

Recebido: 21/08/2023
Aprovado: 14/09/2023

PROJETO ALADA: UMA REFLEXÃO SOBRE A INSTRUMENTALIDADE EMPREENDEDORA DO ESTADO BRASILEIRO DIANTE DO POTENCIAL DESENVOLVIMENTISTA DO SETOR ESPACIAL

*PROJECT ALADA: A REFLECTION ON THE
ENTREPRENEURIAL INSTRUMENTALITY OF THE
BRAZILIAN STATE IN THE FACE OF THE DEVELOPMENT
POTENTIAL OF THE SPACE SECTOR*

Jefferson Dalamura Nascimento¹

SUMÁRIO: Introdução. 1 Empreendedorismo Estatal. 2 Da Intervenção do Estado na Economia. 2.1. Das Formas de Capitalismo de Estado no Brasil. 2.2 Das Empresas Estatais no Brasil. 3. Do Programa Espacial Brasileiro. 3.1 Da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE). 3.2 Do Centro de Lançamento de Alcântara. 4. Projeto ALADA. 4.1

¹ Doutor e Mestre em Direito Público pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Especialista com MBA em Gestão Pública pela Universidade Federal Fluminense (UFF). Oficial da Aeronáutica, do quadro de Intendência, no posto de Coronel, ocupando atualmente a função de Chefe da Seção de Planejamento Orçamentário da Quinta Subchefia (SSC1) do Estado-Maior da Aeronáutica (EMAER).

Histórico. 4.2. Modelos Organizacionais. 4.3 Objeto Social. 4.4 Justificativas. Conclusão. Referências.

RESUMO: Em que pese as críticas à expansão do aparelho estatal, é fato inconteste que entidades governamentais tendem a investir em setores de maior risco. Devido às suas amplas responsabilidades, o setor público lida com áreas consideradas menos atrativas para o setor privado, como é o caso das atividades espaciais em fase de implementação. A constituição de uma empresa pública é uma forma direta de intervenção estatal na economia que pode representar uma oportunidade desenvolvimentista para um país. “Empreendedorismo Estatal” constitui um modelo de atuação que transcende a simples propriedade ou controle de empresas estatais, envolvendo a identificação de oportunidades de mercado, parcerias com outros setores e promoção de inovação e competitividade. Diante dos desafios concernentes ao Programa Espacial Brasileiro, a criação da empresa pública ALADA representa uma medida estatal oportuna, pois além de preencher a lacuna de contratante principal em negócios espaciais no Brasil, tem a potencialidade de gerar empregos e renda, promovendo ao mesmo tempo, independência tecnológica, inovação e desenvolvimento.

PALAVRAS-CHAVE: Empreendedorismo Estatal. Inovação. Desenvolvimento. Administração Pública. Intervenção Estatal. Empresa Pública. Programa Espacial Brasileiro. Contratante Principal. ALADA.

ABSTRACT: Despite the criticisms of state apparatus expansion, it is an indisputable fact that governmental entities tend to invest in higher-risk sectors. Due to their broad responsibilities, the public sector deals with areas considered less attractive to the private sector, as is the case with the ongoing implementation of space activities. The establishment of a public company is a direct form of state intervention in the economy that can present a developmental opportunity for a country. “State Entrepreneurship” constitutes a mode of operation that goes beyond mere ownership or control of state-owned enterprises, involving the identification of market opportunities, partnerships with other sectors, and the promotion of innovation and competitiveness. Given the challenges related to the Brazilian Space Program, the creation of the public company ALADA represents a timely state measure, as it not only fills the gap of the main contractor in space-related businesses in Brazil but also has the potential to generate jobs and income while promoting technological independence, innovation, and development.

KEYWORDS: State Entrepreneurship. Innovation. Development. Public Administration. State Intervention. Public Company. Brazilian Space Program. Main Contractor. ALADA.

INTRODUÇÃO

Ufanismos à parte, sabemos que a capacidade humana de desenvolver artefatos voadores mais pesados que o ar foi um processo gradual, fruto da contribuição de uma plêiade de inventores, pesquisadores e experimentadores de várias partes do mundo, a exemplo dos irmãos balonistas Montgolfier, de Henry Farman, Louis Blériot, Wilbur e Orville Wright, não sendo razoável, atribuí-la exclusivamente à genialidade de uma única pessoa. Entretanto, difícil tarefa é nos quedarmos inertes ante os reiterados questionamentos acerca do pioneirismo aeronáutico do inventor brasileiro Alberto Santos Dumont, principalmente diante do fato incontestado de ter sido o primeiro inventor a levantar voo por meios mecânicos próprios, oficialmente homologado (DUMONT, 2016).

Aos aficionados em subestimar o instinto empreendedor brasileiro, cabe destacar também que o surgimento de nossa política espacial aconteceu de maneira paralela aos principais programas espaciais de outras nações, notavelmente dos Estados Unidos e da União Soviética. Em 1961, quatro anos após o lançamento do satélite Sputnik I, o Brasil já se tornava um dos pioneiros entre os países em desenvolvimento a conduzir atividades espaciais de forma institucionalizada, estabelecendo entidades governamentais dedicadas ao espaço. Foi nessa época criado o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE), que desempenhou um papel importante na formulação de estratégias e na sistematização das atividades espaciais iniciais do Brasil, fornecendo uma base para o desenvolvimento posterior de organizações e instituições dedicadas ao setor.

Cento e cinquenta anos após o nascimento de nosso genial “Santô”, como diriam os franceses, as nações já não se contentam com as conquistas originárias do período da Guerra Fria. Os planos de voo atuais são bem mais ambiciosos em termos de altitude, em todos os sentidos do que isso possa significar. O século XXI tem sido marcado por um ressurgimento notável da exploração espacial. Avanços tecnológicos, investimentos privados e iniciativas governamentais têm impulsionado essa revolução, apresentando oportunidades significativas para o desenvolvimento de modelos de negócio inovadores e impactantes.

Desde os primeiros passos da conquista do espaço durante a Guerra Fria até o cenário atual, a jornada espacial parece ter transmutado de uma

rivalidade geopolítica entre superpotências para um cenário repleto de parcerias entre atores públicos e privados de aparente espectro transnacional. Agências espaciais como a NASA, ESA, Roscosmos e ISRO, agora celebram acordos com empreendimentos privados como SpaceX, Blue Origin, Rocket Lab e Virgin Galactic para realização de metas ambiciosas e diversificadas, incluindo missões tripuladas a Marte, estabelecimento de bases sustentáveis na Lua, foguetes reutilizáveis e incursões a asteroides repletos de recursos minerais, situação que tem aberto caminho para o advento de uma economia espacial multifacetada.

Essa “Nova Era Espacial” também traz consigo alguns desafios éticos e práticos. O aumento na quantidade de detritos espaciais em órbita terrestre passa a requerer uma gestão meticulosa para se evitar colisões catastróficas. Além disso, a utilização comercial do espaço começa a suscitar discussões jurídicas a respeito da exploração sustentável de recursos espaciais, da responsabilização civil decorrente dessas atividades, bem como da conservação dos ambientes celestiais para as gerações vindouras.

Desde seu surgimento nos anos 1960, o Programa Espacial Brasileiro tem conduzido o país a adquirir habilidades e alcançar feitos na esfera espacial. Investimentos foram realizados em centros de lançamento, na produção de foguetes suborbitais, em satélites e seus veículos propulsores, bem como na formação de profissionais para atender às crescentes demandas do setor. No entanto, os resultados ainda não se aproximam daqueles obtidos por nações que começaram seus programas espaciais ao mesmo tempo que o Brasil, ou mesmo após nossa nação. Como exemplos podem ser mencionados Índia, China e Argentina.

Diante dos incontáveis embates acadêmicos e ideológicos acerca da legitimidade das formas de intervenção estatal na economia, o presente artigo tem por objetivo discutir a instrumentalidade empreendedora e desenvolvimentista do Estado Brasileiro no setor espacial, mais especificamente em relação à pretensa criação da empresa pública ALADA, vocacionada à exploração econômica da infraestrutura e da navegação aeroespaciais, às atividades relacionadas ao desenvolvimento de projetos e equipamentos aeroespaciais, bem como à realização de projetos e atividades de apoio ao controle do espaço aéreo e áreas correlatas.

1. EMPREENDEDORISMO ESTATAL

Sugerir a criação de uma empresa pública como alternativa viável para o desenvolvimento de um setor estratégico requer coragem e ousadia para enfrentar alguns dogmas supostamente libertários.

Um dos primeiros desafios aos defensores de uma vocação empreendedora por parte do Estado reside no combate à ideia maniqueísta de que os setores público e privado guardam entre si uma relação antagônica, ignorando os benefícios intrínsecos da colaboração e da interdependência entre eles. Em seguida, surge o problema da perspectiva estereotipada de que o setor privado é marcado pela agilidade, inovação e capacidade de investimento, e que o setor público deve estar limitado ao fornecimento de estabilidade, regulamentação e serviços públicos essenciais tendentes a possibilitar uma economia saudável e uma sociedade funcional.

