

CENÁRIOS EB 2030  
CENÁRIO ALVO



Nr EVENTO	DENOMINAÇÃO	ALVO
1	REAÇÕES INTERNACIONAIS AO PROTAGONISMO BRASILEIRO	O
2	FORTALECIMENTO DA INTEGRAÇÃO DA AMÉRICA DO SUL	O
3	INCREMENTO DAS PRESSÕES INTERNACIONAIS SOBRE A AMAZÔNIA	O
4	AGRAVAMENTO DA QUESTÃO AMBIENTAL	O
5	OCORRÊNCIA DE ATIVIDADES TERRORISTAS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO	N
6	AGRAVAMENTO DA PROBLEMÁTICA DA SEGURANÇA PÚBLICA BRASILEIRA	N
7	DESENVOLVIMENTO DE UMA MENTALIDADE DE DEFESA NO BRASIL	O
8	FORTALECIMENTO DA INDÚSTRIA DE DEFESA DO BRASIL	O
9	CRESCIMENTO E SEGURANÇA DE FLUXO DO ORÇAMENTO DO EXÉRCITO BRASILEIRO	N
10	ADEQUAÇÃO DA INFRAESTRUTURA CRÍTICA ÀS NECESSIDADES DE DEFESA	N
11	AUMENTO DO INTERESSE INTERNACIONAL SOBRE ÁREAS ESTRATÉGICAS DO BRASIL	O
12	AUMENTO DA INFLUÊNCIA DE ATORES NÃO GOVERNAMENTAIS	O
13	AGRAVAMENTO DAS TENSÕES SOCIAIS	N
14	OCORRÊNCIA DE ATAQUES CIBERNÉTICOS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO	O
15	AUMENTO DOS INVESTIMENTOS EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA	O

**Legenda:** O = Ocorre; N = Não ocorre.

**Este cenário, possível e exequível, resulta do estudo do cenários de Tendência, Ideal e Mais Provável, considerando-se o impacto dos atores mais relevantes sobre cada evento, e buscando-se a máxima aproximação possível com o Cenário Ideal.**

**CENÁRIO ALVO EB 2030**  
**(DESCRIÇÃO)**



Estamos em 31 de dezembro de 2030...

A população mundial é superior a 8 bilhões de habitantes; a maioria vive em centros urbanos. O Brasil tem mais de 230 milhões de habitantes. A expectativa de vida para os brasileiros é 74 anos para os homens e 81 anos para as mulheres. As metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro constituem uma megalópole, caracterizando uma verdadeira conurbação, em que moram 25% dos brasileiros.

As relações internacionais, cada vez mais, são condicionadas pelas macrotendências demográficas, ambientais e econômicas. Esse contexto impõe maior demanda por energia, água potável e alimentos. Tais aspectos, aliados à migração do eixo do poder econômico para o Leste (Ásia), conformam a dinâmica das relações internacionais.

A China equilibra o balanço de poder com os Estados Unidos da América, enquanto, simultaneamente, Índia e Brasil têm peso específico na comunidade internacional. Outros fatos que implicaram o rearranjo do sistema internacional foram: a ascensão de outras potências emergentes, a globalização da economia e a maior influência de atores não-governamentais.

No início do século XXI, o mundo convivia com vários focos de instabilidade. Conflitos no Oriente Médio, na Ásia, nos oceanos Índico e Pacífico, e na África, especialmente, representaram riscos à paz global. Além destes, concretizaram-se disputas pelo controle de recursos naturais estratégicos (hidrocarbonetos, água, minérios, biodiversidade etc). Nesse contexto, a América do Sul articulou arranjos socioeconômicos baseados na sustentabilidade e, com isso, atraiu interesses de potências extra regionais sobre suas riquezas naturais.

Enquanto países desenvolvidos e emergentes mantiveram ou conquistaram **status** usando seu poder, ou construindo acordos internacionais favoráveis a seus interesses, nações em desenvolvimento ainda têm sérias dificuldades de acesso a novas oportunidades.

