



AGÊNCIA PARA A
MODERNIZAÇÃO
ADMINISTRATIVA

**Guia de Operacionalização:
Implementação de Plano de Continuidade
de Negócio**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 Enquadramento
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodologia

2. MODELO DE AVALIAÇÃO

- 2.1 Enquadramento da tipologia de ação
- 2.2 Indicadores de medição
- 2.3 Valores de referência
- 2.4 Variáveis de medição
- 2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

1.2 Objetivos

1.3 Metodologia

2. MODELO DE AVALIAÇÃO

2.1 Enquadramento da tipologia de ação

2.2 Indicadores de medição

2.3 Valores de referência

2.4 Variáveis de medição

2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação

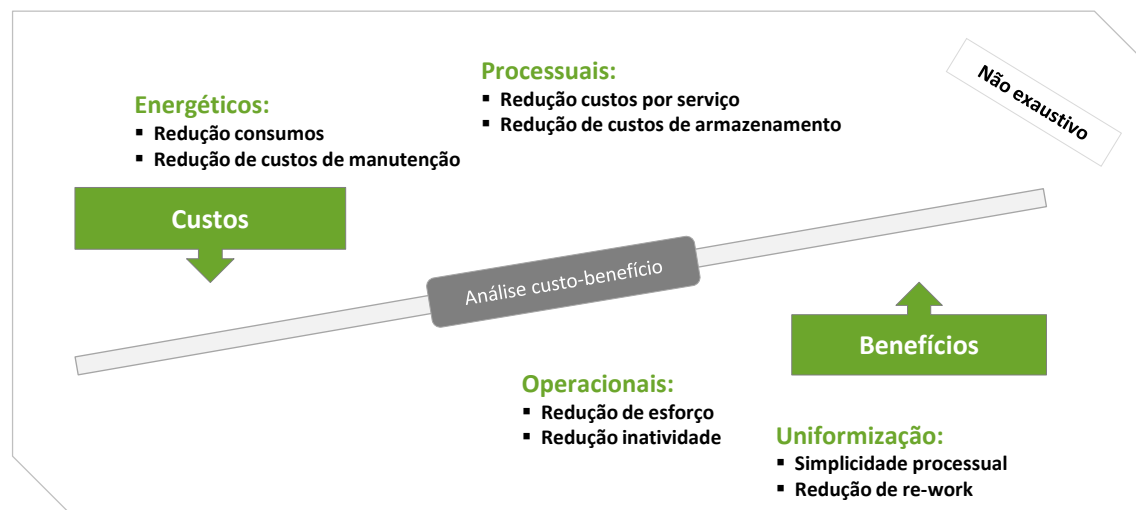
1. Introdução

1.1 Enquadramento

A **Agência para a Modernização Administrativa, I.P. (AMA)** tem por missão identificar, desenvolver e avaliar programas, projetos e ações de modernização e de simplificação administrativa e regulatória e promover, coordenar, gerir e avaliar o sistema de distribuição de serviços públicos, no quadro das políticas definidas pelo Governo.

Englobado na **Medida 5 do Plano Global Estratégico de Racionalização e Redução de Custos nas TIC** (Tecnologias de Informação e Comunicações) na Administração Pública (PGETIC), propõe-se a **criação de um modelo transversal aplicável a todos os ministérios** de forma a **medir e avaliar os resultados da implementação das medidas de racionalização**.

Neste sentido, propõe-se a **criação de um modelo transversal bem como uma ferramenta de suporte ao modelo** de forma a **apoiar o apuramento de benefícios e redução de custos**.



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

1.2 Objetivos

1.3 Metodologia

2. MODELO DE AVALIAÇÃO

2.1 Enquadramento da tipologia de ação

2.2 Indicadores de medição

2.3 Valores de referência

2.4 Variáveis de medição

2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação

1. Introdução

1.2 Objetivos

O presente documento surge como **Guia de Suporte à operacionalização do modelo de avaliação de medidas no âmbito da Implementação de Planos de Continuidade de Negócio**, tendo os seguintes objetivos específicos:

- 1 Apresentação da metodologia genérica para o apuramento de benefícios e redução de custos**, incluindo a diferenciação entre componentes TIC e não TIC, assim como a ferramenta de suporte à sua operacionalização.
- 2 Descrição das variáveis e indicadores que compõem o modelo de apuramento de benefícios e redução de custos**, detalhando o modelo de cálculo das variáveis.

