

## Artigos Dossiê

# A2/AD e construção de capacidades no Sul Global: fundamentos teóricos, restrições materiais e agendas de adaptação estratégica

A2/AD and capacity-building in the Global South: theoretical foundations, material constraints, and agendas for strategic adaptation

Marcelo Carvalho Ribeiro<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universidade Federal de Santa Maria , Santa Maria, RS, Brasil

## Resumo

Este artigo analisa o conceito de antiacesso e negação de área (A2/AD) a partir de uma perspectiva centrada na construção de capacidades em países do Sul Global. Em vez de tratar o A2/AD apenas como doutrina de emprego ou como arranjo operacional destinado a restringir a liberdade de ação de um adversário superior, o texto sustenta que sua efetividade depende da integração entre meios, doutrina, território, infraestrutura, logística, comando e controle e governança. O argumento parte de um diálogo com autores clássicos e contemporâneos da estratégia, especialmente Thomas Schelling, J. C. Wylie, Lawrence Freedman, Andrew Krepinevich e Sam Tangredi, para demonstrar que o A2/AD deve ser compreendido como forma de coerção convencional e de controle seletivo do espaço. Em seguida, o estudo desloca o debate para o Sul Global, entendido não apenas como recorte geográfico, mas como posição marcada por assimetrias de poder, dependência tecnológica, restrição fiscal e necessidade de priorização estratégica. A partir desse deslocamento, propõe-se uma moldura analítica baseada em oito dimensões construtivas da capacidade A2/AD: sensoriamento; comando e controle; fogos de precisão; mobilidade e sobrevivência; logística; proteção cibernética e eletrônica; infraestrutura crítica e governança com autonomia relativa. Por fim, o artigo discute as principais dificuldades enfrentadas pelos países do Sul Global, com ênfase na fragilidade orçamentária, e argumenta que a saída mais promissora consiste na construção seletiva, incremental e territorialmente orientada de capacidades, e não na reprodução mimética dos modelos das grandes potências. O caso brasileiro é mobilizado como referência aplicada para pensar uma agenda de defesa baseada em dissuasão convencional, proteção de áreas sensíveis e integração sistêmica.

**Palavras-chave:** A2/AD; Sul Global; Construção de capacidades; Dissuasão; Estratégia

## Abstract

---

This article analyzes the concept of anti-access and area denial (A2/AD) from a perspective centered on capacity-building in Global South countries. Rather than treating A2/AD merely as an employment doctrine or as an operational arrangement designed to restrict the freedom of action of a superior adversary, the text argues that its effectiveness depends on the integration of capabilities, doctrine, territory, infrastructure, logistics, command and control, and governance. The argument draws on a dialogue with classic and contemporary authors in strategic studies, especially Thomas Schelling, J. C. Wylie, Lawrence Freedman, Andrew Krepinevich, and Sam Tangredi, to demonstrate that A2/AD should be understood as a form of conventional coercion and selective control of space. The study then shifts the debate to the Global South, understood not merely as a geographical category, but as a position marked by power asymmetries, technological dependence, fiscal constraints, and the need for strategic prioritization. From this perspective, the article proposes an analytical framework based on eight constitutive dimensions of A2/AD capacity: sensing; command and control; precision fires; mobility and survivability; logistics; cyber and electronic protection; critical infrastructure; and governance with relative autonomy. Finally, the article discusses the main difficulties faced by Global South countries, with particular emphasis on budgetary fragility, and argues that the most promising path lies in the selective, incremental, and territorially oriented construction of capabilities, rather than in the mimetic reproduction of great-power models. The Brazilian case is used as an applied reference for thinking about a defense agenda based on conventional deterrence, the protection of sensitive areas, and systemic integration.

**Keywords:** A2/AD; Global South; Capacity-building; Deterrence; Strategy

## INTRODUÇÃO

No cenário estratégico contemporâneo, marcado pela combinação entre competição interestatal, proliferação de vetores de precisão, difusão de sistemas não tripulados, guerra eletrônica e crescente vulnerabilidade de infraestruturas críticas, a relação entre poder, negação e dissuasão voltou ao centro da reflexão militar. Em termos conceituais, esse retorno pode ser lido à luz da coerção em Schelling (SCHELLING, 1966), da noção de controle em Wylie (WYLIE, 2014), da historicidade da estratégia em Freedman (FREEDMAN, 2013) e da formulação contemporânea do antiacesso e da negação de área em Krepinevich e Tangredi (TANGREDI, 2013).

