

REUNIÃO PLENÁRIA CONJUNTA



São José dos Campos, 10 de setembro





REUNIÃO PLENÁRIA CONJUNTA



São José dos Campos, 10 de setembro



PLENÁRIA CONJUNTA



AIAB
ASSOCIAÇÃO DAS
INDÚSTRIAS AEROESPACIAIS
DO BRASIL



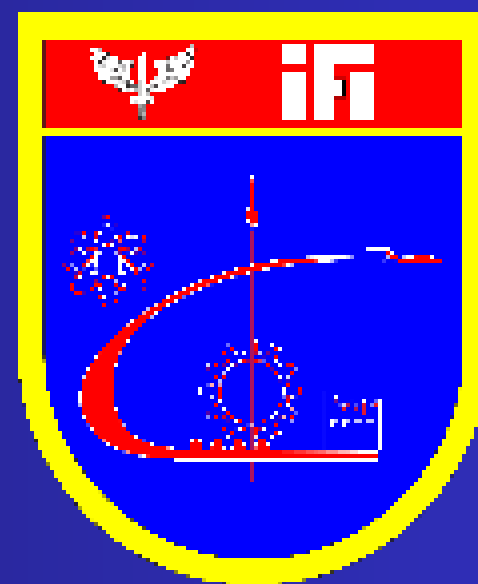
1º WORKSHOP
DE FOMENTO À INDÚSTRIA
AEROESPACIAL

PIT SJC - 09 E 10 SET 2025





Cel Av Marcelo Zawadzki – Ph.D.
zawadzki mz@fab.mil.br



Diretor do IFI (2024 – 2025)

PRESTAR SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

Processos Finalísticos

1) Certificar Produto/Projeto Aeroespacial

2) Certificar Sistemas de Gestão e Processos de Produção

3) Gerir Metrologia Aeroespacial no âmbito do SISMETRA

4) Secretariar o desenvolvimento de normas técnicas

5) Realizar Fomento e Coordenação Industrial

6) Realizar Ensino, Pesq. e Desenvol. nas suas áreas de atuação



Processos Finalísticos

Negócio do IFI – Fomento, fortalecimento e desenvolvimento da BID

PERMISSÕES ESPECIAIS DE VOO

CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDADE INICIAL

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO ESPACIAL

AQS OPERAÇÕES DE LANÇAMENTO

NORMATIZAÇÃO ESPACIAL

CERTIFICAÇÃO SISTEMAS DE GESTÃO

Normas NBR ISO 9001 e NATO AQAP 2110

ASSESSORIA MD - EED / PED

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO AERONÁUTICO

TREINAMENTOS E QUALIFICAÇÕES

Offset, Aeronavegabilidade,
Normalização, Qualidade, Certificação

De Tipo, Suplementar, de Componente

Assessorias em Certificação

Acordos Bilaterais – Forças estrangeiras

ENSAIOS NÃO DESTRUTIVOS (END)

METROLOGIA AEROESPACIAL

Tecnologia Industrial de Base

Infraestrutura Laboratorial

Dimensional, física, elétrica

Medições Eletromagnéticas

Incentivo Fiscal

OFFSET

Mobilização

ANÁLISE EMPRESARIAL





- **Recursos financeiros limitados**
- **Força de trabalho limitada.**
- **Recursos físicos limitados.**

Entregar mais com menos!

Recursos limitados x Demandas Infinitas

“É a aplicação de práticas de liderança, de estratégia e de controle, que permitem aos mandatários de uma organização pública e às partes nela interessadas avaliar sua situação e demandas, direcionar a sua situação e monitorar o seu funcionamento, de modo a aumentar a chance de entregas de bons resultados, em termos de serviços e de políticas públicas.”

Em síntese = melhoria do desempenho para a geração de valor

(Adaptado de Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE, 2017)

Governança Organizacional



Governança & Compliance no IFI

**Instrumentos Estratégicos para o Fomento
da Base Industrial de Defesa (BID).**





Alinhamento Institucional



Manter a soberania do espaço aéreo e integrar o território nacional, com vistas à defesa da Pátria.



Desenvolver soluções científico-tecnológicas no campo do Poder Aeroespacial, a fim de contribuir para a manutenção da soberania do espaço aéreo e a integração nacional.



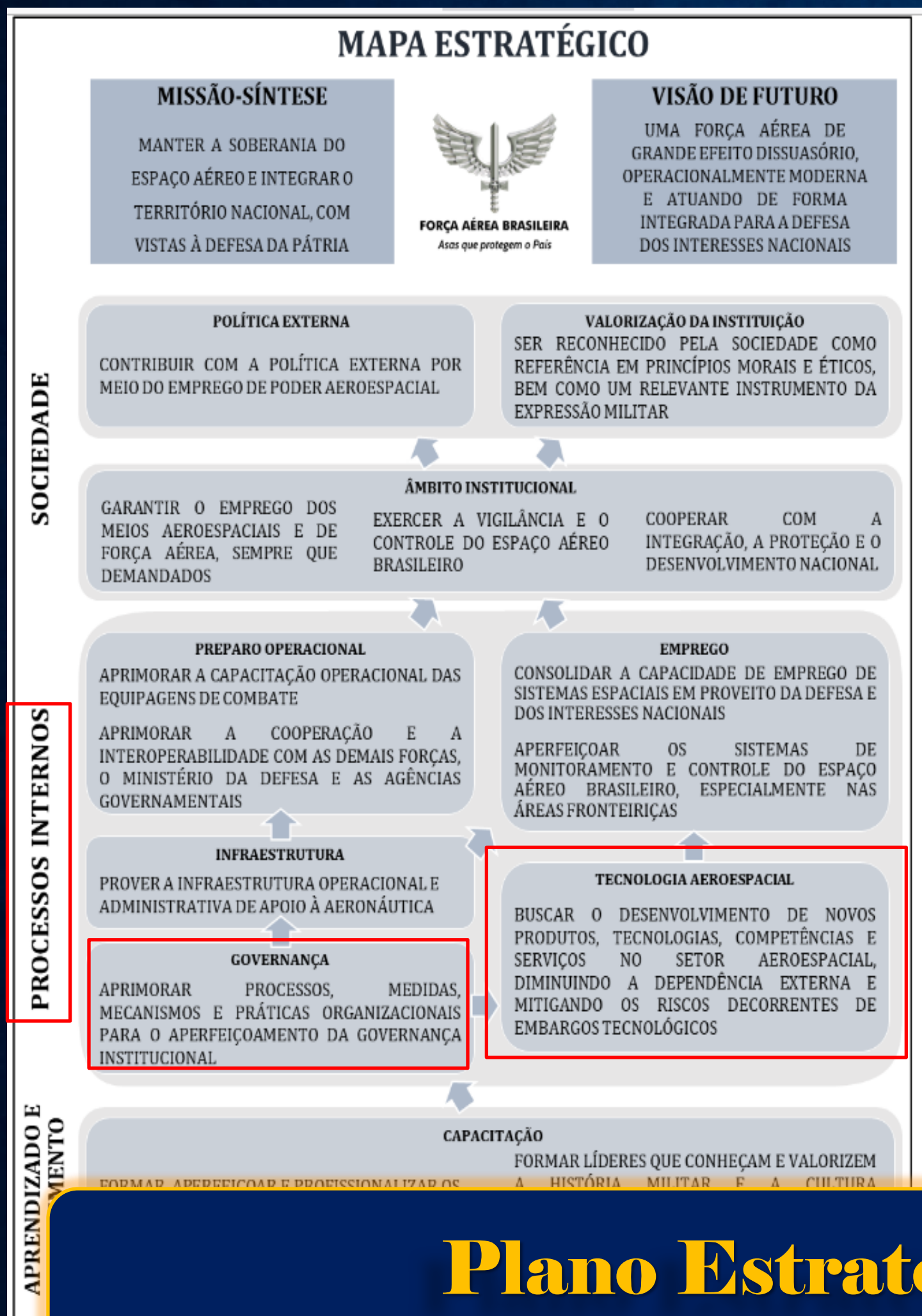
Prestar serviços e realizar Pesquisa de Tecnologia Industrial Básica nas áreas de normalização, metrologia, certificação e coordenação industrial, para produtos e sistemas aeronáuticos militares e espaciais, a fim de fomentar o desenvolvimento de soluções científico-tecnológicas no campo do Poder Aeroespacial (2019).

TOP-DOWN



BOTTOM-UP

Missão



EIXO: TECNOLOGIA AEROESPACIAL

Objetivo Estratégico M241000

Buscar o desenvolvimento de novos produtos, tecnologias, competências e serviços no setor aeroespacial, diminuindo a dependência externa e mitigando os riscos decorrentes de embargos tecnológicos, cuja finalidade é buscar, tanto quanto possível, a autonomia nacional no desenvolvimento e sustentabilidade de produtos de Defesa. Este objetivo engloba iniciativas de desenvolvimento tecnológico nas Instituições Científica, Tecnológica e de Inovação (ICT) do COMAER, bem como o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID).

EIXO: GOVERNANÇA

Objetivo Estratégico M241200

Aprimorar processos, medidas, mecanismos e práticas organizacionais para o aperfeiçoamento da governança institucional, cuja finalidade é permitir que a Administração utilize das melhores práticas de gestão existentes na atualidade, de modo a promover uma melhor utilização dos recursos públicos disponibilizados ao COMAER.

Plano Estratégico Militar da Aeronáutica

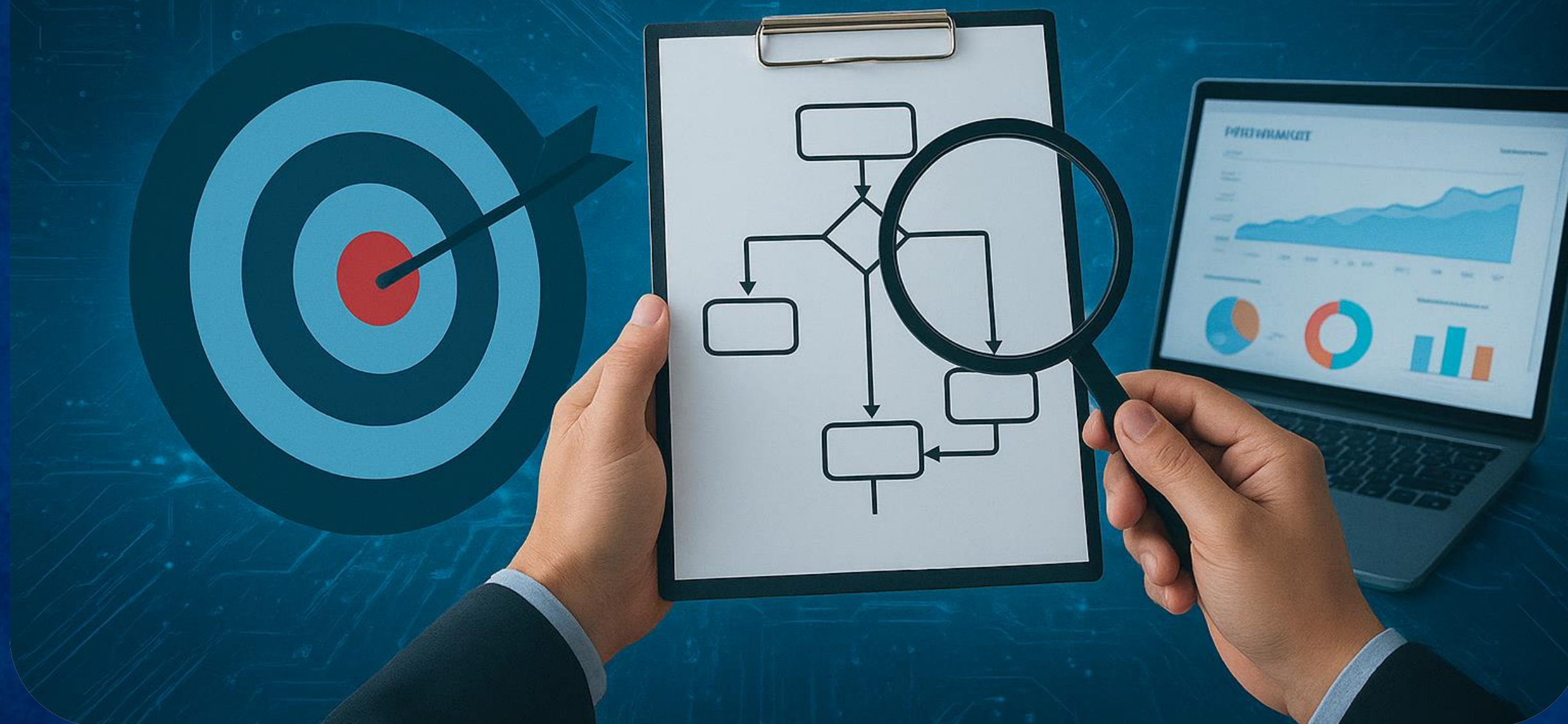


- **Quais são nossos negócios?**
 - Ações operacionais contribuindo para as metas institucionais;
- **Responsabilização**
 - Papéis e responsabilidades definidos (RACI – Responsible, Accountable, Consulted, Informed), fortalecendo a accountability;
- **Gestão de Riscos**
 - Vulnerabilidades, redundâncias, ineficiências e suas mitigações identificadas
- **Transparência, Confiança e Conformidade**
 - Promoção da confiança entre stakeholders, garantia que se atendam normas, leis e regulamentos