Notas:

1. No sentido de apoiar a utilização da ferramenta de suporte, deve ser consultar o documento Manual de Utilizador.
2. No caso específico do modelo de Implementação de PCN, não se considera a redução de custos direta derivado da sua operacionalização.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

1.2 Objetivos

1.3 Metodologia

2. MODELO DE AVALIAÇÃO

2.1 Enquadramento da tipologia de ação

2.2 Indicadores de medição

2.3 Valores de referência

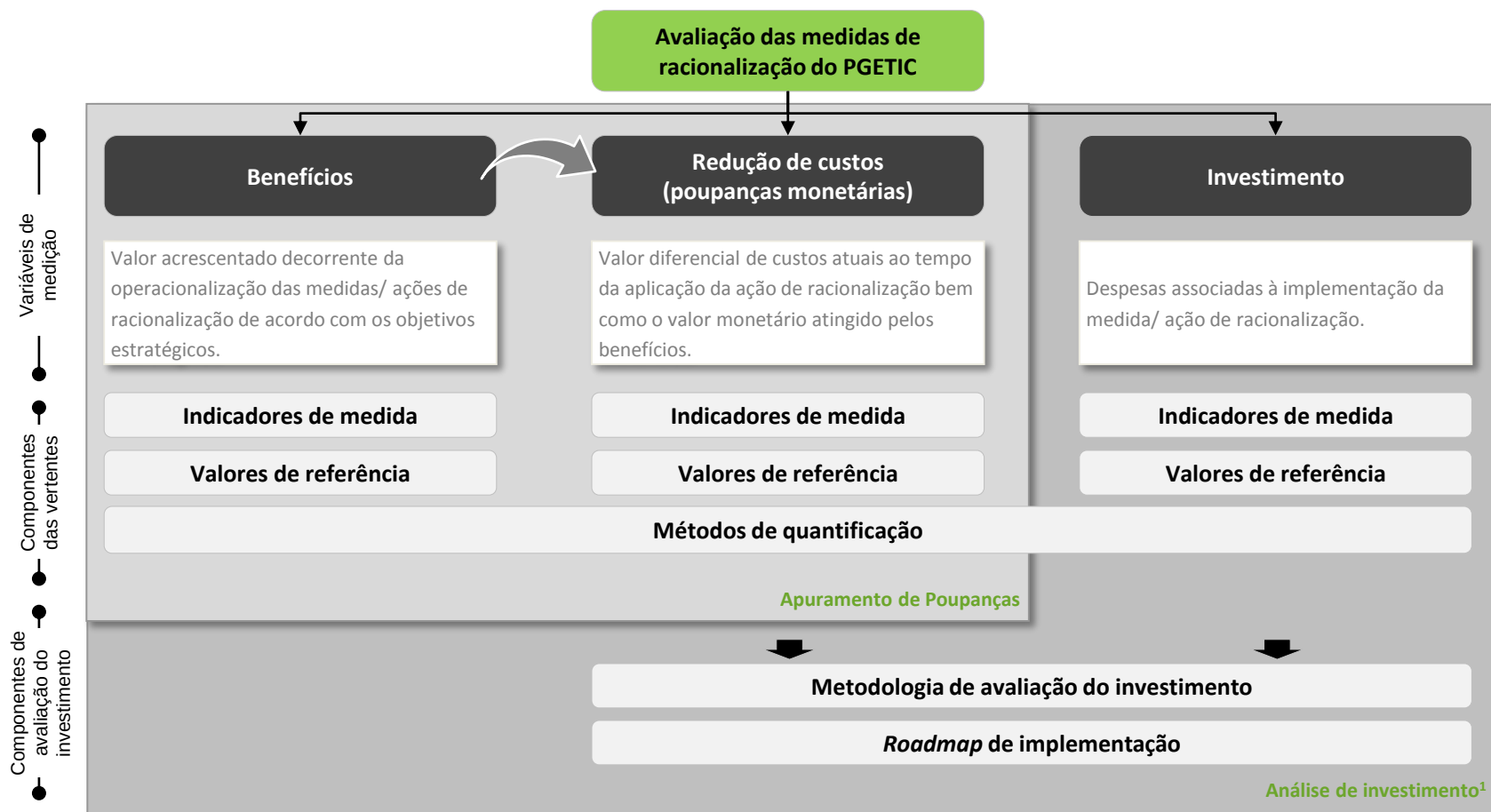
2.4 Variáveis de medição

2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação

1. Introdução

1.3 Metodologia (1/3)

A concretização da análise custo-benefício por cada tipologia de ação será determinada pelo **apuramento de benefícios, redução de custos e respectivo investimento associado às ações de racionalização**:



