



# PROLONGANDO CICLOS

Como a gestão da obsolescência promove a sustentabilidade



**Julia Cepinho**  
Engenheira de Suporte ao Cliente

**EMBRAER**

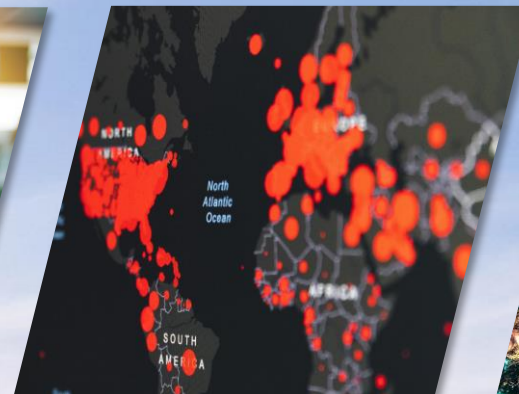


**Obsolescência** é a transição de disponibilidade para indisponibilidade por parte do fabricante original do componente, ou a transição permanente de funcionalidade para não funcionalidade devido a fatores externos.

**Não é mais possível adquirir a peça diretamente do fabricante original.**



# CONCEITOS



Estratégias de mercado  
Tendências  
Evolução tecnológica  
Competitividade

Geopolítica  
Conflitos

Fusões  
Aquisições

Crises  
Falências

Regulamentações  
Ambientais  
Escassez de matéria-prima



# CONCEITOS

## 1º CONCEITO

### OBSOLESCÊNCIA

é o resultado de múltiplos fatores que impactam a cadeia de suprimentos

## 2º CONCEITO

### OBSOLESCÊNCIA

≠