O Brasil, inserido nesse cenário de desafios, ampliou seu poder no jogo internacional, especialmente nas últimas duas décadas, superando barreiras típicas de países que ainda não se posicionavam nos centros de poder mundiais. Essa atitude brasileira propiciou o surgimento de situações conflituosas, em decorrência de reações dos países forçados a ceder espaços, bem como devido à cobiça internacional pela diversidade e quantidade de recursos naturais do País. Essas

pressões, que já se manifestavam desde o primeiro decênio deste século, se intensificaram, dificultando a consecução de objetivos nacionais, a ponto de exigir o aumento progressivo da capacidade de projeção de poder nacional. Por conta das reações internacionais ao seu protagonismo, dentre outros aspectos, o País não alcançou sua meta de ter um assento permanente no Conselho de Segurança das Nações Unidas, porém adquiriu novas capacidades militares, que puderam respaldar, parcialmente, as posturas nacionais no campo externo.

Paralelamente às reações internacionais ao novo status político-estratégico do Brasil, a integração regional evoluiu favoravelmente, a ponto de evitar a ocorrência de conflitos na América do Sul, com reflexos positivos para a Expressão Militar do Poder do Brasil, que é ator protagonista nesse cenário.

A integração do subcontinente é um processo histórico que remonta aos tempos coloniais, mas sua expressão mais recente está consubstanciada pela União das Nações Sul-Americanas (UNASUL), que surgiu com o objetivo de construir um espaço de integração e união no âmbito cultural, social, econômico e político entre os países da América do Sul e foi um marco decisivo do processo de integração, tendo diminuído as tensões históricas entre alguns países limítrofes. Os governos populistas perderam espaço nos países sul-americanos, dando origem a movimentos políticos mais equilibrados, baseados na estabilidade das instituições e menos sujeitos a personalismos.

Nesse ambiente de fortalecimento da integração regional e de pressões decorrentes do maior protagonismo brasileiro, as pressões internacionais por uma gestão compartilhada da Região Amazônica se incrementaram, colocando em risco a soberania e a integridade territorial do Brasil. Essas pressões aumentaram progressivamente, sob a alegação de uma suposta defesa de interesses maiores da humanidade, ou bens comuns, relacionados, principalmente, aos temas da agenda internacional, conhecidos como “novas ameaças” (terrorismo, questão ambiental, narcotráfico, etc.)

Países, autoridades e organizações estrangeiras que disfarçavam ou ocultavam suas pretensões em relação à importância geoestratégica e às riquezas da região, simulando preocupações com o desenvolvimento da área, já se mostram mais explícitos em seus propósitos quanto ao controle da exploração da Amazônia. Com base no princípio da “responsabilidade de proteger”, nas novas ameaças e na Declaração Internacional dos Direitos dos Povos Indígenas, insinuavam não ter o Brasil capacidade de cuidar do patrimônio amazônico, com ênfase no meio ambiente e na questão indígena. Atualmente, permanece a ameaça de imposição de soberania



Q

compartilhada, mediante aplicação de diretrizes para o uso privilegiado dos recursos da região, deixando ao Brasil o ônus da administração sob fiscalização estrangeira. A mitigação dessas pressões extrapola o campo militar, dependendo muito mais de ações governamentais nos campos político, psicossocial e econômico. Merece registro, contudo, o fato de o Brasil ter conseguido evitar ocupações diretas ou outras formas de perda de soberania de seu território.

É interesse vital, para as potências de primeira ordem, assegurar o acesso às regiões do mundo que apresentam valor geopolítico, especialmente aquelas ricas em recursos naturais. Assim, o Brasil, além da Amazônia, tem outras regiões que são alvo da cobiça internacional, por suas riquezas naturais, pelo seu potencial agricultável ou pela sua posição estratégica. Entre essas áreas, destacam-se as seguintes: a faixa de fronteira, a plataforma continental atlântica (jazidas de petróleo, biodiversidade, minerais, etc.), o saliente nordestino, os aquíferos e as áreas cultiváveis. Em 2015, foi iniciada a pesquisa mineral na Plataforma Continental Jurídica e na Zona Econômica Exclusiva, bem como foi implementado um modelo de gestão integrada e transversal para o setor mineral marinho brasileiro. Nesse quadro, áreas estratégicas do Brasil, além da Amazônia, foram alvo de crescente interesse internacional, suscitando ações mais intensas pelo Estado brasileiro, para assegurar plena soberania nacional e a capacidade de defesa dessas áreas.