Mecanismos e práticas organizacionais para o aperfeiçoamento da governança institucional

GERENCIAR RISCOS, MEDIR SUCESSO, GARANTIR TRANSPARÊNCIA E COMPLIANCE

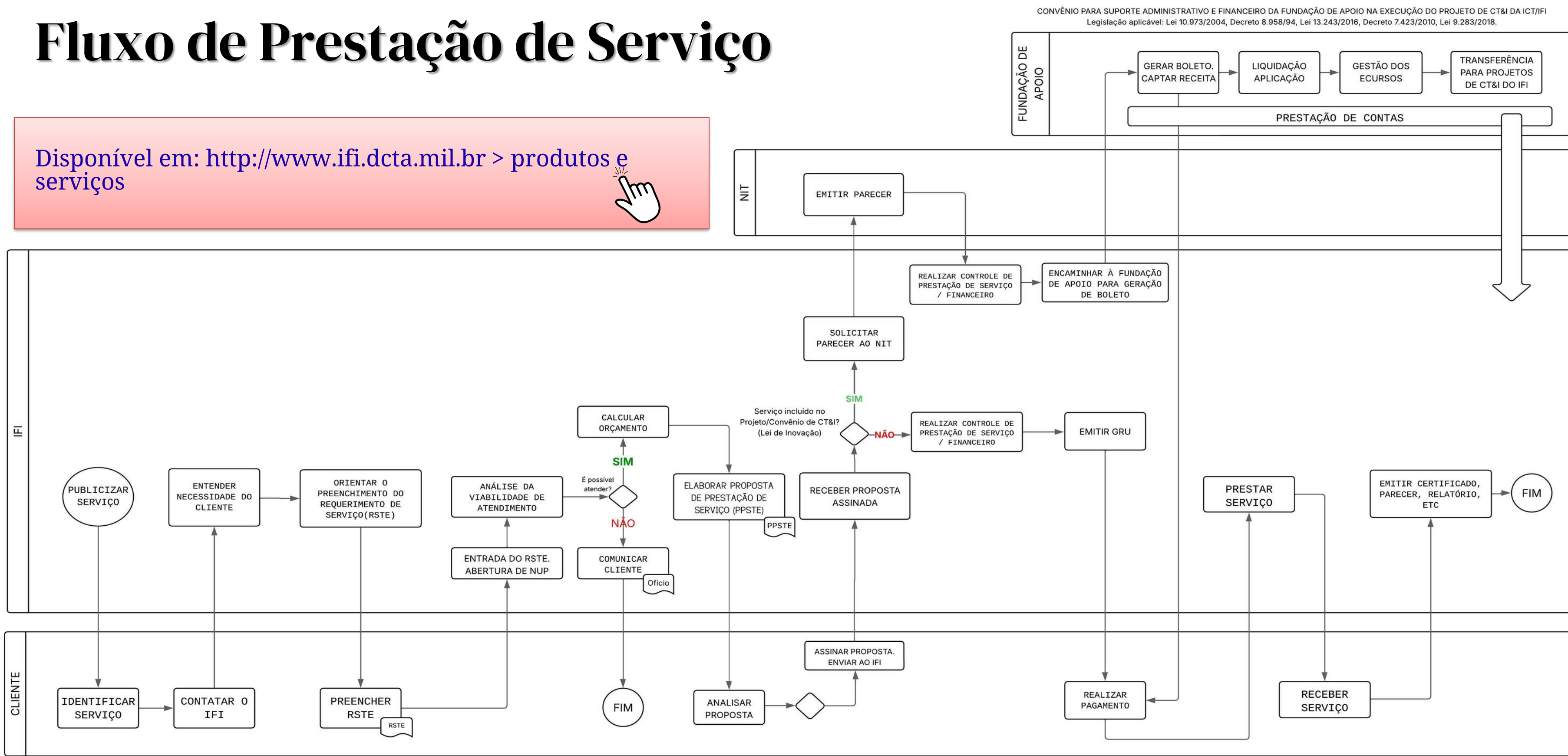
fica mais fidedigno se os processos estiverem mapeados!



Mapeamento de Processos

Fluxo de Prestação de Serviço

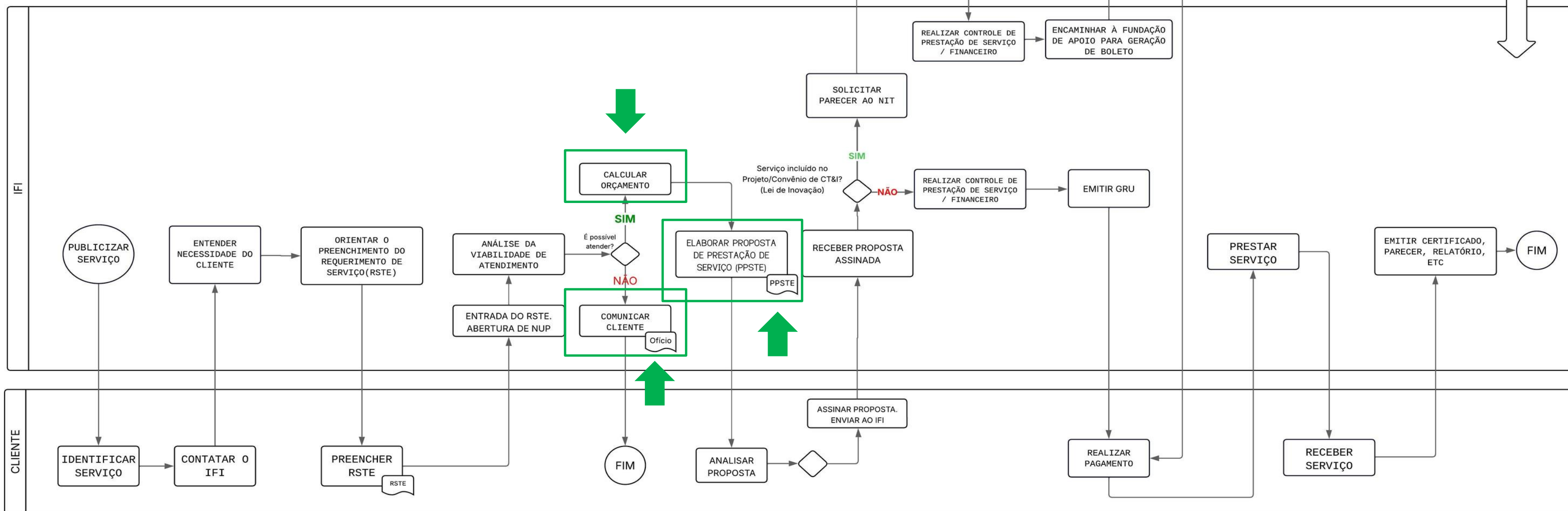
Disponível em: <http://www.ifi.dcta.mil.br> > produtos e serviços



Serviços Técnicos Especializados (STE)

➤ Transparência, Integridade.

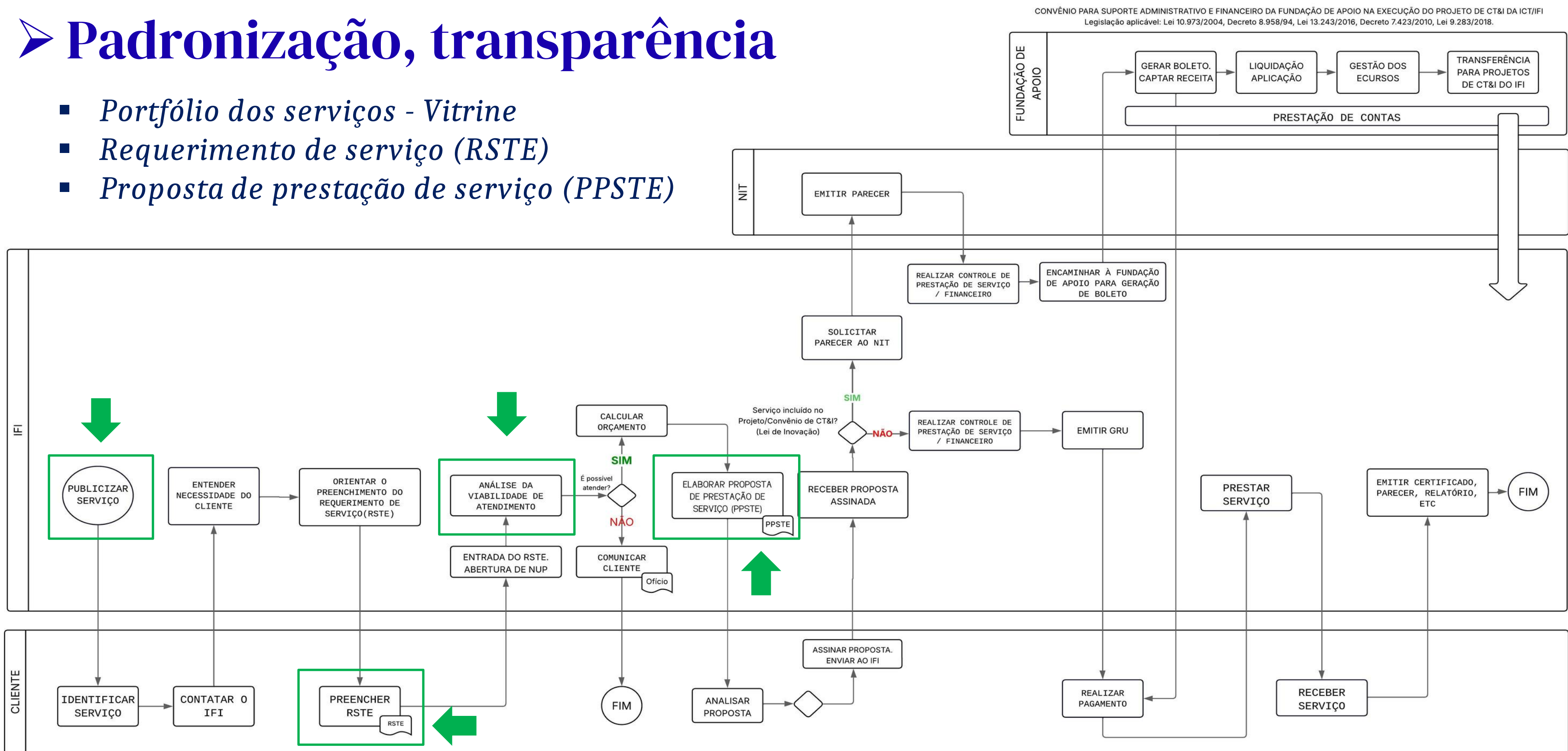
- Cálculo de orçamento
- Comunicação formal c/ cliente
- Proposta de prestação de serviço (PPSTE)
- Convênio com Fundação de Apoio (Lei de Inovação)



Serviços Técnicos Especializados (STE)

