seguintes, as TICs foram se massificando e seu uso ao final dos anos 80 possibilitou uma série de ações de modernização da máquina administrativa, o que provocou alterações nas estruturas organizacionais e nas interações dos governos com os diversos segmentos sociais. Iniciativas essas que desburocratizaram procedimentos, melhoraram a prestação de serviços públicos, ampliaram a transparência, aumentaram o controle e a fluidez e a interação entre o Estado e os diversos entes sociais.

Com a ampliação do uso do meio eletrônico, intensifica-se a preocupação geral com a segurança da informação e com a legalidade dos atos e documentos em meio eletrônico, o que converge para o alcance do marco normativo do modelo brasileiro de certificação digital, estabelecido pela Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001 [4]. Esse normativo instituiu “a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras”. Para Faria & Alves [9] esta Medida Provisória



com força de Lei deixa evidente que o uso de certificados digitais permite a equiparação do documento físico com o documento eletrônico. É importante destacar que, segundo a Carta Ibero americana de Governo Eletrônico sancionada pelo governo brasileiro em 2007, os documentos tramitados eletronicamente pelos cidadãos devem manter a mesma validade intrínseca independente do suporte[7].

Os primórdios do Governo Eletrônico – e-GOV em âmbito federal foram marcados por iniciativas isoladas e sem mecanismos de coordenação e integração de diferentes aplicações, principalmente nas áreas de tributação e arrecadação, para automação de serviços e investimentos em aquisições de parques computacionais. Em seguida, o direcionamento de recursos foi para a prestação de serviços que gerassem benefícios à sociedade. Nessa fase, os dirigentes do governo se deram conta da oportunidade de confluência de recursos públicos e criaram o Comitê Executivo de Governo Eletrônico. Para Ferrer [10], o governo eletrônico é uma forma de modernização da gestão pública e deve ser inserido numa política mais ampla de Reforma do Estado, que compreende a análise e reformulação de processos, da estrutura administrativa, de marco regulatório, bem como de relacionamento entre os agentes do Estado com a sociedade civil.

Após isso, a ênfase dos governantes, nos últimos anos, foi a disponibilização de direitos na forma eletrônica e o desenvolvimento de sistemas de informação para apoio a programas e políticas de inclusão social. Cabe destacar, neste sentido, o pensamento de Cunha *et al* [8], que afirmam que os governos e instituições públicas conseguiram grandes ganhos de qualidade e eficiência ao migrarem seus serviços para a internet. Segundo o pensamento destes mesmos autores, a prestação eletrônica de serviços apoiará a universalização do acesso da população a serviços públicos essenciais.

O avanço tecnológico representa uma oportunidade ímpar para a melhoria, a simplificação, a racionalização e a virtualização de trâmites e fluxos governamentais e, por conseguinte, para o aperfeiçoamento dos serviços públicos eletrônicos disponibilizados à sociedade.

O Poder Judiciário, ao promover a informatização do processo judicial, quando as primeiras iniciativas dos tribunais remontam ao início dos anos 2000 e a normatização de fato ocorreu com a publicação da Lei nº 11.419, de 19 de



dezembro de 2006 [3]. A partir desse período teve início a quebra do paradigma do papel no processo judicial, algo que endereçou grandes desafios, e ao mesmo tempo proporcionou a pacificação de determinados conceitos entre os doutrinadores do Direito referentes ao incipiente processo eletrônico. Neste Poder, tanto nos tribunais superiores quanto nos regionais, nota-se a adoção da digitalização e o uso intensivo da certificação digital e acumula-se vasta experiência e alcance de resultados positivos.

Sobre essas iniciativas de uso do meio eletrônico no Poder Judiciário Lima [13] descreve estudo sobre o uso de sistemas eletrônicos de processamento de ações judiciais e a paulatina expansão deste sistema e-Proc no Juizado Federal do Rio Grande do Sul. Ele destaca que tal aplicação possibilita a tramitação de processos de forma completamente eletrônica. Já para Alves & Prudencio [1] a desmaterialização de processos na atividade jurídica possibilita mais segurança, rapidez, economia, remessa eletrônica e transparência.

No âmbito do Poder Executivo possui diversos casos de sucesso de processos eletrônicos, a saber: a Receita Federal do Brasil (RFB) com o Receitanet e o Sistema Público de Escrituração Digital (Sped); o Sistema de Concessão de Diárias e Passagens (SCDP); o Portal Comprasnet, que possibilita o uso massivo do pregão eletrônico na contratação de bens e serviços no Governo Federal; dentre outros.

Na esfera estadual, cita-se o exemplo do Estado de Goiás, que publicou legislação sobre a informatização e a digitalização dos processos e atos da Administração Pública Estadual e regulamentou o processo administrativo.

Em uma visão internacional sobre ações relacionadas as políticas governamentais para uma administração sem papel, cita-se a iniciativa de Portugal, que por meio do programa Simplex [16] promove uma política pública nacional integrada de ações para simplificação legislativa e administrativa, por intermédio de uma série de mecanismos, dentre eles a desmaterialização de procedimentos. O Plano Avanza 2 do governo espanhol externaliza o objetivo de promover processos de inovação em TIC nos órgãos da administração pública, para colocá-los a serviço dos cidadãos e das empresas, e a meta de se alcançar uma administração sem papel em 2015 [15].



