



AGÊNCIA PARA A
MODERNIZAÇÃO
ADMINISTRATIVA

Guia de Operacionalização
Interoperabilidade de processos e sistemas

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

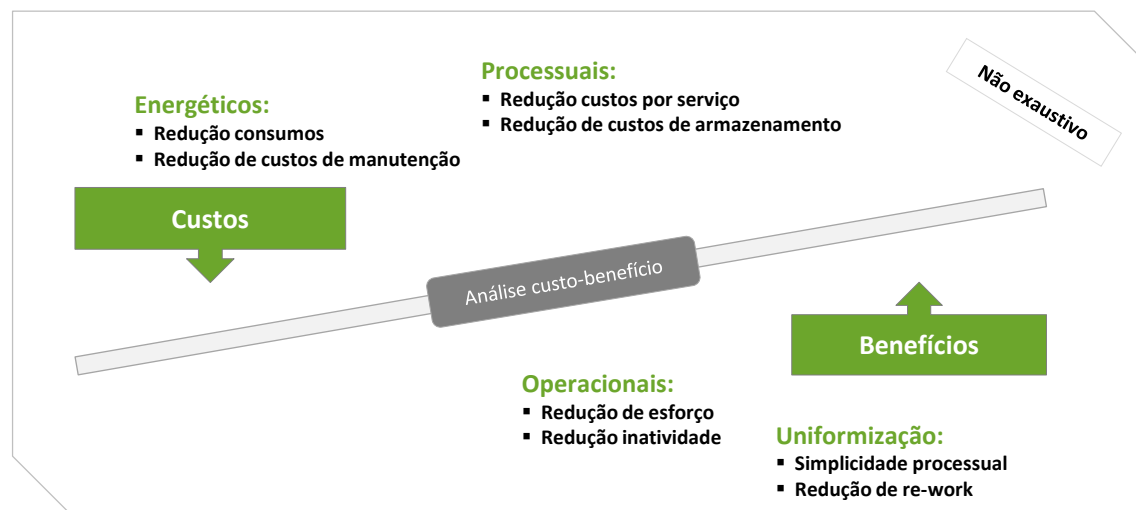
1. Introdução

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 Interoperabilidade de sistemas**, 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 Valores de referência

