

GESTÃO DO CICLO DE VIDA ÚTIL DOS ATIVOS DE VIA-FÉRREA

CONSTRUÇÃO / O&M / SUBSTITUIÇÃO

Andreia Grossinho

Unidade de Gestão Técnica de Ativos

Direção de *Asset Management*

1

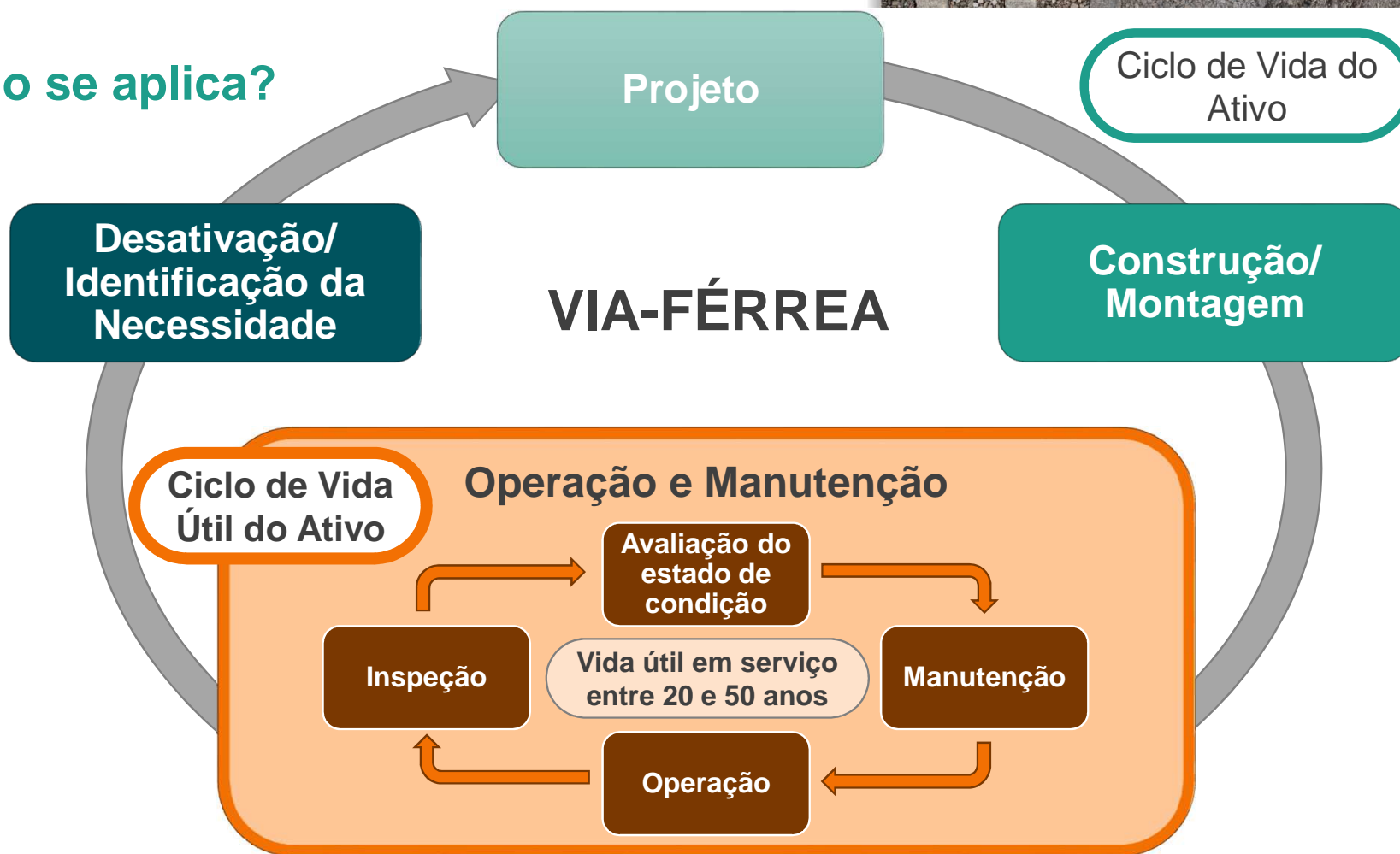
Porquê desenvolver competências de Gestão de Ativos de Via-Férrea?

