

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CEL AV ARTHUR ALEXANDRE GENTIL TONELI

LENTEZ DA INCERTEZA

Ajustando o foco do Planejamento Baseado em Capacidades
diante da imprevisibilidade do futuro

Rio de Janeiro

2023

CEL AV ARTHUR ALEXANDRE GENTIL TONELI

LENTEZ DA INCERTEZA

Ajustando o foco do Planejamento Baseado em Capacidades
diante da imprevisibilidade do futuro

Tese apresentada à Escola de Guerra Naval
como requisito parcial para a conclusão do
Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG (RM1-FN) Alexandre
Ricciardi dos Reis

Rio de Janeiro
Escola de Guerra Naval
2023

DECLARAÇÃO DA NÃO EXISTÊNCIA DE APROPRIAÇÃO INTELECTUAL IRREGULAR

Declaro que este trabalho acadêmico: *a)* corresponde ao resultado de investigação por mim desenvolvida, enquanto discente da Escola de Guerra Naval (EGN); *b)* é um trabalho original, ou seja, que não foi por mim anteriormente utilizado para fins acadêmicos ou quaisquer outros; *c)* é inédito, isto é, não foi ainda objeto de publicação; e *d)* é de minha integral e exclusiva autoria.

Declaro também que tenho ciência de que a utilização de ideias ou palavras de autoria de outrem, sem a devida identificação da fonte, e o uso de recursos de inteligência artificial no processo de escrita constituem grave falta ética, moral, legal e disciplinar. Ademais, assumo o compromisso de que este trabalho possa, a qualquer tempo, ser analisado para verificação de sua originalidade e ineditismo, por meio de ferramentas de detecção de similaridades ou por profissionais qualificados.

Os direitos morais e patrimoniais deste trabalho acadêmico, nos termos da Lei 9.610/1998, pertencem ao seu Autor, sendo vedado o uso comercial sem prévia autorização. É permitida a transcrição parcial de textos do trabalho, ou mencioná-los, para comentários e citações, desde que seja feita a referência bibliográfica completa.

Os conceitos e ideias expressas neste trabalho acadêmico são de responsabilidade do Autor e não retratam qualquer orientação institucional da EGN ou da Marinha do Brasil.

AGRADECIMENTOS

À Escola de Guerra Naval, pela liberdade de pensamento e de expressão que me foi franqueada no Curso de Política e Estratégia Marítimas, mesmo diante de uma corrente doutrinária preferencial.

Ao Senhor dos Exércitos, que me deu perseverança para pesquisar e humildade para entender que, ao ser humano, não lhe foi concedido o controle sobre seu destino.

E o futuro é uma astronave
que tentamos pilotar.
Não tem tempo, nem piedade,
nem tem hora de chegar.
Sem pedir licença, muda a nossa vida
e depois convida a rir ou chorar.

(Toquinho)

RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi sintetizar ensinamentos ao Planejamento Baseado em Capacidades (PBC), a partir da análise da relação entre as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego das forças armadas dos Estados Unidos da América no exterior, no período de 1997 a 2017, na perspectiva da tomada de decisão sob incerteza. A pesquisa foi conduzida de modo exploratório e descritivo, com delineamento bibliográfico e documental. Os dados foram coletados exclusivamente de fontes oficiais e analisados em ciclos quadrienais e ao longo de um ciclo único de 20 anos. Foram sintetizados cinco ensinamentos: *i)* o uso da metodologia do PBC, sem um ajuste de foco, pode causar a ilusão de que as forças armadas estão sendo corretamente preparadas para os desafios que estão por vir; *ii)* o ajuste de foco em prol da eficiência está em priorizar as capacidades que sejam comuns aos cenários representativos; *iii)* o ajuste de foco deve ser no sentido de buscar capacidades flexíveis, qualitativamente e quantitativamente, que possam se adaptar rapidamente a mudanças no ambiente de segurança; *iv)* o ajuste de foco está em buscar capacidades mais genéricas e persistentes ao longo do tempo, que sejam adaptáveis a situações específicas a curto prazo; e *v)* o ajuste de foco é adiar as escolhas específicas para o futuro, buscando no presente um portfólio de capacidades diversificadas e adaptáveis. A importância desta pesquisa deve-se ao fato de que o Brasil não possui uma amostragem significativa de eventos de defesa contra ameaças externas, capazes de proporcionar um estudo que leve ao aprimoramento da eficiência e eficácia de seu planejamento estratégico de defesa.

Palavras-chave: Planejamento Baseado em Capacidades (PBC). Planejamento de Defesa. Incerteza. Tomada de Decisão.

ABSTRACT

The objective of this research was to synthesize lessons learned for Capabilities-Based Planning (CBP), based on the analysis of the relationship between the security environment forecasts and the use of the United States Armed Forces abroad, in the period of 1997 to 2017, from the perspective of decision-making under uncertainty. The research was conducted in an exploratory and descriptive way, with a bibliographical and documentary design. Data were collected exclusively from official sources and analyzed in four-year cycles and over a single 20-year cycle. Five lessons learned were synthesized: *i)* the use of CBP methodology, without an adjustment of focus, can give the illusion that the armed forces are being properly prepared for the challenges that lie ahead; *ii)* the adjustment of focus in favor of efficiency is in prioritizing the capabilities that are common to the representative scenarios; *iii)* the adjustment of focus should be towards seeking flexible capabilities, qualitatively and quantitatively, that can quickly adapt to changes in the security environment; *iv)* the adjustment of focus is on seeking more generic and persistent capabilities over time, that are adaptable to specific situations in the short term; and *v)* the adjustment of focus is to postpone specific choices to the future, seeking a portfolio of diversified and adaptable capabilities in the present. The importance of this research is due to the fact that Brazil does not have a significant sample of defense events against external threats, capable of providing a study that leads to the improvement of the efficiency and efficacy of its strategic defense planning.

Keywords: Capabilities-Based Planning (CBP). Defense Planning. Uncertainty. Decision-Making.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Os níveis de incerteza residual.	25
Figura 2 – Relação entre previsões, tendências e cenários.	49
Figura 3 – Balanceamento do portfólio de capacidades.	63
Gráfico 1 – Previsões de 1997 e o emprego militar de 1997 a 2001.	76
Gráfico 2 – Previsões de 2001 e o emprego militar de 2001 a 2006.	78
Gráfico 3 – Previsões de 2006 e o emprego militar de 2006 a 2010.	79
Gráfico 4 – Previsões de 2010 e o emprego militar de 2010 a 2014.	80
Gráfico 5 – Previsões de 2014 e o emprego militar de 2014 a 2017.	81
Gráfico 6 – Reportes agrupados por ciclos quadrienais, segundo as tendências de 1997.	87
Gráfico 7 – Reportes acumulados ao longo de 20 anos, segundo as tendências de 1997.	88
Quadro 1 – Evolução das previsões de 1997 a 2014.	85
Tabela 1 – Reportes classificados por tendência projetada em 1997.	54
Tabela 2 – Reportes classificados por tendência projetada em 2001.	60
Tabela 3 – Reportes classificados por tendência projetada em 2006.	63
Tabela 4 – Reportes classificados por tendência projetada em 2010.	68
Tabela 5 – Reportes classificados por tendência projetada em 2014.	73

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DoD	<i>Department of Defense</i> ¹
EUA	Estados Unidos da América
MD	Ministério da Defesa ²
MECE	<i>Mutually Exclusive and Collectively Exhaustive</i> ³
NDS	<i>National Defense Strategy</i> ⁴
OE	Objetivo Específico
OG	Objetivo Geral
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PBC	Planejamento Baseado em Capacidades
QDR	<i>Quadrennial Defense Review</i> ⁵
RAND	<i>Research and Development</i> ⁶

¹ Departamento de Defesa (EUA).

² Ministério da Defesa (Brasil).

³ Mutuamente Exclusivo e Coletivamente Exaustivo.

⁴ Estratégia Nacional de Defesa.

⁵ Revisão Quadrienal de Defesa.

⁶ Pesquisa e Desenvolvimento.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 O PLANEJAMENTO BASEADO EM CAPACIDADES	18
2.1 O conceito do PBC	18
2.2 O PBC no Brasil	20
3 OS DESAFIOS DA TOMADA DE DECISÃO SOB INCERTEZA	24
3.1 Os níveis de incerteza	24
3.2 O futuro projetado do passado	27
3.3 O futuro projetado do presente	29
3.4 Cenários representativos	31
3.5 A quebra do paradigma	33
3.6 Dilemas da incerteza	35
3.6.1 Modelar ou adaptar?	35
3.6.2 Agora ou depois?	36
3.6.3 Focar ou diversificar?	38
3.7 Incertezas no planejamento de defesa	41
4 VINTE ANOS DE PREVISÕES E EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS DOS EUA	47
4.1 Considerações metodológicas	47
4.1.1 Considerações sobre o QDR	48
4.1.2 Considerações sobre o R42738	49
4.2 <i>Quadrennial Defense Review 1997</i>	50
4.2.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança	51
4.2.1.1 <u>Perigos regionais contínuos</u>	51
4.2.1.2 <u>Proliferação de armas avançadas e tecnologias</u>	52
4.2.1.3 <u>Perigos transnacionais</u>	52
4.2.1.4 <u>Perigo ampliado de ataques assimétricos</u>	52
4.2.2 Outras considerações	53
4.2.3 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior	53
4.3 <i>Quadrennial Defense Review 2001</i>	54
4.3.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança	55

4.3.1.1 <u>Diminuição da proteção oferecida pela distância geográfica</u>	55
4.3.1.2 <u>Desenvolvimentos da segurança regional</u>	56
4.3.1.3 <u>Crescentes desafios e ameaças originados de estados fracos e decadentes</u>	56
4.3.1.4 <u>Difusão de poder e de capacidades militares a atores não estatais</u>	57
4.3.1.5 <u>Desenvolvimento e sustentação de acordos de segurança regional</u>	57
4.3.1.6 <u>Crescente diversidade nas fontes e imprevisibilidade dos locais de conflito</u>	58
4.3.1.7 <u>Rápido avanço de tecnologias militares</u>	58
4.3.1.8 <u>Crescente proliferação de armas de destruição em massa e mísseis balísticos</u>	58
4.3.1.9 <u>Surgimento de novas arenas de competição militar</u>	59
4.3.1.10 <u>Crescente potencial para erro de cálculo e surpresa</u>	59
4.3.2 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior	59
4.4 <i>Quadrennial Defense Review 2006</i>	60
4.4.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança	61
4.4.1.1 <u>Desafios tradicionais</u>	61
4.4.1.2 <u>Desafios irregulares</u>	61
4.4.1.3 <u>Desafios catastróficos</u>	62
4.4.1.4 <u>Desafios disruptivos</u>	62
4.4.2 Outras considerações	62
4.4.3 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior	63
4.5 <i>Quadrennial Defense Review 2010</i>	64
4.5.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança	65
4.5.1.1 <u>Ascensão de novas potências</u>	65
4.5.1.2 <u>Crescente influência de atores não estatais</u>	65
4.5.1.3 <u>Disseminação de armas de destruição em massa e outras tecnologias destrutivas</u>	66
4.5.1.4 <u>Tendências duradouras e emergentes</u>	67
4.5.2 Outras considerações	67
4.5.3 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior	68
4.6 <i>Quadrennial Defense Review 2014</i>	68
4.6.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança	69
4.6.1.1 <u>Ásia-Pacífico</u>	69
4.6.1.2 <u>Oriente Médio</u>	70
4.6.1.3 <u>Oriente Médio e Norte da África</u>	70

4.6.1.4 <u>África</u>	70
4.6.1.5 <u>Europa</u>	71
4.6.1.6 <u>Hemisfério Ocidental</u>	71
4.6.1.7 <u>Ameaça tecnológica global</u>	71
4.6.1.8 <u>Ameaça terrorista global</u>	72
4.6.1.9 <u>Ameaça climática global</u>	72
4.6.2 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior	73
5 ANÁLISE DOS DADOS E SEUS ENSINAMENTOS	74
5.1 Considerações iniciais	74
5.1.1 Considerações sobre a base teórica	74
5.1.2 Considerações sobre a característica dos dados	75
5.2 Análise quadrienal dos dados	76
5.2.1 Análise do quadriênio 1997	76
5.2.2 Análise do quadriênio 2001	77
5.2.3 Análise do quadriênio 2006	79
5.2.4 Análise do quadriênio 2010	80
5.2.5 Análise do quadriênio 2014	81
5.3 Análise consolidada dos dados	84
5.3.1 Análise consolidada das previsões sobre o ambiente de segurança	84
5.3.2 Análise consolidada do emprego das forças armadas dos EUA no exterior	86
5.3.3 Análise consolidada do tratamento da incerteza no planejamento de defesa	88
5.4 Ensinamentos para o PBC	90
5.5 Recomendações para o Ministério da Defesa	91
6 CONCLUSÃO	94
REFERÊNCIAS	97
APÊNDICE A – Reportes quadrienais classificados nas tendências de 1997	100
APÊNDICE B – Reportes quadrienais classificados nas tendências de 2001	102
APÊNDICE C – Reportes quadrienais classificados nas tendências de 2006	104
APÊNDICE D – Reportes quadrienais classificados nas tendências de 2010	106

APÊNDICE E – Reportes quadrienais classificados nas tendências de 2014	109
APÊNDICE F – Reportes consolidados e classificados nas tendências de 1997	112

1 INTRODUÇÃO

O esforço de defesa, num sentido amplo e ideal, inicia-se com as previsões⁷ sobre o ambiente de segurança que poderão demandar a atuação das forças armadas e termina com o emprego militar nos desafios para os quais o país se preparou.

Esse esforço é concebido por meio de um planejamento estratégico de defesa, que nada mais é do que a preparação do país para se defender no futuro. O planejamento estratégico de defesa, centrado nas forças armadas, é o tema desta pesquisa, sendo referenciado simplesmente como planejamento de defesa⁸.

Sobre o assunto, é razoável estabelecer o postulado de que a efetividade de um planejamento de defesa depende da relação entre as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego das forças armadas. Um planejamento que prepara as forças armadas para atuar em contextos que não se concretizam pode ser ineficiente. Um planejamento que deixa de preparar as forças armadas para os desafios que surgem pode ser ineficaz. Em consequência, o desenvolvimento do planejamento, das previsões até o emprego militar, deve ser proporcionado por um método que traga o melhor resultado entre os extremos da ineficiência e da ineficácia.

O Ministério da Defesa adotou, como método de planejamento de defesa, o planejamento baseado em capacidades (PBC), que se origina de vários insumos, principalmente dos cenários militares de defesa, e termina no plano de obtenção de capacidades. Desse modo, o PBC é o elo entre as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego militar das forças armadas.

Entretanto, as previsões sobre o ambiente de segurança⁹ e os decorrentes cenários de defesa¹⁰ estão imersos em incertezas, deduzidas do sentido literal dessas palavras.

⁷ A palavra “previsão” é utilizada nesta pesquisa em seu sentido mais amplo, aplicando-se a outros termos específicos que tratam de possibilidades de futuro, como cenários e tendências. A diferenciação entre esses termos é apresentada no quarto capítulo.

⁸ A ideia do que seja um “planejamento de defesa” foi deduzida do livro do estrategista militar Colin Gray, utilizado como referência para esta pesquisa.

⁹ O termo “segurança” tem um sentido passivo; é a sensação de estar protegido. Nesta pesquisa, ambiente de segurança se refere ao contexto em que as ameaças são percebidas. No Ministério da Defesa, as previsões sobre o ambiente de segurança são compiladas no Cenário de Defesa.

¹⁰ O termo “defesa” tem um sentido ativo; é o ato de proteger. Nesta pesquisa, cenários de defesa se referem aos contextos em que as ameaças são confrontadas. No Ministério da Defesa, esses cenários são compilados no Cenário Militar de Defesa.

A incerteza sobre o emprego militar não é um assunto novo. O general prussiano e teórico militar Carl von Clausewitz (1989, p. 76, tradução nossa) já dizia que a guerra não é uma simples questão de álgebra que resulta de um ato racional dos governantes das partes envolvidas. Se assim fosse, “nunca seria realmente necessário usar o impacto físico das forças combatentes – números comparativos de suas forças seriam suficientes”. Ao contrário, a guerra também é influenciada pela importância atribuída subjetivamente pelas partes aos interesses conflitantes.

Apesar de essas percepções estarem disponíveis há cerca de 200 anos, o planejamento de defesa ainda vive na esperança de que é possível se preparar para o futuro de forma linear. No pano de fundo, está o inesgotável debate entre as visões que oscilam entre modelar a defesa preferencialmente como uma ciência ou como uma arte. Os que priorizam a ciência utilizam-se de amostras de dados do passado e projetam tendências. Os que entendem a defesa mais como uma arte preferem elaborar cenários futuros suscetíveis a intuições e receios.

Ambas as perspectivas são razoáveis, porém contraditórias entre si. Quem utiliza a ciência está correto em dizer que as amostras do passado apontam para um ambiente de paz duradoura nas relações internacionais do Brasil e, portanto, a postura do planejamento de defesa brasileiro deveria ser a de retração dos investimentos. Quem faz uso da arte está igualmente correto em afirmar que o Brasil possui uma grande reserva de recursos naturais, que poderão ser cobiçados no futuro por outras nações, exigindo assim uma expansão dos investimentos.

Os dados da ciência estão no passado; os da arte, no futuro. Então, como conciliar, num planejamento de defesa, visões corretas que apontam em direções contraditórias?

O PBC promete melhores resultados diante das incertezas. Entretanto, a euforia da adoção de uma nova metodologia pode ofuscar o pleno entendimento do conceito. O que foi originalmente concebido para ser um instrumento flexível de atenuação de incertezas pode se tornar um processo dogmático de otimização de investimentos em cenários representativos.

Assim, o propósito desta pesquisa é buscar evidências da manifestação da incerteza a que o planejamento de defesa está teoricamente sujeito, a fim de sintetizar ensinamentos que possam aperfeiçoar ou comprovar a efetividade da metodologia do PBC praticado pelo Ministério da Defesa. A incerteza será deduzida da relação entre as previsões sobre o

ambiente de segurança e o emprego das forças armadas, e confrontada com o pensamento¹¹ moderno sobre a tomada de decisão em condições de incerteza, para fins de validação dos resultados.

Os objetos de estudo – previsões sobre o ambiente de segurança e emprego das forças armadas – são bastante amplos e precisaram ser delimitados conceitualmente, espacialmente e temporalmente para viabilizar a pesquisa.

O primeiro recorte foi a delimitação conceitual da amplitude de emprego das forças armadas, que no Brasil abrange desde sua destinação constitucional até as atividades subsidiárias definidas em leis complementares. Considerando que a missão precípua das forças armadas brasileiras é a “defesa da Pátria”, o conceito de emprego das forças armadas foi reduzido aos desafios de origem externa ao país.

Entretanto, como o Brasil vive um longo período de paz internacional, a amostragem de eventos dessa natureza é pouco significativa para se chegar a resultados conclusivos. Por outro lado, o estudo de vários países ficaria demasiadamente amplo. Portanto, numa delimitação espacial, foram utilizados os Estados Unidos da América (EUA) como referência para o estudo da relação entre previsões e emprego militar, devido a seu expressivo envolvimento em ações internacionais.

Por fim, foi necessária uma delimitação temporal. Sobre esse aspecto, a análise abrangeu um período de 20 anos, de 1997 a 2017, a fim de permitir a coleta dos dados de forma padronizada, conforme explicado posteriormente nas considerações metodológicas desta pesquisa. Além disso, a escolha desse período contribuiu para melhor compreensão do assunto, visto que abrangeu o início da implantação oficial do PBC nos EUA, que ocorreu a partir de 2001.

Diante do exposto, a questão de pesquisa foi sintetizada da seguinte forma:

– O que as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego das forças armadas dos EUA no exterior, no período de 1997 a 2017, podem ensinar ao planejamento baseado em capacidades, na perspectiva da tomada de decisão sob incerteza?

¹¹ A linha de pensamento adotada nesta pesquisa foi inspirada no artigo intitulado *Driving in the Dark: Ten Propositions About Prediction and National Security* (Dirigindo no Escuro: Dez Proposições sobre Previsão e Segurança Nacional), elaborado por Richard Danzing em 2011, após deixar o cargo de Secretário da Marinha dos EUA, exercido entre novembro de 1998 e janeiro de 2001. Embora o artigo não seja citado no corpo do texto, as referências bibliográficas mais relacionadas com a pesquisa foram utilizadas para sustentar a argumentação da tese, bem como outros trabalhos que compartilham o mesmo entendimento sobre a tomada de decisão sob incerteza.

Uma vez que o Brasil é um país pacífico, torna-se difícil estimar a efetividade da metodologia do PBC praticado pelo Ministério da Defesa, porque não há eventos que validem o resultado do planejamento. Por isso, é importante que o assunto desta pesquisa seja estudado, ainda que utilizando outro país como referência, para que se possa compreender de que forma a incerteza se manifesta no planejamento de defesa, permitindo o aperfeiçoamento do PBC antes do dia em que a credibilidade da Instituição esteja em jogo.

Para se chegar a uma conclusão final que respondesse à questão de pesquisa, foram estabelecidos um objetivo geral (OG) e cinco objetivos específicos (OE):

– OG: Sintetizar ensinamentos ao PBC, a partir da análise da relação entre as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego das forças armadas dos EUA no exterior, no período de 1997 a 2017, na perspectiva da tomada de decisão sob incerteza.

– OE 1: Explicar o planejamento baseado em capacidades.

– OE 2: Explicar os desafios da tomada de decisão sob incerteza, aplicáveis ao planejamento baseado em capacidades.

– OE 3: Descrever os dados relativos às previsões sobre o ambiente de segurança e o que ocorreu com o emprego das forças armadas dos EUA no exterior, no período de 1997 a 2017.

– OE 4: Analisar os dados em ciclos quadrienais e ao longo de um ciclo de 20 anos, na perspectiva da tomada de decisão sob incerteza.

– OE 5: Sintetizar ensinamentos ao planejamento baseado em capacidades, deduzidos da análise dos dados.

Quanto à estruturação, a pesquisa foi dividida em seis capítulos. Após esta introdução, o segundo capítulo apresentou o planejamento baseado em capacidades, conforme OE 1. A seguir, o terceiro capítulo reuniu uma base teórica sobre a tomada de decisão sob incerteza e seus reflexos para o PBC, em atendimento ao OE 2. No quarto capítulo, após comentadas as considerações metodológicas, foram apresentados os dados relativos às previsões sobre o ambiente de segurança e o que realmente ocorreu com o emprego das forças armadas dos EUA no exterior, dentro da delimitação temporal da pesquisa, em observância ao OE 3. Esses dados foram analisados no quinto capítulo, que, de forma quantitativa e qualitativa, abordou os resultados consolidados em ciclos quadrienais e ao longo de um ciclo de 20 anos, sintetizando os ensinamentos para o PBC, em cumprimento

aos OE 4 e 5. Ainda no quinto capítulo, foram propostas recomendações ao Ministério da Defesa, encerrando a pesquisa, cuja conclusão foi apresentada no sexto e último capítulo.

Entretanto, para que se possa assimilar as recomendações sobre o PBC, é necessário, antes de tudo, entender do que se trata essa metodologia de planejamento de defesa.

2 O PLANEJAMENTO BASEADO EM CAPACIDADES

Este capítulo tem o objetivo de explicar o planejamento baseado em capacidades (PBC). Inicialmente, é apresentado o conceito original do PBC, da forma como foi concebido nos EUA, mostrando suas vantagens e limitações para superar as incertezas sobre o futuro. Em seguida, é exposto como o PBC está sendo entendido no Brasil.

2.1 O conceito do PBC

O PBC foi definido em linhas gerais no *Quadrennial Defense Review*¹² de 2001 e detalhado no ano seguinte por Paul Davis, analista de defesa do *RAND National Defense Research Institute*¹³.

No seu estudo intitulado *Analytic Architecture for Capabilities-Based Planning, Mission Systems Analysis, and Transformation*¹⁴, Davis (2002, p. xxiv) informa que, para implantar o planejamento baseado em capacidades, é necessária a utilização de uma arquitetura analítica semelhante ao apresentado em seu trabalho.

Davis (2002, p. 1, tradução nossa) define o PBC como sendo “o planejamento, sob incerteza, para fornecer capacidades adequadas para uma ampla gama de desafios e circunstâncias da atualidade, enquanto se trabalha dentro de uma estrutura econômica”.

Ao explicar sua definição de PBC, o analista de defesa destaca que a “incerteza é fundamental, não um mero aborrecimento para ser varrido para debaixo do tapete” (DAVIS, 2002, p. 1, tradução nossa).

O estudo elaborado por Davis não apresenta uma explicação do que ele entende por “capacidade”, limitando-se a traduzir o termo como um “potencial genérico ou recurso” para lidar com um desafio (DAVIS, 2002, p. 1-2, tradução nossa). Uma definição mais esclarecedora é fornecida pelo Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas dos EUA, que define “capacidade” como “a habilidade de concluir uma tarefa ou executar uma linha de ação sob condições e nível de desempenho especificados”, mediante uma combinação de meios e modos de agir (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2021, p. E-1, tradução nossa). Isso

¹² O *Quadrennial Defense Review* (Revisão Quadrienal de Defesa) é um tipo de relatório do Departamento de Defesa dos EUA, a ser explicado no quarto capítulo.

¹³ Instituto de Pesquisa de Defesa Nacional da Organização RAND.

¹⁴ Arquitetura Analítica para Planejamento Baseado em Capacidades, Análise de Sistemas de Missão, e Transformação.

significa que capacidade não é sinônimo de equipamento. Equipamento é apenas uma forma de manifestação da capacidade.

A ideia de se planejar por capacidades não é algo novo. “Na verdade, o sistema de planejamento de defesa sempre teve a função de assegurar capacidades futuras que se mostrariam versáteis em circunstâncias originalmente não previstas.” A diferença é que, durante a Guerra Fria, acreditava-se que um planejamento baseado em alguns cenários pontuais, conhecido como planejamento baseado em ameaças, seria suficiente para se obter as capacidades apropriadas. Naquela época, os EUA utilizavam a antiga União Soviética como referência para seus cenários. Essa metodologia funcionava relativamente bem contra ameaças convencionais, porque a União Soviética era um desafio imenso e multifacetado, do qual se podia deduzir capacidades para várias situações. (DAVIS, 2002, p. 6-7, tradução nossa).

Com o fim da ameaça soviética e o surgimento de novos e variados desafios, o planejamento baseado em ameaças deixou de ser apropriado para o planejamento de defesa. Davis (2002, p. 8, tradução nossa) explica que o “planejamento por cenários pontuais é caracterizado por uma fixação em inimigos específicos, guerras específicas e suposições específicas sobre essas guerras – uma fixação que vem à custa de um planejamento mais flexível e adaptativo”.

Davis (2002, p. 12) apresenta um diagrama para o processo do planejamento baseado em capacidades. Esse fluxograma evidencia que as previsões sobre o ambiente de segurança, materializadas em cenários, são parte integrante do PBC e não apenas insumos externos. O PBC não é uma fase do planejamento de defesa. Ele é o próprio planejamento de defesa e incorpora a responsabilidade pelas escolhas diante das incertezas do futuro.

Ao descrever seu diagrama, Davis (2002, p. 15, tradução nossa) esclarece que o “primeiro passo [...] é identificar a amplitude de preocupações plausíveis”, ou seja, “começa pelo reconhecimento da ampla gama de potenciais ameaças futuras”.

Resumidamente, a solução sugerida por Davis (2002, p. 21, 28 e 38), para enfrentar a incerteza, é realizar uma análise exploratória de um leque de variações de cada um dos vários cenários específicos propostos, em nível de missão a ser executada pelas forças armadas, utilizando ferramentas computadorizadas.

A metodologia indica que o objetivo é analisar todo o espaço de possibilidades de incerteza, mas há uma limitação fundamental. Segundo Davis (2002, p. 39, tradução nossa),

a análise exploratória exige modelos simples com poucas variáveis. Modelos mais detalhados trazem problemas para o analista e impedem a exploração sistemática. “Isso não é uma questão computacional, mas algo muito mais profundo.”

Essa afirmação enigmática sobre o limite da ferramenta computacional é discretamente esclarecida numa nota de fim de capítulo, que explica as condições e limitações para o uso de modelos mais complexos:

Uma versão de análise exploratória pode ser realizada com modelos grandes, mantendo-se muitas suposições constantes. No entanto, não é incomum que as incertezas em algumas das variáveis constantes (às vezes aquelas profundamente enterradas nos dados) sejam bastante importantes. (DAVIS, 2002, p. 41, tradução nossa).

Como pode ser observado, a incerteza no planejamento de defesa não deriva da falta de cientificidade da metodologia, mas da impossibilidade científica da análise exaustiva dos infinitos cenários que podem se concretizar no futuro. Clausewitz estava certo: a guerra não é uma questão de álgebra.

2.2 O PBC no Brasil

No Brasil, a referência para o assunto é uma norma do Ministério da Defesa (MD), ainda em forma de minuta¹⁵. Trata-se do “Guia do Planejamento Baseado em Capacidades”, um documento descritivo que define termos e mostra a sequência do processo de planejamento, conforme está sendo implantado no País.