1. Introdução

1.3 Metodologia (2/3)

A correta utilização da ferramenta de apoio e a operacionalização do apuramento de benefícios e redução de custos **pressupõe o entendimento dos seguintes conceitos base:**

Indicadores de medição

- Valores monitorizados de acordo com a progressão da implementação da ação.
- **Necessário preenchimento por parte do utilizador**, de modo frequente e adaptado á realidade ministerial em causa.
- Tipicamente serão **recolhidos valores relativos a domínios temporais antes e após da implementação** da ação a medir.

Valores de referência

- **Dados previamente recolhidos da literatura** assumindo as melhores práticas internacionais nas respetivas áreas de atuação.
- A maioria destes valores de referência **já estão pré-preenchidos na ferramenta** sendo possível, sempre que necessário, o seu ajuste á realidade.

Variáveis de medição

- Parâmetros de **calculado automático através da conjugação de indicadores de medição e valores de referência.**
- **Existem campos de preenchimento adicionais** na eventualidade de o utilizador necessitar de acrescentar variáveis não identificadas na ferramenta.

Virtualização de servidores

Exemplos

Valor à data de referência

Nº de servidores físicos sem virtualização

100

Valor à data atual

Nº de servidores físicos sem virtualização

10

Consumo energético por servidor

40 Kwh

Redução de custos:

Poupanças energéticas = $[100 - 10] \times 40$

Apuramento dos benefícios e redução de custos TIC/ Não TIC pelo agrupamento das diversas variáveis de medição calculadas



1. Introdução

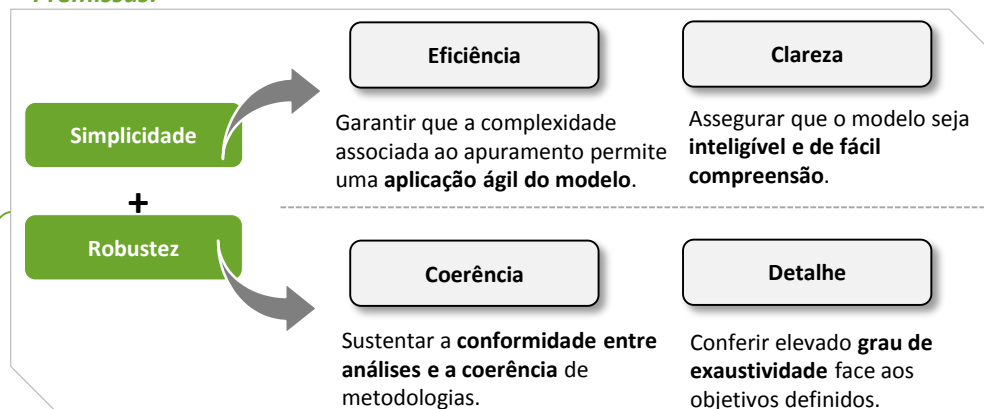
1.3 Metodologia (3/3)

Por forma a **otimizar e sistematizar o apuramento de benefícios e redução de custos** foi desenvolvida uma ferramenta de suporte de utilização transversal a todos os ministérios que se caracteriza por:

Abordagem:



Premissas:



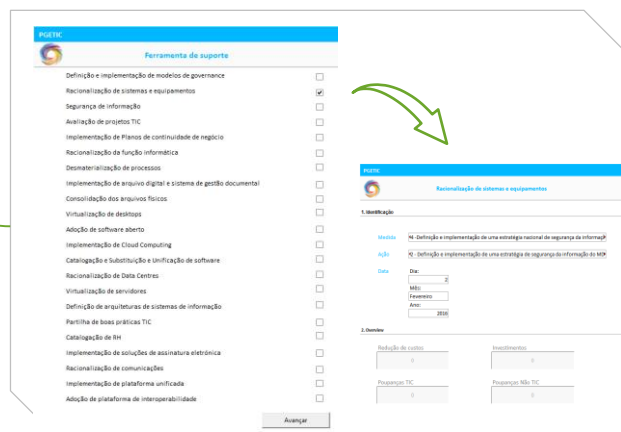
Apuramento de Benefícios e Redução de Custos

Tecnologia utilizada:



O **LibreOffice** é uma **Open Source** que inclui folhas de cálculo úteis no cálculo, análise e gestão de dados. Esta ferramenta possui o formato ODF como padrão, permitindo a exportação de arquivos em PDF sem a necessidade de instalação de extensões.