- ✓ Utilização cada vez mais intensiva da Infraestrutura;
- ✓ Escassez de recursos financeiros;



Assegurar que os recursos disponíveis são canalizados para
onde são mais necessários e geram maior valor

Como se aplica?



CARACTERIZAÇÃO DA RFN 2.546 KM

VIA CLÁSSICA



11%

desde a origem do
caminho de ferro

VIA RENOVADA



49%

desde 1970

VIA MODERNIZADA



40%

desde 1988



4 %

VIA ESTREITA

96%

VIA LARGA

76%

VIA ÚNICA

22%

VIA DUPLA

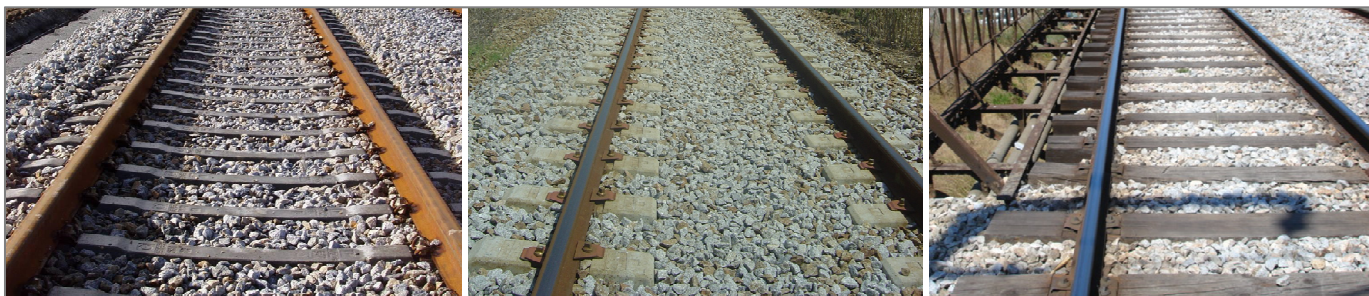
2%

VIA MÚLTIPLA

Caracterização dos Ativos

Cadastro

TIPOLOGIA DE VIA



Via Modernizada

Via Renovada

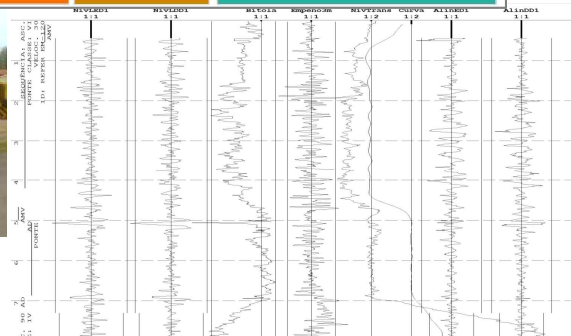
Via Clássica

✓ Data de instalação / última intervenção

Caracterização dos Ativos

Cadastro

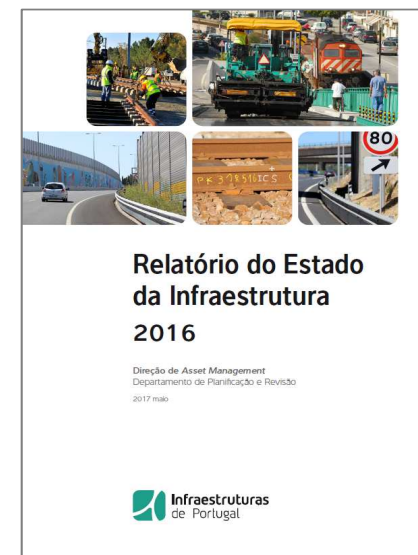
Estado de condição



Inspeção e Diagnóstico



- ✓ Dados de toda a RFN atualizados continuamente;
- ✓ Classificação de cada secção 200m em 3 níveis de qualidade: QN1; QN2; QN3



