



**FACIN**

Framework de Arquitetura Corporativa para  
Interoperabilidade no Apoio à Governança

## **Modelo de Referência**

Página intencionalmente deixada em branco

## Informações do Documento

<b>Título do Documento:</b>	Modelo de Referência	
<b>Versão:</b>	3.0	Versão Final – julho/2017
<b>Data de Publicação:</b>		
<b>Nome do arquivo:</b>	Modelo de Referencia_v3.0	
<b>Número de páginas:</b>	88, incluindo páginas preliminares e apêndices	

## Controle de Versão do Documento

Versão	Descrição da Versão	Autor	Data de Publicação
1.0	Versões preliminares	<ul style="list-style-type: none"><li>• GRC – Vanessa Nunes / Claudia Cappelli</li><li>• Estratégia – Vanessa Nunes / Claudia Cappelli</li><li>• Negócios – Antonio Plais</li><li>• Aplicações – Vanessa Nunes / Claudia Cappelli</li><li>• Dados – Vanessa Nunes / Claudia Cappelli</li><li>• Infraestrutura – Fernando Gebara</li><li>• Segurança – Alexandre Coutinho</li><li>• Programas e Projetos – Alexandre Coutinho</li><li>• Sociedade – Carlos Teixeira / Claudia Cappelli</li></ul>	31/08/2016
2.0	Versões finais <ul style="list-style-type: none"><li>• MR GRC_v2.2</li><li>• MR Estrategia_v2.2</li><li>• MR Negócios_v2.1</li><li>• MR Aplicações_v2.1</li><li>• MR Dados_v2.2</li><li>• MR Infraestrutura_v2.1</li><li>• MR Segurança_v2.1</li><li>• MR Programas e Projetos_v2.1</li><li>• MR Sociedade_v2.1</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• GRC – Vanessa Nunes / Claudia Cappelli</li><li>• Estratégia – Vanessa Nunes / Valéria Musafir</li><li>• Negócios – Antonio Plais</li><li>• Aplicações – Vanessa Nunes / Claudia Cappelli</li><li>• Dados – Vanessa Nunes / Claudia Cappelli</li><li>• Infraestrutura – Alexandre Coutinho</li><li>• Segurança – Alexandre Coutinho</li><li>• Programas e Projetos – Alexandre Coutinho / Valéria Musafir</li><li>• Sociedade – Carlos Teixeira / Claudia Cappelli</li></ul>	11/11/2016
3.0	Revisão e Unificação dos Modelos de Referência	Alexandre Coutinho	18/07/2017

## Sumário

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>1. VISÃO DE GOVERNANÇA, RISCOS E CONFORMIDADES (GRC) .....</b>	<b>3</b>
1.1. DESCRIÇÃO .....	3
1.2. OBJETIVOS E BENEFÍCIOS .....	3
1.3. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES .....	6
1.4. POLÍTICAS E DIRETRIZES .....	6
1.5. PADRÕES, ASPECTOS LEGAIS E MELHORES PRÁTICAS .....	7
<b>2. VISÃO DE ESTRATÉGIA .....</b>	<b>10</b>
2.1. DESCRIÇÃO .....	10
2.2. OBJETIVOS E BENEFÍCIOS .....	11
2.3. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES .....	13
2.4. POLÍTICAS E DIRETRIZES .....	14
2.5. PADRÕES, MÉTODOS E MELHORES PRÁTICAS .....	14
<b>3. VISÃO DE NEGÓCIOS .....</b>	<b>16</b>
3.1. DESCRIÇÃO .....	16
3.2. OBJETIVOS E BENEFÍCIOS .....	18
3.3. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES .....	21
3.4. POLÍTICAS E DIRETRIZES .....	26
3.5. PADRÕES, MÉTODOS E MELHORES PRÁTICAS .....	27
<b>4. VISÃO DE APLICAÇÕES .....</b>	<b>29</b>
4.1. DESCRIÇÃO .....	29
4.2. OBJETIVOS E BENEFÍCIOS .....	29
4.3. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES .....	32
4.4. POLÍTICAS E DIRETRIZES .....	33
4.5. PADRÕES, MÉTODOS E MELHORES PRÁTICAS .....	34
<b>5. VISÃO DE DADOS .....</b>	<b>35</b>
5.1. DESCRIÇÃO .....	35
5.2. OBJETIVOS E BENEFÍCIOS .....	35
5.3. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES .....	38
5.4. POLÍTICAS E DIRETRIZES .....	39
5.5. PADRÕES, ASPECTOS LEGAIS E MELHORES PRÁTICAS .....	41

# FACIN - Modelo de Referência

---

<b>6.</b>	<b>VISÃO DE INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>43</b>
6.1.	DESCRIÇÃO .....	43
6.2.	OBJETIVOS E BENEFÍCIOS.....	43
6.3.	PAPÉIS E RESPONSABILIDADES.....	46
6.4.	POLÍTICAS E DIRETRIZES .....	47
6.5.	PADRÕES, ASPECTOS LEGAIS E MELHORES PRÁTICAS.....	49
<b>7.</b>	<b>VISÃO DE SEGURANÇA .....</b>	<b>50</b>
7.1.	DESCRIÇÃO .....	50
7.2.	OBJETIVOS E BENEFÍCIOS.....	51
7.3.	PAPÉIS E RESPONSABILIDADES.....	54
7.4.	POLÍTICAS E DIRETRIZES .....	55
7.5.	PADRÕES, ASPECTOS LEGAIS E MELHORES PRÁTICAS.....	56
<b>8.</b>	<b>VISÃO DE PROGRAMAS E PROJETOS .....</b>	<b>58</b>
8.1.	DESCRIÇÃO .....	58
8.2.	OBJETIVOS E BENEFÍCIOS.....	60
8.3.	PAPÉIS E RESPONSABILIDADES.....	62
8.4.	POLÍTICAS E DIRETRIZES .....	64
8.5.	PADRÕES, ASPECTOS LEGAIS E MELHORES PRÁTICAS.....	65
<b>9.</b>	<b>VISÃO DE SOCIEDADE.....</b>	<b>66</b>
9.1.	DESCRIÇÃO .....	66
9.2.	OBJETIVOS E BENEFÍCIOS.....	68
9.3.	PAPÉIS E RESPONSABILIDADES.....	70
9.4.	POLÍTICAS E DIRETRIZES .....	74
9.5.	PADRÕES, MÉTODOS E MELHORES PRÁTICAS.....	74

## Introdução

O Modelo de Referência (MR) é um documento que tem por objetivo reunir um conjunto mínimo de conceitos, práticas e axiomas, como leis e padrões dentro de domínios particulares, para o FACIN – Framework de Arquitetura Corporativa para Interoperabilidade no apoio à Governança, com foco na integração e construção da visão de Governo como um Todo.

O FACIN é composto de nove Visões (domínios), representadas na figura abaixo, onde estão incorporados estes conjuntos, como por exemplo, Gestão de Processos de Negócio, Gestão e Governança de Dados e Gerenciamento de Programas e Projetos.



*Visão unificada do Modelo de Conteúdo do FACIN*

O MR está dividido em nove capítulos, que correspondem a cada uma das nove Visões, contendo um conjunto de seções:

1. **Descrição:** contém uma breve exposição sobre a Visão/Modelo de Referência.
2. **Objetivos e Benefícios:** onde são descritos os propósitos, incentivos e fatores críticos para se obter sucesso na implantação da Visão/Modelo de Referência.

3. **Papéis e Responsabilidades:** descreve a responsabilidade de cada um dos papéis envolvidos com a implantação do FACIN.
4. **Políticas e Diretrizes:** apresentam as orientações e instruções ou indicações para se estabelecer o Modelo de Referência.
5. **Padrões, Aspectos Legais e Melhores Práticas:** Para a implementação do MR nas organizações governamentais, são apresentados guias, padrões e práticas que podem ser utilizados para modelagem e gestão de assuntos afetos aos temas abordados por cada Visão. Apresenta ainda a legislação afeta ao assunto.

É importante destacar que os elementos que compõem o MR são flexíveis e podem ser estendidos e aplicados em qualquer Organização Governamental, independentemente de seu porte, área de atuação ou regime de funcionamento, para apoiar a gestão, reuso e compartilhamento de elementos e ações, reduzindo a carga de implementação e operação destas.

Por outro lado, este documento não esgota todos os elementos passíveis de uso pelas organizações. Padrões, aspectos legais e melhores práticas estão em constante evolução e é importante que as organizações monitorem e se atualizem sobre tais mudanças.

Em conjunto com os demais documentos que compõem o FACIN, como o Modelo de Conteúdo, o MR promove o estabelecimento de práticas uniformes de governança, considerando as necessidades das Organizações Governamentais para prestação de seus serviços à sociedade (cidadãos, governos, empresas e organizações), incluindo a demanda por integração dos sistemas estruturantes de governo e pela interoperabilidade de seus dados. Desta forma o MR se caracteriza como um orientador para projetar, avaliar e melhorar a governança, facilitando e promovendo a colaboração entre as organizações e atendendo as premissas de interoperabilidade do Programa de Governo Eletrônico Brasileiro (e-Gov), da Estratégia de Governança Digital (EGD) e do Programa de Gestão Pública e Desburocratização (GesPública).

# 1. Visão de Governança, Riscos e Conformidades (GRC)

## 1.1. Descrição

As Organizações Governamentais têm sido cada vez mais demandadas por mais controle, monitoramento e transparência nas ações de planejamento e gestão. Essas ações passam por realizar, em paralelo, uma efetiva gestão sobre incertezas nos resultados que se pretende alcançar, alinhado a conformidade com leis, regulamentações, políticas e padrões estabelecidos.

Para endereçar esse desafio, as organizações têm recorrido a modelos que integrem a ações de Governança, Gestão de Riscos e Gestão de Conformidades como forma de unificação dos interesses comuns e conciliação de interesses opostos de cada uma destas disciplinas. O termo GRC (Governança, Riscos e Conformidade) diz respeito à integração dos processos dentro de uma organização, fazendo com que a estratégia de negócios aconteça de forma unificada e transparente, com a devida avaliação de riscos e a garantia de conformidade com as leis, regulamentações, políticas e padrões.

Alinhado a esta necessidade, um dos objetivos da Arquitetura Corporativa consiste em promover a uniformização do uso e compartilhamento de elementos comuns a estas três disciplinas por todas as organizações governamentais.

Neste sentido, a Visão de GRC do FACIN apresenta a forma como elementos comuns relacionados a ações de governança, riscos e conformidade devem ser descritos e relacionados entre si e estabelece padrões e diretrizes para sua descrição, categorização, compartilhamento, reuso e gestão pelas organizações governamentais.

Assim, neste Modelo de Referência, o FACIN estabelece os princípios comuns que as Organizações Governamentais devem seguir para implementar internamente a governança, a gestão de riscos e a gestão de conformidades.

## 1.2. Objetivos e Benefícios

Desenvolvido com foco em resultados, a principal utilização nesta visão é servir como auxílio às Organizações Governamentais no projeto e implementação de sistemas de governança, riscos e conformidades mais eficazes, eficientes e efetivos, orientados ao desempenho na prestação de serviços.

Os Objetivos desta visão são:

- Prover um mecanismo padrão para descrever e gerir as arquiteturas de GRC das organizações governamentais;
- Servir como mecanismo para destacar alinhamentos e desalinhamentos de GRC das Organizações Governamentais e como estes se cruzam com os serviços prestados;
- Apoiar no desenvolvimento de modelos de custo para serviços e capacidades de TIC;
- Servir como mecanismo para evidenciar a governança da vinculação das decisões à estratégia e o impacto nos serviços prestados;
- Estabelecer uma ponte para a interoperação da governança, gestão de riscos e gestão de conformidades das organizações governamentais;



## FACIN - Modelo de Referência

- Estabelecer vocabulário e padrões comuns a todas as Organizações Governamentais para promover unificação e reuso de elementos de GRC;
- Subsidiar a transparência e a responsabilidade no governo.

Os Benefícios esperados são:

- Melhoria na geração de respostas em relação ao progresso e desempenho das organizações governamentais;
- Diminuir gastos com controles redundantes;
- Aumento da eficácia dos investimentos das organizações governamentais;
- Aumento da eficiência das Organizações Governamentais na utilização do dinheiro e recursos públicos na entrega de produtos e serviços;
- Aumento do alinhamento dos resultados produzidos pelas Organizações Governamentais em relação aos objetivos desejados por estas e pelo Governo;
- Facilitação da interoperabilidade entre as organizações governamentais, favorecendo uma visão de “Governo como um todo”;
- Aumento da transparência no planejamento, gestão e medição das ações e programas executados;
- Maior integração entre as áreas;
- Maior resistência a crises.

### 1.2.1 Valor para Outras Visões

Esta seção apresenta o valor que a Visão de GRC apresenta para as outras visões que compõem o FACIN.

Valor Entregue	Visões Relacionadas
Estabelece os elementos de GRC utilizados no apoio às ações de controle, organização e eficiência relacionadas ao atingimento dos objetivos estratégicos e em tomadas de decisão estratégica.	Visão de Estratégia
Estabelece os elementos de GRC que atuam no controle, unificação, organização e eficiência da definição, gestão e melhoria dos processos e serviços.	Visão de Negócio
Estabelece os elementos de GRC que atuam no controle, unificação, organização e eficiência da governança, compartilhamento e garantia de qualidade dos dados e informações.	Visão de Dados
Estabelece os elementos de GRC que atuam no controle, unificação, organização e eficiência da governança,	Visão de Aplicações

## FACIN - Modelo de Referência

investimento, compartilhamento e garantia de qualidade de aplicações e serviços e TI.	
Estabelece os elementos de GRC que atuam no controle, unificação, organização e eficiência da governança, investimentos, compartilhamento e garantia de qualidade dos ativos de infraestrutura.	Visão de Infraestrutura
Estabelece os elementos de GRC que atuam no controle, unificação, organização e eficiência das ações e investimentos em segurança.	Visão de Segurança
Estabelece os elementos de GRC que atuam no controle, unificação, organização e eficiência da priorização, investimentos, governança e garantia de qualidade de programas e projetos de governo.	Visão de Programas e Projetos
Estabelece os elementos de GRC que atuam no controle, unificação, organização e eficiência orientada aos anseios e interesses da Sociedade.	Visão de Sociedade

*Valor entregue pela Visão de GRC para as demais Visões do FACIN*

### 1.2.2 Fatores Críticos de Sucesso

O sucesso na implementação desta Visão em uma Organização Governamental, conforme preconizado no Modelo de Referência, depende da observância e cuidado com alguns fatores críticos:

- Compromisso da alta administração da Organização Governamental, uma vez que o desenvolvimento e gestão dependem fortemente do esforço dos gestores;
- Implantação como parte integrante da governança e gestão das organizações;
- Implantação dos processos dos mecanismos de governança, riscos e conformidade de forma integrada;
- Capacidade e prontidão da Organização Governamental em adotar as transformações necessárias em relação às necessidades apontadas para GRC;
- Garantia de uma base estável e confiável que sirva como alicerce para as iniciativas da Organização Governamental, mantendo a integridade, precisão e completude das premissas de GRC necessárias para a melhoria contínua das operações e do atendimento das necessidades da Sociedade;
- Estabelecimento de um repositório comum para armazenamento de todos os documentos e artefatos produzidos pelas atividades descritas no Modelo de Referência;
- Estabelecimento em conformidade com as definições estabelecidas para o modelo conceitual e com as políticas e diretrizes;

- Governança e gerenciamento adequados do repositório, considerando todos os modelos de referência, visando manter seu conteúdo atualizado e relevante, permitindo a geração de relatórios com informações estratégicas da Organização Governamental para os gestores e governantes.

### 1.3. Papéis e Responsabilidades

A operacionalização e gestão desta visão incluem, mas não se limitam, aos seguintes papéis:

#### 1.3.1 Alta Administração/Direção da Organização Governamental

Responsáveis pela governança da organização.

#### 1.3.2 Alta Gestão da Organização Governamental

Responsáveis por definir os objetivos e serviços aplicáveis ao seu contexto, com base nas metas estabelecidas dentro do planejamento do Governo como um todo e do papel exercido por sua organização em particular.

#### 1.3.3 Gestores intermediários da Organização Governamental

Responsáveis diretamente por monitorar itens de governança, riscos e conformidade.

#### 1.3.4 Arquitetos da Organização Governamental

Responsáveis pela governança e gestão da Arquitetura Corporativa estabelecida na Organização.

#### 1.3.5 Comitê de Governança, Riscos e Conformidade

Responsável por institucionalizar estruturas adequadas e incentivar a adoção de boas práticas de governança, de gestão de riscos, de conformidade e controles internos.

#### 1.3.6 Auditoria interna

Grupo executor de atividade independente e objetiva de avaliação e de consultoria, desenhada para adicionar valor e melhorar as operações de uma organização, a partir da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar a eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, de controles internos, de integridade e de governança.

### 1.4. Políticas e Diretrizes

#### 1.4.1 Políticas

Como política geral associada à Visão de GRC, as Organizações Governamentais são orientadas a buscar a conformidade com os padrões descritos neste Modelo de Referência e a seguir as seguintes recomendações:

- O compromisso da alta administração da Organização Governamental com a iniciativa;
- Elaborar e manter o método de governança, riscos e conformidade de forma a garantir o contínuo monitoramento das organizações;

- Definir a governança e o gerenciamento da arquitetura corporativa;
- Adotar modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais;
- Estar aderente às definições descritas pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA – mais especificamente com o Guia de Referência em Gestão Estratégica na APF, bem como à Estratégia de Governança Digital – EGD.

### 1.4.2 Diretrizes

- Disponibilizar digitalmente os documentos e modelos relevantes que compõem esta Visão, às Organizações Governamentais e à Sociedade como um todo.

## 1.5. Padrões, Aspectos Legais e Melhores Práticas

A implementação da Visão de GRC dentro da Arquitetura Corporativa diz respeito a como modelar, documentar e monitorar a governança, riscos e conformidade das ações realizadas pelas organizações governamentais. A seguir são descritas orientações para o uso de padrões, legislação relacionada e boas práticas com o intuito de apoiar o estabelecimento de ações e infraestrutura de GRC que garanta o alinhamento entre negócios e as operações de serviços de TI de forma uniforme, por todas as organizações governamentais.

### 1.5.1 Padrões

Os padrões relacionados ao Modelo de Referência devem ser consultados na última versão disponível do documento de Referência da ePing<sup>1</sup>.

O Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE)<sup>2</sup>, deve ser utilizado como base para a construção das taxonomias envolvidas com este Modelo de Referência.

### 1.5.2 Aspectos Legais

A legislação relacionada ao Modelo de Referência deve ser consultada no seguinte endereço web do SISP: [www.sisp.gov.br/wikisisp/wiki/quadro\\_de\\_referencia\\_govti](http://www.sisp.gov.br/wikisisp/wiki/quadro_de_referencia_govti), voltada para a governança de TI.

Entre estas, destacamos:

- Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 11 de setembro de 2014;
- Decreto nº 8.638 de 15 de janeiro de 2016;
- Instrução Normativa Conjunta MP/CGU nº 1, de 10 de maio de 2016.

---

<sup>1</sup> Endereço web: [eping.governoeletronico.gov.br](http://eping.governoeletronico.gov.br)

<sup>2</sup> Endereço web: [vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema](http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema)

### 1.5.3 Métodos e Melhores Práticas

Métodos e práticas relacionados ao Modelo de Referência devem ser consultados no seguinte endereço web do SISP: [www.sisp.gov.br/wikisisp/wiki/quadro\\_de\\_referencia\\_govti](http://www.sisp.gov.br/wikisisp/wiki/quadro_de_referencia_govti), voltada para a governança de TI.

Entre estes modelos, destacamos:

- COBIT 5
- COSO ERM<sup>3</sup>: Guia para Gestão de Riscos em Organizações
- GESPÚBLICA: Guia para Gestão de Risco no Setor Público<sup>4</sup>
- Metodologia de Gestão de Riscos de SIC do SISP (MGR-SISP)<sup>5</sup>
- Guia de Governança de TIC do SISP<sup>6</sup>.
- Normas Técnicas para TI:
  - ABNT NBR ISO/IEC 38500:2009: Governança corporativa de tecnologia da informação
    - Esta Norma oferece princípios para orientar os dirigentes das organizações (incluindo proprietários, membros do conselho de administração, diretores, parceiros, executivos seniores ou similares) sobre o uso eficaz, eficiente e aceitável da Tecnologia de Informação (TI) dentro de suas organizações.
  - ABNT NBR ISO/IEC 27005:2011: Gestão de riscos de segurança da informação
    - Esta Norma fornece diretrizes para o processo de gestão de riscos de segurança da informação.
  - ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013: Código de prática para controles de segurança da informação
    - Esta Norma fornece diretrizes para práticas de gestão de segurança da informação e normas de segurança da informação para as organizações, incluindo a seleção, a implementação e o gerenciamento de controles, levando em consideração os ambientes de risco da segurança da informação da organização.
  - ABNT NBR ISO 31000:2009: Gestão de riscos - Princípios e diretrizes
    - Esta Norma fornece princípios e diretrizes genéricas para a gestão de riscos.
  - ABNT NBR ISO 31010:2009: Técnicas para o processo de avaliação de riscos

---

<sup>3</sup> <http://www.coso.org/-erm.htm>

<sup>4</sup> <http://www.gespublica.gov.br/content/guia-de-orienta%C3%A7%C3%A3o-para-o-gerenciamento-de-riscos>

<sup>5</sup> [www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/MGR-SISP-V260816.pdf](http://www.governoeletronico.gov.br/documentos-e-arquivos/MGR-SISP-V260816.pdf)

<sup>6</sup> [www.sisp.gov.br/govtic/wiki/download/file/GuiaGovTIC](http://www.sisp.gov.br/govtic/wiki/download/file/GuiaGovTIC)

- Esta Norma é uma norma de apoio à ABNT NBR ISO 31000 e fornece orientações sobre a seleção e aplicação de técnicas sistemáticas para o processo de avaliação de riscos.

## 2. Visão de Estratégia

### 2.1. Descrição

O planejamento estratégico tem como objetivo principal fornecer direcionamento comum a ser seguido por toda a organização. Por meio dele é possível identificar a visão de longo prazo da organização, as iniciativas estratégicas a serem implementadas para o alcance desta visão, as responsabilidades pela execução destas ações, os objetivos de cada uma destas ações e meios para medição dos objetivos. Com isso, espera-se alcançar a estratégia institucional e a maximização dos resultados.

A materialização do planejamento estratégico ocorre por meio do cumprimento das ações necessárias para o alcance dos objetivos estratégicos e para o preenchimento das lacunas de desempenho, existentes entre o desempenho atual e as metas futuras. Frequentemente, as ações são agrupadas em programas que se desenvolvem através da execução de projetos.

Neste sentido, para cumprir bem sua função, as Organizações Governamentais devem investir em recursos e processos adequados e no capital humano necessário de modo a atuar com eficiência, eficácia e efetividade em benefício da sociedade. A esse conjunto de necessidades nos referimos como “capacidade”. Portanto, as capacidades requeridas pelas organizações são diretamente derivadas do planejamento estratégico e visam satisfazer seus objetivos e metas.

A identificação e necessidade de investimento em capacidades mantendo o alinhamento estratégico representa um dos objetivos principais da Arquitetura Corporativa. Este objetivo consiste em garantir que os investimentos em tecnologia, informação e desenvolvimento de capacidades, em todas as partes da organização, garantam o equilíbrio econômico-financeiro. Além disso, é importante que esses investimentos sejam sustentáveis e alinhados aos objetivos estratégicos da organização.

No entanto, historicamente, percebe-se a falta de alinhamento entre o planejamento estratégico e as ações (desdobradas em programas e projetos) conduzidas pelas organizações governamentais. Esse desalinhamento ocorre devido, entre outras razões, à falta de uma abordagem padronizada e uniforme para descrever sua visão estratégica, relacionar as capacidades existentes, identificar necessidades de mudança e melhoria e construir um processo de acompanhamento da execução do planejamento. Além disso, há também a falta de alinhamento entre os programas e projetos estabelecidos e o orçamento da organização para desenvolvimento do planejamento estratégico.