Embora o setor privado seja considerado frequentemente um motor de inovação e desenvolvimento, a dinâmica econômica parece não funcionar de forma tão determinista. Em muitos casos, além de garantir o acesso universal a serviços essenciais, a intervenção do Estado se torna crucial para estabilizar mercados voláteis, promover igualdade de oportunidades e principalmente gerar investimentos em infraestrutura de longo prazo. Nesse mesmo azimute, opina Mariana Mazzucato (2014, p. 29):

No mundo inteiro se ouve que é preciso impor limites ao Estado para promover a recuperação pós-crise. O pressuposto é que, com o Estado em uma posição secundária, iremos liberar a força do empreendedorismo e da inovação da iniciativa privada. A mídia, os empresários e políticos libertários aproveitam esse contraste conveniente e dão munição para a dicotomia entre um setor privado dinâmico, inovador, competitivo e “revolucionário” e um setor público preguiçoso, burocrático, inerte e “intrometido”. A mensagem é repetida à exaustão, de forma que acaba sendo aceita pela maioria como uma verdade baseada no senso comum e até fez com que muitos acreditassem que a crise financeira de 2007, que logo se transformou em crise econômica generalizada, foi provocada pelo débito do setor público, o que não é verdade.

Muitos ignoram ou subestimam a importância do financiamento público em projetos de grande impacto. A defesa do papel estatal como investidor é um argumento que desafia a perspectiva limitada de que o setor privado é o único motor da inovação. No caso da internet, por exemplo, os investimentos públicos em pesquisa, desenvolvimento e infraestrutura foram essenciais para sua criação e expansão. O financiamento público não apenas sustentou as etapas iniciais do projeto, mas também permitiu a formação de um ambiente favorável à inovação, possibilitando o surgimento de novos modelos de negócios e a transformação da sociedade de maneiras profundas e inesperadas. Nesse sentido, verifica-se que o financiamento público não apenas impulsiona o progresso tecnológico, mas também desempenha um papel fundamental na definição das trajetórias de desenvolvimento econômico e social.

A forma como o gasto público é considerado representa outro paradigma a ser quebrado. Comumente se parte do pressuposto de que a entidade estatal é predestinada a comportamentos perdulários e que em tempos de crise, austeridade quase sempre significa retomada do crescimento econômico. Na verdade, a avaliação do impacto do gasto público na economia deve ir além de uma simples consideração sobre seu aspecto quantitativo. A questão principal reside na natureza dos gastos públicos e como eles são direcionados. Aplicações em áreas como infraestrutura, educação, pesquisa, saúde e outros setores produtivos, geralmente têm um impacto positivo de longo prazo. Tais investimentos contribuem para o crescimento econômico, a competitividade e a melhoria da qualidade de vida da população.

Cabe ressaltar que, diferentemente do que ocorre no âmbito privado, as entidades estatais demonstram maior propensão para alocar recursos em setores que envolvem um nível mais elevado de risco, possuindo um perfil mais paciente em face de uma menor expectativa em relação a ganhos financeiros imediatos. Mariana Mazzucato (2014, p. 60-61) associa essa circunstância à escassez de investimentos privados em pesquisa básica:

O alto risco e as características aleatórias do processo de inovação são alguns dos principais motivos para as empresas que maximizam os lucros investirem menos em pesquisa básica; elas podem ter retornos maiores e mais imediatos com pesquisa aplicada. O investimento em pesquisa básica é um exemplo típico de uma “falha de mercado”: é uma situação em que o mercado sozinho não produziria pesquisa básica suficiente, portanto o governo precisa intervir. É por isso que existem poucas pessoas, em todos os lados do espectro político, que não concordam que deve ser o Estado (e é) que costuma financiar a maior parte da pesquisa básica.

A natureza menos orientada para o lucro das entidades estatais é muitas vezes respaldada por objetivos mais amplos, como a promoção do bem-estar geral da população, o desenvolvimento sustentável de setores estratégicos e a garantia de serviços públicos vitais. Esses objetivos de longo prazo podem levar as instituições estatais a enxergar além dos horizontes temporais tradicionais do setor privado, abrindo espaço para investimentos que podem levar mais tempo para amadurecer e gerar resultados positivos.

Além disso, a presença do Estado como acionista ou investidor em determinados setores pode funcionar como um catalisador para o desenvolvimento de indústrias emergentes, especialmente aquelas que podem não atrair imediatamente a atenção do setor privado devido ao seu alto grau de incerteza. Esse pioneirismo estatal pode estimular a inovação, a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico, criando um ambiente propício para o desenvolvimento de setores estratégicos.

2. DA INTERVENÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA

Diante dos diversos e fundamentados posicionamentos acerca de uma maior ou menor atuação do Estado no domínio econômico, defender a criação de uma empresa pública não constitui uma tarefa elementar. Para os menos incautos, tal desiderato requer um embasamento propedêutico que necessariamente abarca a compreensão do conceito e do objeto do Direito Econômico, que na lição de Washington Peluso Albino de Souza é:

[...] o ramo do Direito, composto por um conjunto de normas de conteúdo econômico e que tem por objeto regulamentar as medidas de política econômica referentes às relações e interesses individuais e coletivos, harmonizando-as — pelo princípio da ‘economicidade’ — com a ideologia adotada na ordem jurídica (SOUZA, 1980, p.3).

Em outras palavras, o Direito Econômico pode ser entendido como ramo do Direito Público que se dedica às relações jurídicas que envolvem a atividade econômica e a regulação do mercado, compreendendo um conjunto de regras, princípios e regulamentos que tem por objetivo harmonizar as aspirações dos agentes econômicos, estimular a concorrência justa, normatizar as condutas comerciais, prevenir a exploração do poder econômico e assegurar o eficaz funcionamento do ambiente de mercado.

Na perspectiva de Luís Solano Cabral de Moncada, o Direito Econômico é o ramo do “direito público que tem por objetivo o estudo das relações entre os entes públicos e os sujeitos privados, na perspectiva da intervenção do Estado na vida econômica” (2007, p. 15). Acrescenta o professor lusitano que a intervenção estatal na economia é um fenômeno histórico permanente que se diferencia apenas em termos qualitativos e quantitativos. Nesse contexto, distingue os conceitos de intervencionismo, dirigismo e planificação:

A diferença entre intervencionismo e dirigismo é muito importante, porque é uma diferença qualitativa, dado que só o dirigismo, característico do pós-guerra, pressupõe uma atividade coordenada em prol da obtenção de certos fins, ao contrário do empirismo que caracterizava o intervencionismo. [...] A diferença entre o dirigismo e a planificação é de ordem quantitativa. (MONCADA, 2007, p.41).

A partir de tal distinção, Moncada (2007) passa a apresentar quatro critérios pelos quais se torna possível sistematizar as diversas manifestações interventivas do Estado na Economia, devidamente tabuladas no quadro a seguir:

Quadro 1 – Critérios de Apreciação do Intervencionismo Estatal

Quanto à Amplitude	Intervenções Globais	Quando o Estado adota normas gerais de fixação de margens de comercialização ou de encorajamento do investimento, relacionando-se com a economia em seu conjunto.
	Intervenções Setoriais	Quando da atuação estatal sobre um setor específico da economia.
	Intervenções Pontuais ou Avulsas	Quando da atuação estatal incidente sobre determinada entidade de forma exclusiva.
Quanto aos Objetivos	Intervenções Imediatas	Quando os poderes públicos prosseguem objetivos diretamente econômicos. Diz-se das intervenções estatais na economia. Ex.: medidas de polícia ou de fomento, empresas públicas.
	Intervenções Mediatas	Quando os poderes públicos têm objetivos não apenas econômicos. Diz-se das intervenções estatais sobre a economia. Ex.: medidas de política fiscal, operações de open Market.
Quanto à Participação dos Parceiros Sociais	Intervenções Unilaterais	Quando os poderes públicos intervêm mediante o exercício de sua autoridade, geralmente através dos regulamentos e atos administrativos de eficácia externa. Modalidade majoritária. Ex.: atividades de polícia econômica.
	Intervenções Bilaterais	Caracterizadas pela forma convencional ou contratual do exercício da autoridade, procurando-se a prévia adesão dos parceiros sociais. Asseguram maior eficácia da intervenção estatal em razão do comprometimento da contraparte. Ex.: política econômica.
Quanto ao Aparelho Estatal	Intervenções Diretas	Quando o próprio Estado assume o papel de agente produtivo, criando empresas públicas ou controlando sociedades comerciais.
	Intervenções Indiretas	Quando as empresas virem sua atividade ser apenas objeto de medidas de caráter fiscalizador ou de fomento, com vistas ao interesse público. O Estado limita-se a condicionar, a partir de fora, a atividade econômica, sem que assuma a posição de sujeito econômico ativo.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Moncada (2007).

