

## UMA ANÁLISE DOS DOCUMENTOS RELATIVOS À TRANSFORMAÇÃO MILITAR DO EXÉRCITO BRASILEIRO

### *A DOCUMENTARY ANALYSIS OF THE BRAZILIAN ARMY'S MILITARY TRANSFORMATION*

MARCO TÚLIO SOUTO MAIOR DUARTE<sup>1</sup>

Universidade Federal da Paraíba – UFPB – PB

E-mail: marcoduarte96@hotmail.com

**Resumo:** Tendo em vista as preocupações globais da área de segurança do século XXI, o presente artigo busca analisar o conceito brasileiro de Transformação Militar e observar se os documentos oficiais do Ministério da Defesa reforçam a ideia de uma Transformação baseada nas capacidades ou se apontam para uma linha de pensamento diferente. Para resolver tais indagações, o presente artigo se ampara no entendimento originário de TM, como proposto no “Quadrienal Defense Review Report”, e na visão do Dr. Covarrubias, que analisa as particularidades do processo de Transformação na América Latina, em especial as condições econômicas e políticas características da região e a necessidade de contemplar tais limitações em caso de alterações nas Forças Armadas. Para realizar os objetivos delimitados, o presente artigo compara as propostas ligadas ao processo de TM no Brasil com a visão clássica de Transformação, exemplificada pelas experiências dos Estados Unidos na Operação Liberdade Duradoura e na Guerra do Iraque de 2003. Em conclusão, o artigo observa que o Processo de Transformação Brasileiro, apesar de solucionar problemas estruturais, mais se assemelha à Modernização que à Transformação, tendo em vista o foco na melhoria das capacidades existentes em detrimento do desenvolvimento de novas capacidades e missões.

**Palavras-chave:** Transformação; Política de Defesa.

**Abstract:** Given the global security concerns of the 21st century, this article examines the Brazilian concept of Military Transformation and questions whether official documents from the Ministry of Defense reinforce the idea of a capabilities-based Transformation or whether they indicate a preference for another perspective. To solve these indagations, the following article is based on the original understanding of Military Transformation, as proposed in the Quadrennial Defense Review Report, and in Dr. Covarrubias' view, which analyzes the particularities of such process in Latin America, with focus on the economic and political features of the region and the need to contemplate such limitations if a Transformation process is to occur. To address

---

<sup>1</sup> Graduando em Relações Internacionais pela Universidade Federal da Paraíba – UFPB.

the proposed questions, the present article compares the Military Transformation propositions in Brazil with the classical Transformation view, as exemplified by the United States' experiences in Iraq and Afghanistan. In conclusion, this article observes that the Brazilian Process of Transformation, while solving structural problems, mostly resembles a Modernization process instead of a Transformation Process, due to its focus on the betterment of its existing capabilities over the development of new capabilities and missions.

**Keywords:** Transformation; Defense Policy.

## 1. Introdução

Um dos assuntos mais pertinentes aos Estudos Estratégicos, atualmente, é o debate sobre o conceito de Transformação Militar. Isso se dá por conta das implicações do processo que, segundo os que defendem a teoria, garante vantagens impressionantes tanto nas táticas do campo de batalha quanto no ambiente estratégico em geral. Originada nos Estados Unidos, a partir do final dos anos 1990, a Transformação surge como sucessora do processo de Revolução nos Assuntos Militares, que havia sido o foco do debate estratégico estadunidense até então. Alguns teóricos, como Elinor Sloan, afirmam que isso se dá pelo fato do conceito de “revolução” limitar o debate, já que implicaria em mudanças inéditas, incontroláveis e imprevisíveis. O conceito de Transformação Militar, por contraste, captura a noção de mudança em curso (SLOAN, 2008).