Embora sua abordagem esteja direcionada aos praticantes da metodologia, o Guia apresenta várias evidências da interpretação do MD acerca da tomada de decisão sob incerteza no planejamento de defesa.

Nas considerações iniciais, o documento explica o que é o PBC, destacando sua importância diante de cenários difusos, da ineficiência no uso de recursos públicos, e da ineficácia de outras formas de planejamento:

O Planejamento Baseado em Capacidades é uma metodologia de planejamento estratégico, que tem assumido preponderância em alguns dos principais países, em resposta a cenários difusos, à crítica a gastos em Defesa e à ineficácia de outras metodologias, e que visa a uma efetiva estrutura de Forças. É voltado ao preparo do Setor de Defesa e, conseqüentemente, das Forças Singulares, mediante a obtenção de capacidades (aquisição ou desenvolvimento) adequadas ao atendimento das necessidades militares de defesa do Estado, em um horizonte temporal definido, observados os cenários prospectivos e os limites orçamentários e tecnológicos. (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 6, grifo nosso).

¹⁵ A minuta utilizada nesta pesquisa foi a 22ª versão da 1ª edição de 2020.

O Guia informa que a metodologia do PBC é composta por processos encadeados, pelos quais se analisam “os Descritores das Possibilidades de Atuação do Poder Militar, extraídos do Cenário Militar de Defesa” (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 22). Esses Descritores são os cenários específicos dos quais são deduzidas as capacidades.

Entretanto, a elaboração de cenários não faz parte da metodologia:

O PBC demanda orientações, informações e a produção de documentos externos à metodologia. Essas entradas do processo constituem-se basicamente de: [...] Cenário Militar de Defesa; Possibilidades de Atuação do Poder Militar e seus Descritores; [...]. (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 15, grifo nosso).

Embora o cenário seja um insumo de origem externa à metodologia, o documento define o que se espera dessa matéria-prima:

[...] cenário é uma visão internamente consistente da estrutura futura de um setor. Assim, os cenários buscam formular uma antevisão de futuro, a fim de preparar a defesa do País com base na expressão militar do Poder Nacional, permitindo aos planejadores inferir, com base científica, o que é provável e o que é improvável ocorrer, subsidiando a melhor tomada de decisão para contextos futuros com elevado grau de incerteza. (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 15, grifo nosso).

Cenário é uma visão, uma imagem antecipada do futuro para o qual a defesa deva se preparar. Essa imagem não é criada a partir de uma narrativa de ficção, que sirva apenas para facilitar a elaboração de uma lista de capacidades coerentes entre si. Cenário, na expectativa do PBC, deve ter uma base científica capaz de sustentar a afirmação de que um evento é provável ou é improvável. Esse nível de precisão, almejado pelo PBC, é o que a metodologia necessita para chegar à melhor decisão. Por fim, o interesse do PBC está nos contextos que possuem elevado grau de incerteza, a serem explicados posteriormente, não naqueles que podem ser facilmente previstos pela estatística.

Diante da confiança na habilidade de se antever o futuro, as capacidades podem ser modeladas para atender com eficácia aos cenários previstos. Segundo o Guia, “as capacidades identificadas ao final do processo como necessárias representam a resposta eficaz e exequível ao maior número de Desafios extraídos do Cenário Militar de Defesa” (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 7).

Assim, a incerteza deixa de ser um elemento fundamental no planejamento, como priorizada por Davis, e passa a ser entendida como um problema já equacionado pelo Ministério da Defesa. Isso remove o foco do PBC sobre o tratamento da incerteza, deixando-o livre para se concentrar na mecânica do método. Ainda que os fatos comecem a divergir das previsões, acredita-se que o planejamento pode ser ajustado com sucesso:

Em face do elevado grau de volatilidade das conjunturas, é fundamental para o processo de planejamento das capacidades o oportuno acompanhamento dos cenários, com o propósito de fornecer elementos para a atualização do planejamento e os ajustes a novas realidades (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p.16).

Essa simplicidade no trato da incerteza cria um problema. O PBC “utiliza cenários futuros de médio e longo prazos, respectivamente, de cinco a doze anos e de treze a vinte anos” (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 12). Isso significa que cenários que tenham que ser atualizados durante sua vigência poderão contribuir para o cancelamento de projetos já iniciados, produzindo a ineficiência que o PBC deveria combater.

Apesar disso, o PBC persegue a eficiência, atuando como um otimizador de investimentos, desde a avaliação das capacidades demandadas pelos cenários:

Em virtude da transversalidade das capacidades [...], é realizada uma análise das soluções apresentadas, de forma a evitar redundâncias, capacidades excedentes (potencial área de desinvestimento) ou lacunas (potencial área de investimento), internas a cada Força (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 34).

Esse comentário mostra que o MD optou por uma estratégia focada, removendo as redundâncias e os excedentes, que são típicos da diversificação de investimentos. A estratégia focada pode trazer ganhos expressivos se estiver certa, mas perdas significativas se estiver errada. Como o Guia demonstra confiança na capacidade preditiva dos cenários, é coerente a opção do MD por essa estratégia.

Deve-se ressaltar que o problema não reside na busca da eficiência pelo MD, mas na impossibilidade de ser eficiente a partir da otimização linear de cenários que podem não representar o futuro.

De acordo com o Guia, esse processo de otimização termina no plano de obtenção de capacidades:

O Plano de Obtenção de Capacidades é o documento aprovado no nível político, que contém a perspectiva de obtenção das capacidades necessárias para superar os Desafios apontados no Cenário Militar de Defesa, em função dos recursos financeiros e orçamentários disponíveis (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 38).

Nas considerações finais, o Guia ameniza o que havia afirmado no início do documento. Sobre a afirmação de que o PBC teria surgido em resposta à ineficácia de outras metodologias, o Guia declara o seguinte:

Embora o Planejamento Baseado em Capacidades apresente uma nova abordagem para o planejamento estratégico, sua metodologia não despreza as formas já utilizadas pelo Ministério da Defesa e Forças Singulares para a elaboração de seus planejamentos. Seu maior mérito é tratar as situações, já contempladas pela metodologia atual, com maior racionalidade, conferindo ao planejamento estratégico maior eficiência no emprego dos recursos públicos destinados ao preparo das Forças. (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 39, grifo nosso).

Isso mostra que o MD não incorporou o PBC como uma ferramenta de atenuação de incertezas, mas como um otimizador de recursos públicos. Para melhor uso desses recursos, o documento se compromete a manter alguns projetos em andamento, antes mesmo de o plano de obtenção de capacidades indicar sua necessidade:

[...] importa ter em mente que o Plano de Obtenção de Capacidades, na condição de produto final do PBC, de alguma forma irá considerar a convergência de projetos estratégicos já em andamento, sobretudo nos seus primeiros ciclos (MINISTÉRIO DA DEFESA, 2020, p. 39).

Nesse contexto, o PBC no Brasil se comporta mais como um método de planejamento administrativo do que de planejamento de capacidades militares. Ao se afastar da incerteza das previsões, o PBC enfraquece seu vínculo com o emprego real, fazendo do preparo das Forças um fim em si mesmo.

A conclusão a que se chega é que a metodologia originada nos EUA diverge daquela praticada no Brasil. Enquanto a primeira se engaja na produção de vários cenários, a segunda se contenta com o recebimento de alguns. Diante dessa divergência, somente a compreensão dos desafios da tomada de decisão sob incerteza pode indicar um lado preferencial.

3 OS DESAFIOS DA TOMADA DE DECISÃO SOB INCERTEZA

Este capítulo tem o objetivo de explicar os desafios da tomada de decisão sob incerteza, aplicáveis ao PBC. Primeiramente, são apresentados os níveis de incerteza enfrentados pelos estrategistas. Em seguida, são explorados os desafios de se prever o futuro a partir dos dados do passado ou de prospectá-lo a partir da realidade do presente. Após isso, o debate converge para o problema da dependência de cenários representativos no planejamento e a viabilidade de se quebrar esse paradigma. Contudo, há dilemas a serem enfrentados na tomada de decisão sob incerteza. Diante de tantos desafios, o capítulo se encerra com uma explicação abrangente de um especialista militar sobre as incertezas no planejamento de defesa.

Ao longo da explanação, são deduzidas algumas aplicações da teoria ao PBC. Para isso, é utilizado o entendimento original dos EUA, mostrado no capítulo anterior, de que o PBC é o próprio planejamento de defesa, sendo o conceito de capacidades também extensível ao planejamento baseado em ameaças. O ponto focal é compreender a incerteza nas previsões que orientam todo o processo do PBC.

3.1 Os níveis de incerteza

Se você deseja fazer melhores escolhas estratégicas sob incerteza, então você tem que entender a incerteza que você está enfrentando. Em vez de enterrar as incertezas em previsões de caso base sem sentido – ou evitar completamente a análise rigorosa das incertezas – você deve aceitar a incerteza, explorá-la, fatiá-la, picá-la, conhecê-la. (COURTNEY, 2001, p. 3, tradução nossa).

Em seu livro intitulado *20/20 Foresight: Crafting Strategy in an Uncertain World*¹⁶, o especialista em estratégia de negócios Hugh Courtney argumenta que a visão do futuro não deriva exclusivamente da análise do ambiente atual, nem da busca por ferramentas preditivas perfeitas. A questão é saber como tomar as melhores decisões, aceitando a sempre presente incerteza. (COURTNEY, 2001, p. 3).

Segundo o especialista, a maioria dos estrategistas assume uma postura binária em relação à incerteza. Em algumas situações, eles acreditam que simplesmente não existe incerteza, e que o futuro é fácil de prever, pois será a continuação do presente. Em outras, eles acreditam que a incerteza existe de fato, possui natureza impenetrável, e somente a

¹⁶ Antevisão 20/20: Construindo Estratégia em um Mundo Incerto.

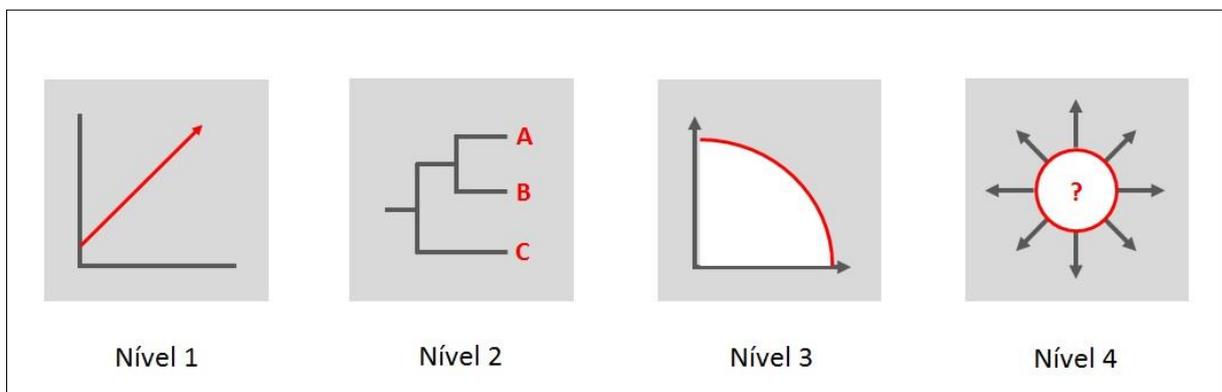
intuição pode ser utilizada. Entretanto, nenhuma das abordagens produzirá decisões corretas. (COURTNEY, 2001, p. 4).

Como solução para esse dilema, Courtney (2001, p. 4, tradução nossa) propõe analisar o que ele chama de incerteza residual, ou seja, “a incerteza que sobra após a melhor análise possível para separar o que não se sabe do que não se pode saber”. Sobre o assunto, ele afirma que o reconhecimento da incerteza residual no ambiente de negócios é pré-requisito para se obter a melhor visão possível sobre o futuro.

De acordo com Courtney (2001, p. 20), tudo começa com a identificação das principais variáveis que influenciam a concepção da estratégia e com a seleção do horizonte temporal para a avaliação das opções. Após isso, pergunta-se o que se sabe ou pode-se saber sobre essas variáveis no tempo considerado. A resposta sempre se enquadrará num dos quatro níveis de incerteza residual (Figura 1):

- Nível 1: Uma visão única e clara do futuro;
- Nível 2: Um conjunto limitado de possíveis resultados futuros;
- Nível 3: Uma gama de possíveis resultados futuros;
- Nível 4: Uma gama ilimitada de possíveis resultados futuros.

Figura 1 – Os níveis de incerteza residual.



Fonte: Adaptado de Courtney, 2001, p. 22.

O Nível 1 é aquele em que “a gama de possíveis resultados futuros é estreita o suficiente para que essa incerteza não importe, em termos de tomada de decisão”. Nesse nível, estrategistas podem desenvolver previsões pontuais com suficiente precisão. (COURTNEY, 2001, p. 21, tradução nossa).

Courtney (2001, p. 23, tradução nossa) comenta que as situações que se enquadram exclusivamente no Nível 1, em que a trajetória futura de cada variável é clara o suficiente,

são cada vez mais incomuns. Elas “geralmente ocorrem em mercados bem estabelecidos que não são propensos a choques externos ou agitações internas”.

Como se pode perceber, o Nível 1 dificilmente se aplicaria ao ambiente de segurança. Aceitá-lo significaria afirmar que há uma única possibilidade para o cenário de defesa, pois o ambiente de segurança não seria influenciável por flutuações nas conjunturas internacional ou nacional. Para lidar com mais de uma alternativa de futuro, existem os outros níveis de incerteza.

O Nível 2 é o primeiro a assumir a existência de futuros concorrentes. Courtney (2001, p. 25, tradução nossa) explica que, nesse nível, estrategistas “podem identificar um conjunto MECE [Mutuamente Exclusivo e Coletivamente Exaustivo] de possíveis resultados futuros, um dos quais ocorrerá”. O especialista destaca que, embora a análise possa ajudar a atribuir probabilidades às alternativas, ela não pode afirmar qual ocorrerá, diferentemente do nível anterior.

O que caracteriza o Nível 2 em relação aos demais é a possibilidade de elaboração de alternativas sem sobreposição (mutuamente exclusivas) e que incluam todas as possibilidades (coletivamente exaustivas). Se o planejamento de defesa pudesse ser tratado nesse nível, significaria que o conjunto de cenários de defesa deveria cobrir a totalidade de contextos, sem descartes, independentemente da probabilidade estimada de ocorrência de cada um. Em outras palavras, seria necessária a elaboração de um número incalculável de cenários para que se pudesse afirmar que um deles ocorrerá, o que torna esse nível de difícil aplicação. Como não é possível estabelecer um conjunto MECE de cenários alternativos, segue-se para o Nível 3.

Courtney (2001, p. 29, tradução nossa) ressalta que há uma semelhança entre o Nível 3 e o Nível 2. Em ambos os casos, pode-se identificar um conjunto de possíveis resultados futuros, mas não se pode afirmar antecipadamente qual ocorrerá. Entretanto, há uma diferença fundamental: “estrategistas enfrentando incerteza de Nível 3 podem apenas definir um conjunto *representativo* de resultados dentro da gama de possíveis resultados”. Os resultados não serão coletivamente exaustivos, mas apenas ilustrativos do que pode acontecer. Courtney alerta que “algum outro ponto dentro da extensão de possíveis resultados pode muito bem ocorrer”.

O impacto para a elaboração de cenários de defesa é claro. Ao se escolher um grupo de situações que se acredita ser representativo do futuro, descarta-se diversos outros

cenários que também podem ocorrer. Ao tornar o planejamento viável, ele fica impreciso. Se não há precisão, o PBC poderá perder eficácia em preparar as forças armadas para os desafios futuros, caso o cenário que venha a se concretizar tenha sido descartado no planejamento e exija capacidades diferentes. Contudo, a incerteza ainda pode ser maior.

Segundo Courtney (2001, p. 32, tradução nossa), no Nível 4, os resultados futuros são desconhecidos e inacessíveis. Não se pode nem identificar a gama de potenciais resultados futuros, muito menos cenários. “Na verdade, pode nem ser possível identificar todas as variáveis relevantes que definirão o futuro.” Aos que acreditam que podem limitar a variedade de potenciais resultados, o especialista avisa que estão simplesmente exercendo pensamento positivo.

As situações de Nível 4 são causadas por movimentos disruptivos na ordem vigente ou pelo surgimento de nova ordem, mas também podem ser produzidas por planejamentos que tenham um horizonte temporal tão dilatado que se torna impossível limitar a gama de possibilidades futuras. Essas condições são raras e tendem a se degradar para níveis mais baixos de incerteza ao longo do tempo. (COURTNEY, 2001, p. 32-33).

Considerando que o ambiente de segurança está sujeito a movimentos disruptivos e que o PBC possui um horizonte temporal dilatado, a estratégia de obtenção de capacidades também pode se enquadrar nesse nível de incerteza.

As explicações de Courtney fazem do Nível 4 uma incerteza transitória, geralmente produzida de forma involuntária durante perturbações na ordem vigente. Portanto, não deveria causar tanta preocupação, pois o ambiente de segurança acabará posteriormente retornando a níveis mais estáveis, proporcionando mais previsibilidade às alternativas de futuro, que seguiriam as tendências projetadas a partir dos dados do passado. Isso seria verdade se essas tendências não fossem contraditórias entre si.

3.2 O futuro projetado do passado

Nassim Taleb, matemático e analista de risco, em seu livro *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable*¹⁷, discute o impacto do improvável. Taleb (2010, p. xxii) define como “Cisne Negro” todo evento fora das expectativas deduzidas do passado, que causa extremo impacto e que só pode ser compreendido e previsto em retrospectiva.

¹⁷ O Cisne Negro: O Impacto do Altamente Improvável.

Utilizando-se da metáfora do peru no Dia de Ação de Graças, Taleb exemplifica como uma incerteza de Nível 1 pode inesperadamente se tornar uma de Nível 4.

Considere um peru que é alimentado todos os dias, diz Taleb (2010, p. 40). A cada alimentação, aumenta sua crença de que o ser humano trabalha pelo seu bem-estar. Porém, na tarde anterior ao Dia de Ação de Graças, algo inesperado acontece. Taleb pergunta: o que o peru pode aprender sobre o dia de amanhã a partir dos eventos de ontem? Talvez muito, responde o matemático, mas certamente um pouco menos do que ele pensa. Entretanto, essa pequena diferença é o que definirá seu futuro.

O peru acreditava estar vivendo num contexto de Nível 1. A cada observação, os dados estatísticos reforçavam a percepção de segurança, e o cenário projetado era de paz duradoura. Se ele estivesse participando de um planejamento baseado em capacidades, a cada ciclo de planejamento, ficaria mais evidente a irrelevância de capacidades tradicionais de autodefesa e de manobras evasivas. Porém, de forma inesperada, o improvável acontece sem lhe dar a oportunidade de aprender com seus erros.

Paradoxalmente, explica Taleb (2010, p. 41-42, tradução nossa), a percepção de segurança do peru crescia à medida que o risco aumentava. Quando ele foi sacrificado, sua confiança no cenário de paz era máxima. Assim, Taleb conclui que “confundir uma observação ingênua do passado como algo definitivo ou representativo do futuro é a única causa de nossa incapacidade de entender o Cisne Negro”.

Com essa metáfora, Taleb ensina a não se acreditar apenas em dados estatísticos. É preciso entender o fenômeno que se está observando. Porém, nem sempre a informação estará disponível, o que causa a ocorrência daquilo que se acreditava improvável.

Por isso, Taleb (2010, p. xxiii) afirma que aquilo que não se sabe é muito mais relevante do que aquilo que se sabe. Em se falando da escolha de cenários de defesa, aquilo que ficou de fora pode conter as informações que orientariam a obtenção de capacidades que realmente fariam a diferença.

Diante da incerteza, Taleb (2010, p. 96) deixa claro que existem dois tipos de pessoas: aquelas que apostam que o improvável não ocorrerá, como no caso do peru, e aquelas que apostam que ocorrerá, como no caso de Drogo, personagem do romance “O Deserto dos Tártaros”.

Em poucos parágrafos, Taleb (2010, p. 92) resume o enredo do romance italiano. Drogo é um oficial recém-formado da academia militar, designado para servir numa

fortaleza remota diante de um deserto desolado, a fim de proteger a nação contra a invasão tártara. Mesmo podendo ser transferido após alguns meses, Drogo decide ficar no local. A espera da grande batalha se torna sua única razão de existir. O clima na base militar é de expectativa; os homens passam o tempo olhando para o horizonte, esperando o ataque inimigo. Assim, Drogo vive 35 anos de sua carreira, aguardando pelo grande dia que não chega. Ao final do romance, ele morre numa pousada, ao mesmo tempo em que se inicia o evento pelo qual havia esperado a vida toda.

Essa narrativa serve para mostrar que o investimento no improvável pode se tornar um desperdício de recursos num determinado horizonte temporal. Um planejamento de defesa que demande a obtenção de capacidades específicas para um determinado cenário poderá se tornar ineficiente se esse cenário não se concretizar no futuro projetado.

Para Taleb (2010, p. 185, tradução nossa), a estatística pode ser inconclusiva, pois “os mesmos dados passados podem confirmar uma teoria e também o seu oposto”. Segundo o matemático, quem sobreviver até amanhã, ou está mais próximo da imortalidade, ou está mais perto da morte. De forma análoga, um passado de paz pode apontar tanto para um futuro de paz (Nível 1) quanto para um futuro de guerra (Nível 4).

Assim, diferentes planejamentos de defesa que utilizem os mesmos dados estatísticos podem chegar a diferentes conjuntos de capacidades, se forem motivados por narrativas diferentes. O peru apostou na paz e, portanto, não desenvolveu capacidades para a guerra. Drogo não apostou na paz, porém desenvolveu capacidades para a guerra que não chegaram a ser empregadas. Diante de uma série histórica de dados, confirmando uma tendência de paz, o planejamento de defesa do peru caracterizou-se pela ineficácia, e o de Drogo, pela ineficiência.

Os casos do peru e de Drogo sugerem que as tendências do passado são inconclusivas para se preparar para o futuro. Então surge um questionamento: se o futuro não pode ser previsto a partir do passado, poderia ele ser projetado a partir do presente?

3.3 O futuro projetado do presente

Taleb (2010, p. 172, tradução nossa), de forma categórica, defende que o futuro não pode ser extrapolado do presente, porque, “para entender o futuro a ponto de ser capaz de prevê-lo, você precisa incorporar elementos do próprio futuro”.

O matemático explica que, “à medida que você se projeta no futuro, você pode precisar de uma quantidade cada vez maior de precisão sobre a dinâmica do processo que está modelando, uma vez que a taxa de erro cresce muito rapidamente”. Assim, Taleb conclui que, num sistema dinâmico, “no qual as trajetórias dependem umas das outras, a capacidade de projetar em direção ao futuro não é apenas reduzida, mas está sujeita a uma limitação fundamental”. (TALEB, 2010, p. 176 e 178, tradução nossa).

Esse fenômeno foi verificado acidentalmente em 1960 pelo meteorologista Edward Lorenz que, ao repetir uma simulação computadorizada da dinâmica atmosférica, com os mesmos dados de entrada, chegou a resultados divergentes. Ao analisar o ocorrido, Lorenz constatou que um pequeno arredondamento nos dados de entrada foi o motivo de se chegar a previsões completamente diferentes. Isso se tornou conhecido como o Efeito Borboleta, uma vez que o movimento irrelevante das asas de uma borboleta na Índia pode causar um significativo furacão em Nova Iorque, dois anos mais tarde. (TALEB, 2010, p.179).

O planejamento de defesa também está sujeito ao Efeito Borboleta. As tendências projetadas a partir do presente consideram apenas os eventos que podem ser percebidos como relacionados ao ambiente de segurança. Pode-se perceber o movimento de nuvens de ameaça e projetar possíveis furacões na segurança a curto prazo. Porém, não se pode perceber e rastrear o movimento insignificante das incontáveis borboletas, pequenos agentes cujo resultado das interações será a fonte das ameaças no futuro. Em outras palavras, os eventos que definirão o ambiente de segurança futuro não estão acessíveis no presente para servirem de insumos ao planejamento. Assim, o PBC poderá perder efetividade, se as capacidades obtidas não puderem ser adaptadas aos desafios que se escondem abaixo do horizonte de percepção dos planejadores.

O Efeito Borboleta sugere que, devido a limitações fundamentais, as tendências do presente também são inconclusivas para se preparar para o futuro. Surge então uma questão: se o passado e o presente não proporcionam uma base sólida para o planejamento de defesa, poderia o problema ser mitigado pela construção de cenários representativos, como uma solução intermediária, ainda que não abrangessem todas as possibilidades?

3.4 Cenários representativos

Cenários representativos são aqueles que apenas ilustram o que pode ocorrer dentro de uma gama de resultados possíveis, sem constituírem um conjunto MECE. Aplicam-se aos contextos futuros com elevado grau de incerteza (Níveis 3 e 4) que delimitam o conceito de cenário para o PBC, conforme explicado no capítulo anterior. Teoricamente, seria possível maximizar a representatividade dos cenários a serem utilizados no planejamento. Porém, existe um problema, que é a limitação da racionalidade humana em identificar esse tipo de cenário.

A primeira barreira à identificação de cenários representativos é que o ser humano não age de forma consistente para possibilitar a projeção de um futuro que seja representativo. Segundo Taleb (2010, p. 183), não se pode prever como as pessoas agirão, pois elas são dotadas de livre arbítrio e não seguem um único padrão de ação em situações similares. Mesmo se o Efeito Borboleta pudesse ser controlado por um planejador onisciente, ainda assim seria difícil projetar o comportamento humano ao longo do tempo.

Na opinião de Taleb (2010, p. 183 e 185, tradução nossa), os assuntos da área das ciências sociais não podem ser tratados como um sistema físico, composto por objetos inanimados que reagem a estímulos externos de forma consistente. O ser humano não é um agente racional que age de forma previsível, buscando sempre maximizar seus resultados. Taleb comenta que muitos psicólogos empíricos mostraram que “o modelo de comportamento racional sob incerteza não é apenas grosseiramente impreciso, mas totalmente errado como descrição da realidade”.

Daniel Kahneman, psicólogo e economista, em seu livro *Thinking, Fast and Slow*¹⁸, aprofunda o debate sobre as limitações da racionalidade humana, afirmando que sua pesquisa mostra que os “humanos não são bem descritos pelo modelo de agentes racionais”. Racionalidade exige “aderência a regras de lógica que uma mente finita não é capaz de implementar”. Em vez de racional, Kahneman classificou o ser humano como razoável, alguém cujas crenças estão geralmente em sintonia com a realidade e cujas preferências estão alinhadas com seus interesses e valores. (KAHNEMAN, 2011, p. 411, tradução nossa).

¹⁸ Pensando, Rápido e Devagar.

Dentre os vários tipos de erro de julgamento, o psicólogo explica o problema que ocorre quando cenários são utilizados como ferramentas preditivas. Para ilustrar, Kahneman (2011, p. 158) detalha um de seus experimentos que ficou conhecido como o Problema de Linda. Com o objetivo de proporcionar maior clareza, o problema foi adaptado, nesta pesquisa, para um exemplo de planejamento de defesa, mantendo-se a mesma estrutura de raciocínio e conclusões, conforme descrito a seguir.

Considerando o ambiente de segurança abaixo, qual é o cenário mais provável?

Marte é o nome com que a imprensa internacional chama a escalada da tensão diplomática em disputas fronteiriças que está ocorrendo entre os países da América do Sul.

A) Marte levará o Brasil a um conflito armado com um país vizinho.

B) Marte levará o Brasil a um conflito armado com um país vizinho, governado por um ditador, que está aumentando o investimento em suas forças armadas.

Ao contrário do que diz a intuição, o cenário mais provável é a alternativa A, pois o grupo de países vizinhos inclui aqueles que são governados por ditadores que investem em suas forças armadas. Kahneman (2011, p. 157, tradução nossa) esclarece que, “quando você especifica um possível evento com mais detalhes, você só pode diminuir sua probabilidade”. O psicólogo conclui que “o problema, portanto, cria um conflito entre a intuição da representatividade e a lógica da probabilidade”.

Kahneman (2011, p. 159, tradução nossa) comenta a confusão de conceitos que ocorre na diferenciação entre um evento representativo e um evento provável. Adaptando sua explicação ao exemplo de Marte, pode-se afirmar que os cenários mais representativos se combinam com o contexto em análise para produzir as mais coerentes narrativas. Por sua vez, as mais coerentes narrativas não são necessariamente as mais prováveis, mas, segundo o psicólogo, são plausíveis, e “as noções de coerência, plausibilidade e probabilidade são facilmente confundidas pelo incauto”. Por fim, Kahneman adverte que “a substituição sem crítica da plausibilidade pela probabilidade tem efeitos perniciosos nos julgamentos, quando os cenários são usados como ferramentas de previsão”.

Considerando a limitação humana em identificar cenários específicos que sejam representativos da gama de resultados possíveis, a utilização de cenários genéricos poderia ser a solução para se obter capacidades que tenham maior probabilidade de serem utilizadas.

Surge então uma nova pergunta: como planejar a partir de cenários que não proporcionam o detalhamento necessário para a qualificação e quantificação das capacidades? Essa é a questão que deve orientar a navegação do PBC num ambiente de incerteza profunda.

