



# 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 Variáveis de medição
  - 2.4 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 Variáveis de medição

### 2.4 Roadmap de monitorização e avaliação



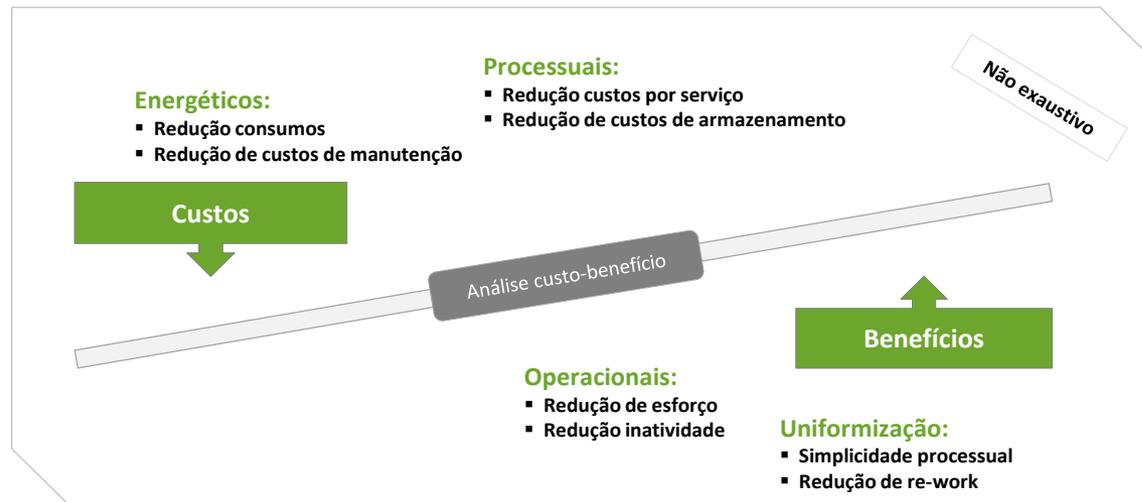
# 1. Introdução

## 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 Variáveis de medição
  - 2.4 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 Racionalização da Função Informática**, 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:**

No sentido de apoiar a utilização da ferramenta de suporte, deve ser consultado o documento Manual de Utilizador



# 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 Variáveis de medição

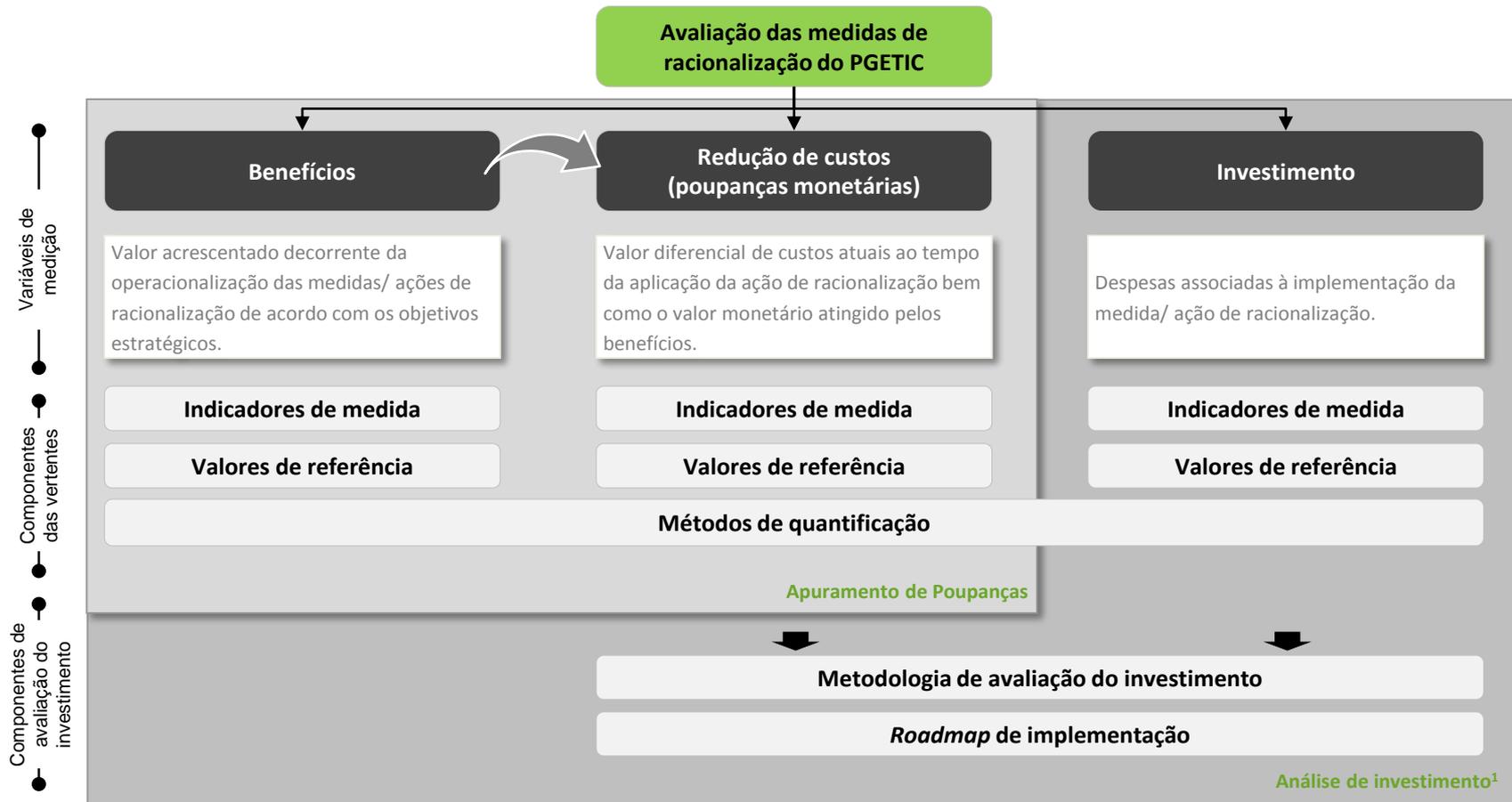
2.4 Roadmap de monitorização e avaliação



