

# **JOINT VENTURE PARA CONTINUIDADE DO ASTROS: BARREIRAS A SEREM VENCIDAS**

**Maj Roney Magno De Sousa**





## INTRODUÇÃO

Este artigo de opinião visa analisar sumariamente a criação de uma *Joint Venture* como mecanismo de integração das empresas fornecedoras dos componentes do atual sistema de mísseis e foguetes da Artilharia do Exército Brasileiro (EB) produzido pela AVIBRAS. A empresa entrou em recuperação judicial pela 3ª vez e há vários indicadores de possível falência, como fuga de cérebros, desentendimentos com as empresas fornecedoras, salários atrasados, críticas políticas sobre aquisição estrangeira, entre outras (AVIBRAS, 2024).

Os motivos para a AVIBRAS estar nessa situação ainda não estão totalmente claros e podem incluir má gestão, dificuldades de exportação, queda do orçamento de defesa, entre outros, no entanto, caso a empresa venha a falir, não há outra empresa em condições de fornecer o sistema completo, incorrendo em perda de capacidade operativa de Fogos, principalmente para alvos operacionais e estratégicos (BRASIL, 2015).

Assim, é de interesse da Defesa procurar opções para manter a continuidade do fornecimento de um sistema de mísseis e foguetes e, nesse contexto, a *Joint Venture* pode ser uma solução (WILTGEN, 2024), no entanto, fica a pergunta, quais seriam as barreiras para a criação dessa *Joint Venture*? Para sanar tal dúvida, foi aplicada a Ação Coletiva Institucional (ACI) (FEIOCK, 2013) como lente teórica, em particular, por meio do artigo “Competition and Cooperation: Local Government Joint Ventures for Economic Development” (HAWKINS, 2010).), complementado por um conjunto de artigos científicos específicos sobre *Joint Ventures* e Indústria de Defesa (BOERSMA ET AL, 2003; TRAFFORD e PROCTOR, 2006; BOVIS, 2008; JACOBSON e CHOI, 2008; SAZ-CARRANZA e LONGO, 2015; ALI e LARIMO, 2016; ALI ET AL, 2021; PUKHOVA, 2021; VOLTAN ET AL, 2024)

A lente teórica foi aplicada ao caso empírico apoiada em uma revisão documental (especialmente no Processo Nr 0000548-39.2020.8.26.0114, ajuizado na 1ª Vara de Falências e Recuperações Judiciais de São Paulo em 2020) e bibliográfica, com base em documentos públicos, brasileiros e estrangeiros, sítios governamentais oficiais, revistas especializadas e manuais militares brasileiros. Ademais, foi realizada uma visita institucional a algumas empresas fornecedoras de componentes do sistema no Vale do Paraíba (Mac Jee, Akaer, SIATT, Turbo Machine e AdTech). Nessas visitas, foram assistidas palestras institucionais (missão, visão de futuro, portfólio, interesses, queixas, solicitações, entre outras) e foram realizados percursos nas linhas de produção com conversa informal.

O autor participou ainda de um Workshop do Sistema ASTROS organizado pelo Escritório de Projetos do Exército (BRASIL, 2024). A atividade durou três dias com palestras de altas autoridades das

FA e das principais empresas relacionadas ao sistema. Isso gerou uma percepção atual da situação das empresas que produzem os componentes principais do sistema ASTROS, de modo a evidenciar os seus interesses e riscos em caso de falência ou recuperação da AVIBRAS.

Tendo em vista a natureza sensível do tema, informações detalhadas sobre táticas, técnicas e procedimentos (TTP) do emprego de mísseis e foguetes, bem como detalhes das tecnologias desenvolvidas pelas indústrias estão omitidos. Desse modo, a proposta do presente trabalho não é a de esgotar o tema, mas refletir sobre uma possível solução para a manutenção do atual sistema de mísseis e foguetes da Artilharia do EB e da Marinha do Brasil (MB).