Prosseguindo em sua classificação, o autor explicita mais detalhadamente as formas direta e indireta de intervenção estatal na economia. O quadro a seguir sintetiza os aspectos essenciais dessa sistematização:

Quadro 2 – Formas de Intervenção do Estado na Economia

FORMAS DE INTERVENÇÃO DIRETA	Serviços Não-Personalizados	Quando o Estado assume a posição de agente econômico sob a forma de serviços integrados hierarquicamente ao aparelho administrativo, ou seja, por meio de órgãos.
	Empresas Públicas	Quando o Estado imprime sua marca de gestão por meio de empresas caracterizadas pela exclusividade do capital público em sua constituição.
	Empresas Intervencionadas	Quando o Estado assume a gestão de empresas privadas, mantendo-se, entretanto, a titularidade original do negócio, ou seja, embora a administração e gestão passem a ser determinadas por atos unilaterais do governo, a empresa intervencionada continua a pertencer aos titulares do negócio.
	Sociedades de Economia Mista	Quando o Estado imprime sua marca de gestão em determinada empresa caracterizada pelo caráter misto de sua titularidade, estando associados capitais públicos e privados.
FORMAS DE INTERVENÇÃO INDIRETA	Criação de Infraestruturas	Quando o Estado cria condições de otimização para o aproveitamento do território nacional por entidades públicas ou privadas. Podem ser concretizadas mediante: <ul style="list-style-type: none"> a) o ordenamento do território através de planos diretores, loteamentos, licenças de construção, espaços protegidos, etc. b) o regime dos transportes, privilegiando-se estrategicamente alguns modais. c) o regime do setor elétrico.
	Polícia Econômica	Quando os poderes públicos, sob o império da lei, interferem unilateralmente nas atividades econômicas, de modo a impedir que se verifiquem ou agravem prejuízos à coletividade, geralmente relacionados à fragilização da concorrência de mercado. Manifesta-se através da edição de normas legais e regulamentares, da fiscalização da sua observância, e de atos administrativos de caráter preventivo (licenças e autorizações) ou repressivo (multas).
	Fomento Econômico	Tipologia não muito bem definida, sobretudo quanto ao aspecto da taxatividade legal. Pode ser manifesto pela concessão de benefícios fiscais ou por benefícios de natureza diversa, tais como o aval estatal, a garantia de emissão de obrigações, o desenvolvimento do mercado de títulos, a concessão de empréstimos e subsídios.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Moncada (2007).

Por tal taxonomia, em razão dos objetivos diretamente econômicos a serem alcançados, torna-se possível classificar a implantação de uma empresa pública como intervenção estatal imediata e direta, vez que o próprio Estado assume o papel de agente produtivo, diferenciando-se das demais modalidades pela exclusividade do capital público em sua constituição.

Importa salientar que a combinação de tal medida com as demais formas de intervenção estatal viabiliza e potencializa sua instrumentalidade, a exemplo da criação de infraestruturas e o fomento econômico, argumento que será explorado por ocasião das considerações acerca do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) no Estado do Maranhão e da criação da empresa pública ALADA.

2.1. Das Formas de Capitalismo de Estado no Brasil

Com base nas transformações ocorridas no final do século XX, em celebrada obra que destaca a complexidade do chamado capitalismo de Estado, Aldo Musacchio e Sérgio Lazzarini, propõem uma taxionomia que contempla três modelos de propriedade estatal, distinguindo a atuação do “Leviatã” enquanto empreendedor, investidor majoritário e investidor minoritário (MUSACCHIO, 2015, p. 51-52).

Para os autores, foi no Brasil da metade do século XIX até os idos de 1930, que se deu o advento da fase inicial básica do capitalismo estatal a que denominam “Leviatã empreendedor”. Nesse período, o governo subsidiava indústrias específicas e às vezes atuava como proprietário residual, garantindo incentivos e sobrevivência a empresas mesmo após falências. Assim, em setores como transporte marítimo, ferrovias e serviços públicos, selecionava empresas nacionais e estrangeiras para receber proteção e garantia estatal contra falências.

O auge do capitalismo de Estado no Brasil ocorreu nos anos 1970, quando houve a maior expansão no número de empresas estatais. Os governos militares adotaram uma política industrial ativa, criando empresas com o objetivo de desenvolver novas indústrias. (MUSACCHIO, 2015, p. 75).

O modelo empreendedor, segundo o qual o governo era proprietário e gestor das empresas, enfrentou grande crise nos anos 1980, sobretudo em razão da falta de liquidez global e do uso político e social das estatais. Tal situação transmutou a condição dessas estruturas de ferramentas desenvolvimentistas para fardos financeiros de grande peso, o que demandou profundas reformas administrativas que levaram a uma onda de privatizações, resultando em um novo modelo: o Leviatã como investidor majoritário.

Objetivando atrair investimentos privados, mas mantendo a participação do governo, as empresas estatais abriram o capital fazendo com

que houvesse o compartilhamento de prejuízos com acionistas minoritários. Além disso, essas estatais de posse majoritária passaram a operar de modo mais similar a empresas privadas, adaptando-se aos controles de preços via planos de investimento, alienação de ativos, redução de pessoal ou incremento de endividamento. Isso proporcionou maior flexibilidade para essas companhias se ajustarem a impactos econômicos.

Após a onda inicial de privatizações na década de 1990, algumas empresas estatais, especialmente em setores estratégicos, passaram por duas mudanças distintas. A primeira transformação foi a transição do Estado da condição de empreendedor para a de investidor minoritário; a segunda, envolveu a privatização parcial das empresas estatais, incluindo a abertura de capital na Bolsa de Valores, transformando o Estado proprietário e gestor em investidor majoritário (MUSACCHIO, 2015, p. 106).

Segundo os autores, a presença governamental como acionista minoritário configura um modelo de negócios potencialmente positivo. Ter o governo como acionista minoritário tende a melhorar o desempenho e aumentar os investimentos, especialmente em empresas não ligadas a grupos, indicando que a presença governamental pode, sim, contribuir com a correção de falhas de mercado. (MUSACCHIO, 2015, p. 179-180).

2.2. Das Empresas Estatais no Brasil

A presença das empresas estatais² na economia brasileira remonta ao período colonial, merecendo destaque a instalação do Serviço Postal, em 1663, e da Casa da Moeda da Bahia, em 1694. A vinda de D. João VI para o Brasil, em 1808, promoveu o estabelecimento de outras estatais, como o Banco do Brasil, a Imprensa Régia e a Real Fábrica de Pólvora³, considerada a primeira empresa de defesa do país. Apesar disso, somente após a ascensão de Getúlio Vargas ao poder, em 1930, é que a intervenção do Estado Brasileiro na economia, por meio da formação de empresas estatais se fez presente. Com o Estado Novo, o liberalismo da Velha República deu lugar ao nacionalismo econômico, resultando em políticas protecionistas, investimentos significativos do governo em infraestrutura e recursos

2 Entende-se por “empresa estatal” entidade jurídica de natureza privada que esteja sob o controle direto ou indireto de uma pessoa governamental. Como gênero, essa categoria engloba diferentes espécies, como as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as empresas controladas. Não se incluem nesse grupo as sociedades que têm como objetivo principal atividades exclusivamente privadas, ainda que nelas haja participação minoritária de entidades governamentais.

3 A Real Fábrica de Pólvora, criada em 13 de maio de 1808 na Fazenda da Lagoa Rodrigo de Freitas, foi transferida para Magé/RJ em 1826, tornando-se a Fábrica da Estrela (FE). A Indústria de Material Bélico do Brasil (IMBEL) surgiu em 14 de julho de 1975 pela Lei nº 6.227 e hoje engloba cinco fábricas com processos industriais distintos, dentre elas a Fábrica da Estrela (FE).

essenciais, além da criação de monopólios estatais para produtos como açúcar, café e mate.⁴

Em termos normativos, coube à Constituição de 1946 o pioneirismo de fazer menção expressa às sociedades de economia mista, ao tratar da temática das inelegibilidades e das nulidades de atos.

Com o início do período que Palatnik e Orenstein (1979, p. 49) denominaram “Fase heroica de constituição e planejamento de empresas sob controle do Estado”, materializado na reforma administrativa veiculada por meio do Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, as empresas estatais foram alocadas no que se denominou “Administração Indireta”. Objetivamente, tal reforma propôs a transferência de algumas atribuições para autarquias, fundações, empresas públicas e sociedades de economia mista, a fim de obter-se maior dinamismo operacional por meio da descentralização funcional. Nessa conjuntura, merece destaque a criação da Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A. (EMBRAER), em 19 de agosto de 1969⁵.