# 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**:



<sup>1</sup> Os modelos de ACB recomendam um período de análise de 5 anos como o domínio temporal ideal para serem refletidos resultados fidedignos.  
Fonte: HM Treasury – cost benefit analysis guidance



# 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 de  
referência<sup>1</sup>

Variáveis 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.
- **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.**
- Parâmetros de **calculo 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

<b>Valor à data de referência</b> Nº de servidores físicos sem virtualização	100
---	-----

<b>Valor à data atual</b> 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

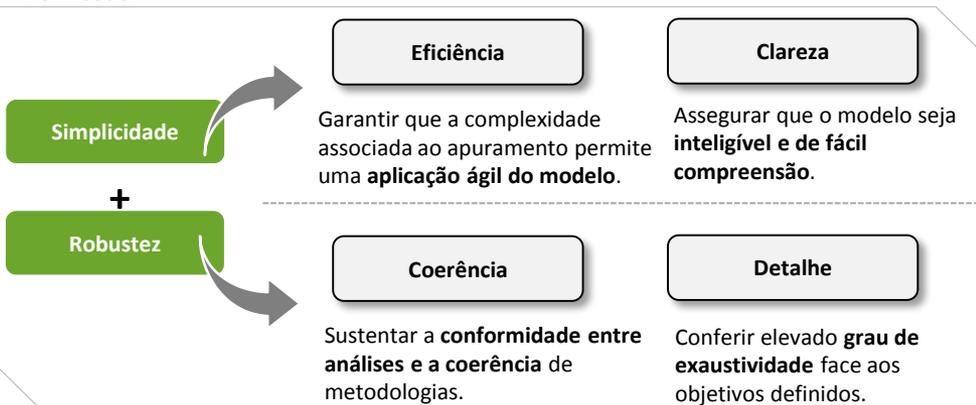
## 1.3 Metodologia (3/3)

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:

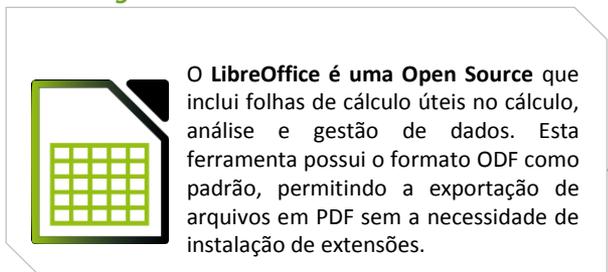


### Premissas:

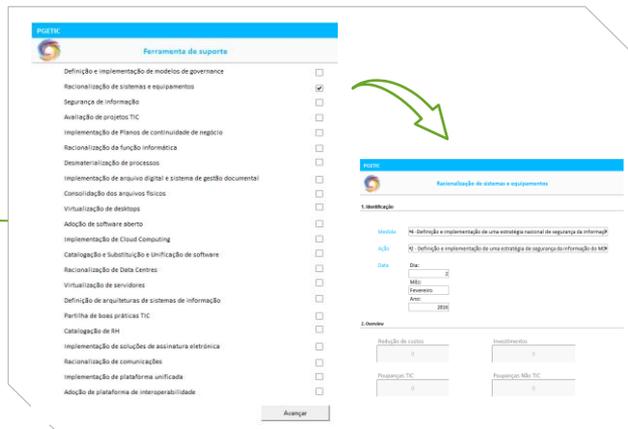


**Apuramento de Benefícios e Redução de Custos**

### Tecnologia utilizada:



### 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 Variáveis de medição
  - 2.4 Roadmap de monitorização e avaliação