As questões relacionadas ao meio ambiente adquiriram importância crescente na agenda internacional, envolvendo temas como as mudanças climáticas, as catástrofes ambientais e nucleares, o mau uso do solo e as consequências sociais e econômicas decorrentes. Por volta de 2020, as temperaturas médias mundiais aumentaram entre 0,5 e 1,8° C e reduziu-se a incidência de chuvas nas regiões tropicais, resultando em perdas significativas na safra mundial. Além disso, ocorreu diminuição das áreas favoráveis ao cultivo de alimentos.

Entre 2020 e 2025, a agricultura passou a ser responsável pelo consumo de cerca de 70% da água doce no Brasil. Agravando esse quadro, o nível médio do mar subiu entre 6 e 10 centímetros, pondo em risco as regiões costeiras do País. Assim, a ocupação e a exploração de recursos naturais nos principais biomas do território brasileiro agravaram a questão ambiental no Brasil, a ponto de o monitoramento exigir maior participação das Forças Armadas no combate aos delitos ambientais. Devido ao agravamento, a participação do Exército contra esses ilícitos, principalmente na faixa de fronteira terrestre, foi ampliada não só pela deficiência dos órgãos responsáveis pelo tema, como também para evitar a sua exploração no âmbito internacional, prejudicial aos interesses nacionais. As catástrofes ambientais também impuseram o incremento do emprego da Força na Defesa Civil, como integrante do Sistema Nacional de Defesa Civil.



Apesar de o fortalecimento do poder nacional suscitar desconfianças ou rivalidades, não ocorreram atividades terroristas de vulto no Brasil. Mesmo com a realização de grandes eventos esportivos em território brasileiro, oportunidades em que alvos compensadores para o terrorismo internacional estiveram presentes em massa no Brasil, o País se manteve imune a ações terroristas, nos moldes praticados por grupos em conexão com redes internacionais, com a finalidade de desestabilizar Estados, ou deles se vingar, em proporções que causassem a generalização do pânico em suas populações. Certamente, a integração regional contribuiu para tal resultado, mas não foi a sua única causa.

Iniciativas do governo brasileiro contribuíram para dissuadir eventuais ações terroristas. Dentre elas, destacam-se, especialmente, o aporte de recursos necessários às Forças Armadas e demais órgãos com responsabilidade quanto ao antiterrorismo e/ou ao contraterrorismo, a gestão centralizada das atividades preventivas e repressivas, bem como as parcerias com países possuidores de conhecimento e experiência mais amplos sobre esse tema.

A percepção de ameaças, pela sociedade brasileira, decorrentes das reações internacionais ao protagonismo brasileiro e da cobiça sobre áreas estratégicas do Brasil, contribuiu para que os assuntos de defesa crescessem de importância na agenda nacional, passando a influenciar as decisões políticas. A sociedade passou a demonstrar maior interesse pelos assuntos ligados à defesa nacional e o tema se mostrou relevante para lideranças e formadores de opinião do País.

A Estratégia Nacional de Defesa (END), de 2008, e posteriormente atualizada, fomentou maior interesse por assuntos de defesa no Brasil. Isso se caracterizou, especialmente, por ter a END estimulado o desenvolvimento de uma mentalidade de defesa na sociedade brasileira. O amplo debate promovido pela publicação do Livro Branco de Defesa, no início da década de 2010, reforçou a tendência impulsionada pela Estratégia Nacional de Defesa. Em decorrência disso, o Ministério da Defesa e as Forças Armadas desenvolveram iniciativas, como programas de incentivo, congressos, seminários, simpósios e parcerias com instituições do Estado brasileiro relacionadas com estudos e planejamentos estratégicos, bem como com os meios acadêmico, industrial e a mídia em geral.