Além dos exemplos citados, há um vasto conjunto de ações em diferentes estágios que visam à informatização de processos de trabalho, como por exemplo os relacionados a registro de medicamentos, abertura e encerramento de empresas, outorga de rádios e difusão, processo portuário, dentre outros. Com isso, nota-se que o momento em que as políticas públicas previstas no Plano emerge é bastante oportuno, pois se beneficia do amadurecimento tecnológico e da experiência dos pioneiros, podendo formar e fortalecer uma rede de compartilhamento de conhecimentos.

Enfim, a sociedade da informação vem sendo desenvolvida e consolidada por intermédio de uma série de políticas públicas de natureza diversa, em todos os âmbitos de governo. Estas políticas, em geral, são compreendidas como ações de governo eletrônico e de administração eletrônica e tem papel de destaque para a consumação do Estado Virtual. Programas e planos como o apresentado neste artigo são impulsionadores deste novo modelo de Estado e podem potencializar sinergias e convergir com outras iniciativas de uso intensivo das TICs para melhorar a equidade econômica, aumentar a transparência e consolidar a democracia brasileira, mas eles não dependem somente das tecnologias mas de processos e políticas institucionais para se atingir de fato o Estado virtual, conforme compreende Fountain [11]

### **3 O PLANO NACIONAL DE DESMATERIALIZAÇÃO DE PROCESSOS – ADMINISTRAÇÃO SEM PAPEL**

No dia 15 de dezembro de 2011, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MP), por intermédio da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação (SLTI), e o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) celebraram um Acordo de Cooperação Técnica para propor e implementar, no prazo de três anos, o Plano Nacional de Desmaterialização de Processos.

O Plano emerge no momento em que (1) as políticas públicas de maior eficiência governamental, de sustentabilidade e de responsabilidade socioambiental estão entre as agendas prioritárias do Governo Federal; (2) o amadurecimento das TICs propiciam o uso do meio eletrônico para a totalidade das práticas dos atos



processuais e fornecem novas oportunidades de modernização e de melhoria da administração pública; (3) iniciativas de adoção do processo eletrônico estão implantadas e em pleno funcionamento, como exemplo a informatização do processo judicial; e (4) vários órgãos e entidades federais possuem iniciativas de desmaterialização e expedem normas internas diversas para regular o processo eletrônico, sendo necessária, portanto, uma uniformização de regras.

### 3.1. Conceito de desmaterialização

O termo desmaterialização pode assumir diferentes sentidos de acordo com o contexto em que é empregado. Portanto, para se evitar dubiedade na interpretação dos objetivos do Plano, adota-se, tendo como base os trabalhos do Projeto CYBERSUDOE [17], um conceito em sentido abrangente para este termo, que corresponde à informatização dos procedimentos administrativos e das rotinas de trabalho e a utilização em massa do meio eletrônico para a produção, intercomunicação e armazenamento da informação. Assim, tem-se duas formas básicas de adoção da desmaterialização:

**a) Por meio da digitalização:** ocorre quando a informação original foi produzida ou recebida em suporte não eletrônico, geralmente em papel, que é o suporte convencional da informação. Os esforços então convergem para se promover a mudança para o suporte eletrônico (em meios magnéticos, ópticos ou similares).

Por meio de estudos e interação com especialistas, nota-se que essa é a acepção geralmente difundida para o termo, onde normalmente associa-se a desmaterialização à ação de promover a mudança do suporte de uma informação já existente para o suporte eletrônico. Nesse contexto, utiliza-se a técnica de digitalização, que compreende o ato de converter (imagem ou sinal analógico) para o código digital por meio de um aparelho de leitura óptica ou mediante dispositivo de conversão de sinal analógico para digital [5]. Após a digitalização, o suporte e o documento originais permanecem sendo aqueles onde originariamente a informação foi registrada, ou seja, o não eletrônico.





**b) Nativa:** ocorre quando se produz a informação diretamente em meio eletrônico, e nela o mantém, dando origem ao documento nato digital, o original digital. Em essência, significa reduzir para níveis mínimos a produção de documentos suportados em papel.

Nessa espécie, a desmaterialização impera como uma cultura, um conceito inerente onde o suporte primário e original da informação é o eletrônico. Essa modalidade se constitui em diretriz estruturante do Plano, um eixo de apoio e de coerência lógica e operacional, o que promove uma forte mudança cultural e também traz grandes desafios, dentre eles a mudança de hábitos e de costumes dos profissionais do governo.

### 3.2 Visão e objetivos

A visão norteadora do Plano é a adoção de processos administrativos eletrônicos como um instrumento para a promoção da eficiência administrativa e da ampliação do acesso à informação, com vistas à implementação do Estado virtual. Pretende-se inserir essa visão na agenda prioritária de políticas de gestão de tecnologia da informação e de modernização das instituições públicas federais, com vistas a promover a racionalização de recursos, a eficiência administrativa e a ampliação do acesso à informação.

Definir objetivos e metas é uma ação necessária para guiar a elaboração e execução das ações, a fim de garantir que os esforços estejam direcionados para o alcance dos resultados esperados, e para viabilizar o acompanhamento e a avaliação do Plano. Essa abordagem traz a desejada orientação para resultados em todas as etapas de qualquer projeto e também do presente Plano, considerando desde a definição de ações ao modelo de gestão.

O objetivo geral é a definição de normas e diretrizes, e a realização de ações para a utilização de documentos eletrônicos originais nos órgãos do Poder Executivo Federal, visando a melhoria da gestão pública, da transparência e da prestação de serviços à sociedade.

Os objetivos específicos do plano são:

- Fornecer o marco normativo para utilização do meio eletrônico na instrução processual;



- Melhorar a qualidade da gestão pública dos órgãos;
- Prover celeridade aos trâmites processuais;
- Reduzir os gastos governamentais associados ao papel;
- Ampliar a transparência das ações do Estado.