Neste sentido, a Visão de Estratégia do FACIN descreve os objetivos, direcionadores, princípios, indicadores e metas em uma visão de Governo como um todo, tendo como objetivo refletir um conjunto de componentes da organização, ou mesmo externos, que permitam que os principais aspectos relacionados às entidades estratégicas da organização sejam capturados, armazenados, filtrados, representados e consultados. Isso deve ocorrer de forma a suportar a estratégia da organização, apresentando a situação atual dos negócios e da TI, assim como o estado desejado para o futuro da organização.

Este avanço permite um alinhamento mais abrangente e consistente de investimentos em ações com os objetivos estratégicos e suas metas. Além disso, influenciam a forma como as Organizações Governamentais planejam suas ações e proveem serviços.

O estabelecimento da Visão de Estratégia, provê um entendimento interorganizacional mais claro das formas de avaliação das ações e das oportunidades de compartilhamento entre elas. Esse estabelecimento requer a adoção da Arquitetura de Interoperabilidade para o Governo Eletrônico (ePing), a qual visa promover a padronização da comunicação e interoperabilidade entre as Organizações Governamentais por meio do uso de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Dessa forma, apoia as Organizações Governamentais a gerirem aspectos de eficiência, eficácia, efetividade, além da evolução contínua, tanto em nível global como também servindo como base para guiar as iniciativas individuais de cada uma.

### 2.2. Objetivos e Benefícios

A Visão de Estratégia foi desenvolvida com foco em resultados. Sua principal utilização é servir como auxílio às Organizações Governamentais no projeto e implementação de sistemas de governança e gestão mais eficazes, eficientes e efetivos, orientados ao desempenho na prestação de serviços.

Os Objetivos desta visão são:

- Promover forte alinhamento entre as iniciativas e estratégias das organizações governamentais, em relação às ações e serviços realizados e seus resultados pretendidos;
- Apoiar no desenvolvimento de modelos de custo para serviços e capacidades de TIC;
- Servir como mecanismo para evidenciar a vinculação das decisões à estratégia e o impacto nos serviços prestados;
- Promover a transparência e a responsabilidade no governo.

Os Benefícios esperados são:

- Melhoria na geração de respostas em relação ao progresso e desempenho das organizações governamentais;
- Aumento da eficácia dos investimentos das organizações governamentais;
- Aumento da eficiência das Organizações Governamentais na utilização do dinheiro e recursos públicos na entrega de produtos e serviços;
- Aumento da eficácia dos resultados produzidos pelas Organizações Governamentais em relação aos objetivos desejados por estas e pelo Governo;
- Aumento da eficiência e eficácia geral das Organizações Governamentais na execução de ações e entrega de programas governamentais;
- Facilitação da interoperabilidade entre as organizações governamentais, favorecendo uma visão de “Governo como um todo”;
- Aumento da transparência no planejamento, gestão e medição das ações e programas executados.



Considerando o “Governo como um todo”, esta visão permite estabelecer objetivos e metas governamentais de forma uniforme e facilmente compartilhável com as partes interessadas ou envolvidas. Ao criar uma visão consolidada de transformação do governo, é possível identificar novas oportunidades para melhorar e compartilhar os serviços governamentais em todas as Organizações Governamentais e impulsionar a eficiência, eficácia e transformação em todo o governo.

Considerando cada Organização Governamental, esta visão permite estabelecer metas definidas nos planejamentos específicos de cada uma, mantendo o alinhamento com o nível do “Governo como um todo”. Cada organização deve mapear suas ações, programas e projetos e medir o alinhamento aos objetivos em relação aos resultados gerados pelos mesmos. Em uma visão compartilhada e alinhada ao “Governo como um todo”, as Organizações Governamentais podem adotar capacidades comuns, partilhar serviços e colaborar com outras agências para melhorar a experiência geral dos seus clientes dos serviços, aumentar o impacto de políticas públicas e reduzir custos.

### 2.2.1 Valor para Outras Visões

Esta seção apresenta o valor que a Visão de Estratégia, por meio do Modelo de Referência, apresenta para as outras visões que compõem o FACIN.

Valor Entregue	Visões Relacionadas
Estabelece a visão estratégica que orienta o modelo de governança, o monitoramento de desempenho, a gestão de riscos e conformidades.	Visão de GRC
Estabelece os objetivos, metas, indicadores, e iniciativas que orientam a definição, gestão e melhoria dos processos e serviços.	Visão de Negócio
Estabelece os objetivos e metas para governança, compartilhamento e garantia de qualidade dos dados e informações.	Visão de Dados
Estabelece os objetivos e metas para governança, investimento, compartilhamento e garantia de qualidade de aplicações e serviços e TI.	Visão de Aplicações
Estabelece a visão estratégica para orientar a governança, investimentos, compartilhamento e garantia de qualidade dos ativos de infraestrutura.	Visão de Infraestrutura
Estabelece a visão estratégica para orientar as ações e investimentos em segurança.	Visão de Segurança

## FACIN - Modelo de Referência

Estabelece os objetivos e metas para orientar a priorização, investimentos, governança e garantia de qualidade de programas e projetos de governo.	Visão de Programas e Projetos
Estabelece visão estratégica (políticas, planos e diretrizes) orientada aos anseios e interesses da Sociedade.	Visão de Sociedade

*Valor entregue pela Visão de Negócios para as demais Visões do FACIN*

### 2.2.2 Fatores Críticos de Sucesso

O sucesso na implementação do Modelo de Referência de Estratégia em uma Organização Governamental depende da observância e cuidado com alguns fatores críticos:

- Compromisso da alta administração da Organização Governamental, uma vez que o desenvolvimento e gestão do MRE dependem fortemente do esforço dos gestores;
- Implantação do MRE como parte integrante do planejamento estratégico;
- Contínua avaliação de indicadores e metas, garantindo constante melhoria dos modelos e artefatos do MRE;
- Capacidade e prontidão da Organização Governamental em adotar as transformações necessárias em relação à estratégia, definidas em um modelo de evolução do MRE;
- Garantia de uma base estável e confiável que sirva como alicerce para as iniciativas da Organização Governamental, mantendo a integridade, precisão e completude da Arquitetura de Estratégia necessárias para a melhoria contínua das operações e do atendimento das necessidades da Sociedade;
- Estabelecimento de um repositório comum para armazenamento de todos os documentos e artefatos produzidos pelas atividades descritas no MRE;
- Estabelecimento do MRE em conformidade com as definições estabelecidas para o modelo conceitual e com as políticas e diretrizes;
- Governança e gerenciamento adequados do repositório da arquitetura corporativa, visando manter seu conteúdo atualizado e relevante, permitindo a geração de relatórios com informações estratégicas da Organização Governamental para os gestores e governantes;
- Adoção de modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais, comerciais e técnicas com outras entidades e fornecedores externos.

## 2.3. Papéis e Responsabilidades

Para operacionalizar e gerir esta visão são necessários os seguintes papéis:

### 2.3.1 Alta Administração/Direção da Organização Governamental

Responsáveis pela governança da organização.

### 2.3.2 Alta Gestão da Organização Governamental

Responsáveis por definir os objetivos e serviços aplicáveis ao seu contexto, com base nas metas estabelecidas dentro do planejamento do Governo como um todo e do papel exercido por sua organização em particular.

### 2.3.3 Gestores intermediários da Organização Governamental

Responsáveis diretamente por metas específicas definidas dentro da Visão de Estratégia de sua Organização;

### 2.3.4 Arquitetos da Organização Governamental

Responsáveis pela governança e gestão da Arquitetura Corporativa estabelecida na Organização.

## 2.4. Políticas e Diretrizes

### 2.4.1 Políticas

Como política geral associada à Visão de Estratégia, as Organizações Governamentais são orientadas a buscar a conformidade com os padrões descritos neste Modelo de Referência e a seguir as seguintes recomendações:

- O compromisso da alta administração da Organização Governamental com a iniciativa;
- Elaborar e manter o método de planejamento estratégico de forma a garantir a contínua avaliação de indicadores e metas;
- Definir a governança e o gerenciamento da arquitetura corporativa;
- Adotar modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais;
- Estar aderente às definições descritas pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA – mais especificamente com o Guia de Referência em Gestão Estratégica na APF, bem como à Estratégia de Governança Digital – EGD.

### 2.4.2 Diretrizes

- Disponibilizar digitalmente os documentos e modelos relevantes que compõem o MRE, às Organizações Governamentais e à Sociedade como um todo.

## 2.5. Padrões, Métodos e Melhores Práticas

A implementação da Visão de Estratégia da Arquitetura Corporativa diz respeito a como planejar, modelar, documentar, monitorar e evoluir o MR. Ela define a direção do negócio da organização por meio da compreensão da situação política, socioeconômica e mudanças culturais, para desenvolver serviços inovadores e planos de transformação de negócios. A seguir são descritas orientações para o uso de padrões e boas práticas com o intuito de apoiar o estabelecimento de uma agenda estratégica comum ao governo que garanta o alinhamento entre negócios e as operações de serviços de TI de forma uniforme, por todas as organizações governamentais.

### 2.5.1 Padrões

Os padrões relacionados ao Modelo de Referência devem ser consultados na última versão disponível do documento de Referência da ePing, disponibilizada em [eping.governoeletronico.gov.br](http://eping.governoeletronico.gov.br).

O Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE), <http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema>, deve ser utilizado como base para a construção das taxonomias envolvidas com este Modelo de Referência.

### 2.5.2 Métodos e Melhores Práticas

Entre os modelos e métodos de boas práticas, destacam-se:

- COBIT 5<sup>7</sup>: Framework de boas práticas para Gestão de TI.
- BSC <sup>8</sup>: Metodologia de medição e gestão de desempenho.
- GESPÚBLICA<sup>9</sup>: Guia para Gestão de Risco no Setor Público.
- SISP<sup>10</sup>: Documentos voltados para a Estratégia e Gestão de TI.

---

<sup>7</sup> [www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-portuguese.asp](http://www.isaca.org/COBIT/Pages/COBIT-5-portuguese.asp)

<sup>8</sup> <http://balancedscorecard.org/>

<sup>9</sup> <http://www.gespublica.gov.br/content/guia-de-orienta%C3%A7%C3%A3o-para-o-gerenciamento-de-riscos>

<sup>10</sup> [www.sisp.gov.br/wikisisp/wiki](http://www.sisp.gov.br/wikisisp/wiki)

### 3. Visão de Negócios

#### 3.1. Descrição

O Governo agrega organizações que desenvolvem atividades que têm por objetivo a entrega de produtos ou serviços à Sociedade, que é o seu principal cliente.

A Visão de Negócios do FACIN apresenta a seguinte estrutura, que é descrita de acordo com as definições deste Capítulo:

Componente	Descrição
Capacidade de Negócio	Descreve as capacidades de negócio e define o que a organização faz, em uma visão de alto nível e, portanto, sem a necessidade de detalhar o como, por que, ou onde é realizada.
Serviços	Descrevem os elementos intangíveis entregues, constituídos através de um processo de prestação de serviços, para atendimento de necessidades do cliente.
Produtos	Descrevem os elementos tangíveis entregues, constituídos através de um processo de produção, para atendimento de necessidades do cliente.
Clientes	Descrevem os indivíduos, empresas e outras organizações que consomem um produto ou serviço da organização (no contexto do FACIN, a Sociedade)
Cadeias de Valor	Descrevem, em alto nível, os agrupamentos lógicos de macroprocessos de negócio da organização, refletindo o encadeamento dos processos de negócio visando a geração de valor para o cliente.
Ontologia Organizacional	Descreve o conjunto de conceitos do negócio e axiomas que os relacionam.
Estrutura Organizacional	Descreve o mapa hierárquico da organização, representando a ordenação e agrupamento dos recursos humanos em áreas afins de acordo com critérios específicos.
Processos de Negócio	Descrevem um conjunto de atividades que contribuem para o objetivo de geração de valor através da entrega de serviços ou produtos. Processos se relacionam, entre si (através das Cadeias de Valor) e com os demais elementos da arquitetura para efetivamente realizar os objetivos da organização.

## FACIN - Modelo de Referência

Regras de Negócio	Descrevem o conjunto de regras que norteiam os processos e a execução das atividades da organização, descrevendo a lógica do negócio e as restrições a que está sujeita sua operação.
Conhecimento	Descreve o domínio sobre um determinado tema a respeito de algo que tenha valor para a organização.
Habilidade	Descreve os graus de competências e capacitação em relação a um determinado conhecimento que se possui.
Papel	Descreve o conjunto de atribuições de um ator em um processo, atividade ou decisão.
Ator	Descreve o indivíduo ou função organizacional que desempenha um papel.

*Estrutura da Visão de Negócios do FACIN*

No âmbito da Visão de Negócios, o Modelo de Referência do FACIN descreve a arquitetura de negócios de uma Organização Governamental, estabelece a ponte entre os objetivos de negócio das Organizações Governamentais e os meios, capacidades, competências, recursos, cadeia de valor, processos, lógica de negócio, informações, sistemas e infraestrutura que os realizam.

A Visão de Negócios pode ser definida como a combinação de padrões arquitetônicos e de design, ferramentas e orientações que capturam as metas e os objetivos do negócio, e alinham os componentes da arquitetura de negócios (processos, regras, serviços, etc.) que os realizam. A construção de uma boa Visão de Negócios leva à melhoria dos sistemas, processos e resultados para a organização, principalmente relacionados à entrega de produtos e serviços ao cidadão com a máxima eficácia, menor custo e máxima aderência às suas necessidades. A Visão de Negócios contém os elementos que direcionarão a modelagem de dados, sistemas e aplicações (a serem tratados em suas respectivas visões), vitais para a entrega de serviços eletrônicos pelo governo brasileiro – eGov.BR.

A arquitetura de negócios definida na Visão de Negócios descreve a criação de valor para o cliente, o mapeamento dos clientes, fornecedores e atores envolvidos, e os requisitos operacionais para os serviços e produtos que a organização deve entregar para satisfazer às necessidades dos cidadãos e da Sociedade. Ela facilita uma melhor coordenação dos negócios, e consolida as práticas de negócio e a missão central da organização, definida em sua estratégia, como o principal conjunto de requisitos que a arquitetura da organização deve servir. Ela representa os ativos mais importantes da organização, mostra quais as suas principais funções, processos e decisões, e fornece uma estrutura que orienta o mapeamento das atividades de tecnologia da informação para os processos de negócios.

A Visão de Negócios traduz o fundamento para decisões de desenho importantes na arquitetura das organizações governamentais. Esta visão proporciona direcionamento e contexto para outros elementos da arquitetura, como a arquitetura de sistemas, de dados e de infraestrutura tecnológica. A partir da definição das mudanças necessárias nos diversos componentes que realizam a arquitetura corporativa (em função de mudanças no ambiente externo ou interno da organização), os programas e projetos que as realizam podem ser definidos e executados. Todas as definições das diversas arquiteturas são orientadas pelas (e submetidas às) definições estabelecidas na Visão de Governança, Risco e Conformidade e na Visão de Segurança. Cada uma das Organizações Governamentais deve preparar uma descrição de sua Visão de Negócios, adotando os modelos e definições recomendados neste Modelo de Referência. Estas definições devem estar documentadas e devem ser disponibilizadas, garantindo que as informações e o conhecimento sejam reutilizáveis. Dessa forma os elementos da arquitetura podem ser capturados de forma a exigir um mínimo de esforço para o desenvolvimento de aplicativos e serviços compartilhados, visando o aumento da sinergia e interoperabilidade entre as organizações governamentais, a racionalização e a simplificação do panorama de sistemas e aplicativos e a melhor aplicação dos recursos e investimentos necessários para o funcionamento da estrutura governamental.

### 3.2. Objetivos e Benefícios

Os princípios apresentados neste Modelo de Referência deverão ser amplamente adotados em todo o Governo, considerando o estágio atual versus o pretendido com a adoção do FACIN. Uma visão de Negócios baseada nos conceitos descritos neste MR objetiva promover a entrega de serviços compartilhados, recomendando que as organizações construam uma arquitetura de negócios eficaz que permita a compreensão comum dos objetivos, recursos, necessidades e capacidades de cada organização, e sua evolução coordenada e cooperativa visando a criação de um ecossistema governamental de serviços e produtos adequados às demandas da Sociedade.

Os objetivos da Arquitetura Visão de Negócios incluem:

- Documentar os negócios das Organizações Governamentais de forma padronizada, em conformidade com uma taxonomia comum, e em um formato reutilizável;
- Criar uma linha de base do modelo de negócio e de operação adotado pela organização em um determinado momento;
- Alinhar os objetivos de negócio, o modelo operacional, e a tecnologia de informações que suporta a organização;
- Proporcionar um mecanismo preliminar para mapear os processos de negócio com os serviços de TI de forma bidirecional, para a adequada validação da estrutura da TI e orientação para o desenvolvimento e investimento em sistemas e aplicativos alinhados com os objetivos e necessidades da organização;
- Habilitar a criação de modelos baseados em padrões, permitindo seu reuso, geração e aplicação de melhores práticas e o compartilhamento do conhecimento entre as diversas organizações governamentais.

A criação de uma visão de negócios efetiva pode entregar benefícios para as Organizações Governamentais que incluem:

- Uma percepção mais profunda do modelo atual de negócios para executivos e gestores, resultando em melhores decisões estratégicas sobre mudanças futuras;
- Resposta rápida para as necessidades de transformação do negócio e flexibilidade na sua adaptação para crescimento;
- O compartilhamento de produtos, serviços, processos, regras de negócio e outros ativos organizacionais, visando o aumento da eficácia do sistema governamental como um todo e a racionalização dos gastos governamentais para atender às necessidades da Sociedade.

### 3.2.1 Valor para Outras Visões

Esta seção apresenta o valor que a Visão de Negócios, através do MR, apresenta para as outras visões que compõem o FACIN.

Valor Entregue	Visões Relacionadas
Detalha e torna concretos os meios empregados pela organização para realizar a sua missão, objetivos e metas, definidos na Estratégia, bem como realimenta a Estratégia com os resultados do período para o próximo ciclo estratégico.	Visão de Estratégia
A Visão de Negócios se apoia na Visão de Governança, Riscos e Conformidades para garantir que os meios descritos na Visão de Negócios estão em conformidade com os controles e com os níveis de risco determinados.	Visão de Governança, Riscos e Conformidades
Fornecer a estruturação dos serviços, processos e decisões (a partir da perspectiva do negócio) que fornecem e consomem os dados e informações necessários à operação do negócio e ao controle dos seus resultados e do seu desempenho.	Visão de Dados
Fornecer a estruturação dos serviços, processos e decisões (a partir da perspectiva do negócio) que devem ser suportados pelas soluções de software empregadas pela organização, promovendo o alinhamento entre a estratégia e objetivos do negócio e a TIC.	Visão de Aplicações



## FACIN - Modelo de Referência

Permite associar os elementos da infraestrutura com os serviços, processos e decisões que eles suportam (por meio dos aplicativos descritos na Visão de Aplicações), possibilitando a correta compreensão do impacto que mudanças no ambiente de negócios possam ter na infraestrutura tecnológica, e o alinhamento dos investimentos em tecnologia com os objetivos do negócio.	Visão de Infraestrutura
Permite a discussão e elaboração de políticas e requisitos de segurança associados aos serviços, processos e decisões de negócio a partir de uma perspectiva mais elevada, integrando os aspectos de segurança na própria definição do modo de operação da organização.	Visão de Segurança
Possibilita o entendimento do estado atual da organização, a definição de um estado futuro desejado que realize os objetivos de negócio, a extensão e a importância das lacunas entre estes dois estados, e o valor de negócio das diversas iniciativas de mudança na organização, representadas por seu portfólio de programas e projetos.	Visão de Programas e Projetos
A Visão de Negócios se utiliza das definições presentes na Visão de Sociedade para estabelecer o Valor para o Cliente na definição das capacidades da organização para a entrega de serviços e produtos oferecidos pela organização.	Visão de Sociedade

*Valor entregue pela Visão de Negócios para as demais Visões do FACIN*

### 3.2.2 Fatores Críticos de Sucesso

O sucesso na implementação de uma visão de negócios em uma Organização Governamental depende da observância e cuidado com alguns fatores críticos:

- Integridade, precisão e completude da linha de base das diversas perspectivas da Visão de Negócios, para garantir uma base estável e confiável onde alicerçar as iniciativas de mudança necessárias para a melhoria contínua das operações e do atendimento das necessidades da Sociedade.
- Nível de compromisso dos departamentos envolvidos para dedicar pessoal, no perfil e tempo adequado, para a definição da arquitetura de linha de base e da arquitetura alvo, em todas as perspectivas que compõem a Visão de Negócios, garantindo que todas as informações relevantes sobre o estado atual de funcionamento da organização, e todas as necessidades para sua situação futura, sejam obtidas;
- Disposição da alta administração para agir de acordo com as lacunas identificadas pela análise das diferenças entre a arquitetura de linha de base e a

arquitetura alvo, incluindo o patrocínio, se necessário, de transformações no modelo operacional do negócio;

- Capacidade e prontidão da organização em adotar as transformações necessárias para o negócio, definidas em um roteiro de evolução da Visão de Negócios;
- Fortes controles de governança para a organização;
- Criação de um repositório para a Visão de Negócios, para armazenamento (físico e/ou eletrônico) de todos os documentos e artefatos produzidos pelas atividades descritas nesta Visão;
- Gerenciamento e governança adequados do repositório da arquitetura, visando manter seu conteúdo atualizado e relevante, permitindo a geração de relatórios com informações estratégicas de negócio relevantes para os gestores e governantes;
- Adoção de modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais, comerciais e técnicas com outras entidades e fornecedores externos;

### 3.3. Papéis e Responsabilidades

O desenvolvimento de uma Visão de Negócios não é uma tarefa individual ou afeta apenas uma área de conhecimento. Diversos profissionais e domínios do conhecimento são envolvidos e uma estrutura adequada, tanto em termos de recursos e competências como de responsabilidades e níveis de autoridade, deve ser posta em operação para que as diversas perspectivas desta Visão sejam desenvolvidas.

Considerando os diferentes níveis de maturidade das organizações, suas diferentes estruturas organizacionais, objetivos estratégicos, recursos e capacitação disponíveis, não é adequado ou conveniente estabelecer uma estrutura padrão (mesmo sendo ela apenas recomendada) para a governança e desenvolvimento da Visão de Negócios. Nesta seção descrevemos, tão somente, alguns papéis, competências e responsabilidades típicos encontrados nas organizações para a função de arquitetura de negócios desenvolvida na Visão de Negócios. A adequação e aplicação desses papéis às Organizações Governamentais deve ser objeto de avaliações, estudos e definições por parte de cada organização. Cumpre ressaltar que estes papéis não requerem, necessariamente, sua atribuição a pessoas diferentes, sendo comum que um mesmo profissional desempenhe múltiplos papéis, quando os interesses e necessidades da organização assim o recomendar.

#### 3.3.1 Arquiteto de Negócios

“Arquitetos de Negócio desempenham um importante papel na comunicação e inovação da estratégia da organização. Eles utilizam diagramas, modelos, e percepções proporcionadas pela Visão de Negócios para continuamente defender a estratégia da organização e endereçar as necessidades das partes interessadas dentro do escopo dos objetivos da organização”<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup>A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (Guia BABOK®) v3.0, IIBA®-International Institute of Business Analysis, pg. 412

Existem diversos fatores centrais para que o arquiteto de negócios possa desempenhar suas tarefas com sucesso:

- Suporte da direção executiva e gerências de negócio da organização,
- Integração com um processo de governança claro e efetivo, incluindo autoridade para tomada de decisões organizacionais (por exemplo, para investimentos, iniciativas e decisões de infraestrutura),
- Integração com iniciativas em andamento (incluindo a participação em comitês de direção ou outros grupos de aconselhamento similares), e
- Acesso à liderança sênior, gerentes de negócio, gerentes de produto, arquitetos de solução, analistas de negócio, analistas de processos, analistas de sistemas, analistas de dados, e gerentes de projeto, entre outros.