Posteriormente, de forma mais restritiva que o texto de 1967⁶, a Constituição Federal de 1988 destacou o caráter excepcional atribuído à exploração direta de atividade econômica pelo Estado, ressaltando como pré-requisitos questões imperativas relacionadas à segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, nos seguintes termos:

Art. 173. Ressalvados os casos previstos nesta Constituição, a exploração direta de atividade econômica pelo Estado só será permitida quando necessária aos imperativos da segurança nacional ou a relevante interesse coletivo, conforme definidos em lei. (BRASIL, 1988).

Por meio da Emenda Constitucional nº 19, de 04 de junho de 1998, o dispositivo supracitado foi alvo de inclusões, passando a prever, dentre outras demandas, a necessidade da criação de um estatuto jurídico que melhor regulamentasse as empresas públicas e as sociedades de economia mista, situação concretizada apenas dezoito anos depois, por meio da Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016.

4 PINHEIRO, Armando Castelar. Privatização no Brasil: por quê? Até onde? Até quando? *In*: GIAMBIAGI, Fábio; MOREIRA, Maurício Mesquita (Org). *A economia brasileira nos anos 90*. 1. ed. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 1999. p. 147-182.

5 Privatizada em 1994, hoje a EMBRAER é reconhecida internacionalmente como uma das principais fabricantes de aeronaves regionais e executivas do mundo.

6 Art. 163, § 1º.

De acordo com o último boletim divulgado pelo Ministério da Economia⁷, no decorrer do terceiro trimestre de 2022, encontravam-se em operação, no Brasil, 130 empresas estatais federais. Destas, 46 eram diretamente administradas pela União, sendo 18 dependentes e 28 não dependentes do Tesouro Nacional. Registra, ainda, o documento, 84 empresas subsidiárias, sob a supervisão indireta da União, todas não dependentes, sendo 43 com sede no território brasileiro e 41 no exterior.

3. DO PROGRAMA ESPACIAL BRASILEIRO

O advento do Programa Espacial Brasileiro (PEB) teve início poucos anos após o lançamento do satélite russo Sputnik I, em 1957, e dos satélites do Projeto Vanguard dos EUA, em 1958. Concebido com o objetivo conferir ao Brasil independência nas atividades espaciais, atualmente, o PEB contempla três eixos estratégicos: satélites e suas aplicações, lançadores e centros de lançamento. Além disso, viabiliza o monitoramento e gestão do vasto território nacional, contribui para o avanço das tecnologias de comunicação e informação, facilita a previsão do tempo e apoia o controle do tráfego aéreo e marítimo, bem como o desenvolvimento de inovações no campo espacial.

Pelo quadro a seguir, torna-se possível verificar, de forma objetiva, os principais marcos históricos desse processo até os dias atuais.

Quadro 3 – Programa Espacial Brasileiro – Marcos Históricos

1961	Por iniciativa do presidente Jânio Quadros, foi criado o Grupo de Organização da Comissão Nacional de Atividades Espaciais (GOCNAE) ⁸ , organização civil ligada ao CNPq, composta por militares em sua maioria, tendo como missão a propositura da Política Espacial Brasileira. Designado informalmente como CNAE.
1963	O GOCNAE torna-se Comissão Nacional de Atividades Espaciais (CNAE).
1964	Criação do Grupo de Trabalho de Estudos e Projetos Especiais (GTEPE), entidade vinculada ao Estado Maior da Aeronáutica (EMAER). O objetivo da medida era realocar aos militares a missão lançamento de foguetes com cargas científicas.

7 BRASIL. Ministério da Economia. *Boletim das Empresas Estatais*. nº 23. 2º Trimestre de 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-contenido/publicacoes/boletins/boletim-das-empresas-estatais-federais/arquivos/boletim-das-empresas-estatais-federais-23a-edicao.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2023.

8 Decreto nº 51.133, de 3 de agosto de 1961.

1965	Criação do Centro de Lançamento de Foguetes da Barreira do Inferno (CLFBI) ⁹ em local próximo a Natal/RN. Início das atividades do CLFBI, com o lançamento do Nike-Apache, um foguete da NASA ¹⁰ .
1966	Transformação do GTEPE em GETEPE - Grupo Executivo e de Trabalhos e Estudos de Projetos Especiais, ligado ao então Ministério da Aeronáutica.
1969	Criação do Instituto de Aeronáutica e Espaço (IAE).
1971	Transformação do CNAE em Instituto de Pesquisas Espaciais ¹¹ , com a missão de ser, no âmbito civil, o principal órgão de execução para o desenvolvimento de pesquisas espaciais.
	Instituição da Comissão Brasileira de Atividades Espaciais (COBAE) ¹² : órgão de coordenação interministerial presidido pelo ministro-chefe do Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA) responsável por assessorar diretamente o Presidente da República na consecução da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE).
	Transformação do GETEPE em Instituto de Atividades Espaciais, passando a integrar as unidades do CTA - Centro Técnico Aeroespacial.
1979	Instituição pelo governo federal da Missão Espacial Completa Brasileira (MECB), primeiro Programa Espacial Brasileiro de grande porte, com metas de desenvolver pequenos satélites e aplicações e um veículo lançador compatível ¹³ .
1983	Início da implantação do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) ¹⁴ , no Maranhão. A escolha considerou vários fatores: a proximidade com o eixo equatorial para economia de combustível; a facilidade logística de estar próxima a uma área urbana significativa; a relação com o mar para segurança nos pontos de impacto dos estágios dos foguetes; um clima estável com regime de chuvas bem definido, ventos controlados e temperaturas consistentes.
1985	Criação do Ministério da Ciência e Tecnologia.
1990	O Instituto de Pesquisas Espaciais passa a se chamar Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

9 Durante esse período, o CLFBI se destacou como um dos centros de lançamento mais ativos globalmente. A localização do Brasil no hemisfério sul, com acesso à faixa equatorial e um campo de lançamento, atraiu grupos dos Estados Unidos e outras nações avançadas na pesquisa espacial, gerando um cenário único para suas atividades.

10 Inicialmente focado em pequenos foguetes suborbitais, o Campo de Lançamento da Barreira do Inferno (CLFBI) estava em sintonia com a tendência dos anos 60, visto que, o uso de satélites, uma meta das nações tecnologicamente avançadas, ainda era algo distante. Assim, em face das restrições de segurança envolvendo a localidade, bem como dos riscos envolvidos, o CLFBI não era vocacionado ao lançamento de satélites.

11 Decreto nº 68.532, de 22 de abril de 1971.

12 Decreto nº 68.099, de 20 de janeiro de 1971.

13 Implementada durante a década de 1980, a MECB foi um projeto emblemático que contemplava uma série de objetivos ambiciosos no domínio da tecnologia espacial. Seu escopo incluía a construção de um campo de lançamento de foguetes para satélites, o desenvolvimento de um Veículo Lançador de Satélites (VLS) capaz de colocar satélites em órbita, bem como o desenvolvimento e a criação de satélites próprios para coleta de dados ambientais (SCD) e para sensoriamento remoto.

14 Decreto nº 88.136, de 1º de março de 1983.

1990-1992	Durante o governo de Fernando Collor de Mello, o Programa Espacial Brasileiro enfrentou um período crítico, perdendo sua relevância como projeto estratégico. Surgiram atrasos nos programas CBERS ¹⁵ e VLS-1 ¹⁶ , em parte devido a embargos impostos pelos Estados Unidos ao projeto VLS. Isso levou ao término dos acordos com a Arianespace ¹⁷ para transferência de tecnologia em 1991. No mesmo ano, o SCD-1 ¹⁸ foi lançado pelo foguete Pegasus, coincidindo com o início da política de contenção orçamentária para alcançar superávit primário.
1994	Criação da Agência Espacial Brasileira (AEB) ¹⁹ , de natureza civil, inicialmente vinculada à Presidência da República e, transferida em 1996 para a alçada do Ministério da Ciência e Tecnologia. Em substituição à antiga COBAE, foi criada com o escopo de coordenar o Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) e a capacitação do país para o desenvolvimento e utilização de tecnologias espaciais na solução de problemas nacionais e em prol da sociedade brasileira.
1995	Nos mandatos do presidente Fernando Henrique Cardoso, o setor espacial continuou sofrendo com as contingências orçamentárias de uma política econômica restritiva. Em 1995, o país aderiu ao MTCR (Missile Technology Control Regime), um acordo internacional que visava controlar a proliferação de tecnologias de mísseis balísticos e de foguetes utilizados para lançamento de cargas úteis, especialmente aqueles capazes de transportar armas nucleares.
1996	Instituição do Sistema Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais – SINDAE, com a finalidade de organizar a execução das atividades destinadas ao desenvolvimento espacial de interesse nacional, como o Programa Nacional de Atividades Espaciais – PNAE.
1997	Primeiro teste em voo do Veículo Lançador de Satélites-1 (VLS-1) a partir do CLA. Primeiro voo no CLA de qualificação do Foguete VS-30.
1999	Lançamento do satélite sino-brasileiro de recursos terrestres CBERS-1. Voo do segundo protótipo do VLS-1, com falha do propulsor do segundo estágio.