Ilustrativos:



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 Enquadramento
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodologia

2. MODELO DE AVALIAÇÃO

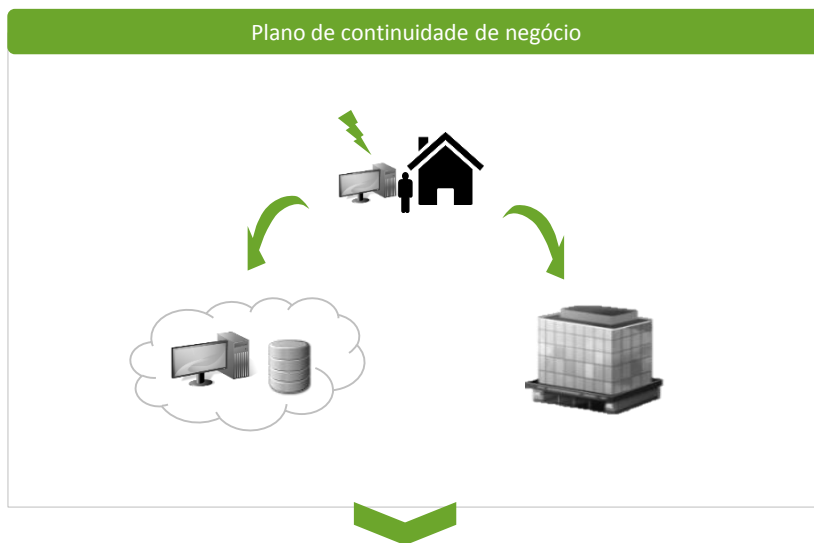
- 2.1 Enquadramento da tipologia de ação**
- 2.2 Indicadores de medição
- 2.3 Valores de referência
- 2.4 Variáveis de medição
- 2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação



2. Modelo de avaliação

2.1 Enquadramento da tipologia de ação

O desenvolvimento preventivo de um **conjunto de estratégias que vise identifique e garanta a preservação de serviços essenciais** de uma organização após a ocorrência de um desastre é designado por **plano de continuidade de negócio**:



- O Plano de Continuidade de Negócio (PCN) tem como objetivos formalizar e promover a **adoção de procedimentos de resposta adequados que, face a situações de desastre, assegurem o negócio.**
- Deste modo, **são garantidos serviços críticos, tanto do ponto de vista organizativo como tecnológico**, bem como a continuidade de execução dos processos de negócio.
- A respetiva **mitigação dos prejuízos envolvidos é essencial no apuramento das reduções de custos** na medida em que permite mensurar as poupanças associadas a planos de continuidade de negócio.

Exemplos de eventos que podem desencadear ameaças:

- Catástrofes Naturais: Cheias, Sismos, Incêndios
- Falhas nos Serviços Básicos: Falta de Água e Saneamento, Falta de Energia
- Contaminação Ambiental, Epidemias
- Greves, Manifestações
- Falha de Equipamentos Informáticos
- Perda de Dados Informáticos
- Vírus Informático
- Falha de Equipamento de Ar condicionado
- Erros humanos, etc.
- Falha de Comunicações