Os objetivos do arquiteto de negócios são:

- Entender o contexto total da organização e fornecer uma percepção balanceada de todos os elementos da arquitetura e seus relacionamentos através da empresa, e
- Fornecer uma visão holística e compreensível de todas as especialidades dentro da organização.

O arquiteto de negócios fornece uma variedade de modelos da organização. Estes modelos, ou diagramas, fornecem uma percepção holística da organização que se torna a base para as decisões estratégicas dos líderes da organização. Para desenvolver a Visão de Negócios, o arquiteto de negócios deve entender, assimilar e alinhar uma ampla variedade de especialidades que são de interesse estratégico para a organização. Para isto, ele requer percepção, competências e conhecimentos (entre outros) de:

- Objetivos e estratégias de negócios,
- Informações conceituais de negócios,
- Análise de negócios,
- Arquitetura corporativa de TI,
- Arquitetura de processos, e
- Arquitetura de desempenho e inteligência de negócios.

O arquiteto de negócios suporta os grupos de aconselhamento e planejamento estratégico que guiam e tomam as decisões relativas a mudanças nas organizações. Ele fornece orientação e percepções sobre como alinhar as decisões com os objetivos estratégicos das organizações, e garante o alinhamento através dos vários estágios de transição e mudança pelos quais a arquitetura passa em direção ao seu estado futuro.

Arquitetos de Negócio podem ter formações formais diversas, e podem ser certificados de acordo com programas de certificação fornecidos por entidades tais como The Open Group, Business Architect Guild, IIBA-International Institute of Business Analysis, BCS-British Computer Society, e outros, e futuras versões do FACIN poderão detalhar as certificações necessárias para o desempenho da função de Arquiteto de Negócios.

### 3.3.2 Analista de Processos

“Analistas de processos tipicamente possuem grande habilidade em entendimento e documentação de processos e padrões de desempenho. Criam modelos de estado atual ('as-is'), realizam análise e avaliação de processos, sugerem melhorias de processos e alternativas de desenho, e fazem recomendações de transformação. Suas conclusões fornecem ideias para integração, desenho e estruturação de processos”.<sup>12</sup>

Dependendo da estratégia de implementação do Gerenciamento de Processos de Negócio, o analista de processos pode ter responsabilidades em todas as fases do ciclo de vida dos processos de negócio ou se especializar em um ou mais aspectos-chave da disciplina. Uma amostragem das responsabilidades típicas deste papel inclui:

- Modelagem de processos de negócio da organização (sob direção dos donos de processos ou gerentes de processo e com assessoria de especialistas funcionais),
- Colaboração com donos de processos e gerentes de processos para diagnosticar problemas e propor soluções em processos,
- Realização de análises, tais como análises de impacto e de desempenho e simulação de processos,
- Participação em equipes de avaliação e priorização de mudanças em processos,
- Participação em equipes de implementação de mudanças em processos.

Analistas de processos podem ter formações formais diversas, e podem ser certificados de acordo com programas de certificação fornecidos por entidades, tais como a ABPMP- *Association of Business Process Management Professionals*, e futuras versões do FACIN poderão detalhar as certificações necessárias para o desempenho da função de Analista de Processos de Negócio.

### 3.3.3 Analistas de Negócios

“Um Analista de Negócios é qualquer pessoa que desempenhe atividades de análise de negócios descritas no Guia BABOK®, independentemente do título de sua função ou seu papel organizacional. Analistas de negócio são responsáveis por descobrir, sintetizar e analisar informações de uma variedade de fontes em uma organização, incluindo ferramentas, processos, documentação e partes interessadas. O analista de negócios é responsável pela elicitación das necessidades reais das partes interessadas, o que frequentemente envolve investigar e clarificar seus desejos expressos, de forma a determinar os problemas e causas subjacentes”.<sup>13</sup>

Analistas de negócio representam um importante papel no alinhamento das soluções desenhadas e entregues com as necessidades das partes interessadas e com a estratégia e os objetivos da organização. As atividades que os analistas de negócio desempenham incluem, entre outras:

- Entender os objetivos, oportunidades e problemas da organização,

---

<sup>12</sup> BPM® CBOK® v3.0, ABPMP-Association of Business Process Management Professionals, pag. 310

<sup>13</sup> A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (Guia BABOK®) v3.0, IIBA®-International Institute of Business Analysis, pag. 2

- Analisar necessidades das partes interessadas e propor soluções que enderecem os problemas identificados,
- Elaborar estratégias de negócio alinhadas com as condições e demandas do seu ambiente externo,
- Orientar as mudanças na organização, atuando como agente de mudanças e garantindo a entrega do valor de negócio esperado das mudanças, e
- Facilitar a colaboração entre as partes interessadas, permitindo a avaliação holística das necessidades e a construção de soluções que melhor atendam a todos os envolvidos.

Funções comuns onde as pessoas desenvolvem atividades de análise de negócio incluem, entre outras:

- Arquiteto de negócios,
- Analista de sistemas de negócio,
- Analista de dados,
- Analista corporativo,
- Consultor de gerenciamento,
- Analista de processos,
- Gerente de produtos,
- Proprietário de produto (e.g. em ambientes que utilizam metodologias ágeis),
- Engenheiros de requisitos,
- Analistas de sistemas,
- Gerentes de áreas de negócio, e
- Outras funções de gerenciamento, assessoria e consultoria.

Analistas de Negócio podem ter formações formais diversas, e podem ser certificados de acordo com programas de certificação fornecidos por entidades tais como IIBA-*International Institute of Business Analysis*, BCS-*British Computer Society*, e outros, e futuras versões do FACIN poderão detalhar as certificações necessárias para o desempenho de funções relacionadas com a análise de negócios.

### 3.3.4 Analista de Regras e/ou Decisões de Negócio

A análise das regras e decisões de negócio envolve capturar a lógica de negócio pertinente à organização, interpretá-la e expressá-la claramente, validá-la com as partes interessadas, refiná-la para melhor alinhá-la com os objetivos do negócio, e organizá-la de forma que possa ser efetivamente gerenciada e reusada. As fontes da lógica de negócio da organização que suporta suas regras e decisões de negócio são diversas e podem ser explícitas, como legislações, regulamentos, políticas de negócio internas, melhores práticas, requisitos de negócios, contratos, e outras, ou tácitas, como, por exemplo, conhecimento não documentado das partes interessadas, práticas de negócio geralmente aceitas, ou normas da cultura organizacional.

Um analista de regras e/ou decisões de negócio é responsável, entre outras, pelas seguintes atividades:

- Capturar as regras de negócio pertinentes à organização e expressá-las usando um vocabulário padrão que permita aos especialistas no negócio validá-las,

- Expressar as regras de negócio de forma declarativa, clara e atômica, de forma que possam ser cumpridas e ter sua aplicação auditada,
- Separar as regras de negócio dos processos, sistemas e aplicativos que elas implementam, permitindo seu gerenciamento e documentação de forma independente e agnóstica em relação à tecnologia empregada para sua implementação e (eventual) automatização,
- Mapear e modelar as decisões de negócio que implementam e impõem as regras de negócio no dia-a-dia das operações da organização, garantindo seu alinhamento com os objetivos de negócio que suportam, e
- Mantê-las de forma que elas possam ser monitoradas e adaptadas na medida em que as circunstâncias e o ambiente de negócios evoluem ao longo do tempo.

Analistas de regras e/ou decisões de negócio podem ter formações formais diversas, e não existe, no momento, nenhuma certificação específica para esta função. Analistas de negócio, analistas de processos e arquitetos de negócios podem receber treinamento específico nos conceitos e técnicas necessários para o gerenciamento da lógica de negócios da organização. Futuras versões do FACIN poderão detalhar as certificações necessárias para o desempenho da função de analista de regras e/ou decisões de negócio.

### 3.3.5 Outros papéis relevantes

Dependendo do tamanho e complexidade do serviço, a equipe de entrega também pode precisar do envolvimento de alguns dos seguintes papéis:

#### 3.3.5.1 Alta Administração/Direção da Organização Governamental

Responsável pela governança corporativa da organização.

#### 3.3.5.2 Alta Gestão da Organização Governamental

Responsáveis por definir os objetivos e serviços aplicáveis ao seu contexto, com base nas metas estabelecidas dentro do planejamento do Governo como um todo e do papel exercido por sua organização em particular.

#### 3.3.5.3 Gestores intermediários da Organização Governamental

Responsáveis diretamente por metas específicas definidas dentro da Visão de Estratégia de sua Organização;

#### 3.3.5.4 Comitê de Arquitetura da Organização Governamental

Responsáveis pela governança e gestão da Arquitetura Corporativa estabelecida na Organização.

### 3.4. Políticas e diretrizes

#### 3.4.1 Políticas

Como política geral associada a Visão de Negócios, as Organizações Governamentais são **orientadas** a buscar a conformidade com os padrões descritos neste Modelo de Referência e a seguir as seguintes recomendações:

- O compromisso da alta administração da Organização Governamental com a iniciativa;
- A organização deverá estar sempre alinhada às normas e diretrizes do governo federal que envolvem às áreas de tecnologia da informação, segurança da informação e continuidade de negócios. Através do seguimento a estas normas, será possível garantir um aumento da qualidade, confiabilidade e efetividade dos serviços e produtos entregues;
- Adotar modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais;
- Estar aderente às definições descritas pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA – bem como à Estratégia de Governança Digital – EGD.
- Documentar as políticas, regras e decisões de negócio que formam o conjunto da lógica de negócios que governa e orienta as operações da organização;
- Documentar os processos de negócio a partir de uma visão ponta-a-ponta, atravessando os silos funcionais, com foco na entrega de valor para os clientes da organização;
- Documentar e gerir as informações de negócio e os dados necessários para a operação dos processos e decisões de negócio, garantindo que a organização funcione baseada em informações e dados corretos, tempestivos, confiáveis e relevantes;
- Usar boas práticas, frameworks e padrões abertos para a modelagem das perspectivas da Visão de Negócios;
- Gerar e manter taxonomia padrão dos termos de negócio relevantes.

As políticas abordadas nesta Visão serão continuamente atualizadas em futuras versões do FACIN.

#### 3.4.2 Diretrizes

A implementação da Visão de Negócios em uma Organização Governamental requer a adoção de procedimentos e processos padronizados para sua adoção através das iniciativas de mudança, projetos e programas encarregados de realizá-las. As iniciativas de desenvolvimento de sistemas (apresentadas na Visão de Aplicações) devem incluir a avaliação, alinhamento e desenvolvimento prévio de uma arquitetura de negócios, definida pela Visão de Negócios, envolvendo modelos da situação atual e do estado futuro desejado, bem como das lacunas existentes entre estes dois estados, para estabelecimento dos requisitos de negócio e dos critérios de sucesso que estas soluções devem atender.



Seguir as recomendações elencadas facilitará a operacionalização das estratégias da organização, de forma a garantir que as soluções adquiridas e/ou desenvolvidas ajudem no cumprimento dos objetivos do órgão governamental e na melhoria do atendimento à Sociedade. São elas:

- Disponibilizar digitalmente todos os documentos e modelos que compõem o MR a todas as Organizações Governamentais e à Sociedade como um todo.
- Extrapolar, conceitualmente, requisitos de negócio, funcionais, não funcionais, técnicos e de transição, prevendo um estado futuro para a organização;
- Comparar as capacidades correntes com as necessidades futuras, a fim de identificar eventuais lacunas que possam justificar iniciativas de mudança;
- Propor iniciativas de mudança que alinhem o modelo de operação da organização com seus objetivos e estratégias;
- Acompanhar as iniciativas de mudança e avaliar seus resultados frente aos objetivos estabelecidos e, eventualmente, reiniciar um novo ciclo de mudança para corrigir distorções ou endereçar alterações no ambiente de negócios da organização.
- Seguir os passos descritos neste Modelo de Referência para construir uma Visão de Negócios efetiva, que abranja todos os seus componentes;
- Reutilizar investimentos existentes, sempre que possível, e compartilhar serviços de aplicativos entre as organizações governamentais, facilitando a centralização, o compartilhamento e o reuso de dados e informações, em conformidade com os objetivos do ePing- Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico;
- Utilizar uma linguagem comum de padrão aberto para modelagem das diversas perspectivas e estados da Visão de Negócios, permitindo o compartilhamento de modelos de arquitetura entre as diversas organizações governamentais, a criação de repositórios de elementos da arquitetura dotados de semântica adequada aos seus objetivos, o desenvolvimento de competências técnicas comuns e compartilháveis, e a comunicação dos modelos e requisitos para todas as partes interessadas, internas e/ou externas.

### 3.5. Padrões, Métodos e Melhores Práticas

#### 3.5.1 Padrões

Os padrões relacionados ao Modelo de Referência devem ser consultados na última versão disponível do documento de Referência da ePing, disponibilizada em [eping.governoeletronico.gov.br](http://eping.governoeletronico.gov.br).

O Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE), <http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema>, deve ser utilizado como base para a construção das taxonomias envolvidas com este Modelo de Referência.



### 3.5.2 Métodos e Melhores Práticas

Existem no mercado diversos trabalhos, guias de corpos de conhecimento, metodologias e boas práticas sobre diversos aspectos relativos à construção de uma arquitetura de negócios de sucesso, e que formaram, em grande parte, a base para a construção deste Modelo de Referência de Negócios.

A lista abaixo, não exaustiva, cita alguns destes materiais de referência que estão disponíveis para eventual consulta pelas equipes encarregadas da implementação do MRN nos organismos governamentais:

- A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (Guia BABOK®) v3.0, IIBA®- International Institute of Business Analysis
- Guide to the Business Process Management Common Body of Knowledge (BPM CBOK) v3.0, ABPMP®- Association of Business Process Management Professionals
- Guide to the Business Architecture Body of Knowledge® (Guia BIZBOK®) v4.6, Business Architecture Guild
- ArchiMate® v3.0 Specification, The Open Group
- TOGAF® v9.1 Specification, The Open Group
- DMN – Decision Model and Notation v1.1 Specification, Object Management Group®
- SBVR – Semantics for Business Vocabulary and Business Rules v1.3 Specification, Object Management Group®

### 4. Visão de Aplicações

#### 4.1. Descrição

Um dos objetivos principais da Arquitetura Corporativa consiste em garantir que os investimentos em aplicações e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) garantam o equilíbrio econômico-financeiro e sejam sustentáveis e alinhados aos objetivos estratégicos da organização.

Alinhado a esta necessidade, a implementação da Arquitetura Corporativa nas Organizações Governamentais busca promover a uniformização do uso e o compartilhamento de aplicações e de serviços de TIC.

Neste sentido, a Visão de Aplicações do FACIN descreve o conjunto de elementos de software que permitam a produção, armazenamento, transmissão, acesso, segurança e o uso e intercâmbio das informações dentro do contexto de execução dos processos de negócios das organizações governamentais. No nível do Governo como um todo, esta visão estabelece modelos, artefatos e guias comuns como forma de promover uma uniformização do conhecimento e fortalecer o compartilhamento, consolidação e reuso de aplicações que suportam os serviços de TIC. No nível das Organizações Governamentais esta visão descreve os ativos de aplicações de apoio à gestão interna e ao portfólio de serviços de TIC entregues.

A Visão de Aplicações, no Modelo de Referência do FACIN, deve ser utilizada como base para todas as Organizações Governamentais desenvolverem e gerirem sua arquitetura de aplicações e serviços de TIC. Este avanço permite um alinhamento mais abrangente e consistente de investimentos e uso de aplicações e serviços de TIC e influenciam a forma como as Organizações Governamentais planejam suas ações e proveem serviços à Sociedade.

A Visão de Aplicações apoia as Organizações Governamentais na gestão dos aspectos relacionados a eficiência, eficácia e evolução contínua das suas aplicações e serviços de TIC tanto em nível global como também servindo como base para guiar as iniciativas individuais de cada uma. Nesta mesma linha, deve ser utilizada quando da contratação para o desenvolvimento de aplicações por terceiros.

#### 4.2. Objetivos e Benefícios

Desenvolvida com foco em extensibilidade, padronização, consolidação, compartilhamento e reuso, sua principal utilidade é servir como auxílio às Organizações Governamentais no projeto e implementação de aplicações e serviços de TIC escaláveis, mais eficazes e eficientes, orientadas ao desempenho na prestação de serviços à sociedade.

Os objetivos desta Visão são:

- Apoiar no desenvolvimento de modelos de custo para aplicações e serviços;
- Servir como mecanismo para evidenciar a vinculação das decisões sobre a priorização na aquisição e desenvolvimento de aplicações e serviços de TIC pelas Organizações Governamentais e o seu impacto nos serviços prestados;

- Apresentar demandas concorrentes por aplicações e serviços de TIC de forma mais estruturada, permitindo a redução de duplicações e redundâncias e identificar candidatos à consolidação entre organizações que compartilham, integram e/ou reutilizam serviços;
- Promover a transparência e a responsabilidade no governo;
- Prover uma linguagem comum para promover a interoperabilidade e compartilhamento de informação entre organizações governamentais;
- Apresentar as melhores práticas de arquitetura para uso das entidades governamentais, como base para a construção de novas aplicações e serviços e/ou avaliação das soluções atuais;
- Reutilizar modelos de aplicações e serviços de TIC por meio da padronização;
- Simplificar as operações e o gerenciamento de aplicações e serviços de TIC de forma global;
- Promover rastreabilidade de requisitos e necessidades em relação às aplicações e serviços de TIC;

Os benefícios esperados são:

- Direcionamento da padronização da arquitetura de aplicações que apoiam os serviços de TIC, fortalecendo a gestão em relação aos resultados esperados;
- Aumento da eficácia dos investimentos em aplicações de apoio aos serviços de TIC das organizações governamentais;
- Aumento da eficiência das Organizações Governamentais na utilização do dinheiro e recursos públicos em relação ao investimento em aplicações de apoio aos serviços de TIC;
- Facilitação da interoperabilidade entre as organizações governamentais;
- Promover eficiência e eficácia das capacidades atuais;
- Aumento da transparência no planejamento e gestão do portfólio de aplicações que sustentam os serviços de TIC.

### 4.2.1 Valor para Outras Visões

Esta seção apresenta o valor que a Visão de Estratégia, através do MR, apresenta para as outras visões que compõem o FACIN.

Valor Entregue	Visões Relacionadas
Provê aplicações para apoio na realização dos objetivos estratégicos.	Visão de Estratégia
Provê aplicações que permitem o controle da governança e a medição de desempenho, oferecendo ainda oportunidades para melhorar a eficiência da administração e gestão pública através de compartilhamento e reuso.	Visão de GRC
Provê aplicações necessárias para suporte aos processos de negócio, serviços e capacidades.	Visão de Negócio

## FACIN - Modelo de Referência

Provê aplicações necessárias para suporte à gestão, modelagem, compartilhamento e armazenamento de dados e informações.	Visão de Dados
Provê aplicações necessárias para o uso e gestão de tecnologias e infraestruturas de TIC.	Visão de Infraestrutura
Provê aplicações necessárias para o apoio ao atendimento de requisitos de segurança da organização.	Visão de Segurança
Provê aplicações necessárias para a realização de programas e projetos.	Visão de Programas e Projetos
Provê aplicações necessárias para oferta de serviços orientados aos anseios e interesses da Sociedade.	Visão de Sociedade

*Valor entregue pela Visão Aplicações para as demais Visões do FACIN*

### 4.2.2 Fatores Críticos de Sucesso

Para obter sucesso, cada Organização Governamental deve deter uma arquitetura de aplicações que seja otimizada para suportar os requisitos de negócios definidos e ainda dispor de certa flexibilidade para acomodar necessidades futuras. Estes elementos devem ser combinados com os procedimentos operacionais e com pessoas competentes, para assegurar que Acordos de Níveis de Serviço (*Service Level Agreements - SLA*) necessários para operações bem-sucedidas sejam estabelecidos, atingidos, monitorados e geridos de forma eficiente.

O sucesso na implementação do MRA em uma Organização Governamental depende da observância e cuidado com alguns fatores críticos:

- Compromisso da alta administração da Organização Governamental, uma vez que o desenvolvimento e gestão dependem fortemente do esforço dos gestores;
- Implantação como desdobramento do Planejamento Estratégico ou necessidades do negócio, com contínua avaliação de Resultados e Metas, garantindo constante melhoria dos modelos e artefatos descritos no MR desta Visão;
- Capacidade e prontidão da Organização Governamental em adotar as transformações necessárias em relação à aplicações e serviços, definidas em um modelo de evolução do MR;
- Garantia de uma base de aplicações estável, escalável e confiável com foco em melhoria contínua das operações, flexibilidade, velocidade na oferta de serviços emergenciais e eficiência e qualidade no atendimento das necessidades da Sociedade;
- Estabelecimento de um repositório comum para armazenamento de todos os documentos e artefatos produzidos pelas atividades descritas no MR;
- Estabelecimento em conformidade com as definições estabelecidas para o modelo conceitual e às políticas e diretrizes;

- Governança e gerenciamento adequados do repositório da arquitetura, visando manter seu conteúdo atualizado, permitindo a geração de relatórios relevantes sobre a Organização Governamental, para os gestores e governantes;
- Adoção de modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais, comerciais e técnicas com outras entidades e fornecedores externos.

### 4.3. Papéis e Responsabilidades

Os seguintes papéis e suas responsabilidades são considerados na visão de infraestrutura:

#### 4.3.1 Alta Administração/Direção da Organização Governamental

Responsável pela governança corporativa da organização.

#### 4.3.2 Alta Gestão da Organização Governamental

Responsáveis por definir os objetivos e serviços aplicáveis ao seu contexto, com base nas metas estabelecidas dentro do planejamento do Governo como um todo e do papel exercido por sua organização em particular.

#### 4.3.3 Gestores intermediários da Organização Governamental

Responsáveis diretamente por metas específicas definidas dentro da Visão de Dados de sua Organização;

#### 4.3.4 Arquitetos de aplicações e serviços da Organização Governamental

Responsáveis pela definição e evolução da Arquitetura de Aplicações estabelecida na Organização. Devem apresentar aos gestores intermediários da organização os planos de mudança da arquitetura para a incorporação de novos serviços e melhorias dos serviços a seus usuários.

#### 4.3.5 Equipes de operação e suporte

Responsáveis pela operação contínua e ininterrupta dos serviços oferecidos pela arquitetura e sua monitoração. Devem reportar aos arquitetos de aplicações as necessidades de modificações necessárias para a performance adequada do ambiente;

#### 4.3.6 Usuários de serviços de TI

Pessoas ou organizações que são o objeto final para a definição adequada dos elementos de arquitetura que permitam oferecer os serviços, da melhor forma possível.

### 4.4. Políticas e Diretrizes

#### 4.4.1 Políticas

Como política geral associada a Visão de Aplicações, as Organizações Governamentais são orientadas a buscar a conformidade com os padrões descritos neste Modelo de Referência de Aplicações (MRA), e a seguir as seguintes recomendações:

- O compromisso da alta administração da Organização Governamental com a iniciativa;
- Estar aderente às definições descritas pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA – bem como à Estratégia de Governança Digital – EGD;
- A organização deve estabelecer um conjunto de políticas que seja adequado às suas especificidades, incluindo análises de exposição de seus serviços a áreas críticas de segurança nacional, manutenção de confidencialidade em respeito às aplicações e serviços de TIC destinados a processos decisórios de governo e da guarda de informações de cidadãos e organizações usuárias;
- As políticas devem abordar o impacto causado pelas falhas ou interrupção das aplicações de suporte aos seus serviços no que se refere ao funcionamento ininterrupto destes às organizações e usuários (incluindo cidadãos e demais componentes da sociedade), devendo garantir a implementação e manutenção de procedimentos e práticas referentes à continuidade de seus serviços;
- As políticas devem fortalecer a análise regular e permanente de riscos a que as aplicações estejam expostas, com a clara definição dos papéis e responsabilidades de todos os membros da organização.