A Ciência, a Tecnologia e a Inovação (CT&I) tiveram considerável desenvolvimento nos últimos 20 anos, especialmente em disciplinas como tecnologia da informação e comunicação, biotecnologia, nanotecnologia e em áreas da ciência dos materiais. Para tal, a contribuição de pequenas e médias empresas de base tecnológica foi relevante. O primeiro satélite sino-brasileiro de recursos terrestres, CBERS 4, foi lançado no início da década de 2010, marcando um ponto de





ruptura na inércia do desenvolvimento científico-tecnológico do País. Por volta de 2020, o Brasil lançou uma dezena de satélites e teve seu sistema produtivo integrado à cadeia mundial de produtores que utilizam semicondutores orgânicos; porém, o País só responde por 1% do mercado de nanotecnologia mundial. Em torno de 2025, o Brasil passou a ser um ator importante no desenvolvimento e comercialização de tecnologias sensíveis.

Na esteira do desenvolvimento de CT&I do Brasil, houve aumento progressivo dos recursos aplicados em Ciência e Tecnologia no setor de Defesa do País, bem como foi assegurado o fluxo regular e crescente destinado a investimentos do Exército Brasileiro nessa área de atividade. Tudo isso decorreu do estabelecimento e da implementação de estratégias governamentais, cuja permanência no tempo permitiu, em grande parte, superar os pontos fracos do setor: o baixo investimento da indústria brasileira em CT&I, o reduzido poder de compra das Forças Armadas e o insatisfatório fomento público, particularmente.

Simultaneamente com o desenvolvimento da Mentalidade de Defesa no País e com o aumento dos investimentos em CT&I na área de Defesa, ocorreu o fortalecimento da Base Industrial de Defesa (BID) brasileira, a ponto de suprir, no mínimo, metade das necessidades de material de Defesa do Exército Brasileiro. Esse novo patamar, no entanto, enfrentou desafios de toda ordem. Grandes conglomerados da Indústria de Defesa dos países mais desenvolvidos bloqueavam tentativas de desenvolvimento das empresas similares dos países menos poderosos, inclusive do Brasil. Assim, a necessidade de respaldar militarmente a projeção internacional do País, especialmente em face das ameaças relacionadas ao maior protagonismo brasileiro e à cobiça internacional sobre áreas estratégicas nacionais, alavancou o desenvolvimento de projetos requeridos pelas Forças Armadas. O melhor entendimento da relevância estratégica da Defesa pela sociedade em geral, o aumento dos investimentos em Ciência e Tecnologia, a competitividade dos materiais produzidos pela Indústria de Defesa, a transferência de tecnologia (via **offset**) e o aumento do poder de compra das Forças Armadas, por meio da racionalização, foram os principais fatores para o fortalecimento da BID brasileira. Tais fatos contribuíram para a redução do hiato tecnológico e para a nacionalização dos materiais de Defesa.

A demanda de energia aumentou em torno de 60% em relação ao ano 2000, em virtude do crescimento da população mundial e ao progresso econômico. Os combustíveis fósseis responderam por 40% das emissões de CO<sub>2</sub>, a partir de 2020. O petróleo, o carvão e o gás natural permanecem como as fontes energéticas mais utilizadas, sendo que este apresentou crescimento substancial.

Devido às possibilidades de esgotamento dos combustíveis fósseis, as matrizes energéticas diversificaram-se, com maior participação das fontes renováveis. Em torno de 2020, o País passou a ser um grande exportador de petróleo, complementando sua matriz energética em cerca de 35%. Devido ao crescente investimento em CT&I, os biocombustíveis e o gás natural passaram a assegurar ao País proeminência no setor, representando oportunidade vantajosa em relação à maioria dos Estados.

Os sistemas que constituem a infraestrutura crítica do País, em especial energia, água, transportes, comunicações e finanças, são indispensáveis ao seu desenvolvimento, devendo, também, ajustar-se às necessidades de Defesa Nacional. O Ministério da Defesa, por intermédio do Exército, executou obras da infraestrutura dentre suas atividades subsidiárias, mas pouco participou do planejamento de políticas públicas, de forma a adequá-las às necessidades de Defesa. Este quadro se agrava, ao levar-se em consideração que o atendimento dos interesses de Defesa contribuiria para o encarecimento de certas obras de infraestrutura. Em face disso, dentre outras razões, essas obras ainda não atendem, na sua plenitude, às necessidades de defesa, acarretando prejuízo ao planejamento estratégico das Forças Armadas, sobretudo nas áreas de comando e controle, mobilização, logística e mobilidade estratégica.