Os indicadores e as metas para se atingir o cenário desejado, assim como a definição da forma e dos prazos de aferição, serão detalhados em momento posterior, após a instituição do Plano, quando poderão ser pactuados junto aos órgãos envolvidos.

### **3.3 Diretrizes estruturantes**

As diretrizes estruturantes do Plano Administração Sem Papel configuram-se como verdadeiros requisitos que devem guiar a tomada de decisões ao se implementar as ações para a utilização dos processos eletrônicos de forma massificada nas instituições, a fim de se atingir os objetivos propostos para a consumação de um organizado Estado Virtual.

#### **3.3.1 O meio eletrônico como suporte primário do documento original**

Os documentos devem ser produzidos, tramitados e armazenados em meio eletrônico. Essa diretriz se constitui no principal pilar do Plano e provoca uma abordagem inovadora, que usa a TIC para repensar e transformar o modelo atual fortemente baseado no paradigma do papel, para formar a base dos documentos e processos do futuro. A produção de originais digitais é o preceito fundamental do Plano e atua como um direcionador para os esforços que os órgãos e entidades devem empregar.

Esta diretriz prevalece sobre a abordagem tradicional, onde as iniciativas para a adoção de processos eletrônicos normalmente partem da mobilização para adoção da digitalização, onde o foco está em obter uma cópia digital a partir de um original em papel.

Tratar o passivo documental registrado em formato não eletrônico requer outra abordagem, que não é tratada e nem incentivada pelo Plano, pois traria o foco, e conseqüentemente os esforços, para os aspectos relacionados à digitalização e



suplantaria, ou pelo menos postergaria, o apelo para inovação, desburocratização, modernização e gestão.

Contudo, isso não significa ignorar a necessidade de captura da informação que está registrada em um documento suportado em papel, como um requerimento ou um ofício impressos, para o meio eletrônico. Reconhece-se que a digitalização possui relevância, principalmente sob os aspectos do auxílio na preservação dos acervos documentais convencionais, devido à diminuição da necessidade de contato físico com os documentos originais em papel, e da crescente exigência de ampliação do acesso à informação. Todavia, para o alcance dos objetivos do Plano, especialmente dos relacionados à gestão pública e à inovação, prega-se a aplicação da digitalização como técnica subsidiária, realizada sob demanda. Cabe ressaltar que a legislação arquivística brasileira determina instrumentos e procedimentos sistemáticos para se chegar à decisão de eliminação do documento original, por meio do cumprimento obrigatório de prazos mínimos de guarda em cada fase do ciclo de vida do documento.

Desmaterializar os documentos e os processos administrativos significa, então, produzir, receber e manter no meio eletrônico toda a informação do órgão ou entidade, quer seja a que já se encontra estruturada, nos bancos de dados dos sistemas de informação, ou aquela não estruturada, que se constitui em diversas espécies documentais (memorandos, atas, relatórios, pareceres, requerimentos, ofícios e etc).

### 3.3.2 Gestão pública

O Plano está inserido em um tema maior que é a gestão pública, portanto a informatização de processos – que não representa um fim, e sim um meio para o alcance do objetivo pautado pela atuação da Administração Pública em benefício da sociedade – é caracterizada como um instrumento de gestão.

Não há dúvida de que a atual maturidade tecnológica é a base fundamental que viabiliza as ações, mas o sucesso não é garantido considerando-se apenas as bases tecnológicas. É necessária, portanto, a compreensão de que as ações para simplificação normativa e administrativa são fatores fundamentais para o alcance da eficiência administrativa.



Assim, a busca pela modernização de processos e de tecnologia para oferecer serviços mais eficientes à sociedade permeará as áreas de negócio dos diversos órgãos e compreenderá ações de capacitação e de gestão de mudança que deverão trabalhar, dentre outras questões, a cultura organizacional, pois essa se apresenta como fator crítico para êxito do Plano.

Vislumbra-se a possibilidade de fortalecimento das diretrizes deste Plano no âmbito do Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização - GESPÚBLICA, com a inclusão deste tema no seu contexto e nos seus instrumentos de gestão.

### 3.3.3 Padrões, arquitetura aberta de software e interoperabilidade

Um governo moderno, integrado e eficiente exige sistemas igualmente modernos, integrados e interoperáveis, trabalhando de forma íntegra, segura e coerente em todo o setor público. Nesse contexto, a interoperabilidade de tecnologia, processos, informação e dados é condição vital para o provimento de serviços de qualidade. [1]

A preocupação e a busca por soluções interoperáveis, não apenas construídas com base nos padrões, mas que de fato se comuniquem com outras soluções, devem ser colocadas como uma ação inicial nos projetos. Exige-se a plena interoperabilidade sistêmica entre os órgãos e entidades, e a adoção dos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – e-PING. [2]

A padronização tecnológica levanta problemas cada vez mais comuns nas instituições públicas, tais como as dificuldades de integração e de gerenciamento da informação, dado o crescimento vertiginoso do volume de informações produzidas pelos governos, em virtude, também, da pressão social por maior transparência e prestação de contas. Assim, a publicação de dados, a partir de uma arquitetura aberta, possibilita ao Estado minimizar tal barreira como também atender à sociedade com o desenvolvimento de visualizações de dados e aplicações integradas que podem ser de interesse dos diversos atores sociais. Os dados abertos facilitam prontamente as necessidades de integração de dados entre sistemas de informações de diferentes órgãos, gerando economia de recursos públicos e uma maior racionalização para aplicação de tais recursos.