BOM

RAZOÁVEL

MEDÍOCRE

MAU

Caracterização dos Ativos

Cadastro

Estado de condição

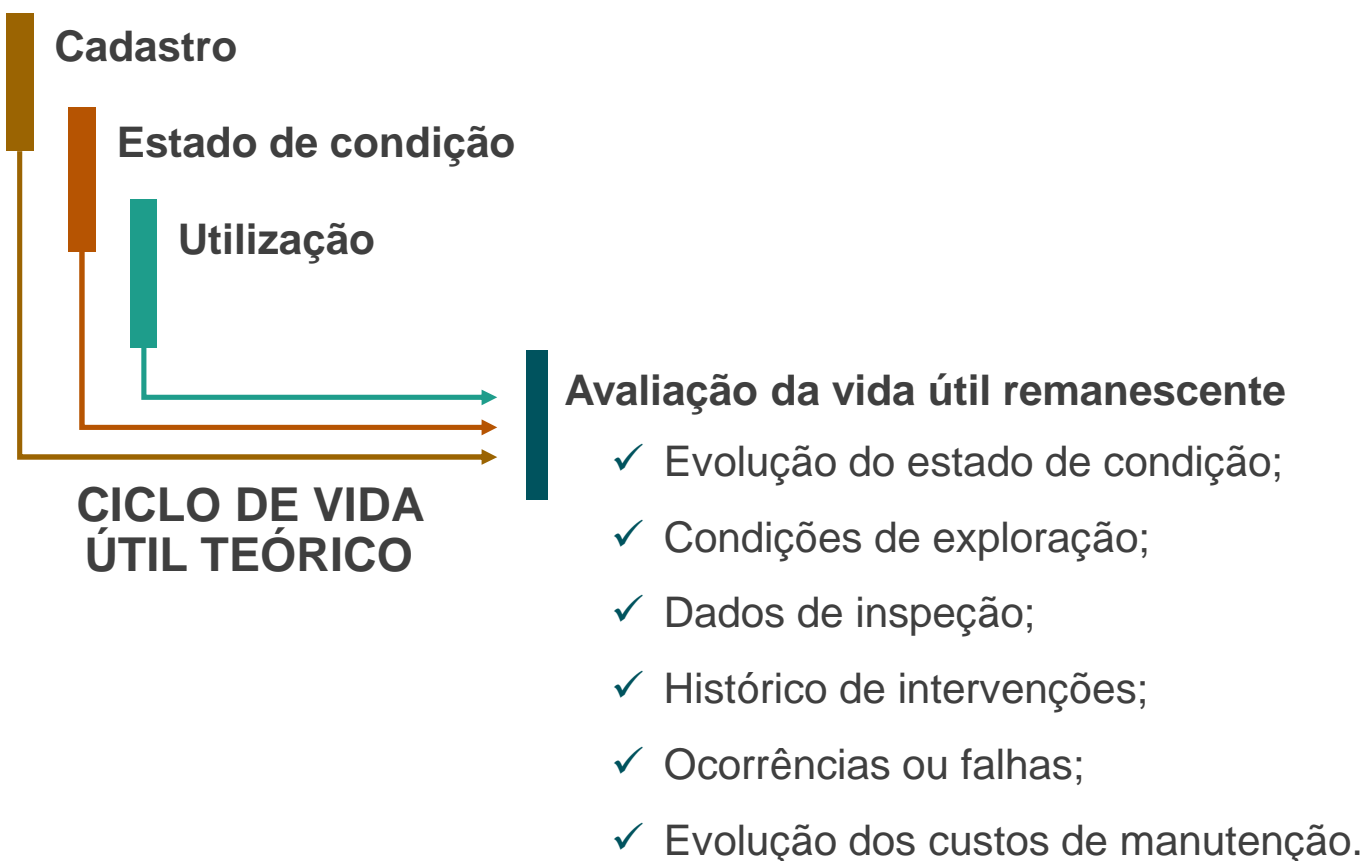
Utilização

- ✓ Mecanismos de degradação
- ✓ Níveis de serviço



Grupo (UIC 714R)	Tf (Carga – ton/dia)
G1	Tf > 130.000
G2	80.000 < Tf ≤ 130.000
G3	40.000 < Tf ≤ 80.000
G4	20.000 < Tf ≤ 40.000
G5	5.000 < Tf ≤ 20.000
G6	Tf ≤ 5.000

Caracterização dos Ativos



Necessidades de intervenção



MPS

- ✓ Atividades
- ✓ Frequência anual

Tipologia de Via

Segmentação - nível de serviço
(cargas e frequência)