### DEFICIÊNCIA DO PRODUTO

## 3º CONCEITO

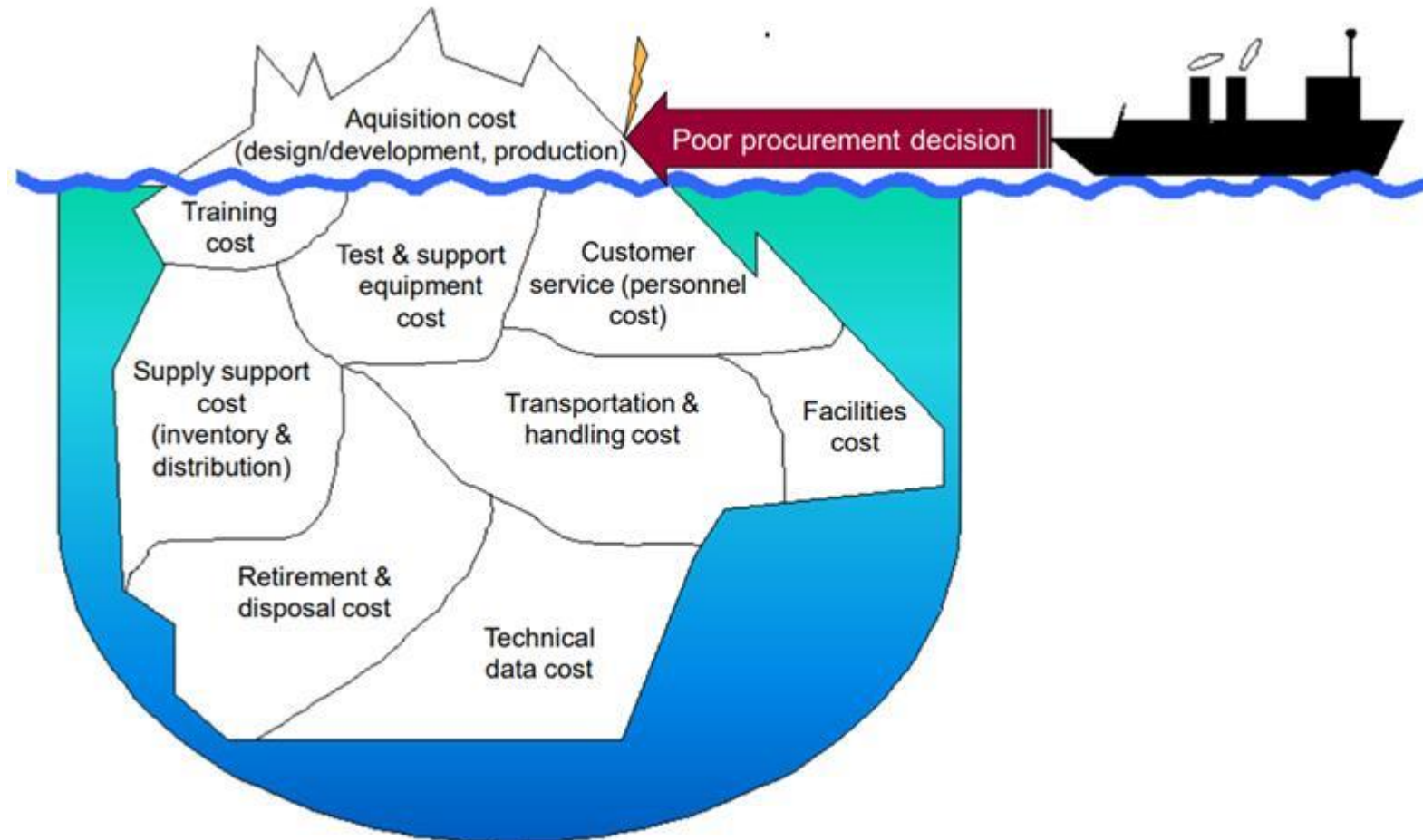
### OBSOLESCÊNCIA

=

### INEVITÁVEL



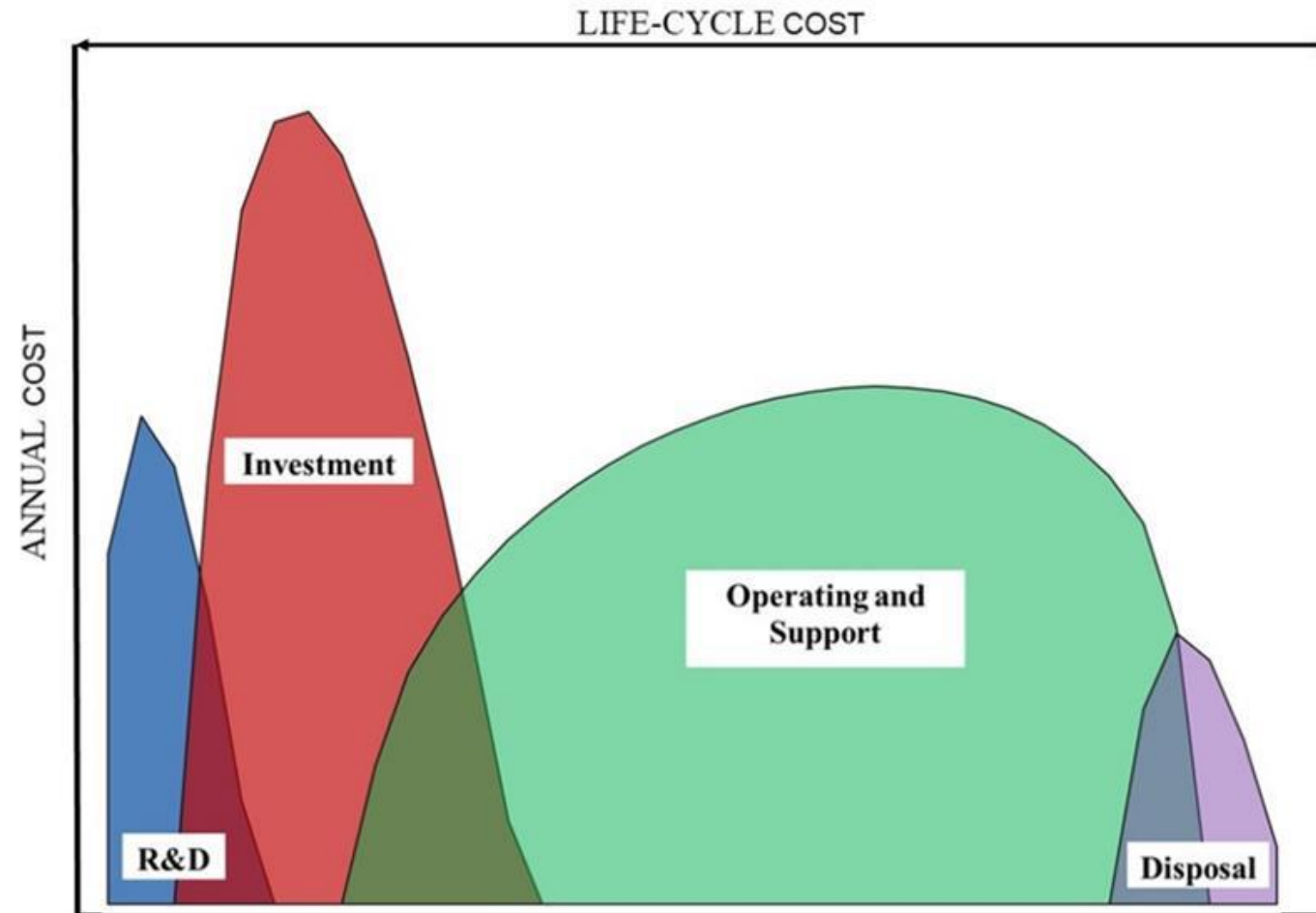
# LCC – Custo do ciclo de vida







# LCC – Custo do ciclo de vida

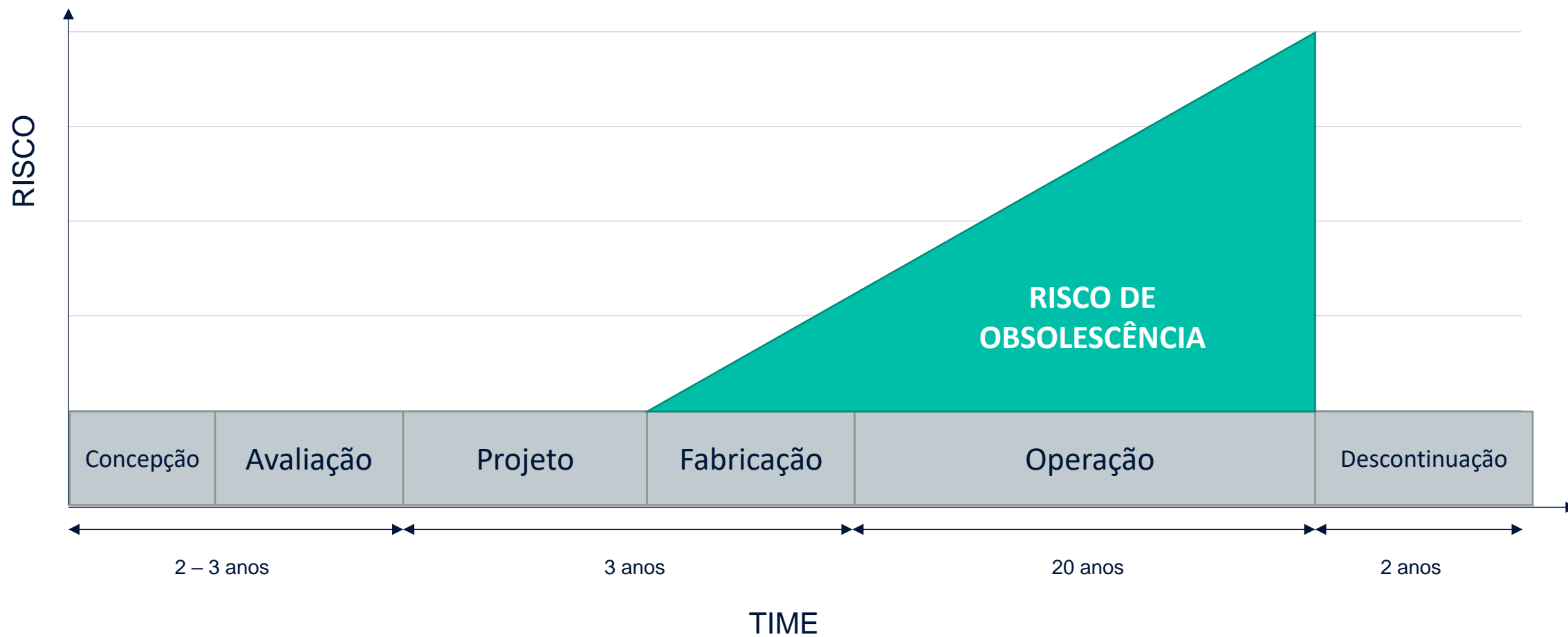






# CICLO DE VIDA sistemas complexos

Ciclo de vida típico de um sistema complexo





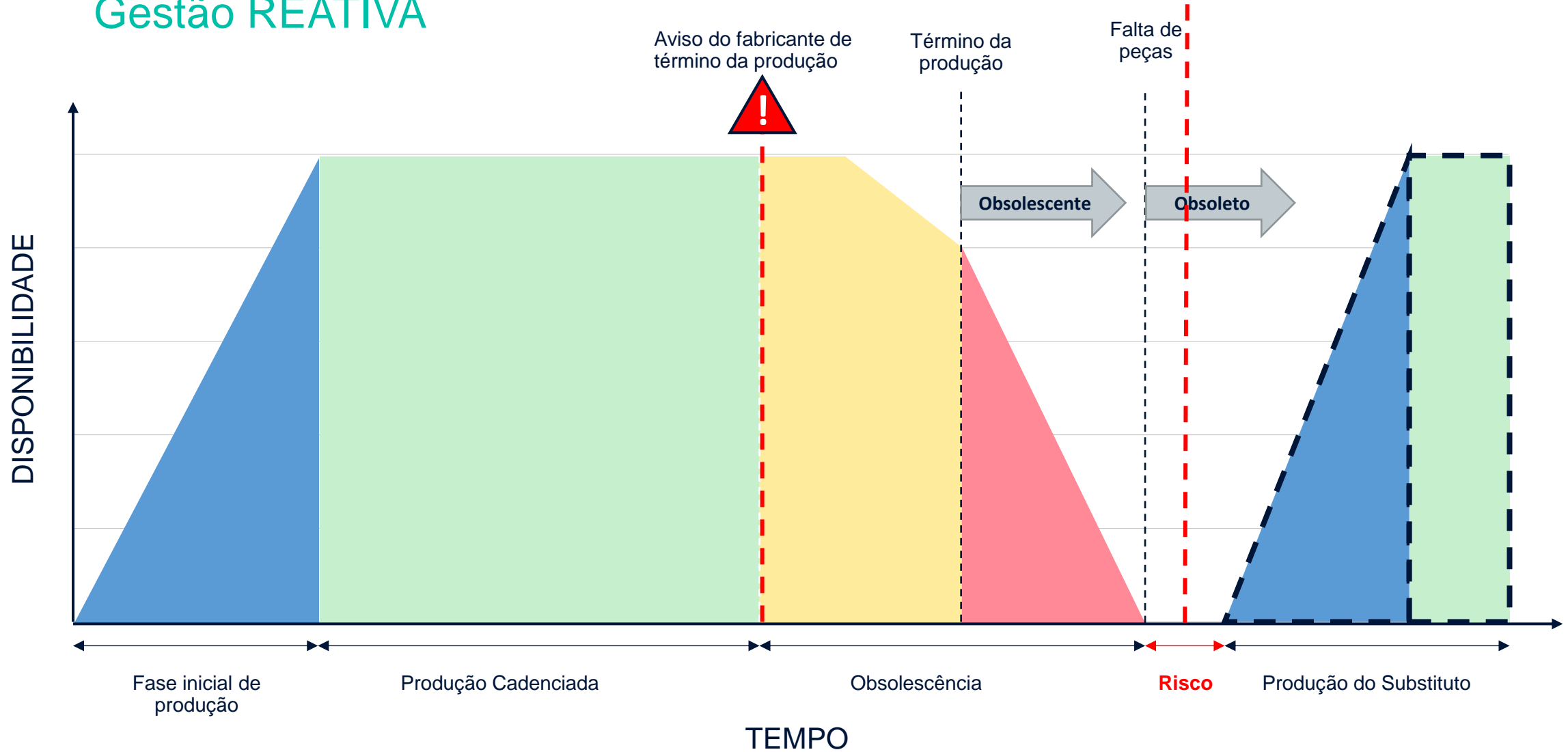


# CICLO DE VIDA DOS COMPONENTES



Período de vulnerabilidade