Portanto, a adoção de padrões e de uma arquitetura aberta desde o início do projeto dos sistemas de informação fornece uma preparação antecipada e otimiza o tempo e os procedimentos futuros para disponibilização dos dados públicos governamentais.

Os padrões tecnológicos são fundamentais para que os princípios estruturantes para construção de um governo virtual sejam preservados. A recuperação de um documento no futuro vai depender da tecnologia por ele adotada, portanto, a definição de padrões também é imperativa para os formatos dos documentos digitais e para o estabelecimento de uma padronização sistêmica mínima que garanta a segurança dos documentos eletrônicos. Faz-se necessária também a determinação de padrões mínimos operacionais e critérios técnicos para a comunicação entre os órgãos, com outras esferas e Poderes, e com a sociedade.

Ressalta-se a busca por soluções tecnológicas baseadas em arquitetura aberta de software e que possam ser compartilhadas e disponibilizadas no Portal do Software Público Brasileiro.

As soluções devem estar aderentes ao Modelo de Acessibilidade do Governo Eletrônico (e-MAG), seguindo as diretrizes para desenvolvimento de soluções que tenham interface acessível, também, a pessoas com limitações físicas e motoras [5].

Outro fator importante a ser considerado é a conformidade de soluções web com os Padrões Web em Governo Eletrônico (e-PWG) para torná-las mais fáceis de usar e efetivas para o aumento da satisfação dos usuários de serviços públicos eletrônicos, buscando oferecer aos cidadãos uma experiência cada vez melhor no acesso a serviços e informações prestados por meios eletrônicos pelos órgãos federais e, desta forma, atingir uma parcela cada vez maior da população [6].

### 3.3.4 Segurança da informação

As ações de segurança da informação deverão ser adotadas para garantir o ciclo de vida das informações sob a guarda do Estado Brasileiro.

As legislações e as normas que serão emitidas a partir do Plano estarão em conformidade com as normas de segurança da informação e comunicações do Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), com as normas da ICP-Brasil, com os padrões do governo eletrônico, em especial a e-PING, e com as normas internacionais para Segurança da Informação.



### 3.3.5 Infraestrutura de TIC

A base para o fornecimento de melhores serviços, adequados às necessidades dos cidadãos e dos negócios, a custos mais baixos, é a existência de uma infraestrutura de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que se preste como alicerce para a criação desses serviços. Para formação da visão de futuro proposta, onde os documentos e processos existem exclusivamente no meio eletrônico e atuam na promoção da eficiência administrativa, é legítima e premente a preocupação com a infraestrutura de TIC.

É necessário definir uma infraestrutura abrangente e capaz de suportar as medidas incentivadas pelo Plano, além de identificar e tratar o impacto que a desmaterialização pode causar. Orienta-se aos órgãos e entidades a adoção de soluções e mecanismos que otimizem o uso do tráfego de rede e o armazenamento do acervo documental.

Recomenda-se também uma abordagem estratégica para dimensionamento do parque tecnológico, especialmente quanto a estações de trabalho e ativos de rede. Nesse sentido, o modelo de contratações conjuntas, conduzido pela SLTI/MP, representa uma opção estratégica para que os órgãos possam suprir suas necessidades, especialmente de equipamentos, com economicidade.

O Plano se preocupa ainda com a capacidade e a capilaridade da infraestrutura de rede nacional, visto que ela pode ser um fator limitante para a expansão e, até mesmo, para a adoção das ações para desmaterialização. Nesse sentido, vislumbra-se sinergia com o Programa Nacional de Banda Larga (PNBL), que compreende diversas ações para melhoria e ampliação da infraestrutura de banda larga nacional.

Deve-se também considerar e priorizar a padronização quanto aos dispositivos de rede e de armazenamento, com o objetivo de se alcançar a independência tecnológica de hardware e de software.



### 3.3.6 Gestão da informação corporativa

Os órgãos e entidades precisam ter a compreensão do contexto de negócio e pensar a arquitetura corporativa a partir de uma abordagem integrada para suportar a gestão dos diversos conteúdos (os estruturados e os não estruturados, os digitais e os não digitais) e a integração entre todos eles. E neste contexto também se inserem os dados governamentais abertos e as políticas de disponibilização.

Merece destaque o fato de a desmaterialização servir-se de instrumento para a instituição de novos fluxos informacionais, simplificados, a partir da remodelagem e da simplificação de procedimentos, o que permite o aprimoramento dos sistemas de informação, sejam eles transacionais ou de apoio à tomada de decisão.

É preciso definir e administrar a arquitetura da informação e promover a sinergia entre a gestão organizacional, a gestão documental e a gestão arquivística para se evitar o caos documental, onde situações como a dificuldade de localização, a redundância e a sobreposição de informações se fazem presentes, o que leva à perda do conhecimento e à ineficiência administrativa.

A observância à legislação arquivística, aos normativos emanados pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) e a aplicação dos instrumentos arquivísticos são imperativos e também se aplicam aos acervos digitais. Não obstante, vislumbra-se oportunidade para o aperfeiçoamento desses instrumentos à luz da inovação operacional e normativa.

### 3.3.7 Preservação dos acervos de conteúdos digitais

É necessário considerar, tanto nas ações do Plano como em todas as fases de um projeto de desmaterialização, a necessidade de preservação a longo prazo dos documentos digitais. Esse tema é constante nas instituições arquivísticas custodiantes, porém normalmente não é considerado (ou é postergado) nas decisões das instituições produtoras dos conteúdos digitais.