Mas o que seria, então, a Transformação Militar? O conceito pode ser definido como uma mudança profunda nos assuntos militares. Essa mudança não precisa ser rápida ou descartar o que já funciona bem, porém deve ser dramática e impactante, e não uma mera melhoria das capacidades (DAVIS, 2010). Isso implica em uma mudança marcante na totalidade da capacidade bélica de uma nação, algo que garanta uma vantagem substancial caso seja realizado, e não somente a melhoria ou aprimoramento de uma de suas capacidades bélicas. O processo de integrar às Forças Armadas a doutrina das operações conjuntas, ao invés das ações independentes, seria um exemplo de Transformação Militar, já que implica em vantagens táticas e estratégicas de pleno escopo. O simples desenvolvimento de um novo modelo de carro de combate não constituiria uma transformação, mas, caso utilizado de forma inovadora, pode chegar a constituir uma.

No contexto latino-americano, é importante notar, antes de tudo, que o termo “transformação” é utilizado como sinônimo de um processo de mudança, reforma, modernização ou reestruturação, o que não significa necessariamente a mesma interpretação norte-americana (COVARRUBIAS, 2007). A comparação com a visão de Transformação dos EUA, porém, se mostra imprescindível a um debate entre as diferentes visões, tendo em vista o fato dos Estados Unidos da América serem o precursor não só da criação da teoria, mas também da sua aplicação, a exemplo das experiências no Afeganistão (Operação Liberdade Duradoura, 2002) e no Iraque (Guerra do Iraque, 2003).

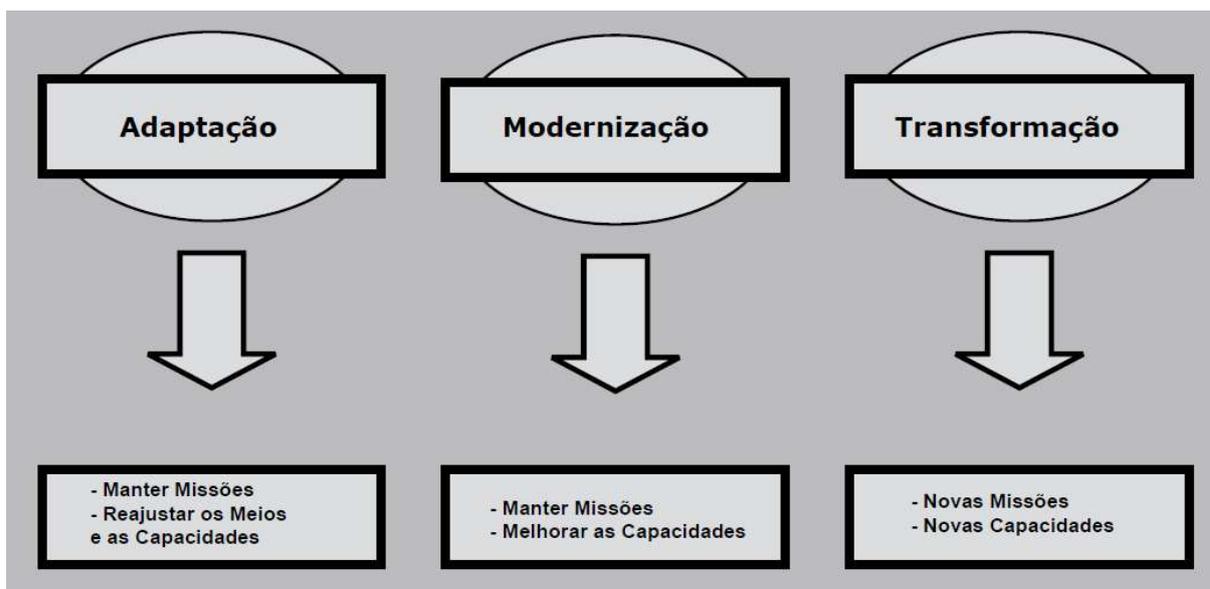
A Transformação, tema do presente artigo, seria mais complexa que a Modernização ou a Adaptação, já que envolve não só as condições técnicas das capacidades bélicas, mas também o processo político. Isso passa a abarcar, por consequência, aspectos econômicos e sociológicos. Para Covarrubias, a definição clássica de Transformação não é coerente com os problemas enfrentados pela América Latina, tendo em vista o foco do processo nos desafios enfrentados pelos Estados Unidos, a exemplo do combate ao terrorismo, a ênfase no combate contra ameaças assimétricas e a questão da interoperabilidade com Estados aliados (COVARRUBIAS, 2007). É importante notar que Covarrubias (2007) não critica o conceito clássico de Transformação *per se*, e sim faz uma análise que, por se tratar da realidade da América Latina, contempla mais profundamente a problemática da região, o que explica a ênfase de seu artigo nas questões políticas e sociais.