Nesse quadro, o Almirante Mahan (MAHAN, 1890), em sua célebre obra *The Influence of Sea Power upon History*, oferece um elo clássico entre a tradição do poder

---

<sup>1</sup> Em Schelling, a coerção é entendida como uso da força ou da ameaça de força como instrumento de barganha. Ela se divide em duas modalidades: **dissuasão**, voltada a impedir que o adversário adote determinada conduta, e **compelência**, destinada a forçá-lo a agir, cessar uma ação ou reverter um comportamento em curso. Enquanto a dissuasão busca preservar o status quo, a compelência exige mudança observável de conduta e, por isso, tende a ser mais custosa e mais difícil de sustentar estrategicamente (SCHELLING, 2020; ART; GREENHILL, 2020).

marítimo e o problema contemporâneo da negação do uso do mar. Embora não formule um conceito autônomo de negação do uso do mar, sua teoria contém uma dimensão negativa bastante clara quando associa a supremacia naval ao bloqueio, ao confinamento da esquadra inimiga em seus portos e ao controle das comunicações marítimas. Embora a linguagem mahaniana esteja centrada no comando do mar, sua formulação permite identificar um núcleo conceitual próximo daquilo que hoje se poderia descrever como negação do uso estratégico do mar e dos portos pelo adversário, especialmente quando o objetivo é restringir sua liberdade de ação, comprometer suas linhas de comunicação e reduzir a efetividade do seu emprego naval (MAHAN, 1890).

A atualidade desse debate se revela no fato de que o centro de gravidade da competição militar deixou de depender apenas da massa de forças e passou a envolver, de forma cada vez mais decisiva, a capacidade de restringir acessos, saturar defesas, degradar cadeias de comando e tornar o ambiente operacional hostil à projeção adversária. Os conflitos recentes reforçam essa tendência. A guerra russo-ucraniana recolocou em primeiro plano a importância de fogos de precisão, drones marítimos e aéreos, defesa antiaérea em profundidade, guerra eletrônica, dispersão e ataque a infraestruturas críticas. Ao mesmo tempo, a crise do Mar Vermelho demonstrou como vetores relativamente mais simples, combinados com mísseis, drones e inteligência de alvos, podem impor custos relevantes à navegação internacional e obrigar marinhas tecnologicamente superiores a operar sob lógica persistente de defesa e proteção de tráfego.

Em ambos os casos, o que se observa é a reafirmação prática de uma velha intuição estratégica: a de que a força não precisa controlar plenamente um espaço para torná-lo custoso, arriscado e politicamente sensível ao adversário. Essa constatação ganha densidade adicional quando deslocada para o chamado Sul Global. Entendido não apenas como um recorte territorial, mas como posição histórica marcada por assimetrias de poder, dependência tecnológica, vulnerabilidade econômica e inserção

subordinada na produção de conhecimento e de capacidades materiais, o Sul Global oferece um terreno privilegiado para repensar a literatura sobre A2/AD. Para muitos desses países, o problema estratégico fundamental não é projetar poder em escala global, mas construir meios suficientes para impedir coerção externa, proteger áreas sensíveis, elevar o custo de uma intervenção e preservar autonomia decisória em ambientes regionais contestados.

É nesse ponto que o conceito de A2/AD se mostra especialmente fecundo. Em vez de ser lido apenas como linguagem doutrinal das grandes potências, ele pode ser reinterpretado como racionalidade estratégica compatível com a escassez. A pergunta central deixa de ser: *como alcançar supremacia ampla e sustentada sobre extensos teatros marítimos e aeroestratégicos?* e passa a ser: *como organizar, com recursos limitados, uma arquitetura capaz de dificultar o acesso adversário, restringir sua manobra e produzir dissuasão convencional crível?* O argumento deste artigo é que, nesses contextos, A2/AD deve ser tratado menos como mero arranjo operacional e mais como problema de construção de capacidades.

A hipótese central sustentada ao longo do texto é a de que capacidades A2/AD eficazes, em países do Sul Global, não dependem de paridade militar com as grandes potências, mas da integração seletiva entre doutrina, sensoriamento, comando e controle, fogos de precisão, mobilidade, proteção de infraestrutura, logística, guerra eletrônica, defesa cibernética e governança. Em outras palavras, a efetividade da negação decorre menos da massa absoluta de meios e mais da capacidade de organizar restrições materiais em vantagem assimétrica funcional. A partir dessa hipótese, o artigo desenvolve quatro movimentos: primeiro, retoma os principais autores que estruturam o debate; segundo, situa o A2/AD no contexto do Sul Global; terceiro, apresenta oito dimensões construtivas da capacidade; quarto, discute as limitações enfrentadas por esses países, com destaque para a fragilidade orçamentária e suas implicações estratégicas.

---

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS E DOUTRINAIS DO A2/AD

Do ponto de vista da teoria estratégica, Thomas Schelling (SCHELLING, 1966) desloca o centro da estratégia do uso bruto da força para a lógica da coerção, da ameaça e da manipulação do cálculo adversário. Em *Arms and Influence*, Schelling demonstra que o poder militar não se exerce apenas pela destruição consumada, mas também pela capacidade de persuadir, dissuadir e impor escolhas ao oponente por meio da ameaça crível e da produção de risco. Essa formulação é decisiva para compreender o A2/AD, pois a lógica da negação não se esgota em bloquear fisicamente o avanço do adversário; ela opera também sobre suas expectativas, sobre a percepção de custos e sobre a incerteza associada ao sucesso da operação.