A dependência tecnológica pode levar à impossibilidade de acesso ao conteúdo do documento digital, portanto é necessário inserir (ou reforçar) essa problemática em todos os fóruns que discutem padrões, normas e soluções



tecnológicas e considerar que essa questão envolve tanto o software quanto o hardware.

É necessário também que as instituições adotem os mecanismos para preservação e estratégias de manutenção, tanto do documento arquivístico em si, como do meio de armazenamento. As políticas e diretrizes para conservação dos documentos digitais emanadas pelo CONARQ são de especial relevância para as instituições.

O MP trabalhará em conjunto com o Arquivo Nacional para fortalecer as ações executadas por essa instituição, principalmente no que concerne ao projeto Arquivo Nacional Digital, que, dentre outros objetivos, permitirá o recolhimento, por meio da internet, dos documentos digitais de valor permanente.

### **3.4 Benefícios esperados**

Pesquisa do Gartner Group indica que a adoção de uma organização sem papel promove a melhoria de processos, pode auxiliar no alcance de requisitos de conformidade, reduz custos de espaços para armazenamento de papel e custos de diversas naturezas, inclusive despesas trabalhistas, contas de fax e telefone. Também aponta para redução, ou até mesmo a eliminação, de custos relacionados com impressão, transporte e postagem de documentos. [18]

Assume-se, para fins do Plano, que uma política para utilização em massa de documentos eletrônicos, quando bem estruturada, conduzida e gerida, proporciona diversos benefícios, dentre os quais:

- Reduzir a utilização do papel e também de outros insumos a ele relacionados (grampos, carimbos, cliques e etc), gerando assim redução de despesas correntes da administração pública e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do país;
- Gerar economia em despesas com malote, serviços de postagem, transporte e manutenção de acervo convencional (em papel);
- Minimizar o problema relativo ao esgotamento gradativo da capacidade de armazenamento do acervo documental em papel dos órgãos da administração pública, ao se incentivar a adoção do documento nato digital;





- Tornar a administração pública mais eficiente, em razão da celeridade nas tramitações processuais, hoje vinculadas ao trânsito físico dos processos e documentos;
- Promover a qualidade operacional, pois permitirá à Administração maior controle do seu fluxo documental;
- Possibilitar a integração e virtualização de fluxos e processos interinstitucionais, promovendo a melhoria do governo eletrônico;
- Melhorar a gestão do conhecimento corporativo, pela padronização e facilidade do acesso à informação;
- Permitir maior controle, transparência e publicidade dos atos processuais;
- Facilitar o acesso à informação e o exercício da transparência ativa; e
- Estimular a desburocratização e a modernização do funcionamento da Administração Pública.

Na percepção de Faria & Alves [9] entre as vantagens da desmaterialização figuram a preservação do meio ambiente; a modernidade e praticidade; e, a celeridade nos negócios. Todavia, esses autores compreendem que sob o ponto de vista prático e imediato, uma das principais vantagens está na redução do uso de papel.

### **3.5 Modelo de Governança do Plano**

No modelo de governança do Plano, o MP e o ITI atuam como unidades coordenadoras, sendo que o MP desempenha também o papel de líder. Os demais órgãos e entidades federais, cuja participação é determinante para o sucesso, atuam como unidades colaboradoras.

Todas as instituições públicas, inclusive de outras esferas e Poderes, podem participar das discussões, no intuito de se formar e fortalecer uma rede de compartilhamento de conhecimentos. A comunidade do Plano Nacional de Desmaterialização de Processos está hospedada no Portal do Sistema de



Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP), no endereço <http://www.sisp.gov.br>, e os interessados em conhecer, colaborar ou compartilhar podem solicitar a associação.