➤ Padronização, transparência

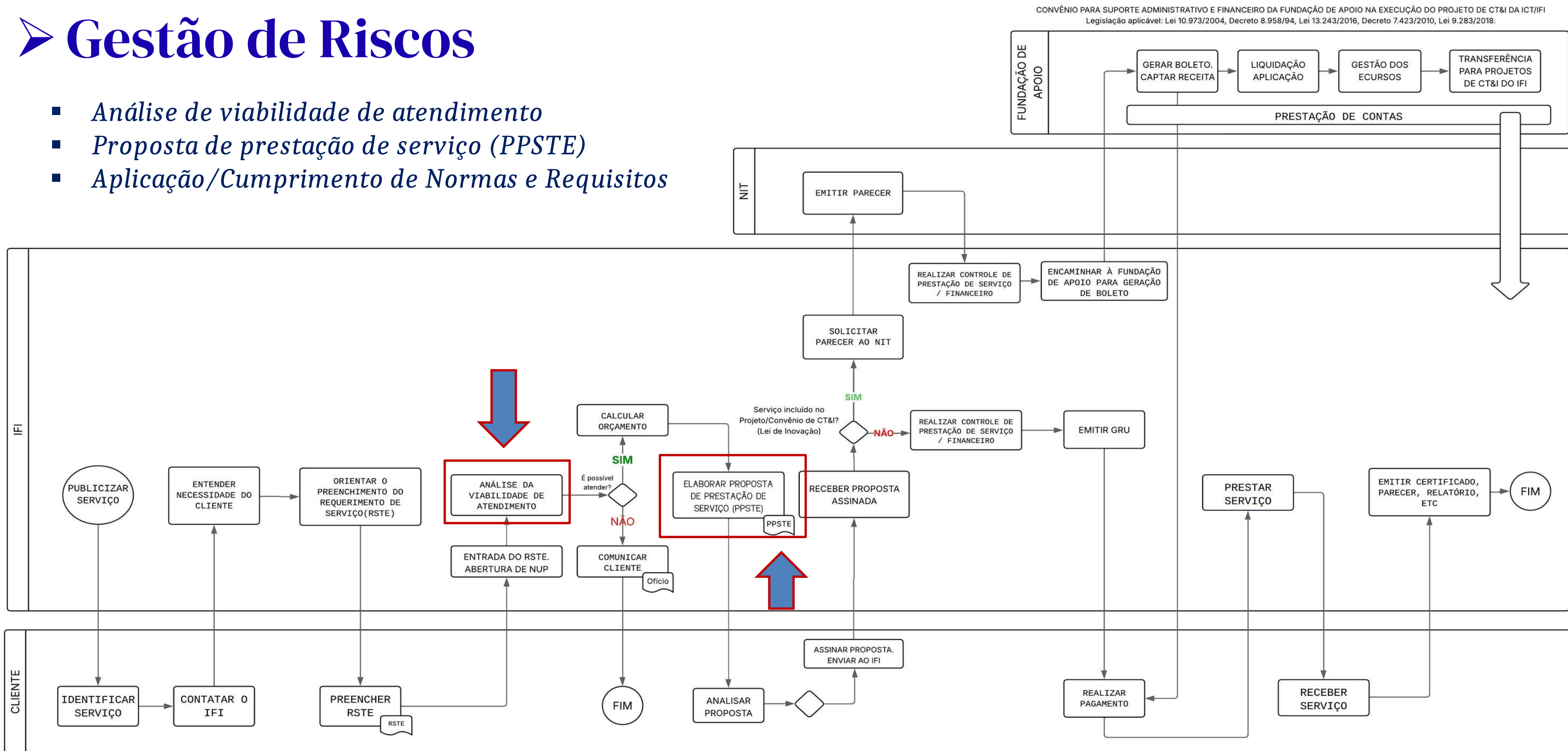
- *Portfólio dos serviços - Vitrine*
- *Requerimento de serviço (RSTE)*
- *Proposta de prestação de serviço (PPSTE)*



Serviços Técnicos Especializados (STE)

➤ Gestão de Riscos

- *Análise de viabilidade de atendimento*
- *Proposta de prestação de serviço (PPSTE)*
- *Aplicação/Cumprimento de Normas e Requisitos*



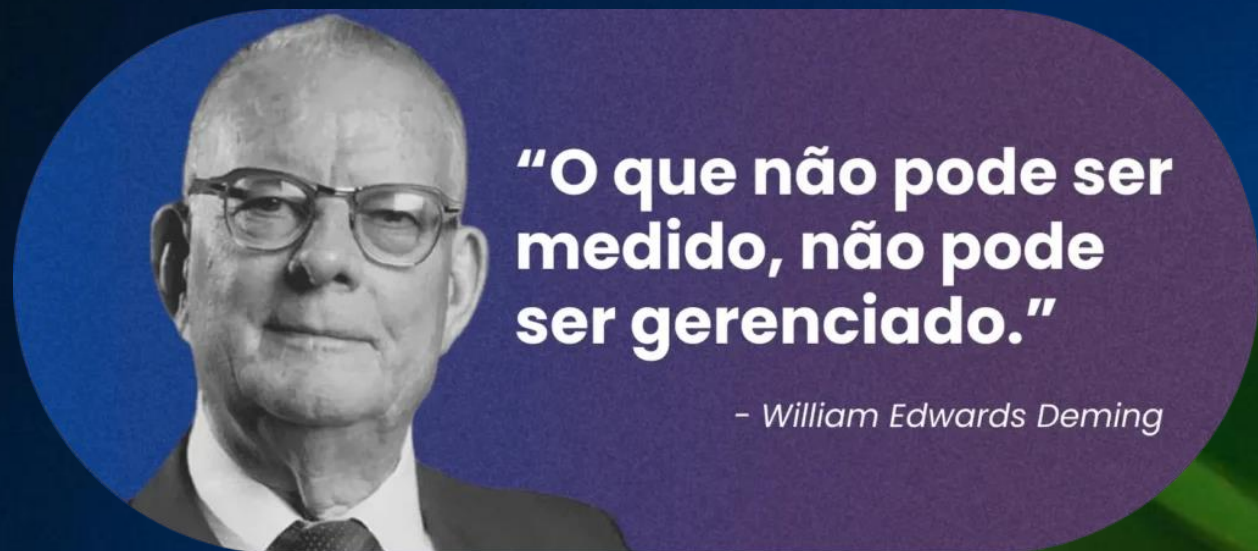
Serviços Técnicos Especializados (STE)

ETAPA	Risco	TRATAMENTO	AÇÃO MITIGADORA
Análise de Viabilidade de atendimento	Não estar apto para atender uma demanda apresentada.	Identificar possibilidades de ajustes e adequações	• Analisar possibilidades de capacitação / transferência, evitar o risco...
Elaborar Proposta de Prestação de STE	Rejeição dos termos da proposta	Estruturar propostas com clareza, flexibilidade e conformidade legal, reduzindo chances de objeções	• Padronização: utilizar modelos oficiais validados pelo jurídico e alinhados às normas do COMAER e à legislação vigente; • Gerir expectativas: realizar alinhamento prévio com o requerente para identificar pontos sensíveis antes da formalização. • Proteção institucional: manter cláusulas obrigatórias (ex.: sigilo, compliance, auditoria) inegociáveis. • Participação multidisciplinar: envolver jurídico, financeiro, técnico e gestor na revisão dos termos
Exemplo: solicitação de prestação de serviço relacionado à Garantia Governamental da qualidade: Solicitação de usar como base de certificação a norma AQAP 2310 enquanto o IFI é autorizado pela OTAN para certificar AQAP 2110. Tratamento: identificamos que as normas diferem minimamente e consultamos o cliente sobre a possibilidade de ajustes. <u>Resultado favorável.</u>			

Análise e Gerenciamento de Riscos



Como identificar se estamos executando os processos de forma ótima e fazendo o melhor em termos de mitigação de riscos?



"O que não pode ser medido, não pode ser gerenciado."

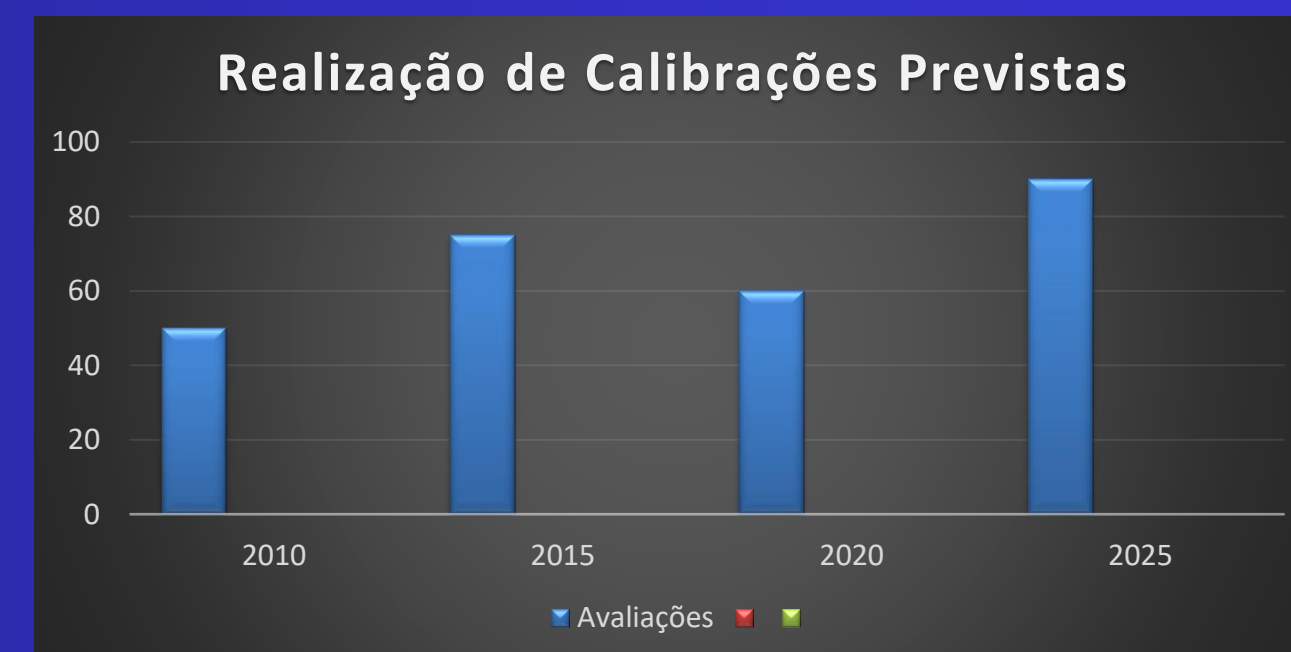
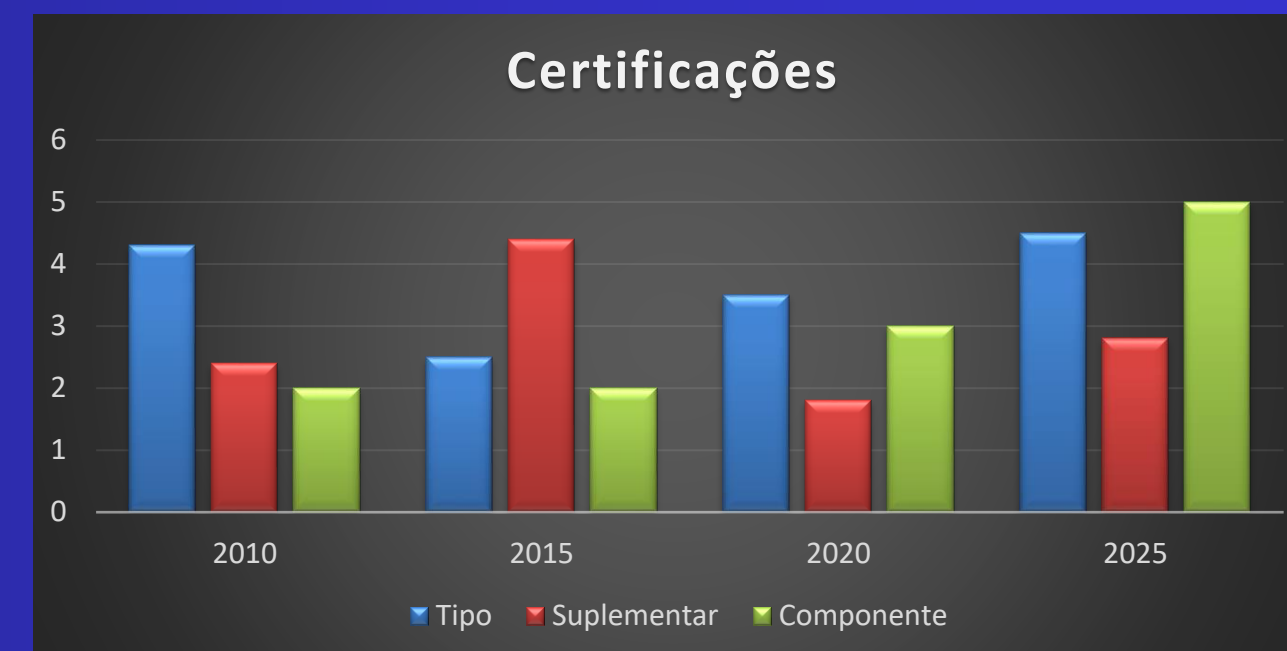
- William Edwards Deming

"... não se mede o que não se define, não se define o que não se entende, e não há sucesso no que não se melhora."

Indicadores de Desempenho



Métrica que mostra o nível de sucesso em relação a uma determinada meta.



Indicadores de Desempenho

Prestar serviços e realizar Pesquisa de Tecnologia Industrial Básica nas áreas de normalização, metrologia, certificação e coordenação industrial, para produtos e sistemas aeronáuticos militares e espaciais, a fim de fomentar o desenvolvimento de soluções científico-tecnológicas no campo do Poder Aeroespacial



Fatores Críticos de Sucesso (FCS)

CAPACIDADE

Recursos humanos prontos para prestar serviços alinhados a padrões nacionais e internacionais, assegurando a conformidade regulatória, a segurança e a qualidade dos serviços prestados

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Nível de prontidão de recursos humanos com conhecimento nas áreas de normalização, metrologia, certificação e coordenação industrial.

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço no prazo acordado

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço porém com possibilidade de atrasos em relação ao prazo previsto

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço, porém certamente existirá atraso em relação ao prazo previsto

Não há recursos humanos aptos em pelo menos uma das áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço

A execução do serviço não é viável pela indisponibilidade de recursos humanos aptos.