#### 4.4.2 Diretrizes

As seguintes diretrizes devem ser consideradas ao se projetar e implementar uma solução de camada de dados para organizações governamentais:

- Buscar a consistência de produtos adquiridos ou desenvolvidos e a garantia da disponibilidade de apoio do fornecedor;
- Simplificar o gerenciamento buscando um ambiente de aplicações linear e evitar ambientes heterogêneos, díspares;
- Buscar a realização de negociações e acordos compartilhados entre organizações/departamentos governamentais de forma a reduzir custos e aumentar o conhecimento sobre os produtos adquiridos;
- Estabelecer um vocabulário comum para facilitar a comunicação entre as organizações e a gestão técnica e de pessoal;
- Definir guardiões (papéis, funções e atores) responsáveis pela exatidão, integridade e segurança de cada aplicação;
- Estabelecer um rigoroso processo de controle de forma a gerir eficazmente as implicações sobre as mudanças nas aplicações e sistemas;

- Disponibilizar digitalmente todos os documentos e modelos que compõem o MR a todas as Organizações Governamentais e à Sociedade como um todo.

### 4.5. Padrões, Métodos e Melhores Práticas

#### 4.5.1 Padrões

Os padrões relacionados ao Modelo de Referência devem ser consultados na última versão disponível do documento de Referência da ePing, disponibilizada em [eping.governoeletronico.gov.br](http://eping.governoeletronico.gov.br).

O Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE), <http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema>, deve ser utilizado como base para a construção das taxonomias envolvidas com este Modelo de Referência.

#### 4.5.2 Métodos e Melhores Práticas

- OASIS Transformational Government Framework ([https://www.oasis-open.org/committees/tc\\_home.php?wg\\_abbrev=tgf](https://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=tgf))
- ISO/IEC 38500 Information Technology - Governance of IT - for the Organization ([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=62816](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=62816))
- The Open Group TOGAF (<https://www.opengroup.org/togaf/>)
- ISO/IEC/IEEE 42010:2011 Systems and software engineering -- Architecture description ([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=50508](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=50508))
- ISO/IEC 27034-1:2011 Information technology -- Security techniques -- Application security -- Part 1: Overview and concepts ([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=44378](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=44378))
- ISO/IEC DIS 27034-7 Information technology -- Security techniques -- Application security -- Part 7: Application security assurance prediction model ([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=66229](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=66229))
- ABNT NBR ISO 9241-210:2011 Ergonomia da interação humano-sistema - Parte 210: Projeto centrado no ser humano para sistemas interativos (<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=88057>)
- ABNT ISO/TR 16982:2014 Ergonomia da interação humano-sistema — Métodos de usabilidade que apoiam o projeto centrado no usuário (<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=311279>)
- Guia de PDTIC do SISP ([www.sisp.gov.br/guiapctid/wiki/Documento](http://www.sisp.gov.br/guiapctid/wiki/Documento))

## 5. Visão de Dados

### 5.1. Descrição

Informação é elemento chave para permitir a correta tomada de decisão, tanto para definir ações específicas, como para elaborar as estratégias do Governo. Portanto é fundamental que as informações disponibilizadas e processadas por entidades governamentais sejam manipuladas de forma consistente e regidas por definições claras e apropriadas. Adicionalmente, o desenvolvimento de aplicações, a automatização de serviços e os dados manipulados requerem uma visão integrada e abrangente, evitando inconsistências e redundâncias.

Para alguns autores, dado e informação são sinônimos. Para outros, os termos se distinguem. No caso específico deste documento uma clara diferenciação destes conceitos auxiliará na sua adequada compreensão. Tais termos devem ser entendidos conforme a seguir:

**Dado:** sequência de símbolos ou valores representados em qualquer meio, produzidos como resultado de um processo natural ou artificial<sup>14</sup>. Sendo assim, os dados são aqui considerados como transportadores de valor, armazenáveis e transmissíveis, que não têm significado relevante num primeiro momento, mas podem ser posteriormente transformadas em informações de real significância, quando combinado a outros dados, dando origem a significações mais complexas.

**Informação:** É o significado que um ser humano atribui a dados, por meio de convenções usadas em uma representação. É a interpretação ou significado dos dados<sup>15</sup>.

Alinhado a esta necessidade, um dos objetivos da Arquitetura Corporativa consiste em promover a uniformização do uso e o compartilhamento de dados e informações por todas as organizações governamentais.

Neste sentido, a Visão de Dados do FACIN apresenta, às organizações governamentais, a forma como os dados e informações devem ser descritos e relacionados entre si, além de estabelecer padrões e diretrizes para sua descrição, categorização, compartilhamento, reuso e gestão.

Assim, o Modelo de Referência do FACIN estabelece princípios comuns acerca da implementação e da gestão de informações, cujos responsáveis devem seguir.

### 5.2. Objetivos e Benefícios

A Visão de Dados tem como principal proposta viabilizar o acesso pelos cidadãos, pela sociedade e, em especial, pelas diversas instâncias do setor público às informações produzidas ou custodiadas pelo Governo, por meio da padronização da definição e descrição dos dados e informações e uniformização das práticas de gestão de dados.

Os objetivos desta visão são:

---

<sup>14</sup> Decreto nº 8.777 de 11 de maio de 2016 – Institui a Política de Dados Abertos do Poder Executivo Federal.

<sup>15</sup> Dicionário HOUAISS de Língua Portuguesa (2201, p. 1615).



Prover um mecanismo padrão para descrever e gerir as arquiteturas de informações das organizações governamentais;

- Reduzir a disseminação de dados e informações redundantes, fragmentadas e não padronizadas;
- Servir como mecanismo para promover a interoperabilidade de dados e informações entre as organizações governamentais;
- Apoiar as iniciativas de transparência e dados abertos através da melhoria da uniformização, acesso e compartilhamento de dados e informações;
- Estabelecer uma ponte para a interoperação entre arquiteturas de informações das organizações governamentais;
- Estabelecer vocabulário e padrões comuns a todas as Organizações Governamentais para promover unificação e reuso de serviços, tecnologias de interoperabilidade e comunicação transversal;
- Promover o uso de dados e informações para análise de alinhamento aos objetivos estratégicos;
- Prover apoio à orquestração do reuso de sistemas administrativos.

Os Benefícios esperados são:

- Aumento da segurança e precisão dos dados e informações públicas;
- Redução de custo com redundância e inconsistência de dados e informações públicas;
- Aumento da eficácia dos investimentos de organizações governamentais;
- Aumento da eficiência de Organizações Governamentais na reutilização de recursos públicos para entrega de produtos e serviços;
- Aumento na colaboração entre Organizações Governamentais no estabelecimento de acordos para governança, reuso e compartilhamento de dados e informações públicas;
- Promoção e facilitação da comunicação entre organizações governamentais;
- Promoção da interoperabilidade entre organizações governamentais;
- Aumento do reuso de dados, informações e artefatos públicos;
- Redução do número de incompatibilidades entre sistemas;
- Aumento da transparência de dados e informações públicas;
- Facilidade para a abertura dos dados e informações.

### 5.2.1 Valor para Outras Visões

Esta seção apresenta o valor que a Visão de Dados, por meio do MR, apresenta para as outras visões que compõem o FACIN.

Valor Entregue	Visões Relacionadas
Estabelecer uma visão íntegra e consolidada de dados e informações para ser utilizada como apoio no planejamento estratégico, nas avaliações do atendimento de objetivos e em tomadas de decisão estratégica.	Visão de Estratégia

## FACIN - Modelo de Referência

Estabelecer uma visão íntegra e consolidada de dados e informações para ser utilizada na governança e controle de processos e serviços.	Visão de GRC
Estabelecer uma visão íntegra e consolidada de dados e informações que serve de suporte a execução, gestão e melhoria de processos, serviços, e ao compartilhamento e reuso.	Visão de Negócio
Estabelecer uma visão íntegra e consolidada de dados e informações para ser utilizada por aplicações e serviços de TI.	Visão de Aplicações
Estabelecer uma visão íntegra e consolidada de dados e informações apoiada na definição e monitoramento dos requisitos necessários aos investimentos em infraestrutura.	Visão de Infraestrutura
Estabelecer uma visão íntegra e consolidada de dados e informações que permite apoiar a definição e monitoramento dos requisitos e modelos necessários aos investimentos de segurança da informação.	Visão de Segurança
Estabelecer uma visão íntegra e consolidada de dados e informações que são utilizados no projeto, execução e gestão de programas e projetos de governo.	Visão de Programas e Projetos
Estabelecer uma visão íntegra e consolidada de dados e informações que ajuda a promover iniciativas de desenvolvimento de serviços de atendimento e acesso à informação e eficiência da prestação de serviço público, de acordo com demandas de interesse da Sociedade.	Visão de Sociedade

*Valor entregue pela Visão de Dados para as demais Visões do FACIN*

### 5.2.2 Fatores Críticos de Sucesso

O sucesso na implementação do Modelo de Referência de Dados em uma Organização Governamental depende da observância e cuidado com alguns fatores críticos:

- Compromisso da alta administração da Organização Governamental, uma vez que o desenvolvimento e gestão do MR depende fortemente do esforço dos gestores;
- Existência de uma base estável e confiável que sirva como alicerce para as iniciativas da Organização Governamental, mantendo a integridade, precisão e completude do MR, necessária para o desenvolvimento de serviços confiáveis, interoperáveis e efetivos;
- Classificação da informação;
- Definição da soberania da informação (dados-mestres);
- Criação e manutenção da taxonomia;

- Elaboração de uma política de dados abertos;
- Conhecimento sobre as restrições impostas ao ciclo de vida da informação;
- Estabelecimento de uma visão comum de todos os repositórios utilizados no armazenamento de dados e informações;
- Estabelecimento do MR em conformidade com as definições estabelecidas para o modelo conceitual e às políticas e diretrizes;
- Governança e gerenciamento adequados do repositório de dados da arquitetura corporativa, visando manter seu conteúdo atualizado e correto, permitindo a geração de relatórios com informações da Organização Governamental para os gestores e governantes;
- Adoção de modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais, comerciais e técnicas com outras entidades e fornecedores externos.

### 5.3. Papéis e Responsabilidades

Para operacionalizar e gerir visão de Dados são necessários os seguintes papéis:

#### 5.3.1 Alta Administração/Direção da Organização Governamental

Responsável pela governança da organização e patrocinador da publicação dos dados abertos e da integração dos dados públicos.

#### 5.3.2 Alta Gestão da Organização Governamental

Responsáveis por definir os objetivos e serviços aplicáveis ao seu contexto, com base nas metas estabelecidas dentro do planejamento do Governo como um todo e do papel exercido por sua organização em particular.

#### 5.3.3 Gestor de Dados da Organização Governamental

Responsável pela gestão (classificação, dados-mestre, ciclo de vida, taxonomia, qualidade) dos dados que estão sob sua responsabilidade. É responsável por manter a visão de integração dos dados dos sistemas estruturantes e demais sistemas de TIC do governo, atuando em conjunto com os Gestores de Sistemas;

#### 5.3.4 Gestor de Informações da Organização Governamental

Tem como função apoiar a política global da organização no sentido de tornar mais eficiente o conhecimento e a articulação entre os vários subsistemas que o constituem. Atua na gestão de informações com a visão do negócio por meio da implantação de uma estratégia de comunicação interna e externa;

#### 5.3.5 Gestores intermediários da Organização Governamental

Responsáveis diretamente por metas específicas definidas dentro da Visão de Dados de sua Organização;

### 5.3.6 Arquiteto Corporativo da Organização Governamental

Responsáveis pela governança e gestão da Arquitetura Corporativa estabelecida na organização.

### 5.3.7 Arquitetos de dados da Organização Governamental

Responsáveis pela governança e gestão do MDR estabelecido na organização.

### 5.3.8 Comissão Permanente de Avaliação de Documentos Sigilosos – CPADS

A depender da natureza da informação ou do grau de sigilo, a competência passa a ser exclusiva de determinados órgãos ou autoridades, conforme itens de I a IV do Art. do Decreto nº 7.724 de 16 de maio de 2012.

## 5.4. Políticas e Diretrizes

### 5.4.1 Políticas

Como política geral associada à Visão de Estratégia, as Organizações Governamentais são orientadas a buscar a conformidade com os padrões descritos neste Modelo de Referência e a seguir as seguintes recomendações:

- O compromisso da alta administração da Organização Governamental com a iniciativa;
- Projetar a Camada de Dados como uma camada independente, de modo que a gestão e o armazenamento de dados sejam fisicamente e logicamente separados das aplicações corporativas e dos serviços de negócios;
- Classificar os dados quanto ao seu sigilo;
- Desenvolver e implementar um modelo de dados corporativo que descreva e represente os dados de negócios da organização de governo de forma clara;
- Suportar as melhores práticas e padrões abertos para linguagens e protocolos como XML para metadados, e SQL para RDBMS;
- Desenvolver programa de gestão da qualidade dos dados;
- Discriminar o ciclo de vida da informação segundo os aspectos de negócios, além das normas e leis aplicáveis;
- Implementar planos de continuidade e contingência para resguardar a disponibilidade, e recuperação de dados, de forma a garantir que os dados do Governo atendem os requisitos da política ao qual ele está vinculado;
- Estar aderente às definições descritas pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA – bem como à Estratégia de Governança Digital – EGD;
- Estar aderente às definições descritas pelo Modelo Global de Dados (MGD), padrão definido pela ePING;
- Estar aderente à Política de Dados Abertos, decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016;

- Estar aderente ao Decreto nº 8.789, de 29 de junho de 2016, o qual dispõe sobre o compartilhamento de bases de dados na administração pública federal. Tal medida fortalece o combate às fraudes e a facilitação das atividades da administração pública, buscando, entre outras necessidades:
  - A simplificação da oferta de serviços públicos;
  - A formulação, implementação, a avaliação e o monitoramento de políticas públicas;
  - A melhoria da qualidade e da fidedignidade dos dados constantes das bases.

### 5.4.2 Diretrizes

As seguintes diretrizes devem ser consideradas ao se projetar e implementar uma solução de camada de dados para organizações governamentais:

- Buscar a consistência do produto adquirido ou desenvolvido e a garantia da disponibilidade do fornecedor compatível com o nível mínimo de serviço exigido (NMSE) no acordo de nível de serviço (ANS);
- Simplificar o gerenciamento buscando um ambiente de dados linear, ao evitar ambientes heterogêneos, díspares;
- Buscar a realização de negociações e acordos compartilhados entre organizações/departamentos governamentais, de forma a reduzir custos e aumentar o conhecimento sobre os produtos ou serviços adquiridos;
- Estabelecer um vocabulário comum para facilitar a comunicação entre as organizações e a gestão técnica e de pessoal;
- Definir guardiões (papéis, funções e atores) responsáveis pela exatidão, integridade e segurança de cada fonte de dados;
- Estabelecer um rigoroso processo de controle de mudanças para estruturas de dados, de forma a gerir eficazmente as implicações sobre as mudanças nos negócios e sistemas;
- Disponibilizar digitalmente todos os documentos e modelos que compõem o MRD a todas as Organizações Governamentais e à Sociedade como um todo.

### 5.4.3 Princípios

O Guia DAMA-DMBoK®, 2010 estabelece cinco princípios básicos que orientam a adoção da gestão de Dados nas organizações. O conjunto desses princípios estabelece uma filosofia de trabalho que deve ser considerada pelos profissionais que atuam nesta área:

- Dados e informações são ativos valiosos das organizações;
- Como todo ativo, os dados devem ser gerenciados, com vistas à qualidade, segurança, integridade, proteção e disponibilidade adequadas, além da compreensão e do uso efetivo;
- A responsabilidade da Gestão de Dados é compartilhada entre os responsáveis pela Arquitetura de Dados e os responsáveis pela Gestão de Dados;
- Gestão de dados é uma disciplina de negócios e um conjunto de funções relacionadas.
- Gestão de Dados é uma profissão emergente e em amadurecimento.

São ainda princípios a serem seguidos:

- **Resiliência:** É a capacidade de garantir que os dados são mantidos em caso de interrupção das operações ou falhas de sistema;
- **Escalabilidade:** dados devem ser escaláveis de forma a suportar futuras ampliações do negócio;
- **Agilidade:** os dados devem ser gerenciados de forma a responder rapidamente às mudanças ambientais e organizacionais.

Ainda de acordo com Guia DAMA-DMBoK®, 2010, o dado deve ser gerido em todo o seu ciclo de vida, principalmente quando ele está inserido nas operações de negócio e não mais apenas no ciclo de vida do desenvolvimento dos sistemas. Este princípio é fortemente alinhado ao conceito de Persona, apresentado na Visão de Sociedade do FACIN, de forma a agregar valor ao negócio das organizações públicas, para a sociedade.

Além disso, os dados devem atender aos princípios de transparência. Transparência organizacional consiste em dar acesso, uso, qualidade, entendimento e permitir a auditabilidade de processos e informações<sup>16</sup>. No Brasil, a Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527, 2011) e a Lei da Transparência (Lei nº 131, 2009) têm incentivado a transparência ativa. Dentro deste cenário, os seguintes princípios de transparência de informações devem ser observados:

- **Informativo:** Associado a características que proveem qualidade aos dados e informações.
- **Usabilidade:** Associado a características para facilitar o uso dos dados e informações.
- **Auditabilidade:** Associado a características que proveem mecanismos para auditar os dados e informações.
- **Entendimento:** Associado a características que proveem maior entendimento de dados e informações.
- **Acessibilidade:** Associado a características que facilitam o uso dos dados e informações.

## 5.5. Padrões, Aspectos Legais e Melhores Práticas

### 5.5.1 Padrões

Os padrões relacionados ao Modelo de Referência devem ser consultados na última versão disponível do documento de Referência da ePING, disponibilizada em [eping.governoeletronico.gov.br](http://eping.governoeletronico.gov.br), assim como o Modelo Global de Dados (MGD), disponível em [modeloglobaldedados.serpro.gov.br/modelo-global-de-dados](http://modeloglobaldedados.serpro.gov.br/modelo-global-de-dados).

O Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE), <http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema>, deve ser utilizado como base para a construção das taxonomias envolvidas com este Modelo de Referência.

---

16 Referência utilizada: Cappelli, C. (2009) "Uma abordagem para transparência em processos organizacionais utilizando aspectos", Tese de Doutorado, PUC-Rio, Acesso em: <http://www-di.inf.puc-rio.br/~julio/tese-cappelli.pdf>

### 5.5.2 Métodos e Melhores Práticas

- ISO/IEC 11179<sup>17</sup>: Um padrão internacional que especifica o tipo e qualidade de metadados necessários para descrever dados e que especifica a forma de gerir os metadados em um registro de metadados.
- The Open Government Group Architecture Framework (TOGAF)<sup>18</sup>: TOGAF® define um método de Desenvolvimento Arquitetura (ADM) que usa os domínios de quatro domínios: negócio, aplicações, dados e infraestrutura.
- Unified Modeling Language™ (UML)<sup>19</sup>: UML é uma linguagem de modelagem madura e independente de tecnologia, que é amplamente adotada e que suporta o ciclo de vida de desenvolvimento de aplicações.
- Mosley, Mark, ed. 2010. The Guide to The Data Management Body of Knowledge (DAMA-DMBoK®). New Jersey: Technics Publications.
- Diretrizes De Segurança Da Informação E Comunicações Para Instituição Do Processo De Tratamento Da Informação Nos Órgãos E Entidades Da Administração Pública Federal" [dsic.planalto.gov.br/documentosnc\\_20\\_TRATAMENTO\\_DA\\_INFORMACAO.pdf](http://dsic.planalto.gov.br/documentosnc_20_TRATAMENTO_DA_INFORMACAO.pdf)
- Portal do SISP: Segurança da Informação: Segurança da Informação e Comunicações: [http://www.sisp.gov.br/faq\\_segurancainformacao/one-faq?faq\\_id=13941646](http://www.sisp.gov.br/faq_segurancainformacao/one-faq?faq_id=13941646)
- Metadados INDA - Infraestrutura Nacional de Dados Abertos -
- <http://wiki.gtinda.ibge.gov.br/Padroes-de-metadados.ashx>
- Metadados Geoespaciais INDE – Instituto Nacional de Dados Espaciais -
- <http://www.metadados.inde.gov.br/geonetwork/srv/br/main.home>

### 5.5.3 Aspectos Legais

- Política de Dados Abertos, decreto nº 8.777, de 11 de maio de 2016.
- Lei de Acesso à Informação (LAI) – Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011;
- Decreto nº 7.724, de 16 de maio de 2012;
- Instrução Normativa nº 4, de 12 de abril de 2011 da SLTI, a qual institui a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos – INDA;
- Decreto de Compartilhamento de Dados - Decreto nº 8.789, de 29 de junho de 2016;
- Lei Complementar nº 131, de 27 de maio de 2009.
- Decreto nº 7.845 de 14 de novembro de 2012.

---

17 <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:11179:-1:ed-3:v1:en>

18 <http://www.opengroup.org/togaf>

19 <http://www.omg.org/spec/UML/>

## 6. Visão de Infraestrutura

### 6.1. Descrição

Um dos objetivos principais da Arquitetura Corporativa consiste em garantir que os investimentos em infraestrutura física e tecnológica garantam o equilíbrio econômico-financeiro e sejam sustentáveis e alinhados aos objetivos estratégicos da organização.

Alinhado a esta necessidade, um dos objetivos da Arquitetura Corporativa consiste em promover a uniformização do uso e compartilhamento da infraestrutura física e tecnológica por todas as organizações governamentais.

Neste sentido, a Visão de Infraestrutura do FACIN descreve a infraestrutura tecnológica e física que dá suporte operacional ao uso de aplicações e à execução dos processos de negócios das organizações governamentais. No nível do Governo como um todo, esta visão estabelece modelos, artefatos e guias comuns como forma de promover uma uniformização do conhecimento e fortalecer o compartilhamento e reuso da infraestrutura. No nível das Organizações Governamentais esta visão descreve os ativos de infraestrutura no apoio a sua gestão interna.

O Modelo de Referência do FACIN, na Visão de Infraestrutura, deve ser utilizado como base para todas as Organizações Governamentais desenvolverem e gerirem sua arquitetura de infraestrutura. Este avanço permite um alinhamento mais abrangente e consistente de investimentos e uso da infraestrutura e influenciam a forma como as Organizações Governamentais planejam suas ações e proveem serviços.

O estabelecimento da Visão de Infraestrutura provê ainda uma perspectiva unificada e interorganizacional da infraestrutura tecnológica e física e das oportunidades de compartilhamento destes ativos, fortalecendo a adoção dos padrões ePing que visam promover a padronização da comunicação e interoperabilidade entre as Organizações Governamentais através do uso de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Dessa forma, apoia as Organizações Governamentais a gerirem aspectos de eficiência, eficácia e evolução contínua da sua infraestrutura tanto em nível global como também servindo como base para guiar as iniciativas individuais de cada uma.

### 6.2. Objetivos e Benefícios

Desenvolvido com foco em extensibilidade, qualidade, estabilidade e eficiência, sua principal utilização é servir como auxílio às Organizações Governamentais no projeto e implementação de infraestruturas físicas e de TIC escaláveis, mais eficazes e eficientes, orientadas ao desempenho na prestação de serviços à sociedade.

Os objetivos desta visão são:

- Apoiar no desenvolvimento de modelos de custo para infraestrutura física e de TIC;
- Servir como mecanismo para evidenciar a vinculação das decisões sobre a priorização do uso de infraestruturas físicas e de TIC pelas Organizações Governamentais e o seu impacto nos serviços prestados;
- Apresentar demandas concorrentes por infraestrutura de forma mais estruturada, permitindo a redução de duplicações e redundâncias e



identificar candidatos à consolidação entre organizações que compartilham, integram e/ou reutilizam serviços;

- Promover a transparência e a responsabilidade no governo;
- Permitir a interoperabilidade e compartilhamento de informação entre organizações governamentais;
- Apresentar as melhores práticas de arquitetura para uso das entidades governamentais, como base para a construção de novas infraestruturas de TIC e/ou avaliação das infraestruturas atuais;
- Reutilizar modelos de infraestrutura e a própria infraestrutura por meio da padronização;
- Simplificar as operações e o gerenciamento da infraestrutura por meio da redução do impacto nas mudanças tecnológicas;
- Subsidiar a tomada de decisões estratégicas para futuros investimentos;
- Aumentar as competências técnicas por meio da formação e desenvolvimento de recursos tecnológicos definidos.