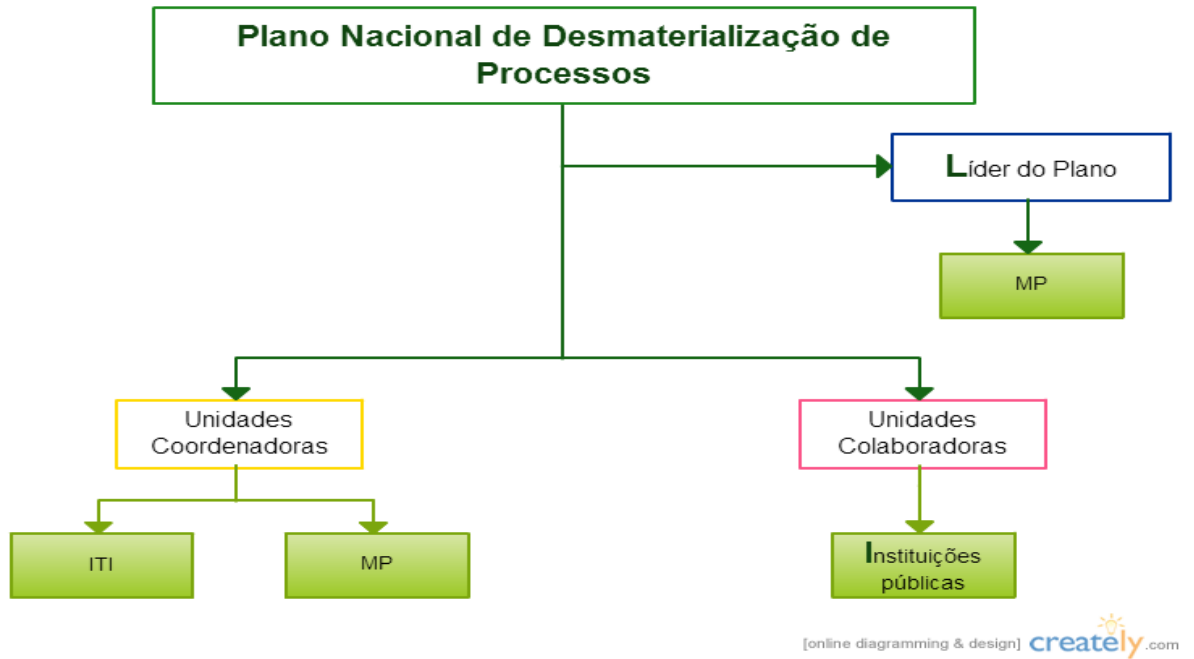


Figura 1: Modelo de governança



O quadro a seguir apresenta as responsabilidades dos atores no modelo de governança:

<b>Órgão</b>	<b>Papel</b>	<b>Responsabilidades</b>
MP	Líder do Plano	<p>Coordenar as reuniões de trabalho.</p> <p>Monitorar, controlar e comunicar o andamento do Plano.</p>
MP e ITI	Unidades Coordenadoras	<p>Acompanhar e executar as atividades descritas no Plano.</p> <p>Participar da definição de padrões, metodologias e soluções tecnológicas.</p> <p>Prover suporte, conhecimento, instrumentos para a realização das ações objeto do presente Plano, no âmbito de suas competências, em especial relacionadas ao próprio SISP e ao Governo Eletrônico.</p> <p>Realizar as interfaces atendendo os padrões de interoperabilidade e-PING, acessibilidade e-MAG e usabilidade e-PWG.</p> <p>Prover suporte, conhecimento e instrumentos para a realização das ações objeto do presente Plano, no âmbito de suas competências, em especial relacionadas à certificação digital.</p> <p>Participar das ações de divulgação, disseminação, sensibilização e capacitação.</p>
Instituições públicas	Unidades Colaboradoras	<p>Participar dos eventos programados;</p> <p>Implementar ações nas respectivas instituições.</p> <p>Enviar contribuições quanto aos entregáveis (normativos, planos, guias, etc.).</p>
Instituições Públicas	Unidades Colaboradoras	<p>Participar dos eventos programados;</p> <p>Implementar as ações para informatização dos processos nas respectivas instituições.</p> <p>Enviar contribuições quanto aos produtos do Plano (normativos, guias, estudos e etc.).</p>

Tabela 1: Responsabilidade dos atores no modelo de governança



### 3.6 Linhas de Ação

Para consecução dos objetivos foram definidas ações, a partir das necessidades identificadas, de modo que se possa superar os principais desafios e fornecer a estrutura e o apoio para que as instituições possam implementar os projetos de processo eletrônico em seus respectivos ambientes.

As ações estão estruturadas em grupos temáticos, denominados linhas de ação, esses seguem as diretrizes estruturantes do Plano e são elaboradas para se atingir os objetivos propostos e benefícios esperados.

Este artigo reflete as linhas de ação inicialmente previstas, contemplando principalmente aquelas que já estão em execução, mas também as futuras, que gradativamente serão detalhadas e executadas. A seguir se apresenta cada linha de ação, com seu objetivo e produtos/resultados esperados.

Linha de Ação: Normativos	
Objetivo:	Elaborar os normativos que fornecerão o marco normativo e irão regulamentar o processo eletrônico.
Produtos/Resultados esperados:	Minuta de Decreto Normativo(s) complementar(es)

Linha de Ação: Modernização da Gestão Pública	
Objetivo:	Evidenciar e difundir para os órgãos e entidades que a desmaterialização isoladamente não garante o alcance da eficiência administrativa, porém se apresenta como mais um instrumento de gestão. É necessário que se promova ações de simplificação normativa e administrativa para que se possa potencializar e garantir os resultados proporcionados por este processo.
Produtos/Resultados esperados:	Desmaterialização de processos inclusa na pauta do GESPÚBLICA. Guia de Gestão de Processos de Governo (GGPG) atualizado.

Linha de Ação: Padrões de Interoperabilidade	
Objetivo:	Definir padrões tecnológicos para serem utilizados pelas instituições federais, para início ou ampliação dos seus projetos de desmaterialização.
Produtos/Resultados esperados:	Guia de Padrões de Interoperabilidade para a Desmaterialização. Padrão de troca de documentos eletrônicos.



Linha de Ação: Projeto-Piloto	
Objetivo:	Acompanhar e executar um projeto-piloto para teste e adequação de normativos e padrões.
Produtos/Resultados esperados:	Piloto implantado.

Linha de Ação: Projetos de Desmaterialização de Processos	
Objetivo:	Identificar projetos de desmaterialização nos órgãos da Administração Pública para conhecer e difundir.
Produtos/Resultados esperados:	Informações levantadas juntos aos órgãos sobre projetos de desmaterialização.

Linha de Ação: Gestão da Informação Corporativa	
Objetivo:	Fortalecer a implantação da política de gestão da informação e documentação e promover a modelagem dos processos organizacionais com foco na automação e sistematização e viabilizar os mecanismos de transformação de informação passiva em ativa, com foco no cidadão.
Produtos/Resultados esperados:	Minuta de Diretrizes de Gestão Documental. Manual de Gestão da Informação e Documentação. Política de Gestão Documental Digital. Processos modelados e/ou automatizados. Proposta do Código de Classificação e Tabela de Temporalidade das atividades finalísticas do Governo Federal. Serviços Modulares de Gestão Documental

Linha de Ação: Suporte Técnico aos Órgãos	
Objetivo:	Prestar suporte aos órgãos do SISP por meio de equipe e eixo temático definidos para a Central de Suporte e Serviços do SISP – C3S.
Produtos/Resultados esperados:	Serviços e consultorias disponibilizados aos órgãos integrantes do SISP.

