



CENTRO DE AVALIAÇÕES DO EXÉRCITO - CAEX
3 AGO 16



OBJETIVO



**Conhecer a participação do
Centro de Avaliações do Exército
no Sistema de Fiscalização de
Produtos Controlados**



SÍNTESE HISTÓRICA

- **3 AGO 44 – Criação do Polígono de Tiros da Marambaia (PTM) para execução de testes balísticos**
- **8 JAN 48 – Adoção do nome Campo de Provas da Marambaia (CPrM) – Avaliação Técnica**
- **10 DEZ 84 – Criação do Centro de Avaliações do Exército, localizado no Quartel General do Comando Militar do Leste – Avaliação Operacional**
- **1 JUN 05 – Fusão do Campo de Provas da Marambaia e o Centro de Avaliações do Exército**



MISSÃO

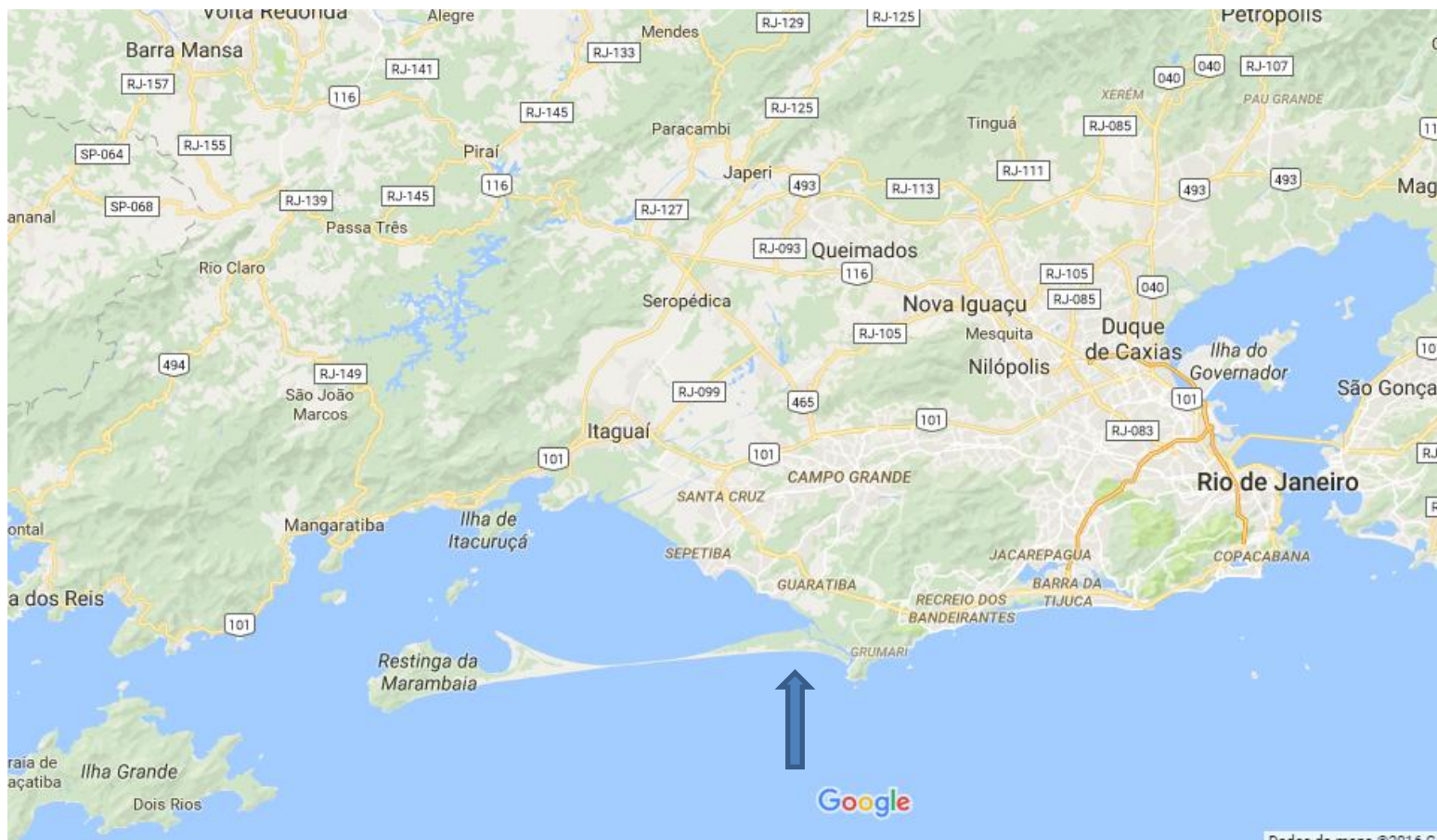
Planejar, coordenar, controlar e executar avaliação de Material de Emprego Militar, avaliação técnica de Produto Controlado pelo Exército, exame de valor balístico e colaboração técnica envolvendo material de interesse do Exército (R-56 – Regulamento do CAEx).