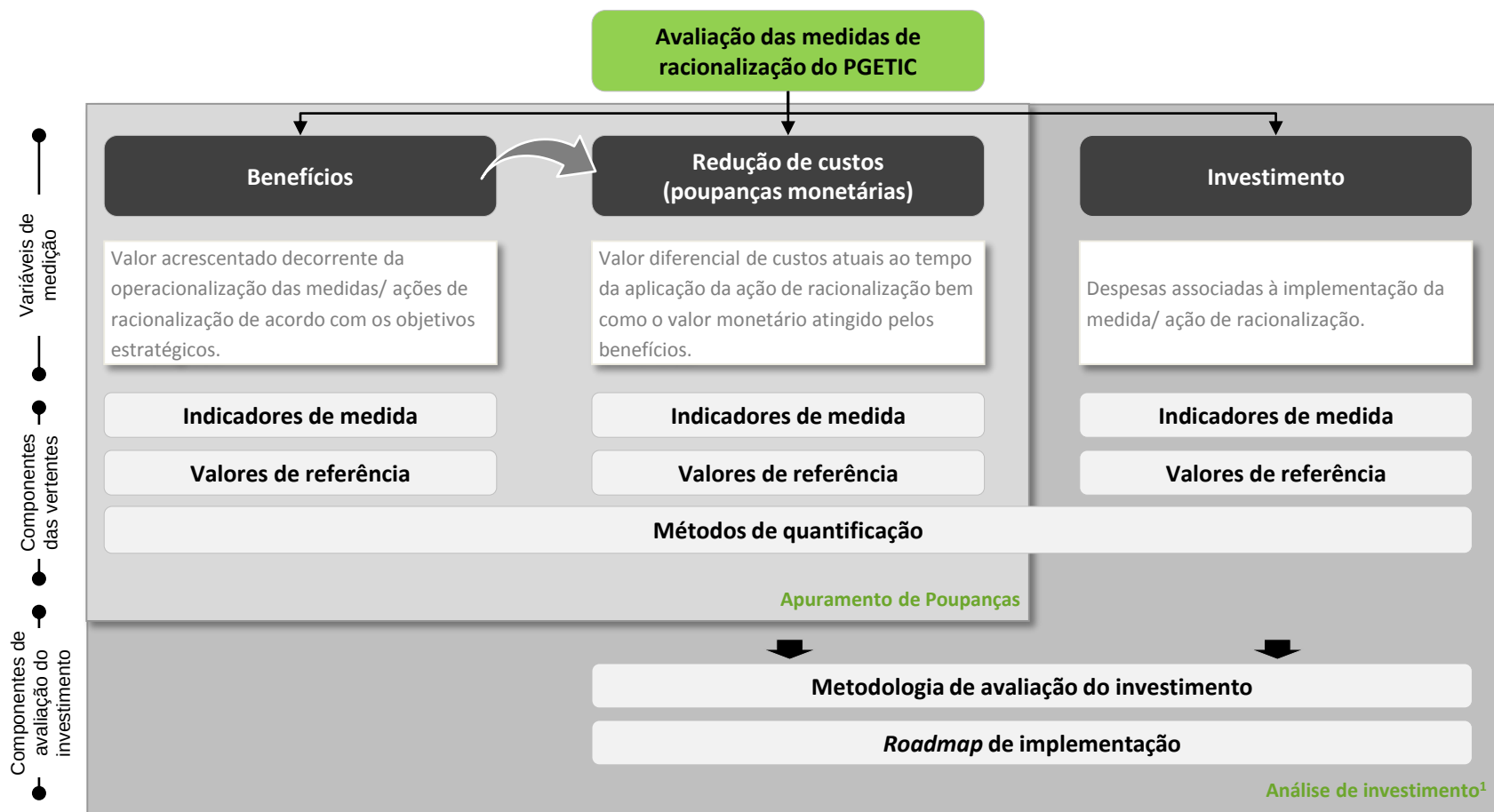
2.4 Variáveis de medição

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 **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

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

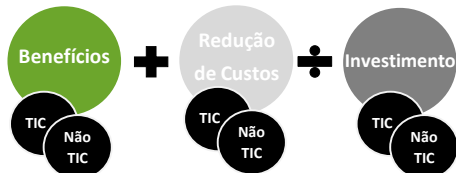


1. Introdução

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:



As poupanças alcançadas serão mensuradas pelo cálculo do **retorno de investimento financeiro** que se traduz pela divisão da soma dos custos e benefícios pelo valor monetário investido na implementação.

Premissas:

Simplicidade

Robustez

Eficiência

Clareza

Garantir que a complexidade associada ao apuramento permite uma **aplicação ágil do modelo**.

Assegurar que o modelo seja **inteligível e de fácil compreensão**.

Coerência

Detalhe

Sustentar a **conformidade entre análises e a coerência de metodologias**.

Conferir elevado **grau de exaustividade** face aos objetivos definidos.

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:

A interface da ferramenta de suporte apresenta uma lista de funcionalidades com checkboxes para seleção. As funcionalidades incluem: Definição e implementação de modelos de governance, Racionalização de sistemas e equipamentos, Segurança de informação, Avaliação de projetos TIC, Implementação de Planos de continuidade de negócio, Racionalização de função informática, Desmaterialização de processos, Implementação de arquivo digital e sistema de gestão documental, Consolidação dos arquivos físicos, Virtualização de desktops, Adição de software aberto, Implementação de Cloud Computing, Catalogação e substituição e unificação de software, Racionalização de Data Centres, Virtualização de servidores, Definição de arquitecturas de sistemas de informação, Família de bases práticas TIC, Catalogação de fíle, Implementação de soluções de assinatura eletrónica, Racionalização de comunicações, Implementação de plataforma unificada, Adição de plataforma de interoperabilidade. Abaixo da lista, há campos para 'Redução de custos', 'Investimento', 'Preço unitário TIC' e 'Preço unitário Não TIC'. Um botão 'Avançar' está no canto inferior direito.