Linha de Ação: Capacitação	
Objetivo:	Elaborar e prover treinamento sobre os normativos e padrões. Conscientizar os servidores sobre a importância do Plano Nacional de Desmaterialização de Processos.
Produtos/Resultados esperados:	Treinamentos definidos e realizados.



Linha de Ação: Observatório de Desmaterialização	
Objetivo:	Coletar sistematicamente informações e experiências para socializar o conhecimento gerado com a desmaterialização, disseminando o aprendizado pelos órgãos da APF.
Produtos/Resultados esperados:	Página na internet para o observatório de desmaterialização

Linha de Ação: Divulgação e Disseminação	
Objetivo:	Divulgar o Plano, disseminando a cultura de desmaterialização de processos.
Produtos/Resultados esperados:	Plano de Comunicação.

Linha de Ação: Infraestrutura de Rede	
Objetivo:	Definir infraestrutura de rede segura e robusta para garantir o devido suporte exigido pelo início ou pela ampliação do processo de desmaterialização dos órgãos federais.
Produtos/Resultados esperados:	Estudo de impacto no tráfego da rede INFOVIA Brasília realizado. Estudo nacional realizado para dimensionar modelos e conectividade/links/circuitos para o projeto-piloto do Plano.

Linha de Ação: Infraestrutura de Armazenamento	
Objetivo:	Identificar boas práticas na definição de infraestrutura de armazenamento, com foco no processo de desmaterialização dos órgãos federais, tanto para início de operação quanto para escalabilidade.
Produtos/Resultados esperados:	Guia de Boas Práticas e Recomendações em Armazenamento, para utilização pelos órgãos interessados no processo de desmaterialização.

Linha de Ação: Segurança da Informação	
Objetivo:	Promover a Segurança da Informação e Comunicações (SIC) na desmaterialização de processos da APF.
Produtos/Resultados esperados:	Certificados digitais emitidos



Linha de Ação: Monitoramento do Plano	
Objetivo:	Acompanhar os trabalhos em andamento pelo Plano Administração Sem Papel para auxiliar no controle dos resultados, contribuindo, assim, para o cumprimento do plano de ação definido.
Produtos/Resultados esperados:	Plano de Monitoramento.

#### 4 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para elaboração deste artigo foi uma pesquisa bibliográfica de projetos nacionais e internacionais de desmaterialização. Segundo Vergara [19] a pesquisa bibliográfica compreende o estudo sistemático de publicações entre as quais: jornais, revistas, livros e redes eletrônicas podendo ser elas fontes primárias ou secundárias. Também se incluem neste tipo de pesquisa a análise de artigos científicos, periódicos, dissertações e teses, anais de congressos e documentos de departamentos públicos.

Marconi & Lakatos [14] consideram ainda, como fontes primárias os dados históricos; bibliográficos e estatísticos; informações, pesquisas e material cartográfico; arquivos oficiais e particulares; registros em geral; documentação de pessoas (diários, memórias, autobiografias) correspondência pública ou privada etc e como fontes secundárias a imprensa em geral e obras literárias.

Enfim, buscou-se realizar uma “análise minuciosa de todas as fontes documentais, que sirvam de suporte à investigação projetada”, conforme compreende Marconi & Lakatos [14]. Cabe lembrar que, segundo essas autoras, as investigações em geral “nunca se utilizam apenas um método ou uma técnica, e nem somente aqueles que se conhece, mas todos os que forem necessários ou apropriados para determinado caso” [14]. Para elas em grande parte das vezes se faz necessário uma combinação de dois ou mais métodos que devem ser utilizados de forma concomitante.



## 5 CONCLUSÃO

A massificação dos recursos de TICs e a democratização do acesso à informação vêm cada vez mais permeando o Estado brasileiro. Projetos de automação de processos de trabalho e de negócio são frequentemente inseridos nas agendas dos comitês de tecnologia dos diversos órgãos do Governo Federal, o que torna o Estado mais desmaterializado. Isto denota que este tema é recorrente também entre as políticas públicas, pois é crescente a percepção de que as TICs apoiam, além dos fluxos de trabalhos, a tomada de decisão.

É necessário envidar esforços no sentido de promover a maior integração e compartilhamento de informações, conhecimentos e de recursos. Os administradores públicos precisam ser sensibilizados sobre os benefícios e possibilidades advindos com as TICs, em especial com a desmaterialização. Algumas iniciativas, detalhadas ao longo deste artigo, já demonstraram os ganhos de eficiência geradas pelas TICs como: o Receitanet, o SPED, o SCDP, o Comprasnet, entre outros. Em face disso, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão percebeu a necessidade de estruturar um plano, que corresponde a um esforço para apoiar as instituições em seus projetos de desmaterialização, com ações transversais de governo.

Desta forma, o Plano Administração Sem Papel pretende ser um divisor de águas para implementação do Estado Virtual, uma vez que tratará de políticas abrangentes para a melhoria da Administração, em especial entre os sistemas institucionais que envolvem a gestão eletrônica de documentos. Ele corresponde a uma iniciativa pioneira de ação conjunta, em âmbito federal, para alavancar a informatização de processos administrativos.