## PREMISSAS

Além da ACI, a presente análise usou múltiplas disciplinas para compreender o contexto e relacionar o fenômeno “produção e fornecimento do sistema de mísseis e foguetes” às variáveis “lucros e riscos das empresas fornecedoras”. Entre as disciplinas, destacam-se Economia de Defesa, complementada por Logística de Defesa, Economia Política, Geopolítica, Ciência Política e Relações Internacionais. Com base nelas, foram assumidas as seguintes premissas:

- Empresas visam lucro e quanto maior o lucro, mais elas se empenham em produzir e vender;. Essa premissa constitui-se em conceito chave na teoria econômica e no estudo do comportamento das empresas, conforme autores clássicos como Adam Smith, Milton Friedman, D. L. Lehn, entre outros.

- Empresas evitam riscos. À medida que os riscos aumentam, os lucros devem aumentar para compensar os riscos. Há diversos autores que estudam a tomada de decisão nas organizações e, via de regra, eles entendem que os decisores se encontram sempre em um ambiente de incerteza, de racionalidade limitada (SIMON, 1947) e se preocupam com a gestão de riscos em suas estratégias, o que influencia fortemente as abordagens das empresas em relação às oportunidades que surgem.

- O orçamento de defesa no Brasil tem oscilado ao longo do tempo e não é suficiente sozinho para sustentar a Base Industrial de Defesa (BID) (SILVA e TEIXEIRA JÚNIOR, 2021; MATOS, FINGOLO e SCHNEIDER, 2017);

- As Forças Armadas (FA) têm interesse em que os preços do ASTROS diminuam porque é difícil manter o sistema com os preços atuais (BRASIL, 2024);

- As empresas de defesa buscam complementar seus lucros vendendo para mercado civil, interno e externo, e para fins militares de outros países (SILVA FILHO, 2017);

- Sistemas de armas completos não podem ser vendidos para o meio civil, mas alguns componentes, se forem de uso dual, são permitidos (Decreto nº 9.847/2019; Decreto nº 10.030/2019);

- A exportação dos sistemas de armas completos sofre influência da Política Externa Brasileira (PEB), majoritariamente de neutralidade, e bastante influenciada pela política partidária interna, pelas análises do STF, pelos interesses estrangeiros, pelos conflitos entre outros países, entre outros, mas em síntese, não se visualiza que uma empresa brasileira exporte sistemas de mísseis e foguetes ostensivamente (SILVA FILHO, 2017; AZEVEDO e RAMOS, 2022;);

- Os meios militares devem estar sendo sempre evoluindo porque a vitória militar tem relação direta com a superioridade dos meios de ataque e defesa (LESKE, 2018; LESKE e SANTOS, 2020);

- As empresas que produzem os componentes de um sistema de armas continuam desenvolvendo tecnologias desses componentes, mesmo quando o sistema de armas não demande evolução tecnológica, de modo a serem competitivas no meio civil (LESKE, 2018; LESKE e SANTOS, 2020);

- Diversos países têm interesse em adquirir componentes individuais dos sistemas de mísseis e foguetes e se dispõem a investir nas empresas brasileiras;

- O Brasil restringe empresas de defesa de serem controladas por outros países. Diversas legislações abordam essa restrição, entre elas a Política Nacional de Defesa, a Lei nº 12.598/2012, o Decreto nº 5.231/2004, entre outros (FRANKO, 2014);

- No contexto do mercado internacional, governos e empresas lutam para vender seus produtos por meios diversos, incluindo legislações, poder político, entre outros (SILVA FILHO, 2017; MAZZUCATO, 2014; MESA, 2012).

- A Base Industrial de Defesa, para além da importância para a Soberania, pode contribuir significativamente para a economia nacional (HARTLEY, 2010; MAZZUCATO, 2014).