15 O CBERS (Satélite Sino-Brasileiro de Recursos Terrestres) é uma colaboração entre Brasil e China, visando à observação da Terra por meio de satélites para monitorar recursos naturais e ambientais.

16 O “VLS-1” é uma designação que se refere à primeira versão do foguete, indicando sua capacidade de transportar cargas úteis para órbitas baixas da Terra.

17 A Arianespace é uma empresa europeia especializada no lançamento comercial de satélites usando foguetes Ariane e outros veículos lançadores.

18 O SCD-1 (Satélite de Coleta de Dados 1) foi um satélite brasileiro projetado para coletar e transmitir informações ambientais e meteorológicas. Ele foi lançado utilizando o foguete Pegasus, que é um veículo de lançamento aéreo lançado a partir de um avião. A escolha do foguete Pegasus para o lançamento proporcionou uma alternativa de acesso ao espaço, contribuindo para os esforços do Brasil na área espacial.

19 Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994.

2003	<p>Celebrada uma parceria entre Brasil e Ucrânia, com investimentos de quase R\$ 1 bilhão, tendo como objetivo o lançamento de foguetes Cyclone-4 a partir do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA).²⁰</p> <p>Em 22 de agosto, o Programa Espacial Brasileiro sofreu possivelmente o seu maior revés. Desde que o programa do VLS foi iniciado, em 1980, as três tentativas de colocá-lo no espaço fracassaram: em 1997, 1999 e 2003. Durante a sua terceira tentativa de lançamento a partir da base de Alcântara, houve uma falha catastrófica no sistema de propulsão, resultando em uma explosão que destruiu completamente o foguete e os equipamentos a bordo, levando consigo a vida de 21 membros das equipes técnica e operacional. Além disso, causou prejuízos significativos às instalações de lançamento e à infraestrutura na base de Alcântara.²¹</p>
2006	<p>O tenente-coronel Marcos Pontes, primeiro astronauta selecionado pela Agência Espacial Brasileira (AEB), conquistou um feito histórico ao se tornar o primeiro brasileiro a viajar para o espaço. Durante um período de oito dias, ele esteve a bordo da Estação Espacial Internacional, como parte da Missão Centenário, um projeto inserido no âmbito do Programa Microgravidade da AEB.²²</p>
2018	<p>Criação do Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB)²³, coordenado pelo Chefe do Gabinete de Segurança Institucional (GSI) da Presidência da República, e tendo como membros titulares os ministros da Defesa; das Relações Exteriores; do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão; e da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, além do chefe da Casa Civil da Presidência da República.²⁴</p>

20 Essa colaboração resultou na criação da Alcântara Cyclone Space (ACS), uma empresa binacional. No entanto, o projeto foi encerrado em 2019 devido à inviabilidade comercial e à falta de cumprimento da meta de realizar lançamentos a partir do CLA. A parceria buscava superar desafios tecnológicos e geopolíticos, mas acabou não sendo bem-sucedida em atingir seus objetivos.

21 Tal incidente levou o Brasil a restabelecer parceria com a Rússia no intuito de apontar as causas do infortúnio, havendo, por conseguinte, uma profunda revisão dos procedimentos de segurança e dos processos de desenvolvimento e teste dos foguetes, no intuito de se evitar acidentes semelhantes.

Segundo relatório produzido por uma comissão externa da Câmara dos Deputados, formada para investigar o acidente, três causas principais puderam ser identificadas: investimentos insuficientes, falta de pessoal qualificado e questões na estrutura organizacional do Programa Espacial Brasileiro. O relatório também propôs que a Agência Espacial Brasileira passasse a ser diretamente subordinada à Presidência da República. Houve discussões levantadas na mídia por autoridades associadas ao CLA (Centro de Lançamento de Alcântara), que chegaram a sugerir a possibilidade de sabotagem, mas essa hipótese nunca foi confirmada (BRASIL, 2010, p.26).

22 Durante a missão, o astronauta conduziu oito experimentos cuidadosamente selecionados pela agência, em colaboração com diversas instituições como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), o Centro de Pesquisas Renato Archer (CenPRA) vinculado ao MCTIC, o INPE, a Secretaria de Educação de São José dos Campos, a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) e a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

23 Decreto nº 9.279, de 6 de fevereiro de 2018.

24 O principal propósito do CDPEB era fixar, em no máximo um ano, diretrizes e metas para a potencialização do PEB e supervisionar a execução das medidas propostas para essa finalidade – ou seja, definir, por meio de resoluções, entre outras medidas, a nova estrutura de governança do programa (BRASIL, 2018).

2019	Assinatura do Acordo de Salvaguardas Tecnológicas (AST), entre os governos do Brasil e dos Estados Unidos (EUA).
2021	Realização da segunda fase da Operação Santa Maria ²⁵ (VLM-1)
	Teste do motor S50 do Veículo Lançador de Microsatélites (VLM) realizado com sucesso.
2022	Lançados por meio do foguete Falcon 9, da SpaceX, no Centro Espacial Kennedy, em Cabo Canaveral, nos Estados Unidos os primeiros satélites de sensoriamento remoto radar (SRR) do Projeto Lessonia, denominados, Carcará I e Carcará II.
	Instituído o Conselho Nacional do Espaço ²⁶ , órgão de assessoramento ao Presidente da República com a finalidade de estabelecer os parâmetros gerais relativos à formulação, acompanhamento e à avaliação da Política Espacial Brasileira, além de cooperações internacionais estratégicas.
	Lançamento do Satélite SPORT (Scintillation Prediction Observations Research Task), fruto de uma parceria entre a Agência Espacial Brasileira (AEB) e a Agência Espacial Norte-americana (NASA).
	Publicação da Portaria MCTI/AEB n° 1.019 que institui o Regulamento para Requisitos de Seguro para Lançamento Espacial.
2023	Estabelecimento do Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais (ProSAME), definido no Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE) vigente para o período de 2022 a 2031.

Fonte: elaborado pelo autor com base em Andrade et al. (2018) e no infográfico “Linha do Tempo das atividades espaciais no Brasil”, disponível no site da AEB.²⁷

3.1. Da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE)

Foi no decorrer da década de 70 que o governo brasileiro estabeleceu os alicerces para a concepção inicial do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), que viria a se tornar um dos principais instrumentos de orientação vinculados ao PEB.

Posteriormente, por meio do Decreto n° 1.332, de 8 de dezembro de 1994, foi instituída a Política Nacional de Desenvolvimento de Atividades Espaciais (PNDAE), cujo objetivo geral consiste, desde então, “promover a capacidade do País para, segundo conveniência e critérios próprios, utilizar os recursos e técnicas espaciais na solução de problemas nacionais e em benefício da sociedade brasileira” (BRASIL, 1994).

Como principal instrumento de planejamento a PNDAE dispõe do Programa Nacional de Atividades Espaciais (PNAE), de programação

25 A Operação Santa Maria faz parte do desenvolvimento do Projeto do Veículo Lançador de Microsatélites (VLM-1) e teve como objetivo a integração de um Motor-Foguete S50, carregado e inerte, com massa total de aproximadamente 13 toneladas.

26 Decreto n° 11.224, de 5 de outubro de 2022.

27 <https://www.gov.br/aeb/pt-br/programa-espacial-brasileiro/linha-do-tempo>

decenal. De acordo com art. 3º, da Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994, a Agência Espacial Brasileira (AEB) constitui a entidade responsável pela tutela e atualização de tais planejamentos, nos seguintes termos:

Art. 3º À AEB compete:

I - executar e fazer executar a Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais (PNDAE), bem como propor as diretrizes e a implementação das ações dela decorrentes;

II - propor a atualização da Política Nacional de Desenvolvimento das Atividades Espaciais e as diretrizes para a sua consecução;

III - elaborar e atualizar os Programas Nacionais de Atividades Espaciais (PNAE) e as respectivas propostas orçamentárias; [...]

Atualmente estruturado em três dimensões, o PNAE está em sua quinta edição, estabelecendo diretrizes para o período 2022-2031²⁸. Na dimensão estratégica, trabalha com a visão de futuro de ser o Brasil o país sul-americano líder no mercado espacial, propondo para isso 7 objetivos estratégicos espaciais. Na dimensão tática, estabelece critérios de priorização do Programa Espacial Brasileiro para seleção de projetos, tais como os impactos no PIB, benefícios gerais à sociedade, desenvolvimento nacional, transversalidade, dependência de serviços espaciais e cenário global. Além disso, procurando congregiar diferentes iniciativas nacionais na área espacial, elenca alguns setores-chave visando o estabelecimento de parcerias com os respectivos protagonistas na estrutura governamental. Na dimensão setorial, inova com o Procedimento para Seleção e Adoção de Missões Espaciais (ProSAME), substituindo o modelo de calendário pelo de janelas de adoção (AEB, 2021).