Necessidades de intervenção



MPS e MPC

- ✓ Atividades
- ✓ Valorização

Tipologia de Via

Segmentação - nível de serviço
(cargas e frequência)

Necessidades de intervenção



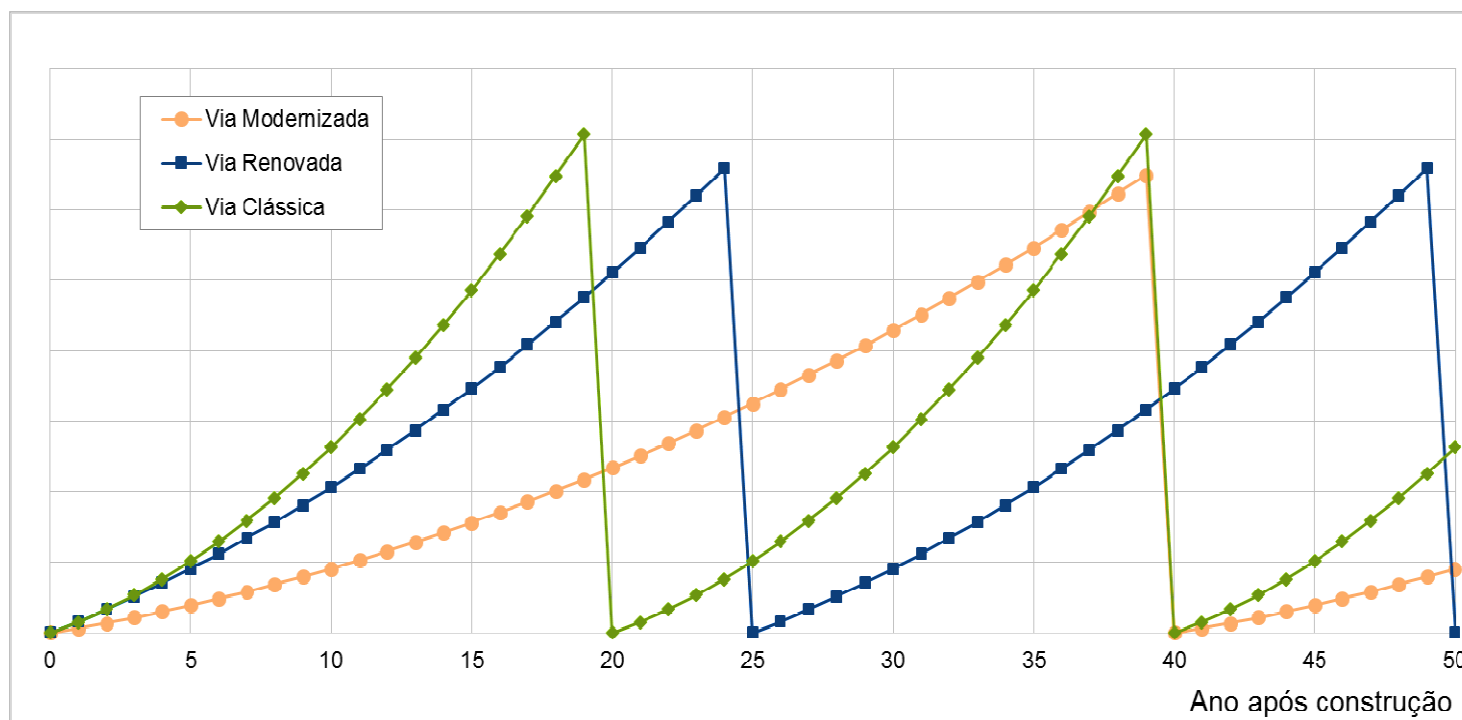
MPS, MPC e RENOVAÇÃO

- ✓ Atividades
- ✓ Valorização
- ✓ Frequência no ciclo de vida útil do ativo