Os benefícios esperados são:

- Direcionar a padronização da arquitetura tecnológica, fortalecendo a gestão em relação aos resultados esperados;
- Aumento da eficácia dos investimentos em infraestrutura tecnológica das organizações governamentais;
- Aumento da eficiência das Organizações Governamentais na utilização do dinheiro e recursos públicos em relação ao investimento em infraestrutura tecnológica;
- Facilitação da interoperabilidade entre as organizações governamentais, favorecendo uma visão de “Governo como um todo”;
- Identificação de oportunidades de compartilhamento, reuso e consolidação de serviços para promover eficiência e eficácia das capacidades atuais;
- Aumento da transparência no planejamento e gestão da infraestrutura tecnológica;
- Estabelecer uma linguagem comum de tecnologias interoperáveis para promover:
  - Modelos de suporte com custos reduzidos;
  - Melhoria no conhecimento da infraestrutura tecnológica;
  - Redução dos custos de integração e desenvolvimento;
  - Redução da complexidade da infraestrutura;
  - Aumento na velocidade de implementação;
  - Retenção de competências.

### 6.2.1 Valor para Outras Visões

Esta seção apresenta o valor que a Visão de Infraestrutura apresenta para as outras visões que compõem o FACIN.

## FACIN - Modelo de Referência

Valor Entregue	Visões Relacionadas
Provê conformidade com as políticas e estratégias definidas através da adoção de capacidades e recursos comuns.	Visão de Estratégia
Provê a infraestrutura que permite o controle da governança e a medição de desempenho, oferecendo ainda oportunidades para melhorar a eficiência da administração e gestão pública através de compartilhamento e reuso.	Visão de GRC
Provê a infraestrutura necessária para suporte aos processos de negócio, serviços, capacidades, reuso e compartilhamento de informação.	Visão de Negócio
Provê a infraestrutura necessária para suporte ao compartilhamento e armazenamento de dados.	Visão de Dados
Provê a infraestrutura necessária para a hospedagem e uso de aplicações e serviços de TIC.	Visão de Aplicações
Provê a infraestrutura necessária para o apoio ao atendimento de requisitos de segurança da organização.	Visão de Segurança
Provê a infraestrutura necessária para a realização de programas e projetos.	Visão de Programas e Projetos
Provê a infraestrutura necessária para apoiar no suporte à qualidade e a eficiência dos serviços orientados aos anseios e interesses da Sociedade.	Visão de Sociedade

*Valor entregue pela Visão de Infraestrutura para as demais Visões do FACIN*

### 6.2.2 Fatores Críticos de Sucesso

Para obter sucesso, cada Organização Governamental deve dispor de uma infraestrutura física e de TIC que seja otimizada para suportar aos requisitos de negócios definidos e ainda dispor de certa flexibilidade para acomodar necessidades futuras. Estes elementos devem ser combinados com os procedimentos operacionais e com pessoas competentes, para assegurar que Acordos de Níveis de Serviço (*Service Level Agreements - SLA*) necessários para operações bem-sucedidas sejam estabelecidos, atingidos, monitorados e geridos de forma eficiente.

O sucesso na implementação do Modelo de Referência em uma Organização Governamental depende da observância e cuidado com alguns fatores críticos:

- Compromisso da alta administração da Organização Governamental, uma vez que o desenvolvimento e gestão do MRI dependem fortemente do esforço dos gestores;
- Implantação como desdobramento do Planejamento Estratégico ou necessidades do negócio, com contínua avaliação de Resultados e Metas, garantindo constante melhoria de seus modelos e artefatos;

- Capacidade e prontidão da Organização Governamental em adotar as transformações necessárias em relação à infraestrutura, definidas em um modelo de evolução;
- Garantia de uma base de infraestrutura estável, escalável e confiável com foco em melhoria contínua das operações, flexibilidade na implantação de novos serviços, velocidade na oferta de serviços emergenciais e eficiência e qualidade no atendimento das necessidades da Sociedade;
- Estabelecimento de um repositório comum para armazenamento de todos os documentos e artefatos produzidos pelas atividades descritas no MR;
- Estabelecimento em conformidade com as definições estabelecidas para o modelo conceitual e às políticas e diretrizes;
- Governança e gerenciamento adequados do repositório da arquitetura, visando manter seu conteúdo atualizado, permitindo a geração de relatórios relevantes sobre a Organização Governamental, para os gestores e governantes;
- Adoção de modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais, comerciais e técnicas com outras entidades e fornecedores externos.

### 6.3. Papéis e Responsabilidades

Os seguintes papéis e suas responsabilidades são considerados na visão de infraestrutura:

#### 6.3.1 Alta Administração/Direção da Organização Governamental

Responsável pela governança da organização.

#### 6.3.2 Alta Gestão da Organização Governamental

Responsáveis por definir os objetivos e serviços aplicáveis ao seu contexto, com base nas metas estabelecidas dentro do planejamento do Governo como um todo e do papel exercido por sua organização em particular.

#### 6.3.3 Gestores intermediários da Organização Governamental

Responsáveis diretamente por metas específicas definidas dentro da Visão de Infraestrutura de sua Organização.

#### 6.3.4 Arquitetos da Organização Governamental

Responsáveis pela governança e gestão da Arquitetura Corporativa estabelecida na Organização.

#### 6.3.5 Arquitetos de infraestrutura da Organização Governamental

Responsáveis pela definição e evolução da Arquitetura de Infraestrutura estabelecida na Organização. Devem apresentar aos gestores intermediários da organização os

planos de mudança da infraestrutura para a incorporação de novos serviços e melhorias dos serviços a seus usuários.

### 6.3.6 Gestor de relacionamentos com terceiros

Responsável por gerir relacionamento quando a organização necessita de expertise externo e opta por terceirizar parte de suas atividades de infraestrutura, seja por contratação de equipes externas de suporte, seja por outsourcing total ou parcial de sua infraestrutura.

### 6.3.7 Equipes de operação e suporte

Responsáveis pela operação contínua e ininterrupta dos serviços oferecidos pela infraestrutura e sua monitoração. Devem reportar aos arquitetos de infraestrutura as necessidades de modificações necessárias para a performance adequada do ambiente;

### 6.3.8 Usuários de serviços de TI

Pessoas ou organizações que são o objeto final para a definição adequada dos elementos de infraestrutura que permitam oferecer os serviços, da melhor forma possível.

## 6.4. Políticas e Diretrizes

### 6.4.1 Políticas

A organização deve estabelecer um conjunto de políticas para a arquitetura de infraestrutura que seja adequado às suas especificidades, incluindo análises de exposição de seus serviços a áreas críticas de segurança nacional, manutenção de confidencialidade em respeito à infraestrutura destinada a processos decisórios de governo e da guarda de informações de cidadãos e organizações usuárias.

As políticas devem abordar o impacto causado pelas falhas ou interrupção de seus serviços no que se refere ao funcionamento ininterrupto destes às organizações e usuários (incluindo cidadãos), devendo garantir a implementação e manutenção de procedimentos e práticas referentes à continuidade de seus serviços.

As políticas devem fortalecer a análise regular e permanente de riscos a que a infraestrutura esteja exposta, com a clara definição dos papéis e responsabilidades de todos os membros da organização.

Como política geral associada a Visão de Infraestrutura, as Organizações Governamentais são **orientadas** a buscar a conformidade com os padrões descritos neste Modelo de Referência e a seguir as seguintes recomendações:

- O compromisso da alta administração da Organização Governamental com a iniciativa;
- Elaborar e manter um conjunto de infraestrutura alinhado ao planejamento estratégico e necessidades de negócio da organização;
- Adotar modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais;

- Estar aderente às definições descritas pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA – bem como à Estratégia de Governança Digital – EGD.

### 6.4.2 Diretrizes

As diretrizes recomendadas para o estabelecimento adequado à implementação e operação de uma infraestrutura seguem os mesmos princípios estabelecidos para uma boa governança de TI conforme descrito na norma internacional *ISO/IEC 38500 Information Technology - Governance of IT - for the Organization*. São elas:

- **Responsabilidade**  
Todos os envolvidos no desenho da estratégia, arquitetura e operação da infraestrutura devem compreender e aceitar suas responsabilidades tanto na visão da aquisição quanto na visão da oferta de serviços.
- **Estratégia**  
A estratégia na implementação, modernização e operação da infraestrutura deve levar em conta as demandas atuais e as demandas futuras esperadas da organização, com base no alinhamento com o planejamento estratégico, evolução das tecnologias disponíveis no mercado e maturidade do uso da tecnologia de informação por gestores e cidadãos.
- **Aquisição**  
Todo projeto de aquisição de recursos (físicos ou lógicos) de TI devem estar baseados em demanda real, com motivação válida, balanceando os benefícios, as oportunidades, custos e riscos de sua implementação.
- **Performance**  
A oferta de serviços deve prover níveis adequados de qualidade e o estabelecimento de SLA (*Service Level Agreements*) adequados às estratégias de crescimento e suporte à organização e seus clientes.
- **Conformidade**  
A infraestrutura deve estar em conformidade com os requisitos legais e a legislação que a regula. Políticas e práticas devem estar claramente definidas, implementadas e acompanhadas.
- **Comportamento humano**  
Todas as políticas e práticas demonstram respeito ao fator humano, incluindo as demandas atuais e futuras de todas as pessoas envolvidas no processo.

Além das diretrizes apresentadas, deve ainda:

- Disponibilizar digitalmente todos os documentos e modelos que compõem o MRE a todas as Organizações Governamentais e à Sociedade como um todo.

### 6.5. Padrões, Aspectos Legais e Melhores Práticas

#### 6.5.1 Padrões

Os padrões relacionados ao Modelo de Referência devem ser consultados na última versão disponível do documento de Referência da ePing, disponibilizada em [eping.governoeletronico.gov.br](http://eping.governoeletronico.gov.br).

O Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE), <http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema>, deve ser utilizado como base para a construção das taxonomias envolvidas com este Modelo de Referência.

#### 6.5.2 Métodos e Melhores Práticas

As seguintes práticas devem ser observadas no suporte às estratégias, políticas e práticas de design, implantação e operação de uma infraestrutura:

- *ISO/IEC 38500 Information Technology - Governance of IT - for the Organization* ([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=62816](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=62816))
- *The Open Group IT4IT Reference Architecture* (<http://www.opengroup.org/IT4IT/overview>)
- *ISO/IEC 20000-1 Information technology -- Service management -- Part 1: Service management system requirements* ([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=51986](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=51986))
- *Axelos ITIL – Information Technology Infrastructure Library* (<https://www.axelos.com/best-practice-solutions/itil>)
- *OASIS Transformational Government Framework* ([https://www.oasis-open.org/committees/tc\\_home.php?wg\\_abbrev=tgf](https://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=tgf))
- Guia de PDTIC do SISP ([www.sisp.gov.br/guiapctid/wiki/Documento](http://www.sisp.gov.br/guiapctid/wiki/Documento) )

#### 6.5.3 Aspectos Legais

- Decreto nº 8.135, de 4 de novembro de 2013.

## 7. Visão de Segurança

### 7.1. Descrição

A informação pode assumir diversas formas: escrita em uma folha, impressa em um papel, exibida em uma tela, armazenada eletronicamente, transmitida pela rede, via correio ou por outros meios eletrônicos, exibida em imagens ou falada em conversas. Independentemente da forma, a informação deve ser protegida adequadamente para minimizar os riscos e suas consequências.

Segurança é o estado em que se está livre de perigos e incertezas. Nas instituições governamentais, a segurança está relacionada a proteger tudo aquilo que possui valor para o órgão ou entidade da Administração Pública Federal, ou seja, as capacidades da organização ou ativos de informação e a sua imagem.

Um dos objetivos principais da Arquitetura Corporativa consiste em garantir que os investimentos em tecnologia, informação e desenvolvimento de processos e serviços em todas as partes da organização garantam o equilíbrio econômico-financeiro e sejam sustentáveis e alinhados aos objetivos estratégicos da organização. Assim, ela deve garantir a preservação da confidencialidade, da integridade, da autenticidade e da disponibilidade da informação nas organizações.

A Visão de Segurança do FACIN descreve os objetivos, direcionadores, princípios, indicadores e metas relacionados aos aspectos de Segurança da Informação e de Continuidade dos Negócios.

O Modelo de Referência do FACIN, na Visão de Segurança, deve ser utilizado como base para todas as Organizações Governamentais definirem seus objetivos e metas específicos sobre Segurança da Informação (SI) e Continuidade do Negócio (CN).

A Segurança da Informação é definida pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR) como um conjunto de ações que objetivam viabilizar e assegurar a disponibilidade, a integridade, a confidencialidade e a autenticidade das informações.

A Continuidade de Negócios é definida como a capacidade da organização de continuar a entrega de produtos ou serviços em um nível aceitável previamente definido, após incidentes de interrupção. A Gestão da Continuidade de Negócios (GCN) tem como objetivo assegurar que os processos e serviços de missão crítica possam ser mantidos após uma falha ou interrupção significativa na operação normal, antes que as perdas se tornem inaceitáveis, por meio da combinação de ações de prevenção e de recuperação, o que também é reforçado com o uso adequado de uma Arquitetura Corporativa.

A segurança da informação e a continuidade de negócios podem ser alcançadas por meio de um conjunto de controles ou medidas que abranjam políticas, estratégias, normas, procedimentos, planos, estruturas organizacionais e funções de software e hardware. Enquanto a segurança da informação visa à proteção dos ativos (capacidades da organização), a continuidade de negócios visa à sustentabilidade desses ativos.

Seu estabelecimento provê uma visão unificada e organizacional sobre os aspectos relacionados à SI/CN, fortalecendo a arquitetura de segurança da organização, uma vez

que atua como elemento para se definir, dimensionar e organizar os dispositivos tecnológicos (hardware, software) de acordo com as necessidades de negócio. Contempla os modelos de governança e de gestão da segurança dos ativos da organização e de continuidade de negócios. Para efeitos do MRSeg, as capacidades da organização, ou ativos da informação, podem ser caracterizados em:

- Informação: alimenta as atividades produtivas ou processos de negócio. Também é produzida como resultado das atividades produtivas ou processos de negócio;
- Tecnologia: automatiza e suporta as atividades produtivas ou processos de negócio;
- Instalações: ambiente físico onde as atividades produtivas ou processos de negócio são executados;
- Pessoas: operam e monitoram as atividades produtivas ou processos de negócio.

O MR deve atender às orientações das Políticas de Segurança da Informação (PSI) e de Continuidade de Negócios (PCN) da organização. Possui um ciclo de vida contínuo e é de âmbito corporativo.

### 7.2. Objetivos e Benefícios

O MR foi desenvolvido como auxílio às Organizações Governamentais no atendimento ao direcionamento estratégico da Segurança Organizacional, de forma a assegurar a integridade, a confidencialidade e a disponibilidade das informações, dos serviços e sistemas de informações e dos ativos gerenciados pela organização, incluindo a sua infraestrutura física.

As premissas relacionadas ao desenvolvimento do MR na Visão de Segurança incluem:

- Tratar a informação como um patrimônio, protegendo-a de acordo com sua sensibilidade e seu grau de exposição ao risco;
- Garantir condições de proteção à integridade, disponibilidade e confidencialidade das informações que são de propriedade da organização ou que estão sob sua guarda;
- Garantir condições para que as pessoas sejam orientadas sobre a existência e a utilização dos instrumentos normativos, procedimentos e controles de segurança adotados pela organização;
- Assegurar a adequação e a evolução das soluções de segurança para atender requerimentos dos clientes e cidadãos, às necessidades do negócio e aos requisitos legais e contratuais.

Os objetivos desta visão são:

- Apoiar o gerenciamento dos riscos de segurança da organização;
- Sistematizar as iniciativas de SI/CN;
- Orientar os gestores de SI/CN;
- Fomentar a cultura de SI/CN;
- Estabelecer e manter os normativos e os processos de SI/CN;
- Promover a melhoria contínua dos processos associados à SI/CN; e



- Garantir seu próprio alinhamento com a governança corporativa e com a governança de TI.

Como benefícios esperados destacamos:

- Aumento da estabilidade, proteção e confiança dos dados e informações ofertadas pelos órgãos governamentais à sociedade;
- Visibilidade da SI/CN às partes interessadas como alta liderança, corpo funcional, parceiros e sociedade;
- Agilidade na tomada de decisões sobre os riscos;
- Eficiência e eficácia na aplicação de Investimentos em SI/CN;
- Conformidade com requisitos externos (legais, regulamentares ou contratuais); e
- Transparência e credibilidade para o negócio.

Considerando os órgãos que formam a administração pública federal direta ou indireta, os objetivos de segurança da informação definidos no MR criam um alinhamento proporcionando maior credibilidade e proteção nos serviços para toda a APF (Governo como um todo).

### 7.2.1 Valor para Outras Visões

Esta seção apresenta o valor que a Visão de Segurança, por meio do MR, apresenta para as outras visões que compõem o FACIN.

Valor Entregue	Visões Relacionadas
Fortalece a governança da organização com as boas práticas, normas internacionais e do Governo Federal, para a gestão da segurança da informação, gestão de riscos e conformidade.	Visão de Governança, Riscos e Conformidade
Assegura que os riscos corporativos de segurança sejam adequadamente levantados, analisados, avaliados e tratados em benefício do negócio. Suporta a continuidade dos negócios e oferece métodos capazes de proteger os ativos e garantir a disponibilidade das informações geradas pela organização, como forma de sustentar as definições estratégicas.	Visão de Negócio
Protege adequadamente os recursos compartilhados fazendo proveito da garantia de integridade, confidencialidade e disponibilidade dos dados e informações.	Visão de Dados
Provê nível adequado de segurança para os ativos de infraestrutura da organização buscando a sua disponibilidade e integridade.	Visão de Infraestrutura
Complementa a visão estratégica com foco em segurança, otimizando o investimento em recursos e ampliando a confiabilidade dos ativos e serviços.	Visão de Estratégia

## FACIN - Modelo de Referência

Fortalece o desenvolvimento, aquisição e entrega de aplicações seguras.	Visão de Aplicações
Estabelece os objetivos e metas para orientar os aspectos de segurança e continuidade do negócio, relacionados a programas e projetos da organização ou de governo.	Visão de Programas e Projetos
Estabelece os elementos que suportem a segurança e a continuidade dos serviços orientados aos anseios e interesses da Sociedade.	Visão de Sociedade

*Valor entregue pela Visão de Segurança para as demais Visões do FACIN*

### 7.2.2 Fatores Críticos de Sucesso

O sucesso na implementação do Modelo de Referência em uma Organização Governamental depende da observância e cuidado com alguns fatores críticos:

- Patrocínio da alta administração da Organização Governamental e comprometimento de todos os níveis gerenciais;
- Implantação como parte integrante do planejamento estratégico com contínua avaliação de indicadores e metas, garantindo constante melhoria dos processos, modelos e artefatos;
- Estabelecimento de um repositório comum para armazenamento de todos os documentos e artefatos produzidos pelas atividades descritas;
- Estabelecimento em conformidade com as definições estabelecidas para o modelo conceitual e às políticas e diretrizes;
- Adoção de modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações seguras com outras entidades e fornecedores externos;
- Alinhamento das políticas de SI/CN com os objetivos de negócio representados na Visão de Negócios, bem como com as políticas e diretrizes representadas na Visão de Governança, Risco e Conformidade;
- Fortalecimento da governança de SI/CN por meio do direcionamento estratégico da organização;
- Adequada estrutura organizacional para a implementação, manutenção, monitoramento e melhoria da SI/CN viabilizando uma abordagem alinhada com a cultura da organização;
- Claro entendimento dos requisitos de segurança da informação e da continuidade de negócios pela organização como um todo;
- Efetiva divulgação do MR para fortalecimento da conscientização em relação a responsabilidade compartilhada;
- Provisão de recursos para as atividades de segurança da informação e de continuidade de negócios;
- Funcionamento eficiente dos processos de segurança da informação e de continuidade de negócios;
- Implementação de métricas e indicadores para avaliar o desempenho da gestão da segurança da informação e da continuidade de negócios;

- Cooperação entre o corpo funcional e os grupos de segurança.

### 7.3. Papéis e Responsabilidades

Os seguintes papéis e suas responsabilidades são considerados na Visão da Segurança da Informação, mas não estão restritos a:

#### 7.3.1 Alta Administração/Direção da Organização Governamental

Responsável pela governança da organização, incluindo a governança de segurança e de continuidade do negócio;

#### 7.3.2 Alta Gestão da Organização Governamental

Responsáveis por definir os objetivos e serviços aplicáveis ao seu contexto, com base nas metas de segurança estabelecidas dentro do planejamento do Governo como um todo e do papel exercido por sua organização em particular;

#### 7.3.3 Gestores Intermediários da Organização Governamental

Responsáveis por definir e acompanhar o cumprimento de metas específicas definidas dentro da Visão da Segurança da Informação da Informação de sua organização.

#### 7.3.4 Comitê de SI/CN

Delibera sobre os assuntos de segurança da informação e continuidade de negócios, entre outros. Apoia a organização, por meio de seus representantes, na implementação do MR;

#### 7.3.5 Escritório de Segurança (CISO – Chief Information Security Office)

Responsável pela coordenação geral da segurança de informação de uma organização, incluindo a gestão do MR na Visão Segurança.

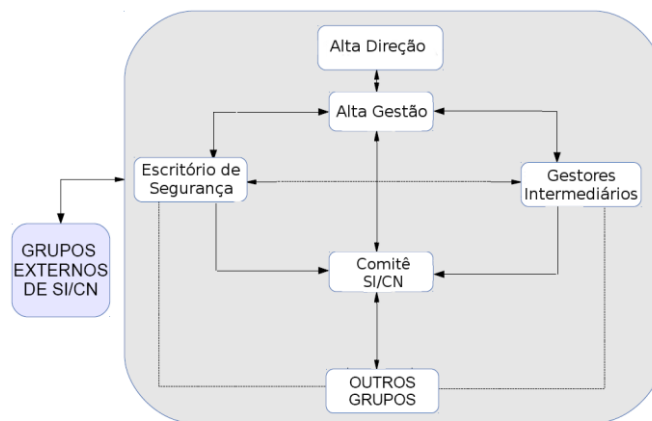
#### 7.3.6 Outros grupos

Grupos formais ou informais que tratem de assuntos diretamente ligados à SI ou à CN. Podem estar associados a um segmento, a uma área, ferramenta ou a um tema de estudo. Exemplo de grupos: agentes de segurança; resposta à ataques; governança de gestão de identidade e acessos; gestão de riscos; segurança no desenvolvimento; segurança física; forense computacional, entre outros;

### 7.3.7 Grupos Externos de SI/CN

Grupos formais ou informais externos que tratem de assuntos diretamente ligados à SI ou à CN com participação ou interação com a organização. Por exemplo: Grupos e Subgrupos de Trabalho da ePing, etc.