Por sua vez, J. C. Wylie (WYLIE, 2014) oferece um complemento indispensável ao recolocar a estratégia como problema de controle. Sua teoria geral sobre *power control* permite ler o A2/AD não como mera soma de fogos defensivos, mas como esforço para restringir o comportamento do adversário em determinado espaço operacional. Essa chave é particularmente útil para países que não buscam dominar continuamente o mar ou o ar, mas controlar de forma seletiva os usos mais sensíveis desses espaços. Segundo Wylie, o problema central da estratégia não está em ocupar permanentemente todo o espaço, mas em exercer controle suficiente para impedir que o adversário o utilize de modo politicamente vantajoso. A negação, nesse sentido, aparece como forma de controle negativo: o Estado não precisa ocupar tudo o tempo todo; precisa, antes, ser capaz de impedir que o adversário utilize o espaço em condições politicamente aceitáveis.

Lawrence Freedman contribui para esse debate ao recolocar a estratégia em sua espessura histórica e política. Em *Strategy: A History*, o autor mostra que a estratégia não pode ser reduzida a um exercício técnico de combinação de meios, pois sempre envolve adaptação, contingência, contexto e relação entre fins e recursos (FREEDMAN, 2013). Essa perspectiva é crucial para evitar leituras mecanicistas do A2/AD. Em vez de

enxergar o conceito apenas como catálogo de plataformas, a abordagem de Freedman permite tratá-lo como relação dinâmica entre objetivos políticos, ambiente estratégico, condicionantes materiais e escolha de instrumentos.

No plano especificamente conceitual, a formulação de Andrew Krepinevich, Barry Watts e Robert Work permanece central porque sistematiza a distinção entre *antiaccess* e *area denial*. Em linhas gerais, o *antiaccess* refere-se ao conjunto de meios destinados a dificultar ou impedir a entrada de forças adversárias em determinado teatro, enquanto a *area denial* diz respeito à restrição da liberdade de manobra de um oponente que já penetrou esse espaço (KREPINEVICH, 2003). A utilidade dessa distinção não é meramente terminológica. Ela permite compreender que a negação estratégica opera em camadas: uma mais externa, voltada a elevar o custo de aproximação e desdobramento; outra mais interna, dirigida a fragmentar a manobra, desgastar o adversário e reduzir a previsibilidade de suas ações.

Sam Tangredi amplia essa compreensão ao mostrar que o A2/AD não constitui fenômeno propriamente novo, mas antes uma forma estratégica recorrente, frequentemente associada a atores relativamente mais fracos diante de rivais superiores. Em sua leitura, o *antiaccess warfare* diz respeito a uma tradição de combate assimétrico que combina geografia, seletividade de meios e busca por dissuasão suficiente, sem requerer domínio simétrico do teatro (TANGREDI, 2013). Essa interpretação é fundamental, pois permite deslocar o conceito do eixo exclusivo Estados Unidos-China e aplicá-lo a contextos nos quais a negação emerge como resposta racional à desigualdade de capacidades.

A literatura complementar reforça esse ponto: Biddle e Oelrich argumentam que o debate sobre guerra futura no Pacífico Ocidental recoloca a tensão entre comando dos *commons* e estratégias de negação, indicando que o centro da disputa contemporânea se desloca para a capacidade de contestar acessos e explorar vulnerabilidades operacionais (BIDDLE; OELRICH, 2016). Cliff e colaboradores, ao examinarem as estratégias chinesas de *antiaccess*, destacam o papel da geografia, do

alcance dos vetores, da defesa em camadas e da combinação entre sensores e fogos (CLIFF et al., 2007). O resultado dessa tradição teórica e doutrinal é a consolidação de uma compreensão segundo a qual o A2/AD não é simples inventário tecnológico, mas arquitetura estratégica voltada a impor custos, negar liberdade de ação e reconfigurar o cálculo adversário.

No caso brasileiro, essa literatura começa a ser internalizada de forma mais sistemática. O artigo de Walter Ferreira, publicado na Revista Doutrina Militar Terrestre, oferece uma das formulações mais consistentes em língua portuguesa ao conectar o A2/AD à dissuasão brasileira, ao aproveitamento da geografia, à proteção de infraestruturas críticas e à integração entre sensores, fogos, mobilidade, guerra eletrônica e logística (FERREIRA, 2025). Seu mérito central está em demonstrar que o conceito já pode ser traduzido em linguagem doutrinal nacional. Ao mesmo tempo, o próprio texto evidencia, por contraste, que o debate ainda precisa avançar da doutrina de emprego para o problema mais amplo da construção de capacidades.

## **O SUL GLOBAL, A RELEVÂNCIA DO TEMA E A LÓGICA DA ADAPTAÇÃO ESTRATÉGICA**

O termo Sul Global não deve ser compreendido como sinônimo simples de subdesenvolvimento, nem como categoria homogênea. Como observam Dados e Connell, o conceito remete a relações geopolíticas de poder e a processos históricos de marginalização que atravessam América Latina, África, Ásia e partes da Oceania, combinando desigualdade material, heranças coloniais, dependência externa e inserção periférica na ordem internacional (DADOS; CONNELL, 2012). No campo das Relações Internacionais, Acharya propõe algo semelhante ao sustentar a necessidade de *Global IR*, capaz de superar a clivagem entre um centro supostamente universal e periferias vistas apenas como objetos empíricos (ACHARYA, 2014). Aplicado ao debate estratégico, isso significa reconhecer que conceitos como A2/AD não podem ser pensados apenas a partir das experiências das grandes potências.