### **1.1 Os Três Pilares de uma Transformação Militar**

O artigo “Os Três Pilares de uma Transformação Militar”, escrito pelo Dr. Jaime García Covarrubias para a edição de Novembro-Dezembro de 2007 da revista *Military Review*, traz uma visão que é indispensável para qualquer análise sobre a Transformação Militar no Brasil ou na América Latina. Tal fato se evidencia na presença direta de trechos e entendimentos do artigo nos documentos fundamentais do Exército Brasileiro, a exemplo do “Processo de Transformação do Exército”, documento que conceitua e analisa a importância de transformar o EB. Em seu artigo, Covarrubias (2007) discorre sobre o processo de transformação latino-americano que, na visão dele, envolve três conceitos: a Adaptação, a Modernização e a Transformação. A Adaptação consiste em adaptar as estruturas existentes

para continuar cumprindo as tarefas previstas; a Modernização consiste na otimização das capacidades para cumprir a missão da melhor forma; e a Transformação seria o desenvolvimento de novas capacidades para cumprir novas missões ou desempenhar novas funções em combate (COVARRUBIAS, 2007).

FIGURA 1- Adaptação, Modernização e Transformação militar.



FONTE: Covarrubias (2007, p. 18)

Sobre a Transformação, Covarrubias (2007) aponta elementos que seriam importantes em sua realização: a transição da estrutura de paz para a de guerra; a compressão operativa; a interoperabilidade; o desenvolvimento dos sistemas de armas e a gestão da informação. Visando a clareza analítica, o presente artigo ordena e explica os pontos apresentados, que são:

- Transição da estrutura de paz para a de guerra

Para Covarrubias (2007), isso significa resolver as questões relacionadas à estrutura do Exército, que seria diferente em tempos de paz de quando em tempos de guerra. Ao se ter um Exército cuja estrutura é fluida (transita facilmente entre tempos de paz e guerra) ou eficiente (não precisa alterar sua estrutura para lidar com as diferentes problemáticas), o problema é solucionado. Vantagens da solução dessa questão são os custos reduzidos de se

ter apenas uma sustentação e a facilidade para resolver mais rapidamente as questões da nova circunstância.

- **Compressão operativa**

De acordo com o autor, a compressão operativa seria “diminuir a distância funcional entre o general e o soldado. Significa diminuir o ciclo de planejamento, organização, desdobramento e apoio” (COVARRUBIAS, 2007, p. 24). Ao reduzir os tempos de resposta do comandante militar ao operador em campo, operações podem ser realizadas de maneiras mais precisas e eficientes, tanto por conta da capacidade de alterar ou cancelar ordens durante a própria realização da operação quanto pela vantagem tática que o operador possui por receber novas informações em tempo real.

- **Interoperabilidade**

Covarrubias agrupa, nesse ponto, tanto a “realização de operações combinadas com países amigos” (COVARRUBIAS, 2007, p. 24) quanto as operações internas conjuntas, um dos principais pontos da Transformação Militar dos Estados Unidos. A doutrina conjunta, explicada mais a fundo na seção sobre o processo de TM dos EUA, garante tanto vantagens operacionais quanto vantagens no que se refere ao orçamento militar.