O CENTRO DE AVALIAÇÕES DO EXÉRCITO



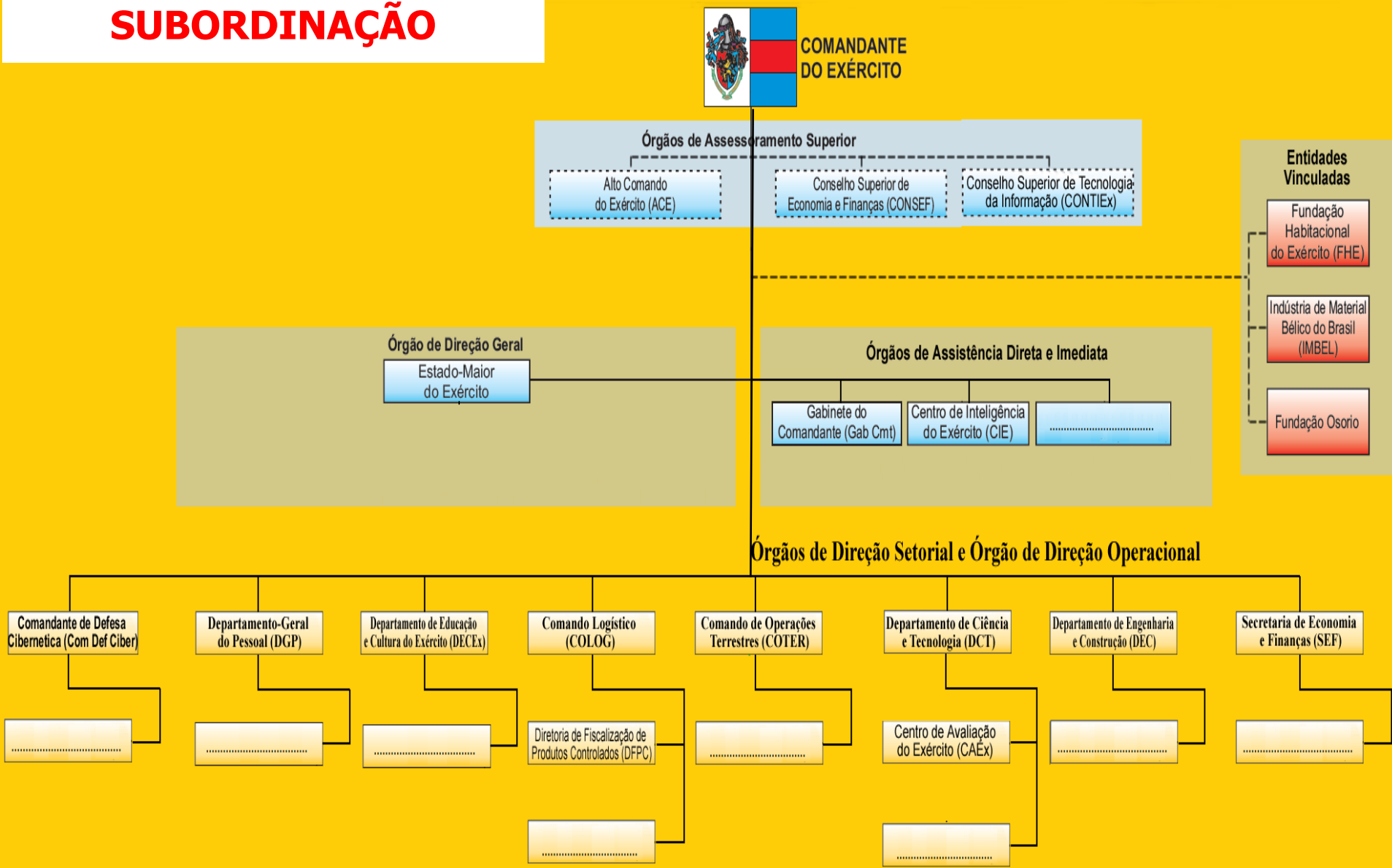
LOCALIZAÇÃO





O CENTRO DE AVALIAÇÕES DO EXÉRCITO

SUBORDINAÇÃO





AVALIAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS



Previsão legal

Previsto no § 1º do Art. 57 do R-105 (Decreto no 3.665, de 20 NOV 2000)