Em que pese a relevância do PNAE como contribuição da AEB para o Programa Espacial Brasileiro (PEB), cabe destacar que este possui um escopo bem mais abrangente. Podemos destacar ainda no âmbito civil, universidades com seus programas de pesquisa, empresas que se adaptam às emergentes direções do empreendedorismo privado no setor espacial, *startups* que emergem através do esforço de jovens profissionais e outras dinâmicas que refletem as tendências em curso no âmbito das atividades espaciais do país.

No âmbito castrense, tem destaque o Programa Estratégico de Sistema Espaciais (PESE), que em complemento ao PNAE procura atender demandas militares específicas, cabendo destacar que o PESE tem como fundamento

28 Aprovado pela Portaria AEB nº 756, de 29 de dezembro de 2021.

não apenas a PNDAE, mas notadamente a Política Nacional de Defesa (PND) e a respectiva Estratégia Nacional de Defesa (END).

Foi a partir do ano de 2008 que a END passou a definir uma série de diretrizes e ações específicas a serem atribuídas ao setor espacial. Assim, objetivando garantir a autonomia no uso do espaço exterior, o Comando da Aeronáutica em coordenação com o Ministério da Defesa (MD) e demais órgãos e instituições governamentais, instituiu o PESE no ano de 2012.

De forma geral, o programa prevê o lançamento de satélites de órbita terrestre baixa (LEO) e de órbita geoestacionária (GEO), contribuindo para diversas atividades, como defesa aeroespacial, comunicações militares, monitoramento de fronteiras e gerenciamento da Amazônia Azul. Além disso, busca impulsionar a autonomia tecnológica e estratégica do país no âmbito espacial, promovendo a pesquisa, o desenvolvimento e a aplicação de sistemas espaciais para fins diversos, atendendo tanto necessidades militares quanto civis. (ANDRADE et al., 2021, p. 134).

Como se vê, atualmente, as responsabilidades na área espacial são compartilhadas entre o Ministério da Defesa (MD) e o Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), por meio do Comando da Aeronáutica e da Agência Espacial Brasileira, respectivamente. Tal situação decorre do inevitável caráter dual (civil e militar) das atividades espaciais, trazendo consigo o desafio da mitigação de eventuais conflitos de governança, que podem dificultar progresso do setor no Brasil.

Nesse contexto, cabe uma reflexão acerca da falta de maturidade administrativa de se diferenciar políticas de governo de políticas de Estado. Por vezes, grandes oportunidades de desenvolvimento do país são desperdiçadas pelo fato de serem rotuladas como iniciativas civis ou militares, ou por supostamente representarem um ou outro espectro político-ideológico. A aptidão de diferenciar esses tipos de políticas é fundamental para a construção de um ambiente de governança mais coeso, estável e eficiente. Trata-se de uma situação que requer uma visão mais ampla e de longo prazo, que transcenda as mudanças políticas e partidárias, permitindo que projetos de interesse nacional sejam mantidos independentemente das alternâncias no poder.

3.2. Do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA)

Conforme já exposto anteriormente, em face das limitações do Centro de Lançamentos da Barreira do Inferno (CLBI), o Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) foi criado em 1982 para atender as diretrizes da Missão Espacial Completa Brasileira (MECB) relacionadas ao desenvolvimento do Veículo Lançador de Satélites (VLS).

Administrado pelo COMAER, o CLA se encontra numa latitude de dois graus ao sul, o que o torna o ponto de lançamento mais próximo da linha do equador. Possui um azimute de lançamento fixado em 107 graus, posicionamento que otimiza a trajetória de um foguete em sua aproximação à órbita, o que se traduz em redução de combustível necessário e incremento quantitativo da massa satelizável nos lançamentos. Adicionalmente, apresenta a vantagem de ausência de tráfego marítimo ou aéreo nas proximidades e de sua localização estar afastada de áreas residenciais. A matriz SWOT a seguir sintetiza os principais atributos do CLA, bem como oportunidades e ameaças concernentes à sua progressiva operacionalização:

Quadro 4 – Matriz SWOT do CLA

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> • Localização próxima à Linha do Equador • Maior segurança para a realização de lançamentos em uma ampla faixa de azimutes • Maior capacidade de satelização • Baixa densidade populacional na região • Condições climáticas favoráveis 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade em acessar e desenvolver tecnologias espaciais • Baixo orçamento destinado ao programa espacial nacional • Pouco interesse da opinião pública nacional frente ao programa espacial • Falta de parcerias com o setor privado
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> • Projetos de cooperação com outros países e organismos internacionais • Mercado bilionário de lançamento de satélites • Crescente mercado de micros-satélites • Potencial comercialização do CLA • Geração de empregos diretos e indiretos 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldades para aprovação de projetos de cooperação no Congresso Nacional • Linha tênue entre comercialização do CLA e manutenção da soberania nacional • Possíveis interferências estrangeiras desestimulando o desenvolvimento de tecnologia nacional • Questões fundiárias na região de Alcântara

Fonte: FAB (2017).

A expansão da capacidade operacional do Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) e a inserção do Centro Espacial de Alcântara (CEA)²⁹ no cenário internacional representam uma estratégia fundamental para um melhor posicionamento do Brasil na indústria aeroespacial. A atração de empresas de tecnologia por meio de incentivos fiscais, infraestrutura adequada e parcerias estratégicas, tem o potencial de desencadear a formação de um polo tecnológico de destaque na área de Alcântara e São Luís, gerando empregos de alta qualidade, educação e empreendedorismo.

Mesmo em face de algumas fraquezas e ameaças como questões fundiárias na área de Alcântara envolvendo reassentamento de comunidades quilombolas, o CLA possui grandes diferenciais competitivos, que bem aproveitados, podem torná-lo um dos melhores centros espaciais do mundo, promovendo não apenas conquistas científicas e inovação, mas também, desenvolvimento econômico e redução de desigualdades sociais e regionais no país.

4. PROJETO ALADA

4.1. Histórico

Diante das potencialidades do CLA, em 1996, foi celebrado um convênio³⁰ entre o então Ministério da Aeronáutica, por meio de seu Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento (DEPED), e a empresa pública INFRAERO. O propósito era consolidar uma ampla gama de atividades no âmbito do CLA. Assim, o objeto central da avença compreendeu não apenas a responsabilidade conjunta pela administração do aeródromo e das instalações do CLA. Seu escopo também abarcou a execução de obras e serviços de engenharia complementares, direcionados ao desenvolvimento contínuo do Centro, bem como a atividades correlatas aos lançamentos. Tal convênio representou um passo crucial na expansão das capacidades do CLA e na promoção da cooperação interinstitucional para o avanço da tecnologia espacial com fins pacíficos no Brasil.

Em maio de 2004, um simpósio foi conduzido pela Agência Espacial Brasileira (AEB) em conjunto com a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC) e a Academia Brasileira de Ciências (ABC) em São

29 Apesar de Centro Espacial de Alcântara (CEA) e Centro de Lançamento de Alcântara (CLA) serem termos frequentemente usados de forma intercambiável, há uma distinção importante entre eles. CEA é uma designação ampla que abrange todo o complexo de instalações, pesquisa, operações e serviços espaciais em Alcântara, enquanto o CLA é uma parte específica do CEA que se refere à área do centro onde os foguetes são preparados, lançados e monitorados durante o voo.

30 Termo de Convênio nº 001/DEPED/96-MAer/ nº 001/96/001- INFRAERO, de 01 de novembro de 1996.

José dos Campos. O evento teve como propósito discutir a estrutura vigente das atividades espaciais no Brasil bem como estabelecer diretrizes para possíveis medidas governamentais futuras. Durante o evento, foram identificadas preocupações como a “restrição orçamentária” e a “limitada capacitação tecnológica da indústria espacial brasileira e sua frágil presença no mercado global”. Para enfrentar esses desafios, especialistas apresentaram sugestões como a “centralização das aquisições” e a “criação de uma empresa pública que atuasse como principal contratante e liderasse a inserção da indústria nacional no mercado internacional” (BRASIL, 2010, p. 50).

Como parte da avaliação do Programa Espacial Brasileiro, em outubro de 2017, a Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República divulgou a Nota Conceitual nº 004/2102/SAE-PR, na qual destacou que a proposta de criação da empresa pública ALADA seguia no sentido de sanar deficiências e de contemplar os objetivos do Programa Espacial Brasileiro.

Nesse mesmo desiderato, no ano de 2018, o Comitê de Desenvolvimento do Programa Espacial Brasileiro (CDPEB), por meio da Resolução nº 05, datada de 1º de março, determinou a constituição de um Grupo Técnico com atribuição para elaborar a proposta de criação de uma empresa pública destinada à exploração de atividades relacionadas ao desenvolvimento de projetos e equipamentos aeroespaciais e à realização de projetos e atividades de apoio ao controle do espaço aéreo e áreas correlatas.