- **Desenvolvimento de sistemas de armas**

Ao desenvolver e integrar sistemas de armas avançados, o Exército pode realizar missões anteriormente inviáveis, como bombardeios de precisão, operações de destruição de centros de comando e controle e apoio aéreo de proximidade. Um exemplo de operação possibilitada por esse aspecto seria o caso de, por meio de munições de precisão guiada, poder neutralizar ameaças próximas a tropas aliadas sem o risco de fogo amigo.

- **Gestão da Informação**

A gestão da informação, de acordo com Covarrubias (2007, p. 24), consiste em “compartilhar o conhecimento e a informação de forma eficiente, baseados na tecnologia”, evidenciando ainda mais o caráter informacional do processo de Transformação Militar. Esse ponto é de imensa importância por conta das vantagens obtidas com o processamento da informação, o que diminui o efeito Clausewitziano da chamada “névoa da guerra”, a incerteza no campo estratégico e tático. Centros de inteligência e informação se mostram como indispensáveis para qualquer Força Armada moderna.

Ao analisar tais pontos, vemos que o processo apresentado por Covarrubias (2007) busca o desenvolvimento de capacidades que permitam a realização de missões consideradas de ***RICRI Vol. 5, No. 10, pp. 92-111***

Quarta Geração. Nos conflitos de 4ª Geração, o Estado perde o monopólio da guerra, passando a enfrentar atores não-estatais que se utilizam de todos os recursos possíveis (políticos, econômicos, sociais e militares) para realizar seus objetivos políticos, muitas vezes relacionados à cultura (grupos separatistas, conflitos étnicos) e à religião (conflitos religiosos) (HAMMES, 2007). Como a Guerra de Quarta Geração é uma problemática emergente e de importância global, é evidente tanto a necessidade de se preparar para tais atores quanto evitar as condições que os fazem surgir.

## **2. Os Documentos Fundamentais do Processo de Transformação do Exército Brasileiro**

### **2.1 O Processo de Transformação do Exército**

O documento “O Processo de Transformação do Exército” (PTE) é um dos principais documentos relativos ao conceito brasileiro de Transformação. Logo, sua análise é mister para o debate aqui apresentado. Elaborado em 2010, o documento discorre sobre o que seria Transformação, qual a importância de transformar o Exército Brasileiro (EB) e como tal transformação está sendo planejada e realizada, ficando clara a pretensão das Forças Armadas Brasileiras de realizarem uma transformação visando a solução de problemáticas futuras. Um exemplo problemático contemplado por essa Transformação seria a possível necessidade de impor uma solução de paz no caso de um conflito entre países vizinhos e o desenvolvimento de capacidades para resolver conflitos assimétricos na região estratégica da Amazônia. Outro ponto interessante que não deve ser desconsiderado é a questão relativa à prioridade emergencial. O Brasil não possui ameaças perceptíveis à soberania nacional ou à integridade regional (BRASIL, 2010) (além da mais atual crise econômica), o que torna a opinião pública e, por consequência, a opinião política, afastada das problemáticas enfrentadas pelo Exército Brasileiro.

Apesar dessa divergência, as necessidades apresentadas no documento são graves e reais. Um exemplo seria a “evidência da capacidade restrita da Força Terrestre de projetar força em face de situações de emergência” (BRASIL, 2010, p. 18) no caso da crise do Haiti, onde

a organização militar brasileira se mostrou deficiente. O documento apresenta as seguintes capacidades necessárias ao EB em 2030, que devem ser desenvolvidas (e/ou aprimoradas) pelo processo de transformação:

- Concluir a ocupação e integração do território nacional correspondente à Amazônia

O PTE aponta, como solução, prosseguir com a Estratégia de Presença (BRASIL, 2010). A capacidade de ocupar e integrar território é uma capacidade restrita às forças terrestres por conta de sua própria natureza, e o Estado que não ocupa seu próprio território está fadado a ter que lutar por ele, seja contra atores internacionais, grupos separatistas, narcotráfico ou até o crime organizado.