Tipologia de Via

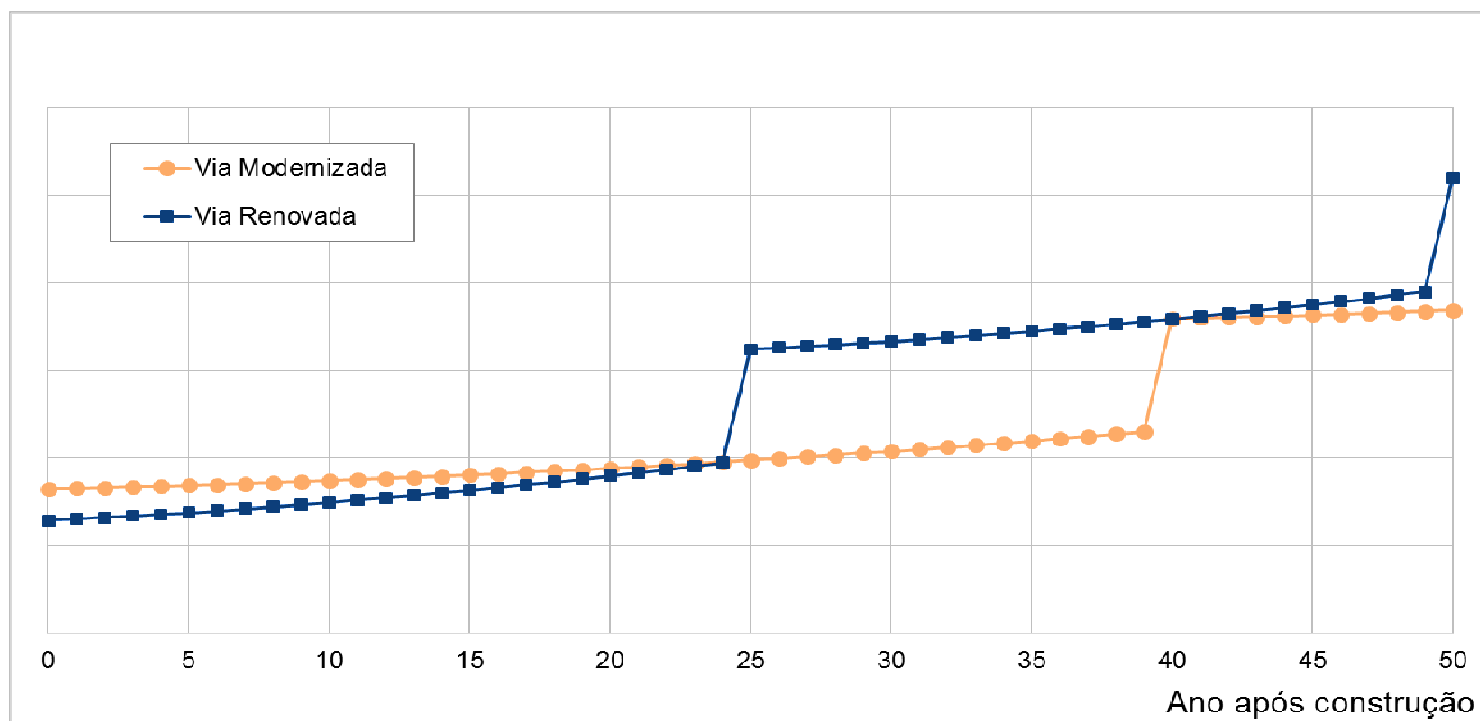
Segmentação - nível de serviço
(cargas e frequência)

Necessidades de intervenção



Exemplo da evolução dos custos acumulados de manutenção (MPS e MPC) ao longo do ciclo de vida do ativo, em função da tipologia de via para o mesmo nível de serviço