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

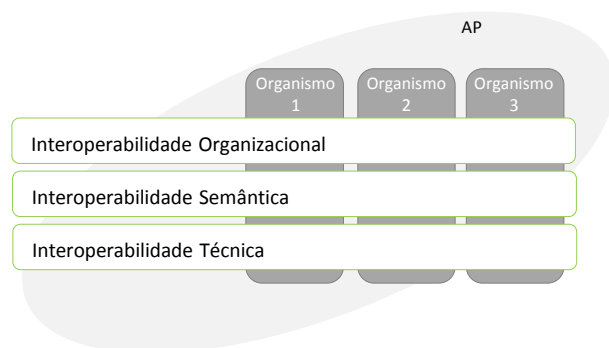
2.4 Variáveis de medição

2.5 *Roadmap* de monitorização e avaliação

2. Modelo de avaliação

2.1 Enquadramento da tipologia de ação

As plataformas de interoperabilidade baseiam-se num conceito de **disponibilização de serviços partilhados** entre os diversos **organismos**, tendo em vista a **partilha de informação** e a **interligação de sistemas e aplicações** das entidades.



- A adoção de plataforma de interoperabilidade visa **potenciar a unificação de funcionalidades**, **reduzindo ambientes redundantes** e **otimizando os serviços** já disponíveis.
- De igual modo, a partilha de informação fomenta a **disponibilização de novos serviços** e o **incremento da sua utilização** por parte de outras **entidades** sendo uma mais valia na coerência e simplicidade processual.

Exemplos de ações setoriais:

Disponibilizar na plataforma de interoperabilidade os serviços da Defesa passíveis de serem integrados e promover a utilização de serviços já disponíveis ou previstos disponibilizar por outros organismos públicos.

Promover a utilização da Plataforma de Interoperabilidade da AP no ME.

Desenvolvimento de interfaces para interoperabilidade entre o MNE e outros organismos da Administração Pública.

Utilizar os mecanismos de interoperabilidade proporcionados pela iAP para efetuar as validações necessárias à obtenção dos benefícios sociais proporcionados pelo Passe Social+ e pela Isenção de Taxas Moderadoras.

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 Indicadores de medição (1/3)

Indicadores de medição para apuramento de benefícios

	Indicador de medição	Descrição	Unidade	Obrigatoriedade
1	Número de serviços fornecidos na plataforma de interoperabilidade	Número de serviços disponibilizados no Ministério na plataforma de interoperabilidade da Administração Pública e/ ou diretamente a outros organismos em regime de interoperabilidade.	Numérico	Preenchimento obrigatório
2	Número de serviços consumidos na plataforma de interoperabilidade	Número de serviços consumidos no Ministério na plataforma de interoperabilidade da Administração Pública e/ ou diretamente a outros organismos em regime de interoperabilidade.	Numérico	Preenchimento obrigatório
3	Número médio de interações/ atendimentos por utilizador/ ano	Número médio de interações e/ ou atendimentos realizados anualmente por utilizador/ beneficiário do processo.	Numérico	Preenchimento obrigatório
4	Tempo médio do processo sem recorrer ao <i>Only Once</i> para o cidadão	Tempo médio de execução do processo sem recurso ao <i>Only Once</i> e/ ou interoperabilidade de informação, numa perspetiva do Cidadão. Caso sejam analisados vários processos em simultâneo, deve ser considerado o tempo médio.	Minutos	Preenchimento obrigatório
5	Tempo médio do processo após recorrer ao <i>Only Once</i> para o cidadão	Tempo médio de execução do processo com recurso ao <i>Only Once</i> e/ ou interoperabilidade de informação, numa perspetiva do Cidadão. Caso sejam analisados vários processos em simultâneo, deve ser considerado o tempo médio.	Minutos	Preenchimento obrigatório
6	Tempo médio do processo sem recorrer ao <i>Only Once</i> para o organismo	Tempo médio de execução do processo sem recurso ao <i>Only Once</i> e/ ou interoperabilidade de informação, numa perspetiva do Ministério. Caso sejam analisados vários processos em simultâneo, deve ser considerado o tempo médio.	Minutos	Preenchimento obrigatório
7	Tempo médio do processo sem recorrer ao <i>Only Once</i> para o organismo	Tempo médio de execução do processo com recurso ao <i>Only Once</i> e/ ou interoperabilidade de informação, numa perspetiva do Ministério. Caso sejam analisados vários processos em simultâneo, deve ser considerado o tempo médio.	Minutos	Preenchimento obrigatório
8	Número de utilizadores/ beneficiários	Número de utilizadores/ beneficiários dos processos implementados em regime de interoperabilidade e/ ou <i>Only Once</i> (consumidores de serviços). Este valor pode incluir quer Cidadãos quer outras entidades como empresas privadas que consumam os serviços disponíveis.	Numérico	Preenchimento obrigatório