É justamente por isso que o tema se torna relevante para o Sul Global. Em grande parte desses países, a defesa nacional convive com restrições orçamentárias persistentes, dependência tecnológica, fragilidades logísticas, baixa interoperabilidade entre forças e limitada autonomia industrial. Nessas condições, a busca por modelos tradicionais de supremacia naval ou aérea tende a ser pouco realista. Em contrapartida, a lógica da negação aparece como caminho compatível com uma racionalidade estratégica da escassez: não se trata de controlar plenamente o espaço, mas de impedir que o adversário o utilize em condições favoráveis.

A relevância empírica desse deslocamento pode ser observada no Sudeste Asiático. O estudo da *Asia Maritime Transparency Initiative* sobre a região argumenta que o poder marítimo local vem sendo redefinido menos pelo tamanho das frotas e mais pela capacidade de negar acesso por meio de mísseis costeiros, dispersão, fortificação de posições e organização de estratégias litorâneas (KRISHNAN, 2026). O caso vietnamita, analisado por Shang-su Wu, mostra como a *sea-denial strategy* emergiu como resposta geoestratégica racional diante da assimetria em relação à China (WU, 2017). Nas Filipinas, o conceito de *archipelagic defence* aponta para direção semelhante, ao buscar integrar território, postura, *basing* e vetores de precisão em torno de uma defesa seletiva do arquipélago (BAQUISAL, 2025). Esses exemplos indicam que o A2/AD não é exclusividade das grandes potências; ele pode ser apropriado, recombinação e adaptado por Estados que operam sob forte restrição material.

Essa apropriação, contudo, não ocorre por simples cópia. O que se observa é um processo de hibridização doutrinária. Conceitos gerais são importados, mas a tradução prática depende da geografia, do orçamento, do ambiente regional, da percepção de ameaças e da base industrial disponível. Em alguns casos, o centro de gravidade da capacidade estará em fogos costeiros e guerra eletrônica; em outros, em submarinos, minas, drones ou defesa antiaérea. O elemento constante não é a forma final do sistema, mas o princípio organizador: produzir dissuasão por negação seletiva e elevar custos de intervenção sem requerer paridade de poder.

---

Sob essa ótica, a importância do tema para o Sul Global decorre de três razões. A primeira é estratégica: A2/AD oferece linguagem compatível com a defesa de áreas sensíveis sob condições de inferioridade relativa. A segunda é institucional: o conceito força a integração entre meios, doutrina, logística e comando, evitando que a defesa seja pensada apenas como acumulação fragmentada de plataformas. A terceira é política: a capacidade de negar acessos e restringir manobras preserva margens de autonomia estratégica e amplia o custo de coerção externa.

## **AS OITO DIMENSÕES CONSTRUTIVAS DA CAPACIDADE A2/AD**

Se o A2/AD deve ser lido como problema de construção de capacidades, e não apenas como doutrina de emprego, torna-se necessário explicitar quais elementos compõem essa capacidade. O argumento deste artigo propõe oito dimensões construtivas, que devem ser pensadas de modo integrado.

A primeira dimensão é o sensoriamento e a consciência situacional. Nenhuma postura de negação se sustenta sem capacidade de vigilância, reconhecimento, identificação e monitoramento persistente. Em ambiente marítimo e aeroestratégico, isso envolve radares, sensores costeiros, meios espaciais, inteligência, plataformas de reconhecimento e sistemas capazes de produzir informação em tempo oportuno. Sem localizar o adversário, não há como negar efetivamente sua liberdade de ação. Em outras palavras, a arquitetura A2/AD começa pela informação.

A segunda dimensão é o comando, controle, comunicações e integração decisória. De pouco adianta coletar dados se eles não puderem ser convertidos em decisão operacional e emprego coordenado de vetores. Em muitos países do Sul Global, os meios estão dispersos entre forças e órgãos distintos, com baixa interoperabilidade e limitada capacidade de operação conjunta. Por isso, uma capacidade A2/AD crível requer estruturas de comando que conectem informação, decisão e ação sob condições de pressão, degradação e incerteza. Essa dimensão é a que transforma inventário em sistema.

A terceira dimensão compreende os fogos de precisão e os sistemas de negação propriamente ditos. Nela se inserem mísseis antinavio, defesa antiaérea, submarinos, minas, drones armados, embarcações leves de ataque, artilharia de longo alcance e outros meios capazes de impor custo e risco ao adversário. Trata-se da face mais visível do A2/AD, mas também da mais frequentemente superestimada. Em contextos do Sul Global, seu valor reside menos na capacidade destrutiva isolada e mais na possibilidade de produzir efeitos seletivos com menor exigência de massa militar.

A quarta dimensão é a mobilidade, a dispersão e a sobrevivência. Em cenários de vigilância persistente e ataque de precisão, meios excessivamente fixos ou concentrados tornam-se vulneráveis. Por isso, o A2/AD exige reposicionamento, ocultação, redundância e elasticidade territorial. Essa dimensão é particularmente importante para Estados que dispõem de litoral extenso, profundidade geográfica ou relevo favorável à dispersão, pois permite transformar território em multiplicador de força.