A figura a seguir apresenta o modelo de relacionamento entre as principais entidades:



*Modelo de Relacionamento entre principais papéis*

## 7.4. Políticas e Diretrizes

### 7.4.1 Políticas

Como política geral associada a Visão de Segurança, as Organizações Governamentais são orientadas a buscar a conformidade com os padrões descritos neste Modelo de Referência de Segurança e a seguir as seguintes recomendações:

- O compromisso da alta administração da Organização Governamental com a iniciativa;
- A organização deverá estar sempre alinhada às normas e diretrizes do governo federal que envolvem às áreas de tecnologia da informação, segurança da informação e continuidade de negócios, em especial à Estratégia de Segurança da Informação e Comunicações e de Segurança Cibernética da Administração Pública Federal<sup>20</sup>. Através do seguimento à estas normas, será possível garantir um aumento da qualidade, confiabilidade e efetividade dos serviços e produtos entregues;
- Adotar modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais;
- Estar aderente às definições descritas pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA, à Estratégia de Governança Digital - EGD e

<sup>20</sup> [http://dsic.planalto.gov.br/documentos/publicacoes/4\\_Estrategia\\_de\\_SIC.pdf](http://dsic.planalto.gov.br/documentos/publicacoes/4_Estrategia_de_SIC.pdf)

às definições sobre Gestão da Segurança da Informação e Comunicações do SISP<sup>21</sup>.

### 7.4.2 Diretrizes

- Disponibilizar digitalmente todos os documentos e modelos que compõem o MR a todas as Organizações Governamentais e à Sociedade como um todo.
- As metas de segurança definidas nos planejamentos específicos de cada organização devem manter a integração com o governo federal. Cada organização deve mapear suas ações, programas e projetos e medir o alinhamento aos objetivos em relação aos resultados gerados pelos mesmos.

## 7.5. Padrões, Aspectos Legais e Melhores Práticas

### 7.5.1 Padrões

Os padrões relacionados ao Modelo de Referência devem ser consultados na última versão disponível do documento de Referência da ePing, disponibilizada em [eping.governoeletronico.gov.br](http://eping.governoeletronico.gov.br).

O Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE), <http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema>, deve ser utilizado como base para a construção das taxonomias envolvidas com este Modelo de Referência.

### 7.5.2 Métodos e Melhores Práticas

Os seguintes documentos devem ser observados no suporte às estratégias, políticas e práticas de design, implantação e operação de segurança e continuidade do negócio:

- Normas Complementares do Departamento de Segurança da Informação e Comunicações do Gabinete de Segurança Institucional da PR – DSIC (<http://dsic.planalto.gov.br/legislacao/dsic/53>)
- Estratégia de Segurança da Informação e Comunicações e de Segurança Cibernética da Administração Pública Federal – 2015-2018 – Versão 1.0 ([http://dsic.planalto.gov.br/documentos/publicacoes/4\\_Estrategia\\_de\\_SIC.pdf](http://dsic.planalto.gov.br/documentos/publicacoes/4_Estrategia_de_SIC.pdf))
- Arcabouço normativo de Segurança da Informação e Comunicações (SIC) – PR/DSIC ([dsic.planalto.gov.br/legislacao/dsic](http://dsic.planalto.gov.br/legislacao/dsic) )
- Governo Eletrônico – Segurança da Informação (<http://www.governoeletronico.gov.br/eixos-de-atuacao/governo/sistema-de-administracao-dos-recursos-de-tecnologia-da-informacao-sisp/seguranca-da-informacao>)

---

<sup>21</sup> <http://www.governoeletronico.gov.br/eixos-de-atuacao/governo/sistema-de-administracao-dos-recursos-de-tecnologia-da-informacao-sisp/seguranca-da-informacao/nucleo-de-seguranca-da-informacao-e-comunicacoes-nsic>

- Documentos relacionados ao Núcleo de Segurança da Informação e Comunicações – NSIC  
(<http://www.governoeletronico.gov.br/eixos-de-atuacao/governo/sistema-de-administracao-dos-recursos-de-tecnologia-da-informacao-sisp/seguranca-da-informacao/nucleo-de-seguranca-da-informacao-e-comunicacoes-nsic> )
- Guia de PDTIC do SISP ([www.sisp.gov.br/guiapctid/wiki/Documento](http://www.sisp.gov.br/guiapctid/wiki/Documento) )
- ABNT NBR ISO/IEC 27001:2013 Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Sistemas de gestão da segurança da informação — Requisitos  
(<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=306580>)
- ABNT NBR ISO/IEC 27014:2013 Governança de segurança da informação  
(<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=258704>)
- ABNT NBR ISO/IEC 22301:2013 Sistema de gestão de continuidade de negócios — Requisitos  
(<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=257946>)
- ABNT NBR ISO 31000:2009 Gestão de riscos - Princípios e diretrizes  
(<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=57311>)
- ABNT NBR ISO/IEC 27002:2013 Tecnologia da informação — Técnicas de segurança — Código de prática para controles de segurança da informação  
(<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=306582>)
- ABNT NBR ISO/IEC 27005:2011 Gestão de Riscos em Segurança da Informação
- ISO/IEC 27009:2016 Information technology -- Security techniques -- Sector-specific application of ISO/IEC 27001 -- Requirements  
([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=42508](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=42508))
- OASIS Transformational Government Framework ([https://www.oasis-open.org/committees/tc\\_home.php?wg\\_abbrev=tgf](https://www.oasis-open.org/committees/tc_home.php?wg_abbrev=tgf))
- ISO/IEC 38500 Information Technology - Governance of IT - for the Organization  
([http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue\\_tc/catalogue\\_detail.htm?csnumber=62816](http://www.iso.org/iso/home/store/catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=62816))

### 7.5.3 Aspectos Legais

- Decreto 3.505/2000 – Política de Segurança da Informação nos órgãos e entidades da APF.
- Decreto 8.135/2013 – Comunicações de dados da APF direta, autárquica e fundacional.

## 8. Visão de Programas e Projetos

### 8.1. Descrição

Conforme descrito no capítulo 2 (Visão de Estratégia), o planejamento estratégico tem como objetivo principal fornecer direcionamento comum a ser seguido por toda a organização.

A materialização do planejamento estratégico ocorre por meio do cumprimento das ações necessárias para o alcance dos objetivos estratégicos e para o preenchimento das lacunas de desempenho, existentes entre o desempenho atual e as metas futuras. Frequentemente, as ações são agrupadas em programas que se desenvolvem através da execução de projetos. Um programa, portanto, é um conjunto de projetos relacionados, gerenciados de um modo coordenado, a fim de obter benefícios não disponíveis se gerenciados individualmente. Um aspecto importante do programa é que ele é orientado a benefícios, enquanto o foco do projeto é a entrega do bem, produto ou serviço a que ele se propôs.

Para cumprir bem sua função, as Organizações Governamentais devem investir em recursos e processos adequados e no capital humano necessário de modo a atuar com eficiência, eficácia e efetividade em benefício da sociedade. A esse conjunto de necessidades nos referimos como “capacidade”. As capacidades requeridas pelas organizações são diretamente derivadas do planejamento estratégico e visam satisfazer seus objetivos e metas. Tais capacidades são, portanto, materializadas por meio da adequada gestão dos programas e projetos.

Um portfólio é uma coleção de projetos, programas e outros trabalhos, que estão agrupados com propósito de facilitar o gerenciamento efetivo do trabalho para atender objetivos estratégicos organizacionais. Enquanto os programas e projetos são temporários, os portfólios são contínuos. Uma organização pode possuir mais de um portfólio, cada um tratando de áreas ou objetivos específicos. Em última instância, deve haver um portfólio abrangente para a organização como um todo.

Historicamente, percebe-se a falta de alinhamento entre o planejamento estratégico e as ações (desdobradas em programas e projetos) conduzidas pelas organizações governamentais. Esse desalinhamento ocorre devido, entre outras razões, à falta de uma abordagem padronizada e uniforme para descrever sua visão estratégica, relacionar as capacidades existentes, identificar necessidades de mudança e melhoria e construir um processo de acompanhamento da execução do planejamento. Além disso, há também a falta de alinhamento entre os programas e projetos estabelecidos e o orçamento da organização para desenvolvimento do planejamento estratégico.

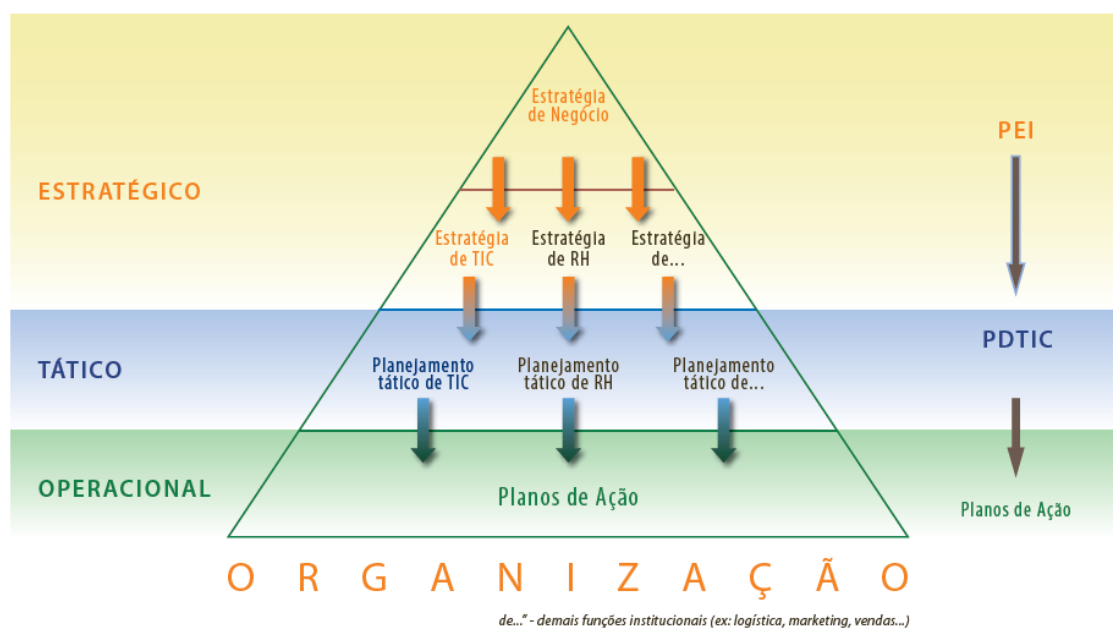
Neste sentido, a Visão de Programas e Projetos do FACIN descreve os objetivos, direcionadores, princípios, indicadores e metas relacionados aos aspectos de gestão de programas e projetos da Organização Governamental, em uma visão de Governo como um todo, de maneira a fortalecer o trabalho em conjunto das organizações públicas no que se refere ao desdobramento de suas estratégias.

Na Visão de Programas e Projetos, o Modelo de Referência do FACIN deve ser utilizado como base para todas as Organizações Governamentais definirem seus objetivos e

metas específicos sobre a gestão de seus programas e projetos, de maneira a fortalecer o alinhamento transorganizacional e a coordenação de programas transversais no âmbito do governo.

Este MR está alinhado às Metodologias desenvolvidas pelo SISP para o Gerenciamento de Portfólio de Projetos<sup>22</sup> e para o Gerenciamento de Projetos<sup>23</sup>.

Segundo o Guia de PDTIC do SISP<sup>24</sup>, os níveis de planejamento Estratégico, Tático e Operacional podem ser relacionados aos instrumentos de planejamento, no escopo de cada organização, em uma pirâmide organizacional, conforme a figura a seguir, representados pelo PEI (Plano Estratégico Institucional), pelo PDTIC (Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação) e pelos Planos de Ação.



### Níveis e Instrumentos de Planejamento

Da mesma forma, os Programas e Projetos podem se originar a partir dos instrumentos de planejamento (PEI, PDTIC) descritos em cada organização, ou mesmo na visão de governo como um todo, se desdobrando nos Planos de Ação. Uma vez que os projetos devem ser o meio de realizar as estratégias da organização, é necessário garantir que suas entregas sejam úteis e atendam às necessidades, considerando-se a adequada verificação e validação dos seus benefícios. Assim, a gestão do valor torna-se imprescindível ao sucesso das organizações.

O estabelecimento do MRP provê uma visão unificada e Inter organizacional das formas de avaliação dos projetos e das ações e das oportunidades de compartilhamento entre elas. Dessa forma, O MRP apoia as Organizações Governamentais a gerirem aspectos de

<sup>22</sup> Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP (MGPP-SISP) – ([www.sisp.gov.br/mgppsisp/wiki/Metodologia](http://www.sisp.gov.br/mgppsisp/wiki/Metodologia))

<sup>23</sup> Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP (MGP-SISP) – ([www.sisp.gov.br/mgppsisp/wiki/Metodologia](http://www.sisp.gov.br/mgppsisp/wiki/Metodologia))

<sup>24</sup> Guia de PDTIC do SISP – versão 2.0 – 2016 – ([www.sisp.gov.br/guiapdtic/wiki/Documento](http://www.sisp.gov.br/guiapdtic/wiki/Documento))



eficiência, eficácia, efetividade, além da evolução contínua e valor, tanto em nível global como também servindo como base para guiar as iniciativas individuais de cada uma.

### 8.2. Objetivos e Benefícios

A principal utilização do MR é servir como auxílio às Organizações Governamentais no controle de seus programas e projetos de forma a tornar a gestão de portfólio mais eficaz, eficiente e efetiva, orientada ao desempenho na prestação de serviços.

Os Objetivos desta visão são:

- Subsidiar a construção de um portfólio de programas e projetos exequíveis e ampliar o valor de negócio por meio de sua adequada gestão;
- Fortalecer o alinhamento entre os programas e projetos gerenciados pelas organizações governamentais, bem como em relação às estratégias traçadas;
- Servir como mecanismo para evidenciar a vinculação das decisões estratégicas aos produtos, serviços e demais resultados esperados, por meio de sua carteira de projetos;
- Reduzir riscos de programas e projetos no âmbito governamental;
- Subsidiar a transparência e a responsabilidade no governo.

Os Benefícios esperados são:

- Melhoria na geração de respostas em relação ao progresso e desempenho das organizações governamentais;
- Aumento da eficácia dos investimentos das organizações governamentais;
- Aumento da eficiência das Organizações Governamentais na utilização dos recursos financeiros e recursos públicos na entrega de produtos e serviços;
- Aumento da eficácia dos resultados produzidos pelas Organizações Governamentais em relação aos objetivos desejados por estas e pelo Governo;
- Aumento da eficiência e eficácia geral das Organizações Governamentais na execução de ações e entrega de programas governamentais;
- Facilitação da interoperabilidade entre as organizações governamentais, favorecendo uma visão de “Governo como um todo”;
- Alinhamento dos projetos ou programas com as estratégias organizacionais, tais como:
  - Plano Plurianual (PPA);
  - Plano Estratégico Institucional (PEI);
  - Plano Estratégico de Tecnologia da Informação (PETI);
  - Estratégia de Governança Digital (EGD);
  - Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC).
- Prover a gestão das prioridades, mantendo o foco em projetos de maior valor para a organização;
- Permitir a alocação eficiente de recursos e investimentos;
- Possibilitar a redução do número de projetos redundantes ou sem alinhamento estratégico;
- Permitir uma visão clara das interdependências entre os projetos;

- Favorecer o envolvimento da alta administração com a gestão de projetos.

Considerando o “Governo como um todo”, esta visão permite estabelecer objetivos e metas governamentais em uma visão uniforme. Ao criar uma visão consolidada de transformação do governo, é possível identificar novas oportunidades para melhorar e compartilhar os programas e projetos em todas as Organizações Governamentais e impulsionar a eficiência, eficácia e transformação em todo o governo.

Considerando cada Organização Governamental, esta visão permite estabelecer metas definidas nos planejamentos específicos de cada uma, mantendo o alinhamento com o nível do “Governo como um todo”. Cada organização deve mapear suas ações, programas e projetos e medir o alinhamento aos objetivos em relação aos resultados gerados pelos mesmos. Em uma visão compartilhada e alinhada ao “Governo como um todo”, as Organizações Governamentais podem adotar capacidades comuns, partilhar serviços e colaborar com outras agências para melhorar a experiência geral dos seus clientes dos serviços, aumentar o impacto de políticas públicas e reduzir custos.

### 8.2.1 Valor para Outras Visões

Esta seção apresenta o valor que a Visão de Programas e Projetos, por meio do MR, apresenta para as outras visões que compõem o FACIN.

Valor Entregue	Visões Relacionadas
Aumento da governança corporativa e melhor administração dos riscos associados a programas e projetos.	Visão de GRC
Garante o alinhamento dos programas e projetos com os objetivos estratégicos e provê a entrega de capacidades necessárias para o estabelecimento das estratégias traçadas. Acompanha o progresso e os resultados das estratégias, por meio das metas e indicadores dos programas e projetos.	Estratégia
Mantém o alinhamento dos programas e projetos aos objetivos de negócios, melhorando ou criando novos produtos, serviços e capacidades da organização.	Visão de Negócios
Provê a entrega de capacidades necessárias para o estabelecimento das estratégias traçadas, no que se relaciona com a implementação ou melhoria de aplicações internas ou voltadas para o negócio da organização.	Visão de Aplicações
Provê a entrega de capacidades necessárias para um adequado estabelecimento da visão de dados.	Visão de Dados
Provê a entrega de capacidades necessárias para o estabelecimento da Visão de Infraestrutura.	Visão de Infraestrutura
Estabelece a entrega de capacidades para o adequado estabelecimento da Visão de Segurança da organização.	Visão de Segurança

Proporciona à organização pública meios (adequada gestão de programas e projetos) para a entrega de produtos e serviços orientados aos anseios e interesses da Sociedade.	Visão de Sociedade
---	--------------------

*Valor entregue pela Visão de Programas e Projetos para as demais Visões do FACIN*

### 8.2.2 Fatores Críticos de Sucesso

O sucesso na implementação do Modelo de Referência, na Visão de Programas e Projetos, em uma Organização Governamental depende da observância e cuidado com alguns fatores críticos:

- Compromisso da alta administração da Organização Governamental, uma vez que seu desenvolvimento e gestão dependem fortemente do esforço dos gestores;
- Adequada identificação das partes interessadas, suas necessidades e expectativas;
- Contínua avaliação de indicadores e metas, garantindo constante melhoria dos modelos e artefatos;
- Capacidade e prontidão da Organização Governamental em adotar as transformações necessárias em relação à estratégia;
- Garantia de uma base estável e confiável que sirva como alicerce para as iniciativas da Organização Governamental, mantendo a integridade, precisão e completude da Arquitetura de Programas e Projetos;
- Estabelecimento de um repositório comum para armazenamento de todos os documentos e artefatos produzidos pelas atividades descritas no MR;
- Estabelecimento do MR em conformidade com as definições estabelecidas para o modelo conceitual e com as políticas e diretrizes;
- Governança e gerenciamento adequados do repositório da arquitetura corporativa, visando manter seu conteúdo atualizado e relevante, permitindo a geração de relatórios com informações estratégicas da Organização Governamental para os gestores e governantes;
- Adoção de modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais, comerciais e técnicas com outras entidades e fornecedores externos.

### 8.3. Papéis e Responsabilidades

A operacionalização e gestão desta visão incluem, mas não se limitam, aos seguintes papéis:

#### 8.3.1 Alta Administração/Direção da Organização Governamental

Responsáveis pela governança da organização.

### 8.3.2 Alta Gestão da Organização Governamental

Responsáveis por definir os objetivos e serviços aplicáveis ao seu contexto, com base nas metas estabelecidas dentro do planejamento do Governo como um todo e do papel exercido por sua organização em particular.

### 8.3.3 Patrocinador

Pessoa ou grupo que fornece apoio político e/ou recursos financeiros para a realização do projeto, esclarecendo dúvidas sobre o escopo e exercendo influência sobre outras pessoas para beneficiar o projeto.

### 8.3.4 Gestores intermediários da Organização Governamental

Responsáveis diretamente por metas específicas definidas dentro da Visão de Programas e projetos de sua Organização.

### 8.3.5 Arquitetos da Organização Governamental

Responsáveis pela governança e gestão da Arquitetura Corporativa estabelecida na Organização.

### 8.3.6 Comitê de Tecnologia da Informação (CTI)

Grupo formado por titulares das áreas finalísticas e da área de tecnologia da informação para assegurar que seus membros estejam envolvidos nas questões e decisões relevantes de TI, sendo permitida a delegação de competências, e instituído pela autoridade máxima do órgão ou entidade.

### 8.3.7 Gerente de Portfólio de Projetos

Coordena a integração entre os projetos com uma visão geral, fazendo o papel de interface entre os projetos e as partes interessadas. Reporta-se ao Comitê de Tecnologia da Informação (CTI).

### 8.3.8 Gerente de Projetos

Gerencia o progresso e recursos do projeto, garantindo que os objetivos serão alcançados dentro do tempo, custo e qualidade pré-definidos no escopo. Reporta-se ao gerente de portfólio quando solicitado;

### 8.3.9 Requisitante

Pessoa ou grupo responsável pela solicitação do produto, serviço ou resultado do projeto. Deverão informar as necessidades, expectativas, requisitos e aprovar as entregas;

### 8.3.10 Sociedade, cliente e usuários

Pessoa, grupo ou organização que utilizará o produto, serviço ou resultado do projeto. Em algumas áreas de aplicação, os termos cliente e usuário são sinônimos, enquanto

em outras, cliente se refere à entidade que adquire o produto do projeto e usuários são os que utilizarão diretamente o produto do projeto.

As Metodologias de Gerenciamento de Portfólio de Projetos e de Gerenciamento de Projetos do SISP<sup>25</sup> apresentam uma lista mais completa e detalhada a respeito das partes interessadas e envolvidas no gerenciamento de projetos.

### 8.4. Políticas e Diretrizes

#### 8.4.1 Políticas

Como política geral associada à Visão de Programas e projetos, as Organizações Governamentais são orientadas a buscar a conformidade com os padrões descritos neste Modelo de Referência. A aplicação das seguintes recomendações ajuda em uma clara ligação com prioridades estratégicas e no envolvimento efetivo com as partes interessadas:

- O compromisso da alta administração da Organização Governamental sobre a governança do gerenciamento de programas e projetos;
- Funções, responsabilidades e critérios de desempenho para a governança do gerenciamento de projetos são claramente definidos;
- Arranjos de governança disciplinados, apoiados por métodos adequados e controles, são aplicados durante todo o ciclo de vida do projeto;
- A relação coerente e solidária é demonstrada entre a estratégia global de negócios e da carteira de projetos;
- Todos os projetos têm um plano aprovado contendo pontos de autorização no qual o caso de negócio é analisado e aprovado. Decisões tomadas em pontos de autorização são registradas e comunicadas;
- Os membros dos órgãos de autorização delegada têm representação suficiente, autoridade, competência e recursos que lhes permitam tomar decisões adequadas;
- O caso de negócio do projeto é apoiado por informações relevantes e realistas, que fornecem uma base confiável para a tomada de decisões de autorização;
- O conselho (ou seus agentes delegados) decide quando a seleção independente de projetos e sistemas de gerenciamento de projetos é necessária e implementa tal seleção em conformidade;
- Existem critérios claramente definidos para relatar o status do projeto e para a escalada de riscos e problemas para os níveis exigidos pela organização;
- A organização promove uma cultura de melhoria e de franca divulgação interna das informações do projeto;
- Os participantes do projeto estão envolvidos em um nível que seja compatível com sua importância para a organização e de uma maneira que promova a confiança;

---

<sup>25</sup> Endereço web: [www.sisp.gov.br/mgpsisp/wiki/Metodologia](http://www.sisp.gov.br/mgpsisp/wiki/Metodologia)

- Aderência às definições descritas pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA, bem como à Estratégia de Governança Digital – EGD.

### 8.4.2 Diretrizes

- Disponibilizar digitalmente os documentos e modelos relevantes que compõem o MR às Organizações Governamentais e à Sociedade como um todo.

## 8.5. Padrões, Aspectos Legais e Melhores Práticas

A implementação da Visão de Programas e Projetos da Arquitetura Corporativa diz respeito a como planejar, modelar, documentar, monitorar e evoluir o MR. Ela define a direção do negócio da organização por meio da compreensão da situação política, socioeconômica e mudanças culturais, para desenvolver serviços inovadores por meio da implantação de projetos visando a transformação de negócios. A seguir são descritas orientações para o uso de padrões, legislação relacionada e boas práticas, com o intuito de apoiar o estabelecimento de uma agenda estratégica comum ao governo que garanta o alinhamento entre negócios e as operações de serviços de TI de forma uniforme, por todas as organizações governamentais, por meio de uma adequada gestão dos seus programas e projetos.