Certificação de Projeto



Metrologia Aeroespacial



Certificação de Sistemas de Gestão



Desenvolvimento Industrial

Fatores Críticos de Sucesso (FICS)

CAPACIDADE

Infraestrutura laboratorial pronta para executar calibrações e ensaios metrológicos, ensaios não destrutivos e ensaios eletromagnéticos de produtos aeroespaciais e de defesa

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Nível de prontidão da infraestrutura laboratorial para realizar calibrações e ensaios de produtos aeroespaciais e de defesa

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir três ou mais análises ao mesmo tempo e finalizá-las no tempo previsto

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir apenas uma análise completa por vez e finalizá-la no tempo previsto

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir apenas uma análise completa por vez, porém não é possível finalizá-la no tempo previsto

As instalações laboratoriais disponíveis não são capazes de proporcionar a análise de uma ou mais tarefas de análise

A infraestrutura laboratorial está indisponível



Certificação de Projeto



Metrologia Aeroespacial



Certificação de Sistemas de Gestão

Fatores Críticos de Sucesso (FICS)

CAPACIDADE

Acordos, credenciações e reconhecimentos firmados / obtidos com / de empresas e organismos nacionais e internacionais do setor aeroespacial e de defesa nas áreas de normalização, metrologia, certificação e coordenação industrial

FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

Cobertura dos acordos, credenciações e reconhecimentos essenciais firmados com empresas e organismos nacionais e internacionais

Todos os acordos, credenciações e reconhecimentos essenciais para o cumprimento da missão se encontram vigentes

Um ou mais acordo, credenciação ou reconhecimento essencial para o cumprimento da missão se encontra próximo ao prazo de validade e requer atenção

Um ou mais acordos, credenciação ou reconhecimento essencial para o cumprimento da missão não se encontra vigente.

Por questões referentes a acordos, credenciações e reconhecimentos, não é possível cumprir as missões.



Fatores Críticos de Sucesso (FICS)

Recursos humanos

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço no prazo acordado

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço porém com possibilidade de atrasos em relação ao prazo previsto

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço, porém certamente existirá atraso em relação ao prazo previsto

Não há recursos humanos aptos em pelo menos uma das áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço

A execução do serviço não é viável pela indisponibilidade de recursos humanos aptos.



Certificação de Projeto

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço no prazo acordado

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço porém com possibilidade de atrasos em relação ao prazo previsto

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço, porém certamente existirá atraso em relação ao prazo previsto

Não há recursos humanos aptos em pelo menos uma das áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço

A execução do serviço não é viável pela indisponibilidade de recursos humanos aptos.



Certificação de Sistemas de Gestão

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço no prazo acordado

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço porém com possibilidade de atrasos em relação ao prazo previsto

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço, porém certamente existirá atraso em relação ao prazo previsto

Não há recursos humanos aptos em pelo menos uma das áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço

A execução do serviço não é viável pela indisponibilidade de recursos humanos aptos.



Metrologia Aeroespacial

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço no prazo acordado

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço porém com possibilidade de atrasos em relação ao prazo previsto

Há recursos humanos aptos em todas as áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço, porém certamente existirá atraso em relação ao prazo previsto

Não há recursos humanos aptos em pelo menos uma das áreas de conhecimento necessárias para a execução do serviço

A execução do serviço não é viável pela indisponibilidade de recursos humanos aptos.



Desenvolvimento Industrial

Infra Laboratorial

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir três ou mais análises ao mesmo tempo e finalizá-las no tempo previsto

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir apenas uma análise completa por vez e finalizá-la no tempo previsto

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir apenas uma análise completa por vez, porém não é possível finalizá-la no tempo previsto

As instalações laboratoriais disponíveis não são capazes de proporcional a análise de uma ou mais tarefas de análise

A infraestrutura laboratorial esta indisponível

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir três ou mais análises ao mesmo tempo e finalizá-las no tempo previsto

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir apenas uma análise completa por vez e finalizá-la no tempo previsto

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir apenas uma análise completa por vez, porém não é possível finalizá-la no tempo previsto

As instalações laboratoriais disponíveis não são capazes de proporcional a análise de uma ou mais tarefas de análise

A infraestrutura laboratorial esta indisponível

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir três ou mais análises ao mesmo tempo e finalizá-las no tempo previsto

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir apenas uma análise completa por vez e finalizá-la no tempo previsto

As instalações laboratoriais permitem a realização de todas as tarefas de análise, sendo possível cobrir apenas uma análise completa por vez, porém não é possível finalizá-la no tempo previsto

As instalações laboratoriais disponíveis não são capazes de proporcional a análise de uma ou mais tarefas de análise

A infraestrutura laboratorial esta indisponível

Acordos, Acreditações e Reconhecimentos

Todos os acordos, creditações e reconhecimentos essenciais para o cumprimento da missão se encontram vigentes

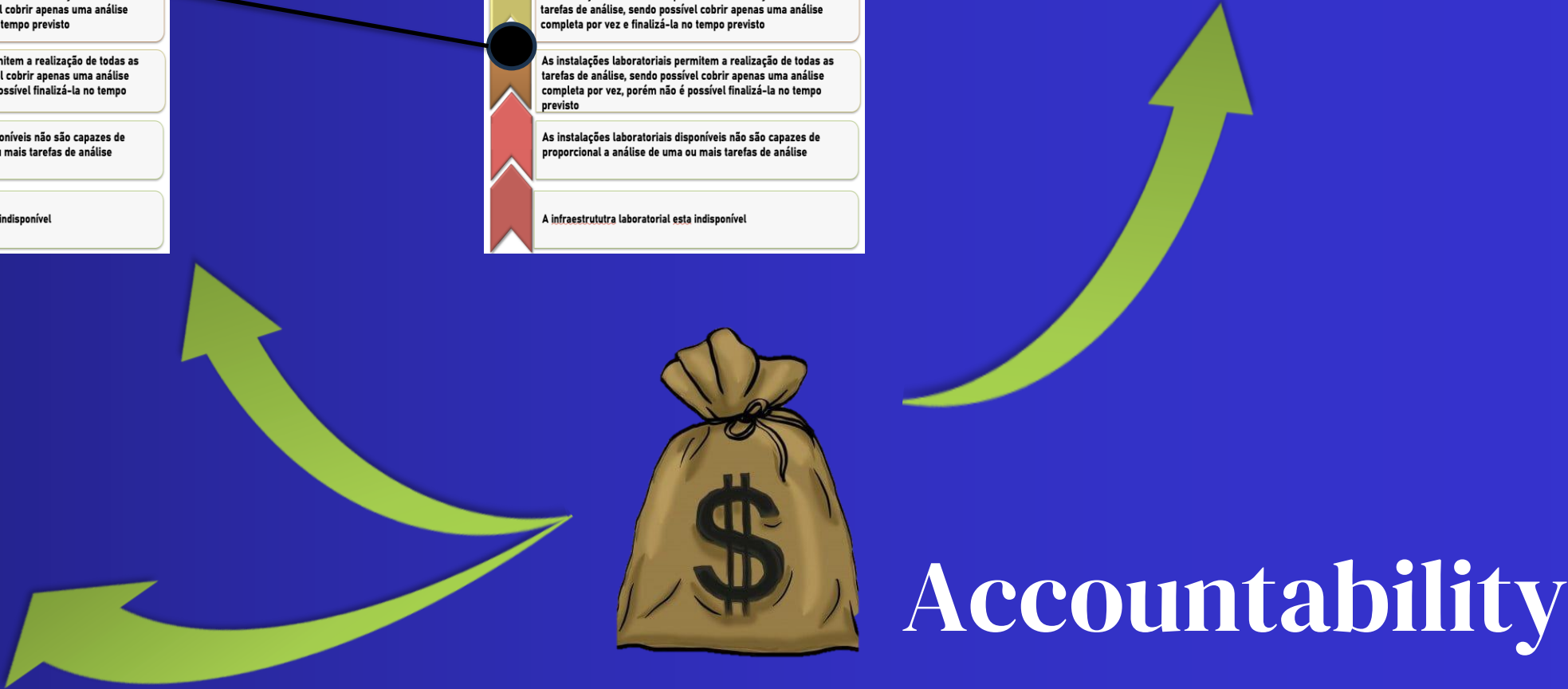
Um ou mais acordo, acreditação ou reconhecimento essencial para o cumprimento da missão se encontra próximo ao prazo de validade e requer atenção

Um ou mais acordos, acreditação ou reconhecimento essencial para o cumprimento da missão não se encontra vigente.

Por questões referentes a acordos, creditações e reconhecimentos, não é possível cumprir as missões.



Desenvolvimento Industrial



GOVERNANÇA E COMPLIANCE NO FI	DESAFIOS BID	ATUAÇÃO IFI	TRANSBORDO PARA BID
▪ IFI como elo entre demandas e a indústria aeroespacial/defesa; ▪ Autoridade em aeronavegabilidade militar; ▪ Publicização do portfólio; ▪ Mapeamento processos finalísticos e entregáveis; ▪ Conformidade legal e normativa; ▪ Normas / padrões nacionais e internacionais; ▪ Gestão de riscos / auditorias; ▪ SIFIAER / CESAER; ▪ Acessibilidade; ▪ Padronização; ▪ Transparência; ▪ Integridade; ▪ Rastreamento e monitoramento; ▪ Indicadores e fatores críticos de sucesso; ▪ Indicadores satisfação clientes	COMPETITIVIDADE DE MERCADO	➤ SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS ➤ CERTIFICAÇÃO DE PRODUTOS, PROCESSOS E SISTEMAS ➤ QUALIFICAÇÃO DE CAPITAL HUMANO CT&I	✓ Ampliação de exportações ✓ Credibilidade nacional/internacional ✓ Visibilidade externa da BID ✓ Geração de emprego e renda ✓ Inserção em cadeias globais de valor
	INCENTIVOS, FINANCIAMENTO E ORÇAMENTO	➤ CONVÊNIO ICMS 75/91 – REDUÇÃO DE ALÍQUOTA ➤ REGRA DE TRIBUTAÇÃO (II 0%) – GECEX nº 310, de 24/02/22 ➤ PED/EED - LEI 12.598/12 (TLE, RETID, ETC).	✓ Redução de custos tributários ✓ Atração de novos investimentos ✓ Sustentabilidade orçamentária da BID
	CAPACIDADE TECNOLÓGICA E INOVAÇÃO	➤ SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS ➤ ANÁLISE CAPACIDADES BID-AER ➤ ASSESSORIAS AOS PROCESSOS OFFSET ➤ INSTRUMENTOS DE PARCERIA ➤ APOIO A P&D, INOVAÇÃO DUAL (CIVIL-MILITAR) ➤ QUALIFICAÇÃO DE CAPITAL HUMANO CT&I	✓ Desenvolvimento tecnológico autônomo ✓ Transferência de conhecimento e inovação ✓ Cooperação internacional ✓ Expansão de tecnologias civis a partir da defesa (spin-off tecnológico)
	INTEGRAÇÃO E CADEIA PRODUTIVA	➤ FOMENTO A PROJETOS COOPERATIVOS ➤ MEDIAÇÃO INDÚSTRIA, FORÇAS ARMADAS E ACADEMIA (TRÍPLICE-HÉLICE)	✓ Fortalecimento da cadeia produtiva ✓ Redução de dependência externa ✓ Maior competitividade sistêmica da BID

Governança e Compliance no IFI – Transbordo para a BID



“No IFI, Governança & Compliance -
decisões eficientes e conformidade - **não são**
fins, mas meios para uma BID
mais Soberana e Inovadora”

INSTITUTO DE FOMENTO E COORDENAÇÃO INDUSTRIAL

Asas de uma Indústria Forte!

REUNIÃO PLENÁRIA CONJUNTA



São José dos Campos, 10 de setembro



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS
DE MATERIAIS DE DEFESA E SEGURANÇA

Desafios Atuais para Base Industrial de Defesa e Segurança



Ten Brig R1 José Augusto Crepaldi Affonso

Presidente Executivo da ABIMDE



The plant in Co Durham is the only secure UK facility that makes gallium arsenide semiconductors, a specialist unit that has various military uses, including to boost fighter jet capabilities

JANE BARLOW/PA WIRE

MoD steps in to save struggling microchip factory

Up to 100 jobs saved as government nationalises semiconductor producer involved in military projects to secure ‘critical’ domestic supply

Drones Are Now Crucial to Winning Wars. The U.S. Makes Hardly Any.

A four-day test in the Alaska wilderness shows how far the U.S. military and American drone companies lag behind China in the technology.

8 MIN READ



Tyler Hicks/The New York Times

The Americas

Facing Trump’s threats, Canada shifts defense links away from US

By [David Pugliese](#)

Thursday, Mar 20, 2025

[f](#) [X](#) [b](#) [r](#) [in](#) [p](#) [e](#)



Trump’s threats of economic punishment and annexation have prompted Canada to forge new defense alliances. Here, Mark Carney, leader of the Liberal Party of Canada, speaks in Ottawa, Ontario, on March 9. (Justin Tang/The Canadian Press via AP)

VICTORIA, British Columbia — Faced with threats of economic punishment and annexation from the Trump administration, Canada has launched a series of initiatives to shift its traditional defense links with the U.S. over to Europe and other regions.