A quinta dimensão é a logística, a manutenção e a reposição. Esse ponto costuma ser negligenciado em análises excessivamente centradas na aquisição de plataformas, mas é decisivo para qualquer capacidade militar real. Mísseis, radares, drones e sistemas de guerra eletrônica não permanecem operacionais por si mesmos; dependem de estoques, peças, reparo, combustível, munição, pessoal qualificado e infraestrutura de apoio. Sem sustentação, a capacidade A2/AD existe apenas no momento inicial da crise e tende a degradar-se rapidamente em um confronto prolongado.

A sexta dimensão é a guerra eletrônica, a defesa cibernética e a proteção informacional. Uma arquitetura baseada em sensores, comunicações e integração de vetores é altamente dependente do espectro eletromagnético e das redes digitais. Isso a torna vulnerável à interferência, à supressão de comunicações, à desinformação e a ataques cibernéticos. Por isso, a construção de capacidades de negação exige redundância de comunicações, endurecimento cibernético e possibilidade de operar em ambiente degradado.

A sétima dimensão é a infraestrutura crítica e a resiliência territorial. Portos, depósitos, pistas, centros de comando, instalações energéticas, redes de

---

comunicação e bases de manutenção são o suporte material do sistema. Se essas infraestruturas puderem ser neutralizadas facilmente, a capacidade de negação colapsa ainda que os vetores principais permaneçam intactos. A resiliência, nesse caso, depende de dispersão, endurecimento, rotas alternativas e capacidade de continuidade operacional sob ataque.

A oitava dimensão, por fim, é a governança da capacidade, associada à base industrial de defesa e à autonomia relativa. Esta talvez seja a dimensão mais importante quando se pensa o Sul Global. Construir A2/AD não significa apenas selecionar meios tecnicamente adequados, mas definir prioridades, coordenar instituições, assegurar financiamento continuado, formar pessoal, gerir aquisições e reduzir dependências críticas. Sem governança, a capacidade se fragmenta em programas pontuais; sem alguma autonomia relativa, mesmo sistemas sofisticados tornam-se reféns de cadeias externas de manutenção, atualização e reposição.

Essas oito dimensões revelam por que o A2/AD, em contextos periféricos, tende a ser seletivo, incremental e territorialmente orientado. Seletivo, porque a escassez impede cobertura plena e obriga à priorização de pontos sensíveis e funções críticas. Incremental, porque tais capacidades raramente surgem como sistema acabado; resultam de acumulação gradual, aprendizado institucional e integração progressiva. Territorialmente orientado, porque o valor da capacidade depende da forma como geografia, litoral, profundidade e infraestrutura são incorporados ao planejamento.

## **DIFICULDADES DE DEFESA NO SUL GLOBAL E A FRAGILIDADE ORÇAMENTÁRIA**

Se a lógica do A2/AD parece particularmente adequada ao Sul Global, isso não significa que sua implementação seja simples. Ao contrário, a construção dessas capacidades é atravessada por limitações estruturais profundas. A primeira delas é de ordem institucional. Em muitos países, a defesa sofre com fragmentação entre forças, baixa interoperabilidade, descontinuidade de projetos, instabilidade regulatória e

frágil coordenação entre política industrial, planejamento estratégico e orçamento. Sem integração interinstitucional, o resultado tende a ser a aquisição de meios desconectados, incapazes de operar como sistema.

A segunda limitação é tecnológica. Muitos países do Sul Global dependem de fornecedores externos para sensores, sistemas de armas, software, componentes críticos, comunicações seguras e manutenção de plataformas. Essa dependência não desaparece com a compra do equipamento; ao contrário, ela pode aumentar ao longo do ciclo de vida do sistema. Atualizações, integração de dados, treinamento, peças e munições frequentemente permanecem sob controle externo, o que reduz a autonomia operacional justamente quando ela é mais necessária.

A terceira limitação é logística. Em contextos de restrição material, a sustentação de um sistema A2/AD é muitas vezes mais difícil do que sua aquisição inicial. O custo de manter estoques, formar pessoal, garantir manutenção, distribuir peças, proteger depósitos e assegurar continuidade operacional pode exceder a capacidade administrativa e financeira do Estado. Como lembram Perlo-Freeman e Perdomo, decisões de orçamento e *procurement* possuem impactos de longo prazo sobre desenvolvimento, transparência e sustentabilidade institucional, especialmente em países em desenvolvimento (PERLO-FREEMAN, 2008).

A quarta limitação, e talvez a mais abrangente, é a fragilidade orçamentária. A literatura sobre orçamento de defesa em países africanos já demonstrava, há duas décadas, que o problema do setor militar não se resume ao volume de recursos, mas envolve processos de controle, previsibilidade, *accountability* e disputa intragovernamental por recursos escassos (OMITTOGUN, 2006). Esse argumento permanece atual. Segundo o SIPRI, o gasto militar mundial atingiu US\$ 2,718 trilhões em 2024, o maior valor já registrado pela série da instituição, impulsionado pela guerra na Ucrânia, por conflitos armados e por tensões geopolíticas em múltiplas regiões (SIPRI, 2025a). Em um ambiente de elevação generalizada do gasto militar, a pressão sobre os países do Sul Global torna-se paradoxal: cresce a necessidade de

---

defesa, mas também se aprofunda a dificuldade de competir por recursos, tecnologia e financiamento.