Atores não governamentais (organizações não governamentais, empresas transnacionais, movimentos sociais e organismos internacionais, dentre outros) assumiram papéis ativos em temas sociais, culturais, econômicos, ambientais, de direitos humanos e outros. Desvencilhando-se agilmente da burocracia, alguns aproveitaram, indevidamente, as liberdades democráticas e ocuparam espaço crescente na sociedade brasileira, como se fossem partes do aparato oficial. Vários deles adquiriram prestígio, declarando estar a serviço de causas nobres: culturais, religiosas, comunitárias, ambientais, educacionais, de direitos humanos e de defesa de minorias, dentre outras. Embora muitos não se submetam à aprovação popular, influenciam, cada vez mais, a opinião pública e as decisões políticas, trazendo reflexos para todas as expressões do poder nacional. Esses atores alcançaram a capacidade de atuar sobre o governo, a ponto de influenciar as decisões relativas à segurança e à defesa. Tal **status** se deu em decorrência da maior percepção de ameaças decorrentes das pressões contra o protagonismo brasileiro, do incremento da Mentalidade de Defesa no País, e do agravamento da questão ambiental, dentre outras causas, ou com vistas a criar melhores condições para o desenvolvimento da indústria de Defesa.

Em outra vertente, a evolução e a universalização vertiginosa da Informática propiciaram a ocorrência de ataques cibernéticos de vulto no Brasil, comprometendo a infraestrutura crítica do



País e levando ao envolvimento decisivo das Forças Armadas. Estima-se que tais ataques causaram prejuízo vultoso aos setores públicos e privados do País (em 2010, o valor médio foi de US\$ 524 mil às empresas brasileiras de pequeno e médio porte). Além disso, a infraestrutura crítica brasileira continua vulnerável a ataques cibernéticos, os quais podem ser desencadeados por amplo espectro de atores, desde Estados até indivíduos isolados. Assim, o Brasil foi alvo de ações nesse setor, em face de alguns dos grandes eventos esportivos que sediou – os Jogos Mundiais Militares (2011), a Copa das Confederações de Futebol (2013), a Copa do Mundo de Futebol (2014) e as Olimpíadas (2016) – e da crescente proeminência do País no contexto mundial. A END, nela inclusas as atualizações subsequentes, considerou o setor cibernético como um dos eixos estruturantes, ao lado do nuclear e do espacial, o que marcou o início do engajamento das Forças Armadas na defesa cibernética. Tudo isso contribuiu para a implementação do Centro de Defesa Cibernética no País, com participação ativa do Exército.

No Brasil, o crescimento demográfico seguiu a tendência dos países desenvolvidos, quanto ao ritmo de natalidade declinante e envelhecimento da população, com o aumento da expectativa de vida. Nos últimos 20 anos, passou a haver uma menor proporção de jovens, mas, também, maior percentual da população na idade ativa, o que configurou um momento promissor para o desenvolvimento do País. Esse quadro demográfico contribuiu para reduzir as pressões decorrentes do fato de que o Brasil, a partir de 2020, alcançou a razão de aproximadamente 55 milhões de contribuintes para 20 milhões de beneficiários da previdência social. A urbanização acentuou a relevância das cidades médias e pequenas, como regiões de destino de migrações.

Segundo estimativas do Banco Mundial, a demanda por alimentos aumentou em 50%, nos últimos 20 anos, fato que representou uma oportunidade para a agroindústria do País. Ainda assim, as tensões sociais não se agravaram de modo a comprometer a paz social no Brasil. Além dos aspectos citados, os esforços exitosos de sucessivos governos para a consecução dos objetivos do milênio contribuíram para mitigar as desigualdades sociais e regionais, ao obter resultados favoráveis nas ações para erradicar a extrema pobreza e a fome, universalizar a educação básica e garantir a sustentabilidade ambiental. Além disso, o desenvolvimento crescente do País criou condições para que o Estado incrementasse sua presença em algumas áreas críticas, reduzisse os conflitos fundiários, as questões indígena e quilombola, a violência urbana e o crescimento urbano desordenado.