NEGÓCIOS

Embraer perde contrato de US\$ 2,7 bilhões para Airbus e cita influência geopolítica

Fabricante europeia vence concorrência com apoio diplomático da França e da Polônia

[Compartilhar](#)



A escolha da Airbus frustra a Embraer, que esperava manter a LOT como cliente de longo prazo. Em nota, a fabricante brasileira sugeriu que a decisão teve mais de geopolítica do que de eficiência operacional. Segundo a empresa, manter a padronização da frota com seus jatos teria gerado uma economia de “milhões de euros” para a companhia polonesa.

“Entendemos que vivemos um momento excepcional em que a geopolítica desempenha um papel importante”, afirmou a Embraer, num recado claro — ainda que diplomaticamente escrito.

Europe

F-35 partners fully committed to program, Dutch defense minister says

By [Rudy Ruitenberg](#)

Tuesday, Mar 11, 2025



People take pictures as the first F-35 lands at Leeuwarden Air Base in Leeuwarden, The Netherlands, October 2019. (Robin van Lonkhuijsen/ANP/AFP via Getty Images)

PARIS – The partner countries involved in the [Lockheed Martin F-35](#) remain fully committed to the fighter jet, and there’s no sign the United States is changing course on the Joint Strike Fighter program, Dutch Minister of Defence Ruben Brekelmans said.

Some European researchers and lawmakers expressed concern in recent weeks that America might block allies from using their F-35s, as U.S. President Donald Trump appears to increasingly align with Russia and has threatened to annex Canada and Greenland, an autonomous territory of Denmark.

European F-35 operators collaborate with the U.S. to prepare the mission data files critical to operating the jet, and many rely on a U.S.-hosted cloud-based software system for maintenance and updates.

“It’s in the interest of all of us to make sure that the [F-35 program](#) remains operational, that it remains as successful as it is right now, and I don’t see any signs of the United States backtracking,” Brekelmans said in a press briefing at the Paris Defence and Strategy Forum on Tuesday, in response to a question citing concerns the U.S. could remotely ground aircraft operated by allies.

Sánchez consolida el embargo de armas a Israel por ley y la prohibición de paso de aviones y barcos con material de guerra pero no rompe relaciones

Califica de "exterminio" y "genocidio" los ataques israelíes. Anuncia 9 medidas que además de la situación en Gaza se producen en un contexto de negociación presupuestaria



293 comentarios

Asia Pacific

Tech transfer pledge steers Thailand to pick Sweden's Gripen warplane

By [Gordon Arthur](#) Jun 5, 2025 at 01:52 PM

A JAS 39 Gripen C/D fighter aircraft takes off from Lulea-Kallax Airport, Sweden on March 4, 2024, during the NATO Nordic Response 24 military exercise. (Anders Wiklund/TT News Agency/AFP via Getty Images)

Tarifaço de Trump ameaça futuro da Taurus: 'Significa inviabilidade total'

CEO da Taurus diz que empresa estuda transferir produção para os EUA, caso tarifa seja mantida, o que resultaria na perda de até 15 mil empregos no Rio Grande do Sul.



Por BBC

26/07/2025 09h33 · Atualizado há 2 dias



Exportadores deixam de enviar mercadorias aos EUA para evitar entregas sob impacto do tarifaço; transporte em navios leva cerca de 14 dias — Foto: Reprodução/TV Globo

Fragatas Tamandaré sob risco de paralisação após R\$ 9,5 bilhões já investidos; Marinha alerta para perda de empregos e conhecimento

Redação Forças de Defesa 3 de julho de 2025 274



Clique nos botões e navegue pela Trilogia



Fale com os Editores

Alexandre Galante
alexgalante@fordefesa.com.br

Guilherme Poggio
poggio@fordefesa.com.br

Nossa Missão

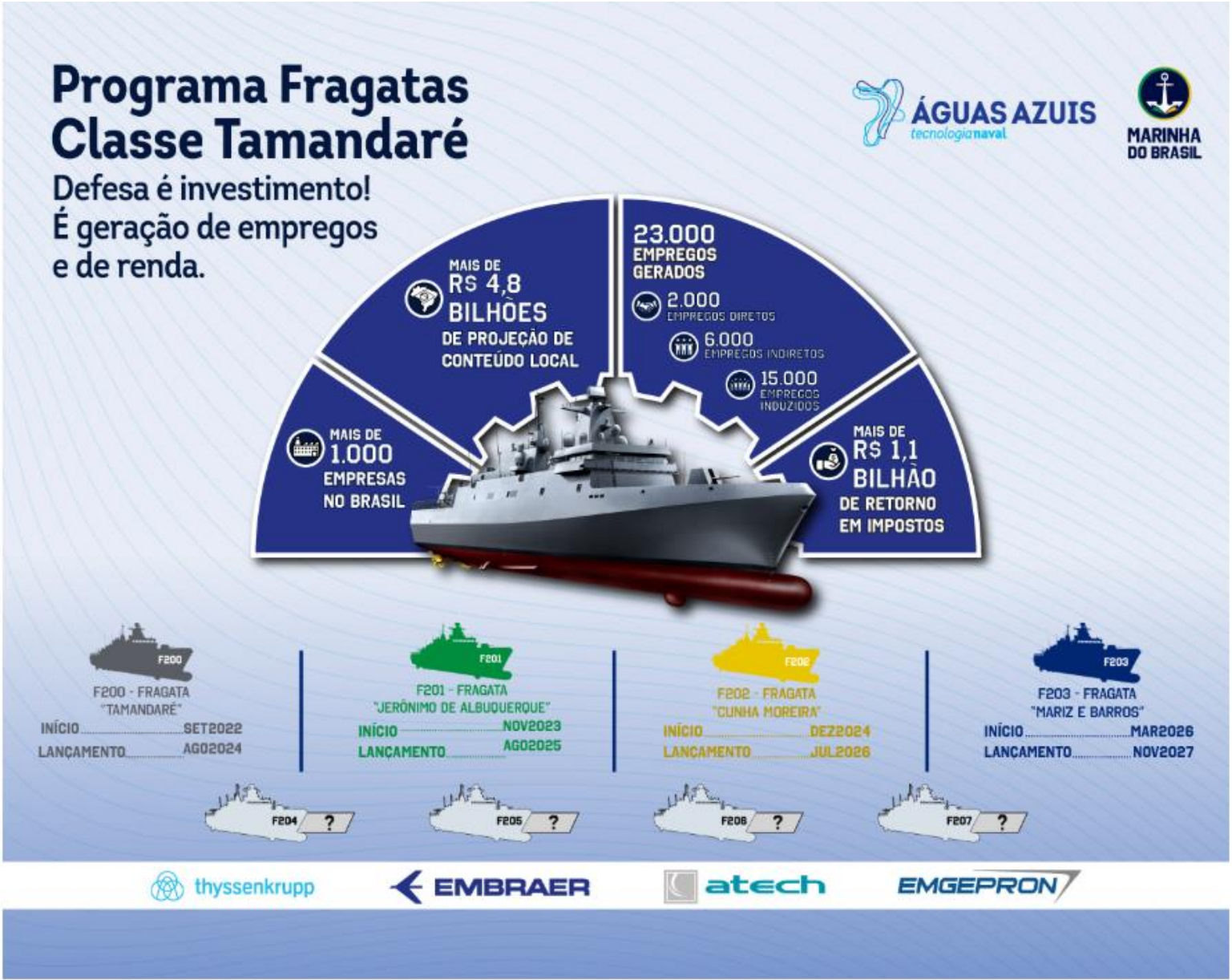
Desenvolver uma Mentalidade de Defesa no Brasil

A Estratégia Nacional de Defesa apresenta dentre suas metas o desenvolvimento de uma mentalidade de defesa na sociedade.

Nesse sentido, os blogs da “trilogia” Forças de Defesa (www.fordefesa.com.br) têm como objetivo estimular o debate e a reflexão sobre a Defesa Nacional como Política Pública, divulgando a História Militar e as notícias mais revelantes sobre a Indústria de Defesa e Forças Armadas, explorando suas conexões com a Geopolítica, Geoestratégia e as

O Programa de Fragatas Classe Tamandaré, um dos principais projetos de defesa incluídos no PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), corre sério risco de ser interrompido, mesmo após já ter consumido R\$ 9,5 bilhões dos R\$ 12,5 bilhões previstos até 2028. A falta de recursos no governo federal e nas Forças Armadas ameaça a continuidade do empreendimento, que visa reforçar a segurança marítima do Brasil.

Aprovado ainda no governo Michel Temer, o projeto contempla a construção de quatro navios modernos para proteger as águas brasileiras. Até o momento, apenas uma fragata foi lançada ao mar. As outras três estão em estágios variados: duas em construção e uma ainda sem sair do papel. Para concluí-las, seriam necessários mais R\$ 3,5 bilhões, verba que ninguém no governo ou Congresso consegue assegurar diante do cenário fiscal delicado, agravado pela recente crise política que impediu o aumento do IOF (Imposto sobre Operações Financeiras).



All US military boots should be made in America, lawmakers contend

By Zita Ballinger Fletcher

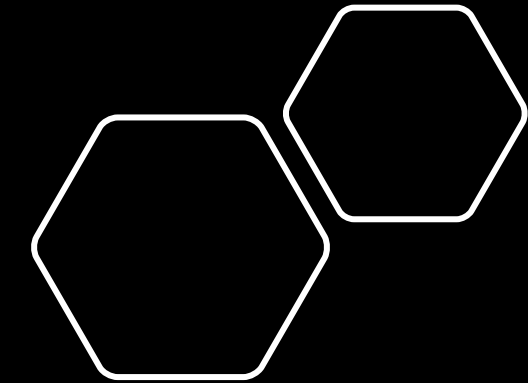
Wednesday, Jul 2, 2025



Soldiers assigned to the 1st Infantry Division lace up Gulf War-era boots during a historical war uniform fitting in preparation for the Army's 250th birthday parade June 14, 2025, in Washington, D.C. (Sgt. Elisabeth Tasker/Army)

New bipartisan legislation reintroduced in the Senate this week aims to ensure all combat boots worn by U.S. service members are manufactured entirely in the United States.

The Better Outfitting Our Troops, or BOOTS, Act has united a diverse coalition of lawmakers across the political spectrum in proposing that all U.S. military boots are produced from only American-manufactured components. That includes optional combat boots, which are authorized by commanders as an alternative to the military's standard-issue boots.



O que é a ABIMDE?



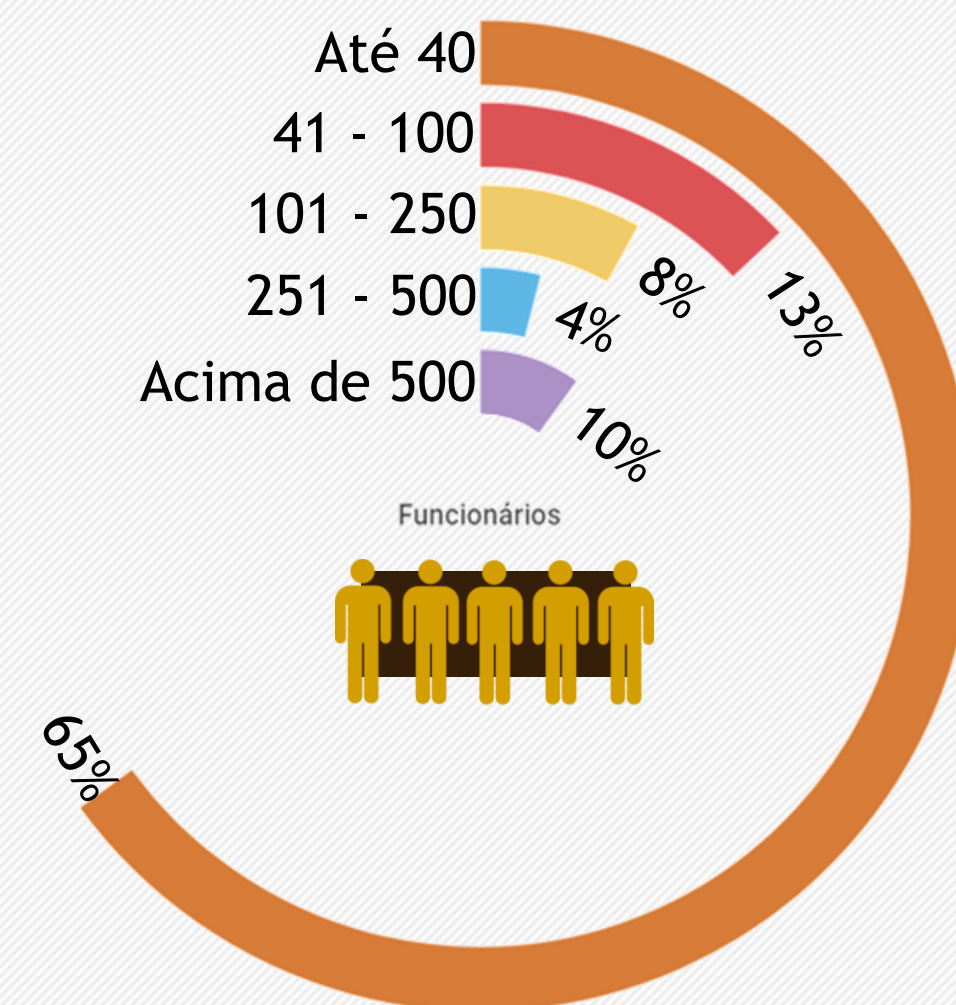
- Entidade civil, sem fins lucrativos, criada em 1985 - 40 anos - Sede SP-SP
- Congrega mais de 240 empresas que compõem o complexo nacional de Defesa, Segurança e Aeroespço (AIAB-SIMDE-CNI)
- Cerca de 80% das associadas estão sob o controle de nacionais ou estão sob o controle de empresas nacionais.
- Os 20% restantes são, em sua maioria, filiais sob o controle de empresas globais como AIRBUS, SAFRAN, IDV, ELBIT.
- Entre as associadas que estão sob controle de nacionais:
 - Embraer (3ro maior produtor mundial de aeronaves)
 - CBC Global (maior produtor mundial de munição de pequeno calibre)
 - Taurus (entre os maiores produtores de armas de Pequeno calibre)
 - IMBEL (Empresa Estratégica para o Estado Brasileiro)
 - Nitroquímica (Empresa Estatégica para o Estado Brasileiro)
 - Akaer (empresa TIER1 no mercado global)
 - AEGIS (Lanternas Táticas)