3.5 A quebra do paradigma

Robert Lempert e Steven Popper, professores da *Pardee RAND Graduate School*¹⁹, no estudo intitulado *High Performance Government in an Uncertain World*²⁰, sugerem uma nova abordagem para o planejamento sob incerteza profunda²¹, quebrando o paradigma da dependência de previsões para a tomada de decisão. O assunto é introduzido por meio de uma parábola, chamada de “O Problema do Terceiro Primata”.

Segundo a parábola, uma árvore carregada de frutas cresce numa savana pré-histórica. Um homem-macaco se aproxima da beira do mato e avalia o risco de cruzar a savana para obter sua refeição. Porém, ao ouvir um som estranho, imagina que seu futuro será marcado pelo encontro com um leão e, por isso, abandona a iniciativa. Mais tarde, chega um segundo primata, que não ouve som algum, mas que conhece bem os leões. Ele sabe que os felinos andam por aquela região em busca das mesmas frutas. Então, ele avalia os riscos de cruzar a savana, pondera as alternativas de futuro e toma uma decisão. Agora chega o terceiro primata, que não tem as informações sonoras do primeiro, nem o conhecimento sobre leões do segundo, para chegar a conclusões lógicas. Não obstante, ele busca por padrões familiares e analisa-os com sua experiência; dá alguns passos e procura por alguma mudança nos padrões. Assim, passo a passo, explorando o ambiente, atualizando as informações e planejando para contingências, ele caminha em direção ao perigoso desconhecido. (LEMPERT; POPPER, 2005, p. 117-118).

Essa parábola remete aos níveis de incerteza explicados anteriormente. O primeiro primata, ao ouvir um som diferente, elaborou um único cenário, como se o futuro tivesse a previsibilidade do Nível 1. O segundo, diante de sua experiência, criou alguns cenários compatíveis com o ambiente de segurança, sejam eles exaustivos, como no Nível 2, ou

¹⁹ Escola de pós-graduação da organização *RAND*, batizada com o nome do pesquisador Pardee.

²⁰ Governo de Alto Desempenho em um Mundo Incerto.

²¹ Os professores definem “incerteza profunda” como a condição em que os analistas não sabem ou não conseguem concordar sobre um modelo que descreva a interação das variáveis, a distribuição das probabilidades e a expressividade dos resultados alternativos (LEMPERT; POPPER, 2005, p. 118).

apenas representativos, como no Nível 3. Entretanto, o desfecho da parábola está no Nível 4, quando o terceiro primata cruza a perigosa savana, explorando e adaptando-se ao ambiente presente, sem escolher cenários futuros dos quais deduzir sua linha de ação.

Diante da imprecisão dos cenários em ambiente de incerteza profunda, os professores sugerem, por meio dessa parábola, inverter o raciocínio. Ao invés de deduzir linhas de ação de cenários imprecisos, melhor será trabalhar de forma indutiva em busca de soluções robustas.

A tomada de decisão robusta, uma classe de métodos cada vez mais empregada na RAND, usa o computador para dar suporte a um processo iterativo no qual os humanos propõem estratégias como potencialmente robustas em uma ampla gama de futuros, e o computador desafia essas estratégias sugerindo futuros em que elas podem ter um desempenho ruim. As alternativas podem então ser revisadas para se proteger contra esses futuros estressantes, e o processo é repetido para as novas estratégias. (LEMPERT; POPPER, 2005, p. 122-123, tradução nossa).

Para implantar essa abordagem, Lempert e Popper (2005, p. 123-124, tradução nossa) propõem a utilização de alguns princípios inspirados no comportamento do terceiro primata:

1. Raciocine com *múltiplos cenários*. O conjunto de futuros plausíveis expressos nos cenários deve ser diverso, a fim de fornecer desafios contra os quais testar políticas alternativas de curto prazo. [...]
2. Busque estratégias *robustas*, em vez de ótimas, que funcionem “bem o suficiente” em uma ampla gama de futuros plausíveis e diante de formas diferentes de classificar a relevância dos cenários alternativos. [...]
3. Empregue estratégias *adaptativas* para alcançar robustez. As estratégias adaptativas mudam ao longo do tempo em resposta a novas informações; a sistemática de prever para agir leva pouco em conta essa possibilidade.
4. Use computadores para *caracterizar incertezas* por sua relevância para a seleção de estratégias robustas. [...] Os métodos de prever para agir usam o computador como uma calculadora para produzir as “melhores” estratégias dependentes de suposições selecionadas. A tomada de decisão robusta usa o computador como uma ferramenta de exploração interativa para descobrir e testar hipóteses sobre decisões robustas.

Como se observa, a proposta de Lempert e Popper para o planejamento em ambiente de incerteza profunda não é aperfeiçoar a elaboração de cenários representativos para deduzir estratégias, mas utilizar a ampla gama de cenários possíveis para se chegar a uma estratégia que atenda, ainda que parcialmente, o maior número de incertezas. Essa perspectiva está inserida na solução aos dilemas enfrentados pelos planejadores.

3.6 Dilemas da incerteza

Courtney (2001, p. 7) resume as principais questões que servirão de guia para a formulação de estratégia em cada nível de incerteza, entre elas, os seguintes dilemas:

- Modelar ou adaptar?
- Agora ou depois?
- Focar ou diversificar?

3.6.1 Modelar ou adaptar?

O dilema de “modelar ou adaptar” refere-se à dúvida entre assumir uma postura proativa ou reativa diante da incerteza (COURTNEY, 2001, p. 7).

As estratégias de modelagem têm por objetivo “influenciar ou até mesmo determinar os resultados de elementos principais e incertos da estrutura e conduta da indústria” (COURTNEY, 2001, p. 40, tradução nossa).

O especialista ilustra o assunto no mundo empresarial, agrupando os exemplos em categorias que, por analogia, foram aqui convertidas em possíveis aplicações para a área de defesa: criar um padrão de defesa que venha a ser seguido por outros países; introduzir tecnologias que forcem os potenciais adversários a se adaptarem; reestruturar o ambiente de segurança por meio de alianças e acordos de cooperação; expandir as ações de defesa em novas áreas, replicando modelos de sucesso; e influenciar a conduta incerta de outros países, de forma direta ou indireta.

Courtney (2001, p. 43, tradução nossa) lembra que “as estratégias de modelagem, como ilustram os exemplos acima, são projetadas para ‘se colocar à frente’ das incertezas, conduzindo a mudança da indústria numa direção preferencial”. Entretanto, o especialista alerta que “elas podem ou não ser bem sucedidas em modelar a estrutura e a conduta da indústria”.

A modelagem é uma forma de se contornar as incertezas do futuro, agindo de forma proativa para que o cenário futuro seja aquilo que se deseja. O conceito é persuasivo, porém limitado. O futuro não pode ser modelado com precisão, devido ao Efeito Borboleta, o que exigiria o controle de todas as variáveis por um planejador onisciente. Isso justifica a indefinição de sucesso apontada por Courtney no uso desse tipo de estratégia.

Sobre a outra vertente do dilema, Courtney (2001, p. 43, tradução nossa) explica que, “diferentemente das estratégias de modelagem, as estratégias de adaptação tomam como dadas a estrutura e a conduta da indústria atual e futura”. Em ambiente de incerteza, “os adaptadores tentam ganhar por meio da velocidade e agilidade em reconhecer e capturar novas oportunidades à medida que o mercado muda”.

Ao tratar do assunto no mundo empresarial, Courtney agrupa os exemplos em categorias, aqui convertidas em aplicações para a área de defesa: seguir o que é feito por um país líder; proteger-se contra opções específicas de defesa de outros países; experimentar continuamente novas soluções de defesa; e transformar as forças armadas em organizações flexíveis capazes de se adaptarem rapidamente às mudanças no ambiente de segurança.

A adaptação é uma forma reativa de agir diante de um futuro que não se pode nem se deseja prever. Em consequência, a rapidez é um fator crítico de sucesso. Essa percepção é compartilhada por Lempert e Popper, que utilizam estratégias adaptativas como um caminho para se chegar a soluções robustas.

Em relação à resposta ao dilema, Courtney (2001, p. 45 e 47, tradução nossa) informa que os dados empíricos não sustentam a existência de uma estratégia dominante. “Porém, se houver um viés no processo, ele deve tender para a modelagem de ambientes altamente incertos, e não para a adaptação a eles.”

Portanto, pode-se inferir que, se o futuro é imprevisível em ambiente de incerteza profunda, deve-se mudar o raciocínio tradicional de planejamento. Em vez de se tentar prever para agir, o melhor é escolher qual é o futuro desejável e buscar influenciá-lo, enquanto se mantém uma postura adaptável às mudanças vividas no presente.

3.6.2 Agora ou depois?

O próximo dilema é sintetizado por Courtney (2001, p. 7) na escolha entre agir “agora ou depois” e refere-se à dimensão temporal da tomada de decisão.

Há muito tempo, a estrutura do pensamento estratégico tem pressionado os tomadores de decisão a adotarem estratégias de comprometimento total e imediato. Essa postura é apropriada em ambientes previsíveis, nos quais o adiamento de decisões não

agrega informações novas e ainda aumenta o risco da perda da iniciativa para outros competidores. (COURTNEY, 2001, p. 66).

Entretanto, em altos níveis de incerteza, a decisão pelo comprometimento com uma estratégia pode não ser tão fácil. Se não houver risco de ser superado pelos competidores, a solução é simples: “adie os comprometimentos ou fracione-os ao longo do tempo, até que melhores informações sobre o futuro estejam disponíveis”. Porém, se houver a possibilidade da perda da iniciativa, a análise deve ser mais cuidadosa. (COURTNEY, 2001, p. 66, tradução nossa).

A pergunta a ser respondida é a seguinte: deve-se fazer agora uma grande aposta no futuro ou manter as portas abertas para que a decisão possa ser tomada posteriormente? Segundo Courtney (2001, p. 67), qualquer que seja a opção, as empresas devem se comprometer imediatamente com aquelas ações que não tragam arrependimento, independentemente do que venha a ocorrer.

As grandes apostas praticadas pelos estrategistas “geralmente se assemelham a loterias de alto risco, envolvendo compromissos irreversíveis que proporcionarão grandes retornos positivos em alguns cenários futuros, mas grandes perdas em outros” (COURTNEY, 2001, p. 67, tradução nossa).

Por outro lado, “ao adiar, fasear ou realizar investimentos mais flexíveis, os estrategistas minimizam os comprometimentos irreversíveis”, de forma que “as perdas, mesmo nos piores cenários, são limitadas”. Além disso, se for possível construir uma posição mais privilegiada, com melhores informações e condições para um posterior comprometimento em grande escala, os retornos positivos serão maiores. “Estrategistas que escolhem essa abordagem estão tentando criar uma estrutura de retorno mais assimétrica – pequena desvantagem, mas grande vantagem – em toda a gama de possíveis resultados futuros.” (COURTNEY, 2001, p. 68, tradução nossa).

Ao tratar do assunto no mundo empresarial, Courtney agrupa os exemplos em tipos de investimento, aqui convertidos em aplicações gerais para a área de defesa: realizar alianças e acordos de cooperação com outros países que possibilitem o aumento do investimento futuro diante de uma reconfiguração no ambiente de segurança; adotar soluções resilientes que permitam o desinvestimento parcial sem perda da eficácia; e experimentar novos equipamentos e doutrinas que poderão receber investimentos futuros.

Em relação ao dilema, Courtney (2001, p. 93) é cauteloso em concluir que não há uma resposta que se aplique a todos os casos. Entretanto, seu posicionamento ao longo do texto sugere a preferência pelo adiamento dos comprometimentos, até que melhores informações sobre o futuro estejam disponíveis.

Essa conclusão, deduzida das palavras de Courtney, é coerente com Lempert e Popper na parábola do terceiro primata, quando aquele homem pré-histórico desistiu de realizar uma grande aposta na existência do leão, o que o teria paralisado, e decidiu, passo a passo, explorar o ambiente, adiando a decisão de escapar da ameaça.

3.6.3 Focar ou diversificar?

O último dilema é sintetizado por Courtney (2001, p. 7) nas opções de “focar ou diversificar” e refere-se à dimensão espacial da tomada de decisão.

Courtney (2001, p. 95) explica que uma estratégia focada pode trazer ganhos expressivos se estiver certa, mas perdas significativas se estiver errada. Por outro lado, uma estratégia diversificada promete resultados mais estáveis, porém renuncia aos consideráveis ganhos de uma aposta acertada.

Logo de início, Courtney (2001, p. 95-96) declara não haver uma resposta correta que se aplique a todos os casos, apesar de o autor ter introduzido o assunto lembrando que é raramente sábio colocar todos os ovos na mesma cesta.

Com esse viés em mente, Courtney (2001, p. 97 e 106) passa a tratar dos métodos utilizados para diversificar a estratégia, entre eles, a diversificação clássica e o seguro, aplicados aos níveis mais altos de incerteza.

A diversificação clássica consiste em agrupar investimentos independentes que não possuem correlação. Se algum deles perder, o outro pode ganhar, mantendo o portfólio num nível aceitável. A diversificação por meio de uma série de grandes apostas não é viável para a maioria das empresas, pois exigiria um grau de investimento maior do que se poderia sustentar. A solução ideal é diversificar com iniciativas que tragam pequenas perdas na eventualidade de fracasso, mas grandes ganhos em caso de sucesso. (COURTNEY, 2001, p.97).

Uma possível aplicação para o PBC seria manter unidades militares com capacidades diversificadas para cobrir vários cenários, mas em quantidade inferior ao necessário para

atender às demandas de um cenário específico, desde que tenham potencial de rápida expansão por meio da incorporação de pessoal e equipamentos.

Aparentemente, esse exemplo deveria ser nivelado por cima, ou seja, manter capacidades diversificadas em quantidade suficiente para atender a qualquer cenário. Entretanto, como dito anteriormente, isso não é viável para a maioria dos países. Até mesmo nos Estados Unidos, o PBC recebeu críticas sobre a busca da supremacia de suas capacidades por meio de grandes apostas em tecnologia militar.

Sharon Burke (2015, tradução nossa), consultora sênior do *New America*, instituto de pesquisa em política pública, ao tratar do orçamento de defesa dos Estados Unidos, questiona a falta de um limite para o investimento em tecnologia militar decorrente do PBC. “Se a questão em desenvolver uma nova arma é torná-la a mais incrível arma possível, como exatamente ela vai derrotar um inimigo da vida real ou como os Estados Unidos vão conseguir comprar, operar e mantê-la pode se perder na discussão.” Após citar alguns projetos bilionários e colocar em dúvida a eficácia e sustentabilidade de soluções caras, Sharon finaliza dizendo que “foi a ambiguidade estratégica, o aumento dos requisitos e o impulso para ‘transformar’ e ‘revolucionar’ as forças armadas, sem nenhum adversário específico em vista, que gerou essas aquisições confusas”.

Diferentemente da diversificação clássica, o método do seguro destina-se a fazer investimentos dedicados exclusivamente aos piores cenários. “Os executivos esperam nunca ter que depender desse ‘seguro estratégico’, mas eles dormem melhor à noite sabendo que ele está lá.” (COURTNEY, 2001, p. 99, tradução nossa).

Courtney não esclarece o que caracterizariam os “piores cenários”, mas o contexto de seus exemplos leva a acreditar que seriam cenários de fracasso assegurado na ausência de um seguro. Com esse entendimento, pode-se sugerir que um dos piores cenários para um planejamento de defesa, num contexto de conflito convencional, seja defender-se contra um país com superioridade militar desproporcional, de forma que a alternativa mais plausível para se evitar a derrota seria pertencer a uma aliança militar, que funcionaria como um seguro nesse caso.

Taleb (2010, p. 312, tradução nossa) comenta que a redundância é uma forma de seguro e define como redundância defensiva aquela que “permite que você sobreviva à adversidade, graças à disponibilidade de peças de reposição”. Exemplifica citando o corpo humano, que possui órgãos duplicados, cada um com capacidade de suprir sozinho as

necessidades fisiológicas em condições normais. Taleb conclui que “as aparentes ineficiências estão associadas aos custos de manutenção dessas peças de reposição e à energia necessária para mantê-las por perto, apesar de sua ociosidade”.

Ao buscar a eficiência com a eliminação de redundâncias qualitativas e quantitativas, o PBC corre o risco de remover o seguro que proporcionaria resiliência às forças armadas diante das incertezas. Qualitativamente, a padronização de equipamentos facilita a logística e reduz seus custos, porém deixa as forças armadas mais vulneráveis a uma paralisia decorrente de uma vulnerabilidade técnica ou de uma restrição de acesso ao fornecedor. Quantitativamente, a redução do inventário ao mínimo necessário reduz os custos de aquisição e manutenção, mas limita as possibilidades de sucesso num eventual aumento na magnitude do cenário.

Por fim, Courtney (2001, p. 100-101) explica que há uma forte correlação entre as opções de “focar ou diversificar” e os outros dois dilemas. Aqueles que optam por uma estratégia focada geralmente são os que preferem comprometer-se de imediato e modelar o futuro. Por outro lado, os que seguem a diversificação normalmente adiam parte de suas decisões para momentos futuros e adotam a estratégia de adaptação.

Quando Lempert e Popper buscam uma estratégia robusta para uma ampla gama de futuros plausíveis, eles estão optando pela diversificação, o que é coerente com suas posturas de adiamento e de adaptação, conforme explicado anteriormente.

O dilema entre “focar ou diversificar” está intimamente relacionado às opções entre planejar por ameaças ou por capacidades. Até a fim da Guerra Fria, predominava o planejamento baseado em ameaças, que utilizava uma estratégia focada para otimizar o investimento em defesa, a fim de derrotar alguns adversários pré-selecionados. Se as escolhas estivessem corretas, haveria uma grande chance de vitória; mas, se estivessem erradas, o resultado seria imprevisível. Os Estados Unidos e a União Soviética escolheram um ao outro como ameaça em seus planejamentos de defesa, mas não houve o enfrentamento planejado. Por outro lado, os Estados Unidos se envolveram na Guerra do Vietnã, e a União Soviética, na Guerra do Afeganistão, com resultados desfavoráveis a essas duas superpotências.

Após a Guerra Fria, perdeu-se a referência da ameaça, surgindo o planejamento baseado em capacidades, que teoricamente se propôs a utilizar uma estratégia diversificada como solução para o enfrentamento da incerteza diante de uma ampla gama de

possibilidades. Portanto, a implantação do PBC deve ponderar os vários fatores apresentados, para que não se perca a essência de sua concepção e não se crie uma falsa expectativa de sua efetividade.

Essa fundamentação sobre planejamento em ambiente de incerteza não surgiu da comunidade de defesa, sendo as analogias deduzidas por inferência deste pesquisador. Desse modo, a fim de proporcionar uma base sólida para a análise da relação entre as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego das forças armadas, faz-se oportuno complementar a base teórica com uma visão militar.

3.7 Incertezas no planejamento de defesa

Em seu livro *Strategy and Defence Planning: Meeting the Challenge of Uncertainty*²², o estrategista militar Colin Gray apresenta seu entendimento sobre como o planejamento de defesa deve se ajustar ao ambiente de incerteza.

Segundo Gray (2014, p. vii, tradução nossa), a questão central é que os planejadores de defesa são obrigados a realizar uma missão criticamente importante para um contexto sobre o qual não podem obter qualquer conhecimento direto. “Não temos, e nunca obteremos, evidências do futuro sobre o futuro.”

Então Gray (2014, p. 33, tradução nossa) propõe uma pergunta retórica: “Como podemos saber, com alta confiança, como será a guerra futura?”

A resposta tem que ser que apenas a passagem do tempo revelará o futuro da guerra. Essa resposta bastante inútil pode obscurecer, para os incautos, a forte probabilidade de que, na verdade, não haja um único futuro distinto lá fora, nos tempos que virão. Em vez disso, há quase certamente um número incalculável de futuros possíveis, com as características daquele que especificamente ocorrerá, sendo em parte o produto de nossas escolhas de hoje e de amanhã no processo interativo da eterna mudança histórica. O passado é singular, não obstante os passados antagônicos que são as narrativas históricas contadas pelos historiadores. Considerado a partir de hoje, o futuro, em forte contraste, seguramente é plural. Essa é a montanha inescalável situada no centro da estrutura do desafio para o planejamento de defesa. (GRAY, 2014, p. 33-34, tradução nossa).

Isso quer dizer que, numa visão retrospectiva, o desenvolvimento da História percorre uma única trajetória, parecendo enquadrar-se no Nível 1 de incerteza. Porém, numa visão prospectiva, a História pode seguir um número incalculável de caminhos, alcançando os Níveis 3 e 4 de incerteza.

²² Estratégia e Planejamento de Defesa: Enfrentando o Desafio da Incerteza.

Gray (2014, p. 120, tradução nossa) comenta que o planejamento de defesa faz uso de contextos hipotéticos, que restringem o debate aos cenários escolhidos, apesar de permitirem testar os requisitos de defesa em termos qualitativos e quantitativos contra uma ameaça presente ou futura. Na opinião do estrategista, “o perigo para a integridade do planejamento de defesa reside na necessidade de escolha”.

A escolha de cenários, por sua vez, coloca o planejador diante de um impasse: quanto mais específico for o cenário, menor sua probabilidade de ocorrência. Nas palavras de Gray (2014, p. 94, tradução nossa), “uma verdade persistente com profunda relevância para o planejamento de defesa é que, quanto mais detalhada uma previsão, maior a probabilidade de estar incorreta”.

A resposta do estrategista ao seu questionamento sobre a guerra futura cita, como uma das fontes da imprevisibilidade, a interação entre as escolhas que se faz. Posteriormente, Gray (2014, p. 124, tradução nossa) complementa essa reflexão dizendo que, além das decisões humanas, que nem sempre são razoáveis ou racionais, “pequenos eventos comumente desencadeiam grandes eventos por meio de consequências de segunda ordem (e além) que não foram previstas nem antecipadas”. Nesse trecho, o estrategista sugere que o livre arbítrio amplifica a imprevisibilidade decorrente do Efeito Borboleta.

Diante de tantas variáveis, Gray (2014, p. 63, tradução nossa) é assertivo ao afirmar que “o planejador de defesa não pode saber com certeza quão eficazes suas planejadas forças armadas provarão ser no futuro”.

Se a eficácia não pode ser aferida antecipadamente, em virtude da pluralidade de futuros possíveis, a opção pela estratégia de modelagem poderia conduzir a História numa direção preferencial, reduzindo-se a incerteza. Porém, Gray (2014, p. 194) comenta outro fator limitador a ser enfrentado pelos planejadores: o dilema de segurança.

O dilema de segurança, segundo a Enciclopédia Britannica, é “uma situação em que as ações tomadas por um estado para aumentar sua própria segurança causam reações de outros estados, que, por sua vez, levam a uma diminuição ao invés de um aumento na segurança do estado original” (WIVEL, 2019, tradução nossa).

Por exemplo, o planejamento de defesa para um cenário que considere erroneamente um país neutro como ameaça poderá fazer com que esse país se preocupe mais com sua segurança, escalando o cenário numa profecia autorrealizável. Sobre esse

dilema, Gray (2014, p. 194, tradução nossa) comenta que “um estado pode ter sucesso em criar os inimigos que antecipou e passou a temer”.

Enquanto um planejamento de defesa baseado num cenário especulativo pode aumentar a insegurança, uma estratégia dissuasória pode não ter efeito algum em reduzi-la. O estrategista explica que dissuasão é um conceito indispensável, mas é preciso compreender que “nem todos os adversários são dissuadíveis, pelo menos não todos os dias, em todas as circunstâncias e por um futuro indefinido” (GRAY, 2014, p. 63, tradução nossa).

Essas reflexões levam Gray (2014, p. 113, tradução nossa) a concluir que “julgamentos quanto à correção dos planos de defesa só serão possíveis em retrospectiva histórica, e mesmo assim haverá motivos para discussão sobre supostas causas e efeitos”.

As incertezas do ambiente de segurança suscitam a dúvida sobre como o planejador deve preparar a defesa para o futuro. Sobre essa questão, Gray (2014, p. 2, tradução nossa) declara que “é quase autoevidente que não pode haver uma resposta objetivamente correta” e explica seu ponto de vista:

Nenhuma das respostas candidatas é testável, exceto pelo veredito de eventos futuros. Não sabemos com certeza o efeito de nosso comportamento de defesa sobre outros, nem o mérito de nossas escolhas de defesa em e para condições futuras, que serão influenciadas, talvez decisivamente, por acidente bem como pelo acaso. [...]

Em seu domínio mais elevado de preocupação, o planejamento de defesa é substancialmente adivinhação, e tem que ser assim – adivinhação educada, espere-se, mas ainda adivinhação. O reconhecimento franco disso normalmente seria politicamente embaraçoso para um governo. (GRAY, 2014, p. 2, tradução nossa).

O planejamento de defesa, nos níveis político e estratégico, é influenciável por sentimentos e impulsos na tentativa de conciliar desejos com formas e meios de ação. “Antes do momento em que as consequências da ação impulsiva sejam demonstradas de modo convincente pelos eventos, pode ser muito desafiador distinguir entre compreensão intuitivamente sólida, adivinhação pouco instruída e pura sorte.” (GRAY, 2014, p. 51, tradução nossa).

Metodologias de análise aplicadas ao planejamento de defesa podem criar a falsa impressão de que respostas corretas possam ser obtidas, bastando que a metodologia seja utilizada corretamente. Segundo o estrategista, “é possível fazer as escolhas erradas bem racionalmente”. (GRAY, 2014, p. 53 e 180, tradução nossa).

“O planejamento da defesa nacional deve ser considerado e abordado mais precisamente, com certeza mais honestamente, como uma arte do que uma ciência ou mesmo uma ciência social.” A justificativa é simples: “evidência empírica diretamente sobre o futuro é totalmente inalcançável”. (GRAY, 2014, p. 20 e 109, tradução nossa).

Gray (2014, p. 163, tradução nossa) afirma que nenhuma ciência da guerra ou metodologia de planejamento de defesa pode conhecer o incognoscível. “Não importa quão elegante ou complexa seja a matemática da análise de defesa, tal esforço científico em potencial deve depender, para sua relevância, da adivinhação e da intuição da política e estratégia.”

Em razão de o futuro ser inacessível, Gray (2014, p. 51) considera que a experiência histórica seja a única fonte relevante de dados para o planejamento de defesa. Entretanto, mesmo a História requer cuidados.

Sobre o assunto, o estrategista lembra que “o passado é infinitamente variado, um depósito inesgotável de eventos do qual podemos provar qualquer coisa ou seu contrário”. Além disso, “a História é o que os historiadores escrevem, e os historiadores são parte do processo sobre o qual estão escrevendo”. (HOWARD, 1991, p. 11 apud GRAY, 2014, p. 52, tradução nossa).

Como os episódios históricos são ricos em singularidade, é tão fácil criar analogias que essa ferramenta preditiva se torna quase inútil. “Tudo, ao que parece, foi feito ou pelo menos tentado em algum lugar por alguém.” (GRAY, 2014, p. 90, tradução nossa).

Não obstante os erros de previsão causados pela variedade de fatos históricos, existe ainda um fator de indeterminação explicado na falácia da previsão por analogia.

A falácia da previsão por analogia ocorre quando a analogia é usada para antecipar eventos futuros — como costuma acontecer, na ausência de algo melhor. O problema com as analogias futuristas não é que elas possam estar erradas, mas sim que elas devem ser totalmente não testáveis e inconclusivas. A questão não é que haja uma probabilidade de erro dentro delas, mas que há uma indeterminação da probabilidade. Não é possível distinguir uma analogia histórica verdadeira de uma falsa sem um teste empírico de sua inferência. Enquanto uma dessas partes permanecer no futuro, a analogia não pode ser testada. (FISCHER, 1970, p.257 apud GRAY, 2014, p. 86, tradução nossa).

Após essas ressalvas, Gray (2014, p. 93, tradução nossa) explica que os elementos da História que interessam para o planejamento de defesa resultam do “grande e contínuo fluxo do tempo”:

Se passado, presente e futuro podem ser abordados na suposição de que eles se referem à mesma ideia de tempo, apenas em fases diferentes, seria difícil argumentar de forma convincente que é provável que haja descontinuidades muito significativas entre os fenômenos nas fases temporais.

Nessa perspectiva, Gray (2014, p. 93, tradução nossa) alega que “o futuro se assemelhará ao passado, embora não seja de forma alguma confiável em detalhes” e encoraja os planejadores de defesa a utilizarem-se da História, desde que considerem cuidadosamente as escolhas exercidas por livre arbítrio e as contingências que não puderam ser antecipadas.

Ao descartar os detalhes da História para projetar o futuro, ficam faltando informações entre o passado e os eventos que ainda ocorrerão. Isso sinaliza “a necessidade de flexibilidade e adaptabilidade em um planejamento de defesa que nunca pode ser informado com total confiabilidade sobre o contexto de ações no futuro”. (GRAY, 2014, p.87, tradução nossa).

Se, por um lado, “a ciência não pode oferecer conselhos prudentes sobre o futuro”, por outro, “a História também é extremamente limitada em sua utilidade como fonte de evidências confiáveis para o planejamento de defesa” (GRAY, 2014, p. 164, tradução nossa). Essas conclusões sugerem que o PBC possui uma restrição fundamental na qualidade dos insumos que balizarão a obtenção de capacidades.