**APLICAÇÃO DA ACI NO CASO EMPÍRICO**

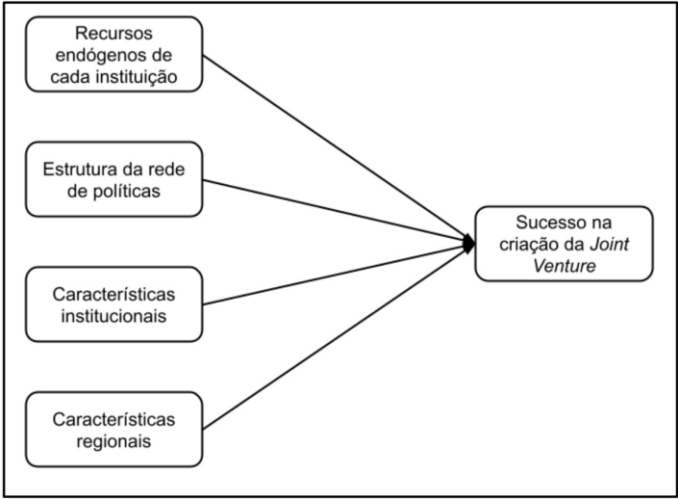
Atualmente, a AVIBRAS compra alguns componentes, desenvolve outros e vende o sistema de mísseis e foguetes completo para as forças armadas (FA) e para outros países (Arábia Saudita, Indonésia, Malásia e Qatar). A busca por um conjunto de empresas para “salvar a AVIBRAS” ocorre porque não há empresa nacional com capacidade e interesse em correr os riscos de investir na AVIBRAS sozinha. Existe uma negociação em andamento (dezembro de 2024) entre a AVIBRAS, os credores, o Sindicato dos Metalúrgicos de São José dos Campos e um “investidor brasileiro” cuja identidade não foi revelada oficialmente, mas os participantes dizem que se trata da empresa AKAER, com apoio de um investidor estrangeiro do Oriente Médio.

O chamado pool de empresas, para a Ciência Política, nada mais é que uma Ação Coletiva Institucional (ACI) ou ICA, na versão original, em inglês.

Uma ACI é uma ação em que múltiplas instituições colaboram entre si para atingir um resultado que não conseguiriam sozinhas. Feiock (2013) vem pesquisando ACIs desde a década de 80 para saber quais os fatores de êxito e falha e quais as razões para as instituições colaborarem, desenvolvendo uma estrutura de análise que pode ser aplicada ao caso das Joint Ventures porque, em essência, elas são ACIs.

Hawkins (2010) realizou uma ampla pesquisa sobre a formação de Joint Ventures em governos locais americanos. A ACI guiou a seleção de variáveis independentes e duas análises regressivas logísticas para determinar quais fatores explicaram a colaboração (HAWKINS, 2010, p. 257) nos EUA. Em seus achados, Hawkins destaca que “Os recursos endógenos, a estrutura da rede de políticas e as características institucionais e regionais locais influenciam a probabilidade de um governo local formar uma joint venture” (HAWKINS, 2010, p. 264). Em uma linguagem científica de condições e resultados, chega-se ao seguinte recorte da realidade:

Figura 1 - Fatores de sucesso na criação de uma Joint Venture.



Fonte: O autor, com base em Hawkins (2010).

Portanto, se os resultados de Hawkins estiverem corretos e esses fatores existirem no contexto brasileiro, em tese, a Joint Venture tem elevadas chances de ser criada e funcionar. Assim, a aplicação da ACI consiste em checar a presença/ausência de tais fatores, os quais são subdivididos em variáveis substantivas e de controle.

**VARIÁVEIS SUBSTANTIVAS**

Entre as variáveis substantivas, uma que se destaca é o capital social, que se refere às relações sociais entre os envolvidos na ACI (CEOs, militares, investidores, entre outros). Há confiança entre eles? Há normas de reciprocidade nas decisões dos órgãos públicos? A comunicação entre os envolvidos é frequente? A resposta a essas três perguntas é negativa.

A conversa direta com CEOs e a participação no Workshop mostrou que todos se conhecem, mas se comportam de maneira desconfiada uns com os outros, além de haver uma explícita aversão à permanência de João Brasil à frente da AVIBRAS.

Os CEOs demonstram preocupação pela concorrência de mercado e trabalham em um ambiente onde nada garante que outra empresa não apresentará um produto melhor ou que as FA não escolherão produto concorrente. Por mais que os editais de compra de bens/serviços especifiquem o que as FA querem, há margem para discricionariedade do licitante com base nas TTP. Busca-se fazer o lobby, o que facilita muito as negociações, mas essa é uma prática que ainda não está regulamentada no Brasil, gerando desconfiança. A reação das empresas ao assistir os novos produtos das demais instituições mostra que não há comunicação direta entre eles e, assim, considera-se que não há capital social favorável a uma *Joint Venture*.