## 2. Modelo de avaliação

### 2.1 Enquadramento da tipologia de ação

A racionalização da função informática, a consolidação e a partilha dos recursos humanos e tecnológicos **representa um papel fundamental no processo de governação eficaz potenciando um maior alinhamento global para as TIC da AP.**

#### Racionalização da função informática:



- A Racionalização da função informática na AP inclui a **gestão das infraestruturas tecnológicas, das comunicações, dos sistemas de informação** (agregando a manutenção e desenvolvimento de todas as aplicações verticais do ministério), da **gestão de aquisições e do licenciamento disponível e do suporte aos utilizadores e sistemas.**

#### Exemplos de ações setoriais:

Integração dos quadros e funções informáticas da SGMAI e SEF na DGIE, organismo centralizador da função informática do MAI.

Implementar um sistema de gestão de pedidos de helpdesk que permita catalogar, priorizar e distribuir os pedidos de apoio informático.

Centralizar na SPMS a função informática dos diversos organismos que integram o MS, em matéria de infraestruturas tecnológicas, comunicações, sistemas de informação, gestão de aquisições, licenciamento e apoio a utilizadores.

# 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 Variáveis de medição
  - 2.4 Roadmap de monitorização e avaliação



## 2. Modelo de avaliação

### 2.2 Indicadores de medição (1/4)

Indicadores de medição para apuramento de benefícios

	<b>Indicador de medição</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Obrigatoriedade</b>
1	Número de contratos de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (Valor de referência)	Número de contratos de prestação de serviços bem como de aquisição de serviços de consultoria ativos, tendo como referência o ano de 2011.	Numérico	Preenchimento obrigatório
2	Número de contratos consolidados de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (Valor à data atual)	Número de contratos de prestação de serviços bem como de aquisição de serviços de consultoria ativos à data atual.	Numérico	Preenchimento obrigatório
3	Número de contratos relacionados com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (Valor de referência)	Número de contratos ativos associados à gestão e manutenção de infraestrutura tecnológica e manutenção dos sistemas de informação, tendo como referência o ano de 2011.	Numérico	Preenchimento obrigatório
4	Número de contratos relacionados com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (Valor à data atual)	Número de contratos ativos associados à gestão e manutenção de infraestrutura tecnológica e manutenção dos sistemas de informação à data atual.	Numérico	Preenchimento obrigatório
5	Número de contratos de comunicações (Valor de referência)	Número de contratos de comunicações ativos no Ministério, tendo como referência o ano de 2011.	Numérico	Preenchimento obrigatório
6	Número de contratos de comunicações (Valor à data atual)	Número de contratos de comunicações ativos no Ministério à data atual.	Numérico	Preenchimento obrigatório
7	Espaço físico ocupado pela função informática (Valor de referência)	Espaço total ocupado pelos serviços associados à função informática nos organismos do Ministério, tendo como referência o ano de 2011.	m <sup>2</sup>	Preenchimento obrigatório
8	Espaço físico ocupado pela função informática (Valor à data atual)	Espaço total ocupado pelos serviços associados à função informática nos organismos do Ministério à data atual.	m <sup>2</sup>	Preenchimento obrigatório