2. Modelo de avaliação

2.2 Indicadores de medição (2/3)

	Indicador de medição	Descrição	Unidade	Obrigatoriedade
Indicadores de medição de redução de custos	9 Custo médio de atendimento/ processo sem recorrer ao <i>Only Once</i>	Custo associado à execução do processo sem recurso ao <i>Only Once</i> e/ ou interoperabilidade de informação. Caso sejam analisados vários processos em simultâneo, deve ser considerado o custo médio.	€/ processo	Preenchimento obrigatório
	10 Custo médio de atendimento/ processo após recorrer ao <i>Only Once</i>	Custo associado à execução do processo com recurso ao <i>Only Once</i> e/ ou interoperabilidade de informação. Caso sejam analisados vários processos em simultâneo, deve ser considerado o custo médio.	€/ processo	Preenchimento obrigatório
	11 Custo de manutenção dos serviços de interoperabilidade	Custo anual de manutenção dos serviços prestados em interoperabilidade (e.g. <i>webservices</i>). Caso sejam analisados vários processos em simultâneo, deve ser considerado o custo médio total.	€	Preenchimento obrigatório
Indicadores de medição para apuramento de investimentos	12 Custos de aquisição de serviços de consultoria/ estudos	Custo de aquisição e serviços externos de consultoria, estudo ou apoio à implementação da iniciativa de Interoperabilidade de processos e sistemas.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
	13 Custos de infraestrutura de comunicações	Custo de infraestrutura de comunicações necessária para a implementação da iniciativa de Interoperabilidade de processos e sistemas.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
	14 Custos de instalações físicas	Investimento em espaços físicos necessário para a implementação da iniciativa de Interoperabilidade de processos e sistemas.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
	15 Custos de aquisições de HW	Custo de hardware necessário para a implementação da iniciativa de Interoperabilidade de processos e sistemas.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
	16 Custos de integração de sistemas	Custo de integração de sistemas necessária para a implementação da iniciativa de Interoperabilidade de processos e sistemas.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento



2. Modelo de avaliação

2.2 Indicadores de medição (3/3)

Indicadores de medição para apuramento de investimentos

	Indicador de medição	Descrição	Unidade	Obrigatoriedade
17	Custos de licenciamento de SW	Custo de licenciamento de software necessário para a implementação da iniciativa de Interoperabilidade de processos e sistemas.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
18	Custos de migração	Custo de migração de sistemas para a implementação da iniciativa de Interoperabilidade de processos e sistemas.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
19	Custos de setup	Custo de setup para a implementação da iniciativa de Interoperabilidade de processos e sistemas.	€	Facultativo caso tenha ocorrido investimento
20	Custos de formação	Custo de formação dos recursos humanos necessária para a implementação da iniciativa de Interoperabilidade de processos e sistemas.	€	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

2.3 Valores de referência



Valores de referência para apuramento de benefícios

	Valor de referência	Descrição	Referência	Unidade
21	Número médio de interações/ atendimentos com onlyonce por ano	Quantificação do número de interações e/ ou atendimentos realizadas anualmente.	Comissão Europeia	Numérico
22	Custo médio anual dos trabalhadores a tempo inteiro da Administração pública	Valor salarial anual médio por colaborador a tempo inteiro na AP, correspondendo a 22.663,20€.	Direção-Geral da Administração e do Emprego Público (1914)	€
23	Salário médio anual nacional (por conta de outrem)	Valor salarial anual médio por colaborador nacional fora da AP, por conta de outrem, correspondendo a 15.166,2€.	PORDATA (Setembro 2015)	€
24	Número de horas laborais anuais	Número de horas úteis anuais, correspondendo a 2.112 horas.	N/A	horas