Por esse motivo, Gray (2014, p. 178, tradução nossa) entende que não se pode perseguir soluções ótimas. “O planejamento de defesa deve buscar respostas boas o suficiente para perguntas ou desafios, cujos detalhes são sempre incertos, porque emergirão de um processo contraditório e dinâmico nos anos que virão.”

Mesmo apoiando a arte em detrimento da ciência, o estrategista possui uma visão convergente com a base teórica apresentada. A solução para o planejamento de defesa “tem que estar em uma combinação de investimentos prudentes no estilo ‘portfólio’, em uma série de capacidades militares que, esperançosamente, provarão ser suficientemente adaptáveis para atender às circunstâncias particulares do futuro que não se pode conhecer”. (GRAY, 2014, p. 140, tradução nossa).

Este capítulo explicou os desafios da tomada de decisão sob incerteza, aplicáveis ao planejamento baseado em capacidades. O entendimento da base teórica é que o planejamento de defesa ocorre nos níveis mais elevados da incerteza, nos quais não é

possível identificar a maioria das possibilidades de futuro. Dessa forma, o uso de cenários representativos é uma maneira imprecisa de se planejar a defesa, pois desconsidera diversos outros cenários que também podem ocorrer. Utilizar muitos cenários é insuficiente; utilizar poucos é ainda mais prejudicial ao planejamento. Diante da impossibilidade de se elaborar previsões determinísticas num ambiente de elevado grau de incerteza, a solução sugerida pelos especialistas não é a busca pela precisão dos cenários, mas sim pela adaptabilidade das capacidades. Assim se manifestou a base teórica, restando agora ouvir o que os dados têm a dizer.

4 VINTE ANOS DE PREVISÕES E EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS DOS EUA

Este capítulo tem o objetivo de descrever os dados relativos às previsões sobre o ambiente de segurança e o que ocorreu com o emprego das forças armadas dos EUA no exterior, no período de 1997 a 2017. Em primeiro lugar, são explicadas as considerações metodológicas utilizadas nesta pesquisa. Após isso, os dados sobre previsões e emprego são apresentados em ciclos quadrienais, sem análise, o que é realizado no capítulo seguinte.

4.1 Considerações metodológicas

Esta pesquisa foi conduzida de modo exploratório e descritivo. Na linha exploratória, teve a intenção de proporcionar “maior familiaridade com o problema”, o “aprimoramento de ideias” e a “descoberta de intuições” voltadas ao PBC. Na linha descritiva, buscou “o estabelecimento de relações entre variáveis”, quais sejam, as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego das forças armadas. (GIL, 2002, p. 41-42).

Com relação ao delineamento, desenvolveu-se inicialmente como bibliográfica, pela utilização das contribuições de diversos autores sobre a tomada de decisão sob incerteza, migrando posteriormente para uma pesquisa documental, por meio da análise de relatórios oficiais que ainda não haviam recebido um tratamento analítico sobre os objetos de estudo (GIL, 2002, p. 45).

As previsões sobre o ambiente de segurança foram extraídas das cinco únicas edições do *Quadrennial Defense Review*²³ (QDR), publicadas pelo Departamento de Defesa dos EUA nos anos de 1997, 2001, 2006, 2010 e 2014, acessadas pela página oficial do *Historical Office of the Office of the Secretary of Defense*²⁴ na internet.

Os dados acerca do emprego das forças armadas dos EUA no exterior, durante o período de interesse desta pesquisa, foram obtidos do Relatório R42738, do Congresso dos Estados Unidos, intitulado *Instances of Use of United States Armed Forces Abroad, 1798-*

²³ Embora as previsões sobre o ambiente de segurança tenham origem em documentos de mais alto nível, a opção pelo uso do *Quadrennial Defense Review* deve-se ao fato de que esse documento traz a visão da segurança na ótica do nível setorial de defesa, restringindo a abrangência da abordagem ao tema desta pesquisa.

²⁴ Escritório Histórico do Gabinete do Secretário de Defesa.

2022²⁵, acessado pela internet, por meio da página oficial do *Congressional Research Service*²⁶.

4.1.1 Considerações sobre o QDR

O QDR foi um relatório produzido a cada quatro anos, de 1997 a 2014, pelo Secretário de Defesa em consulta ao Estado-Maior Conjunto, tendo por finalidade examinar as condições vigentes da segurança nacional e preparar os EUA para futuros desafios e oportunidades. Sua vigência se estendeu até o fim de 2017, quando foi substituído pela *National Defense Strategy*²⁷ (NDS), marcando o fim desse ciclo metodológico. (*OFFICE OF THE SECRETARY OF DEFENSE, 2018?*).

Esse relatório foi instituído pelo *National Defense Authorization Act for Fiscal Year 1997*²⁸, que estabeleceu os assuntos que deveriam ser abordados, entre eles, “as ameaças examinadas para o propósito do relatório e os cenários desenvolvidos no exame de tais ameaças” (*U.S. CONGRESS, 1996, p. 2625, tradução nossa*). Entretanto, os QDR não trataram explicitamente de cenários, deixando-os subentendidos nas tendências projetadas para o ambiente de segurança.

Os documentos consultados não definem os conceitos de cenário e tendência para a área de defesa. O entendimento deduzido do estudo é que “cenário” seja uma situação específica imaginada sobre o futuro, que demande o emprego das forças armadas, ao passo que “tendência” seja uma direção geral na qual os cenários podem se desenvolver. Nos QDR estudados, cada “tendência”²⁹ sugere um conjunto temático de “cenários”.

Essa imprecisão terminológica é irrelevante para a pesquisa, visto que tanto a elaboração de cenários quanto a projeção de tendências tratam do futuro para o qual a defesa deva se preparar. Por isso, o objeto de estudo utiliza a palavra “previsão” com o sentido amplo da “antecipação de uma possibilidade de futuro”, sem sugerir um viés determinístico ou probabilístico para o conceito, referindo-se indistintamente a cenários e tendências. A Figura 2 apresenta a relação entre esses três termos.

²⁵ Casos de Uso das Forças Armadas dos Estados Unidos no Exterior, 1798-2022.

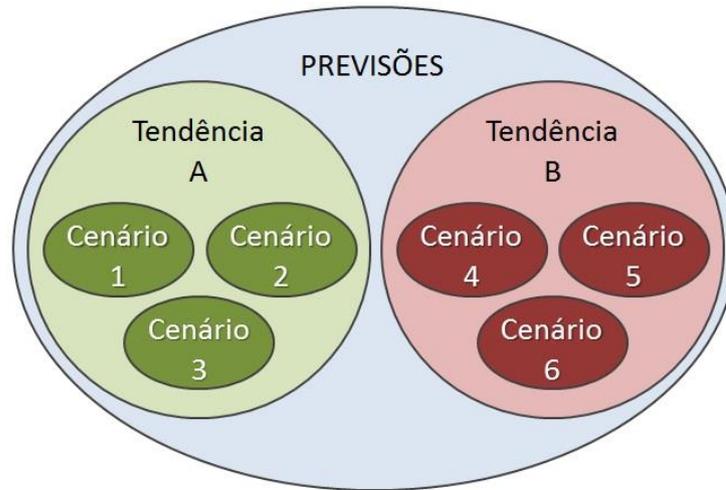
²⁶ Serviço de Pesquisa do Congresso.

²⁷ Estratégia Nacional de Defesa.

²⁸ Ato de Autorização de Defesa Nacional para o Ano Fiscal 1997.

²⁹ O termo “tendência” aparece nesta pesquisa acompanhado por adjetivos. Esses adjetivos são empregados no sentido comum da palavra e não criam expressões com significados próprios.

Figura 2 – Relação entre previsões, tendências e cenários.



Fonte: O autor.

Apesar do estabelecimento da relação entre os termos, as tendências necessitaram de tratamento para fins de análise. Isso ocorreu porque, no mesmo QDR, alguns cenários foram classificados simultaneamente em mais de uma tendência. Considerando que cada cenário, ainda que possa ser classificado em mais de uma área temática, constitui o mesmo desafio, as tendências foram ajustadas para se remover as sobreposições, eliminando ruídos prejudiciais à análise. Outros tratamentos também foram realizados, sendo citados e justificados individualmente ao longo deste capítulo.

4.1.2 Considerações sobre o R42738

O R42738 foi o documento mais completo encontrado durante esta pesquisa, apesar de não incluir ações secretas ou eventos ocorridos com as Forças que estiveram estacionadas no exterior desde a Segunda Guerra Mundial. Suas características gerais estão resumidas em seu sumário:

Este relatório lista centenas de casos em que os Estados Unidos usaram suas Forças Armadas no exterior em situações de conflito militar ou conflito potencial, ou para outros propósitos além dos normais em tempos de paz. Ele foi compilado em parte a partir de várias listas mais antigas e destina-se principalmente a fornecer um levantamento aproximado de empreendimentos militares anteriores dos EUA no exterior, sem referência à magnitude do caso observado. A listagem geralmente contém referências, especialmente a partir de 1980, a desdobramentos militares contínuos, especialmente a participação militar dos EUA em operações multinacionais associadas à OTAN ou às Nações Unidas. A maioria desses casos pós-1980 são resumos baseados em relatórios presidenciais ao Congresso, relacionados à Resolução dos Poderes de Guerra. Um comentário abrangente sobre qualquer um dos casos listados não é realizado aqui. (*CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE, 2022, tradução nossa*).

Mesmo narrados de forma superficial, foram identificados 215 eventos para o período de interesse, volume considerável para que fossem comentados individualmente nesta pesquisa, diferentemente do tratamento dispensado às poucas previsões dos QDR. Por esse motivo, cada narrativa³⁰ foi resumida ao assunto a que se refere, sendo apresentada de forma tabulada, já classificada numa das tendências projetadas para o ciclo quadrienal.

O R42738 exigiu cuidado na manipulação dos dados. Os casos reportados variaram em tamanho, duração e significado, ora representando novas ações, ora informando a continuidade de ações em andamento. Além disso, os eventos nem sempre foram reportados no momento em que ocorreram, sendo por vezes informados alguns meses depois, de forma agrupada. Em consequência, diferenças de julgamento na compilação dos eventos poderiam causar divergência sobre o real número de ocorrências.

O método utilizado para mitigar essa imprecisão foi tratar os dados de forma consolidada, inicialmente em ciclos quadrienais e posteriormente num ciclo único de 20 anos. A análise em duas etapas propiciou mais consistência para a conclusão da pesquisa.

Com essas considerações em mente, os dados podem agora ser apresentados na sequência cronológica das previsões sobre o ambiente de segurança.

4.2 Quadrennial Defense Review 1997

O fim do século XX apresentava-se para os EUA como um ambiente de incertezas, porém sem o risco de uma guerra mundial que caracterizou o período da Guerra Fria. Antigas alianças, a exemplo da Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), estavam se adaptando aos novos desafios, e antigos adversários, como a Rússia, passaram a cooperar em diversas questões de segurança. Mesmo assim, os EUA visualizavam significativas ameaças que provavelmente seriam enfrentadas num horizonte temporal que se estende de 1997 a 2015. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 1997, p. 3*).

³⁰ As narrativas foram classificadas segundo a interpretação estadunidense dos fatos, expressa no Relatório, e não conforme a opinião pública internacional. O intuito é comparar o que os EUA “disseram que poderiam fazer” (tendências projetadas) com o que “disseram que fizeram” (reportes de emprego das forças armadas). A diferença indica o grau de incerteza que esteve presente no planejamento de defesa daquele país.

Segundo William Cohen, Secretário de Defesa à época, é dever dos que fazem política compreender a natureza das ameaças e conceber estratégias para enfrentá-las. “No cumprimento dessa responsabilidade, é importante separar fato de ficção e suposições antiquadas de realidades atuais.” (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 1997, p. iii, tradução nossa).

Com essa percepção, a análise prospectiva do ambiente de segurança foi redigida. Num texto contínuo, sem uma estrutura de tópicos, as tendências foram abordadas. Porém, somente após terem sido explicadas, as quatro tendências projetadas foram finalmente enunciadas como sendo “perigos regionais contínuos, proliferação de armas avançadas e tecnologias, perigos transnacionais, e perigo ampliado de ataques assimétricos” (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 1997, p. 5, tradução nossa).

4.2.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança

4.2.1.1 Perigos regionais contínuos

Os perigos regionais se manifestam em duas vertentes. Em primeiro lugar, existe “o perigo de coerção e agressão transfronteiriça de larga escala contra aliados dos EUA e países amigos em regiões-chave por estados hostis com significativo poder militar”. No Sudoeste Asiático, cita-se a ameaça representada pelo Iraque e pelo Irã aos países vizinhos e ao fluxo de petróleo na região, bem como a possibilidade de conflito envolvendo a questão israelense. Na Ásia Oriental, além da ameaça da Coreia do Norte, outras questões de soberania e disputas territoriais são fontes potenciais de conflitos. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 1997, p. 3, tradução nossa).

Numa segunda vertente, está o perigo de instabilidade, conflito interno e crise humanitária, causado por estados colapsados ou decadentes em regiões de interesse. Diante da perda da habilidade em manter a ordem pública e atender às necessidades de seus povos, alguns governos acabarão “criando as condições para agitação civil, fome, intenso fluxo de migrantes através de fronteiras internacionais, atos agressivos por estados vizinhos e até mesmo assassinato em massa”. Para essa vertente, é apontada uma região que se estende da península balcânica à África Central. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 1997, p. 3, tradução nossa).

4.2.1.2 Proliferação de armas avançadas e tecnologias

A disseminação de tecnologias avançadas, principalmente aquelas de uso dual para fins militares e civis, é difícil de controlar. Isso “pode desestabilizar algumas regiões e aumentar o número de potenciais adversários com significativas capacidades militares, incluindo pequenos estados e partidos hostis”. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 1997, p. 4, tradução nossa).

Especial atenção deve ser dispensada à proliferação de armas de destruição em massa e seus meios de lançamento, capacidades de ataque a infraestruturas por meio da rede de computadores, armas convencionais avançadas, capacidades furtivas, veículos aéreos não tripulados, e capacidades para acessar ou negar o acesso ao espaço (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 1997, p. 4).

Entre essas preocupações, destaca-se a proliferação de armas de destruição em massa, devido à questionável capacidade de os antigos países da União Soviética exercerem efetivo controle sobre seus arsenais. Também preocupante é a proliferação dessas armas no Oriente Médio, onde países como o Irã podem ameaçar a segurança regional, bem como na Ásia Oriental, onde essa proliferação interfere no balanço militar da região. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 1997, p. 4).

4.2.1.3 Perigos transnacionais

Os perigos transnacionais desafiam os interesses dos EUA e colocam em risco a vida de americanos³¹ direta ou indiretamente. Abrangem ataques terroristas, tráfico de drogas e crime organizado internacional, podendo causar fluxos descontrolados de migrantes capazes de desestabilizar regiões. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 1997, p. 4).

4.2.1.4 Perigo ampliado de ataques assimétricos

O perigo de ataques assimétricos decorre da possibilidade de adversários obterem vantagem sobre a superioridade dos Estados Unidos na arena militar convencional, utilizando-se de meios não convencionais que contornem ou degradem os pontos fortes e explorem as vulnerabilidades (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 1997, p. 4).

³¹ Considerando que o objeto de estudo foi delimitado aos EUA, o termo “americano” utilizado nesta pesquisa refere-se exclusivamente àquele país.

O QDR 1997 comenta que o território dos EUA também está sujeito a ameaças externas, destacando-se os mísseis balísticos intercontinentais e as armas de destruição em massa, além das tradicionais armas nucleares. O documento acrescenta que “outros meios não convencionais de ataque, tal como o terrorismo, [...] ameaçarão os americanos em casa nos anos que virão”. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 1997, p. 4, tradução nossa).

Como o ataque assimétrico pode ocorrer no contexto dos perigos regionais ou transnacionais, utilizando-se de armas avançadas e tecnologias, essa tendência se sobrepõe às anteriores. Para remover essa sobreposição, a presente categoria³² foi utilizada apenas para classificar os eventos que tenham ocorrido em resposta a ameaças externas dentro dos Estados Unidos, sendo renomeada como *perigo ampliado de ataques assimétricos em território americano*.

4.2.2 Outras considerações

Além das quatro tendências projetadas para o ambiente de segurança, o QDR reconhece que existem inúmeros outros cenários imprevisíveis, que também demandam capacidades militares:

Tomados individualmente, esses cenários são improváveis. Mas tomados em grupo, é mais provável que um ou mais cenários ocorram do que nenhum ocorra. Além disso, enquanto a probabilidade de um cenário individual pode ser baixa, suas consequências podem ser desproporcionalmente altas. Portanto, os Estados Unidos devem manter capacidades militares suficientes para lidar com tais eventos. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 1997, p. 5, tradução nossa, grifo nosso).

4.2.3 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior

Nos quatro anos de vigência do QDR 1997 (15/05/1997 a 29/09/2001)³³, ou seja, até que ele fosse atualizado pelo QDR 2001, as forças armadas dos EUA foram empregadas no exterior, conforme apresentado na Tabela 1 (detalhada no Apêndice A), que resume os reportes compilados pelo Congresso para o período em questão, classificados segundo as tendências projetadas em 1997:

³² A categoria da tendência é definida pelo tema a que a tendência se refere, delimitado em sua descrição.

³³ A imprecisão sobre o dia de início da vigência do QDR 1997 não interferiu na coleta dos dados, pois o *National Defense Authorization Act for Fiscal Year 1997* estabeleceu que o QDR deveria ser entregue ao Congresso até 15 de maio de 1997, e o primeiro reporte de emprego das forças armadas para aquele mês somente ocorreu em 30 de maio de 1997, após 15 dias do término do prazo para elaboração do documento.

Tabela 1 – Reportes classificados por tendência projetada em 1997.

Previsões sobre o ambiente de segurança (tendência projetada)	Emprego das forças armadas (número de reportes)
Perigos regionais contínuos	30
Proliferação de armas avançadas e tecnologias	1
Perigos transnacionais	4
Perigo ampliado de ataques assimétricos em território americano	1
TOTAL	36

Fonte: O autor.

4.3 Quadrennial Defense Review 2001

Ainda que o QDR 2001 tenha sido elaborado, em sua maior parte, antes do ataque terrorista de 11 de Setembro, o documento foi significativamente influenciado por esse evento histórico. Sobre os cenários de emprego das forças armadas, Donald Rumsfeld, então Secretário de Defesa, assume a incapacidade de se fazer previsões e define uma premissa para o planejamento de defesa:

O ataque aos Estados Unidos e a guerra que nos foi infligida destacam uma condição fundamental de nossas circunstâncias: não podemos e não saberemos exatamente onde e quando os interesses da América serão ameaçados, quando a América será atacada ou quando os americanos poderão morrer como resultado da agressão. Podemos ser claros sobre as tendências, mas incertos sobre os eventos. Podemos identificar ameaças, mas não podemos saber quando ou onde a América e seus amigos serão atacados. Devemos tentar fortemente evitar a surpresa, mas também devemos aprender a esperá-la. Devemos nos esforçar constantemente para obter uma melhor inteligência, mas também devemos lembrar que sempre haverá lacunas em nossa inteligência. Adaptar-se à surpresa – adaptar-se rápida e decisivamente – deve, portanto, ser uma condição de planejamento. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. III, tradução nossa, grifo nosso).

Assim, Rumsfeld anuncia oficialmente a adoção do planejamento baseado em capacidades, como solução para lidar com a incerteza:

Um objetivo central da revisão foi mudar a base do planejamento de defesa, de um modelo "baseado em ameaças" que dominou o pensamento no passado, por um modelo "baseado em capacidades" para o futuro. Esse modelo baseado em capacidades concentra-se mais em como um adversário pode lutar do que especificamente em quem pode ser o adversário ou onde uma guerra pode ocorrer. Reconhece que não basta planejar grandes guerras convencionais em teatros distantes. Em vez disso, os Estados Unidos devem identificar as capacidades necessárias para deter e derrotar os adversários que contarão com a surpresa, o engano e a guerra assimétrica para atingir seus objetivos. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. IV, tradução nossa, grifo nosso).

Esse movimento para se retirar a ameaça do planejamento de defesa influenciou até mesmo a revisão das tendências para o ambiente de segurança. Diferentemente do QDR 1997, em que as tendências eram distintas entre si e tratavam de tipos de ameaça, no QDR 2001, as tendências são apresentadas de maneira fluida, sobrepondo-se uma às outras e mesclando-se com fraquezas e oportunidades.

Em consequência, o título de cada tendência é pouco expressivo sobre as ameaças a que se refere. Portanto, para fins desta pesquisa, as tendências foram renomeadas, a partir das ameaças exemplificadas no documento.

A abordagem do QDR 2001 divide as tendências em duas áreas: geopolítica e técnico-militar. Justifica-se essa divisão dizendo que a História tem mostrado mudanças rápidas e inesperadas que transformam o cenário geopolítico, bem como tem demonstrado que novas tecnologias revolucionam os conflitos armados. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. 3*).

As tendências projetadas para o ambiente de segurança foram coletadas e tratadas numa lista única, na sequência em que aparecem no documento oficial, sem dividi-las nas duas áreas mencionadas.

4.3.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança

4.3.1.1 Diminuição da proteção oferecida pela distância geográfica

A diminuição da proteção geográfica decorre da proliferação de mísseis balísticos de grande alcance e da globalização da economia, que aumenta o número de viagens e o volume de comércio transfronteiriço, possibilitando a estados e atores não estatais diversas formas de penetração nos EUA para atos hostis à população, ao território e à infraestrutura (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. 3*).

Essa tendência equivale ao “perigo ampliado de ataques assimétricos em território americano” que foi apresentado no QDR 1997, podendo ser enunciada como *ameaças diretas aos Estados Unidos*. O ataque terrorista de 11 de Setembro não apenas canalizou a percepção da ameaça assimétrica para dentro do país, mas também fez o assunto saltar da última tendência comentada em 1997 para a primeira em 2001.

Tendo em vista que a diminuição da proteção geográfica é uma fraqueza a ser explorada por outras ameaças apresentadas no QDR 2001, a exemplo da proliferação de armas avançadas e do terrorismo, existe redundância de tendências no documento. Para

remover essa sobreposição, a presente categoria foi utilizada apenas para classificar os eventos que tenham ocorrido em resposta a ameaças diretas ao território americano e que não puderam ser enquadrados nas outras tendências.

4.3.1.2 Desenvolvimentos da segurança regional

Existe a possibilidade de que potências regionais desenvolvam capacidades suficientes para criar instabilidade em regiões de interesse. Do Oriente Médio ao Nordeste da Ásia, há países emergentes e em declínio, alguns suscetíveis a movimentos radicais ou extremistas, muitos abrigando grandes forças militares e com potencial para desenvolver ou adquirir armas de destruição em massa. Em especial, destaca-se o litoral que se estende da Índia ao Japão. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. 4*).

Vários países do Oriente Médio apresentam desafios militares convencionais aos interesses americanos, e muitos buscam adquirir armas de destruição em massa, desenvolver mísseis balísticos, apoiar o terrorismo internacional e expandir seus meios militares para coagir estados amigos (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. 4*).

Na Europa, apenas a região dos Balcãs destoa na paz que reina no continente. A Rússia não representa uma ameaça militar em larga-escala para a OTAN e compartilha importantes preocupações de segurança com os Estados Unidos. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. 4*).

Por fim, existe o perigo de que crises ou insurgências no Hemisfério Ocidental, principalmente na região andina, possam atravessar fronteiras e desestabilizar países vizinhos (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. 5*).

Um enunciado mais explicativo para essa tendência geopolítica é *ameaças regionais entre estados e conflitos internos*, sendo equivalente aos “perigos regionais contínuos” explicados no QDR 1997. Em contraste com o QDR anterior, observa-se o cuidado de não se apontar países, mas apenas regiões. O único país citado é a Rússia, mas fora do contexto de uma ameaça.

4.3.1.3 Crescentes desafios e ameaças originados de estados fracos e decadentes

Muitos países da Ásia, África e do Hemisfério Ocidental, por falta de capacidade ou de responsabilidade de seus governos, são palco de tráfico de drogas, terrorismo e outras atividades que se espalham além-fronteiras. A estabilidade regional é ameaçada pela incapacidade de governar suas sociedades, de proteger seus armamentos, incluindo armas

nucleares, e de evitar que seus territórios sejam utilizados como santuários por atores não estatais. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 2001, p. 5).

Essa tendência geopolítica foi apresentada no QDR 1997 com o enunciado de “perigos transnacionais” e decorre de existência de estados fracos e decadentes. Porém, esses estados também são palco de perigos transfronteiriços motivados por conflitos internos. Assim, para remover a ambiguidade com a categoria anterior, a presente tendência foi renomeada como *crimes transnacionais*.

4.3.1.4 Difusão de poder e de capacidades militares a atores não estatais

O QDR 2001 exemplifica essa tendência com o ataque terrorista de 11 de Setembro, quando se demonstrou que grupos terroristas possuem a motivação e a capacidade para conduzir ataques devastadores em território americano, com ou sem apoio estatal, podendo futuramente utilizar armas de destruição em massa (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 2001, p. 5).

Essa tendência geopolítica é a sobreposição das perspectivas já citadas, incluindo-se ainda as tendências técnico-militares a serem explicadas posteriormente. Apesar de o enunciado ser amplo, o QDR se refere unicamente ao terrorismo. Assim, para remover ambiguidades com outras tendências, o enunciado foi alterado para *ameaças terroristas*, ficando essa tendência exclusiva para tratar do assunto.

4.3.1.5 Desenvolvimento e sustentação de acordos de segurança regional

Os acordos de segurança e coalizões permitem, aos Estados Unidos e seus parceiros, “fazer uma causa comum para moldar o cenário estratégico, proteger interesses compartilhados e promover a estabilidade” (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 2001, p. 5, tradução nossa).

Apesar de o QDR 2001 ter inserido os acordos de segurança entre as tendências geopolíticas, esse assunto não é uma ameaça a ser enfrentada, mas uma oportunidade a ser explorada. Os acordos de segurança, da forma genérica como foram descritos no documento, podem ser utilizados pelas forças armadas em qualquer uma das tendências anteriores. Uma vez que essa tendência não constitui uma categoria distinta, ela foi descartada desta pesquisa.

4.3.1.6 Crescente diversidade nas fontes e imprevisibilidade dos locais de conflito

“Juntas, essas tendências produzem um cenário geopolítico que é cada vez mais complexo e imprevisível” (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. 6, tradução nossa).

Essa tendência geopolítica foi desconsiderada para fins de classificação do emprego das forças armadas, por não estabelecer uma nova categoria que fosse diferente das demais, sendo apenas uma constatação da incerteza presente no planejamento de defesa:

Os Estados Unidos não serão capazes de desenvolver suas forças militares e planos unicamente para enfrentar um adversário específico em uma área geográfica específica. Em vez disso, os Estados Unidos poderão ser forçados a intervir em crises inesperadas contra oponentes com uma ampla gama de capacidades. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. 6, tradução nossa, grifo nosso).

4.3.1.7 Rápido avanço de tecnologias militares

A integração de tecnologias de “prateleira” em sistemas de armas pode aumentar significativamente a capacidade militar de países hostis. A facilidade de acesso a sensores, processamento de informação e guiamento de precisão, entre outros, apresenta-se como uma ameaça à superioridade americana. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p.6).

Essa tendência técnico-militar permeia e favorece a manifestação da outras, sem constituir uma categoria específica que demande o emprego das forças armadas. Por esse motivo, ela foi excluída desta pesquisa.

4.3.1.8 Crescente proliferação de armas de destruição em massa e mísseis balísticos

A globalização aumentou a disponibilidade de tecnologias e conhecimentos necessários à criação de armas de destruição em massa e seus meios de lançamento. Em particular, a proliferação de mísseis balísticos e a revolução em biotecnologia indicam o aumento da ameaça de seu emprego. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2001, p. 6).

A descrição do enunciado, abreviada como *proliferação de armas de destruição em massa e mísseis balísticos*, especifica com clareza os dois tipos de ameaças a que se refere essa tendência técnico-militar, equivalendo à “proliferação de armas avançadas e tecnologias”, tratada no QDR 1997.

4.3.1.9 Surgimento de novas arenas de competição militar

O avanço tecnológico cria a possibilidade de que os conflitos se desenvolvam nos domínios espacial e cibernético. O espaço transformou-se na espinha dorsal das capacidades militares em rede. Sua exploração e negação do uso por adversários tornar-se-ão um objetivo principal na competição militar. Além disso, os países provavelmente desenvolverão operações de ataque e de proteção a infraestruturas críticas de informação, seja atuando fisicamente ou por meio do espaço cibernético. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 2001, p. 7).

Um enunciado mais explicativo para essa tendência técnico-militar é *ameaças no domínio espacial e cibernético*, abordada no QDR 1997 ao tratar da “proliferação de armas avançadas e tecnologias”.

4.3.1.10 Crescente potencial para erro de cálculo e surpresa

“Juntas, essas tendências técnico-militares criam um maior potencial para erro de cálculo e surpresa” (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 2001, p. 7, tradução nossa).

Essa tendência técnico-militar foi desconsiderada para fins de classificação do emprego das forças armadas, por não estabelecer uma nova categoria que fosse diferente das demais, sendo apenas uma constatação da incerteza presente no planejamento de defesa:

No futuro, é improvável que os Estados Unidos sejam capazes de prever com precisão com que sucesso outros estados explorarão a revolução em assuntos militares, com que rapidez adversários potenciais ou reais adquirirão armas de destruição em massa e mísseis balísticos, ou como as competições no espaço sideral e cibernético se desenvolverão. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 2001, p. 7, tradução nossa, grifo nosso).