Hawkins destaca que os custos de informação são minimizados quando os decisores públicos (ou seus assessores) identificam objetivos econômicos comuns, o que levou à pergunta: o MD e as FS tratam com o Ministério da Economia e com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços? Aparentemente não. O EB aparece como grande interessado, seguido da MB, que possui um Grupo de Artilharia com uma Bateria de Mísseis e Foguetes. Portanto, mais uma variável ausente na pesquisa.

O pesquisador salienta que “os resultados sugerem que os custos de negociação também podem ser reduzidos quando as autoridades locais têm um maior conhecimento do terreno econômico e político das comunidades com as quais desejam cooperar” (Hawkins, 2010, p. 265). Assim, procurou-se saber se as autoridades interessadas têm a exata noção dos valores em questão, dos impactos para a Defesa, das regras jurídicas e políticas que impactam a *Joint Venture*? Não foi possível responder a essa pergunta com a coleta de dados atual. O que se tem é que a *Joint Venture* ainda não tem definição jurídica no Brasil, mas que o Supremo usa jurisprudências para tomar decisões. Os valores econômicos são públicos, bem como os impactos para a Defesa e para a Economia, assim, considerou-se como presente esta variável.

Sobre a variável “força das instituições envolvidas”, perguntou-se: quem tem a força para comprometer recursos na produção? Quem tem forças para mudar regras jurídicas? Quem influencia as políticas de comércio exterior de PRODE e de componentes de uso dual?

O orçamento de defesa não dá força ao MD para alavancar a AVIBRAS e as demais empresas fornecedoras de componentes. Também não há discussões no Congresso com participação do MRE e do Supremo sobre como estruturar a Política Externa Brasileira (PEB) de forma favorável à exportação de MEM e seus componentes, logo, mais uma variável ausente.

Sobre a variável “instituições com representantes eleitos”: o Congresso (CREDEN, CMO, entre outras) apoia a “salvação da AVIBRAS”? Ao menos discute? Conforme já citado, a resposta é

brasileiro discutir Defesa Nacional, tanto que faz parte da PND “estimular o fundamental envolvimento de todos os segmentos da sociedade brasileira nos assuntos de defesa” (BRASIL, 2012), assim, foi considerada como negativa a situação desta variável.

Para o caso americano, as variáveis “centralização de redes” e “coesão de redes” não tiveram significância estatística para a criação das *Joint Ventures*. Em tese, não haveria necessidade de se criar um espaço físico para centralizar os envolvidos nessa fase. No entanto, essa centralização favoreceu o aumento da confiança e da cooperação entre as instituições para a manutenção da ACI ao longo do tempo. No Brasil, não há espaços permanentes para debater sobre esse problema, mas há congressos e workshops. Convém criar tal espaço permanente? Certamente.

Para a variável “fragmentação”, os resultados indicam que: (i) quanto mais instituições envolvidas, mais difícil é formar a ACI; (ii) quanto mais distantes fisicamente as instituições estão, mais difícil criar a *Joint Venture*; e (iii) quanto mais decisores verticais dentro de cada instituições houver, mais difícil e demorado é o processo. Nesse sentido, claramente há que se procurar soluções para o contexto brasileiro porque há muitas empresas e órgãos públicos envolvidos; o eixo Brasília-Formosa está longe de São José dos Campos e do Rio de Janeiro e vários oficiais gerais são consultados no caminho.

## VARIÁVEIS CONTROLE

A variável controle que mais chamou a atenção foi o número de políticas de incentivo ao desenvolvimento e colaboração. Como está a situação das políticas brasileiras nesse sentido? Uma das soluções sugeridas por Hawkins é que parte dos impostos, no caso brasileiro, seja revertida para a Defesa e condicionada ao reinvestimento na BID.

Outra variável controle é a situação fiscal dos órgãos públicos. Instituições tendem a não querer firmar parcerias com outras instituições que estejam “mal das pernas”. Pergunta-se: como está a saúde financeira não só dos órgãos públicos (MD e FS), mas também das possíveis empresas participantes? Também não foi possível saber precisamente, portanto, deve-se pensar em uma forma de deixar transparente se as empresas têm condições financeiras de arcar com seus compromissos, sem entrar em informações que devem ser de acesso restrito.

## CONCLUSÕES

Em uma análise sumária, não há terreno fértil para criação de uma *Joint Venture*. Apesar das declarações da AVIBRAS e da negociação em andamento, se as mais elevadas autoridades dos três poderes não se engajarem, a AVIBRAS será a nova ENGESA.