§ 1º A concessão de TR para fabricação de produtos controlados, bem como a de posterior apostila que implique na produção de novos tipos ou modelos, só será autorizada **após a aprovação de protótipo** pela **Secretaria de Ciência e Tecnologia*** - SCT, do Exército, onde ficará depositado**, após a realização dos testes, como testemunho de prova

* Atual Departamento de Ciência e Tecnologia (DCT)

** A portaria nº 01 D LOG, de 31 JAN 2003, define prazos mínimos para o depósito de Testemunhos de Provas.



AVALIAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS



PRODUTO CONTROLADO PELO EXÉRCITO (PCE)

"Produto que, devido ao seu poder de destruição ou outra propriedade, deva ter seu uso restrito a pessoas físicas e jurídicas legalmente habilitadas, capacitadas técnica, moral e psicologicamente, de modo a garantir a segurança social e militar do país" (LXIX do Art. 3º do R-105)

Produtos Controlados pelo Exército



**Coletes
balísticos**



Pistolas



**Capacetes
balísticos**



**Produtos
não-letais**



AVALIAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS



Conceito de Avaliação

“A Avaliação é um processo sistematizado, com regras pré-estabelecidas, devidamente acompanhado e avaliado, de forma a propiciar adequado grau de confiança de que um produto, processo ou serviço, ou ainda um profissional, atende a requisitos pré-estabelecidos em normas ou regulamentos, com o menor custo possível para a sociedade.”

(Fonte (2015): <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/iaac/ac.asp>)



AVALIAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS



Avaliação de PCE - Características

- **Processo formal e sistematizado para verificar as condições de segurança e de desempenho do PROTÓTIPO apresentado ao CAEX**
- **Baseada em normas técnicas que estabelecem os requisitos de conformidade e os procedimentos de ensaio pertinentes a cada tipo de material**
- **Normas usualmente adotadas: NEB/T, NBR, NIJ STD, MIL STD**
- **A verificação é prioritariamente realizada por meio da execução de ensaios, em condições controladas, ou seja, em ambiente laboratorial**
- **Os resultados são consolidados no Relatório Técnico Experimental (ReTEx). Emite-se a conformidade do PROTÓTIPO quanto ao atendimento aos requisitos definidos para a avaliação**