Essa pressão se intensifica quando observada a partir das condições macroeconômicas dos países em desenvolvimento. A UNCTAD destaca que o cenário internacional recente combina desaceleração econômica, maior incerteza comercial, custos elevados de financiamento e redução do espaço fiscal das economias vulneráveis (UNCTAD, 2025a). Em 2026, a própria organização apontou que o peso da dívida externa sobre os países em desenvolvimento continuou a crescer, alcançando US\$ 11,7 trilhões em 2024, com cerca de 10% das receitas governamentais comprometidas com juros a credores externos; nos países menos desenvolvidos, esse peso se aproxima de um quarto da arrecadação pública (UNCTAD, 2026). Quando esse quadro é combinado com demandas urgentes por saúde, educação, infraestrutura e adaptação climática, fica evidente por que a defesa, nesses países, precisa ser pensada em chave de seletividade e sustentabilidade.

A fragilidade orçamentária produz pelo menos quatro efeitos estratégicos relevantes. O primeiro é a descontinuidade de programas. Capacidades complexas exigem ciclos longos de desenvolvimento, compra, integração, treinamento e manutenção. Orçamentos erráticos interrompem esse processo e transformam programas estratégicos em coleções de promessas inconclusas. O segundo efeito é a compressão da prontidão: para preservar investimentos em plataformas visíveis, governos frequentemente sacrificam manutenção, estoques, adestramento e infraestrutura. O terceiro é a dependência de soluções pontuais, como financiamentos externos, offsets pouco sustentáveis ou aquisições oportunistas desvinculadas de planejamento sistêmico. O quarto é o aumento do custo relativo da defesa: quanto menor a previsibilidade orçamentária, mais cara tende a se tornar a manutenção da capacidade, pois contratos, cadeias de suprimento e formação de pessoal perdem escala e continuidade.

Há ainda um efeito político importante. Em contextos de escassez, o setor defesa precisa justificar continuamente sua participação na disputa por recursos públicos.

Isso torna a governança da capacidade parte do próprio problema estratégico. Não basta demonstrar que determinado sistema é tecnicamente desejável; é preciso demonstrar que ele é financeiramente exequível, institucionalmente sustentável e coerente com as prioridades nacionais. Em outras palavras, a fragilidade orçamentária obriga o planejamento estratégico a abandonar ambições maximalistas e a operar com critérios explícitos de priorização.

Nesse ponto, a noção de autonomia relativa torna-se essencial. Para o Sul Global, pensar A2/AD em termos realistas não significa aspirar à autossuficiência integral, mas identificar um núcleo mínimo de funções que não pode ficar inteiramente submetido à dependência externa. Esse núcleo costuma incluir, ao menos, capacidade de sensoriamento básico, estruturas nacionais de comando e controle, manutenção de meios prioritários, comunicações seguras, proteção cibernética e alguma capacidade de produção ou reposição de itens críticos. Sem esse núcleo, a capacidade de negação corre o risco de existir apenas em aparência.

## **O CASO BRASILEIRO E A UTILIDADE DE UMA AGENDA SELETIVA DE CAPACIDADES**

Aplicado ao Brasil, esse debate exige afastar leituras miméticas. O desafio brasileiro não é reproduzir, em escala reduzida, modelos concebidos para grandes potências, mas converter geografia, necessidades de proteção e restrições materiais em arquitetura seletiva de capacidades capaz de sustentar dissuasão convencional, defesa de infraestruturas críticas e limitação da liberdade de ação de um eventual adversário em áreas sensíveis. Nesse sentido, o artigo de Walter da Costa Ferreira representa contribuição relevante, pois internaliza o debate e o traduz em linguagem doutrinal voltada à estratégia dissuasória brasileira (FERREIRA, 2025).

A importância dessa leitura se explica pela natureza do espaço estratégico brasileiro. A extensa fachada marítima, a dispersão de ativos críticos, a relevância da infraestrutura energética e logística e a limitação histórica de continuidade

orçamentária tornam pouco plausível qualquer estratégia baseada em presença plena e controle homogêneo de todo o espaço. Em contrapartida, uma postura de negação seletiva parece mais compatível com a realidade do país. O problema deixa de ser quantos meios seriam necessários para controlar tudo, e passa a ser quais capacidades mínimas e integradas seriam necessárias para tornar militarmente arriscada, custosa e incerta a ação de um adversário em áreas decisivas.

Sob essa ótica, várias das oito dimensões anteriormente apresentadas ganham tradução específica para o Brasil. Em primeiro lugar, o sensoriamento persistente torna-se condição elementar: vigilância marítima, sensores costeiros, monitoramento aéreo, inteligência e meios espaciais precisam ser integrados em malha coerente. Em segundo lugar, o comando e controle conjunto deixa de ser questão meramente organizacional e passa a ser requisito estratégico, pois a negação exige coordenação entre vetores navais, terrestres, aéreos, cibernéticos e eletromagnéticos. Em terceiro lugar, fogos de precisão e vetores de interdição devem ser pensados em função do efeito que produzem sobre áreas de valor estratégico, e não apenas como aquisição abstrata de sistemas. Em quarto lugar, a mobilidade e a dispersão precisam ser tratadas como vantagens derivadas da profundidade territorial brasileira, reduzindo a vulnerabilidade de meios críticos. Em quinto lugar, a logística, a proteção informacional e a defesa de infraestruturas tornam-se dimensões inseparáveis da própria credibilidade da postura dissuasória.