- Resolver problemas sociais e econômicos relacionados à imigração em massa

Neste ponto, a capacidade a ser desenvolvida é mais uma questão econômica e política que uma questão diretamente ligada às capacidades militares do Exército Brasileiro. Evitar o estrangulamento dos recursos públicos permitindo o desenvolvimento nacional é extremamente necessário, caso o Brasil queira continuar crescendo nas questões militares, econômicas e sociais. O Processo de Transformação do Exército menciona, na solução desta tarefa, a cooperação com os Exércitos vizinhos, para “auxiliá-los na superação de suas dificuldades e no aumento da capacidade de influir na estabilidade interna de seus países” (BRASIL, 2010, p. 26).

- Desenvolver a capacidade de projetar poder em nível mundial

A questão da projeção de poder é um dos pontos do documento que mais se assemelha à Transformação Militar pela visão de Covarrubias (2007), já que, para tanto, teríamos que desenvolver novas capacidades e missões. Um ponto para a solução dessa tarefa seria o desenvolvimento do primeiro submarino nuclear brasileiro, que garantiria ao Estado maior capacidade de dissuasão contra ameaças externas.

Uma análise conjunta de tais pontos demonstra o foco do documento na produção de um projeto desenvolvimentista que almeja não só modernizar as capacidades bélicas do país, mas também solucionar (ou atenuar) problemas econômicos e sociais, além de expor à sociedade brasileira a importância de se valorizar o EB.

O documento apresenta os chamados de “Vetores de Transformação” (VT). Partindo do princípio de que para a realização da Transformação Militar é necessário alterar concepções existentes, os VT seriam o processo pelo qual a Transformação brasileira seria realizada. De

acordo com o Processo de Transformação do Exército, os Vetores “compreenderão os estudos, os diagnósticos, as concepções, os planejamentos, os processos, as ferramentas, os recursos humanos, as capacitações e os meios necessários” (BRASIL, 2010, p. 30). Tal abordagem é relevante, pois admite a existência de graves problemas, institucionais e estruturais, que devem ser resolvidos para a implantação das novas concepções planejadas. O documento passa a explicar os sete vetores, que são:

- Doutrina

Nesse ponto, o documento explica a importância de se alterar a doutrina vigente de maneira a permitir a modernização das estruturas e a inserção de equipamentos modernos na realidade do Exército Brasileiro. Esse vetor é responsável por modernizar o exército, adaptando-o à chamada Era da Informação. O Exército Brasileiro da Era da Informação deve então adotar uma doutrina baseada nas novas tecnologias, na informação, no processamento da informação e na aplicação dos resultados obtidos (BRASIL, 2010).

- Preparo e Emprego

É ressaltada, no Processo de Transformação do Exército, a necessidade de modificar o preparo e emprego das Forças Armadas, em especial no serviço militar e nos ciclos de preparo. Sobre o serviço militar, o documento afirma a necessidade de dissociar o serviço da atividade operacional, proporcionando-os flexibilidade (BRASIL, 2010). Existe também a questão de, por conta da modernização dos sistemas de armas, exigir mais qualificação dos recursos humanos do exército. Sobre os ciclos de preparo, é afirmada a necessidade de se possuir grupamentos de emprego em posições diferentes nas fases de preparo, permitindo, a qualquer momento, a capacidade de mobilizar grupamentos de emprego já treinados (BRASIL, 2010).

- Educação e Cultura

Ponto relacionado à capacitação, educação e capacidade de inovação dos recursos humanos do EB. É possível resumir essa questão ao mesmo tempo em que a relacionamos com a Transformação Militar, citando o próprio documento: “Precisamos desenvolver um sistema calcado no uso de ferramentas de gestão do conhecimento” (BRASIL, 2010, p. 35).