Não há capital social; os custos de informações são elevados; as instituições envolvidas não têm força



econômica e política para garantir as condições de funcionamento de uma *Joint Venture*; a sociedade, em geral, não se importa a ponto de pressionar as autoridades ; e não há coesão entre as partes envolvidas.

Apesar disso, a narrativa da AVIBRAS é de que há salvação e que até o final de 2024 ocorrerá a recuperação judicial, com investimento de um investidor brasileiro anônimo, o qual permitirá pagar os funcionários e credores e investir na linha de produção. Mesmo que isso ocorra, fica sempre a dúvida sobre a continuidade a longo prazo. O fato é que a maioria das empresas brasileiras precisa de apoio financeiro para adquirir a AVIBRAS, sendo que investidores (estrangeiros ou nacionais) não entrarão no negócio sem a certeza de lucro ou de aquisição de PRODE de seus interesses.

Por outro lado, cada empresa fornecedora de um componente de um sistema de armas está perseguindo seus próprios objetivos, majoritariamente o lucro financeiro, sem deixar de lado o argumento do patriotismo e do desejo de ajudar as forças armadas. O sucesso da AVIBRAS também é o sucesso dessas empresas, então elas desejam que a recuperação judicial ocorra, no entanto, com o passar do tempo, elas estão criando suas próprias condições de crescimento independentes do ASTROS e pode acontecer de perderem o interesse em PRODE no futuro ou de criarem alternativas de lançamentos de foguetes com outras características que, se forem aceitas pelas FA, podem enterrar de vez as chances de recuperação da AVIBRAS.

Há que se verificar o valor que as FA e os países compradores pretendem gastar com o ASTROS. No mínimo, eles precisam manter o que já compraram, mas não se sabe se querem aumentar o arsenal. Uma solução seria que eles investissem de forma indireta na Joint Venture, por meio das empresas participantes, elevando o poder econômico da ACI e complementando a demanda já existente das FA brasileiras, no entanto, permanecem as seguintes barreiras: (i) criar um ambiente de confiança entre os envolvidos; e (ii) sensibilizar instituições políticas, notadamente o STF, o Congresso (CREDEN) e a alta administração do Poder Executivo, em especial, o MRE e os Ministério da Economia e do Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços, para proverem a segurança que os investidores precisam.

## REFERÊNCIAS

ALI, T.; LARIMO, J. **Managing opportunism in international joint ventures: The role of structural and social mechanisms.** *Scandinavian Journal of Management*. Volume 32, Issue 2, 2016, Pages 86-96, I S S N 0 9 5 6 - 5 2 2 1 , <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2016.03.002>.

ALI. T. KHALID, S. SHAHZAD, K. LARIMO, J. **Managing international joint ventures to improve performance: The role of structural and social mechanisms.** *International Business Review* 30 ( 2 0 2 1 ) 1 0 1 7 9 1 . D O I : <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2020.101791>.

AVIBRAS. **Comunicado da Avibras - 19/02/24.** Nota publicada no sítio da empresa. São José dos Campos - S P , 2 0 2 4 . D i s p o n í v e l e m <<https://avibras.com.br/site/midia/noticias/558-comunicado-da-avibras-19-02-24.html>>. Acesso em 11 OUT 24.

AZEVEDO, C. E. F; RAMOS, C. E. F. **Estudos de Defesa: Inovação, Estratégia e Desenvolvimento Industrial.** FGV-EBAPE, 2022.

BOERSMA, M. F.; BUCKLEY, P. J.; GHOURI, P. N. **Trust in international joint venture relationships.** *Journal of Business Research* 56 (2003) 1031– 1042.

BOVIS, C. **Public-Private Partnerships in the Defence Sector.** *European Public Private Partnership Law Review*, Vol. 3, No. 4 , pp. 200-213, 2008.

BRASIL. **Política Nacional de Defesa.** Brasília-DF, 2012.

\_\_\_\_\_. EB. EME. **Ordem de Serviço Nº 12/2024 - Prg EE ASTROS/EPEX/EME - de 24 SET 24.** Brasília-DF, 2024.

\_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_. EB20-C-07.001 - **Catálogo de Capacidades.** Brasília, 2015.