ASSOCIADAS ABIMDE

+ **240** Associadas em
13 estados brasileiros



Porte por nº de funcionários



Fonte: ABIMDE

CMN - Capital Majoritariamente Nacional
CME – Capital Majoritariamente Estrangeiro
AH – Associada Honorária
AP – Associada Parceira

- Age como interlocutor junto aos Órgãos Governamentais representando a Base Industrial de Defesa e Segurança (BID) e seus legítimos interesses.
- Atua como “think tank”, propondo e contribuindo com políticas públicas- SEPROD - papel fundamental
- Mantém, junto com APEX Brasil, e em coordenação com o MD/SEPROD, um programa de participação em feiras e eventos internacionais na área de defesa. (IDEX, LAAD, FAMEX, MILIPOL, DISEI, EUROSATORY, FIDAE)
- Promove relações comerciais entre as suas associadas



Desafios da BID

O que é BID?



- O que é BID?

Desafios da BID

Conjunto de capacidades, tanto públicas como privadas, capazes de projetar, desenvolver, produzir, certificar e manter os produtos de defesa de que nossas Forças dependem para cumprir sua missão (a definição oficial: Decreto 11.169/2022)

Desafios da BID

- **BID**
 - Quero?
 - Preciso?
 - Posso?



- *O que preciso?*
- *O que quero?*
- *O QUE POSSO?*
- *PBC – Hipóteses de Emprego – Decisão de Estado*
- *(Quais as Parcerias Estratégicas?)*
- *Capacidades (tecnologias) Críticas – “supply chain”*
- *“Make or buy”?*
 - *KC-390 ou C-130? AMX, Submarino, A-29, Guarani, Anti-Aérea, SISFRON, IA..*
- *Riscos : Industriais, tecnológicos, financeiros – **Estado presente***
 - *Gestor Público –*
 - *“turn key” – “Off the shelf”*
 - *baixo risco*
 - *desenvolvimento= alto risco*



Preciso.... Quero..... Posso !



Quais os desafios atuais para a BID ?

- Resgatar e reforçar, junto aos integrantes das FFAA, dos Poderes Executivo e Legislativo a importância de uma BID forte e sustentável.
- Sensibilizar e convencer as inúmeras partes interessadas na segurança do País e na indústria de defesa como o alto escalão do Poder Executivo, nossos Parlamentares, a Sociedade Civil e de maneira direta os agentes públicos responsáveis pelos requisitos, pelos estudos de viabilidade e pelas aquisições. Há que buscar a participação da BID na maior parte da cadeia de suprimento.
 - Divulgar e fomentar a aplicação do instituto do “TLE” pelos órgãos contratantes.
- Existência de Práticas não competitivas: à medida que nossa BID se capacite mais e passe a ser um “player” mais relevante no mercado internacional, práticas comerciais desleais serão empregadas, especialmente ações políticas não competitivas por empresa e países não interessados na nossa soberania tecnológica e industrial.

Quais os desafios atuais para a BID ?

- *Orçamentos exíguos e irreais;*
- *Contingenciamentos após orçamento aprovado;*
- *Aquisição sem garantia de estabilidade e a incerteza de continuidade de projetos, ainda que assinados e em execução;*
- *o declínio da cadeia de suprimento nacional, fruto de uma lógica baseada em custos apenas – afastamento do médio e pequeno empresário;*
- *políticas de aquisição diferentes pelos atores estatais, encarecendo a gestão pelas empresas;*
- *Parcerias estratégicas internacionais em discussão;*
- ***a perda de habilidade fabril e recursos humanos especializados***



A human F-16 pilot will fight against AI in an upcoming contest

Andrew Eversden

2 days ago



An AI algorithm will square off against a human F-16 fighter pilot on Aug. 20. (Senior Airman Jacob Wongwai/U.S. Air Force)

WASHINGTON — An **artificial intelligence** algorithm will face off against a human F-16 fighter pilot in aerial combat simulation in late August, the U.S. Defense Advanced Research Projects Agency announced Aug. 7.

24 AUGUST 2020

Heron Systems' AI defeats human pilot in US DARPA AlphaDogfight Trials

by Pat Host

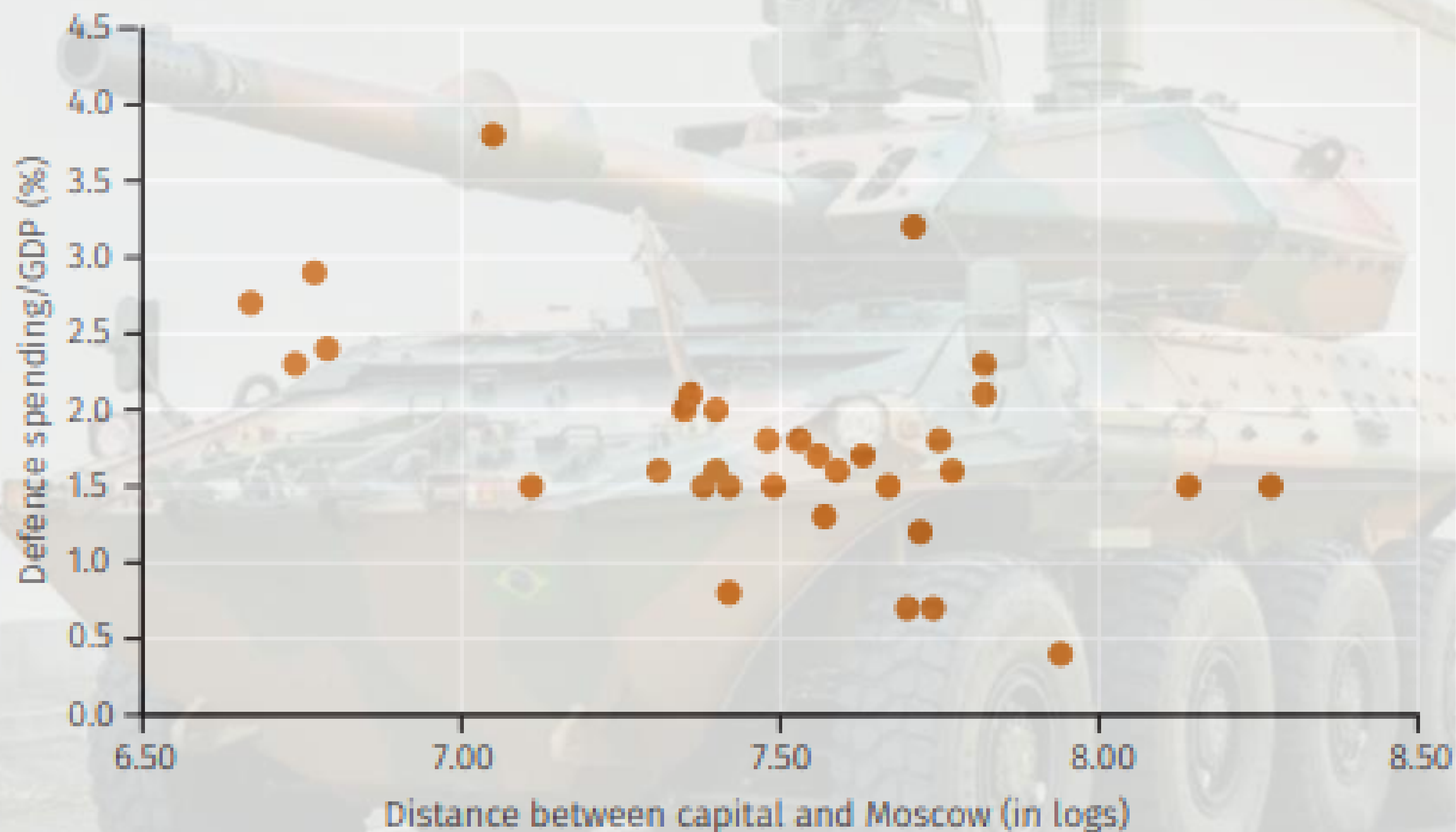
An artificial intelligence (AI) algorithm created by Heron Systems defeated a human US Air Force (USAF) pilot 5-0 on 20 August in the final round of the United States Defense Advanced Research Projects Agency's (DARPA's) AlphaDogfight Trials.

The event was the culmination of three rounds of AI algorithms created by various contractors controlling simulated Lockheed Martin F-16 Fighting Falcons in aerial combat. The first round had the eight teams flying their algorithms against five adversary AI algorithms developed by the Johns Hopkins University Applied Physics Laboratory (APL).



Screenshot of the DARPA AlphaDogfight Trial final round between a Heron Systems AI algorithm and a human pilot using a F-16 simulator on 20 August 2020. (DARPA)

2. Defence spending and distance



Sources: SIPRI and <https://www.distancecalculator.net/>. Data as at 25 February 2025.



OBRIGADO!





Desafios da Base Industrial de Defesa e Segurança



Ten Brig R1 José Augusto Crepaldi Affonso

Presidente Executivo da ABIMDE

REUNIÃO PLENÁRIA CONJUNTA



São José dos Campos, 10 de setembro

INSTITUCIONAL

- QUEM SOMOS,
- QUEM REPRESENTAMOS,
- O QUE OFERECEMOS

O SIMDE

O SIMDE foi criado em 1992 com a finalidade de trabalhar como entidade sindical, na busca de políticas igualitárias tendo por metas fundamentais: o crescimento para uma posição de destaque no contexto industrial do país; a viabilização desta Indústria no mercado exterior; e a reafirmação da importância do setor perante órgãos do Governo e outras entidades.

O SIMDE atua de forma efetiva como órgão negociador dos contratos de trabalho e luta para que nossa indústria de defesa e segurança retome o posicionamento que alcançou em passado recente.

33 ANOS DE
ATUAÇÃO

175 EMPRESAS
ASSOCIADAS

48 CATEGORIAS
DE ATUAÇÃO



PILARES

Missão

Defender os interesses soberanos da sociedade brasileira por meio do fortalecimento da base científica, tecnológica, industrial, de serviços e logística nacional de defesa e segurança.

Visão

Promover a indústria de defesa e segurança junto à sociedade brasileira e constituir-se em agente de destaque na construção das políticas de Estado.

Valores

Identidade Organizacional

Segurança, Credibilidade, Legitimidade, Compromisso, Representatividade, Transparência, Ética.

NOSSOS COMITÊS



COMITÊ AEROESPACIAL “MARECHAL DO AR CASIMIRO MONTENEGRO FILHO”

O comitê tem como missão dedicar-se ao tema aeroespacial, contribuindo com o desenvolvimento deste segmento da indústria de defesa.



COMITÊ DE PRODUTOS CONTROLADOS

O Comitê tem como missão buscar agilidade nas certificações e garantir a isonomia de tratamento aos produtos nacionais em relação aos produtos importados.



CÂMARA DE BLINDADOS DO RIO DE JANEIRO

A Câmara de Blindados está sempre em contato com o Comando Militar do Leste e a DFPC para agilizar os processos entre as blindadoras e o Exército Brasileiro.



COMITÊ DE OFFSET

O objetivo do comitê é estabelecer as diretrizes e ações pertinentes para a contribuição ao desenvolvimento da Base Industrial de Defesa.



COMITÊ DE TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

Contribuir para troca de experiências e informações com instituições de Pesquisa e Desenvolvimento visando sempre o estreitamento de relações com o SIMDE, sua gestão e associados.

BASE INDUSTRIAL DE DEFESA – BID

EM DADOS

- 2,96 milhões de empregos diretos e indiretos
- 4,46% do PIB de maneira direta
- R\$ 1,00 investido = R\$ 9,80 no PIB
- US\$ 4,5 bi de negócios em andamento
- US\$ 5 bi de negócios em potencial
- US\$ 1,31 bi em exportações (até AGO 21)

Fonte: SEPROD/MD – 2023

EMPRESAS MAIS INFLUENTES NA ECONOMIA DE DEFESA*

Empresas	Segmento	Empregados	Faturamento	Ano
Embraer	Aeroespacial	19.167	899.400.000,00	2017
Avibrás	Aeroespacial	1.716	1.700.000.000,00	2018
Engelbert	Naval	1.083	174.994.000,00	2018
Imbel	Terrestre	2.000	101.539.957,37	2017
Taurus	Terrestre	2.600	787.800.000,00	2017

*De acordo com a Jane's Information Group, a principal britânica especializada em assuntos militares aeroespaciais e de transporte.