O combate dado pelo Estado brasileiro aos grupos ligados ao crime organizado, ou a ilícitos transnacionais, contribuiu para arrefecer a problemática da segurança pública brasileira e criou



um ambiente que reduziu o emprego das Forças Armadas nessa área de atividade, ainda que em caráter eventual. A instalação de estruturas inspiradas nas Unidades de Polícia Pacificadora no País e a melhora dos indicadores econômico-sociais do Brasil também contribuíram para um cenário mais favorável.

Até o primeiro decênio do século XXI, os recursos alocados ao Exército Brasileiro não atendiam, integralmente, às necessidades da Instituição. Além disso, o orçamento do EB, cuja média histórica relativa a investimentos e custeio era inferior a 0,1% do PIB, ainda sofria retardos, contingenciamentos e considerável volume de recursos eram inscritos em restos a pagar, dificultando o cumprimento da sua destinação constitucional.

Embora observe-se maior conscientização da relevância ou aquisição de mentalidade de defesa e a indústria brasileira de material de defesa tenha se desenvolvido, não houve acréscimo significativo dos recursos orçamentários, de modo a atingir o patamar considerado adequado para o Exército, que é da ordem de 0,5% a 1,0% do PIB. Desta forma, não foi assegurado o fluxo orçamentário regular e crescente destinado a custeio e investimentos do Exército Brasileiro, apesar de ter ocorrido aumento dos recursos orçamentários em termos absolutos – especialmente devido ao crescimento do PIB. Como consequência, houve necessidade de o Exército adequar-se aos recursos que lhe foram aportados, especialmente implementando as diretrizes emanadas do Projeto de Força, no início da década de 2010, com ênfase na racionalização.

O Processo de Transformação do Exército, iniciado em 2009 e orientado pelo Projeto de Força, permitiu que a Instituição evoluísse.

No contexto da Transformação, para atender às demandas de um ambiente sob mudança continuada, a Força, dentre outras ações transformadoras: reestruturou a Alta Administração, os Comandos Militares de Área e a sua articulação territorial; separou as atividades administrativas das logísticas, aproximando mais estas de sua estrutura em tempo de conflito; adequou o sistema de preparo à prioridade estabelecida pela prontidão para o emprego em qualquer época do ano, contudo sem extinguir o serviço militar obrigatório; consolidou um eficaz, ágil e capilarizado Sistema de Doutrina Militar Terrestre; logrou manter tropas com elevado nível de operacionalidade, aptas a atuar como Força Expedicionária, simultaneamente à preservação da capacidade de emprego em Operações de Paz, com o valor e a natureza acordados com Organismos Internacionais, especialmente a ONU; reestruturou a Engenharia que, com centralização seletiva de diversas OM ou outras ações, ampliou as possibilidades tradicionais e incorporou novas capacidades de apoio ao combate, mantendo o histórico papel de indutor do

(F1 9 de 9 da Redação do Cenário Alvo EB 2030)

desenvolvimento socioeconômico nacional; otimizou estruturas e integrou processos, nas áreas de Pessoal, Educação e Cultura, permitindo, dentre outras medidas, a valorização dos recursos humanos, oferecendo motivações profissionais constante aos quadros, a organização do currículos por competências, o desenvolvimento da capacidade de liderança, coerentemente com o escalão considerado, a educação continuada e o aproveitamento mais judicioso dos talentos humanos em suas áreas de competência específica. Tais medidas foram potencializadas pela racionalização administrativas das OM, fato que desonerou militares, servindo em OM operacionais, dos crescentes encargos administrativos que assumiram ao início da década de 2010, pela implementação de processos e técnicas, como a terceirização seletiva de atividades diversas, aproveitamento de militares da reserva e pela ampliação da áreas funcionais para civis e militares temporários atuarem, liberando os de carreira da ativa para funções selecionadas; e reestruturou o Sistema de C&T, permitindo maior objetividade e alinhamento com outros Sistemas da Força, resultando na execução de Projetos com relação custo-benefício favorável e seleção de linhas de pesquisa de médio e longo prazo que caracterizaram a obtenção de efeito dissuasório, repercutindo na elevação do Poder de Combate da Força .

A Instituição soube preservar seus consagrados valores e os elevados índices de confiança e credibilidade junto à maioria da população e a outros segmentos da sociedade brasileira.

  
**Gen Ex JOAQUIM SILVA E LUNA**  
Chefe do Estado-Maior do Exército