4.3.2 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior

Nos quatro anos de vigência do QDR 2001 (30/09/2001 a 05/02/2006), ou seja, até que ele fosse atualizado pelo QDR 2006, as forças armadas dos EUA foram empregadas no exterior, conforme apresentado na Tabela 2 (detalhada no Apêndice B), que resume os reportes compilados pelo Congresso para o período em questão, classificados segundo as tendências projetadas em 2001:

Tabela 2 – Reportes classificados por tendência projetada em 2001.

Previsões sobre o ambiente de segurança (tendência projetada)	Emprego das forças armadas (número de reportes)
Ameaças diretas aos Estados Unidos	0
Ameaças regionais entre estados e conflitos internos	29
Crimes transnacionais	0
Ameaças terroristas	9
Proliferação de armas de destruição em massa e mísseis balísticos	0
Ameaças no domínio espacial e cibernético	0
TOTAL	38

Fonte: O autor.

4.4 Quadrennial Defense Review 2006

O QDR 2006 foi elaborado ao longo do quarto ano da guerra contra o terrorismo, iniciada após o ataque de 11 de Setembro. Em decorrência do momento em que o QDR foi revisado, seu conteúdo reflete a preocupação com a ameaça terrorista, uma guerra irregular por natureza. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2006, p. 1*).

O documento reitera a mudança na maneira como as necessidades de defesa são definidas e priorizadas por meio da adoção do planejamento baseado em capacidades, destacando que o objetivo não é simplesmente otimizar as forças armadas para um determinado grupo de cenários:

A essência do planejamento baseado em capacidades é identificar as capacidades que os adversários podem empregar e as capacidades que podem estar disponíveis para os Estados Unidos e, em seguida, avaliar sua interação, em vez de otimizar demais a força conjunta para um grupo limitado de cenários de ameaças. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2006, p. 4, tradução nossa, grifo nosso*).

No entanto, diferentemente da versão anterior, o QDR 2006 não comenta o ambiente de segurança, restringindo-se a transcrever da NDS 2005 os desafios que ameaçam os Estados Unidos.

A NDS 2005 introduz o assunto afirmando que a incerteza é a característica que define o ambiente de segurança e que orienta o planejamento de defesa:

Podemos identificar tendências, mas não podemos prever eventos específicos com precisão. Enquanto trabalhamos para evitar que sejamos surpreendidos, devemos nos posicionar para gerenciar problemas imprevistos – devemos planejar com a surpresa em mente.

Lidamos com a incerteza adaptando-nos às circunstâncias e influenciando os eventos. Não é suficiente reagir à mudança. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2005, p. 2, tradução nossa, grifo nosso).

Após essas considerações, a NDS explica os quatro tipos de desafios a serem enfrentados pelos Estados Unidos, equivalendo às tendências projetadas para o ambiente de segurança.

4.4.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança

4.4.1.1 Desafios tradicionais

Esses desafios estão relacionados a estados que utilizam suas forças armadas convencionais (exército, marinha e força aérea) em clássicas disputas militares. Entretanto, espera-se que a superioridade americana e de aliados no domínio tradicional, aliada aos custos da competição militar nessa categoria, reduza drasticamente o número de adversários na arena clássica. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2005, p. 2).

Comparativamente ao QDR 2001, os desafios tradicionais equivalem à vertente internacional da tendência de “ameaças regionais entre estados e conflitos internos”, que havia mesclado numa mesma perspectiva as disputas externas e internas dos estados.

4.4.1.2 Desafios irregulares

Esses desafios compreendem os insurgentes, os criminosos e os terroristas, que se utilizam de métodos irregulares para impor altos custos aos Estados Unidos e forçar a retirada americana de uma importante região ou linha de ação. São favorecidos por ideologias extremistas e pela ausência de governança. Muitos estados são incapazes e, em alguns casos, desinteressados de exercer efetivo controle sobre seus territórios ou fronteiras, deixando áreas abertas para santuários e exploração hostil. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2005, p. 3).

Em comparação com o QDR 2001, os desafios irregulares correspondem à aglutinação da vertente nacional da tendência de “ameaças regionais entre estados e conflitos internos” com os “crimes transnacionais” e as “ameaças terroristas”.

4.4.1.3 Desafios catastróficos

Os desafios catastróficos concentram-se na aquisição de armas de destruição em massa por forças hostis, como forma de compensar a superioridade americana na arena tradicional de guerra. Isso é facilitado por fronteiras internacionais permeáveis, controles fracos e fácil acesso a tecnologias da informação. Trata-se de uma prioridade que envolve desde a dissuasão até ações militares de caráter preventivo. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2005, p. 3*).

Esse desafio está retratado no QDR 2001, na tendência da “proliferação de armas de destruição em massa e mísseis balísticos”.

4.4.1.4 Desafios disruptivos

Os desafios disruptivos tratam das revoluções tecnológicas e inovações militares capazes de proporcionar a potenciais adversários uma forma de compensar a superioridade americana e de seus aliados. Incluem avanços nos domínios espacial e cibernéticos, além de outras áreas como a biotecnologia e armas de energia dirigida. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2005, p. 3*).

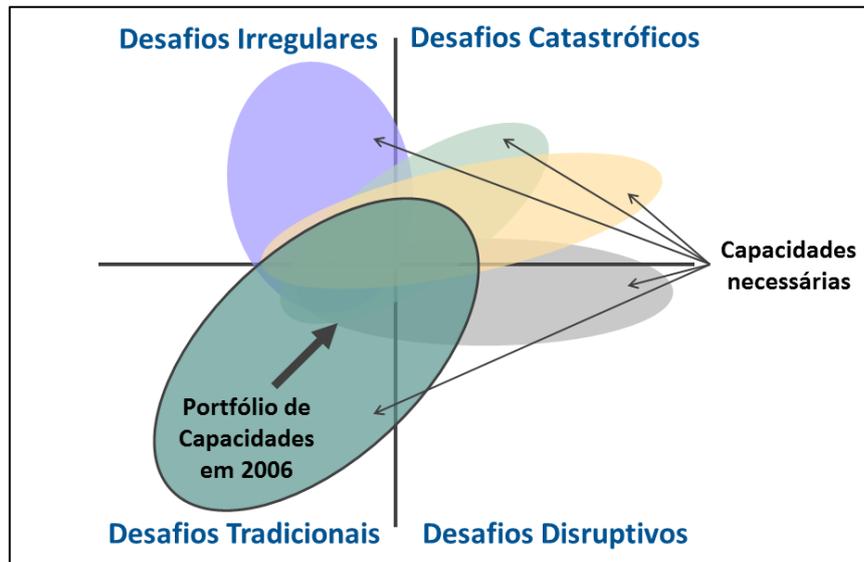
Abrangendo, em grande parte, a tendência de “ameaças no domínio espacial e cibernético” do QDR 2001, os desafios disruptivos encerram as tendências projetadas para o ambiente de segurança.

4.4.2 Outras considerações

Para enfrentar os desafios descritos na NDS, o QDR 2006 informa que o portfólio de capacidades está migrando de capacidades majoritariamente tradicionais para uma composição que atenda às demandas por capacidades em outras áreas prioritárias. Assim, é possível enfrentar os desafios irregulares, catastróficos e disruptivos, ao mesmo tempo em que são mantidas capacidades para atender aos desafios tradicionais (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2006, p. 19*).

Por meio da Figura 3, o QDR ilustra um portfólio que prioriza as capacidades comuns em detrimento das específicas.

Figura 3 – Balanceamento do portfólio de capacidades.



Fonte: Adaptado de *U.S. Department of Defense*, 2006, p. 19.

4.4.3 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior

Nos quatro anos de vigência do QDR 2006 (06/02/2006 a 31/01/2010), ou seja, até que ele fosse atualizado pelo QDR 2010, as forças armadas dos EUA foram empregadas no exterior, conforme apresentado na Tabela 3 (detalhada no Apêndice C), que resume os reportes compilados pelo Congresso para o período em questão, classificados segundo as tendências projetadas em 2006:

Tabela 3 – Reportes classificados por tendência projetada em 2006.

Previsões sobre o ambiente de segurança (tendência projetada)	Emprego das forças armadas (número de reportes)
Desafios tradicionais	0
Desafios irregulares	30
Desafios catastróficos	0
Desafios disruptivos	0
TOTAL	30

Fonte: O autor.

4.5 Quadrennial Defense Review 2010

O QDR 2010 reflete a constatação americana de que, para cumprir suas responsabilidades de proteger seu povo e os interesses nacionais, os Estados Unidos é, antes de tudo, uma nação em guerra (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2010, p. iii*).

Pela primeira vez, segundo o Secretário de Defesa Robert Gates, o QDR coloca os conflitos atuais no topo das prioridades, enquanto se prepara para as mais prováveis e letais ameaças que estão por vir. Busca-se assim reequilibrar as demandas impostas pelo presente com as tendências projetadas para o futuro. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2010, p. i*).

Em consequência, “os Estados Unidos precisam de um amplo portfólio de capacidades militares com máxima versatilidade no mais amplo espectro possível de conflito”. Além disso, deve-se considerar a quantidade de capacidade necessária para prevalecer numa série de operações sobrepostas de caráter e intensidade variável. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2010, p. i e 3, tradução nossa*).

Para avaliar as tendências do ambiente de segurança, o QDR 2010 recorre à NDS 2008. Ainda que ambos os documentos se refiram aos mesmos desafios, eles diferem em priorização e assertividade. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2010, p. 1*).

A NDS 2008 coloca, em primeiro plano, as ameaças terroristas e de outros atores não estatais (realidade presente), enquanto o QDR 2010 destaca o surgimento de novas potências militares (possibilidade futura). O documento de 2008 é específico e assertivo em apontar países que representam ameaça, ao passo que o documento de 2010 é genérico e evasivo ao caracterizar as tendências.

Uma vez que a referência para esta pesquisa é o QDR, foram consideradas as categorias de tendência conforme descrito nesse documento, porém com o detalhamento retirado da NDS.

Num texto contínuo, sem divisão em tópicos, o QDR 2010 descreve as quatro tendências geopolíticas principais. Essas tendências são reveladas ao se afirmar que “a ascensão de novas potências, a crescente influência de atores não estatais, a disseminação de armas de destruição em massa e outras tecnologias destrutivas, e uma série de tendências duradouras e emergentes representam profundos desafios à ordem internacional” (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2010, p. 5, tradução nossa*).

4.5.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança

4.5.1.1 Ascensão de novas potências

Superficialmente, o QDR 2010 trata da ascensão de novas potências como uma possível ameaça aos interesses americanos. Inicia-se com a afirmação de que a distribuição global dos poderes político, econômico e militar está mudando e tornando-se mais difusa. Comenta-se que o crescimento da China e Índia remodelará o sistema internacional, e os Estados Unidos precisarão cooperar ainda mais com aliados e parceiros. Por fim, coloca-se em dúvida como as potências emergentes se posicionarão no sistema global. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2010, p. 7*).

A NDS, por sua vez, aborda especificamente a ascensão do poder militar de outros estados. Alguns podem se opor aos Estados Unidos atuando nos domínios da guerra convencional ou desenvolvendo capacidades que compensem a tradicional superioridade militar americana. O fato de que alguns competidores são também parceiros em outras áreas torna a questão ainda mais difícil de gerenciar. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2008, p. 3*).

Sobre a China, a NDS diz que, para o futuro previsível, os Estados Unidos devem se proteger contra o crescimento de sua modernização militar e os impactos de suas decisões estratégicas. A respeito da Rússia, seu recuo da abertura democrática e sua postura militar mais ativa podem ter implicações na segurança, desde a reivindicação sobre o Ártico até a intimidação de seus vizinhos. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2008, p. 3-4*).

A tendência de ascensão de novas potências assemelha-se aos “desafios tradicionais” do QDR 2006, porém de forma mais restritiva, pois o estado opositor precisa ser visto como uma potência militar em desenvolvimento.

4.5.1.2 Crescente influência de atores não estatais

Segundo o QDR 2010, o ambiente de segurança continuará a ser marcado pelo crescimento contínuo e pelo poder dos atores não estatais. A globalização facilitou a inovação tecnológica e a aquisição de avançadas tecnologias por diversos atores. À medida que o fluxo de informação acelera, os atores não estatais continuarão a ganhar influência e capacidades que anteriormente eram exclusivas dos estados. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2010, p. 7*).

A NDS trata o assunto em duas tendências. A primeira refere-se aos violentos movimentos do extremismo ideológico, caracterizado pela Al-Qaeda e seus associados, que ignoram fronteiras e a dignidade humana. O combate a essas ameaça exigirá abordagens de longo prazo. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2008, p. 2*).

A segunda engloba outros atores não estatais que se aproveitam da falta de capacidade de alguns estados de garantirem a lei e a ordem ou de trabalharem com seus vizinhos em proveito da segurança regional. São grupos armados que incluem aqueles inspirados pelo extremismo, mas não se restringem a eles. Grupos insurgentes e outros atores não estatais exploram esse contexto para estabelecer santuários e operar com impunidade. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2008, p. 2*).

Comparativamente ao QDR 2006, a crescente influência de atores não estatais se enquadra na tendência de “desafios irregulares”.

4.5.1.3 Disseminação de armas de destruição em massa e outras tecnologias destrutivas

O QDR 2010 expõe o argumento de que a proliferação de armas de destruição em massa compromete a segurança global, dificultando os esforços de prevenção de uma corrida armamentista. Mesmo com os Estados Unidos e a Rússia reduzindo o número de armas nucleares, outros países investem em programas nucleares, e grupos terroristas demonstram interesse por esse tipo de armamento. A situação se agravaria com a instabilidade ou o colapso de um estado detentor de armas de destruição em massa, o que aceleraria sua proliferação, podendo gerar uma crise global e uma ameaça direta aos Estados Unidos. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2010, p. 7*).

Enquanto o QDR fala vagamente sobre o assunto, a NDS é específica em apontar o Irã e a Coreia do Norte como ameaças. Sobre o Irã, afirma-se que a busca por tecnologia nuclear e por capacidade de enriquecimento impõe um sério desafio à segurança regional. Sobre a Coreia do Norte, declara-se que seu regime causa uma séria preocupação para os Estados Unidos em relação à proliferação de armamento nuclear e de mísseis. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2008, p. 3*).

Ainda que essa tendência se refira a armas de destruição em massa e outras tecnologias, o QDR 2010 não cita quais seriam essas outras tecnologias, restringindo o escopo aos “desafios catastróficos” citados no QDR 2006. Assim, o enunciado dessa tendência foi resumido para *disseminação de armas de destruição em massa*.

4.5.1.4 Tendências duradouras e emergentes

Uma série de tendências duradouras e emergentes, atuando de forma transversal, pode complicar as relações internacionais. O QDR 2010 cita várias situações com potencial de iniciar ou agravar futuros conflitos, entre elas, a crescente demanda por recursos, a rápida urbanização de regiões litorâneas, os efeitos da mudança climática, o surgimento de novas cepas de doenças, e as profundas tensões culturais e demográficas. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2010, p. 7*).

Enquanto o QDR se restringe a citar exemplos prospectivos, a NDS aponta as variáveis envolvidas e a impossibilidade de previsão:

Nos próximos vinte anos, pressões físicas – população, recursos, energia, clima e ambiente – podem se combinar com rápidas mudanças sociais, culturais, tecnológicas e geopolíticas e criar grande incerteza. Essa incerteza é exacerbada pela velocidade e escala da mudança sem precedentes, bem como pela imprevisível e complexa interação entre as próprias tendências. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2008, p. 4, tradução nossa*).

As tendências duradouras e emergentes, renomeadas nesta pesquisa como *tendências transversais*, nada mais são do que uma categoria genérica criada para explicar aquilo que não se pode prever. Pelo fato de serem transversais, elas podem provocar a manifestação das tendências já citadas anteriormente. Dessa forma, essa categoria foi utilizada somente para classificar os eventos que não se enquadraram nas tendências anteriores.

4.5.2 Outras considerações

Ao final da explanação sobre o ambiente de segurança, a NDS 2008 apresenta sua conclusão sobre como o Departamento de Defesa dos EUA deve lidar com as incertezas:

Sempre que possível, o Departamento se posicionará para responder e reduzir a incerteza. Isso significa que devemos continuar a melhorar nossa compreensão das tendências, suas interações e a gama de riscos que o Departamento pode ser chamado a responder ou gerenciar. Devemos agir para reduzir os riscos moldando o desenvolvimento de tendências por meio das decisões que tomamos em relação aos equipamentos e capacidades que desenvolvemos e à cooperação de segurança, garantia, dissuasão, deterrência e atividades operacionais que buscamos. O Departamento também deve desenvolver as capacidades militares em termos qualitativos e quantitativos para se proteger contra a incerteza, e a agilidade e flexibilidade institucionais para planejar com antecedência e responder de forma eficaz ao lado de parceiros interdepartamentais, não governamentais e internacionais. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2008, p. 5, tradução nossa, grifo nosso*).

4.5.3 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior

Nos quatro anos de vigência do QDR 2010 (01/02/2010 a 03/03/2014), ou seja, até que ele fosse atualizado pelo QDR 2014, as forças armadas dos EUA foram empregadas no exterior, conforme apresentado na Tabela 4 (detalhada no Apêndice D), que resume os reportes compilados pelo Congresso para o período em questão, classificados segundo as tendências projetadas em 2010:

Tabela 4 – Reportes classificados por tendência projetada em 2010.

Previsões sobre o ambiente de segurança (tendência projetada)	Emprego das forças armadas (número de reportes)
Ascensão de novas potências	1
Crescente influência de atores não estatais	41
Disseminação de armas de destruição em massa	1
Tendências transversais	7
TOTAL	50

Fonte: O autor.

4.6 Quadrennial Defense Review 2014

O QDR 2014 foi elaborado num contexto de rápida mudança no ambiente de segurança, com desafios dinâmicos e imprevisíveis. Seu sumário executivo cita a preocupação com estados frágeis de onde brotam o extremismo violento e conflitos sectários, desde a África até a Ásia, sem perder a atenção com a Coreia do Norte e com o Irã. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. III).

Entretanto, em vez de tratar de capacidades, como vinha ocorrendo na introdução dos QDR anteriores, o sumário expõe uma outra perspectiva sobre como atuar no ambiente de segurança:

Nossa atenção e engajamento sustentados serão importantes para moldar as tendências globais emergentes, tanto positivas quanto negativas. [...] Ao abordar o ambiente estratégico em mudança, os Estados Unidos contarão com nossas muitas vantagens comparativas, incluindo a força de nossa economia, nossa forte rede de alianças e parcerias, e o capital humano e a vantagem tecnológica de nossas forças armadas. Fazer isso exigirá agilidade excepcional na forma como moldamos, preparamos e posicionamos a Força Conjunta. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. III, tradução nossa, grifo nosso).

Ao introduzir a estratégia de defesa, o QDR 2014 deixa claro que as forças armadas são apenas uma parte desse esforço:

As forças armadas são apenas uma das muitas ferramentas que nós, como nação, temos para proteger nossos interesses nacionais. Sempre que possível, buscamos perseguir esses interesses por meio da diplomacia, desenvolvimento econômico, cooperação e engajamento, e pelo poder de nossas ideias. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. 11, tradução nossa, grifo nosso).

Por meio dessa perspectiva, o QDR 2014 sugere que não basta desenvolver capacidades para atuar de forma reativa às tendências. É necessário agir de forma proativa, utilizando as demais expressões do poder nacional para moldar as tendências do ambiente de segurança antes que elas se manifestem em cenários de defesa.

Outra mudança em relação aos QDR anteriores é a apresentação das tendências agrupadas geograficamente, chamadas de tendências regionais, e transversalmente, referidas como tendências globais. Não foi apresentada uma explicação para o abandono das tendências temáticas, que caracterizavam as análises anteriores sobre o ambiente de segurança, mas é razoável inferir que a regionalização das tendências possa facilitar o planejamento das ações de modelagem pelos Estados Unidos.

O QDR 2014 comenta as tendências num texto contínuo, dividido apenas em dois tópicos, um para as tendências regionais e outro para as globais. Entretanto, para fins desta pesquisa, as ideias centrais do texto foram transformadas em tendências distintas, apresentadas numa lista única, na sequência em que aparecem no documento oficial, sem agrupá-las nos dois tópicos mencionados.

4.6.1 Tendências projetadas para o ambiente de segurança

4.6.1.1 Ásia-Pacífico

A região Ásia-Pacífico, importante área comercial e política, vem apresentando crescentes gastos em defesa. Os países da região continuam a desenvolver suas capacidades militares. Nesse contexto, “há um risco maior de que as tensões sobre antigas disputas de soberania, ou reivindicações sobre recursos naturais, estimulem a competição disruptiva ou eclodam em conflito”. A China, por exemplo, continua a modernizar suas forças militares em passo rápido e de forma abrangente, sem transparência sobre suas capacidades e intenções. A Coreia do Norte, por sua vez, com seu programa de mísseis de longo alcance e armas de destruição em massa, é uma ameaça para a estabilidade da península coreana e do nordeste asiático, além de ser “uma crescente ameaça direta aos Estados Unidos”. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. 4, tradução nossa).

Para facilitar posterior análise, mantendo-se o alinhamento com as explicações do QDR, a tendência para essa região foi denominada de *ameaça estatal na Ásia-Pacífico*.

4.6.1.2 Oriente Médio

No Oriente Médio, além das diferenças religiosas, a “competição por recursos, incluindo energia e água, agravará as tensões nos próximos anos e poderá levar os confrontos regionais para conflitos mais amplos, particularmente em estados frágeis”. O Irã permanece buscando capacidades que poderão ser utilizadas para desenvolver armas nucleares. “Ainda que o Irã se comprometa a não buscar armas nucleares, suas outras atividades desestabilizadoras continuarão a representar uma ameaça para o Oriente Médio.” (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. 5, tradução nossa).

De forma similar à região Ásia-Pacífico, essa tendência também recebeu uma denominação específica: *ameaça estatal no Oriente Médio*. As questões envolvendo atores não estatais nessa região são tratadas na próxima tendência.

4.6.1.3 Oriente Médio e Norte da África

Muitos países do Oriente Médio e Norte da África estão passando por mudanças políticas e sociais, com seus povos derrubando os centros de poder tradicionais em busca de uma maior voz em sua governança. Grupos terroristas aproveitam os governos de transição para expandir sua influência. A Síria continua em conflito interno, atraindo o extremismo islâmico e combatentes estrangeiros, além de uma onda de refugiados para os países vizinhos. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. 5).

A tendência projetada para essa região é o prolongamento dos eventos observados durante a elaboração do QDR 2014, representados por *conflitos internos e terrorismo no Oriente Médio e Norte da África*.

4.6.1.4 África

Sobre a África, “terroristas, organizações criminosas, milícias, funcionários corruptos e piratas continuam a explorar territórios não governados e subgovernados no continente e em suas águas circundantes”. Esse contexto tem o potencial de desenvolver ameaças rapidamente, incluindo violentos protestos públicos e ataques terroristas, o que poderia representar um grande desafio aos interesses americanos. Por outro lado, operações de paz

multilaterais, sob a égide de organismos internacionais, buscam manter e restaurar a segurança regional. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. 5, tradução nossa).

De forma abrangente, essa tendência trata da *ameaça não estatal na África*, excluindo-se o contexto da tendência anterior.

4.6.1.5 Europa

Embora a Europa seja a principal parceira americana em assuntos de segurança, “a instabilidade contínua nos Bálcãs e na periferia europeia continuará a representar um desafio”. A Rússia coopera com os Estados Unidos na segurança regional quando os interesses se alinham. Ao mesmo tempo, “a modernização da defesa multidimensional da Rússia e as ações que violam a soberania de seus vizinhos representam riscos”. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. 5-6, tradução nossa).

Nesse contexto, a tendência projetada preocupa-se com a *ameaça nos Bálcãs e na periferia da Europa*.

4.6.1.6 Hemisfério Ocidental

Os desafios de segurança no Hemisfério Ocidental não se originam de conflitos entre estados, paramilitares de direita ou insurgentes de esquerda. “As ameaças [...] decorrem da disseminação de narcóticos e outras formas de crime organizado transnacional, cujos efeitos podem ser exacerbados por desastres naturais e oportunidades econômicas desiguais.” (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. 6, tradução nossa).

Alinhando-se a essa explicação, a tendência para a região foi denominada como *crimes transnacionais no Hemisfério Ocidental*.

4.6.1.7 Ameaça tecnológica global

O ambiente de desenvolvimento tecnológico deste século oferece novos meios para que oponentes estatais e não estatais possam utilizar abordagens assimétricas contra os Estados Unidos. Armas antiacesso e de negação de área podem ser utilizadas além dos limites territoriais. O crescente número de mísseis balísticos e de cruzeiro representa um desafio. (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. 6).

Ameaças cibernéticas exploram vulnerabilidades em infraestruturas críticas, e ameaças contraespaciais restringem a capacidade de conduzir operações militares e projetar poder globalmente (U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE, 2014, p. 7).

Essas e outras tecnologias sofisticadas (contrainvisibilidade, sistemas autônomos, impressoras 3D, biotecnologia) poderão se apresentar no campo de batalha de forma indefinida (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 2014, p. 7).

Como a ameaça tecnológica é transversal, ela se manifesta por meio das ameaças regionais. Portanto, para remover essa sobreposição, a presente categoria foi utilizada apenas para classificar os eventos de natureza tecnológica que não puderam ser enquadrados nas tendências regionais.

4.6.1.8 Ameaça terrorista global

A ameaça terrorista persistirá, desde ataques maiores e bem coordenados até os menores e menos complexos. Ainda que o terrorismo tenha sido combatido e degradado no Afeganistão, a instabilidade no Oriente Médio e a guerra civil na Síria têm proporcionado novas áreas de operação. Protestos violentos e ataques terroristas podem evoluir rapidamente e ameaçar os interesses americanos em casa e no exterior. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 2014, p. 8).

Embora o QDR 2014 considere a ameaça terrorista como uma tendência global, o documento apenas projeta o terrorismo em duas das seis tendências regionais, restringindo-se ao Oriente Médio e às regiões da África. Para não descaracterizar as projeções regionais e, ao mesmo tempo, para evitar a sobreposição de tendências, a presente categoria foi empregada exclusivamente para classificar os eventos de natureza terrorista que não se enquadraram nas tendências regionais que tratam do assunto.

4.6.1.9 Ameaça climática global

“As pressões causadas pelas mudanças climáticas influenciarão a competição por recursos ao colocar encargos adicionais sobre as economias, sociedades e instituições de governança em todo o mundo.” Esses efeitos criam condições para diversas formas de conflito. (*U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE*, 2014, p. 8, tradução nossa).

Comparativamente ao QDR 2010, a ameaça climática é apenas uma das muitas ameaças incluídas anteriormente na categoria de “tendências transversais”.

De forma similar ao tratamento dispensado às outras tendências globais, essa categoria de tendência foi somente utilizada quando o aspecto climático não esteve vinculado a alguma tendência regional.

4.6.2 Casos de uso das forças armadas dos EUA no exterior

Nos quatro anos de vigência do QDR 2014 (04/03/2014 a 18/01/2018), ou seja, até que ele fosse substituído pela NDS 2018, as forças armadas dos EUA foram empregadas no exterior, conforme apresentado na Tabela 5 (detalhada no Apêndice E), que resume os reportes compilados pelo Congresso para o período em questão, classificados segundo as tendências projetadas em 2014:

Tabela 5 – Reportes classificados por tendência projetada em 2014.

Previsões sobre o ambiente de segurança (tendência projetada)	Emprego das forças armadas (número de reportes)
Ameaça estatal na Ásia-Pacífico	4
Ameaça estatal no Oriente Médio	2
Conflitos internos e terrorismo no Oriente Médio e Norte da África	18
Ameaça não estatal na África	4
Ameaça nos Bálcãs e na periferia da Europa	12
Crimes transnacionais no Hemisfério Ocidental	0
Ameaça tecnológica global	0
Ameaça terrorista global	7
Ameaça climática global	5
TENDÊNCIAS NÃO PROJETADAS	9
TOTAL	61

Fonte: O autor.

Ao longo de vinte anos, os EUA fizeram previsões e empregaram suas forças armadas no exterior. Tendo como pano de fundo o planejamento baseado em capacidades e a constante preocupação com a incerteza, várias previsões foram elaboradas ao longo do tempo, e várias situações demandaram o emprego das forças armadas. O que isso representa em termos de ensinamentos para o PBC só pode ser compreendido após a devida análise.

5 ANÁLISE DOS DADOS E SEUS ENSINAMENTOS

Este capítulo tem dois objetivos. O primeiro é o de analisar os dados em ciclos quadrienais e ao longo de um ciclo de 20 anos, na perspectiva da tomada de decisão sob incerteza; o segundo, sintetizar ensinamentos ao planejamento baseado em capacidades, deduzidos da análise dos dados.

A abordagem se inicia com algumas considerações sobre a base teórica e a característica dos dados. Após isso, parte-se para a análise propriamente dita e síntese dos ensinamentos. Por fim, são apresentadas recomendações ao Ministério da Defesa.