Necessidades de intervenção



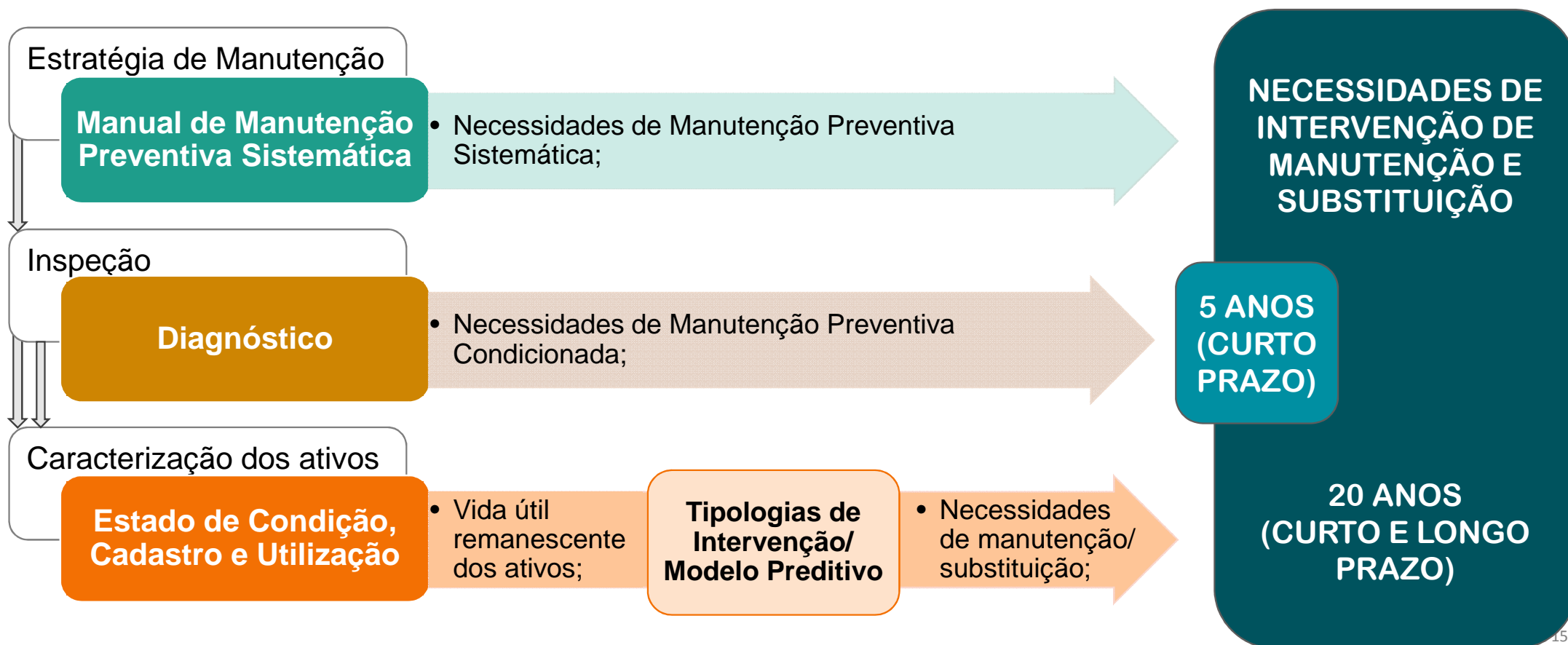
Exemplo da evolução dos custos acumulados de manutenção e substituição ao longo do ciclo de vida do ativo, em função da tipologia de via para o mesmo nível de serviço