Em decorrência da mencionada resolução, o Grupo Técnico nº 4, constituído pela Casa Civil da Presidência da República, Ministério da Defesa (MD), Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPDG), Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC), representado pela Agência Espacial Brasileira (AEB) e pelo Gabinete de Segurança Institucional da Presidência da República (GSI/PR), elaborou a mencionada proposta, considerando a criação da ALADA uma condição indispensável à evolução do Programa Espacial Brasileiro (PEB). Além disso, evidenciou que a nova empresa pública seria capaz de alavancar o desenvolvimento socioeconômico, com a geração de novos empregos, renda e tributos, assim como o fomento à indústria nacional, com resultados direcionados ao progresso e ao bem-estar da sociedade brasileira.

Em 15 de junho de 2018, por ocasião da 2ª Reunião Ordinária da Plenária do CDPEB, deu-se a aprovação da proposta supracitada. Conseqüentemente, nos termos do art. 5º do anexo à Resolução nº 24, exarada na mesma data, houve a recomendação de encaminhamento do respectivo

Projeto de Lei autorizativo pelo Presidente da República ao Congresso Nacional. Em dezembro do mesmo ano, em decorrência da cisão parcial da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (INFRAERO), o projeto de criação da empresa pública NAV Brasil Serviços de Navegação Aérea S.A acabou sendo priorizado em face da criação da ALADA.³¹ Dois anos depois, o assunto foi novamente apreciado pelo plenário do CDPEB, que proclamou a Resolução nº 13/CDPEB/2020, ratificando os termos da Resolução de 2018.

Em abril de 2022, foi emitido um parecer³² pela Subdiretoria de Contratos e Convênios (SUCONV) da Diretoria de Economia e Finanças da Aeronáutica (DIREF) objetivando clarificar questionamentos apresentados pelo Ministério da Economia³³ acerca da proposta de implantação da empresa pública ALADA. Atualmente, a proposta se encontra sob análise da Secretaria Executiva do Ministério da Fazenda.

4.2. Modelos Organizacionais

Ao identificar óbices para cumprir plenamente as atribuições que lhe foram designadas na Estratégia Nacional de Defesa (END), com destaque às concernentes ao setor aeroespacial, no ano de 2012, o COMAER buscou por alternativas mitigadoras baseadas em quatro critérios críticos, a saber: manutenção da soberania do Estado Brasileiro, governança plena sobre os projetos desenvolvidos, ausência de limitações orçamentárias e exploração de atividades geradoras de renda e tributos. Assim, vários modelos organizacionais no âmbito da Administração Indireta e do Terceiro Setor foram estudados, tais como autarquias, fundações públicas, empresas públicas dependentes e não dependentes, sociedades de economia mista, joint ventures, organizações sociais, concessões e parcerias público-privadas. O quadro a seguir sintetiza a análise realizada:

31 Medida Provisória nº 866, de 20 de dezembro de 2018.

32 Parecer SUCONV-4 nº 1, de 14 de abril de 2022.

33 Nota Técnica SEI nº 23673/2020/ME, de 29 de junho de 2020; e Nota Técnica SEI nº 28055/2020/ME, de 29 de julho de 2020.

Quadro 4 – Modelos Organizacionais x Critérios Críticos

MODELO	GOVERNANÇA DO ESTADO (SOBERANIA)	SOFRE LIMITAÇÃO DO ORÇAMENTO FISCAL	EXPLORA ATIVIDADE QUE GERA RENDA E TRIBUTOS
AUTARQUIA	PLENA	SIM	NÃO
FUNDAÇÃO PÚBLICA	PLENA	SIM	NÃO
EMPRESA PÚBLICA DEPENDENTE	PLENA	SIM	SIM
EMPRESA PÚBLICA NÃO DEPENDENTE	PLENA	NÃO	SIM
SOCIEDADE DE ECONOMIA MISTA	PROPORCIONAL	NÃO	SIM
JOIN VENTURE	MINORITÁRIA	NÃO	SIM
ORGANIZAÇÃO SOCIAL (OS)	MINORITÁRIA	SIM	FINS NÃO-LUCRATIVOS
ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL DE INTERESSE PÚBLICO (OSCIP)	MINORITÁRIA	SIM	FINS NÃO-LUCRATIVOS
ORGANIZAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL	MINORITÁRIA	SIM	FINS NÃO-LUCRATIVOS
PARCERIA PÚBLICO-PRIVADA (PPP)	RESTRITA À FISCALIZAÇÃO	SIM	SIM
CONCESSÃO	RESTRITA À FISCALIZAÇÃO	NÃO	SIM

Fonte: Secretaria de Economia e Finanças da Aeronáutica (2012).

Com base nos critérios adrede mencionados, concluiu-se que o arranjo institucional de empresa pública não dependente era a alternativa mais adequada para o setor aeroespacial. Além disso, oferecia maior flexibilidade na gestão e administração, bem como maior vantagem econômica para o Estado Brasileiro.

4.3. Objeto Social

De acordo com o Projeto de Lei que autoriza sua criação, a Empresa de Projetos Aeroespaciais do Brasil S.A. - ALADA terá por objeto social a exploração econômica, direta ou indireta, da infraestrutura e da navegação aeroespaciais, as atividades relacionadas ao desenvolvimento de projetos e equipamentos aeroespaciais, bem como a realização de projetos e atividades de apoio ao controle do espaço aéreo e áreas correlatas. Será constituída sob a forma de sociedade anônima, com personalidade jurídica de direito privado, patrimônio próprio e vinculada ao Ministério da Defesa, por meio do Comando da Aeronáutica, com prazo de duração indeterminado.

No tocante à estruturação inicial da empresa, de acordo com seu plano de negócios, para a capitalização da ALADA é previsto um montante de R\$ 50 milhões oriundos do orçamento do Comando da Aeronáutica, distribuídos ao longo de um período de 5 anos após a sua fundação, nos seguintes termos: no primeiro ano, será aportado o valor de R\$ 6 milhões; no segundo ano, R\$ 8 milhões; no terceiro ano, R\$ 17 milhões; no quarto ano, R\$ 9 milhões; e, no quinto ano, R\$ 10 milhões.

Durante a etapa de implementação do modelo de negócios, também está prevista a celebração de contratos, convênios e outras parcerias que estejam alinhadas ao crescimento gradual e sustentável da organização. A estratégia de negócios estabelece estimativas de receita em uma variedade de fontes, incluindo contratos e convênios já existentes com o Comando da Aeronáutica bem como possíveis parcerias com outras entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais.

4.4. Justificativas

Dentre os motivos que evidenciam a inquestionável instrumentalidade da ALADA para o desenvolvimento do setor espacial tem destaque a lacuna existente de uma *prime contractor*³⁴ atuante no Programa Espacial Brasileiro, que assuma a responsabilidade pela execução de projetos de grande escala, como o desenvolvimento de satélites, lançadores espaciais ou outras infraestruturas relacionadas, coordenando as atividades de diferentes fornecedores e parceiros, garantindo que o projeto seja concluído de maneira eficiente, no prazo previsto e dentro do orçamento.

34 Uma "prime contractor" é uma empresa ou entidade responsável por liderar e coordenar um projeto complexo, frequentemente envolvendo várias partes e subcontratados. Ela desempenha um papel central na gestão de todas as fases do projeto, desde o planejamento e design até a implementação e entrega final. A "prime contractor" geralmente é selecionada com base em sua experiência, capacidade técnica, recursos financeiros e capacidade de coordenação.

Como reforço a esse argumento, cabe mencionar o representativo caso da *ANTRIX Corporation Limited*, empresa pública vinculada à *Indian Space Research Organisation* (ISRO), agência espacial indiana. A entidade é responsável por promover e comercializar produtos, serviços e tecnologias espaciais desenvolvidos pela ISRO, atuando como intermediária entre a agência espacial indiana e várias organizações, nacionais e internacionais que demandam por serviços relacionados ao espaço, como lançamento de satélites, transmissão de dados, fornecimento de imagens de sensoriamento remoto, entre outros. A ANTRIX desempenha um papel fundamental na geração de receitas para a ISRO por meio da comercialização de seus produtos e serviços espaciais no mercado global, contribuindo para o financiamento contínuo das atividades espaciais da Índia (ARAVAMUDAN, 2017, p. 213).

Além da autonomia inerente a uma entidade pertencente à Administração Indireta, outro motivo que respalda a criação da ALADA sob o formato de empresa pública reside em sua aptidão para exploração de atividades econômicas, algo inviável para órgãos integrantes da Administração Direta ou para uma autarquia como a AEB.