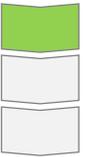
## 2. Modelo de avaliação

### 2.2 Indicadores de medição (2/4)

	<b>Indicador de medição</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Obrigatoriedade</b>
Indicadores de medição para apuramento de benefícios	9 <b>Número de serviços TIC disponíveis (Valor de referência)</b>	Número de serviços TIC disponibilizados pela(s) estrutura(s) responsável(eis) pela Função Informática no Ministério aos restantes organismos, tendo como referência o ano de 2011.	Numérico	Preenchimento obrigatório
	10 <b>Número de serviços TIC disponíveis (Valor à data atual)</b>	Número de serviços TIC disponibilizados pela(s) estrutura(s) responsável(eis) pela Função Informática no Ministério aos restantes organismos à data atual.	Numérico	Preenchimento obrigatório
	11 <b>Número de colaboradores requalificados decorrente da consolidação da função informática</b>	Número de colaboradores que, decorrente da consolidação das áreas da função informática, foram requalificados para novas funções fora do contexto TIC.	Numérico	Preenchimento obrigatório
	12 <b>Número de contratos relacionados com hardware do parque informático (Valor de referência)</b>	Número de contratos relacionados com a gestão a manutenção do parque informático, tendo como referência o ano de 2011.	Numérico	Preenchimento obrigatório
Indicadores de medição de redução de custos	13 <b>Número de contratos relacionados com hardware do parque informático (Valor à data atual)</b>	Número de contratos relacionados com a gestão a manutenção do parque informático à data atual.	Numérico	Preenchimento obrigatório
	14 <b>Custo médio por contrato de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (valor de referência)</b>	Custo médio por contrato de prestação de serviços e/ ou aquisição de serviços de consultoria, tendo como referência o ano de 2011.	€	Preenchimento obrigatório
	15 <b>Custo médio por contrato de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (Valor à data atual)</b>	Custo médio por contrato de prestação de serviços e/ ou aquisição de serviços de consultoria à data atual.	€	Preenchimento obrigatório
	16 <b>Custo médio por contrato relacionado com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (valor de referência)</b>	Custo médio por contrato de gestão e manutenção de infraestrutura tecnológica e de Sistemas de Informação, tendo como referência o ano de 2011.	€	Preenchimento obrigatório

## 2. Modelo de avaliação

### 2.2 Indicadores de medição (3/4)



	<b>Indicador de medição</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Obrigatoriedade</b>
Indicadores de medição	17	Custo médio por contrato relacionado com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (valor à data atual)	€	Preenchimento obrigatório
	18	Custo médio por contrato relacionado com hardware do parque informático (valor de referência)	€	Preenchimento obrigatório
	19	Custo médio por contrato relacionado com hardware do parque informático (valor à data atual)	€	Preenchimento obrigatório
	20	Custo de arrendamento do espaço físico	€/m <sup>2</sup>	Aplica-se apenas se o espaço for arrendado e se for reduzido o espaço de arrendamento
Indicadores de Investimento	21	Número de cargos de chefia consolidados decorrente da consolidação da função informática	Numérico	Preenchimento obrigatório
	22	Diferença salarial entre o cargo de chefia e o atual	€/ano	Preenchimento obrigatório
	23	Custos de licenciamento de SW	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
	24	Custos de migração	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento

## 2. Modelo de avaliação

### 2.2 Indicadores de medição (4/4)

Indicadores de medição para apuramento de investimentos

	<b>Indicador de medição</b>	<b>Descrição</b>	<b>Unidade</b>	<b>Obrigatoriedade</b>
25	<b>Custos de setup</b>	Custo de setup para a implementação da iniciativa de Racionalização da Função Informática.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
26	<b>Custos de integração de sistemas</b>	Custo de integração de sistemas necessária para a implementação da iniciativa de Racionalização da Função Informática.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
27	<b>Custos de aquisições de HW</b>	Custo de hardware necessário para a implementação da iniciativa de Racionalização da Função Informática.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
28	<b>Custos de formação</b>	Custo de formação dos recursos humanos necessária para a implementação da iniciativa de Racionalização da Função Informática.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
29	<b>Custos de aquisição de serviços de consultoria/ estudos</b>	Custo de aquisição e serviços externos de consultoria, estudo ou apoio à implementação da iniciativa de Racionalização da Função Informática.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
30	<b>Custos de infraestrutura de comunicações</b>	Custo de infraestrutura de comunicações necessária para a implementação da iniciativa de Racionalização da Função Informática.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
31	<b>Custos de instalações físicas</b>	Investimento em espaços físicos necessário para a implementação da iniciativa de Racionalização da Função Informática.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento



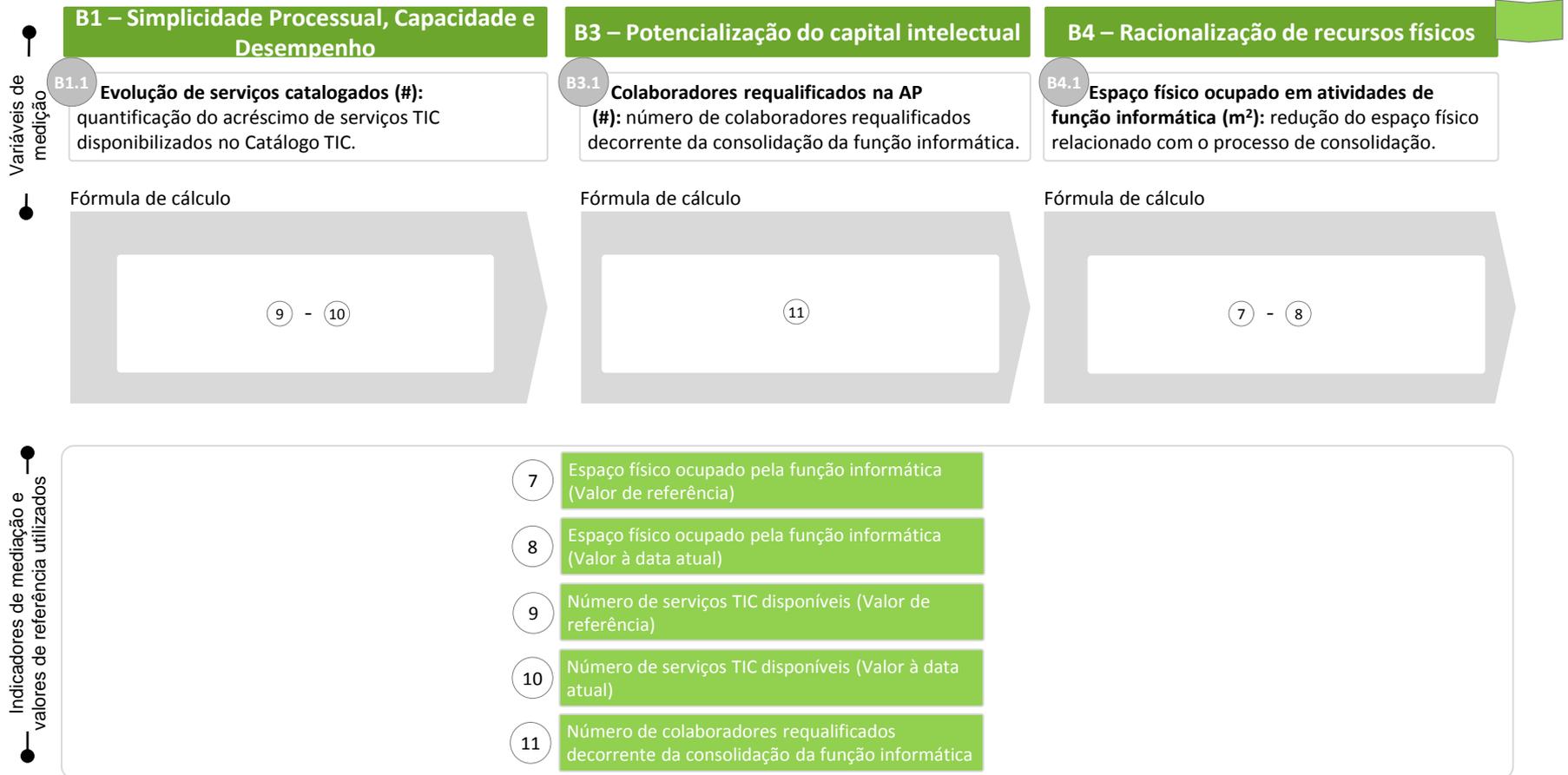
# ÍNDICE

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 Variáveis de medição**
  - 2.4 Roadmap de monitorização e avaliação



## 2. Modelo de avaliação

### 2.3 Variáveis de medição (1/6)



## 2. Modelo de avaliação

### 2.3 Variáveis de medição (2/6)



Variáveis de medição

#### B6 - Racionalização de serviços contratualizados

**B6.1 Redução do número de contratos de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (#):** redução do volume contratual associado à prestação de serviços e bem como à aquisição de serviços de consultoria.

**B6.2 Redução do número de contratos relacionados com infraestrutura tecnológica e SI (#):** redução do volume contratual associado à gestão e manutenção da infraestrutura tecnológica e de SI.