Necessidades de intervenção



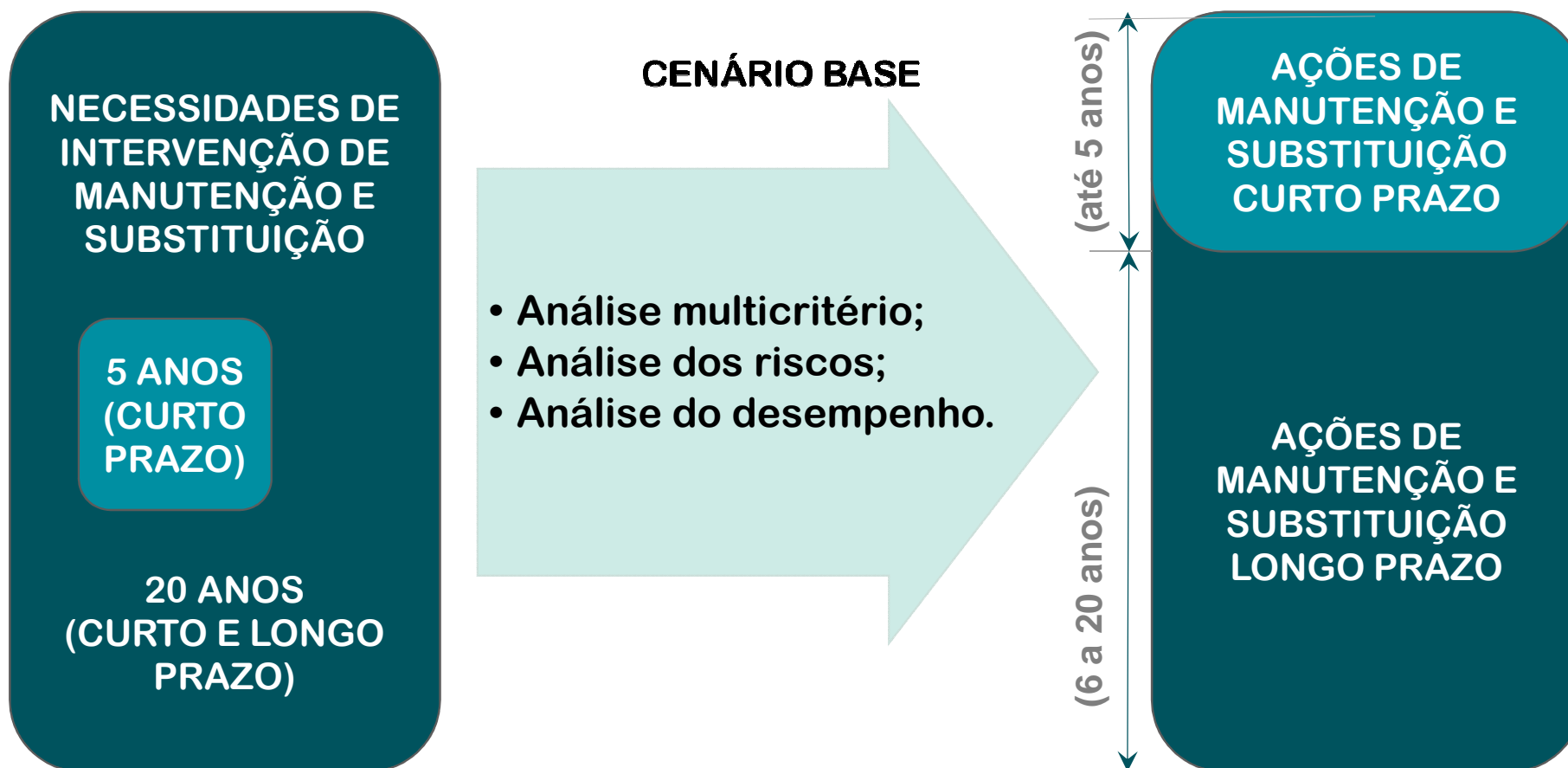
Necessidades de manutenção e Renovação dos ativos de via-férrea da RFN, no horizonte do longo prazo (20 anos)