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento

1.2 Objetivos

1.3 Metodologia

2. MODELO DE AVALIAÇÃO

2.1 Enquadramento da tipologia de ação

2.2 Indicadores de medição

2.3 Valores de referência

2.4 Variáveis de medição

2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação

2. Modelo de avaliação

2.1 Indicadores de medição (1/3)

Indicadores de medição para apuramento de benefícios

	Indicador de medição	Descrição	Unidade	Obrigatoriedade
1	Tempo médio de incapacidade de operacionalizar os processos de negócio (sem PCN)	Tempo de referência de incapacidade de execução dos processos de negócio em caso de ocorrência de desastre, tendo como referência o momento anterior à implementação do PCN no organismo.	Horas	Preenchimento obrigatório
2	Tempo médio de incapacidade de operacionalizar os processos de negócio (com PCN)	Tempo de referência de incapacidade de execução dos processos de negócio em caso de ocorrência de desastre, após a implementação do PCN no organismo.	Horas	Preenchimento obrigatório
3	Tempo médio de recuperação de sistemas críticos (sem PCN)	Tempo de referência do tempo objetivo de recuperação dos sistemas mais críticos (<i>Recovery Time Objective</i> – RTO), tendo como referência o momento anterior à implementação do PCN no organismo.	Horas	Preenchimento obrigatório
4	Tempo médio de recuperação de sistemas críticos (com PCN)	Tempo de referência do tempo objetivo de recuperação dos sistemas mais críticos (<i>Recovery Time Objective</i> – RTO), tendo como referência o momento após a implementação do PCN no organismo.	Horas	Preenchimento obrigatório
5	Volume de receitas médio anual	Receitas/ volume de negócio geradas pelo organismo/ ministério decorrente da prestação de serviços.	€	Preenchimento obrigatório
6	Volume médio de trâmites efetuados por ano	Volume médio anual de processos/ trâmites executados decorrente da atividade do organismo.	Numérico	Preenchimento obrigatório
7	Volume médio de registos informáticos por hora	Volume médio horário de registos informáticos que são inseridos/ transacionados nas bases de dados, decorrente da atividade do organismo.	Numérico	Preenchimento obrigatório

2. Modelo de avaliação

2.1 Indicadores de medição (2/3)

Indicadores de medição para apuramento de benefícios

	Indicador de medição	Descrição	Unidade	Obrigatoriedade
8	Tempo máximo admissível de perda de dados (sem PCN)	Tempo de referência do tempo máximo admissível de perda de dados para os sistemas mais críticos (<i>Recovery Point Objective – RPO</i>), tendo como referência o momento anterior à implementação do PCN no organismo.	Horas	Preenchimento obrigatório
9	Tempo máximo admissível de perda de dados (com PCN)	Tempo de referência do tempo máximo admissível de perda de dados para os sistemas mais críticos (<i>Recovery Point Objective – RPO</i>), tendo como referência o momento após a implementação do PCN no organismo.	Horas	Preenchimento obrigatório
10	Custo estimado para recuperação de sistemas	Custo de serviços externos para garantir a recuperação de sistemas em caso de ocorrência de desastre.	€/hora	Aplicável caso se recorra a serviços externos para recuperar os sistemas
11	Custo de Hardware para implementação de raiz de PCN a organismos do Ministério	Custo do <i>Hardware</i> necessário para implementar um PCN de raiz em organismos do Ministério.	€	Preenchimento facultativo
12	Custo de Software para implementação de raiz de PCN a organismos do Ministério	Custo do <i>Software</i> necessário para implementar um PCN de raiz em organismos do Ministério.	€	Preenchimento facultativo
13	Custo de Espaço Físico para implementação de raiz de PCN a organismos do Ministério	Custo do Espaço(s) Físico(s) necessário para implementar um PCN de raiz em organismos do Ministério.	€	Preenchimento facultativo
14	Custo de Consultoria/ Estudos para implementação de raiz de PCN a organismos do Ministério	Custo de Serviços de Consultoria/ Estudos necessários para implementar um PCN de raiz em organismos do	€	Preenchimento facultativo
15	Custos de licenciamento de SW	Custo de licenciamento de <i>software</i> necessário para a implementação da iniciativa de consolidação e/ ou virtualização de servidores.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento

2. Modelo de avaliação

2.1 Indicadores de medição (3/3)

Indicadores de medição para apuramento de investimentos

	Indicador de medição	Descrição	Unidade	Obrigatoriedade
16	Custos de migração	Custo de migração de sistemas para a implementação da iniciativa de consolidação e/ ou virtualização de servidores. Pode incluir custos de <i>moving</i> da infraestrutura entre localizações físicas distintas.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
17	Custos de setup	Custo de <i>setup</i> para a implementação da iniciativa de consolidação e/ ou virtualização de servidores.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
18	Custos de integração de sistemas	Custo de integração de sistemas necessária para a implementação da iniciativa de consolidação e/ ou virtualização de servidores.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
19	Custos de aquisições de HW	Custo de <i>hardware</i> necessário para a implementação da iniciativa de consolidação e/ ou virtualização de servidores.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
20	Custos de formação	Custo de formação dos recursos humanos necessária para a implementação da iniciativa de consolidação e/ ou virtualização de servidores.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
21	Custos de aquisição de serviços de consultoria/ estudos	Custo de aquisição e serviços externos de consultoria, estudo ou apoio à implementação da iniciativa de consolidação e/ ou virtualização de servidores.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
22	Custos de infraestrutura de comunicações	Custo de infraestrutura de comunicações necessária para a implementação da iniciativa de consolidação e/ ou virtualização de servidores.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 Enquadramento
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodologia

2. MODELO DE AVALIAÇÃO

- 2.1 Enquadramento da tipologia de ação
- 2.2 Indicadores de medição
- 2.3 Valores de referência**
- 2.4 Variáveis de medição
- 2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação



2. Modelo de avaliação

2.2 Valores de referência

Valores de referência para apuramento
de redução de custos e investimentos

23

Valor de referência

Diferença de custo de registo
comprometido/ perdido sem e com PCN

Descrição

Diminuição do custo médio associado à perda de um registo informático numa situação de ocorrência de desastre com e sem plano de continuidade de negócio, estimado em 8,12€/ registo.