Cabe destacar, ainda, que, o fato de atuar no setor privado, sem dele fazer parte, configura grande vantagem do modelo, sobretudo diante do caráter indissociável entre as atividades espaciais e o setor de defesa. Em face dos aspectos estratégicos e geopolíticos extremamente sensíveis que envolvem o setor espacial, o formato de empresa pública possibilita maior segurança à gestão de instalações governamentais, como o Centro de Lançamento de Alcântara (CLA), os laboratórios do Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), sem nos esquecer do regime jurídico de bens públicos de uso especial incidente sobre essas estruturas.

Adicionalmente às clássicas vantagens econômicas demonstradas em seu modelo de negócios, como geração de empregos e renda, o advento da ALADA proporcionará redução de despesas orçamentárias, bem como maior arrecadação de tributos federais, estaduais e municipais, gerando um impacto positivo no Orçamento da União. Outrossim, representa uma oportunidade estratégica de preservação e fortalecimento do capital intelectual altamente especializado, configurando a formação de um ecossistema de talentos tendente a atrair e reter profissionais altamente qualificados, consolidando o país como centro de excelência em pesquisa, desenvolvimento e produção aeroespacial.

Por fim, mais do que uma simples medida de descentralização estatal, a criação da ALADA também significa uma desoneração de responsabilidades aeroespaciais incidentes sobre órgãos e entidades da Administração Pública brasileira, liberando-os das tarefas cotidianas de suporte e de natureza

complementar às suas finalidades existenciais. O COMAER, por exemplo, ao alocar recursos de maneira mais focada em suas funções essenciais, poderá conferir maior agilidade, eficiência e relevância no cumprimento de sua missão institucional.

CONCLUSÃO

Em que pesem os argumentos tendentes a depreciar qualquer medida que se traduza numa expansão da máquina estatal, evidências históricas mostram que diferentemente do que ocorre no âmbito privado, as entidades governamentais demonstram maior propensão para alocar investimentos em setores que trazem consigo um nível mais elevado de risco, a exemplo do que ocorre nos empreendimentos de pesquisa e desenvolvimento de tecnologias emergentes, de infraestrutura crítica e nos projetos de alta inovação, como no caso das atividades espaciais.

Deste modo, enquanto empresas privadas geralmente buscam maximizar lucros e minimizar riscos, as entidades estatais têm um papel mais amplo que envolve a promoção do desenvolvimento econômico, a segurança nacional e a melhoria do bem-estar social.

A intervenção estatal na economia se manifesta de formas variadas, abrangendo um espectro de ações que buscam moldar o cenário econômico de acordo com os objetivos de um país. Essas intervenções podem ocorrer por meio de diversas abordagens, como medidas de polícia administrativa, fomento público, regulação, políticas fiscais, investimentos em infraestrutura e a criação de empresas estatais.

Incide sobre essa abordagem intervencionista a ideia de “empreendedorismo estatal”, uma expressão que na atualidade consegue desafiar as mais diferentes percepções sobre o papel do governo na economia, sejam estas libertárias, keynesianas ou puramente marxistas. Trata-se de um modelo de atuação que transcende a simples propriedade ou controle de empresas estatais, envolvendo a identificação de oportunidades de mercado, o estabelecimento de parcerias com os demais setores sociais e a promoção de inovação e competitividade. Para sua efetivação, torna-se necessária a quebra de alguns paradigmas como o da polarização maniqueísta entre os setores público e privado e da sacralização universal de políticas econômicas austeras.

Nesse mesmo cenário, a falta de maturidade brasileira para diferenciar políticas de governo de políticas de estado se revela uma questão a ser superada. A inaptidão de discernir tais conceitos leva a uma prejudicial descontinuidade nas ações e projetos em andamento, vez que mudanças de governo frequentemente resultam em alterações de prioridade, comprometendo o desenvolvimento de setores estratégicos, como o espacial.

Apesar de não significar isoladamente uma solução messiânica, a criação da empresa pública ALADA representa uma oportunidade de desenvolvimento para o setor espacial, pois supre a lacuna de uma entidade nacional habilitada com as capacidades tecnológicas e recursos necessários para liderar as iniciativas de desenvolvimento de projetos aeroespaciais, podendo gerar empregos, renda, tributos, enfim, desenvolvimento econômico para o país.

Talvez, para alguns entendidos, sejamos atualmente carentes da resiliência e da genialidade de Santos Dumont para idealizar um sistema de autopropulsão capaz de projetar o Estado Brasileiro para voos orbitais compatíveis com a nova economia espacial. Talvez, para outros, projetos como a criação da ALADA materializem a incoerência de uma catapulta estatal para voos de baixa altitude e de curta duração, cujo desfecho se assemelha ao trágico destino mitológico de Ícaro. Na contramão dessas perspectivas, parece mais razoável nos inspirarmos num verso do poema “Thombaida”, da autoria de *Publius Papinius Statius*: “*Macte animo! Generose puer, sic itur ad astra!*” que, traduzido livremente, significa: “Coragem jovem! É assim que se sobe aos céus!”

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Israel de Oliveira; CRUZ, Rogério Luiz Veríssimo; HILLEBRAND, Giovanni Roriz Lyra; SOARES, Matheus Augusto. O Centro de Lançamento de Alcântara: Abertura para o mercado internacional de satélites e salvaguardas para a soberania nacional. *Texto para Discussão 2423*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). Brasília, 2018.

ANDRADE, Israel de Oliveira; VITAL, José Vagner; OKADO, Giovanni Hideki Chinaglia; HILLEBRAND, Giovanni Roriz Lyra. O Programa Estratégico de Sistemas Espaciais (PESE) do Brasil Desafios, Oportunidades e Perspectivas. *Revista Profissional da Força Aérea do EUA*. 3ª Ed., 2021, p. 133-154.

ARAVAMUDAN, Ramabhadran; ARAVAMUDAN, Gita. ISRO: *A personal history*. Utar Pradesh: HarperCollins Publishers, 2017.

BRASIL. Agência Espacial Brasileira. *Programa Nacional de Atividades Espaciais: PNAE, 2022-2031*. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Brasília, 2021. Disponível em: < <https://observatorio.aeb.gov.br/publicacoes-e-noticias/publicacoes/programa-nacional-de-atividades-espaciais-pnae#pnae-geral> >. Acesso em: 28 jul. 2023.

BRASIL. Câmara dos Deputados. Cenários e perspectivas da Política Espacial Brasileira. In *Caderno de Altos Estudos, A Política Espacial Brasileira – Parte I*. Relator: Rodrigo Rollemberg; Elizabeth Machado Veloso (coord.); Alberto Pinheiro de Queiroz Filho. [et al.], Edições Câmara. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudios/arquivos/politica-espacial/a-politica-espacial-brasileira>>. Acesso em: 28 jul. 2023.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil (1988)*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 09 ago. 2023.

BRASIL. Decreto nº 1.332, de 8 de dezembro de 1994. *Aprova a atualização da Política de Desenvolvimento das Atividades Espaciais - PND/AE*. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d1332.htm. Acesso em: 09 ago. 2023.

BRASIL. Lei nº 8.854, de 10 de fevereiro de 1994. *Cria, com natureza civil, a Agência Espacial Brasileira (AEB) e dá outras providências*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8854.htm. Acesso em: 09 ago. 2023.

BRASIL. Lei nº 13.303, de 30 de junho de 2016. *Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios*. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/113303.htm. Acesso em: 09 ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Economia. *Boletim das Empresas Estatais. nº 23. 2º Trimestre de 2022*. Disponível em: <https://www.gov.br/economia/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletim-das-empresas-estatais-federais/arquivos/boletim-das-empresas-estatais-federais-23a-edicao.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2023.

DUMONT, Alberto Santos. *O que eu vi, o que nós veremos*. São Paulo: Hedra, 2016.

FAB – FORÇA AÉREA BRASILEIRA. Centro de Lançamento de Alcântara. *Vantagens*. [s.l.]: FAB, 2017. Disponível em: <http://www2.fab.mil.br/cla/index.php/vantagens2>

MAZZUCATO, Mariana. *O estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. Tradução: Elvira Serapicos. 1ª Ed. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

MUSACCHIO, Aldo; LAZZARINI, Sérgio G. *Reinventando o capitalismo de Estado: O leviatã nos negócios: Brasil e outros países*. Tradução: Afonso Celso da Cunha Serra. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2015.

MONCADA, Luís S. Cabral de. *Direito económico*. 5ª Ed. Coimbra: Coimbra Editora, 2007.

PALATNIK, B. e ORENSTEIN, L. *Perspectivas do processo de privatização no Brasil. Encontros com a Civilização Brasileira*. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 1969, p. 43-62.

PINHEIRO, Armando Castelar. *Privatização no Brasil: por quê? Até onde? Até quando?* In: GIAMBIAGI, Fabio; MOREIRA, Maurício Mesquita (Org). *A economia brasileira nos anos 90*. 1. ed. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. p. 147-182.

SOUZA, Washington Peluso Albino de. *Direito Econômico*. São Paulo: Saraiva, 1980.