### 8.5.1 Padrões

Os padrões relacionados ao Modelo de Referência devem ser consultados na última versão disponível do documento de Referência da ePing<sup>26</sup>.

O Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE)<sup>27</sup>, deve ser utilizado como base para a construção das taxonomias envolvidas com este Modelo de Referência.

### 8.5.2 Aspectos Legais

- Instrução Normativa nº 04 de 2014 da SLTI/MP<sup>28</sup>;
- Decreto nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016.

### 8.5.3 Métodos e Melhores Práticas

- Metodologia de Gerenciamento de Portfólio de Projetos do SISP e Metodologia de Gerenciamento de Projetos do SISP<sup>29</sup>;
- PMBOK - Project Management Body of Knowledge (Guia de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos) do PMI - Project Management Institute (Instituto de Gerenciamento de projetos);
- Estratégia de Governança Digital<sup>30</sup>

---

<sup>26</sup> Endereço web: [eping.governoeletronico.gov.br](http://eping.governoeletronico.gov.br)

<sup>27</sup> Endereço web: [vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema](http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema)

<sup>28</sup> Endereço web: [www.governoeletronico.gov.br/eixos-de-atuacao/governo/sistema-de-administracao-dos-recursos-de-tecnologia-da-informacao-sisp/ncti-nucleo-de-contratacoes-de-tecnologia-da-informacao/in-4-instrucao-normativa-mp-slti-no-4-2014](http://www.governoeletronico.gov.br/eixos-de-atuacao/governo/sistema-de-administracao-dos-recursos-de-tecnologia-da-informacao-sisp/ncti-nucleo-de-contratacoes-de-tecnologia-da-informacao/in-4-instrucao-normativa-mp-slti-no-4-2014)

<sup>29</sup> Endereço web: [www.sisp.gov.br/mgpsisp/wiki/Metodologia](http://www.sisp.gov.br/mgpsisp/wiki/Metodologia)

<sup>30</sup> Endereço web: [www.governoeletronico.gov.br/egd/estrategia-de-governanca-digital](http://www.governoeletronico.gov.br/egd/estrategia-de-governanca-digital)

## 9. Visão de Sociedade

### 9.1. Descrição

O termo *sociedade* é comumente usado para o coletivo de cidadãos de um país, governados por instituições nacionais que aspiram ao bem-estar dessa coletividade. Todavia, a sociedade não é um mero conjunto de indivíduos vivendo juntos em um determinado lugar, é também a existência de uma organização social, de instituições e leis que regem a vida dos indivíduos e suas relações mútuas, podendo ser abordada no contexto das organizações do governo, das organizações empresariais, das organizações representativas da sociedade civil como também de todos os indivíduos ou cidadãos.

Ao tratarmos a Visão de Sociedade, no FACIN, devemos primeiramente compreender o seu propósito e o contexto ao qual se aplica. O seu propósito é o desenvolvimento das diferentes perspectivas do cliente, neste caso, da sociedade e seus diferentes atores, e como esta viabiliza a participação social, através dos serviços digitais. Para a ePING, a sociedade é composta de cidadãos, governos, empresas e organizações.

Diferente do modelo convencional de cadeia de valor de uma organização, onde o foco pode estar na produção de bens e serviços e na forma eficiente de geri-los, os modelos de negócio atuais devem oferecer uma visão ampla de como lidar com as preocupações e desafios de negócio devido às demandas de serviços digitais dos clientes, e que também abordem:

- Inovações tecnológicas;
- Ciclo de vida de serviços mais curtos;
- Conformidade com regras e legislação de mercado;
- Fornecedores, parceiros e elementos relacionados que atuam em uma rede de valor;
- Gestão da experiência do cliente tornando-se central para a estratégia de negócios.

A necessidade de responder aos requisitos dos clientes é cada vez mais dinâmica, abrangente e personalizada, portanto, com serviços digitais, o cliente é colocado no centro, e a experiência do cliente deve ser medida ao longo de sua jornada com o uso dos serviços oferecidos e consumidos.

Para tornar esta visão ainda mais desafiadora, a fronteira entre as operações internas da organização e seu ecossistema externo (por exemplo, clientes, mercados, concorrentes, parceiros e reguladores) está desaparecendo rapidamente.

Segundo Ross, Sebastian e Fonstad<sup>31</sup>, as novas tecnologias, tais como, mídias sociais, dispositivos móveis, analíticos, nuvem, e Internet das Coisas (IoT), estão causando uma disrupção nos negócios. No entanto, não é somente a tecnologia que está causando-a,

---

<sup>31</sup> Ross, Jeanne W. / Sebastian, Ina / Fonstad, Nils O. - Define Your Digital Strategy—Now - MIT Sloan CISR, 2015



mas a convergência dessas tecnologias, agravadas com a chegada constante de outras tecnologias ainda mais poderosas e acessíveis.

Porém, esta variedade crescente de tecnologias oferece às organizações oportunidades quase ilimitadas para melhorar a sua proposta de valor de serviços aos seus respectivos clientes, neste caso, a sociedade (cidadãos, governos, empresas e organizações). Para fazer isso de forma eficaz, as organizações devem desenvolver suas estratégias digitais, as quais auxiliem a lidar com dois desafios:

1. Escolher as potenciais oportunidades de investimento, tornando claro como o **envolvimento do cliente** e as soluções digitais oferecem **uma proposta de valor** significativa
2. Sincronizar as capacidades das várias unidades de negócio, funções e especialistas envolvidos no desenvolvimento, implementação, comunicação, oferta e operação de **novos serviços baseados em tecnologia**.

No contexto ao qual o FACIN se pauta, vemos a aplicação destes dois desafios sendo abordados como parte da declaração de propósito da Estratégia de Governança Digital (EGD)<sup>32</sup>: “O propósito da EGD é orientar e integrar as iniciativas relativas à governança digital na administração direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo Federal, contribuindo para **aumentar a efetividade da geração de benefícios para a sociedade brasileira** por meio da expansão do acesso às informações.”

Portanto, a Visão de Sociedade viabiliza o desenvolvimento e oferta, bem como a gestão, de serviços digitais, a partir da perspectiva dos demandantes, neste caso a sociedade e seus atores, através de práticas centradas nos requisitos e necessidades constatadas, definidas e gerenciadas, descritas no Modelo de Referência de Sociedade.

À medida que os serviços públicos são projetados em torno das necessidades do cidadão, ao invés de serem projetados para atender a conveniência do governo, como tem sido comum ao longo das últimas décadas, entendemos que novas capacidades e, em especial, que viabilizem esta forma de atuação, devem ser compreendidas e aplicadas.

A abordagem e as ferramentas descritas neste Modelo de Referência são aplicáveis para o desenvolvimento de capacidades de desenho de serviços, englobando as áreas de gestão de negócio e de Tecnologia da Informação dos órgãos da administração pública federal, as quais são necessárias para promover iniciativas de serviços públicos digitais, tanto em termos de transformação dos serviços existentes, quanto da oferta de novos serviços e canais, impulsionados pela adoção da Estratégia de Governança Digital (EGD).

Segundo a definição da EGD, os serviços públicos digitais são “Conjunto de ações do Estado que envolvem **interação em meios digitais com a sociedade** para atendimento direto às suas necessidades, visando o alcance de direitos ou **possibilitando o cumprimento de um dever**. Estão associados ao resultado **percebido pela população**, o que ela recebe como entrega útil, e abrangem o relacionamento com o usuário (atual ou futuro), que **lhe gera valor ou lhe resolve um problema**, atendendo seus interesses, inclusive o de estar quite com suas obrigações perante o Estado. ”

---

<sup>32</sup> Decreto Nº 8.638 de 15 de Janeiro de 2016 e Portaria Nº 68, de 7 de Março de 2016



Portanto, a partir desta definição, bem como suportada em sua declaração de princípios, a EGD fornece a direção para transformação de serviços e delinea a motivação e o contexto para a nova abordagem de desenho de serviço.

Na Visão Sociedade, o Modelo de Referência trata o conjunto de práticas consagradas no âmbito da estratégia, desenho, desenvolvimento e oferta, bem como a gestão contínua, da visão dos serviços públicos viabilizados por tecnologia, sejam eles totalmente ou parcialmente digitais, a partir da perspectiva da sociedade, as quais serão utilizadas ao longo do ciclo de vida destes serviços e das demais visões descritas no Modelo de Conteúdo do FACIN.

Tais práticas desenvolvem uma competência nova para organizações, sejam elas privadas, governamentais ou não-governamentais, baseadas em Desenho de Serviços e na Experiência do Cliente/Cidadão (Sociedade). Diferentemente de projetos convencionais relacionados a entregas à sociedade, onde alguns aspectos de desenho de sistemas, gráfico ou processo, são abordados pontualmente, seguindo a lógica definição dos requisitos de negócios (necessidades da sociedade ou seu representante) e evoluem até o seu desenvolvimento e entrega, o desenho de serviço atua de forma diferente. As práticas de desenho são aplicadas em todo o serviço e ao longo de seu ciclo de vida, em vez de um aspecto do serviço.

Do ponto de vista estratégico, de preferência, suas práticas já são consideradas imediatamente antes ou em conjunto com o desenvolvimento formal dos casos de negócio. Elas contribuem com as etapas de desenho da arquitetura da solução, nas visões de negócio até infraestrutura, de forma mais detalhada, e alcança os aspectos de implementação, junto a visão de programas e projetos.

### 9.2. Objetivos e Benefícios

Os benefícios a serem alcançados com este Modelo de Referência são:

- Permitir que o cidadão obtenha um serviço confiável, oportuno, simples e fácil de utilizar, e que atenda às suas necessidades e/ou problemas. O serviço se encaixa na perspectiva de como o cidadão enxerga, e, sempre que possível, exceda as suas expectativas.
- Oferecer a capacidade de autoatendimento, quando possível, apoiado por colaboradores do serviço público que conhecem o serviço e tem a competência de orientar o cliente, seja ele cidadão ou não, quando necessário, seja por atendimento presencial, por telefone ou por tecnologia remota.
- Permitir que aspectos burocráticos não inibam o desempenho das atividades de processos, autonomia e apoio para que os colaboradores e gestores públicos realizem seu trabalho de forma eficiente e forma eficaz, a fim de fazer uma diferença positiva para os clientes de seus serviços.
- Permitir ao nível executivo das organizações públicas que os serviços alcancem os resultados das políticas e programas de governo, de forma sustentável, dentro do orçamento e com uso de recursos de forma responsável.
- Permitir ao estado a oferta de mais serviços e de melhor qualidade, com gasto eficiente e elevada satisfação dos cidadãos e demais membros da sociedade.

- Avaliar a satisfação do cidadão na utilização dos serviços, visando o seu aprimoramento.

### 9.2.1 Valor para Outras Visões

Esta seção apresenta o valor que a Visão de Sociedade, por meio do MR, apresenta para as outras visões que compõem o FACIN.

Valor Entregue	Visões Relacionadas
Facilitar a criação de controles que permitam assegurar a abordagem estruturada de desenho de serviço à sociedade, de acordo com as camadas de arquitetura aplicadas, bem como, reduzir os riscos de não conformidade aos aspectos legais e regulatórios.	Visão de Governança, Risco e Conformidade
Estabelecer direcionamentos que permitam assegurar o alinhamento das estratégias (políticas, planos e diretrizes) definidas com os requisitos e necessidades percebidas e identificadas da sociedade.	Visão de Estratégia
Orientar o desenvolvimento de capacidades de negócio que suportem e sejam voltadas a oferta de serviços públicos efetivos e de geração de valor à sociedade e ao órgão público.	Visão de Negócio
Identificar as necessidades de dados e informações relativas a oferta de serviços públicos efetivos de valor, ao longo de toda a jornada do cidadão e demais atores de sociedade que interagem com o serviço.	Visão de Dados
Identificar aplicações críticas e que fazem interface com necessidades dos atores de sociedade que interagem ao longo de sua jornada.	Visão de Aplicações
Auxiliar na identificação de oferta de níveis de serviço que assegurem as necessidades de garantia no uso dos serviços públicos.	Visão de Infraestrutura
Identificar as necessidades e questões relacionadas à segurança, continuidade dos serviços e disponibilização de informações consumidas, acessadas e geradas, bem como seu desuso, para a oferta de serviços públicos para a sociedade.	Visão de Segurança
Assegurar o uso de insumos para que ações iterativas e ágeis sejam aplicadas para a produção e entrega de serviços públicos.	Visão de Programas e Projetos

*Valor entregue pela Visão Sociedade para as demais Visões do FACIN*

### 9.2.2 Fatores Críticos de Sucesso

Os fatores críticos de sucesso para a implantação da Visão de Sociedade nas organizações de governo são as seguintes:

- Identificar, compreender e estabelecer as necessidades dos atores de sociedade de cada serviço.

- Avaliar as capacidades existentes dos serviços públicos, bem como dos órgãos que realizam sua entrega, a fim de identificar necessidades e elevar o nível de reuso das capacidades adequadas.
- O estabelecimento de equipes funcionais dedicadas as práticas de Desenho de Serviço
- Política e diretrizes que estimulem a migração de serviços públicos existentes para um formato digital e integrado.
- Assegurar o papel de Dono de Serviço (“service owner”) para cada Serviço Público, digital ou não;
- Uso intensivo de métodos ágeis e iterativos
- Capacitar e conscientizar times múltiplos na orientação ao cliente, neste caso, à sociedade e seus atores.
- Monitorar os requisitos dos atores mapeados de sociedade para cada serviço.

### 9.3. Papéis e Responsabilidades

Para suportar a visão de Sociedade deve incluir pessoas que assumem uma variedade de diferentes papéis <sup>33</sup> (este tipo de equipe é chamado de equipe multidisciplinar). Outros papéis complementares podem ser desenvolvidos, dependendo da abrangência de cada serviço e organização.

De modo geral as equipes devem ter as habilidades para:

- Desenhar e construir um serviço
- Operar um serviço
- Avaliar um serviço

A criação de times para desenho de um serviço de governo precisa ter pessoas com os seguintes papéis e competências:

- Gerente de produto
- Gerente de serviço
- Gerente de entrega
- Pesquisador do usuário
- Designer de conteúdo
- Designer
- Desenvolvedor

Toda a sua equipe, e em particular os seus designers, pesquisadores do usuário, designers de conteúdo e desenvolvedores, devem trabalhar juntos para desenhar, construir e interagir um serviço com base nas necessidades da sociedade e seu serviço ao qual se destina.

#### 9.3.1 Gerente de produto

O gerente de produto trabalha com a equipe de entrega para:

- Garantir que o seu serviço está adequado ao propósito com as prioridades da organização

---

<sup>33</sup> <https://www.gov.uk/service-manual/the-team/what-each-role-does-in-service-team>

- Definir o que o futuro objetivo do serviço é (muitas vezes chamado de "visão do produto" no gerenciamento ágil de projetos)
- Verificar se o seu serviço irá satisfazer as necessidades do usuário/cidadão
- Priorizar histórias de usuários para cada *sprint* de trabalho
- Comentar sobre as soluções técnicas, de conteúdo e de desenho
- Aceitar as histórias de usuário quando completas

### 9.3.2 Pesquisador do usuário

O pesquisador de usuário ajuda a sua equipe a entender seus usuários para que ele possa criar o tipo certo de serviço da forma correta. Ao trabalhar em seu serviço, deverá:

- Planejar um programa de pesquisa para o seu serviço
- Desenvolver uma compreensão clara e empatia para seus usuários
- Desenhar, conduzir e analisar a pesquisa do usuário usando uma variedade de técnicas
- Fornecer orientações sobre o desenho baseado no entendimento das necessidades e comportamento dos usuários.

### 9.3.3 Designer de conteúdo

O designer de conteúdo é responsável pelo conteúdo de seu serviço. Ele contribui para o desenho de serviço através de:

- Desenvolver os planos e estratégias de conteúdo com base nas necessidades do usuário
- Escrever o conteúdo claro, objetivo e em linguagem correta
- Revisar o conteúdo para assegurar os padrões técnicos de meio e acesso, bem como padrão visual do domínio Gov.Br
- Comunicar os princípios de um bom desenho de conteúdo para a equipe de serviço e demais equipes na organização
- Auxiliar os usuários do seu serviço, apoiando as requisições que não suportam as suas necessidades

### 9.3.4 Designer

Designers ajudam sua equipe a criar serviços centrados no usuário e uma experiência de usuário consistente.

Dependendo do tipo de serviço que você está construindo, o time pode precisar de mais de um designer com uma gama de diferentes habilidades, por exemplo, de interação, gráficas, experiência do usuário (UX). No entanto, na fase **Descobrir** muitas vezes é melhor contratar um designer de interação como o primeiro membro da equipe.

### 9.3.5 Desenvolvedor

O Desenvolvedor na equipe deve:

- Construir software com foco no que os usuários precisam do serviço e como eles vão usá-lo
- Registrar, adaptar, manter e suportar o código

- Melhorar continuamente o serviço com novas ferramentas e técnicas
- Resolver problemas técnicos

### 9.3.6 Outros papéis relevantes

Dependendo do tamanho e complexidade do serviço, a equipe de entrega também pode precisar do envolvimento de alguns dos seguintes papéis:

#### 9.3.6.1 Alta Administração/Direção da Organização Governamental

Responsável pela governança da organização.

#### 9.3.6.2 Alta Gestão da Organização Governamental

Responsável por definir os objetivos e serviços aplicáveis ao seu contexto, com base nas metas estabelecidas dentro do planejamento do Governo como um todo e do papel exercido por sua organização em particular.

#### 9.3.6.3 Analista de desempenho digital

O analista de desempenho digital apoia a equipe a entender e melhorar o desempenho do serviço. Entre suas responsabilidades estão:

- Coletar e apresentar principais dados de desempenho e análise para o serviço.
- Trabalhar com o seu gerente de serviços para certificar que o serviço atende aos requisitos de desempenho definidos nos padrões de interoperabilidade, entre outros.
- Apoiar a equipe de serviço a compreender as necessidades do usuário, fornecendo evidências quantitativas e qualitativas de análise da web, dados financeiros e feedback do usuário.

#### 9.3.6.4 Analista de negócios

Os analistas de negócios trabalham com o gerente de serviço ou de produto para:

- Definir quais as competências de um serviço serão necessárias e mapear onde estas podem ser encontradas (por exemplo, de uma organização externa).
- Verificar se há orçamento disponível para cobrir a abordagem proposta.
- Analisar as necessidades financeiras do projeto para atender as suas despesas operacionais.
- Analisar e mapear os riscos e propor soluções.

#### 9.3.6.5 Arquiteto técnico

Arquitetos técnicos precisam:

- Trabalhar com as equipes de entrega e de terceiros para decidir sobre requisitos técnicos e melhorias para o desenvolvimento de software e operação na web.
- Certificar-se de que as plataformas de novos serviços e de serviços que serão atualizados, transações e arquiteturas de sistemas são robustas, escaláveis, abertas e seguras.

### 9.3.6.6 Arquitetos da Organização Governamental

Responsáveis pela governança e gestão da Arquitetura Corporativa estabelecida na Organização.

### 9.3.6.7 Engenheiro de operações web

O Engenheiro de operações da Web é muitas vezes chamado de administrador de sistemas, engenheiros de operações ou engenheiros de sites de alta confiabilidade. Ele é necessário a partir da fase Descobrir ou Definir a fim de levar sistemas protótipos à produção.

O Engenheiro de operações da Web ajuda a equipe de serviço a:

- Executar seus sistemas de produção
- Ajudar a equipe de desenvolvimento a construir software fácil de usar
- Trabalhar com desenvolvedores para otimizar aplicações existentes e desenhar novos
- Incentivar todas as pessoas (desenvolvedores, gerentes de entrega, gerentes de produto) para pensar sobre como as novas aplicações serão executadas e mantidas.

### 9.3.6.8 Gestores intermediários da Organização Governamental

Responsáveis diretamente por metas específicas definidas dentro da Visão de Estratégia de sua Organização;

### 9.3.6.9 Testadores (Garantia de qualidade)

A qualidade de qualquer serviço digital é responsabilidade de toda a equipe e a responsabilidade final cabe ao gerente de serviço.

Empregar habilidades especializadas de fora do serviço é uma boa maneira de garantir que este seja testado exaustivamente. Isso geralmente é feito através de testes de penetração e garantia de qualidade.

Um garantidor da qualidade pode trabalhar em ações de curto prazo com a equipe a fim de construir a qualidade de forma frequente. Eles tornam a equipe capaz de gerir a qualidade como parte do seu desenvolvimento normal e iteração do serviço.

### 9.4. Políticas e Diretrizes

#### 9.4.1 Políticas

Como política geral associada a Visão Sociedade, as Organizações Governamentais são **orientadas** a buscar a conformidade com os padrões descritos neste Modelo de Referência de Sociedade e a seguir as seguintes recomendações:

- O compromisso da alta administração da Organização Governamental com a iniciativa;
- A organização deverá estar sempre alinhada às normas e diretrizes do governo federal que envolvem às áreas de tecnologia da informação, segurança da informação e continuidade de negócios. Através do seguimento à estas normas, será possível garantir um aumento da qualidade, confiabilidade e efetividade dos serviços e produtos entregues;
- Adotar modelos baseados em padrões que permitam o compartilhamento de informações arquiteturais;
- Estar aderente às definições descritas pelo Programa Nacional de Gestão Pública e Desburocratização – GESPÚBLICA – bem como à Estratégia de Governança Digital (EGD).

#### 9.4.2 Diretrizes

- Disponibilizar digitalmente os documentos e modelos relevantes que compõem o MR a todas as Organizações Governamentais e à Sociedade como um todo.

### 9.5. Padrões, Métodos e Melhores Práticas

#### 9.5.1 Padrões

Os componentes referentes a meios de publicação e de acesso definidos nos Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico – ePing –, sempre nas ocasiões de seus usos, devem ter suas especificações aplicadas conforme definido na Tabela 12 – Meios de Publicação - <http://eping.governoeletronico.gov.br/#p2s3>:

Demais padrões relacionados ao Modelo de Referência na Visão de Sociedade devem ser consultados na última versão disponível do documento de Referência da ePing.

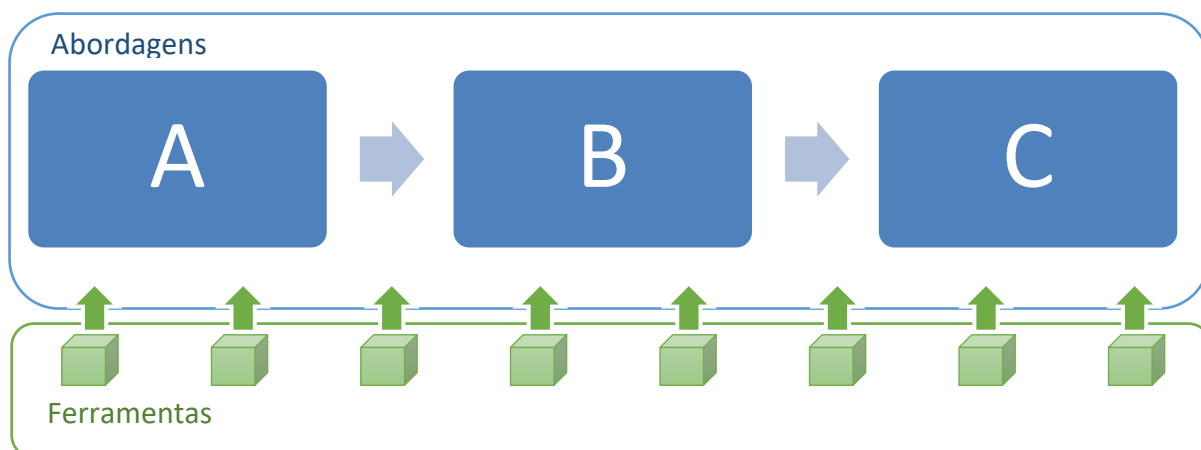
O Vocabulário Controlado de Governo Eletrônico (VCGE), <http://vocab.e.gov.br/2011/03/vcge#esquema>, deve ser utilizado como base para a construção das taxonomias envolvidas com este Modelo de Referência.