É importante ressaltar a necessidade da colaboração, da interação e do alinhamento dos órgãos com o MP, assim como entre eles, para que os benefícios descritos neste artigo sejam efetivamente atingidos e possibilitem que os projetos se tornem casos de sucesso de TICs e de gestão a serem utilizados pelos órgãos do Poder Executivo Federal nos seus processos de desmaterialização.





Por fim, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão visa com o Plano apresentado por este artigo estabelecer a garantia de que os sistemas de informações da Administração Pública, necessários à implantação da desmaterialização e virtualização dos expedientes diários, comunicar-se-ão com precisão e não causarão repúdio às informações geradas no dia-a-dia, tanto no curto quanto no longo prazo, objetivando garantir a manutenção dos dados e informações, às gerações futuras sem prejuízo à sua disponibilidade, integridade, confidencialidade, autenticidade e não repúdio.

## REFERÊNCIAS

1. ALVES, Elizete L. & PRUDÊNCIO, Carlos. **A realidade da virtualização processual e a modernização do poder judiciário catarinense**. In: Democracia Digital e Governo Eletrônico - ISSN 2175-9391. Disponível em: <http://buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/observatoriodoegov/article/view/34012>. Acesso: 02/03/2013.
2. **BRASIL. Arquitetura de Interoperabilidade de Governo Eletrônico e-PING**. Brasília, DF. 2012. 62p. Disponível em: <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/e-ping-padroes-de-interoperabilidade>. Acesso: 13/03/2013.
3. **BRASIL. Lei nº 11.419, de 19 de dezembro de 2006**, dispõe sobre a informatização do processo judicial; altera a Lei nº 5.869, de 11 de janeiro de 1973 – Código de Processo Civil; e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11419.htm). Acesso: 13/03/2013.
4. **BRASIL. Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001**, institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/Antigas\\_2001/2200-2.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/Antigas_2001/2200-2.htm). Acesso: 13/03/2013.
5. **BRASIL. Modelo de Acessibilidade de Governo Eletrônico (e-MAG)**. Brasília, DF. 2012. Disponível em: <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/e-mag>. Acesso: 13/03/2013.
6. **BRASIL. Padrões Web em Governo Eletrônico (e-PWG)**. Brasília, DF. 2012. Disponível em: <http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/padroes-brasil-e-gov>. Acesso: 13/03/2013.



7. **Carta Iberoamericana de Governo Eletrônico** – IX Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado, Pucón, Chile 31 de mayo y 1º de junio de 2007.
8. CUNHA, Maria Alexandra, Annenberg, Daniel y Agune, Roberto Meizi. **Prestação de serviços públicos eletrônicos ao cidadão**. IN: KNIGHT, Peter; CAMPOS, Ciro; CUNHA, M. A.; (Orgs.). e-Desenvolvimento no Brasil e no mundo subsídios e programa e-Brasil. São Caetano do Sul, SP: Yendis, 2007.
9. FARIA, Livia S. & ALVES, Alexandre F. de A. **Desmaterialização de documentos e títulos de crédito: razões, conseqüências e desafios**. Disponível em: [http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/bh/alexandre\\_ferreira\\_de\\_assumpcao.pdf](http://www.conpedi.org.br/manaus/arquivos/anais/bh/alexandre_ferreira_de_assumpcao.pdf). Acesso: 19/03/2013.
10. FERRER, Florência et al. **Gestão Pública eficiente: impactos econômicos de governo inovadores**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
11. FOUNTAIN, Jane. **Construindo um Estado Virtual - Tecnologia da informação e mudança institucional**. Brasília: Ed. ENAP, 2005. 296 p.
12. HOUAISS, A. **Dicionário eletrônico Houaiss da língua portuguesa**. Versão 1.0. [s. l.]: Objetiva, 2001.
13. LIMA, Rodrigo F. **Transformações através do uso de novas tecnologias: a virtualização de processos na justiça federal**. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2010.
14. MARCONI, Marina de Andrade & LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6 ed., 3 reimpr. São Paulo: Atlas, 2006. 315 p.
15. OCDE. **Reaping the Benefits of ICTs in Spain: Strategic Study On Communication Infrastructures And Paperless Administration**. 2012. Disponível em: <http://www.oecd.org/gov/50488898.pdf> . Acesso em: 17/09/2012.
16. **Programa Simplex**. Disponível em: <http://www.simplex.pt/index.asp>. Acesso em: 03/11/2012.
17. Projeto CYBERSUDOE. **Rede de difusão das TIC nas PME no Sudoeste da Europa**. Disponível em: <http://www.cybersudoe.eu> e [http://www.cybersudoe.eu/pt/uploads/guides\\_pt/Guia\\_Cybersudoe\\_TIC\\_e\\_Desmaterializacao\\_de\\_documentos\\_pt.pdf](http://www.cybersudoe.eu/pt/uploads/guides_pt/Guia_Cybersudoe_TIC_e_Desmaterializacao_de_documentos_pt.pdf). Acesso em: 27/07/2012.
18. SHEGDA, M. Karen. **Reduce Costs and Gain Efficiencies by Going 'Paperless'**. Gartner Group. Jul. 2011.
19. VERGARA, Sylvia C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.



---

**AUTORIA**

**Everson Lopes de Aguiar** – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Endereço eletrônico: [everson.aguiar@planejamento.gov.br](mailto:everson.aguiar@planejamento.gov.br)

**Eleidimar Odília Isaque da Silva** – Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

Endereço eletrônico: [eleidimar.silva@planejamento.gov.br](mailto:eleidimar.silva@planejamento.gov.br),