Plano de Gestão de Ativos | Identificação das ações



15

Plano de Gestão de Ativos | Planeamento das intervenções



Plano de Gestão de Ativos | Planeamento das intervenções

CENÁRIO BASE

**AÇÕES DE
MANUTENÇÃO E
SUBSTITUIÇÃO
CURTO PRAZO**

**AÇÕES DE
MANUTENÇÃO E
SUBSTITUIÇÃO
LONGO PRAZO**

CENÁRIOS DE RESTRIÇÕES DE RECURSOS

**AÇÕES DE
MANUTENÇÃO E
SUBSTITUIÇÃO
CURTO PRAZO**

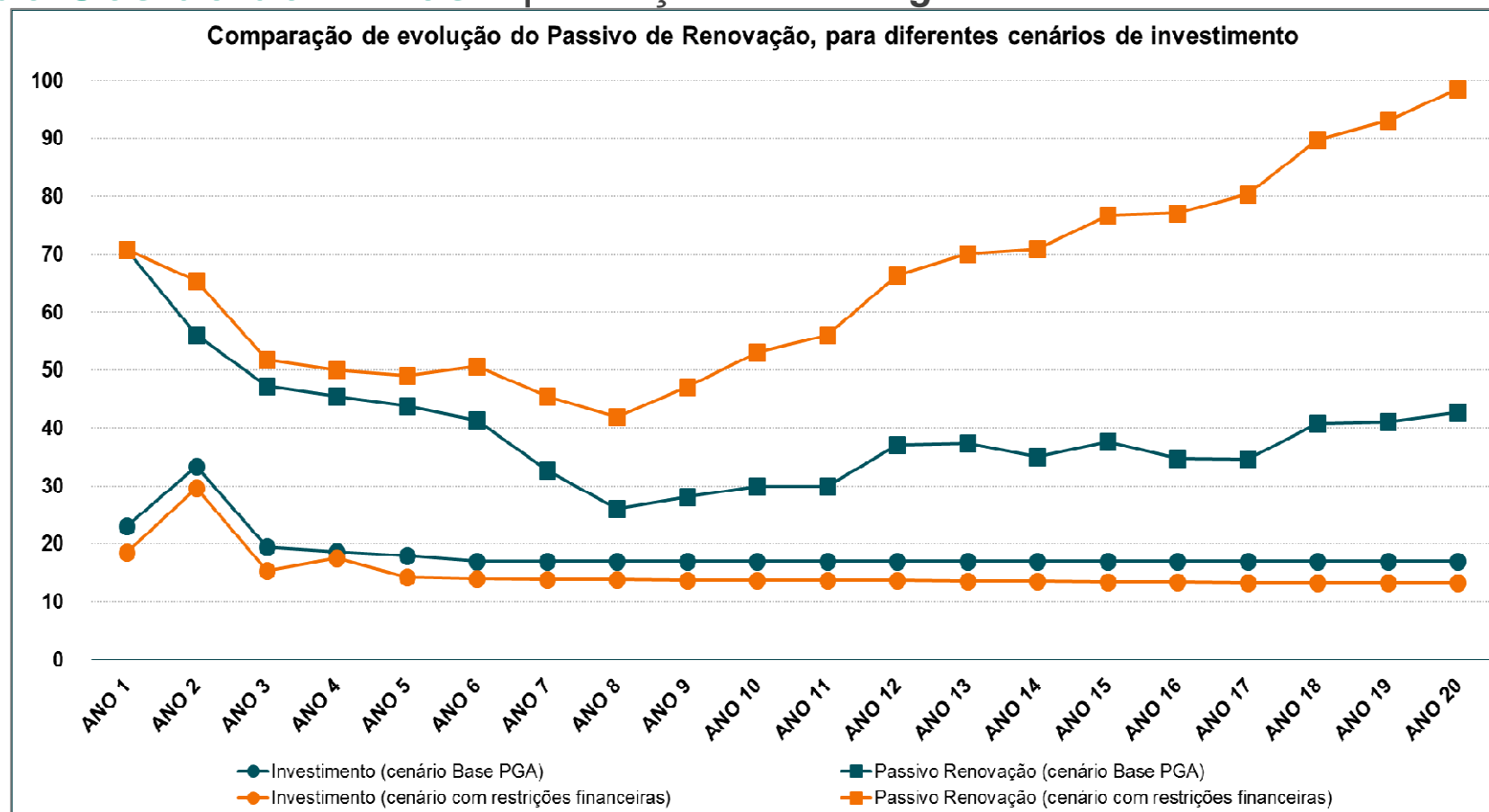
**AÇÕES DE
MANUTENÇÃO E
SUBSTITUIÇÃO
LONGO PRAZO**

**AÇÕES DE
MANUTENÇÃO E
SUBSTITUIÇÃO
CURTO PRAZO**

**AÇÕES DE
MANUTENÇÃO E
SUBSTITUIÇÃO
LONGO PRAZO**

- Diminui o CUSTO (aumenta o *Backlog*)
- Aumenta o RISCO
- Diminui o DESEMPENHO

Plano de Gestão de Ativos | Avaliação do Backlog



Em síntese, a Gestão de Ativos de Via-Férrea:

- ✓ Assenta no conhecimento do estado de condição dos ativos e sua vida útil remanescente;
- ✓ Assegura que todas as necessidades de intervenção nos ativos são conhecidas, hoje e no horizonte a longo prazo;
- ✓ Avalia as vertentes custo, risco e desempenho associadas a diferentes cenários de investimento, ou falta deste, projetando as consequências no longo prazo das decisões de curto prazo;
- ✓ Garante através da priorização por análises multicritério que, em cada cenário de investimento, as ações a realizar incidem sobre os ativos com necessidades mais prementes e com maior geração de valor para a Organização;
- ✓ Estrutura informação de suporte à tomada de decisão sobre intervenção nos ativos por parte da Organização e principais *Stakeholders*.

OBRIGADA

Andreia Grossinho

Unidade de Gestão Técnica de Ativos

Direção de Asset Management