MAIORES EMPRESAS EXPORTADORAS – 2019

Empresa Exportadora	Valores (US\$)	Participação (%)
CBC	699.205.740,22	56,539%
AEQ	413.715.653,00	33,454%
AVIBRAS	47.082.724,00	3,807%
EMBRAER	44.997.712,51	3,638%
CONDOR	23.073.178,00	1,865%
GESPI	1.820.000,00	0,147%
ÓRICA	1.804.692,45	0,145%

- ❖ Fonte: SISCOMEX atualizado em NOV 2019.
- ❖ No ano de 2018 o total autorizado foi de US\$ 915.333.226,10

Obs.: à tabela original (fonte Siscomex) incluímos valores das exportações da Condor que estavam em NCM diferente.



SIMDE

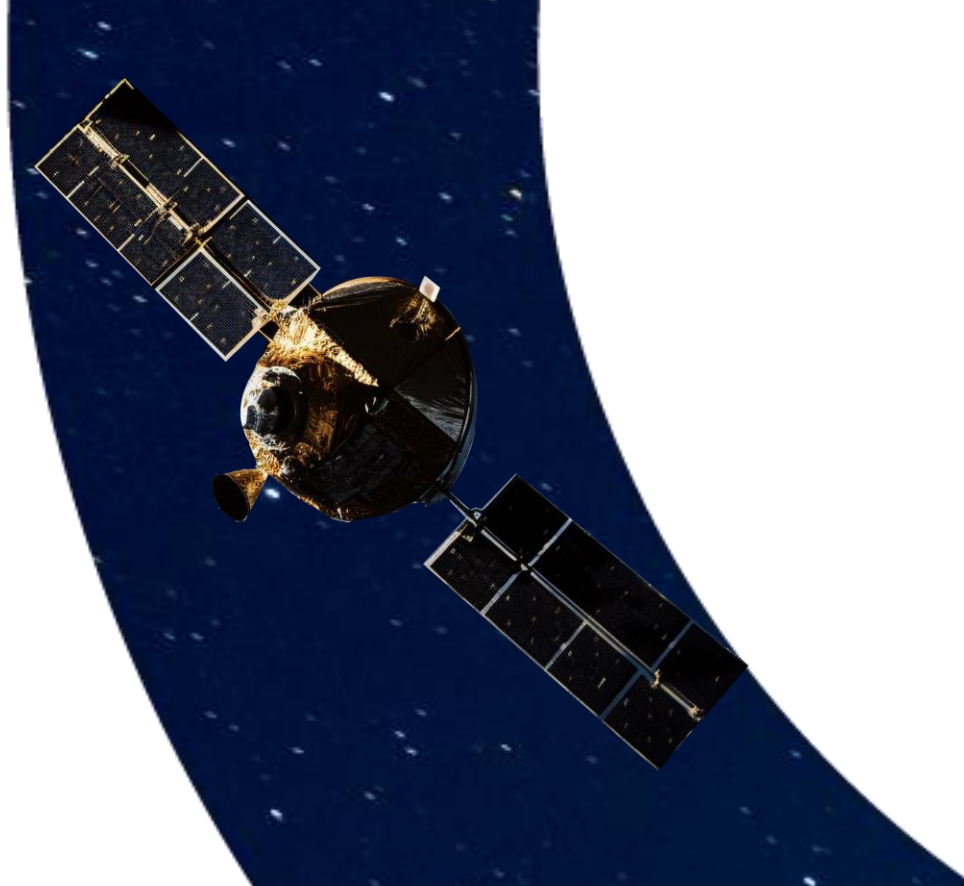
SINDICATO NACIONAL DAS INDÚSTRIAS
DE MATERIAIS DE DEFESA

Tecnologia, Autonomia
Desenvolvimento e Soberania

REUNIÃO PLENÁRIA CONJUNTA



São José dos Campos, 10 de setembro



REUNIÃO PLENÁRIA ABIMDE, SIMDE E AIAB



São José dos Campos, 10 de setembro de 2025

ASSOCIADAS



OBJETIVO

**PROMOVER REFLEXÃO ACERCA DE
TEMAS RELEVANTES NO FOMENTO
À INDÚSTRIA AEROSPAICIAL**

ROTEIRO

- 1) INSTRUMENTOS DE FOMENTO**
- 2) BENCHMARK DE POLÍTICA INDUSTRIAL DE FOMENTO**

ROTEIRO

1) INSTRUMENTOS DE FOMENTO

**2) BENCHMARK DE POLÍTICA INDUSTRIAL
DE FOMENTO**

BUY AMERICAN ACT (1933)



FEDERAL REGISTER

The Daily Journal of the United States Government



PD Presidential Document

Maximizing Use of American-Made Goods, Products, and Materials

A Presidential Document by the Executive Office of the President on 07/18/2019

PUBLISHED DOCUMENT

Start Printed Page 34257

Executive Order 13881 of July 15, 2019

Maximizing Use of American-Made Goods, Products, and Materials

By the authority vested in me as President by the Constitution and the laws of the United States of America, and to promote the principles underlying the Buy American Act of 1933 (41 U.S.C. 8301-8305), it is hereby ordered as follows:

Section 1. Policy. (a) As expressed in Executive Order 13788 of April 18, 2017 (Buy American and Hire American), and in Executive Order 13858 of January 31, 2019 (Strengthening Buy-American Preferences for Infrastructure Projects), it is the policy of the United States to buy American and to maximize, consistent with law, the use of goods, products, and materials produced in the United States. To those ends, my Administration shall enforce the Buy American Act to the greatest extent permitted by law.

DOCUMENT DETAILS

Printed version:
PDF

Publication Date:
07/18/2019

Agency:
Executive Office of the President

Document Type:
Presidential Document

Presidential Document Type:
Executive Order

E.O. Citation:
E.O. 13881 of Jul 15, 2019

E.O. Notes:
See: EO 13788, April 18, 2017;
EO 13858, January 31, 2019;
Revokes: EO 10582, December 17, 1954

Document Citation:
84 FR 34257



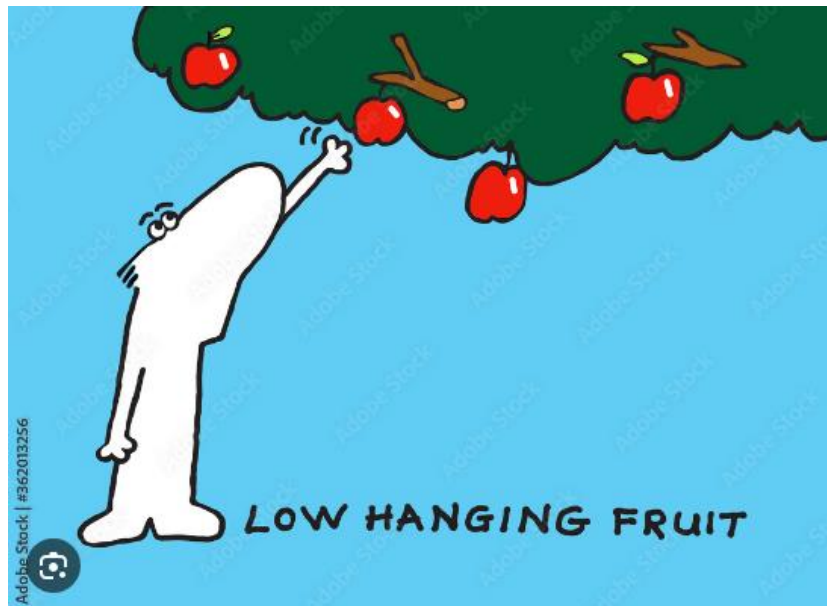
CONTEÚDO NACIONAL & MARGEM DE PREFERÊNCIA LOCAL

CONTEÚDO NACIONAL EXIGIDO EM AQUISIÇÕES FEDERAIS

	Current Test: U.S. Origin Components by Cost	Future Test: U.S. Origin Parts or Materials
Iron and Steel end products	≥ 50%	≥ 95%
Other end products	≥ 50%	≥ 55%

MARGEM DE PREFERÊNCIA LOCAL PRATICADO EM AQUISIÇÕES FEDERAIS

	Current Evaluation Factor	Future Evaluation Factor
Large Business Offerors (FAR 25.105(b)(1))	6%	20%
Small Business Offerors (FAR 25.105(b)(2))	12%	30%
DOD Contractors (DFARS 225.105(b))	50%	50%



AIAB defende aprovação da PL da ETEC como essencial ao desenvolvimento tecnológico e à inovação



por LUIZ PADILHA

15/08/2023 - 18:38

em Ciência e Tecnologia

0



Hubtec: apoio técnico especializado para transformar as compras públicas em vetor de inovação no Brasil

André Rauen, gerente da Unidade Hubtec, explica nesta edição do Sinal Aberto a importância das ações pioneiras da ABDI no suporte a gestores que contratam soluções inovadoras por meio de instrumentos como as Encomendas Tecnológicas



**Compras Públicas
para Inovação**

“O Brasil precisa usar de maneira mais intensa o lado da demanda. Para isso é fundamental que o FNDCT permita a aplicação de seus recursos em ETEC. Ou seja, a gente precisa apoiar o PL 3751 que muda a lei do FNDCT e permite que, além de crédito e subvenção eu possa aplicar os recursos do FNDCT em ETEC”.

ETEC da vacina da Astrazeneca: “Foi uma ETEC que permitiu adquirir algo que não existia e poderia nunca vir a existir”



II Seminário: Deeptech Brasil



Fiesp
24.7K subscribers

Subscribe

Like



Share

Download

Save





Public Opinion of the American Space Program

“With public sentiment, nothing can fail; without it
nothing can succeed.” – A. Lincoln

NASA depends on the will of the people, as expressed through their senators and representatives and the president, for its funding and direction. NASA has to take the pulse of the American people and obtain its good will. This has not been easy.

≡ Gabinete de Segurança Institucional

🏠 > Colegiados do GSI > CDPEB - Comitê de Desenvolvimento do
Programa Espacial Brasileiro > Grupos técnicos

Grupos técnicos

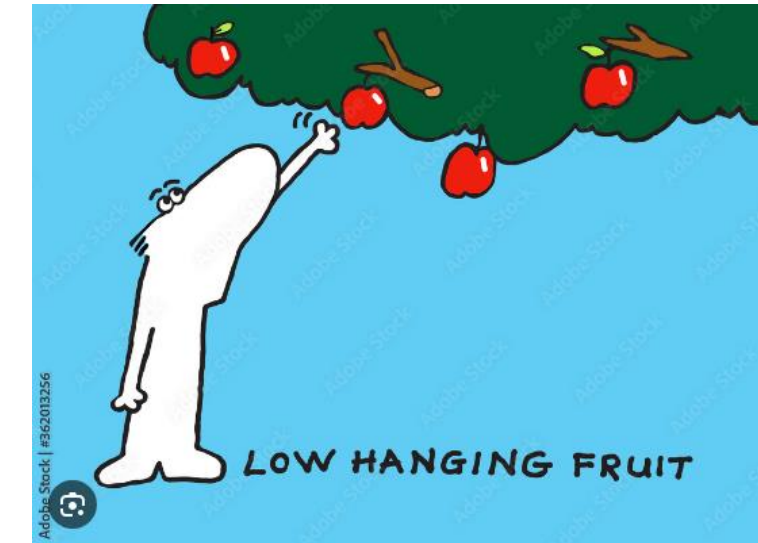
ORDEM

ASSUNTOS TRATADOS

GT-8

Elaboração de proposta de Plano de Marketing,
com vistas à potencialização do Programa
Espacial Brasileiro.

Resolução nº [9/CDPEB/2018](#), de 1º de março
de 2018.



ROTEIRO

1) INSTRUMENTOS DE FOMENTO

**2) BENCHMARK DE POLÍTICA INDUSTRIAL
DE FOMENTO**

1969	C-95 Bandeirante
1970's	AT-26 Xavante
1980's	A-1 AM-X
1980's	T-27 Tucano
1990's	A-29 Super-Tucano
1990's	E-99
1990's	R-99
2000's	F-5M
2000's	KC-390
2010's	A-1M AM-X modernizado
2020's	Gripen



21 AUG 2000 RESEARCH & IDEAS

From Emerging Economies to the Global Market: The Case of Embraer

by Martha Lagace





Brazil's Aerospace History includes this private jet built by Embraer (Photo: 135143181 © Ryan Fletcher | Dreamstime)

From First Flight To Brazil's Constellations

Brazil's Aerospace History begins with a story of vision, ambition, and the same 'why not' attitude that drives technology and progress today.