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

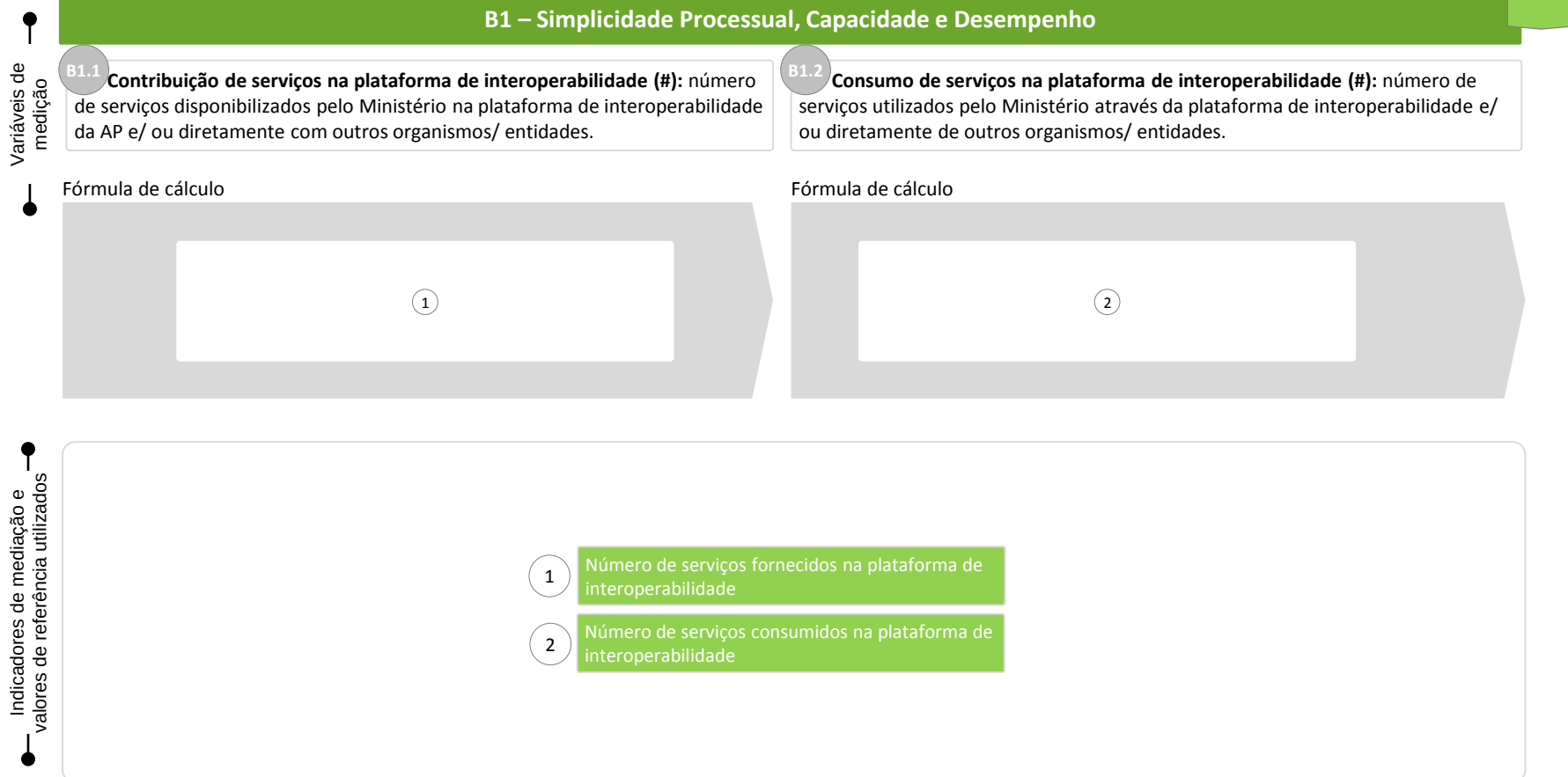
- 1.1 Enquadramento
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodologia

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

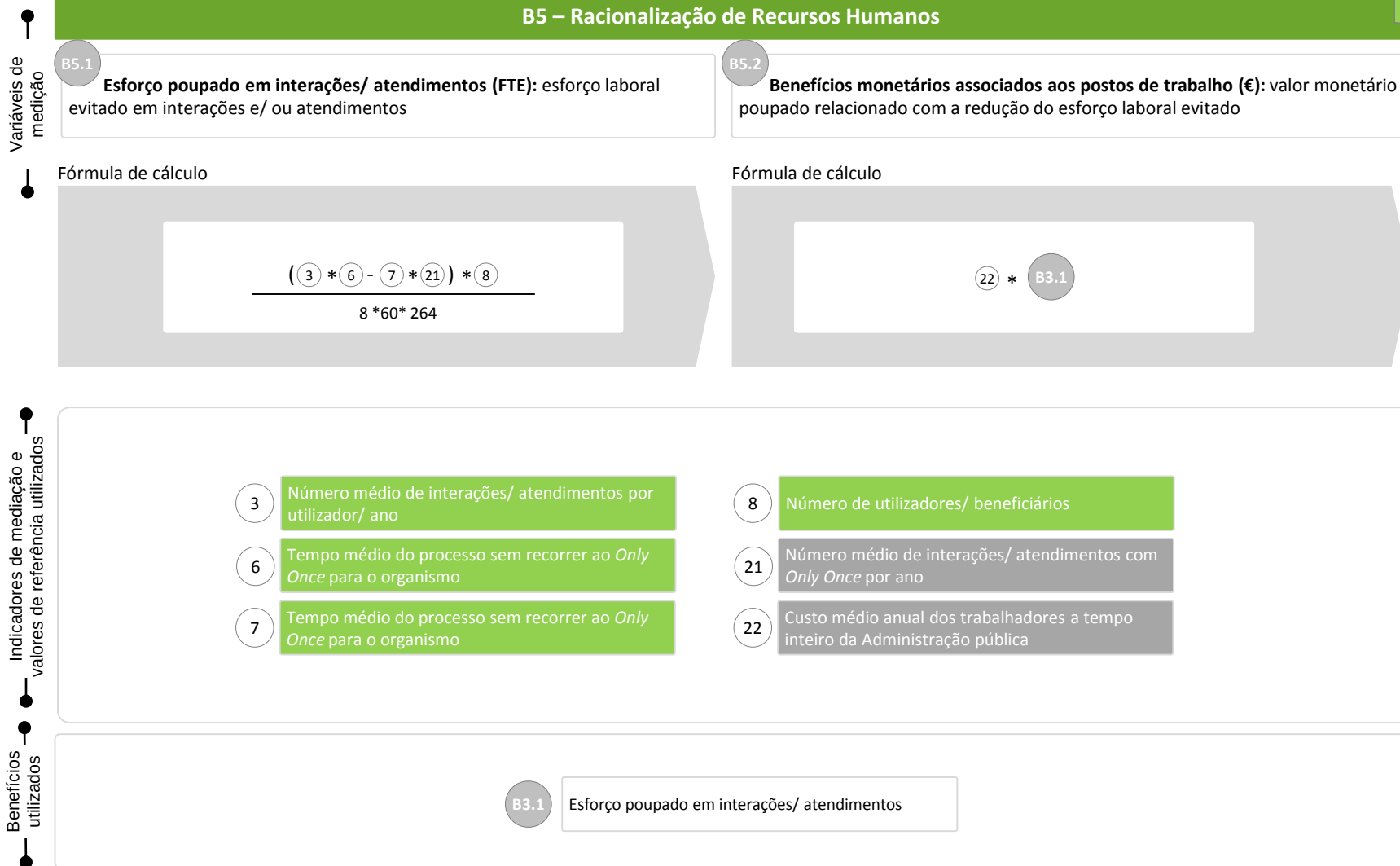
2. Modelo de avaliação

2.4 Variáveis de medição (1/4)



2. Modelo de avaliação

2.4 Variáveis de medição (2/4)



2. Modelo de avaliação

2.4 Variáveis de medição (3/4)

Variáveis de
medição

B9 – Benefícios para o cidadão

B9.1

Esforço poupado para o cidadão (horas): esforço do cidadão evitado em interações e/ ou atendimentos

Fórmula de cálculo

$$\frac{((3 * 4) - (5 * 21)) * 8}{60}$$

Indicadores de medição e
valores de referência utilizados

- 3 Número médio de interações/ atendimentos por utilizador/ ano
- 4 Tempo médio do processo sem recorrer ao *Only Once* para o cidadão
- 5 Tempo médio do processo após recorrer ao *Only Once* para o cidadão
- 8 Número de utilizadores/ beneficiários

B10 – Crescimento económico

B10.
1

Benefício gerado pela poupança de esforço despendido pelo cidadão (€): ganhos para o Cidadão relativos à diminuição do esforço do mesmo na aquisição de serviços.