5.1 Considerações iniciais

5.1.1 Considerações sobre a base teórica

A incerteza sobre os eventos futuros foi a preocupação que motivou o trabalho dos teóricos estudados. Courtney (2001) classificou a incerteza em quatro níveis, reservando os dois últimos para as situações em que não se pode listar todos os cenários possíveis. Taleb (2010) observou que os dados do passado são inconclusivos para se prever o futuro, pois podem confirmar cenários antagônicos. Sobre as tendências do presente, o matemático constatou que elas também são inconclusivas, pois desconsideram os elementos do futuro que motivarão o cenário que irá ocorrer. A possibilidade de utilização de cenários representativos, como uma metodologia segura de previsão, foi criticada por Kahneman (2011), diante da possibilidade de confusão entre os conceitos de representatividade e probabilidade. Buscando quebrar o paradigma da dependência de previsões para a tomada de decisão, Lempert e Popper (2005) sugeriram inverter o raciocínio, trabalhando de forma indutiva num processo repetitivo de busca por soluções robustas numa ampla gama de cenários. A proposta desses dois professores se enquadrou num dos grupos de opções aos dilemas da incerteza de Courtney, composto pelas estratégias de adaptação, adiamento e diversificação, em contraste com a outra vertente de respostas, representada pelas estratégias de modelagem, imediatismo e foco.

Gray (2014), como estrategista militar, compreendeu o desafio dos planejadores de defesa, que necessitam preparar as forças armadas para um futuro sobre o qual não conseguem prever. O estrategista afirmou que o perigo para a integridade do planejamento

está na escolha dos cenários; reconheceu a influência da imprevisibilidade das decisões humanas e dos eventos em cascata; e duvidou do sucesso da estratégia de modelagem, quando aplicada ao dilema de segurança e à dissuasão. Sua proposta é tratar o planejamento de defesa, não como uma ciência, mas como uma arte, que tenha a História como única fonte de dados. Entretanto, até mesmo a História é limitada na função de provedora de evidências para o planejamento de defesa, pois, para evitar o risco de falsas analogias, ela precisa ser despida dos detalhes que seriam necessários para a elaboração de previsões mais específicas e úteis. Apesar das divergências, o estrategista militar concordou que o planejamento sob incerteza profunda, a exemplo do planejamento de defesa, deve buscar a diversificação e ser suficientemente adaptável ao cenário imprevisível que venha a ocorrer.

5.1.2 Considerações sobre a característica dos dados

No que diz respeito aos dados, foram utilizadas tendências, em vez de cenários, para classificar os reportes de emprego. Isso pode levantar dúvidas sobre a correção das conclusões e sua aplicabilidade ao PBC.

Sobre a correção das conclusões, deve-se considerar que as tendências, por representarem conjuntos temáticos de cenários, têm maior probabilidade de ocorrência do que cenários tomados individualmente. Dessa forma, as conclusões deduzidas das tendências terão o viés de superestimar a utilidade dos cenários em preparar a defesa para os eventos do futuro. Em outras palavras, espera-se que os cenários representativos, que não foram observados diretamente em virtude de não estarem disponíveis na fonte de dados, tenham um desempenho mais desfavorável nesse aspecto do que os resultados apresentados nesta pesquisa.

Sobre a aplicabilidade das conclusões, pode parecer que os dados não possuem a granularidade necessária para deduzir ensinamentos para o PBC, uma vez que não é possível remover a sobreposição de capacidades entre os cenários. Porém, uma análise lógica torna esse fato irrelevante.

Cenários distintos devem possuir características distintas, caso contrário, seriam os mesmos cenários. Para serem distintos, alguma característica deve ser diferente, o que vai demandar algum tipo de capacidade diferente, seja qualitativa ou quantitativa. Assim,

quando um cenário deixa de ocorrer, suas capacidades específicas deixam de ser utilizadas, ainda que suas capacidades comuns tenham sido utilizadas naquele que ocorreu.

As tendências, constituindo conjuntos temáticos de cenários, comportam-se da mesma forma, apenas em escala diferente. Dentro de cada tendência, os cenários compartilham capacidades específicas similares; porém, essas capacidades diferem entre as tendências. Assim, quando uma tendência se manifesta, as capacidades específicas das outras tendências deixam de ser empregadas, ainda que capacidades comuns tenham sido utilizadas.

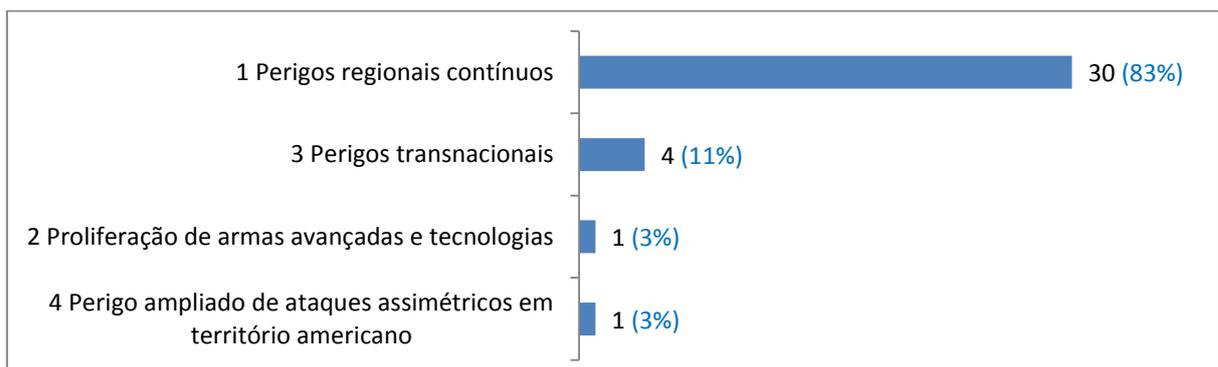
Feitas essas considerações, os dados relativos às previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego das forças armadas podem ser analisados em busca de ensinamentos para o PBC.

5.2 Análise quadrienal dos dados

5.2.1 Análise do quadriênio 1997

O Gráfico 1 mostra a desproporcionalidade da distribuição dos 36 reportes de emprego das forças armadas entre as tendências projetadas no QDR 1997. Nitidamente, a atenção dispensada ao emprego militar no exterior concentrou-se nos perigos regionais contínuos (83%), ainda que quatro tendências tenham sido projetadas.

Gráfico 1 – Previsões de 1997 e o emprego militar de 1997 a 2001.



Fonte: O autor.

A explicação pode ser deduzida da resposta de Gray (2014) sobre a pergunta que questiona como prever a guerra futura. Segundo esse estrategista militar, o futuro é plural, e o passado é singular. Isso significa que, na perspectiva de 1997, o futuro poderia se

manifestar de quatro formas. Porém, quando o futuro se tornou passado, a pluralidade de futuros colapsou numa única realidade dominante.

O mesmo raciocínio se aplica à seleção de países que representam ameaça. O QDR 1997 projetou três ameaças específicas na tendência de perigos regionais: Iraque, Irã e Coreia do Norte. Entretanto, apenas ações contra o Iraque de fato ocorreram, como registrado no Apêndice A.

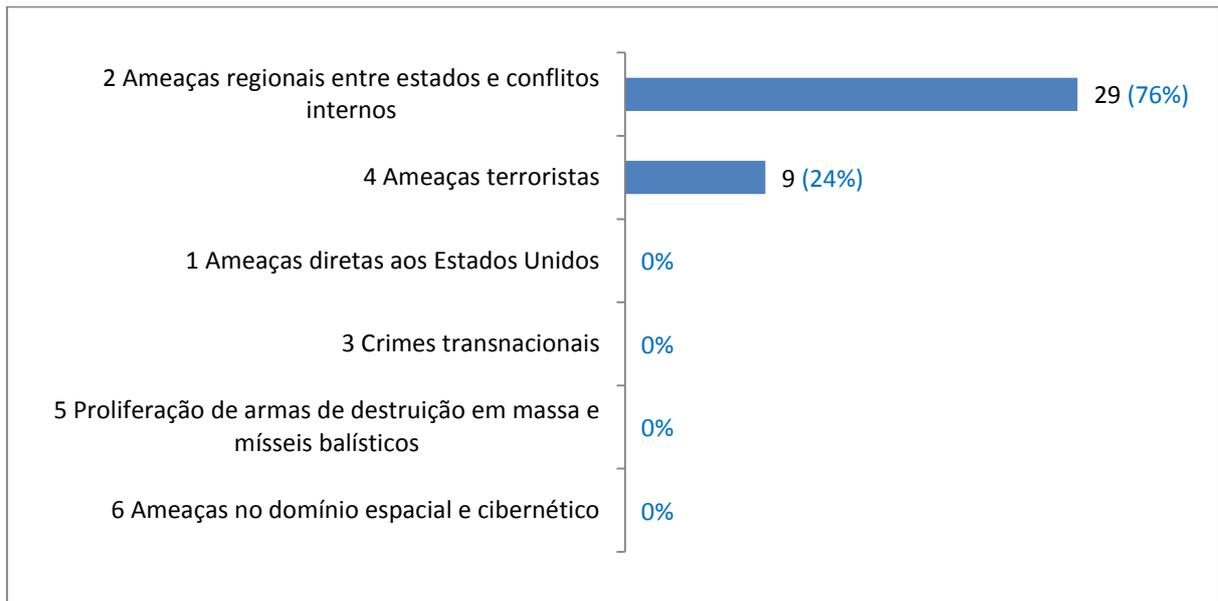
Por outro lado, as ações em resposta aos perigos transnacionais, especificamente o terrorismo, apesar de aparecerem em apenas 11% dos reportes, evoluíram para uma reação a um ataque assimétrico desproporcional dentro da vigência desse QDR. Deve-se ressaltar que o cenário de ataque assimétrico por ação terrorista em solo americano havia sido citado no documento, porém foi considerado mais um entre tantos outros cenários individualmente improváveis.

Ambos os autores, Kahneman (2011) e Gray (2014), concordam sobre a impossibilidade de se elaborar cenários específicos com alta probabilidade de ocorrência. Esse é o dilema enfrentado pelo planejador de defesa ao escolher cenários representativos. Ele precisa fazer escolhas numa gama de opções, desde cenários mais específicos e improváveis, que facilitam o planejamento, até cenários mais genéricos e prováveis, que não permitem qualificar e quantificar as capacidades. No caso do QDR 1997, ao se planejar para o provável, o improvável ocorreu.

A análise do QDR 1997 sugere que os eventos não se desenvolvem como esperado, seja em variedade, seja em magnitude. Conseqüentemente, um planejamento de defesa baseado em cenários representativos, escolhidos pelo planejador dentro de uma gama de possibilidades, poderá superestimar a necessidade de algumas capacidades e subestimar a necessidade de outras.

5.2.2 Análise do quadriênio 2001

De maneira similar ao QDR 1997, o Gráfico 2 mostra a desproporcionalidade da distribuição dos 38 reportes de emprego das forças armadas entre as tendências projetadas. Embora o QDR 2001 tivesse enfatizado a preocupação com as ameaças terroristas, a atenção dispensada ao emprego militar no exterior, em número de reportes, concentrou-se nas ameaças regionais entre estados e conflitos internos, com 76% do total.

Gráfico 2 – Previsões de 2001 e o emprego militar de 2001 a 2006.

Fonte: O autor.

Como revelado por Gray (2014), seria embaraçoso para um governo reconhecer que o planejamento de defesa é um jogo de adivinhação, ainda que se baseie em alguma metodologia. O planejamento é influenciado por sentimentos e impulsos que não podem ser percebidos antes do desdobramento dos eventos.

Entretanto, o QDR 2001 assumiu a incapacidade de se prever o futuro, por várias vezes ao longo do documento, alinhando-se à base teórica desta pesquisa. Numa tentativa de melhor descrever o que não se pode prever, foram elaboradas tendências imprecisas, sem apontar países, e anunciou-se a adoção do PBC como solução para lidar com as incertezas do planejamento de defesa.

A análise do QDR 2001 confirma e complementa o que já havia sido observado no documento anterior. Além da questão da pluralidade do futuro e singularidade do passado, as previsões sobre defesa refletem muito mais os receios do previsor do que os eventos que ocorrerão. O planejamento de defesa, dependente da escolha de cenários representativos, prepara as forças armadas para serem empregadas da forma como se deseja, não obrigatoriamente da forma como se necessita, pois o desejo é conhecido no presente, mas a necessidade só é revelada no futuro.

5.2.3 Análise do quadriênio 2006

Em alinhamento aos QDR anteriores, agora de forma mais acentuada, o Gráfico 3 mostra a desproporcionalidade da distribuição dos 30 reportes de emprego das forças armadas entre as tendências projetadas. Dessa vez, 100% dos eventos estão relacionados a uma única tendência, ainda que quatro tenham sido projetadas.

Gráfico 3 – Previsões de 2006 e o emprego militar de 2006 a 2010.



Fonte: O autor.

Comparativamente ao QDR anterior, observa-se que o QDR 2006 apresenta tendências bem distintas entre si, agrupando ameaças correlatas. Por exemplo, enquanto o QDR 2001 separa as ameaças decorrentes de conflitos internos e de terrorismo em duas tendências, o QDR 2006 agrupa-as na mesma categoria de desafios irregulares. Na prática, não houve mudança nas projeções sobre o ambiente de segurança. O que houve foi a elaboração de tendências mais abrangentes, permitindo que ameaças similares se enquadrassem na mesma categoria. Em consequência, a porcentagem de eventos na tendência dominante aumentou, pois, como explicado na base teórica, quanto mais genérica é a previsão, mais provável é sua ocorrência.

Entretanto, não se pode saber antecipadamente qual será a tendência dominante ou, como disse Gray (2014), não é possível obter evidências vindas do futuro. O caminho sugerido graficamente pelo QDR (Figura 3) é montar um portfólio diversificado de capacidades, priorizando aquelas que são comuns às diversas tendências, ainda que se mantenha o enfoque numa das tendências supostamente mais importante.

A análise do QDR 2006 confirma o que já tinha sido observado nas análises anteriores. O futuro revelar-se-á singular numa visão retrospectiva, independentemente da forma como as tendências forem agrupadas e de quantas categorias elas constituírem.

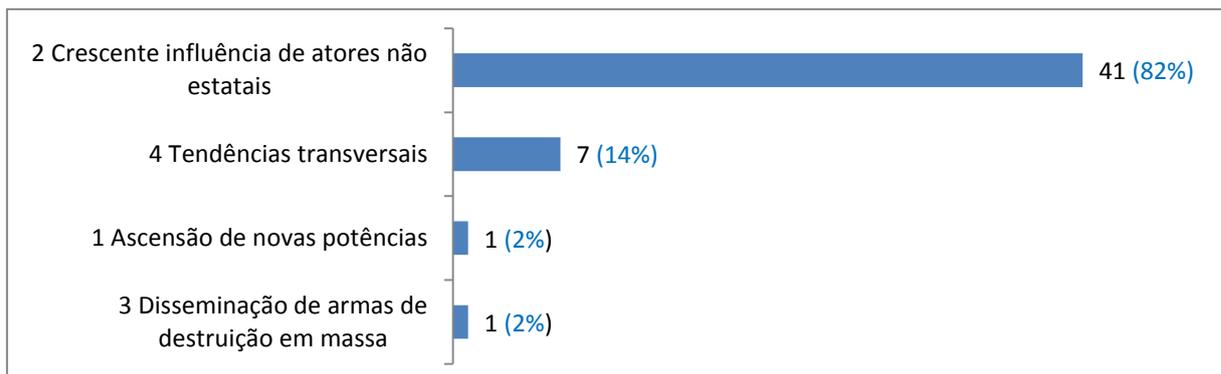
Portanto, a solução é priorizar a obtenção de capacidades que sejam compartilhadas entre as tendências, pois essas terão a maior probabilidade de serem utilizadas.

5.2.4 Análise do quadriênio 2010

Com resultados muito semelhantes ao obtido na análise do QDR 1997, o Gráfico 4 mostra a desproporcionalidade da distribuição dos 50 reportes de emprego das forças armadas entre as tendências projetadas.

A primeira posição, com 82% dos eventos reportados, é ocupada por uma tendência específica vinculada aos atores não estatais. A segunda, com 14%, é uma categoria genérica decorrente da imprevisibilidade das tendências transversais, que se manifestaram pela onda revolucionária da Primavera Árabe no Norte da África e Oriente Médio, bem como pelas catástrofes naturais no Sudeste Asiático (ver Apêndice D).

Gráfico 4 – Previsões de 2010 e o emprego militar de 2010 a 2014.



Fonte: O autor.

Ambos os autores, Taleb (2010) e Gray (2014), concordam que pequenos eventos desencadeiam grandes eventos, num efeito em cascata impossível de prever. Assim, acompanhando a NDS 2008, que apontou a imprevisibilidade e a complexidade da interação das variáveis físicas e socioeconômicas, o QDR 2010 manteve essa categoria genérica de tendências transversais para abrigar o que não se pode prever. Na prática, essa categoria de tendência serve apenas para afirmar que 14% dos eventos reportados não foram previstos.

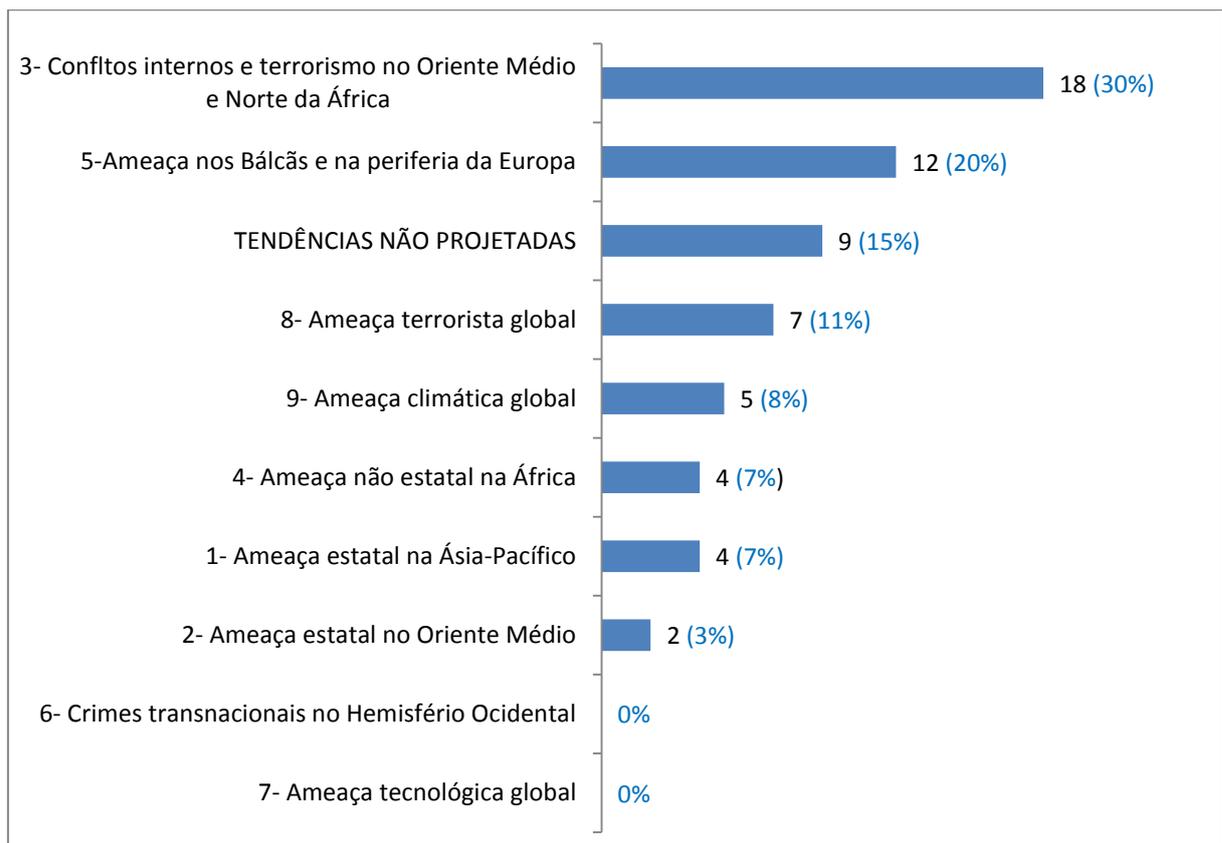
A análise do QDR 2010, além de apontar para a singularidade da História, mostra a impossibilidade de se projetar o futuro com precisão a partir do presente. Além disso, observa-se que, num mundo dinâmico e interconectado, o acaso pode superar quantitativamente algumas das tendências projetadas.

5.2.5 Análise do quadriênio 2014

O Gráfico 5 mostra um padrão de distribuição mais uniforme para os 61 registros relacionados ao QDR 2014, quando comparado com os gráficos dos QDR anteriores, que foram marcados pela desproporcionalidade da tendência dominante. Isso poderia sugerir um avanço na capacidade de projetar tendências, mas é apenas o resultado de uma mudança metodológica implantada por esse QDR.

O QDR 2014 elaborou tendências que utilizaram simultaneamente duas variáveis (tipo de ameaça e região), criando projeções mais específicas e conseqüentemente menos prováveis de assumirem a dominância. A fragmentação geográfica das tendências facilita a análise da atuação regional do poder militar, mas dificulta o estudo das ameaças por tipo, como vinha ocorrendo nos QDR anteriores.

Gráfico 5 – Previsões de 2014 e o emprego militar de 2014 a 2017.



Fonte: O autor.

Observa-se que todas as tendências regionais demandaram o uso das forças armadas, à exceção daquela prevista para o Hemisfério Ocidental. Essa constatação traz pouca informação para se avaliar a qualidade das previsões que serviram de insumo ao

planejamento, sendo útil basicamente para se verificar o volume da demanda em cada região.

Para se analisar as tendências quantitativamente, de forma que pudessem ser comparadas aos QDR anteriores, seria necessário reagrupá-las. Porém, a forma de agrupar as tendências poderia influenciar no resultado. Objetivando a imparcialidade desta pesquisa, elas foram analisadas apenas qualitativamente, a partir da estatística obtida da classificação original.

Como vem sendo observado nos QDR, há sempre uma tendência que se destaca em relação às demais. Porém, no caso do QDR 2014, a primeira posição, que agrupa 30% dos eventos reportados, está somente 10 pontos percentuais à frente do segundo colocado. Apesar de essas duas tendências estarem na mesma categoria de desafios regionais, elas tratam de perspectivas diferentes.

Enquanto os eventos no Oriente Médio e Norte da África reagem a uma tendência do presente, os acontecimentos na Europa preparam os países do continente para um cenário futuro. A ameaça na periferia da Europa não demandou 20% dos eventos para enfrentá-la diretamente. Essa porcentagem de ações correspondeu a uma iniciativa dissuasória para que a tendência não se desenvolvesse (ver Apêndice E).

Sobre a efetividade da dissuasão, Gray (2014, p. 74, tradução nossa) é assertivo ao afirmar que “todos os estudos da teoria e prática da dissuasão estão repletos de incertezas potencialmente letais que podem derivar da personalidade humana e da contingência”.

É fácil verificar o fracasso de uma tentativa de modelagem do futuro por meio da dissuasão, mas difícil de inferir sobre seu sucesso. Em 1998, três anos antes do ataque de 11 de Setembro, conforme registrado no Apêndice A, houve um bombardeio aéreo americano a campos de treinamento e instalações terroristas no Afeganistão e Sudão, ocasião em que os EUA mostraram seu poder militar e sua disposição em retaliar ações terroristas em qualquer continente. Como se sabe, essa ação militar americana não teve efeito dissuasório. Por outro lado, a Coreia do Norte foi apontada como ameaça nuclear nos vários QDR, mas essa ameaça não se concretizou. Seria a Coreia do Norte um exemplo de sucesso dissuasório, ou aquele país não tinha o interesse de se envolver num conflito nuclear durante o período analisado? A mesma pergunta poderia ser endereçada à Rússia. Nesse caso, se hipoteticamente a Rússia não tinha o interesse de iniciar um conflito com a OTAN, então a ação dissuasória relacionada ao QDR 2014 não teve efeito sobre a tendência europeia,

sendo apenas um exercício militar de adestramento. Como não se pode afirmar que a operação dissuasória foi o verdadeiro motivo pelo qual a tendência europeia não se desenvolveu, a classificação dos eventos dissuasórios nessa tendência torna-se imprecisa.

A terceira posição, com 15%, é ocupada por eventos para os quais não há tendências projetadas no QDR 2014. Trata-se basicamente de apoio à epidemia na África e assistência humanitária na América Central. Como esses reportes não se enquadram nas tendências, infere-se que esse QDR deixou de abranger 15% do emprego das forças armadas no exterior, resultado similar ao QDR precedente.

A próxima tendência é a ameaça terrorista global, observada em 11% dos eventos. Essa categoria agrupa basicamente os reportes sobre as atividades residuais contra o terrorismo no Afeganistão, que não foram consideradas na formulação da tendência para a Ásia-Pacífico. Isso sugere que as previsões para essa região foram elaboradas de forma incompleta ou para um futuro mais distante.

Em seguida, aparecem os eventos relacionados com a ameaça climática global (8%) e com a ameaça não estatal na África (7%), ambos coerentes com as tendências projetadas.

As últimas tendências observadas foram as relacionadas às ameaças estatais na Ásia-Pacífico (7%) e no Oriente Médio (3%). Os eventos nessas duas regiões foram desdobramentos militares sem oposição direta a qualquer ameaça, semelhante ao ocorrido na Europa. Compreendem iniciativas de se modelar o futuro, com as mesmas incertezas de sucesso já comentadas.

A análise do QDR 2014 mostra que 50% dos eventos, que consolidam as duas primeiras posições no gráfico, concentram-se em tendências com perspectivas diferentes: atuar de forma precisa contra o que ocorre no presente e de forma imprecisa contra o que poderá ocorrer no futuro. Em seguida, na terceira posição, aparecem os eventos imprevisíveis. Por fim, uma miscelânea de recortes de outras tendências, que alternam incompletudes, acertos e apostas no porvir.

Conclui-se, portanto, que as tendências elaboradas pelo QDR 2014 não foram balizadores certos para as forças armadas, pois nem tudo o que estava previsto ocorreu e nem tudo o que ocorreu estava previsto, mesmo porque outras expressões do poder nacional podem ter interferido na reação ao presente e na modelagem do futuro, como declarado no documento.

5.3 Análise consolidada dos dados

5.3.1 Análise consolidada das previsões sobre o ambiente de segurança

O Quadro 1 resume as previsões para cada ciclo quadrienal, sendo as equivalências identificadas por cores, tendo como referência o QDR 1997.

A primeira tendência identificada em 1997 foram os perigos regionais contínuos, que agruparam as vertentes da ameaça estatal e dos conflitos internos, sendo repetida no QDR seguinte. Em 2006, as duas perspectivas se dividiram em desafios distintos, que se repetiram em 2010, porém com redução no escopo da ameaça estatal, que passou a abranger apenas as potências em ascensão. Em 2014, as duas vertentes se transformaram em quatro, em função da regionalização das tendências adotadas nesse último QDR.

A próxima tendência foi a proliferação de armas avançadas e tecnologias, que se dividiu em duas tendências no QDR seguinte, repetindo-se em 2006. O QDR 2010, por sua vez, reduziu o escopo do assunto, tratando apenas das armas de destruição em massa. Já o QDR 2014 fez o inverso, mantendo a tecnologia como tendência distinta e mesclando as armas de destruição massa nas tendências regionais.

Em seguida, apareceu a tendência dos perigos transnacionais, que agrupou os crimes de abrangência internacional, inclusive o terrorismo. No QDR 2001, o terrorismo desmembrou-se dos crimes transnacionais, passando a existir duas tendências sobre o assunto, sendo reunidas novamente em 2006 nos desafios irregulares, que também absorveram os conflitos internos. O QDR 2010 repetiu a mesma sistemática do QDR anterior, agrupando todas as ameaças não estatais numa mesma tendência. Em 2014, essa tendência foi fracionada em quatro, considerando os critérios de tipo de ameaça e região.

A última tendência projetada em 1997 foi o perigo de ataques assimétricos em território americano, que se repetiu em 2001 como ameaças diretas aos Estados Unidos, ficando, a partir de então, subentendida nas demais tendências dos QDR posteriores.

Por fim, no QDR 2010, foi criada uma categoria de tendências transversais para acomodar o que não seria possível prever. Em 2014, apenas a questão transversal relacionada ao clima permaneceu como uma categoria distinta, o que deixou vários eventos sem classificação.

Quadro 1 – Evolução das previsões de 1997 a 2014.