Fórmula de cálculo

$$\textcircled{1} - \textcircled{2}$$

Fórmula de cálculo

$$\textcircled{3} - \textcircled{4}$$

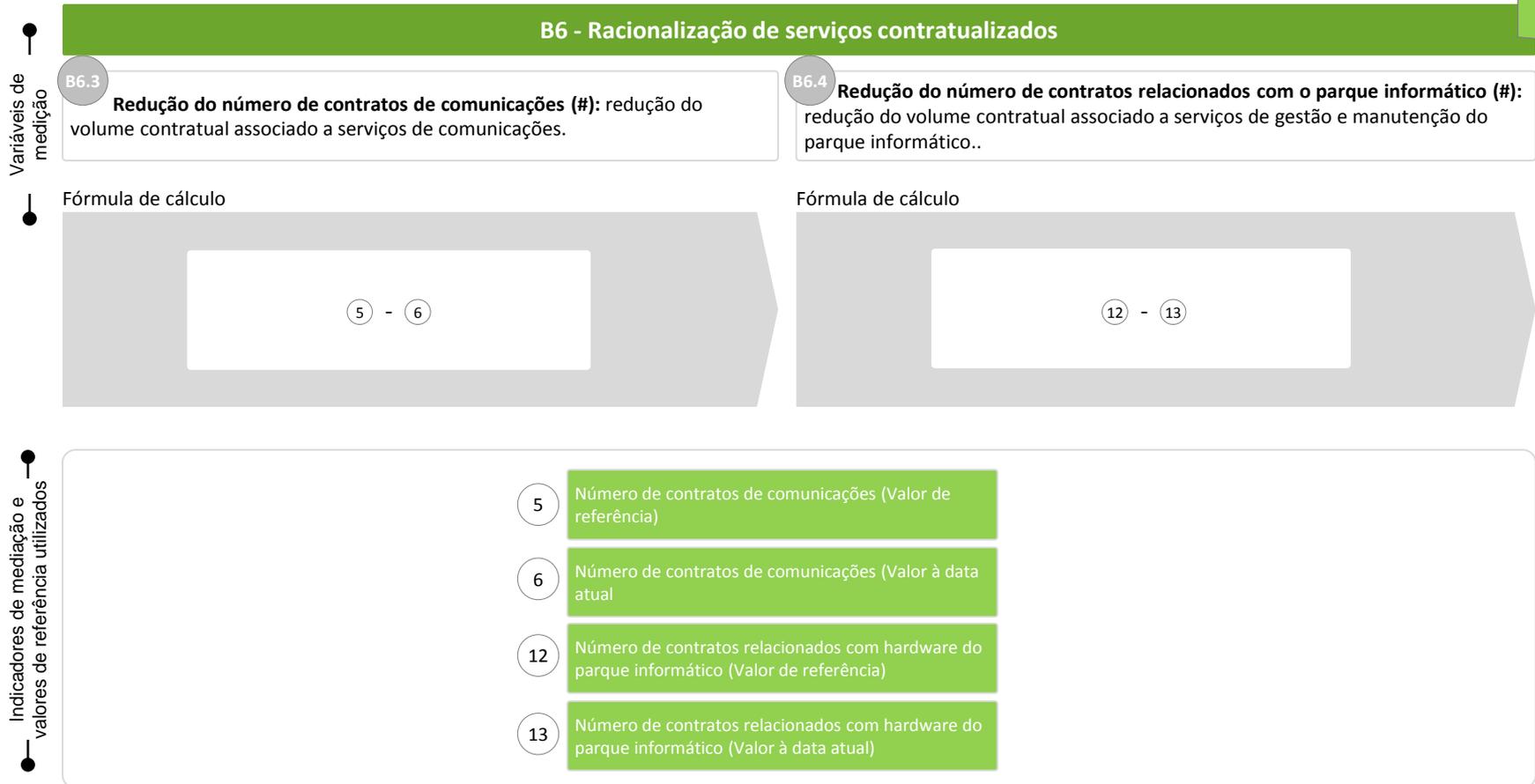
Indicadores de medição e valores de referência utilizados

- 1 Número de contratos de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (Valor de referência)
- 2 Número de contratos consolidados de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (Valor à data atual)
- 3 Número de contratos relacionados com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (Valor de referência)
- 4 Número de contratos relacionados com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (Valor à data atual)