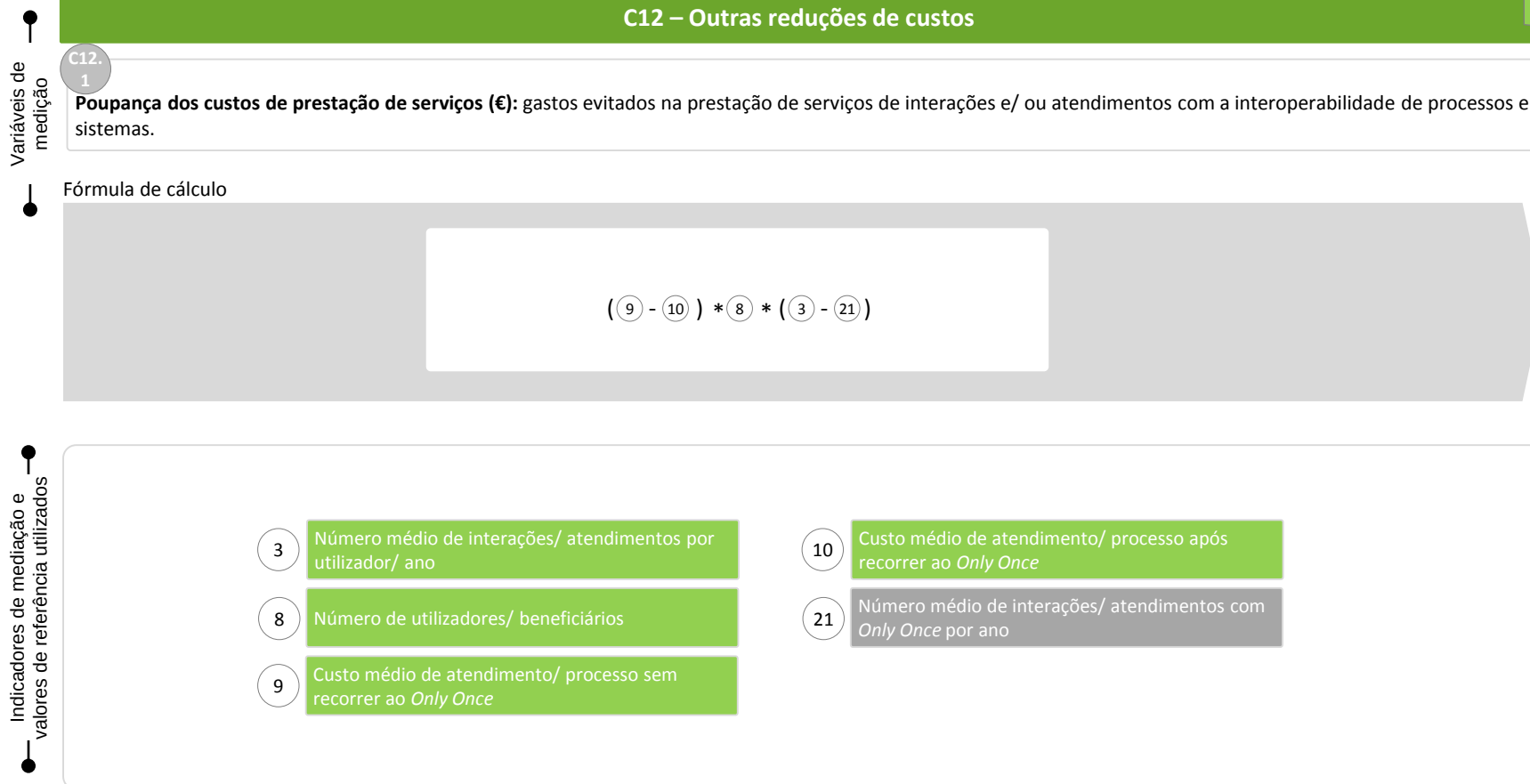
Fórmula de cálculo

$$\frac{23}{24} * B9.1$$

- 21 Número médio de interações/ atendimentos com *Only Once* por ano
- 23 Salário médio anual nacional (por conta de outrem)
- 24 Número de horas laborais anuais