O valor dessa abordagem fica mais claro quando comparado à experiência recente de países do Sudeste Asiático. O estudo da AMTI mostra que, na região, a negação marítima passou a ser concebida menos como substituto imperfeito do poder naval clássico e mais como forma própria de adaptação estratégica (KRISHNAN, 2026). O Vietnã e as Filipinas oferecem exemplos de como territorialidade, mísseis costeiros, dispersão e integração gradual de meios podem produzir efeitos dissuasórios relevantes sem exigir simetria com potências superiores (WU, 2017; BAQUISAL, 2025). O caso brasileiro difere em ambiente regional, escala e ambição política, mas

compartilha com esses países a necessidade de transformar restrição material em coerência estratégica.

Isso sugere que a utilidade do A2/AD para o Brasil não reside em prometer domínio total, mas em funcionar como linguagem organizadora de uma agenda seletiva de defesa. Em vez de ambicionar cobertura plena e instantânea, o país ganharia mais ao identificar áreas prioritárias, funções críticas e meios de maior efeito relativo. Tal agenda permitiria evitar dois erros opostos: o primeiro, resignar-se a uma postura puramente reativa e dispersa; o segundo, perseguir modelos de controle incompatíveis com sua realidade fiscal e industrial. Entre esses extremos, a construção de capacidades seletivas de negação aparece como caminho intermediário, realista e estrategicamente coerente.

## **CONCLUSÃO: SAÍDAS POSSÍVEIS PARA UMA AGENDA DE CAPACIDADES NO SUL GLOBAL**

O argumento desenvolvido ao longo deste artigo sustenta que o A2/AD deve ser reinterpretado, no contexto do Sul Global, não como doutrina importada, mas como arquitetura seletiva de capacidades. Sua efetividade não decorre da mera aquisição de plataformas, nem da adoção retórica de conceitos contemporâneos, mas da integração entre meios, doutrina, território, infraestrutura, logística, proteção informacional e governança. Quando tratado apenas como arranjo operacional, o A2/AD permanece no plano do emprego; quando lido como problema de capacidade, ele passa a oferecer chave mais adequada para pensar o preparo da defesa sob restrição de recursos .

Nesse sentido, a primeira saída possível para os países do Sul Global consiste em abandonar a ilusão da cobertura plena e adotar critérios explícitos de priorização estratégica. Capacidades de negação eficazes não exigem presença total sobre todo o espaço, mas identificação clara de áreas sensíveis, funções críticas e vulnerabilidades adversárias. A segunda saída é fortalecer a integração sistêmica: sensores, fogos,

---

comando e controle, mobilidade e logística precisam ser planejados conjuntamente, e não como programas isolados.<sup>11</sup> A terceira consiste em proteger o núcleo mínimo de autonomia relativa, garantindo capacidade nacional ou nacionalmente controlada de manutenção, comunicações seguras, defesa cibernética e reposição de itens críticos. A quarta saída é tratar a logística e a prontidão como partes centrais da estratégia, e não como dimensões subordinadas à compra de plataformas. A quinta é fortalecer a governança da defesa, vinculando orçamento, planejamento, indústria e doutrina a horizontes de longo prazo.

Para o Brasil, essas saídas apontam para uma agenda de defesa baseada em seletividade, territorialização e coerência sistêmica. Em vez de buscar simetria impossível com grandes potências, parece mais promissor construir nichos robustos de dissuasão em torno de sensoriamento, comando conjunto, fogos de precisão, mobilidade, proteção informacional, defesa de infraestruturas críticas e sustentação logística. Nessa chave, o A2/AD deixa de ser apenas vocabulário doutrinal e passa a funcionar como linguagem organizadora de uma estratégia realista de construção de capacidades.

Em síntese, o principal ganho analítico de observar o A2/AD desde o Sul Global está em mostrar que a estratégia da negação não é mero subproduto das grandes potências, mas resposta racional à assimetria. Estados periféricos e semiperiféricos não precisam reproduzir a escala, a densidade tecnológica ou a ambição operacional dos centros estratégicos para produzir efeitos dissuasórios relevantes. Precisam, sim, organizar de forma seletiva e sustentável aquilo que possuem, aquilo que podem manter e aquilo que conseguem integrar. Essa talvez seja a principal lição do debate contemporâneo: em ambientes marcados por escassez, a coerência estratégica vale mais do que a acumulação desordenada de meios.

---

<sup>11</sup> O planejamento baseado em capacidades (PBC), sob a orientação do órgão setorial de defesa, representa a resposta mais eficaz para a integração sistêmica desejável a um sistema de A2/AD.

## REFERÊNCIAS

ACHARYA, Amitav. Global International Relations (IR) and Regional Worlds: A New Agenda for International Studies. **International Studies Quarterly**, v. 58, n. 4, p. 647-659, 2014.