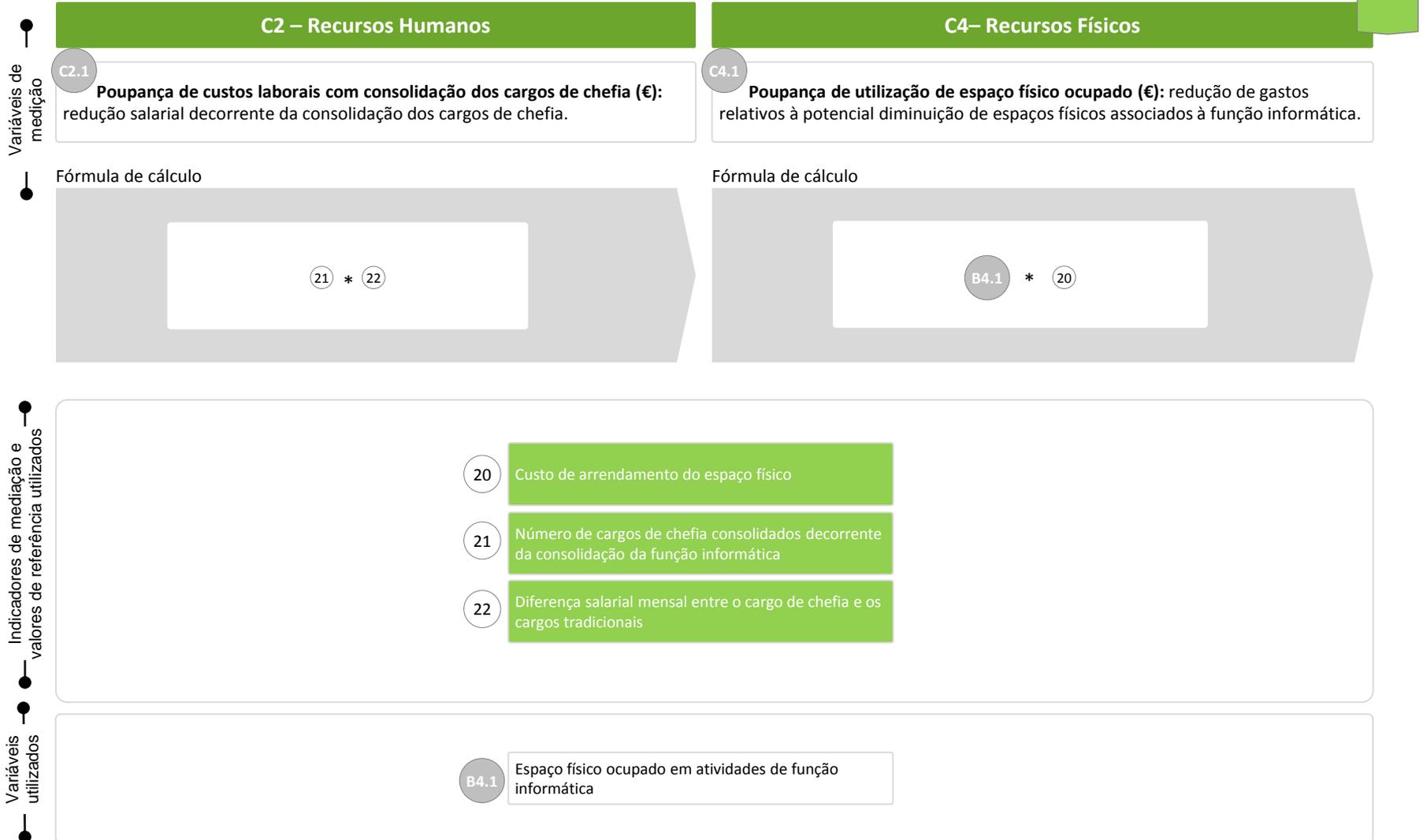
## 2. Modelo de avaliação

### 2.3 Variáveis de medição (3/6)



## 2. Modelo de avaliação

### 2.3 Variáveis de medição (4/6)



## 2. Modelo de avaliação

### 2.3 Variáveis de medição (6/6)



#### C3 – Serviços Especializados

Variáveis de  
medição

C3.1

**Economia na aquisição de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (€):** redução potencial dos custos com prestação de serviços e de serviços de consultoria realizados por entidades externas, decorrentes da consolidação orçamental. de gastos relativos a aquisições de serviços de consultoria

Fórmula de cálculo

$$\textcircled{1} * \textcircled{14} - \textcircled{2} * \textcircled{15}$$

Indicadores de medição e  
valores de referência utilizados

- 1 Número de contratos de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (Valor de referência)
- 2 Número de contratos consolidados de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (Valor à data atual)
- 14 Custo médio por contrato de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (valor de referência)
- 15 Custo médio por contrato de prestação de serviços e aquisição de serviços de consultoria (Valor à data atual)



## 2. Modelo de avaliação

### 2.3 Variáveis de medição (5/6)

#### C8 – Hardware

Variáveis de  
medição

**C8.1 Poupança com gestão e manutenção de infraestrutura tecnológica e SI (€):** redução de gastos relativos à gestão e manutenção de infraestrutura tecnológica e de SI.