Gestão REATIVA



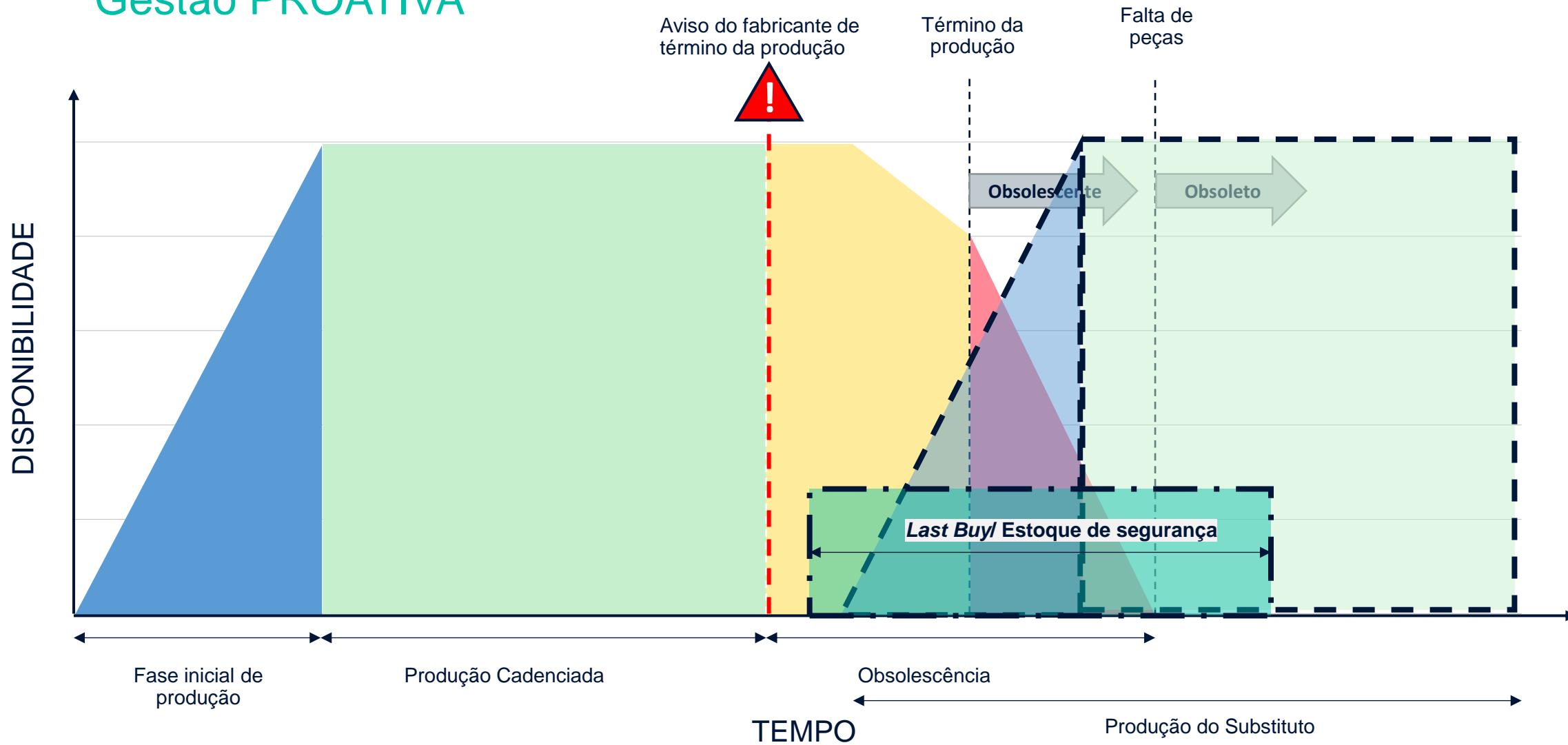


# COMPONENT LIFECYCLE RISKS

## Gestão PROATIVA



Risco Mitigado





# Cases

## Sem um programa robusto de gestão de obsolescência, provavelmente acontecerão custos desnecessários

- **Força Aérea Americana** - Um contrato foi concedido para produzir cinco lotes de produção inicial de baixa taxa (LRIP) para um escritório de programa conjunto líder da Força Aérea.