#### 9.5.2 Métodos e Melhores Práticas de Desenho de Serviços

As práticas de desenho de serviço são classificadas em dois tipos, sendo:

- **Abordagens** – As orientações e aplicações quem devem ser endereçadas para que as práticas de desenho de serviços sejam bem-sucedidas;

- **Ferramentas** – As ferramentas que são utilizadas ao longo das abordagens e fases genéricas de desenho de serviço.



### 9.5.2.1 Abordagens

As abordagens descrevem as principais orientações de aplicação para o uso dos conceitos relacionados as práticas de desenho de serviços.

#### 9.5.2.1.1 Princípios de Uso

Existem diversas formas de uso das práticas de Desenho de Serviço disponíveis no mercado, independente do segmento, entretanto, não há um padrão definido e normatizado. Entre estas formas de utilização destacamos algumas características comuns, sendo:

- **Processo não linear** – Considerando a participação ativa das partes interessadas, entre elas o consumidor, neste caso a sociedade e seus atores, torna extremamente complexo e custoso, em termos de recursos, que um processo formal seja estabelecido. Desta forma, o processo deve ser simplificado, com poucas etapas e marcos bem definidos, a fim de assegurar evoluções consistentes e adequadas às necessidades, considerando aspectos restritivos do momento, mas assegurando a entrega de valor adequado ao propósito.
- **Iteratividade como princípio** – A partir dos requisitos e expectativas definidas do demandante de um serviço, torna-se vital testar cada entendimento, à medida que o desenho de um serviço evolui. Em função das capacidades organizacionais disponíveis, o desenho de um serviço pode encontrar restrições ou mesmo, ao longo de sua validação, os requisitos podem sofrer mudanças. Desta forma, a fim de garantir entendimentos adequados antes mesmo da entrega final, é essencial que a abordagem de desenho permita uma repetição de cada etapa do processo, sempre que necessário, evitando distorções e equívocos não tratados ao longo do desenho e assegurando expectativas realistas atendidas com relação ao serviço.
- **Agilidade como padrão** – Ao longo do desenho de um serviço é possível identificar que solução pode demandar o uso de capacidades organizacionais que não estejam prontamente disponíveis ou ainda o desenvolvimento de novas



capacidades. Desta forma, mesmo ao longo do desenho do serviço, e não somente em sua implementação, torna-se fundamental a priorização no desenvolvimento de entregas que possam ser mais rápidas e economicamente viáveis, ainda que a entrega de valor seja parcial, ante uma entrega custosa e morosa.

### 9.5.2.1.2 Engajamento dos cidadãos

O Desenho de Serviços e engajamento dos cidadãos compartilham um enfoque nos cidadãos, e pode trabalhar em conjunto para obter insights para melhores serviços e uma melhor consciência dentro do governo sobre as necessidades dos cidadãos.

O engajamento do cidadão é uma atividade contínua em todo o governo, usado para criar uma conversa e ganhar participação dos cidadãos. Tem lugar em uma variedade de escalas e para uma variedade de propósitos, que vão desde questionários amplos para cidadãos ou grupos focais. O engajamento é usado para criar um diálogo e obter informações confiáveis para as tomadas de decisões. Às vezes, o engajamento apenas compartilha uma decisão que o governo já fez, enquanto outras vezes a decisão é moldada de forma significativa por parte dos cidadãos, como no orçamento participativo. Esse envolvimento contínuo depende do contexto e necessidades dos tomadores de decisão no governo.

Os resultados das consultas e envolvimento são fatores importantes no desenho de serviços. Algumas ferramentas de desenho de serviço que são utilizadas na linha de frente dos postos de atendimento de serviços públicos muitas vezes preenche as lacunas deixadas pelas atividades de engajamento mais amplos, e pode fornecer informações úteis para esforços de melhoria e usabilidade.

De forma global, o seguinte conjunto de ações podem estimular e manter o engajamento com o cidadão:

- Promover o engajamento por meio de ferramentas de autoatendimento
- Acompanhar as tendências de mercado nas preferências de canais
- Publicar dados disponíveis de engajamento para realçar a agilidade das respostas
- Usar dados da interação para otimizar a entrega de serviços
- Colocar o cidadão no centro do desenho

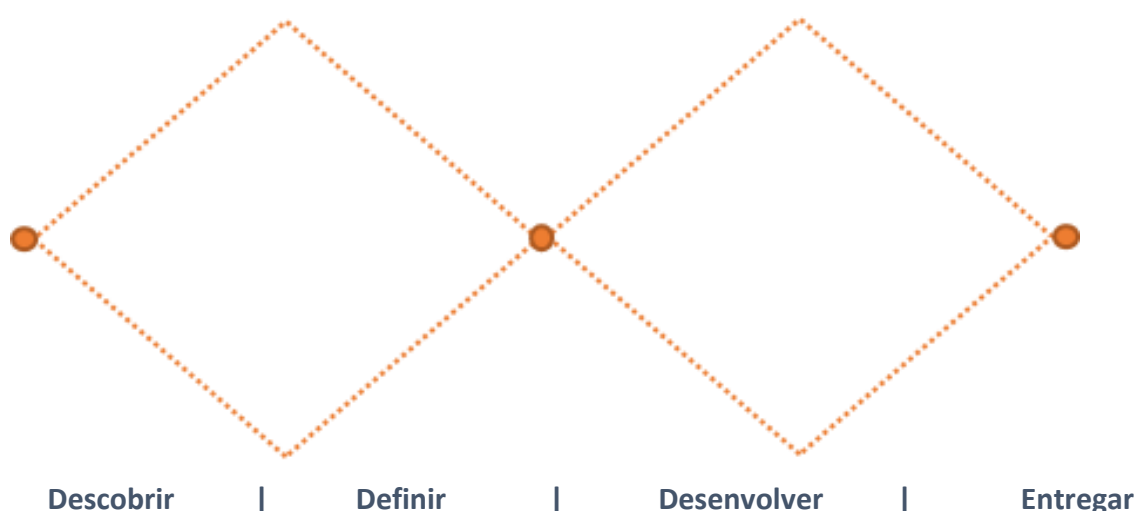
### 9.5.2.1.3 Fases Genéricas de Desenho de Serviço

A partir das definições consagradas do *British Design Council*<sup>34</sup>, o modelo do Duplo Diamante será adotado como referência para a descrição das fases genéricas do desenho de serviço, entretanto, seu uso integrado é melhor descrito no Método de Desenvolvimento de Arquitetura (MDA) do FACIN.

Dividido em quatro fases distintas - Descobrir, Definir, Desenvolver e Entregar - o modelo genérico mapeia os estágios divergentes e convergentes do processo de desenho, mostrando os diferentes modos de pensar que os papéis responsáveis pelo desenho devem utilizar, conforme Modelo de Conteúdo do FACIN.

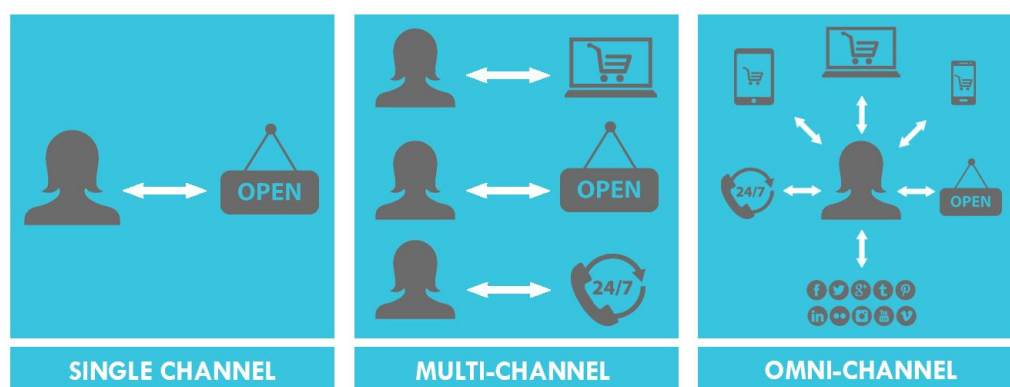
---

<sup>34</sup> <http://www.designcouncil.org.uk/>



### 9.5.2.1.4 Omni-channel

Essa é uma das grandes tendências no uso de serviços digitais. No conceito de omni-channel não há mais diferenças entre locais físicos ou locais online. O cliente conhece o produto ou serviço na Internet e compra no local físico, ou vice-versa.<sup>35</sup>



O cliente atualmente já é multicanal, ou seja, utiliza diversos canais e pode cruzar compras e operações em ambientes físicos e virtuais. A experiência do consumidor, portanto, se dá através de diversos canais disponíveis, sejam eles dispositivos fixos ou móveis de acesso à Internet, televisão, rádio, correio e presencialmente.

Em função das facilidades tecnológicas e uso intenso de acesso à internet de onde estiver, as pessoas tendem a passar a usar todos os canais simultaneamente, e as organizações que utilizarem uma abordagem omni-channel irão acompanhar os clientes em todos os canais, e não apenas um ou dois.

<sup>35</sup> Origem da Imagem: <https://themobileexpert.me/2014/04/22/omni-channel-strategy/>

Essa mudança no cenário e no comportamento das pessoas resulta em um usuário de serviços mais experiente, por isso os colaboradores das organizações, privadas ou públicas devem estar mais bem informados sobre os serviços e os processos internos.

De acordo com o relatório Government Insights, empresa de análises IDC<sup>36</sup>, os governos ao redor do mundo estão sob crescente pressão para melhorar a experiência do cidadão fim-a-fim, otimizar a alocação de recursos e repensar a forma como seus funcionários, parceiros e fornecedores contribuem para a prestação de serviços. As tecnologias de terceira plataforma, como nuvem, móvel, social e Big Data oferecem oportunidades sem paralelo para fornecer novos recursos de negócios, juntamente com a inovação acelerada em áreas como robótica, interfaces naturais, sistemas cognitivos, e a Internet das Coisas

O desafio para as Organizações Governamentais é de orquestrar tais tecnologias (com treinamento de funcionários) e mudanças de processo para otimizar os resultados de composição destes e de outros fatores externos de baixo controle que resultam na experiência do cidadão e uma destas abordagens quer uma plataforma de omni-channel.

Essa plataforma não obriga o cidadão a mudar de um canal para outro, mas dá aos cidadãos a opção de usar o canal que é o mais conveniente, dependendo do tipo de serviço e contexto em que a solicitação de serviço e consumo acontecem.

O Omni-channel fornece ao cidadão, assim como para os clientes, uma experiência onipresente no ciclo de vida do cliente, ao longo das fases de aquisição, utilização e compartilhamento, em todos os canais tradicionais e digitais aproveitando a persistência de informação que é consistente em todos os canais. Ao ter a capacidade de omni-channel, como resultado de negócio inclui a melhoria na satisfação do cliente, resolução de primeiro nível maior e melhores Net Promoter Score (NPS). Por outro lado, os custos por contato com o cliente diminuem.

Serviços Digitais exigem que a organização possua ou desenvolva capacidades de negócio que permitam a melhoria contínua da experiência. O omni-channel é relevante na medida em que representa um paradigma para um provedor de serviço digital em termos de desafios e oportunidades, pois também afeta a maioria das funções de negócios dentro da organização e exige uma abordagem holística para atingir o sucesso.

Por um lado, os clientes querem interagir através de muitos canais, de acordo com sua conveniência, o que requer persistência e consistência sem ter que reiniciar a conversa quando se muda o canal. Por outro lado, o provedor de serviços quer envolver os clientes da maneira mais eficaz, e identificar o melhor canal para cada cliente.

Atender a experiência omni-channel envolve a integração consistente que vai além do apoio de vários tipos de interface do cliente. O omni-channel permite a possibilidade de mudar facilmente do auto-atendimento sem ajuda (por exemplo, via portal web) para uma conversa que pode ser solicitada pelo cliente ou sugeridos pelo operador com base na consulta do cliente.

---

<sup>36</sup> <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUK25564615>

Portanto, é esperado que através da plataforma de omni-channel seja fornecido o histórico do cliente - e conhecimentos preditivos - em tempo real -, de modo que os eventos relevantes e sentimento do cliente inferidos são contextualmente destacados sempre que qualquer representante do operador (ou em uma unidade física, um call center, etc.) está envolvida numa conversa com esse cliente. Com a disponibilidade de uma visão abrangente e personalizada do cliente, a expectativa é permitir às organizações provedoras de serviços digitais realizar ações proativas baseadas em critérios para selecionar o melhor canal para cada ação.

Portanto, o omni-channel exige um maior apoio e alavancagem de tecnologias, incluindo móveis e sociais, além de capacidade de prevenção da fraude avançada.

O omni-channel influencia todos os aspectos do negócio e, portanto, da arquitetura. Os seguintes requisitos de Arquitetura Corporativa são destacados:

- Como requisito geral, o omni-channel impacta em todas as capacidades de interface com o cliente suportando a jornada do cliente. O paradigma, portanto, deve permitir que os clientes interajam com a organização provedora através de quaisquer canais de sua escolha e mudem de um canal para outro de forma conveniente e sem descontinuidades.
- Como um requisito específico, o omni-channel envolve recursos dedicados. Por exemplo, a capacidade de aprender e inferir o canal preferido de cada cliente para qualquer situação.

De um ponto de vista de benefícios ao negócio, as seguintes considerações são relevantes:

- O omni-channel traz benefícios diretos para o cliente, tais como a percepção personalizada e otimizada da experiência (do ponto de vista do cliente) e a eficácia das interações que se traduz em resultados de negócios (por exemplo, melhores taxas de conversão).
- Além de seus objetivos diretos, a ação analítica pode ser aproveitada pela organização para ativar / melhorar ainda mais as capacidades de segmentação comportamental, avaliação de eficácia do marketing por canal, detecção de comportamento de fraude.
- Do ponto de vista de governo o envolvimento mais estreito com os seus cidadãos permite ser visto compreendido como mais transparente e confiável. Através de uma abordagem centrada no cidadão, o governo pode criar uma percepção positiva e, finalmente, pode conduzir a melhorias reais na qualidade dos serviços públicos. Ao mesmo tempo, encoraja os cidadãos a buscar maior engajamento positivo e participação em iniciativas locais<sup>37</sup>.

Um dos exemplos de uso positivo de plataforma omni-channel para ampliar a experiência do cidadão é o de cidade de Madrid (Espanha). A cidade de Madrid, através de sua marca de relacionamento com o cidadão – Linea Madrid - apresentou resultados positivos de seu investimento na qualidade do serviço em todos os seus canais de engajamento dos cidadãos.

---

<sup>37</sup>2015 Frost & Sullivan - Omni-channel Citizen Engagement: A Foundation for Growth report

O catálogo de serviços da Linea Madrid possui mais de 140 serviços, cada um com até cinco opções de comunicação - Centro de serviço público, web, linha telefônica, Twitter e aplicativo móvel. O objetivo é que o cidadão possa receber a mesma qualidade da resposta a partir de qualquer canal de comunicação que eles escolherem.

Um ano após a implementação de uma plataforma omni-channel, Linea Madrid relatou um aumento no número de processos tratados on-line de mais de 50%, e aumento da interação via telefone e face a face. Apesar de todas as formas de interação terem elevado, o órgão alcançou € 1,7 milhões em economia.

### 9.5.2.1.5 Obsolescência do Serviço

Mesmo os melhores serviços podem, eventualmente, vir a se tornar obsoletos. Mudanças na política podem significar que o serviço não é oferecido ou nova compreensão pode significar que essas necessidades do usuário são melhor fornecidas através de um serviço diferente.

Seja qual for a razão, a obsolescência ou aposentadoria de serviços digitais devem ser manuseados com o mesmo grau de cuidado como a sua criação, concentrando-se nas necessidades do usuário.

É importante destacar que essas necessidades devem ser abordadas uma vez que o serviço foi aposentado, está em vias de obsolescência ou, no futuro, será servido como parte de outro serviço.

Se as necessidades dos usuários não serão mais atendidas pelo governo, mas serão atendidas pelo setor privado ou voluntário, é importante que estas organizações estejam preparadas. Da mesma forma, se as necessidades serão atendidas por outra parte do governo

Então deve-se identificar quais membros da equipe do serviço devem atuar na transferência ou remoção deste serviço. No caso de migração, as equipes (novas e atuais) do serviço devem compor um time temporário, o que significa que as novas equipes podem aprender com a experiência de uso e operação do serviço e também entender como apoiar os seus usuários para fazer a transição.

No caso de serviços da camada de “Governo como um todo”, assim que o seu serviço é susceptível de ser aposentado deve-se contatar a equipe responsável central. Esta equipe precisa saber por que o serviço está sendo aposentado, e como essas necessidades do usuário serão atendidos, no futuro, para que possam fornecer as informações adequadas, conselhos e links para os usuários.

Haverá alguns usuários, no entanto, que acessam o serviço diretamente através de links em e-mails, bookmarks em seu computador ou lembram seus URLs. É importante prepará-los para a mudança e estabelecer claramente o que isso significará para eles.

O planejamento deve ter como objetivo produzir a mínima ruptura possível para os usuários, ainda que seja uma mudança significativa para eles. Detalhes sobre a mudança, por que ela está sendo realizada, o que ele terá de fazer e o que vai acontecer com os eventuais dados armazenados.

Os usuários que acessam o serviço através de uma interface de programação de aplicações (API) vão precisar de tempo para atualizar seu software que usa a APIs do serviço a ser substituído ou fazer outros ajustes relevantes. Nestes casos deve-se comunicar aos seus usuários da API o mais cedo quanto possível e deve-se considerar eles podem precisar de prazos significativos para fazer e liberar as mudanças. As mudanças para o serviço on-line também afetam usuários offline que estão recebendo o serviço através de outros canais digitais e precisam ser comunicados.

### 9.5.2.1.6 Dados

Ao longo de sua entrega, o serviço irá acumular uma grande quantidade de dados sobre o próprio serviço e seus usuários. É muito importante atentar-se as políticas em vigor para gerenciar esses dados de forma responsável, incluindo detalhes de quanto tempo serão mantidos. Essas políticas continuarão a ser aplicáveis ainda que os serviços não estejam mais disponíveis, e é necessário assegurar que recursos adequados para manter tais dados em conformidade com as políticas.

Quando os dados estão sendo transferidos para um novo proprietário serviço, deve ser feito um acordo com relação as políticas de proteção de dados existentes, e comunicada claramente aos seus usuários e gestores responsáveis, bem como a equipe de segurança e conformidade existente.

### 9.5.2.2 Ferramentas

#### 9.5.2.2.1 Blueprint de Serviço

Um Blueprint de Serviço é uma ferramenta visual projetado para ajudar a orientar as decisões de negócio eficazes. São desenvolvidos baseados em um processo com foco no cliente para visualizar quais são os elementos necessários para produzir um excelente serviço, como este serviço será executado, e como criar experiências mais eficientes para os clientes.

Assim como empresas de produtos usam plantas para ajudar a construir produtos e edifícios, as empresas de serviços utilizam plantas para garantir que todos os fatores estão implementados e processos otimizados para proporcionar a experiência ideal do cliente.

O Blueprint de Serviço é baseado em uma técnica visual que exhibe as funções do processo acima e abaixo da linha de visibilidade para o cliente: todos os pontos de contato e os processos de bastidores são documentados e alinhados à experiência do cliente.

#### 9.5.2.2.2 Business Model Canvas

Criado por Alex Osterwalder, o Business Model Canvas ajuda a determinar e alinhar as atividades de negócio de uma forma simples e criativa. A estrutura fornece 9 elementos-chave de negócios para certificar de que nenhuma parte vital do negócio não seja considerada. Preenchendo a estrutura, o provedor vai estar ciente da visão geral de sua oferta de serviço.

O BMC (Business Model Canvas) deve ser utilizado quando se deseja descrever modelo de negócios da organização e seus serviços. Esta estrutura é mais adequada para as organizações existentes. O BMC é um documento que deve ser revisto periodicamente como todos os fatores listados lá pode mudar ao longo do tempo.

### 9.5.2.2.3 Desenvolvimento Ágil

Usado principalmente por desenvolvedores de software e empresas de produtos, o desenvolvimento ágil ajuda a gerenciar tarefas de uma forma flexível e iterativo. Painéis de Kanban e Scrum funcionam muito bem para manter a equipe no mesmo foco e adicionar transparência ao processo de desenvolvimento.

### 9.5.2.2.4 Mapa da Jornada do Cliente

O mapa de jornada do cliente é um gráfico que ilustra os passos que os clientes passam a se envolver com o prestador de serviço, através de um site, central de atendimento, um ponto presencial, ou qualquer combinação destes. Os pontos de contato são os mais delicados - mas também os mais informativos e úteis – que este deve tratar. Os mapas de jornada do cliente permitem melhor entender e aperfeiçoar a experiência do cliente. Pode se concentrar em uma parte específica da história ou dar uma visão geral de toda a experiência.

Um mapa de jornada do cliente assume muitas formas, mas normalmente aparece como um tipo de infográfico. Seja qual for a sua forma, o objetivo é o mesmo: compreender melhor os clientes.

### 9.5.2.2.5 Personas

A ideia de desenvolver Personas de clientes é dar uma melhor compreensão do que está sendo feito e para quem. Personas não são pessoas reais ou usuários, mas modelos de usuários descritos em detalhes, que tenham os atributos-chave do grupo social que representam. Eles compreendem não só as características demográficas, mas também as suas necessidades, valores, estilo de vida, cultura e antecedentes pessoais.

Quando entender a motivação dos clientes, a organização provedora pode tomar decisões melhores sobre os seus serviços e, conseqüentemente, alcançar melhores resultados de satisfação.

### 9.5.2.2.6 Protótipo do Serviço

O protótipo serviço é uma ferramenta para testar o serviço, observando a interação do usuário com um protótipo do serviço disponibilizado em um local, bem como na situação e condição em que o serviço vai realmente existir.

O objetivo é verificar o que acontece quando alguns fatores externos interferem durante a prestação de serviços, fatores que não são possíveis de verificar durante os testes anteriores em laboratório, mas que têm um grande impacto sobre a percepção e experiência do usuário.

### 9.5.2.2.7 Pesquisa Etnográfica

A pesquisa etnográfica baseia-se que para conhecer um cliente é preciso conviver e conhecer profundamente o seu dia a dia, a sua rotina, seus hábitos de consumo, de atividades, etc.

Ela aborda aspectos emocionais e comportamentais através do convívio intenso para descobrir hábitos que às vezes nem os próprios consumidores têm consciência.

As pesquisas de mercado comum apresentam muita informação relevante para o negócio, mas não estão aptas a observar e conviver no ambiente do entrevistado.

Os consumidores, em seu ambiente, com os seus hábitos e sua rede social e cultural, têm necessidades que até eles desconhecem. Assim, é possível averiguar como os consumidores estão utilizando um produto ou serviço, se atende as suas necessidades e descobrir novas melhorias, benefícios e funcionalidades que não tinham sido nem sequer imaginados.

Nesse tipo de análise, o pesquisador é mais do que um simples observador do comportamento de uso dos clientes. Interage com eles. Ao ir “a campo”, os provedores podem obter informações capazes de diferenciá-las no mercado, como desenvolvimento de novos serviços, novas ofertas, formatos e meios de entrega, precificação, etc.

E, com isso, detectar tendências de mercado para lançar novos serviços, bem como adaptar os já existentes. Com os adventos tecnológicos, que avançam a cada dia, os hábitos e necessidades dos usuários também se alteram com frequência.

Além de ser aplicado no desenvolvimento de novos produtos e serviços, a pesquisa etnográfica é importantíssima para entender essas mudanças de hábitos de navegação, utilização de sites, softwares, Terminais ATMs (Caixas Eletrônico), URAs (Unidades de Resposta Audíveis), games (jogos), etc. Os hábitos variam de acordo com o perfil e devem ser considerados no desenvolvimento de novas ofertas de serviços.