2. Modelo de avaliação

2.4 Variáveis de medição (4/4)



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO

- 1.1 Enquadramento
- 1.2 Objetivos
- 1.3 Metodologia

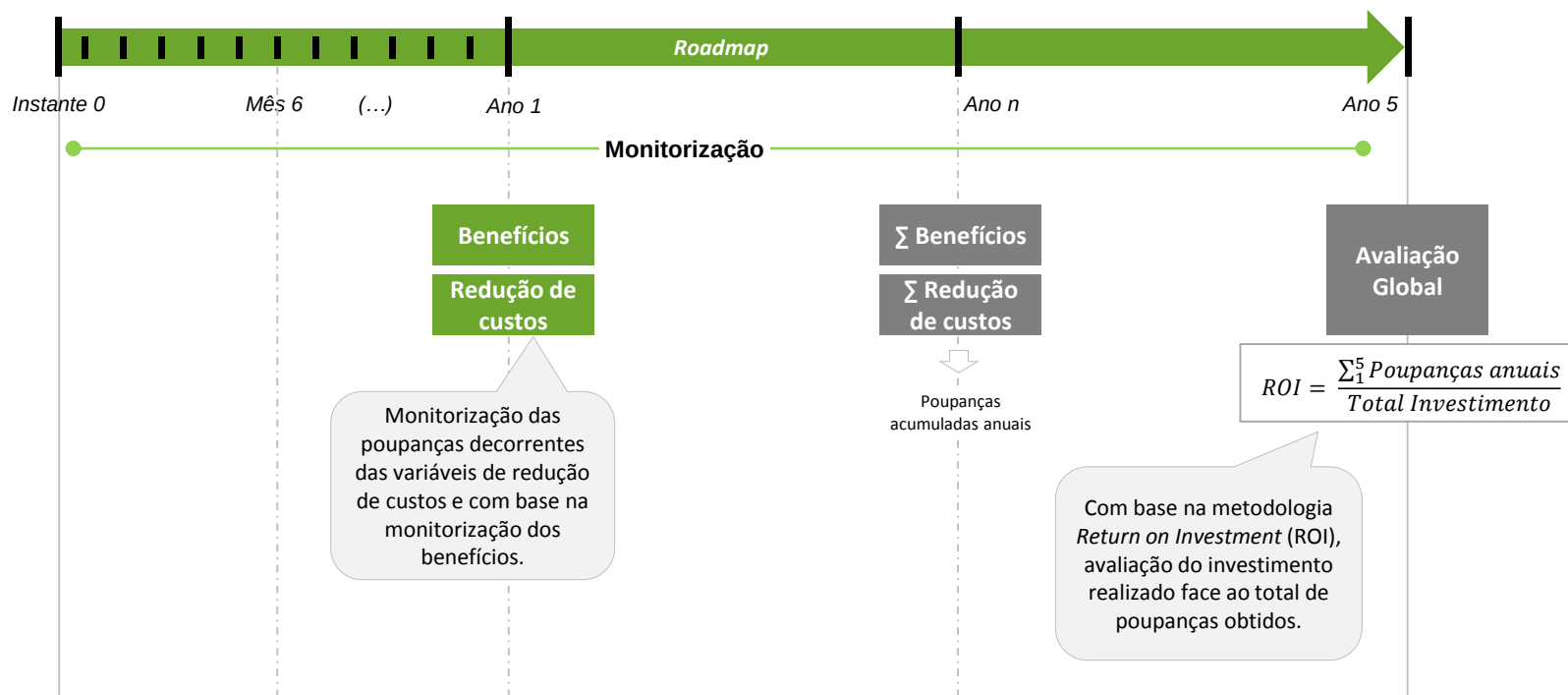
2. MODELO DE AVALIAÇÃO

- 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 numa **base anual** na qual devem ser revistas as **variáveis de medição**.



AGÊNCIA PARA A
MODERNIZAÇÃO
ADMINISTRATIVA