  - O contrato não exigia claramente que o contratante monitorasse e gerenciasse proativamente a obsolescência dos lotes de produção futuros.
  - Isso resultou em **19** obsolescências que comprometeram a capacidade do programa de aumentar com sucesso as quantidades de produção e custaram **US\$ 40 milhões** para serem resolvidas
  - Devido a esta experiência negativa, o programa agora aborda a obsolescência de uma forma proativa.

\* Fonte: SD-22 - Diminishing manufacturing sources and material shortages (DMSMS) – A Guidebook of Best Practices for Implementing a Robust DMSMS Management Program – March 2024



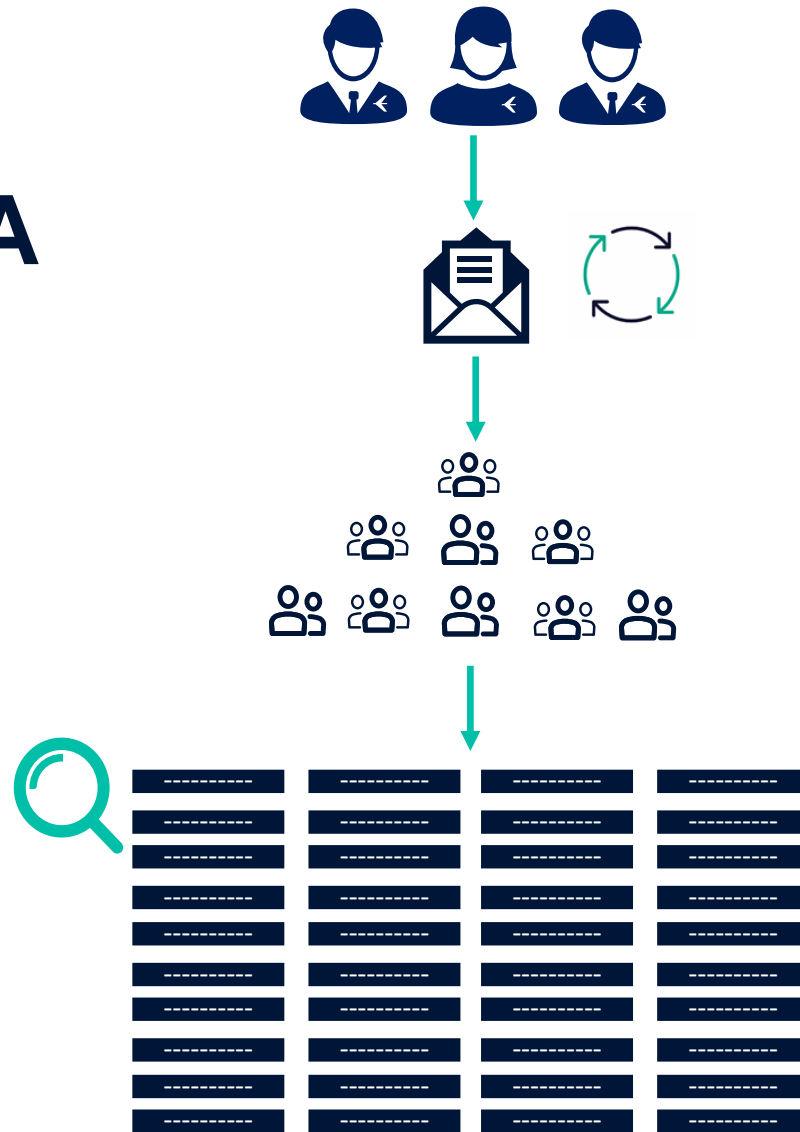
# Cases

**Um programa robusto de gestão é a maneira mais eficaz e eficiente de minimizar os riscos de prontidão devido a problemas de obsolescência, oferecer melhor poder de compra e melhorar o gerenciamento geral do ciclo de vida.**