Referência

IBM

Unidade

€



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 Enquadramento
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodologia

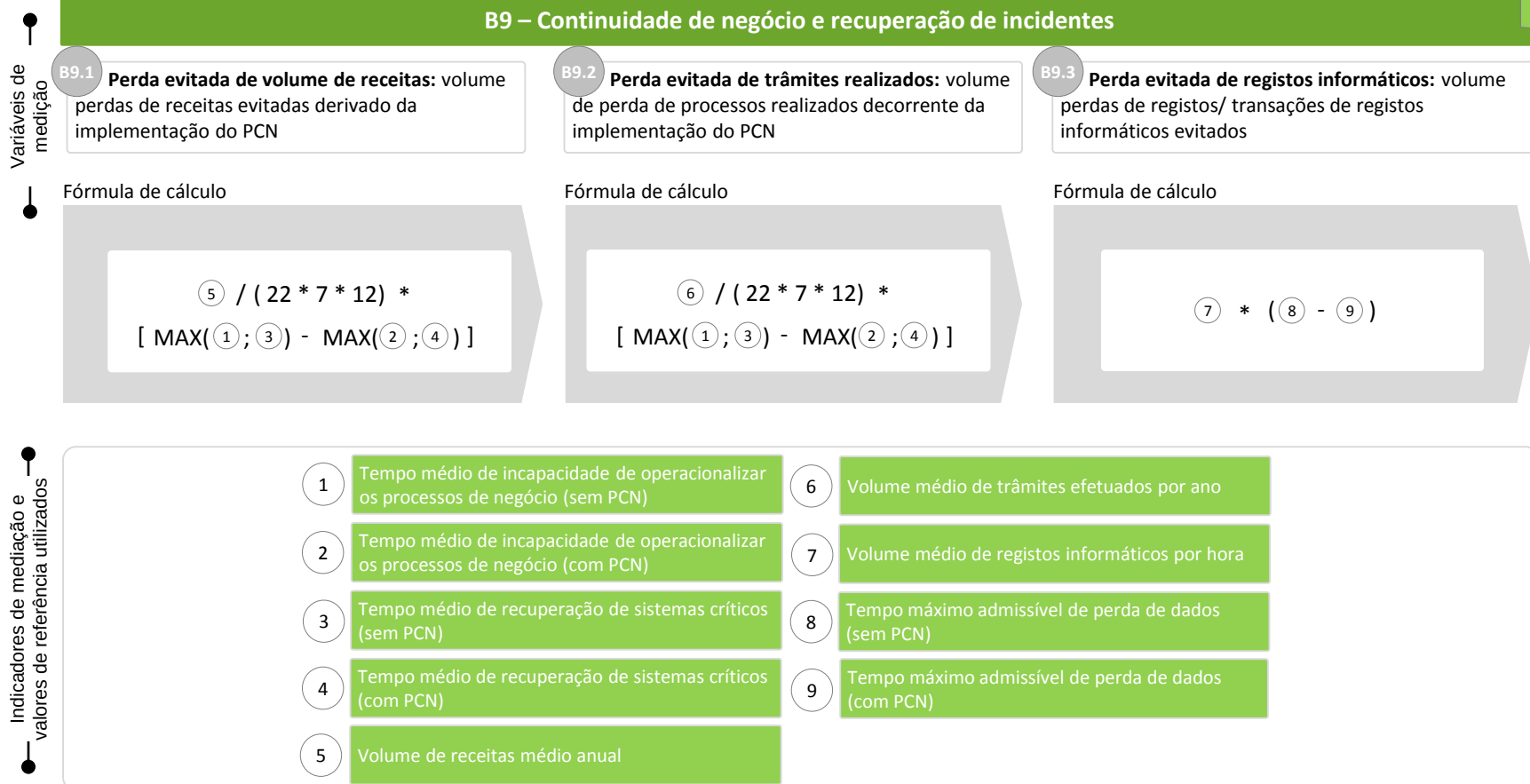
2. MODELO DE AVALIAÇÃO

- 2.1 Enquadramento da tipologia de ação
- 2.2 Indicadores de medição
- 2.3 Valores de referência
- 2.4 Variáveis de medição**
- 2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação



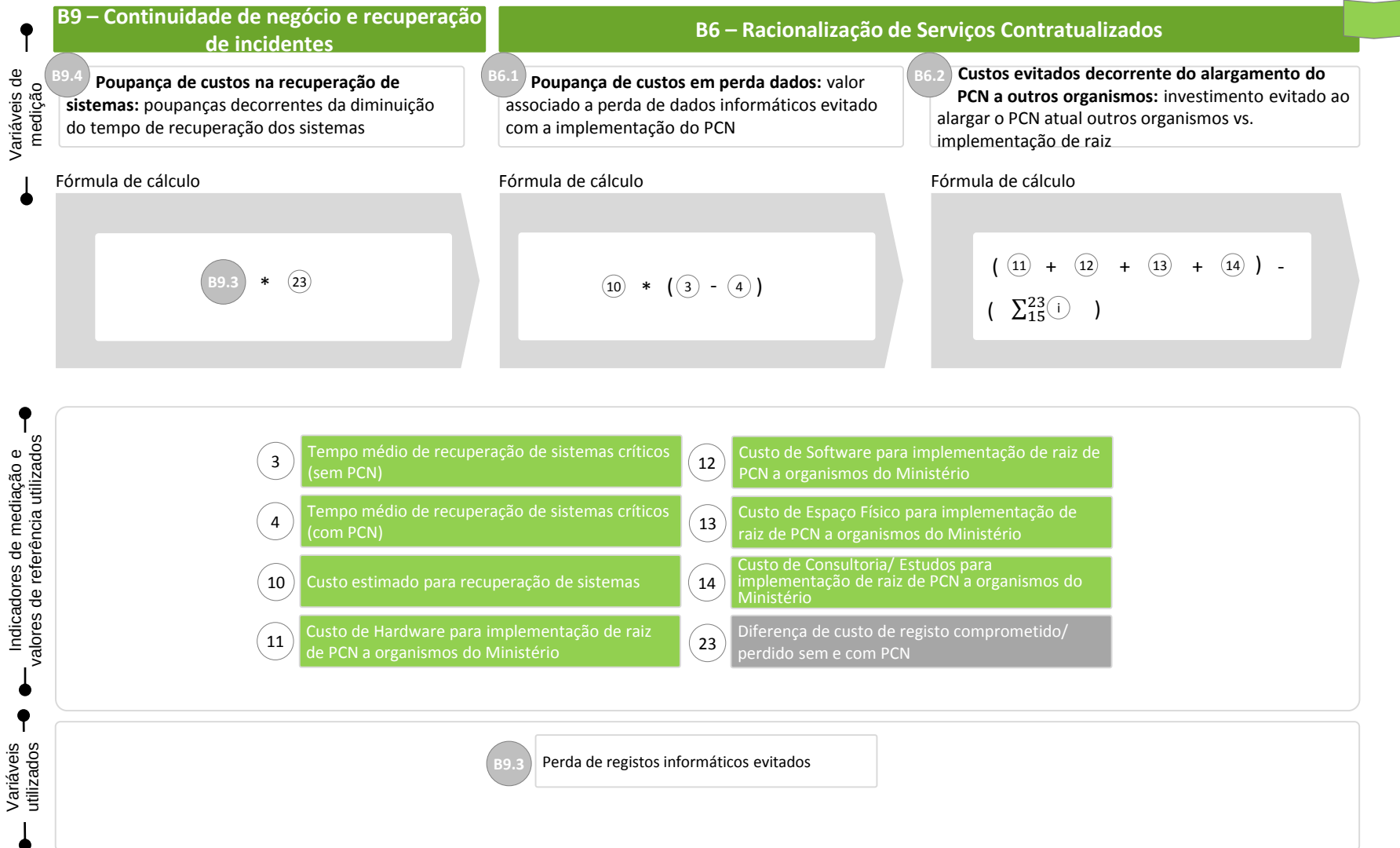
2. Modelo de avaliação

2.3 Variáveis de medição(1/2)



2. Modelo de avaliação

2.3 Variáveis de medição(2/2)



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 Enquadramento
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodologia

2. MODELO DE AVALIAÇÃO

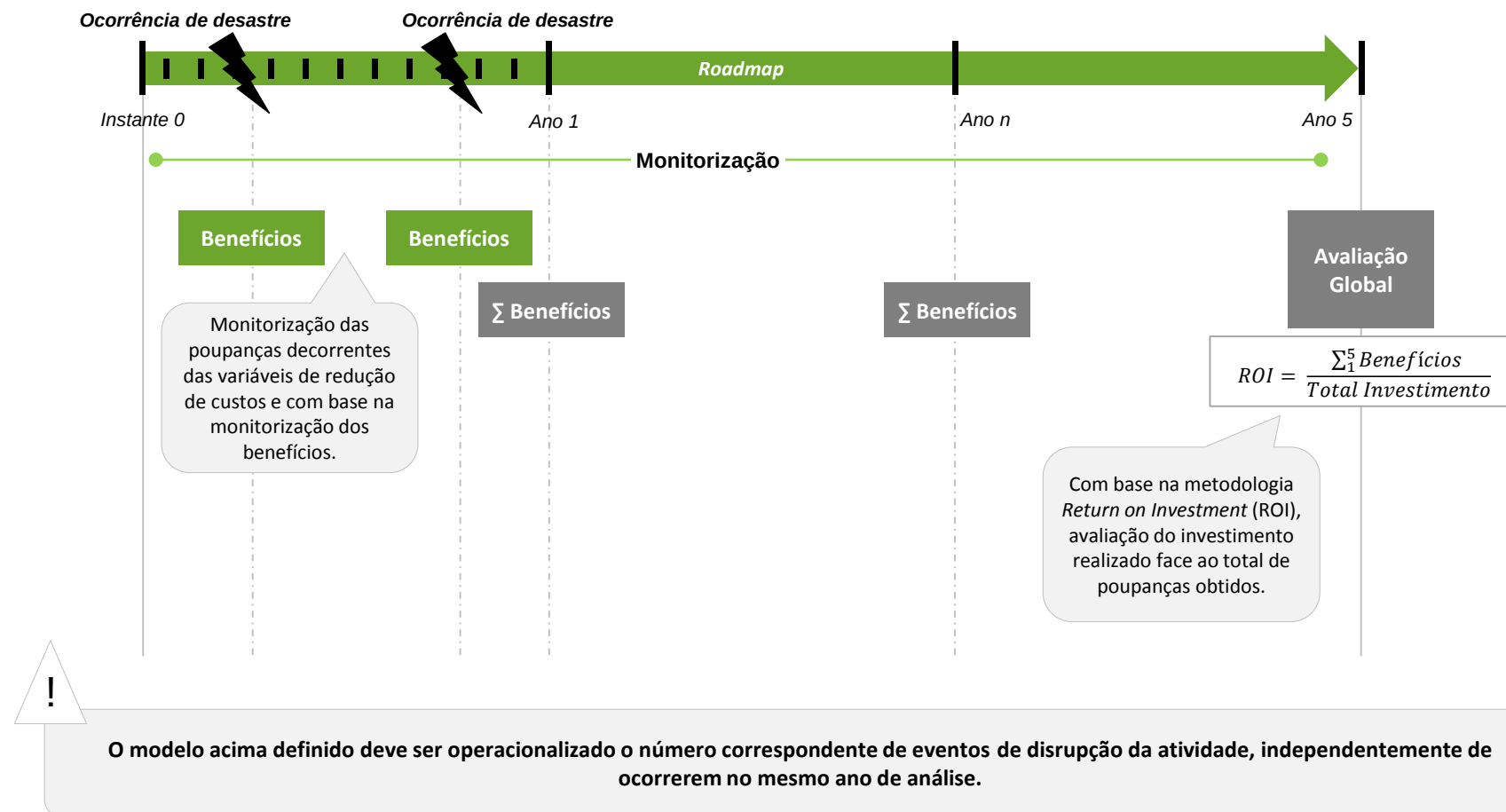
- 2.1 Enquadramento da tipologia de ação
- 2.2 Indicadores de medição
- 2.3 Valores de referência
- 2.4 Variáveis de medição
- 2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação**



2. Modelo de avaliação

2.5 Roadmap de monitorização e avaliação

Dada a natureza desta tipologia de ação, recomenda-se a aplicação do modelo **quando da ocorrência de um evento de interrupção da atividade** e com o acionamento do **Plano de Continuidade de Negócio Implementado**.



AGÊNCIA PARA A
MODERNIZAÇÃO
ADMINISTRATIVA