FEIOCK, Richard C. **The Institutional Collective Action Framework.** Artigo para a revista *The Policy Studies Journal*, Vol. 41, No. 3, 2013.

FRANKO, Patrice. **The Defense Acquisition Trilemma: The Case of Brazil.** Artigo para o *Strategic Forum da National Defense University*, INSS, 2014.

HARTLEY, K. **The Economics of Defence Policy: A New Perspective.** (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203838778.2010>.

HAWKINS, Christopher V. **Competition and Cooperation: Local Government Joint Ventures for Economic Development.** Artigo para a revista *Journal of Urban Affairs*, Volume 32, Number 2, pages 253–275. DOI: 10.1111/j.1467-9906.2009.00492.x.

JACOBSON, C.; CHOI, S. O. **Success factors: public works and public-private partnerships.** *International Journal of Public Sector Management*, Vol. 21 Issue: 6, pp. 637-657, 2008.



LESKE, A. D. C. **Uma revisão sobre a inovação em defesa: do spin-off ao spin-in.** Brazilian Journal of Political Economy, vol. 38, n° 2 (151), pp. 377-391, April-June/2018.

LESKE, A. D. C; SANTOS, Thauan. **Perfil da Base Industrial de Defesa do Brasil.** Rev. Carta Inter., Belo Horizonte, v. 15, n. 3, 2020, p. 204-231 DOI: 10.21530/ci.v15n3.2020.1054.

MATOS, P. O; FINGOLO, J. M; SCHNEIDER, R. A. **Orçamento Público e Defesa Nacional: Uma Análise do Orçamento de Defesa Brasileiro no Período de 2000 a 2016.** R. Esc. Guerra Naval, Rio de Janeiro, v.23 n.1, p. 211 - 238. jan./abr. 2017.

MAZZUCATO, M. **O Estado empreendedor: desmascarando o mito do setor público vs. setor privado.** São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014

MESA, A. F. **Sobre la naturaleza y alcance de la economía de la defensa.** Artigo de opinião para o Instituto Espanhol de Estudos Estratégicos. 2012.

PUKHOVA, M. MIKHAILOVNA, I. A. M. DMITRY Y. B. **Developing Public–Private Partnership Projects to Enhance Innovation Capability in the Defence Industry.** Economies 9: 147. <https://doi.org/10.3390/economies9040147>. 2021.

SAZ-CARRANZA, A.; LONGO, F. **Managing Competing Institutional Logics in Public–Private Joint Ventures.** Public Management Review, 14:3, 331-357, DOI: 10.1080/14719037.2011.637407. 2012.

SILVA FILHO, E. B. **Base industrial de defesa do brasil: notas para uma estratégia de promoção de exportações.** Boletim de Economia e Política Internacional | BEPI | n. 23 | Maio/Ago. 2017.

SILVA, Peterson Ferreira; TEIXEIRA JÚNIOR, Augusto W. M. **The relationship between defence policy, the defence Budget and force structure in contemporary Brazil.** BRASILIANA: Journal for Brazilian Studies. Vol. 10, No. 2, 2021. ISSN 2245-4373.

SIMON, H. A. **Administrative behavior; a study of decision-making processes in administrative organization.** Macmillan, 1947.

TRAFFORD, S. PROCTOR, P. **Successful joint venture partnerships: public-private partnerships.** International Journal of Public Sector Management, Vol. 19 Iss 2 pp. 117 – 129, 2006.

VOLTAN, J. L. N. GIRARDI, R. GALDINO, J. F. GOLDSCHMIDT, R. R. **Uma revisão e classificação das técnicas de avaliação de prontidão tecnológica baseadas na escala TRL.** Coleç. Meira Mattos, Rio de Janeiro, v. 18, n. 61, p. 49-76, janeiro/abril 2024.

WILTGEN, Guilherme. **Avibras: Governo busca uma empresa brasileira ou um “pool” de empresas para assumir as operações.** Artigo para o sítio Defesa Aérea e Naval. 05 OUT 2024. Disponível no sítio <<https://www.defesaaereanaval.com.br/defesa/avibras-governo-busca-uma-empresa-brasileira-ou-um-pool-de-empresas-para-assumir-as-operacoes/amp>>. Acesso em 11 OUT 24.