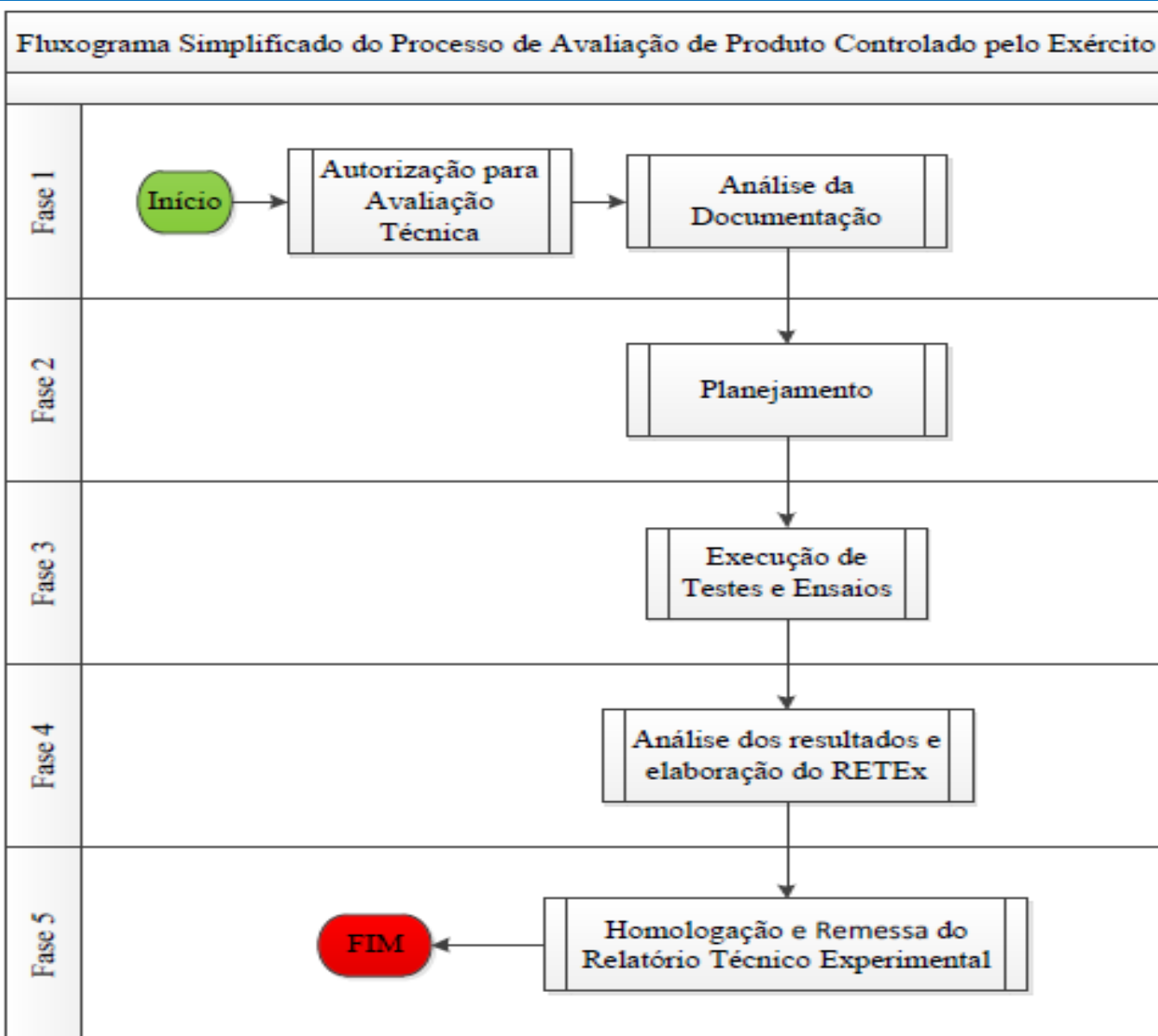


AVALIAÇÃO DE PRODUTOS CONTROLADOS



O Processo de Avaliação

- A empresa solicita autorização à Diretoria de Fiscalização de Produtos Controlados (DFPC) para fabricar o protótipo e submetê-lo à avaliação técnica no CAEx, visando a futura concessão do Título de Registro (TR) ou o apostilamento do produto ao TR
- A DFPC analisa o pedido e emite a autorização
- Após produzir o protótipo, a empresa solicita ao CAEx que seja realizada a avaliação





NORMA DE REFERÊNCIA

NEB/T E-267A, Protótipos de Arma de Porte – Requisitos Gerais – especificação:

“Objetivo: Esta Norma fixa as características e as condições exigíveis, MÍNIMAS, para a aprovação pelo Exército Brasileiro, do PROTÓTIPO de arma de porte (revólver, pistola ou garrucha), destinada ao comércio.”



AVALIAÇÃO DE ARMA DE PORTE



NEB/T E-267A

ETAPAS	ASPECTOS A OBSERVAR
1. Inspeção visual, manual e metrológica	- Defeitos visuais e dimensionais
2. Superpressão	- Trincas, deformações ou quebras devido ao disparo - Mecanismos emperrados ou funcionamento defeituoso - Alterações dimensionais na câmara ou na alma do cano
3. Segurança e resistência a quedas	Ocorrência de disparos e/ou quaisquer danos que comprometam o funcionamento do armamento, por ocasião da queda em cada uma das posições requeridas
4. Funcionamento em diversas posições de tiro	Ocorrência de incidentes ou defeitos durante os disparos realizados em cada uma das posições requeridas



AVALIAÇÃO DE ARMA DE PORTE



NEB/T E-267A

ETAPAS	FALHAS A OBSERVAR
5. Funcionamento nas condições limites de temperatura	<ul style="list-style-type: none">- Ocorrência de incidentes de tiro após climatização na temperatura de -10°C- Ocorrência de incidentes de tiro após climatização na temperatura de $+50^{\circ}\text{C}$
6. Precisão e justeza (antes a após o teste de Resistência)	<ul style="list-style-type: none">- Medição do semiperímetro da série de 10 tiros (alvo a 25 m) menor ou igual a 600 mm- Medição do raio médio da série de 10 tiros (alvo a 25 m) menor ou igual a 120 mm- Distância do ponto médio ao ponto visado (alvo a 25m) menor ou igual a 150 mm
7. Resistência	<ul style="list-style-type: none">- Ocorrência de falhas, quebras e/ou outros defeitos na primeira série de 1.250 disparos- Ocorrência de defeitos metrológicos após 1.250 tiros- Ocorrência de falhas, quebras e/ou outros defeitos na segunda série de 1.250 disparos- Ocorrência de defeitos metrológicos após 2.500 tiros



CAEx



MUITO OBRIGADO!