Brasil conquistou a posição de 3º maior fabricante de aeronaves do mundo



Logos of partner institutions:

- UFMG - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
- UFSM - Universidade Federal de Santa Maria
- UFABC - Universidade Federal do ABC
- ITA - Instituto Tecnológico de Aeronáutica
- Universidade de Brasília
- EESC - USP - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo
- Universidade Federal de Uberlândia
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Vocacionado
Altamente qualificado
Comprometido
Apaixonado por tecnologia e inovação
Criativo
Flexível

→

Illustration of a young boy in a yellow jersey with the number 10, standing next to a soccer ball.



Somos capazes de conquistar protagonismo global também no Setor Espacial

ADOÇÃO DO SAT-VHR PELO PESE

 **FORÇA AÉREA BRASILEIRA**
Asas que protegem o País

FAB lança os primeiros satélites do Projeto Lessonia - 1

A Força Aérea Brasileira (FAB) realiza, nesta quarta-feira (25/05), às 15h25, o lançamento dos primeiros satélites do Projeto Lessonia - 1. Os dois satélites de sensoriamento remoto radar (SRR), denominados Carcará I e Carcará II, serão lançados por meio do foguete Falcon 9, da SpaceX, no Centro Espacial Kennedy, em Cabo Canaveral, nos Estados Unidos. A ação será acompanhada a partir do Centro de Operações Espaciais (COPE), em Brasília (DF), com transmissão, ao vivo, pelo canal oficial da SpaceX no Youtube.

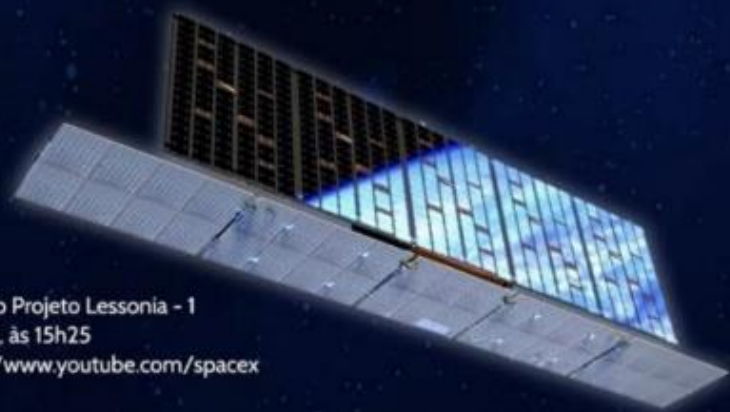
O Projeto Lessonia consiste na aquisição de uma constelação de satélites de órbita baixa. De emprego dual, visam atender às necessidades operacionais das Forças Armadas, do Centro Gestor e Operacional do Sistema de Proteção da Amazônia (CENSIPAM), bem como de agências governamentais.

O sistema de imageamento do Projeto Lessonia utiliza um Sensor Ativo de Detecção capaz de gerar imagens de altíssima resolução, que podem ser obtidas a qualquer hora do dia ou da noite, independentemente das condições meteorológicas, pois o sinal emitido atravessa as nuvens. Dessa forma, é possível o monitoramento continuado de áreas de interesse do Brasil.

As imagens captadas serão utilizadas em apoio ao combate ao tráfico de drogas e mineração ilegal, atualização de produtos cartográficos, determinação da navegabilidade dos rios, visualização de queimadas, monitoramento de desastres naturais, vigilância da Zona Econômica Exclusiva (ZEE) e apoio às operações de vigilância e controle das fronteiras, entre outras capacidades. O Projeto Lessonia integra o Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE). Executado pela Comissão Coordenadora do Programa Aeronave de Combate (COPAC), ele disponibiliza produtos duais (civil e militar) a serem utilizados de forma integrada em benefício de toda a sociedade brasileira.

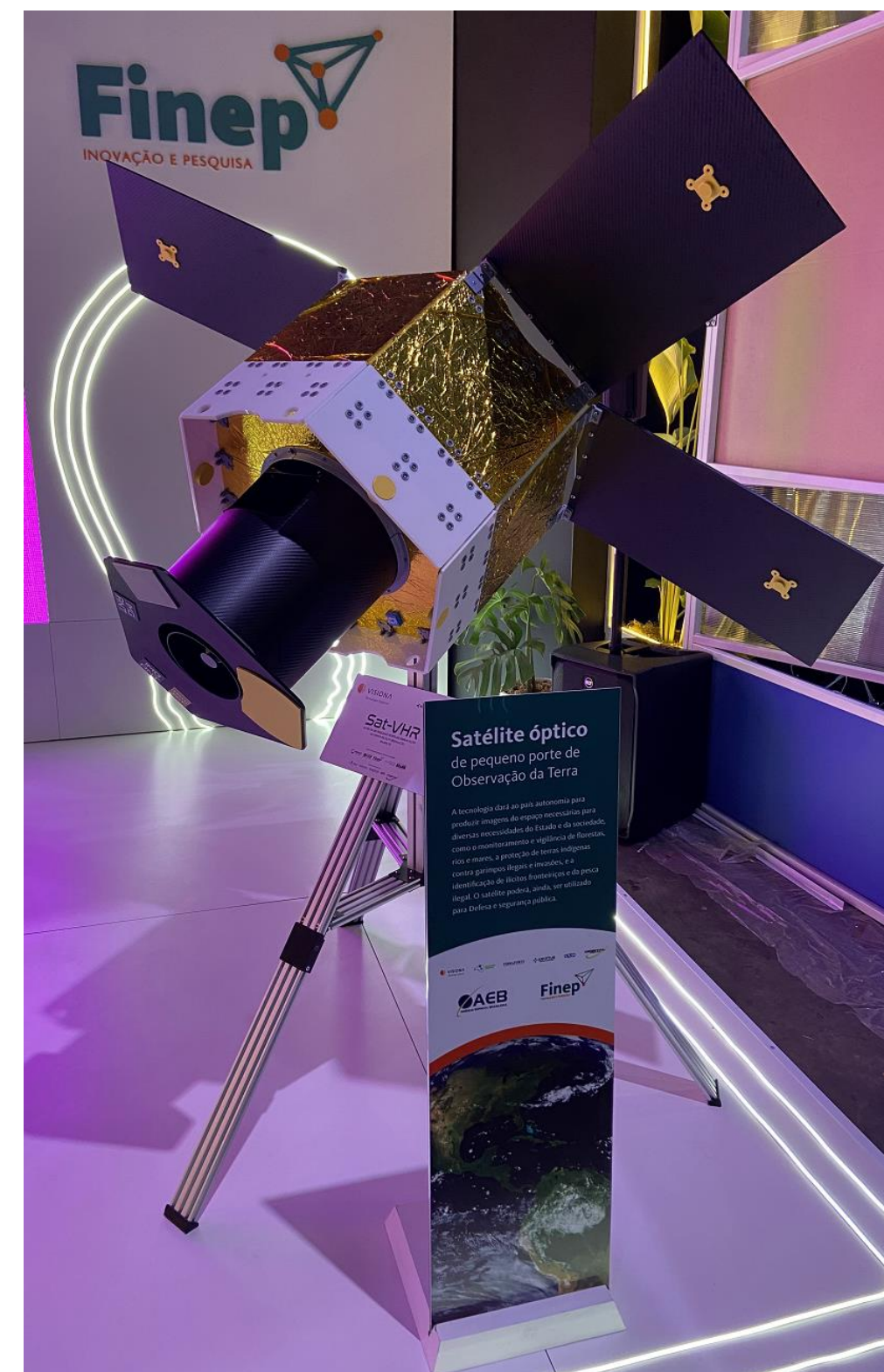
Buscando cumprir plenamente o programa estratégico de sistemas espaciais, no futuro, também está prevista a implantação de um conjunto de satélites, de fabricação nacional, para obtenção de imagens óticas. Ele complementará a capacidade do Ministério da Defesa de imagear o território nacional, atendendo, assim, a todas as demandas governamentais.

Características dos satélites
Dimensões: 1m³
Peso: 100kg
Painéis Solares: 5
Potência: 300W

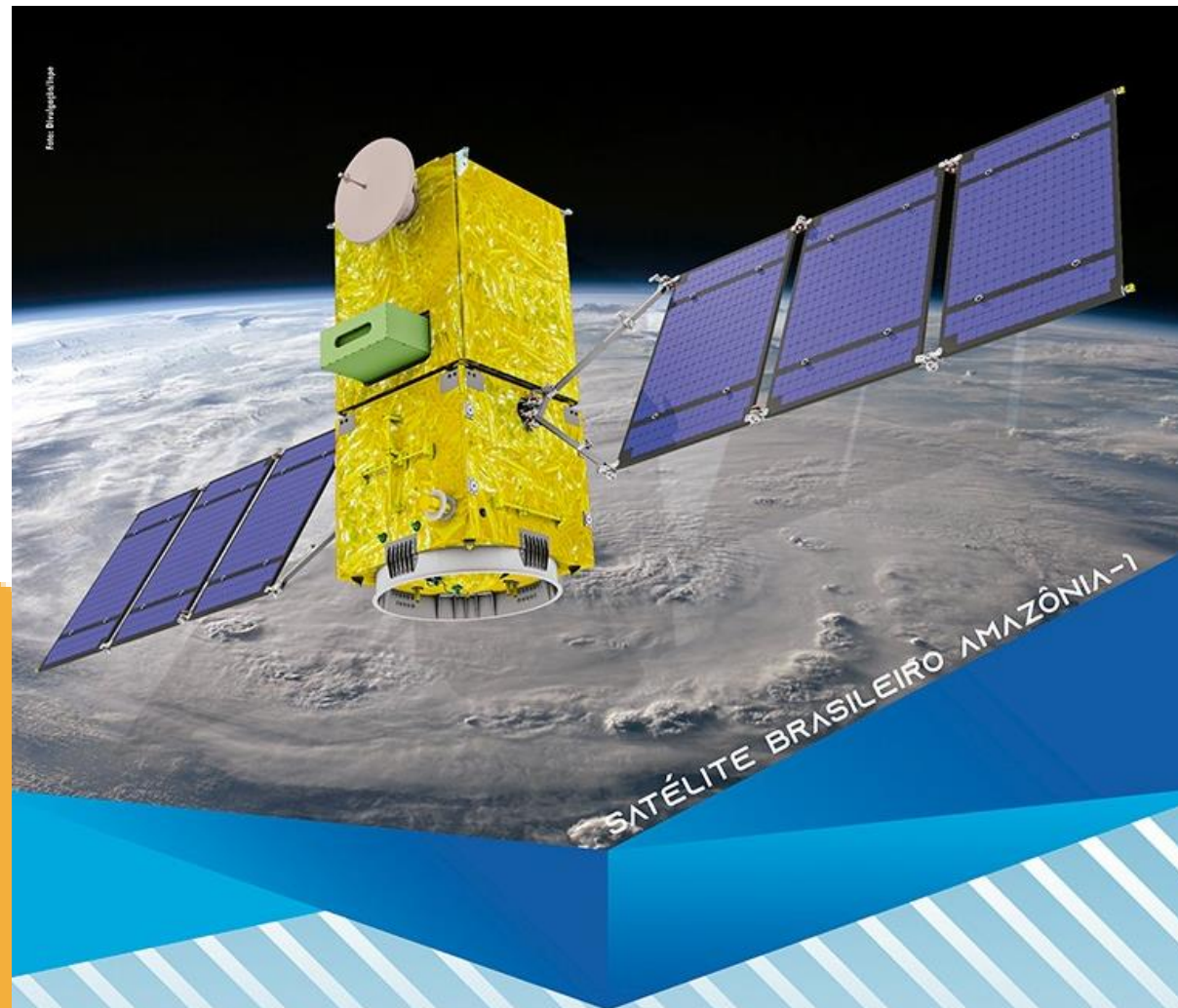


Evento: Lançamento dos satélites do Projeto Lessonia - 1
Data e Horário: quarta-feira (25/05), às 15h25
Link da transmissão ao vivo: <https://www.youtube.com/spacex>

ASSESSORIA DE IMPRENSA - Centro de Comunicação Social da Aeronáutica
Tel. (61) 3966-9640 / 3966-9653 / 3966-9639 - Email: imprensa@fab.mil.br / imprensa.fab@gmail.com



Buscando cumprir plenamente o programa estratégico de sistemas espaciais, no futuro, também está prevista a implantação de um conjunto de satélites, de fabricação nacional, para obtenção de imagens óticas. Ele complementará a capacidade do Ministério da Defesa de imagear o território nacional, atendendo, assim, a todas as demandas governamentais.



**O ESPAÇO ESTÁ
MAIS PERTO DA
SUA VIDA DO
QUE VOCÊ
IMAGINA!**

MUITO OBRIGADO!

Associação das Indústrias Aeroespaciais do Brasil - AIAB
<http://www.aiab.org.br>

Julio Shidara
presidencia@aiab.org.br



REUNIÃO PLENÁRIA CONJUNTA



São José dos Campos, 10 de setembro

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE MATERIAIS DE DEFESA E SEGURANÇA



Agradecemos a atenção!

- www.abimde.org.br
- abimde@abimde.org.br
- (11) 3170-1860