- A **Marinha Americana** resolve efetivamente mais de 3.000 casos de DMSMS anualmente - redução de custos superior a **US\$ 100 milhões**.
  - Uma das abordagens de mitigação por si só contribuiu com **US\$ 930,04 milhões** em economias de custos desde **abril de 1996**.
- O **Black Hawk UH/HH-60M** é um programa com planos de operação até **2075**.
  - A equipe de gestão é responsável por 31 LRUs críticas/complexas, além de outros problemas de componentes eletrônicos e de hardware que podem surgir. Por meio de sua proatividade, os esforços não apenas impediram um impacto na linha de produção, mas também resultaram no fechamento de **900** casos de obsolescência, o que levou a mais de **US\$ 156 milhões** em redução de custos.

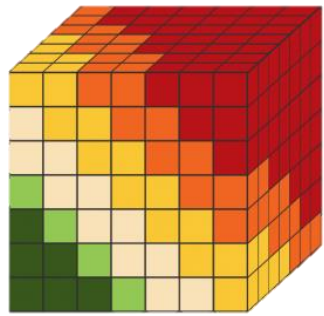
\* Fonte: SD-22 - Diminishing manufacturing sources and material shortages (DMSMS) – A Guidebook of Best Practices for Implementing a Robust DMSMS Management Program – March 2024

# GESTÃO PROATIVA DA OBSOLESCÊNCIA





# ITOM



Monitoramento  
e Priorização de  
Componentes  
Críticos e  
Contratuais



Gestão de Cases  
de Obsolescência



Recomendações  
Customizadas de  
Soluções Logísticas e  
Técnicas



Base de Dados para todos  
os Componentes Obsoletos  
Reportados



# GESTÃO DE OBSOLESCÊNCIA = ESTRATÉGIAS DE SOLUÇÃO



 Nenhuma ação necessária

 Soluções logísticas completas

*Last Buy*

*Lifetime Buy*

Suporte a Reparos

 Soluções técnicas completas

Simple

Complexas

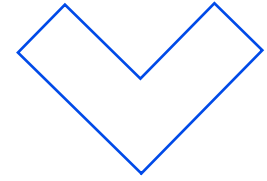
 Combinação de soluções logísticas e técnicas



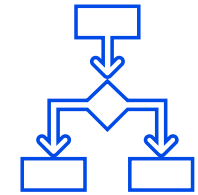


# CONCLUSÃO

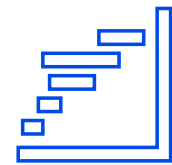
REDUÇÃO  
DE REDESIGNS



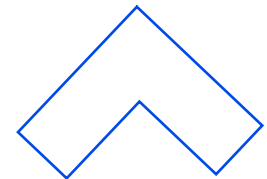
DECISÕES  
ESTRATÉGICAS



PLANEJAMENTO  
A LONGO PRAZO



AUMENTO  
LONGEVIDADE &  
SUSTENTABILIDADE





# ODS

## Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

### OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

**8** TRABALHO DECENTE  
E CRESCIMENTO  
ECONÔMICO



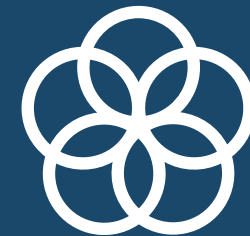
**9** INDÚSTRIA, INOVAÇÃO  
E INFRAESTRUTURA



**12** CONSUMO E  
PRODUÇÃO  
RESPONSÁVEIS



**17** PARCERIAS E MEIOS  
DE IMPLEMENTAÇÃO





# **EMBRAER** SERVICES & SUPPORT

## **MUITO OBRIGADA**