BAQUISAL, Justin. **Forward and Seaward**: Archipelagic Defence as a Military Strategy for the Philippines. London: International Institute for Strategic Studies, 2025.

BIDDLE, Stephen; OELRICH, Ivan. Future warfare in the Western Pacific: Chinese antiaccess/area denial, U.S. AirSea Battle, and command of the commons in East Asia. **International Security**, v. 41, n. 1, p. 7-48, 2016.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Doutrina Militar de Defesa**. MD51-M-04. 2. ed. Brasília: Ministério da Defesa, 2020.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. **Estratégia**. EB20-MF-03.106. 5. ed. Brasília: Exército Brasileiro, 2021.

CARNEGIE ENDOWMENT FOR INTERNATIONAL PEACE. The Changing Military Balance in the Black Sea: A Ukrainian Perspective. Washington, DC, 2026. Disponível em: <https://carnegieendowment.org/research/2026/04/the-changing-military-balance-in-the-black-sea-a-ukrainian-perspective>. Acesso em: 23 abr. 2026.

CLIFF, Roger; BURLLES, Mark; CHASE, Michael S.; EATON, Derek; POLLPETER, Kevin. **Entering the Dragon's Lair**: Chinese Antiaccess Strategies and Their Implications for the United States. Santa Monica: RAND, 2007.

CSIS. Chapter 11: **The Future of Seapower**. Washington, DC: Center for Strategic and International Studies, 2025. Disponível em: <https://www.csis.org/analysis/chapter-11-future-seapower>. Acesso em: 23 abr. 2026.

DADOS, Nour; CONNELL, Raewyn. The Global South. **Contexts**, v. 11, n. 1, p. 12-13, 2012.

FERREIRA, Walter da Costa. Antiacesso e Negação de Área: Perspectiva Operacional para uma Estratégia Dissuasória Brasileira. **Revista Doutrina Militar Terrestre em Revista**, Brasília, v. 13, n. 41, p. 20-34, 2025.

FREEDMAN, Lawrence. **Strategy**: A History. New York: Oxford University Press, 2013.

KREPINEVICH, Andrew F.; WATTS, Barry D.; WORK, Robert O. **Meeting the Anti-Access and Area-Denial Challenge**. Washington, DC: Center for Strategic and Budgetary Assessments, 2003.

MAHAN, Alfred Thayer. **The Influence of Sea Power upon History, 1660-1783**. Boston: Little, Brown, 1890.

KRISHNAN, Tharishini. **Missiles Over Fleets**: How A2/AD is Redefining Maritime Power in Southeast Asia. Asia Maritime Transparency Initiative, Washington, DC, 21 jan. 2026. Disponível em: <https://amti.csis.org/missiles-over-fleets-how-a2-ad-is-redefining-maritime-power-in-southeast-asia/>. Acesso em: 23 abr. 2026.

OMITTOGUN, Wuyi; HUTCHFUL, Eboe (ed.). **Budgeting for the Military Sector in Africa: The Processes and Mechanisms of Control**. Oxford: Oxford University Press for SIPRI, 2006.

PERLO-FREEMAN, Sam; PERDOMO, Catalina. **The Developmental Impact of Military Budgeting and Procurement: Implications for an Arms Trade Treaty**. Stockholm: SIPRI, 2008.

SCHELLING, Thomas C. **Arms and Influence**. New Haven: Yale University Press, 1966.

SIPRI. **Trends in World Military Expenditure, 2024**. Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute, 2025a.

SIPRI. **Rebalancing Military Spending Towards Achieving Sustainable Development. Stockholm**: Stockholm International Peace Research Institute, 2025b.

TANGREDI, Sam J. **Anti-Access Warfare: Countering A2/AD Strategies**. Annapolis: Naval Institute Press, 2013.

UNCTAD. **Trade and Development Foresights 2025: Under Pressure - Uncertainty Reshapes Global Economic Prospects**. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 2025a.

UNCTAD. **Borrowers' Platform: Debt and Development Finance**. Geneva: United Nations Conference on Trade and Development, 2026.

WU, Shang-su. The Development of Vietnam's Sea-Denial Strategy. **Naval War College Review**, v. 70, n. 1, p. 143-161, 2017.

WYLIE, J. C. **Military Strategy: A General Theory of Power Control**. Annapolis: Naval Institute Press, 2014.

## Autoria

### 1 Marcelo Carvalho Ribeiro

Graduado em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras, Graduado em Direito pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Mestre em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Doutor em Ciências Militares pela Escola de Comando e Estado Maior do Exército, Pós-Doutor em Geografia pela Universidade Federal de Santa Maria, Especialização em Política e Estratégia pela Escola Superior de Guerra, Mestrando em Relações Internacionais

<https://orcid.org/0000-0002-5413-3015> • marcelo.ribeiro@acad.ufsm.br

### Como citar este artigo

RIBEIRO, M. C. A2/AD e construção de capacidades no Sul Global: fundamentos teóricos, restrições materiais e agendas de adaptação estratégica. **InterAção**, Santa Maria, v. 17, n. 2, e96504, p. 1-20, jun. 2026. DOI 10.5902/1980509896504. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.5902/2357797596504>. Acesso em: dia mês abreviado. ano.