QDR 1997	QDR 2001	QDR 2006	QDR 2010	QDR 2014
1 Perigos regionais contínuos	1 Ameaças diretas aos Estados Unidos	1 Desafios tradicionais	1 Ascensão de novas potências	1 Ameaça estatal na Ásia-Pacífico
2 Proliferação de armas avançadas e tecnologias	2 Ameaças regionais entre estados e conflitos internos	2.1 Desafios irregulares	2.1 Crescente influência de atores não estatais	2 Ameaça estatal no Oriente Médio
		2.2 Desafios irregulares	2.2 Crescente influência de atores não estatais	
3 Perigos transnacionais	3 Crimes transnacionais	3 Desafios catastróficos	3 Disseminação de armas de destruição em massa	3.1 Conflitos internos e terrorismo no Oriente Médio e Norte da África
				3.2 Conflitos internos e terrorismo no Oriente Médio e Norte da África
4 Perigo ampliado de ataques assimétricos em território americano	4 Ameaças terroristas	4 Desafios disruptivos	4 Tendências transversais	4 Ameaça não estatal na África
---	5 Proliferação de armas de destruição em massa e mísseis balísticos	---	---	5 Ameaça nos Balcãs e na periferia da Europa
---	6 Ameaças no domínio espacial e cibernético	---	---	6 Crimes transnacionais no Hemisfério Ocidental
---	---	---	---	7 Ameaça tecnológica global
---	---	---	---	8 Ameaça terrorista global
---	---	---	---	9 Ameaça climática global

Fonte: O autor.

Como pode ser observado, as tendências foram praticamente as mesmas ao longo do período analisado, porém com a constante mudança na forma de agrupar³⁴ e ordenar as ameaças, alternando entre tendências genéricas e específicas. Essa evolução na metodologia de elaboração de previsões, permeada por avanços e retrocessos, não se converteu em melhores resultados estatísticos. Conclui-se, portanto, que o esforço por melhorar as previsões sobre o ambiente de segurança não é o caminho para o aprimoramento do planejamento de defesa.

5.3.2 Análise consolidada do emprego das forças armadas dos EUA no exterior

Em 20 anos de vigência dos QDR, foram registrados 215 reportes de emprego das forças armadas dos EUA no exterior. Uma vez que os QDR divergiram na metodologia de agrupar as tendências, para viabilizar a análise consolidada, todos os reportes foram reclassificados e contabilizados segundo as tendências projetadas em 1997 (Apêndice F), desconsiderando-se os QDR subsequentes, e apresentados em dois gráficos. O primeiro (Gráfico 6) mostra os eventos de emprego agrupados por ciclos quadrienais. O segundo (Gráfico 7) apresenta os mesmos eventos, acumulados progressivamente ao longo dos 20 anos. Ambos os gráficos mostram uma linha tracejada, indicando o limite da validade das previsões, que se estendem de 1997 até 2015, ao longo de 18 anos, conforme informado no documento de referência.

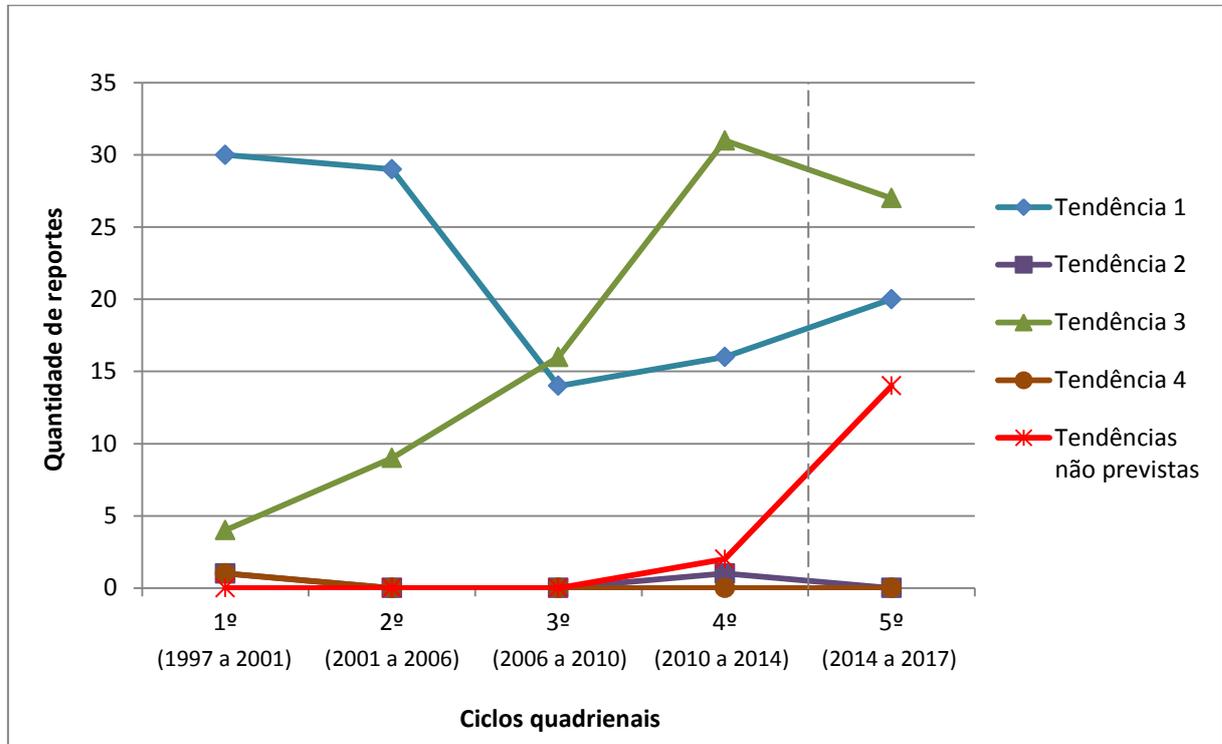
O Gráfico 6 mostra que, em conformidade com as análises quadrienais, há sempre uma tendência dominante, porém ela muda com o tempo. Outra observação é que, quanto mais se projeta no futuro, maior a probabilidade de ocorrência de eventos não previstos.

Isso leva à conclusão de que, como não se pode prever o futuro com exatidão, o PBC deve buscar capacidades flexíveis o suficiente para que possam se adaptar rapidamente à mudança no ambiente de segurança, como defendido na base teórica desta pesquisa.

³⁴ A metodologia utilizada nesta pesquisa não influenciou a constante mudança na forma de agrupar as ameaças. O trabalho de tratamento dos dados, apresentado no capítulo anterior, manteve cada ameaça em sua tendência predominante, respeitando a descrição apresentada em cada QDR. Não houve divisão nem criação de novas tendências. Algumas poucas foram descartadas, por se aplicarem a qualquer situação, sem trazer informações novas para a análise.

Entretanto, essas observações podem induzir ao erro de se planejar por espasmos, ou seja, mudar bruscamente as diretrizes estratégicas a cada ciclo quadrienal, como se fosse possível melhorar as previsões a cada rodada de planejamento.

Gráfico 6 – Reportes agrupados por ciclos quadrienais, segundo as tendências de 1997.

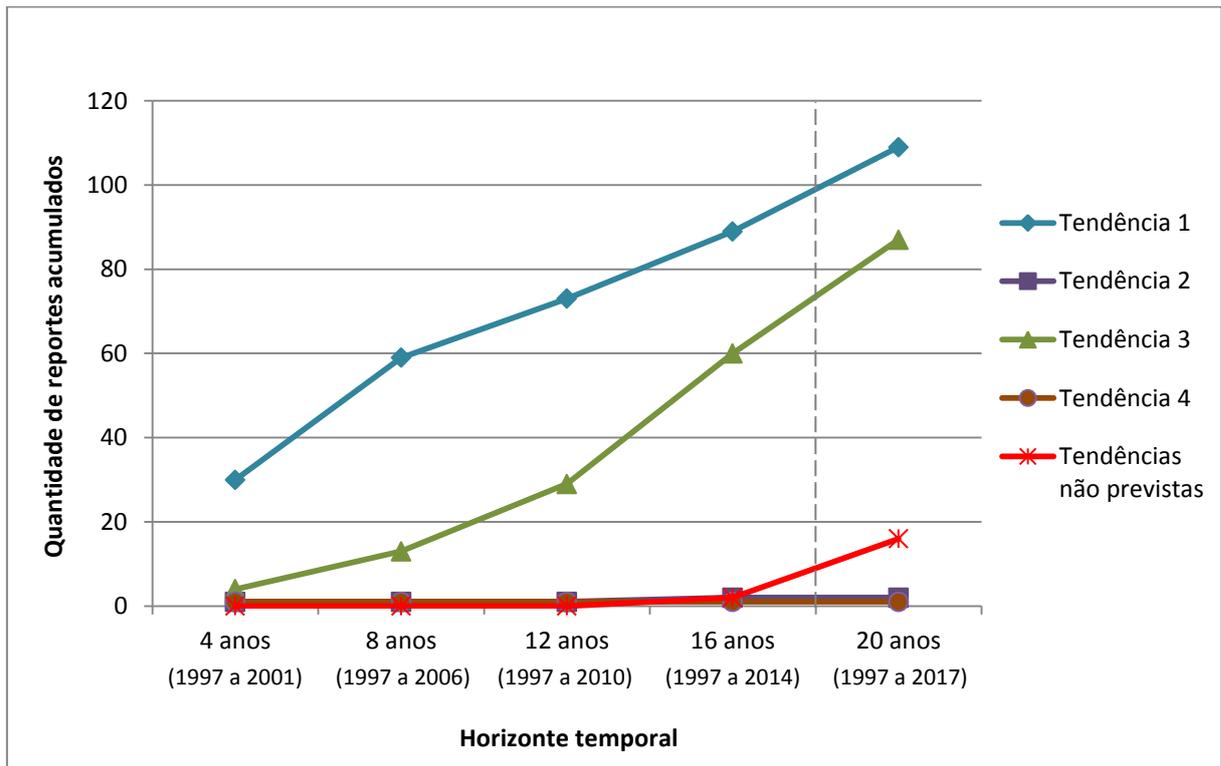


Fonte: O autor.

O Gráfico 7 mostra que, em conformidade com as análises quadrienais, há sempre uma categoria dominante entre as tendências; porém, diferentemente do comportamento quadrienal, elas são mais estáveis a longo prazo. Observa-se também, mais uma vez, o aumento da ocorrência de eventos imprevisíveis, à medida que se projeta no futuro.

Assim, pode-se complementar a conclusão anterior, afirmando-se que o PBC não deve buscar um portfólio de capacidades que se limite aos cenários previstos para o ciclo de planejamento. Ao contrário, deve seguir o que Gray (2014) chamou de o “grande e contínuo fluxo do tempo”, conservando as capacidades genéricas que têm sustentado a defesa do país ao longo da História, enquanto se fortalece a adaptabilidade das forças armadas à persistente imprevisibilidade do futuro.

Gráfico 7 – Reportes acumulados ao longo de 20 anos, segundo as tendências de 1997.



Fonte: O autor.

5.3.3 Análise consolidada do tratamento da incerteza no planejamento de defesa

A percepção de que as incertezas dominam os eventos futuros sempre esteve presente nos QDR analisados. Desde 1997, já havia o entendimento de que, num universo de cenários específicos e imprevisíveis, é mais provável que um deles ocorra do que nenhum ocorra. Ainda que a probabilidade seja baixa, as consequências podem ser desproporcionalmente altas. Por isso, é necessário manter capacidades suficientes para lidar com esses eventos.

Em 2001, o PBC foi apresentado como solução para o planejamento em ambiente de incerteza profunda, porém com uma ressalva. Considerando que sempre haverá lacunas de informação, o QDR propôs, como condição para o planejamento, a busca pela adaptabilidade à surpresa, de forma rápida e decisiva.

Em complemento ao documento anterior, o QDR 2006 destacou que a essência do PBC não é otimizar demais a força conjunta para um grupo limitado de cenários. A explicação, fornecida pela NDS 2005, é que não é possível prever eventos específicos com precisão, o que torna fundamental planejar para a surpresa, buscando soluções que se

adaptem às circunstâncias, ao mesmo tempo em que se tenta influenciar os eventos. Além disso, o QDR 2006 sugeriu graficamente que as capacidades comuns sejam priorizadas em detrimento das específicas, balanceando o portfólio de capacidades para vários cenários, sem otimizá-lo para alguns.

O QDR 2010 trouxe uma preocupação que não existiria se o PBC fosse a solução definitiva para o planejamento de defesa. Após 10 anos de prática do PBC, chegou-se a um portfólio contraditório entre presente e futuro, sendo necessário firmar o compromisso de reequilibrar as necessidades vividas no presente e as demandas projetadas para o futuro. O documento reforçou a necessidade de um extenso inventário de capacidades com máxima versatilidade no mais amplo espectro possível de conflito, o que significaria ampliar o portfólio. Entretanto, a NDS 2008 já tinha sinalizado uma outra direção, qual seja, modelar o desenvolvimento das tendências para reduzir as incertezas e agir em conjunto com outros atores fora do Departamento de Defesa, o que reduziria a pressão por mais capacidades.

Por fim, o QDR 2014 enfatizou a importância da modelagem das tendências por meio das diversas expressões do poder nacional, comentando que as forças armadas são apenas uma das muitas ferramentas de proteção dos interesses nacionais.

A análise da evolução do tratamento da incerteza ao longo das cinco edições do QDR, editadas sob constante demanda pelo emprego das forças armadas, sugere que o foco do PBC na obtenção de capacidades deduzidas de cenários representativos seja uma visão incompleta do planejamento de defesa.

O PBC, que nasceu para gerar capacidades, logo cedeu espaço à busca pela adaptabilidade, sendo posteriormente complementado pela atitude proativa do esforço de modelagem dos eventos futuros.

Diferentemente das previsões sobre o ambiente de segurança, que alternaram avanços e retrocessos, o tratamento da incerteza caminhou numa única direção, alinhada à base teórica desta pesquisa. Entretanto, o Departamento de Defesa, ao longo dos cinco ciclos quadrienais, continuou a depender dos cenários representativos como insumos a seu planejamento de defesa.

5.4 Ensinaamentos para o PBC

A análise dos dados sobre as variáveis do problema de pesquisa, na perspectiva da tomada de decisão sob incerteza, permitiram sintetizar cinco ensinamentos ao PBC, conforme descrito a seguir.

- 1) Os cenários representativos refletem a escolha do previsor e não necessariamente os acontecimentos do futuro. Esses cenários entram como premissas ao PBC, a fim de se obter um portfólio de capacidades ao final do processo. Em consequência, o uso da metodologia do PBC, sem um ajuste de foco, pode causar a ilusão de que as forças armadas estão sendo corretamente preparadas para os desafios que estão por vir.
- 2) O futuro é singular e inacessível, não importando como as previsões são agrupadas e quantas categorias constituem. Diante da incerteza sobre a probabilidade individual dos cenários, o ajuste de foco em prol da eficiência está em priorizar as capacidades que sejam comuns aos cenários representativos, pois elas terão mais chance de serem utilizadas, independentemente do cenário que venha a se desenvolver.
- 3) O futuro não pode ser projetado com precisão a partir do presente, e o acaso pode superar as previsões. Quanto mais se projeta no futuro, maior a probabilidade de ocorrência de eventos não previstos. O caminho não é empenhar-se em melhorar as previsões para se chegar a um plano de obtenção de capacidades que seja mais acertado. O ajuste de foco deve ser no sentido de buscar capacidades flexíveis, qualitativamente e quantitativamente, que possam se adaptar rapidamente a mudanças no ambiente de segurança.
- 4) As tendências mudam com o tempo, porém são mais estáveis a longo prazo. O PBC não deve reagir radicalmente às mudanças abruptas do presente, para que o plano de obtenção de capacidades não se torne ineficiente no futuro. Surpresas ocorrerão, e tendências se alternarão. O ajuste de foco está em buscar capacidades mais genéricas e persistentes ao longo do tempo, que sejam adaptáveis a situações específicas a curto prazo.

5) Deve-se entender que a obtenção de capacidades, perseguida pelo PBC, é uma visão limitada do planejamento de defesa. Além da natural impossibilidade de se enxergar o futuro, também não se consegue enxergar com clareza para os lados e observar que outras expressões do poder nacional estão constantemente interferindo, de forma intencional ou acidental, nas previsões que serviram de insumo ao planejamento. Diante de tantas variáveis, o ajuste de foco é adiar as escolhas específicas para o futuro, buscando no presente um portfólio de capacidades diversificadas e adaptáveis, conforme recomendado pela base teórica desta pesquisa.

Esses ensinamentos são de fácil compreensão, mas talvez de difícil aceitação, expressando uma realidade que enseja um ajuste de foco pelo Ministério da Defesa.

5.5 Recomendações para o Ministério da Defesa

Malia DuMont (2019, tradução nossa), especialista em estratégia, associada ao *Atlantic Council*³⁵, instituto de pesquisa em relações internacionais, ao debater os elementos de uma estratégia nacional de segurança, que baliza a estratégia nacional de defesa, apresenta um ponto de vista convergente com esses ensinamentos:

Prever o futuro a longo prazo com qualquer grau significativo de precisão é impossível, e tentar fazer isso é um equivocado desperdício de recursos. Ao invés disso, os governos podem usar a previsão para definir a gama de desafios futuros que provavelmente enfrentarão e testar como estão preparados para enfrentá-los.

A mensagem de DuMont é, ao mesmo tempo, diagnóstica e prescritiva. Pelo lado diagnóstico, a especialista aponta a ineficiência de um planejamento de defesa que dependa de previsões de longo prazo. Pelo lado prescritivo, recomenda a inversão do raciocínio, conforme explicado na base teórica desta pesquisa, qual seja, ao invés de se utilizar o método dedutivo para extrair capacidades de cenários imprecisos, o ideal seria utilizar o método indutivo para adaptar o portfólio de capacidades existentes ao que se possa imaginar diante de novas situações.

Alguém poderia alegar que ambos os métodos, dedutivo e indutivo, chegariam ao mesmo resultado final, mas essa afirmação não é verdadeira. O método dedutivo restringe a busca de capacidades aos cenários pré-selecionados, cegando os planejadores para as outras

³⁵ Conselho Atlântico.

possibilidades de futuro. O método indutivo, por sua vez, utiliza-se da tentativa e erro para testar as capacidades contra cenários que não foram pré-selecionados, aumentando a resiliência do portfólio em detrimento de sua otimização.

Se os cenários prospectivos do Ministério da Defesa parecem adequados ao PBC, então um importante detalhe passou despercebido. Como o Brasil vive um longo período de paz, a precisão dos cenários tem pouco efeito no resultado do planejamento. Qualquer portfólio de capacidades pode ser considerado eficaz para atender a cenários que não se concretizam. A eficácia do PBC em prover capacidades relevantes só poderá ser mensurada quando o País for colocado numa situação extrema de emprego das forças armadas.

Acatar recomendações é algo desconfortável, pois não se pode ter a garantia antecipada de que a mudança trará uma condição de planejamento melhor do que a situação presente. Por esse motivo, esta pesquisa apresenta três recomendações que apenas iniciam o ajuste de foco sobre o PBC, permitindo a coexistência transitória de perspectivas divergentes.

Primeiramente, deve-se entender que o PBC não é apenas um método de trabalho para alguns setores do MD, mas sim uma forma de pensar para todo o Ministério. Não deve haver diferença de pensamento entre os que elaboram cenários e os que procuram capacidades. Todos fazem parte da mesma equipe, que deve utilizar a ideia de “capacidade” como uma língua comum que integra e dá sentido ao planejamento de defesa. Dessa forma, a primeira recomendação é que os setores que elaboram cenários sejam integrados ao contexto do PBC, como originalmente concebido nos EUA.

Outro ponto a se considerar é que a incerteza é o verdadeiro objeto de estudo do PBC. Devido à paz duradoura vivenciada no Brasil, é difícil aceitar que cenários tão imprevisíveis possam ocorrer, a ponto de exigir uma atenção especial com a incerteza. Por outro lado, desprezar a incerteza significa declarar a previsibilidade do futuro. Se o futuro fosse realmente previsível, não seria necessário gastar tempo com uma metodologia complexa com a do PBC, pois, afinal de contas, ficaria evidente quais seriam as capacidades necessárias para o emprego das forças armadas. Nesse sentido, a segunda recomendação é que os planejadores não confiem plenamente nos cenários inseridos no PBC, tendo em mente que a incerteza é o principal insumo.

O momento é propício ao ajuste da metodologia, visto que o documento que serve como referência para o assunto no MD ainda está em fase de elaboração. Assim, a última

recomendação é que o “Guia do Planejamento Baseado em Capacidades” seja atualizado com base nos cinco ensinamentos que foram sintetizados de 20 anos de previsões e emprego militar. Esses ensinamentos ainda carecem de uma análise mais aprofundada para serem integrados ao processo de planejamento, mas, de uma forma geral, apontam numa única direção.

O Ministério da Defesa deve inicialmente buscar um portfólio de capacidades comuns aos diversos cenários, pois não se pode saber antecipadamente qual cenário irá se desenvolver. Após isso, o portfólio poderá ser expandido para a obtenção de capacidades aplicáveis a cenários específicos, até o limite dos recursos que o País está disposto a gastar com defesa. Entretanto, como os cenários são teoricamente infinitos e individualmente improváveis, deve-se focar no desenvolvimento da adaptabilidade das forças armadas como a principal capacidade para lidar com as incertezas. Por fim, deve-se fomentar que outras expressões do poder nacional sejam agentes protagonistas da modelagem do futuro, reduzindo a pressão sobre o emprego das capacidades militares, construídas na penumbra dos cenários representativos.

Esse é o resultado da análise sobre previsões e emprego das forças armadas dos EUA no exterior, estudados na perspectiva da tomada de decisão sob incerteza, ao longo de 20 anos. Os ensinamentos apontam para a necessidade da mudança de foco do PBC, da otimização de capacidades deduzidas de cenários previstos para a diversificação de capacidades adaptáveis a cenários não previstos. Em consequência, as recomendações para o Ministério da Defesa sugerem colocar a incerteza em primeiro plano, trazendo o PBC de volta ao seu conceito original.

Com essas considerações, pode-se agora concluir a pesquisa sobre o problema que lhe deu origem.

6 CONCLUSÃO

O planejamento estratégico de defesa é uma atividade desafiadora. Preparar as forças armadas para defender o país num futuro desconhecido exige uma postura pragmática para não se trocar fatos observáveis por ideias preconcebidas.

Esta pesquisa partiu do postulado de que a efetividade do planejamento de defesa depende da relação entre as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego militar nos desafios para os quais o país se preparou. O planejamento poderá ser ineficiente se preparar as forças armadas para contextos que não se concretizam e ineficaz se deixar de prepará-las para os desafios que surgem. Em consequência, o planejamento de defesa deve utilizar um método que encontre o equilíbrio entre os extremos da ineficiência e da ineficácia.

O Ministério da Defesa optou pelo planejamento baseado em capacidades, que promete melhores resultados diante das incertezas do futuro. Portanto, seria oportuno que a efetividade do PBC fosse estimada antes que as forças armadas sejam demandadas num contexto extremo de uso da força.

Assim, em busca de oportunidades de melhoria para o desenvolvimento do PBC no Brasil, esta pesquisa teve como objetivo analisar, ao longo de 20 anos, a relação entre as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego das forças armadas dos EUA no exterior, país com grande envolvimento em ações internacionais.

Ao se explicar o planejamento baseado em capacidades (OE 1), observou-se que a metodologia originada nos EUA diverge daquela praticada no Brasil. Enquanto a primeira se engaja na produção de múltiplos cenários para enfrentar a incerteza, a segunda se contenta com o recebimento de alguns, evitando o debate sobre a imprecisão de seus cenários.

Diante da divergência de interpretação sobre o PBC, buscou-se uma explicação para os desafios da tomada de decisão sob incerteza, que fossem aplicáveis ao planejamento baseado em capacidades (OE 2). Observou-se que o entendimento da base teórica é que o planejamento de defesa ocorre nos níveis mais elevados da incerteza, nos quais não é possível identificar a maioria das possibilidades de futuro. Dessa forma, o uso de cenários representativos é uma maneira imprecisa de se planejar a defesa, pois desconsidera diversos outros cenários que também podem ocorrer. Utilizar muitos cenários é insuficiente; utilizar poucos é ainda mais prejudicial ao planejamento. Diante da impossibilidade de se elaborar

previsões determinísticas num ambiente de elevado grau de incerteza, a solução sugerida pelos especialistas não é a busca pela precisão dos cenários, mas sim pela adaptabilidade das capacidades.

Para confrontar as conclusões da base teórica com a realidade, buscou-se descrever os dados relativos às previsões sobre o ambiente de segurança e o que ocorreu com o emprego das forças armadas dos EUA no exterior, ao longo de 20 anos (OE 3). Observou-se que, tendo como pano de fundo o planejamento baseado em capacidades e a constante preocupação com a incerteza, várias previsões foram elaboradas ao longo do tempo, e várias situações demandaram o emprego das forças armadas.

Entretanto, somente por meio da análise dos dados em ciclos quadrienais e ao longo de um ciclo de 20 anos, na perspectiva da tomada de decisão sob incerteza (OE 4), foi possível compreender o que isso representa para o planejamento de defesa, e sintetizar ensinamentos para o PBC (OE 5). A análise mostrou a consistência entre a base teórica e a realidade dos dados. Os ensinamentos apontaram para a necessidade da mudança de foco do PBC, da otimização de capacidades deduzidas de cenários previstos para a diversificação de capacidades adaptáveis a cenários não previstos. Em decorrência disso, as recomendações para o Ministério da Defesa sugeriram colocar a incerteza em primeiro plano, trazendo o PBC de volta ao seu conceito original.

Dessa forma, a pesquisa atingiu seu objetivo geral de sintetizar ensinamentos ao PBC, a partir da análise da relação entre as previsões sobre o ambiente de segurança e o emprego das forças armadas dos EUA no exterior, no período de 1997 a 2017, na perspectiva da tomada de decisão sob incerteza, conforme resumido a seguir.

- 1) O uso da metodologia do PBC, sem um ajuste de foco, pode causar a ilusão de que as forças armadas estão sendo corretamente preparadas para os desafios que estão por vir.
- 2) O ajuste de foco em prol da eficiência está em priorizar as capacidades que sejam comuns aos cenários representativos.
- 3) O ajuste de foco deve ser no sentido de buscar capacidades flexíveis, qualitativamente e quantitativamente, que possam se adaptar rapidamente a mudanças no ambiente de segurança.

- 4) O ajuste de foco está em buscar capacidades mais genéricas e persistentes ao longo do tempo, que sejam adaptáveis a situações específicas a curto prazo.
- 5) O ajuste de foco é adiar as escolhas específicas para o futuro, buscando no presente um portfólio de capacidades diversificadas e adaptáveis.

Os resultados desta pesquisa são importantes para um país pacífico como o Brasil, que não possui uma amostragem de eventos de defesa contra ameaças externas, capazes de proporcionar um estudo que leve ao aprimoramento de seu planejamento. Utilizar o PBC sem compreender suas limitações é uma aposta de risco, porque o excesso de capacidades causa ineficiência, e a escassez, ineficácia.

Igualmente importante é entender as limitações desta pesquisa. Apesar de os resultados mostrarem coerência com a base teórica, há que se considerar que os dados necessitaram de profundo tratamento para se extrair informações úteis à análise. Além disso, os cenários de defesa foram abordados de forma indireta, por estarem implícitos nas tendências analisadas sobre o ambiente de segurança. Consequentemente, as conclusões podem conter algum grau de incorreção.

Dessa forma, estudos futuros que utilizem uma base de dados mais precisa poderão contribuir para melhor esclarecer a realidade. Outra sugestão é aprofundar-se nas soluções de adaptabilidade das forças armadas diante da incerteza, como uma continuidade para esta pesquisa.

Por fim, este pesquisador retorna à inquietação inicial decorrente do dilema da escolha entre a ciência da estatística e a arte da intuição: Como conciliar, num planejamento de defesa, visões corretas que apontam em direções contraditórias? A solução que se apresenta para corrigir o estrabismo do planejamento de defesa é enxergar o futuro pelas lentes da incerteza.

REFERÊNCIAS

BURKE, Sharon. **THE PENTAGONER**: The Long, Slow Death of Capabilities-Based Planning. In: RICKS, Thomas E. (Ed.). *Best Defense, Foreign Policy*, Washington, 5 jan. 2015. Disponível em: <<https://foreignpolicy.com/2015/01/05/the-pentagoner-the-long-slow-death-of-capabilities-based-planning/>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

CLAUSEWITZ, Carl von. **On War**. 2nd ed. Tradução para o inglês de Michael Howard e Peter Paret. Princeton: Princeton University Press, 1989.

CONGRESSIONAL RESEARCH SERVICE. **Instances of Use of United States Armed Forces Abroad, 1798-2022**. R42738 version 38 updated. Atualização de Barbara Salazar Torreon e Sofia Plagakis. Washington, 8 mar. 2022. Disponível em: <<https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R42738>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

COURTNEY, Hugh G. **20/20 Foresight**: Crafting Strategy in an Uncertain World. Brighton: Harvard Business Review Press, 2001.

DANZIG, Richard J. **Driving in the Dark**: Ten Propositions About Prediction and National Security. Washington: Center for a New American Security, 2011. Disponível em: <<https://apps.dtic.mil/sti/pdfs/ADA552782.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

DAVIS, Paul K. **Analytic Architecture for Capabilities-Based Planning, Mission System Analysis, and Transformation**. Santa Monica: RAND Corporation, 2002.

DUMONT, Malia K. **Elements of national security strategy**. Strategy Consortium. Atlantic Council. Washington, 28 fev. 2019. Disponível em: <<https://www.atlanticcouncil.org/content-series/strategy-consortium/elements-of-national-security-strategy/>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

GARAMONE, Jim. **DoD Official**: National Defense Strategy Will Enhance Deterrence. DoD News. U.S. Department of Defense. Washington, 19 jan. 2018. Disponível em: <<https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/1419045/dod-official-national-defense-strategy-will-enhance-deterrence/>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GRAY, Colin S. **Strategy & Defence Planning: Meeting the Challenge of Uncertainty**. New York: Oxford University Press, 2014.