C8.2

**Poupança com o parque informático (€):** redução de gastos relativos à gestão e manutenção do parque informático.

Fórmula de cálculo

$$3 * 16 - 4 * 17$$

Fórmula de cálculo

$$12 * 18 - 13 * 19$$

Indicadores de medição e  
valores de referência utilizados

- |    |  |    |  |
|----|--|----|--|
| 3  | Número de contratos relacionados com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (Valor de referência) | 16 | Custo médio por contrato relacionado com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (valor de referência) |
| 4  | Número de contratos relacionados com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (Valor à data atual)  | 17 | Custo médio por contrato relacionado com infraestrutura tecnológica e manutenção de SI (valor à data atual)  |
| 12 | Número de contratos relacionados com hardware do parque informático (Valor de referência)                | 18 | Custo médio por contrato relacionado com hardware do parque informático (valor de referência)                |
| 13 | Número de contratos relacionados com hardware do parque informático (Valor à data atual)                 | 19 | Custo médio por contrato relacionado com hardware do parque informático (valor à data atual)                 |

# 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 Variáveis de medição

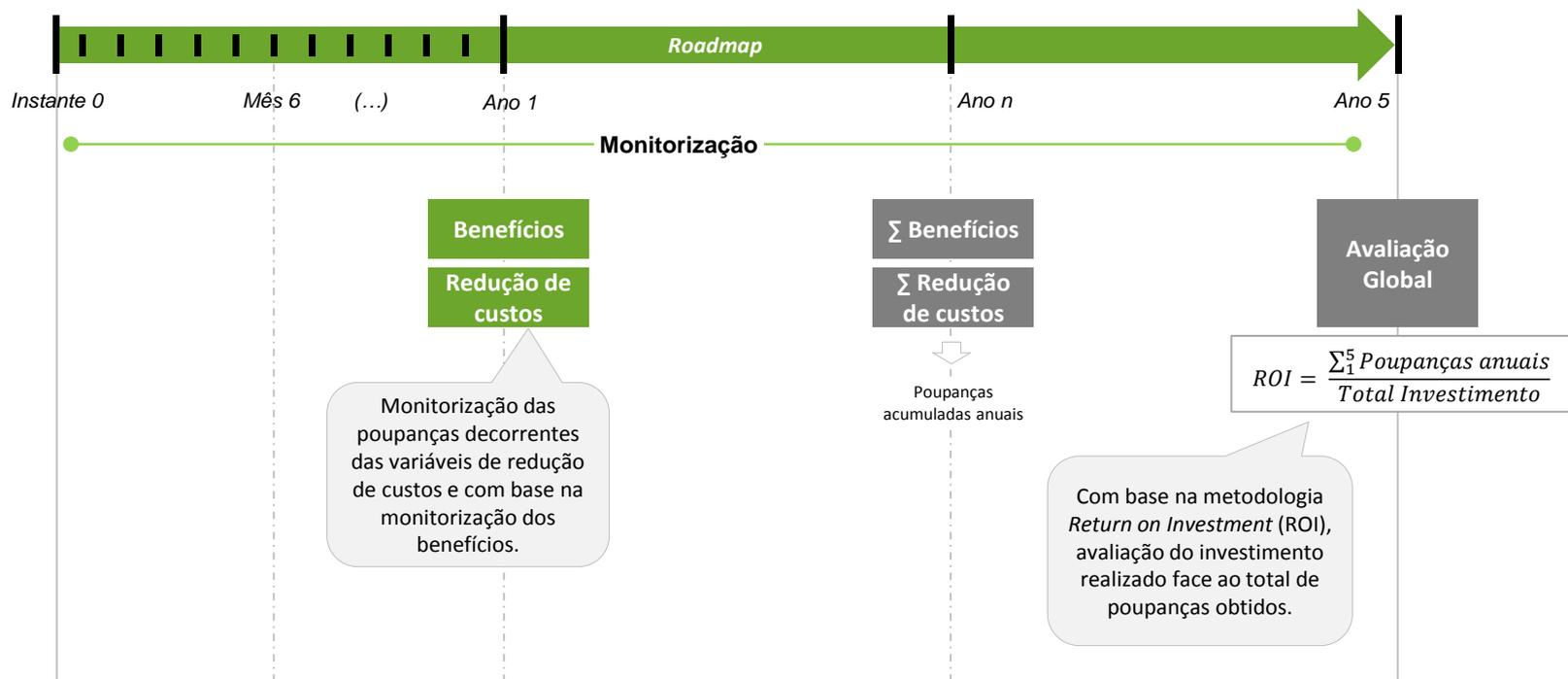
**2.4 Roadmap de monitorização e avaliação**



## 2. Modelo de avaliação

### 2.4 Roadmap de monitorização e avaliação

Dada a natureza desta tipologia de ação, recomenda-se a aplicação do modelo numa **base anual** na qual devem ser revistas as **variáveis de medição**.



AGÊNCIA PARA A  
MODERNIZAÇÃO  
ADMINISTRATIVA