KAHNEMAN, Daniel. **Thinking, Fast and Slow**. New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011.

LEMPERT, Robert J.; POPPER, Steven W. High-Performance Government in an Uncertain World. In: KLITGAARD, Robert; LIGHT, Paul C. (Ed.). **High-Performance Government: Structure, Leadership, Incentives**. Santa Monica: RAND Corporation, 2005. p. 113-135.

MINISTÉRIO DA DEFESA. Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas. **Guia do Planejamento Baseado em Capacidades – PBC**. 1. ed. Brasília, 2020. Não publicado.

OFFICE OF THE SECRETARY OF DEFENSE. Historical Office. **Quadrennial Defense Review**. Washington, [2018?]. Disponível em: <<https://history.defense.gov/Historical-Sources/Quadrennial-Defense-Review/>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

RAND. **A Brief History of RAND**. Disponível em: <<https://www.rand.org/about/history.html>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

TALEB, Nassim Nicholas. **The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable**. 2nd ed. New York: Random House Publishing Group, 2010.

U.S. CONGRESS. **Public Law 104–201: National Defense Authorization Act for Fiscal Year 1997**. Washington, 23 set. 1996. Disponível em: <<https://congress.gov/104/plaws/publ201/PLAW-104publ201.pdf>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. **Report of the Quadrennial Defense Review**. Washington, [15?] maio 1997. Disponível em: <<https://history.defense.gov/Portals/70/Documents/quadrennial/QDR1997.pdf?ver=qba2TZwCFGCIKlgPIpNvg%3d%3d>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. **Quadrennial Defense Review Report**. Washington, 30 set. 2001. Disponível em: <<https://history.defense.gov/Portals/70/Documents/quadrennial/QDR2001.pdf?ver=AFts7axkH2zWUHncRd8yUg%3d%3d>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. **The National Defense Strategy of the United States of America**. Washington, [?] mar. 2005. Disponível em:
<https://history.defense.gov/Portals/70/Documents/nds/2005_NDS.pdf?ver=tFA4Qqo94ZB0x_S6uL0QEg%3d%3d>. Acesso em: 28 fev. 2023.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. **Quadrennial Defense Review Report**. Washington, 6 fev. 2006. Disponível em:
<<https://history.defense.gov/Portals/70/Documents/quadrennial/QDR2006.pdf?ver=2014-06-25-111017-150>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. **National Defense Strategy**. Washington, [?] jun. 2008. Disponível em:
<https://history.defense.gov/Portals/70/Documents/nds/2008_NDS.pdf?ver=WEYyBjnf6UkNioPqfkSr3Q%3d%3d>. Acesso em: 28 fev. 2023.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. **Quadrennial Defense Review Report**. Washington, 1º fev. 2010. Disponível em:
<https://history.defense.gov/Portals/70/Documents/quadrennial/QDR2010.pdf?ver=vVJYRVwNdnGb_00ixFOUfQ%3d%3d>. Acesso em: 28 fev. 2023.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. **Quadrennial Defense Review**. Washington, 4 mar. 2014. Disponível em:
<<https://history.defense.gov/Portals/70/Documents/quadrennial/QDR2014.pdf?ver=tXH94SVvSQLVw-ENZ-a2pQ%3d%3d>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

U.S. DEPARTMENT OF DEFENSE. Joint Staff. **Charter of the Joint Requirements Oversight Council (JROC) and the Implementation of the Joint Capabilities Integration and Development System**. CJCSI 5123.01I. Washington, 30 out. 2021. Disponível em:
<https://www.jcs.mil/Portals/36/Documents/Library/Instructions/CJCSI%205123.01I.pdf?ver=ttXxlk9o_qJ39DsXyxc-RQ%3d%3d>. Acesso em: 28 fev. 2023.

WIVEL, Anders. “security dilemma”. In: **Encyclopedia Britannica**, 7 jan. 2019. Disponível em:
<<https://www.britannica.com/topic/security-dilemma>>. Acesso em: 28 fev. 2023.

APÊNDICE A – Reportes quadrienais classificados nas tendências de 1997

Tendência projetada:

- 1- Perigos regionais contínuos;
- 2- Proliferação de armas avançadas e tecnologias;
- 3- Perigos transnacionais;
- 4- Perigo ampliado de ataques assimétricos em território americano.

(continua)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
1997	5	Serra Leoa	evacuação de pessoal	1			
1997	6	Bósnia	operação de paz	1			
1997	7	Camboja	segurança de pessoal	1			
1997	12	Bósnia	operação de paz	1			
1998	6	Guiné-Bissau	evacuação de pessoal	1			
1998	6	Bósnia	operação de paz	1			
1998	8	Quênia e Tanzânia	socorro a embaixada após ataque terrorista			1	
1998	8	Albânia	segurança de embaixada	1			
1998	8	Afganistão e Sudão	ataque a instalações terroristas			1	
1998	9	Libéria	segurança de embaixada	1			
1998	12	Iraque	ataque a instalações de armas de destruição em massa		1		
1998	12	Iraque	imposição de zona de exclusão aérea	1			
1999	1	Bósnia	operação de paz	1			
1999	2	Quênia	segurança de embaixada			1	
1999	3	Iugoslávia	guerra do Kosovo	1			
1999	4	Albânia	guerra do Kosovo	1			
1999	5	Albânia	guerra do Kosovo	1			
1999	6	Kosovo	operação de paz	1			
1999	7	Bósnia	operação de paz	1			
1999	10	Timor Leste	operação de paz	1			
1999	12	Kosovo	operação de paz	1			
1999	12	Iraque	imposição de zona de exclusão aérea	1			
2000	1	Bósnia	operação de paz	1			
2000	2	Timor Leste	operação de paz	1			
2000	5	Serra Leoa	operação de paz	1			

(conclusão)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2000	6	Kosovo	operação de paz	1			
2000	7	Bósnia	operação de paz	1			
2000	8	Timor Leste	operação de paz	1			
2000	10	Iêmen	socorro a contratorpedeiro após ataque terrorista			1	
2000	12	Kosovo	operação de paz	1			
2001	3	Timor Leste	operação de paz	1			
2001	5	Kosovo	operação de paz	1			
2001	7	Bósnia	operação de paz	1			
2001	7	Iraque	imposição de zona de exclusão aérea	1			
2001	8	Timor Leste	operação de paz	1			
2001	9	Ásia	desdobramento militar após ataque aos EUA				1

Fonte: O autor.

APÊNDICE B – Reportes quadrienais classificados nas tendências de 2001

Tendência projetada:

- 1- Ameaças diretas aos Estados Unidos;
- 2- Ameaças regionais entre estados e conflitos internos;
- 3- Crimes transnacionais;
- 4- Ameaças terroristas;
- 5- Proliferação de armas de destruição em massa e mísseis balísticos;
- 6- Ameaças no domínio espacial e cibernético.

(continua)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA					
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4	5	6
2001	10	Afeganistão	guerra contra o terrorismo				1		
2001	11	Kosovo	operação de paz		1				
2002	1	Bósnia	operação de paz		1				
2002	2	Timor Leste	operação de paz		1				
2002	3	Ásia e Europa	guerra contra o terrorismo				1		
2002	5	Kosovo	operação de paz		1				
2002	7	Bósnia	operação de paz		1				
2002	9	Ásia e Europa	guerra contra o terrorismo				1		
2002	9	Costa do Marfim	evacuação de pessoal		1				
2002	11	Kosovo	operação de paz		1				
2003	1	Bósnia	operação de paz		1				
2003	3	Ásia e Europa	guerra contra o terrorismo				1		
2003	3	Iraque	guerra do Iraque		1				
2003	5	Kosovo	operação de paz		1				
2003	6	Libéria	segurança de embaixada		1				
2003	7	Bósnia	operação de paz		1				
2003	8	Libéria	operação de paz		1				
2003	9	Ásia e Europa	guerra contra o terrorismo				1		
2003	11	Kosovo	operação de paz		1				
2004	1	Bósnia	operação de paz		1				
2004	2	Haiti	segurança de embaixada e pessoal		1				
2004	3	Haiti	operação de paz		1				
2004	3A	Ásia, Europa e África	guerra contra o terrorismo				1		
2004	3B	Kosovo	operação de paz		1				

(conclusão)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA					
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4	5	6
2004	3C	Bósnia	operação de paz		1				
2004	3D	Haiti	operação de paz		1				
2004	11A	Ásia e África	guerra contra o terrorismo				1		
2004	11B	Kosovo	operação de paz		1				
2004	11C	Bósnia	operação de paz		1				
2004	11D	Iraque	guerra do Iraque		1				
2005	5A	Ásia e África	guerra contra o terrorismo				1		
2005	5B	Iugoslávia e Kosovo	operação de paz		1				
2005	5C	Bósnia	operação de paz		1				
2005	5D	Iraque	guerra do Iraque		1				
2005	12A	Ásia e África	guerra contra o terrorismo				1		
2005	12B	Kosovo	operação de paz		1				
2005	12C	Bósnia	operação de paz		1				
2005	12D	Iraque	guerra do Iraque		1				

Fonte: O autor.

Nota: As letras que sucedem os meses significam eventos distintos informados num mesmo reporte ou reportes distintos informados num mesmo mês. Os meses referem-se à época do reporte e não necessariamente coincidem com o período do evento.

APÊNDICE C – Reportes quadrienais classificados nas tendências de 2006

Tendência projetada:

- 1- Desafios tradicionais;
- 2- Desafios irregulares;
- 3- Desafios catastróficos;
- 4- Desafios disruptivos.

(continua)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2006	6A	Iraque	guerra do Iraque		1		
2006	6B	África	guerra contra o terrorismo		1		
2006	6C	Kosovo	operação de paz		1		
2006	6D	Bósnia	operação de paz		1		
2006	7	Líbano	evacuação de pessoal		1		
2006	12A	Iraque	guerra do Iraque		1		
2006	12B	África	guerra contra o terrorismo		1		
2006	12C	Kosovo	operação de paz		1		
2006	12D	Bósnia	operação de paz		1		
2007	6A	Ásia, Europa e América	guerra contra o terrorismo		1		
2007	6B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2007	6C	Kosovo	operação de paz		1		
2007	12A	Ásia, Europa e América	guerra contra o terrorismo		1		
2007	12B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2007	12C	Kosovo	operação de paz		1		
2008	6A	Ásia, Europa e América	guerra contra o terrorismo		1		
2008	6B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2008	6C	Kosovo	operação de paz		1		
2008	12A	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo		1		
2008	12B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2008	12C	Kosovo	operação de paz		1		
2009	6A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2009	6B	Iraque	guerra do Iraque		1		
2009	6C	Kosovo	operação de paz		1		
2009	6D	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo		1		

(conclusão)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2009	12A	Afganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2009	12B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo		1		
2009	12C	Iraque	guerra contra o terrorismo		1		
2009	12D	Kosovo	operação de paz		1		
2009	12E	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo		1		

Fonte: O autor.

Nota: As letras que sucedem os meses significam eventos distintos informados num mesmo reporte ou reportes distintos informados num mesmo mês. Os meses referem-se à época do reporte e não necessariamente coincidem com o período do evento.

APÊNDICE D - Reportes quadrienais classificados nas tendências de 2010

Tendência projetada:

- 1- Ascensão de novas potências;
- 2- Crescente influência de atores não estatais;
- 3- Disseminação de armas de destruição em massa;
- 4- Tendências transversais.

(continua)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2010	6A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2010	6B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo		1		
2010	6C	Iraque	guerra contra o terrorismo		1		
2010	6D	Kosovo	operação de paz		1		
2010	6E	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo		1		
2010	12A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2010	12B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo		1		
2010	12C	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo		1		
2010	12D	Iraque	guerra contra o terrorismo		1		
2010	12E	Kosovo	operação de paz		1		
2011	3	Líbia	ataque e imposição de zona de exclusão aérea				1
2011	6A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2011	6B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo		1		
2011	6C	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo		1		
2011	6D	Egito	segurança de embaixada e pessoal		1		
2011	6E	Iraque	guerra contra o terrorismo		1		
2011	6F	Líbia	imposição de zona de exclusão aérea e apoio à OTAN				1
2011	6G	Kosovo	operação de paz		1		
2011	10	África	suporte contra grupo extremista africano		1		

(continuação)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2011	12A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2011	12B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo		1		
2011	12C	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo		1		
2011	12D	Iraque	guerra contra o terrorismo		1		
2011	12E	Líbia	imposição de zona de exclusão aérea e apoio à OTAN				1
2011	12F	Kosovo	operação de paz		1		
2012	1	Somália	resgate de pessoal sequestrado		1		
2012	6A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2012	6B	Todos os continentes	guerra contra o terrorismo		1		
2012	6C	Somália	guerra contra o terrorismo		1		
2012	6D	Iêmen	guerra contra o terrorismo		1		
2012	6E	Uganda	suporte contra grupo extremista africano		1		
2012	6F	Kosovo	operação de paz		1		
2012	6G	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo		1		
2012	6H	Todos os continentes	interceptação marítima contra a proliferação de armas de destruição em massa			1	
2012	9A	Líbia	segurança de pessoal após ataque		1		
2012	9B	Iêmen	segurança de pessoal		1		
2012	12	Filipinas	assistência humanitária após tempestade tropical				1
2013	1	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2013	2	Níger	guerra contra o terrorismo		1		
2013	4A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2013	4B	Jordânia	segurança contra guerra civil da Síria				1
2013	6A	Ásia e África	guerra contra o terrorismo		1		
2013	6B	Jordânia	segurança contra guerra civil da Síria				1
2013	7	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2013	9	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		
2013	11	Filipinas	assistência humanitária após tempestade tropical				1
2013	12A	Burundi e República Centro- Africana	apoio aerológico contra guerra civil		1		
2013	12B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo		1		

(conclusão)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2013	12C	Sudão do Sul	evacuação de pessoal		1		
2014	1	Coreia do Sul	rotação de unidades em tratado de defesa mútua	1			

Fonte: O autor.

Nota: As letras que sucedem os meses significam eventos distintos informados num mesmo reporte ou reportes distintos informados num mesmo mês. Os meses referem-se à época do reporte e não necessariamente coincidem com o período do evento.

(conclusão)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA								
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2017	4	Uruguai	busca por embarcação sul-coreana	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	5A	Coreia do Sul	rotação de unidade	1								
2017	5B	Iraque e Kuwait	desdobramento de tropa contra o terrorismo			1						
2017	5C	Egito	rotação de unidade em manutenção da paz		1							
2017	6A	Inglaterra	desdobramento militar de dissuasão na Europa					1				
2017	6B	Sri Lanka	assistência humanitária contra enchentes e deslizamentos									1
2017	7	Inglaterra	desdobramento militar na Europa					1				
2017	9A	Ásia	rotação de unidade contra o terrorismo			1						
2017	9B	Caribe	assistência humanitária após tempestade tropical									1
2017	9C	Afeganistão	desdobramento de tropa contra o terrorismo								1	
2017	9D	Dominica	evacuação de pessoal após tempestade tropical									1
2017	10A	Níger	evacuação de mortos e feridos				1					
2017	10B	Ásia e África	treinamento e suporte contra terrorismo								1	
2017	11	Haiti	assistência humanitária	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2017	12A	Polônia	rotação de unidade					1				
2017	12B	Iraque e Síria	presença de tropas			1						

Fonte: O autor.

Nota: As letras que sucedem os meses significam eventos distintos informados num mesmo reporte ou reportes distintos informados num mesmo mês. Os meses referem-se à época do reporte e não necessariamente coincidem com o período do evento.

Os eventos que não se enquadraram nas tendências projetadas estão identificados por uma sequência de zeros.

APÊNDICE F – Reportes consolidados e classificados nas tendências de 1997

Tendência projetada:

- 1- Perigos regionais contínuos;
- 2- Proliferação de armas avançadas e tecnologias;
- 3- Perigos transnacionais;
- 4- Perigo ampliado de ataques assimétricos em território americano.

(continua)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
1997	5	Serra Leoa	evacuação de pessoal	1			
1997	6	Bósnia	operação de paz	1			
1997	7	Camboja	segurança de pessoal	1			
1997	12	Bósnia	operação de paz	1			
1998	6	Guiné-Bissau	evacuação de pessoal	1			
1998	6	Bósnia	operação de paz	1			
1998	8	Quênia e Tanzânia	socorro a embaixada após ataque terrorista			1	
1998	8	Albânia	segurança de embaixada	1			
1998	8	Afganistão e Sudão	ataque a instalações terroristas			1	
1998	9	Libéria	segurança de embaixada	1			
1998	12	Iraque	ataque a instalações de armas de destruição em massa		1		
1998	12	Iraque	imposição de zona de exclusão aérea	1			
1999	1	Bósnia	operação de paz	1			
1999	2	Quênia	segurança de embaixada			1	
1999	3	Iugoslávia	guerra do Kosovo	1			
1999	4	Albânia	guerra do Kosovo	1			
1999	5	Albânia	guerra do Kosovo	1			
1999	6	Kosovo	operação de paz	1			
1999	7	Bósnia	operação de paz	1			
1999	10	Timor Leste	operação de paz	1			
1999	12	Kosovo	operação de paz	1			
1999	12	Iraque	imposição de zona de exclusão aérea	1			
2000	1	Bósnia	operação de paz	1			
2000	2	Timor Leste	operação de paz	1			
2000	5	Serra Leoa	operação de paz	1			
2000	6	Kosovo	operação de paz	1			

(continuação)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2000	7	Bósnia	operação de paz	1			
2000	8	Timor Leste	operação de paz	1			
2000	10	lêmen	socorro a contratorpedeiro após ataque terrorista			1	
2000	12	Kosovo	operação de paz	1			
2001	3	Timor Leste	operação de paz	1			
2001	5	Kosovo	operação de paz	1			
2001	7	Bósnia	operação de paz	1			
2001	7	Iraque	imposição de zona de exclusão aérea	1			
2001	8	Timor Leste	operação de paz	1			
2001	9	Ásia	desdobramento militar após ataque aos EUA				1
2001	10	Afganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2001	11	Kosovo	operação de paz	1			
2002	1	Bósnia	operação de paz	1			
2002	2	Timor Leste	operação de paz	1			
2002	3	Ásia e Europa	guerra contra o terrorismo			1	
2002	5	Kosovo	operação de paz	1			
2002	7	Bósnia	operação de paz	1			
2002	9	Ásia e Europa	guerra contra o terrorismo			1	
2002	9	Costa do Marfim	evacuação de pessoal	1			
2002	11	Kosovo	operação de paz	1			
2003	1	Bósnia	operação de paz	1			
2003	3	Ásia e Europa	guerra contra o terrorismo			1	
2003	3	Iraque	guerra do Iraque	1			
2003	5	Kosovo	operação de paz	1			
2003	6	Libéria	segurança de embaixada	1			
2003	7	Bósnia	operação de paz	1			
2003	8	Libéria	operação de paz	1			
2003	9	Ásia e Europa	guerra contra o terrorismo			1	
2003	11	Kosovo	operação de paz	1			
2004	1	Bósnia	operação de paz	1			
2004	2	Haiti	segurança de embaixada e pessoal	1			
2004	3	Haiti	operação de paz	1			
2004	3A	Ásia, Europa e África	guerra contra o terrorismo			1	
2004	3B	Kosovo	operação de paz	1			
2004	3C	Bósnia	operação de paz	1			
2004	3D	Haiti	operação de paz	1			
2004	11A	Ásia e África	guerra contra o terrorismo			1	

(continuação)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2004	11B	Kosovo	operação de paz	1			
2004	11C	Bósnia	operação de paz	1			
2004	11D	Iraque	guerra do Iraque	1			
2005	5A	Ásia e África	guerra contra o terrorismo			1	
2005	5B	Iugoslávia e Kosovo	operação de paz	1			
2005	5C	Bósnia	operação de paz	1			
2005	5D	Iraque	guerra do Iraque	1			
2005	12A	Ásia e África	guerra contra o terrorismo			1	
2005	12B	Kosovo	operação de paz	1			
2005	12C	Bósnia	operação de paz	1			
2005	12D	Iraque	guerra do Iraque	1			
2006	6A	Iraque	guerra do Iraque	1			
2006	6B	África	guerra contra o terrorismo			1	
2006	6C	Kosovo	operação de paz	1			
2006	6D	Bósnia	operação de paz	1			
2006	7	Líbano	evacuação de pessoal	1			
2006	12A	Iraque	guerra do Iraque	1			
2006	12B	África	guerra contra o terrorismo			1	
2006	12C	Kosovo	operação de paz	1			
2006	12D	Bósnia	operação de paz	1			
2007	6A	Ásia, Europa e América	guerra contra o terrorismo			1	
2007	6B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2007	6C	Kosovo	operação de paz	1			
2007	12A	Ásia, Europa e América	guerra contra o terrorismo			1	
2007	12B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2007	12C	Kosovo	operação de paz	1			
2008	6A	Ásia, Europa e América	guerra contra o terrorismo			1	
2008	6B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2008	6C	Kosovo	operação de paz	1			
2008	12A	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo			1	
2008	12B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2008	12C	Kosovo	operação de paz	1			
2009	6A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2009	6B	Iraque	guerra do Iraque	1			
2009	6C	Kosovo	operação de paz	1			

(continuação)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2009	6D	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo			1	
2009	12A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2009	12B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo			1	
2009	12C	Iraque	guerra contra o terrorismo			1	
2009	12D	Kosovo	operação de paz	1			
2009	12E	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo			1	
2010	6A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2010	6B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo			1	
2010	6C	Iraque	guerra contra o terrorismo			1	
2010	6D	Kosovo	operação de paz	1			
2010	6E	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo			1	
2010	12A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2010	12B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo			1	
2010	12C	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo			1	
2010	12D	Iraque	guerra contra o terrorismo			1	
2010	12E	Kosovo	operação de paz	1			
2011	3	Líbia	ataque e imposição de zona de exclusão aérea	1			
2011	6A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2011	6B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo			1	
2011	6C	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo			1	
2011	6D	Egito	segurança de embaixada e pessoal	1			
2011	6E	Iraque	guerra contra o terrorismo			1	
2011	6F	Líbia	imposição de zona de exclusão aérea e apoio à OTAN	1			
2011	6G	Kosovo	operação de paz	1			
2011	10	África	suporte contra grupo extremista africano			1	
2011	12A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2011	12B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo			1	
2011	12C	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo			1	

(continuação)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2011	12D	Iraque	guerra contra o terrorismo			1	
2011	12E	Líbia	imposição de zona de exclusão aérea e apoio à OTAN	1			
2011	12F	Kosovo	operação de paz	1			
2012	1	Somália	resgate de pessoal sequestrado			1	
2012	6A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2012	6B	Todos os continentes	guerra contra o terrorismo			1	
2012	6C	Somália	guerra contra o terrorismo			1	
2012	6D	Iêmen	guerra contra o terrorismo			1	
2012	6E	Uganda	suporte contra grupo extremista africano			1	
2012	6F	Kosovo	operação de paz	1			
2012	6G	Todos os continentes	interceptação marítima contra o terrorismo			1	
2012	6H	Todos os continentes	interceptação marítima contra a proliferação de armas de destruição em massa		1		
2012	9A	Líbia	segurança de pessoal após ataque	1			
2012	9B	Iêmen	segurança de pessoal	1			
2012	12	Filipinas	assistência humanitária após tempestade tropical	0	0	0	0
2013	1	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2013	2	Níger	guerra contra o terrorismo			1	
2013	4A	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2013	4B	Jordânia	segurança contra guerra civil da Síria	1			
2013	6A	Ásia e África	guerra contra o terrorismo			1	
2013	6B	Jordânia	segurança contra guerra civil da Síria	1			
2013	7	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2013	9	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2013	11	Filipinas	assistência humanitária após tempestade tropical	0	0	0	0
2013	12A	Burundi e República Centro-Africana	apoio aerológico contra guerra civil	1			
2013	12B	Afeganistão	guerra contra o terrorismo			1	
2013	12C	Sudão do Sul	evacuação de pessoal	1			
2014	1	Coreia do Sul	rotação de unidades em tratado de defesa mútua	1			
2014	3	África	suporte contra grupo terrorista africano			1	
2014	6A	Iraque	segurança de embaixada, pessoal e apoio			1	
2014	6B	Iraque	segurança de embaixada, instalações e aeroporto			1	

(continuação)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2014	8A	Ucrânia	investigação sobre queda de aeronave	1			
2014	8B	Iraque	apoio humanitário a civis deslocados pelo terrorismo			1	
2014	8C	Polônia	operação militar de dissuasão contra a Rússia	1			
2014	9A	Iraque	segurança de embaixada e instalações			1	
2014	9B	Iraque	guerra contra o terrorismo			1	
2014	9C	Libéria	apoio contra a epidemia de Ebola	0	0	0	0
2014	10	Libéria e Senegal	apoio contra a epidemia de Ebola	0	0	0	0
2014	11A	Iraque	suporte contra terrorismo			1	
2014	11B	Senegal	apoio contra a epidemia de Ebola	0	0	0	0
2014	11C	Senegal e Libéria	apoio contra a epidemia de Ebola	0	0	0	0
2014	11D	Lituânia	rotação de unidades em dissuasão contra Rússia	1			
2014	12	Iraque	suporte contra terrorismo			1	
2015	1	Libéria e Senegal	apoio contra a epidemia de Ebola	0	0	0	0
2015	3	Coreia do Sul	desdobramento de unidade militar	1			
2015	6	Iraque	suporte contra terrorismo			1	
2015	8A	Iraque	desdobramento de unidade militar			1	
2015	8B	Afeganistão	desdobramento de unidade militar			1	
2015	9	Kuwait	rotação de unidade	1			
2015	10	Camarões	suporte contra grupo terrorista africano			1	
2015	11	Coreia do Sul	rotação de unidade	1			
2016	6A	Iraque	suporte contra terrorismo			1	
2016	6B	Ásia, Europa, América e África	guerra contra o terrorismo			1	
2016	7	Sudão do Sul	segurança de embaixada	1			
2016	8	Iraque	desdobramento de unidade contra o terrorismo			1	
2016	9A	Afeganistão	desdobramento de unidade contra o terrorismo			1	
2016	9B	Iraque	desdobramento de tropa contra o terrorismo			1	
2016	10A	Haiti	assistência humanitária após tempestade tropical	0	0	0	0
2016	10B	Iêmen	ataque a instalações radares de insurgentes	1			
2016	12	Afeganistão	rotação de unidade contra o terrorismo			1	
2017	1A	Europa	operação militar de dissuasão contra a Rússia	1			
2017	1B	Iraque	rotação de unidade contra o terrorismo			1	

(conclusão)

EMPREGO DAS FORÇAS ARMADAS NO EXTERIOR				TENDÊNCIA PROJETADA			
ANO	MÊS	LOCAL	ASSUNTO	1	2	3	4
2017	1C	Guatemala	assistência humanitária	0	0	0	0
2017	2A	Coreia do Sul	desdobramento de unidade militar	1			
2017	2B	Alemanha	desdobramento militar de dissuasão contra a Rússia	1			
2017	2C	Romênia	desdobramento militar de dissuasão contra a Rússia	1			
2017	2D	Honduras	assistência humanitária	0	0	0	0
2017	2E	Alemanha	desdobramento militar de dissuasão contra a Rússia	1			
2017	2F	Alemanha	desdobramento militar de dissuasão contra a Rússia	1			
2017	2G	Grécia	desdobramento militar de dissuasão contra a Rússia	1			
2017	3A	Síria	suporte contra terrorismo			1	
2017	3B	Peru	assistência humanitária contra enchentes	0	0	0	0
2017	3C	Afeganistão	segurança de aeródromos			1	
2017	4	Uruguai	busca por embarcação sul-coreana	0	0	0	0
2017	5A	Coreia do Sul	rotação de unidade	1			
2017	5B	Iraque e Kuwait	desdobramento de tropa contra o terrorismo			1	
2017	5C	Egito	rotação de unidade em manutenção da paz	1			
2017	6A	Inglaterra	desdobramento militar de dissuasão na Europa	1			
2017	6B	Sri Lanka	assistência humanitária contra enchentes e deslizamentos	0	0	0	0
2017	7	Inglaterra	desdobramento militar na Europa	1			
2017	9A	Ásia	rotação de unidade contra o terrorismo			1	
2017	9B	Caribe	assistência humanitária após tempestade tropical	0	0	0	0
2017	9C	Afeganistão	desdobramento de tropa contra o terrorismo			1	
2017	9D	Dominica	evacuação de pessoal após tempestade tropical	0	0	0	0
2017	10A	Níger	evacuação de mortos e feridos			1	
2017	10B	Ásia e África	treinamento e suporte contra terrorismo			1	
2017	11	Haiti	assistência humanitária	0	0	0	0
2017	12A	Polônia	rotação de unidade	1			
2017	12B	Iraque e Síria	presença de tropas			1	

Fonte: O autor.

Nota: As letras que sucedem os meses significam eventos distintos informados num mesmo reporte ou reportes distintos informados num mesmo mês. Os meses referem-se à época do reporte e não necessariamente coincidem com o período do evento.

Os eventos que não se enquadraram nas tendências projetadas estão identificados por uma sequência de zeros.