- Gestão de Recursos Humanos + Gestão Corrente e Estratégica

Para uma análise mais focada nas questões relativas à Transformação Militar, os dois vetores aqui apresentados foram agrupados. Isso se dá por conta de seu caráter organizacional, cujas implicações e minúcias são melhor discutidas por outras áreas do conhecimento, a exemplo das áreas relativas à gestão de pessoas e administração e alocação de recursos.

- C&T e Modernização do Material

Nessa seção, é discutida a importância da modernização do equipamento disponível, e um grave problema é apresentado: “A própria capacidade dissuasória do Exército pode estar na iminência de perder consistência, uma vez que alguns sistemas operacionais do EB se encontram em situação de inferioridade em relação aos de alguns países vizinhos” (BRASIL, 2010, p. 40). Esta tarefa, por se tratar tão somente da modernização das capacidades, não está de acordo com a definição de Covarrubias (2007) sobre a Transformação Militar, mas se mostra, independentemente disso, de grande relevância.

- Logística

Sendo ao mesmo tempo, no Brasil, um dos campos mais afetados pela escassez de recursos, é o mais importante para uma Transformação Militar. Sem uma estrutura logística que garanta a rápida alocação de equipamentos e suprimentos adequados aos agrupamentos em combate, um processo militar que é baseado na mobilidade, rapidez e em sistemas de armas avançados se torna impossível.

Os Vetores de Transformação trazem questões e problemáticas que são enfrentadas pelo Exército Brasileiro atualmente e que podem ser enfrentadas no futuro em conflitos assimétricos, que se tornam cada vez mais frequentes no teatro geopolítico. Alguns pontos, como o desenvolvimento da logística e o desenvolvimento de uma doutrina baseada na informação, dialogam diretamente com a visão clássica de Transformação Militar, enquanto os outros pontos se assemelham, pela visão de Covarrubias, com a Modernização. Outros pontos, a exemplo dos referentes aos recursos humanos, dialogam com questões que são indiretamente ligadas ao meio estratégico, e são melhor discutidos por especialistas em suas respectivas áreas.

A temática de se realizar Transformação por meio de Vetores é interessante e aparentemente eficiente, tendo em vista a grande carga de estudos e pesquisa necessária para criar novas capacidades, condições e tecnologia para o Exército Brasileiro.

## **2.2 Concepção de Transformação do Exército 2013-2022**

A “Concepção de Transformação do Exército 2013-2022” é, de acordo com o próprio documento, o documento orientador do processo de Transformação do Exército Brasileiro (BRASIL, 2013). Nele, é afirmado que a necessidade de transformar as nossas Forças Armadas vem em razão das mudanças na realização da guerra, a exemplo do surgimento de conflitos locais e regionais que podem incluir atores não estatais. A inclusão dessa problemática, típica da Guerra de Quarta Geração, evidencia ainda mais a preocupação do EB com os desafios futuros e com a chamada Guerra de Informação. De acordo com o documento, “o Processo de Transformação do Exército está planejado para se desenvolver em três fases: uma fase de preparação (até 2015); uma fase de coexistência (de 2015 a 2022); e uma fase de consolidação (a partir de 2022)” (BRASIL, 2013, p. 11).

O Plano de Transformação Brasileiro possui como principais pontos os seguintes conceitos:

- **Dimensão Humana**

É afirmado, no documento, que a Transformação do Exército Brasileiro terá como ênfase a dimensão humana, “entendida como o conjunto de todos os fatores geridos pela Instituição que influenciam o profissional militar e o servidor civil” (BRASIL, 2013, p. 20). Em resumo, essa condição diz respeito ao militar como ser humano e aos aspectos referentes à sua condição e qualidade de vida, que serão aprimoradas com a execução do plano.

- **Educação e Cultura**

Este é outro ponto referente às condições relacionadas aos recursos humanos do Exército Brasileiro. Aqui é afirmada a necessidade de “fomentar o desenvolvimento de competências individuais, habilidades (interpessoais, de reflexão, de análise crítica e do pensamento crítico), atitudes, valores e experiências necessárias para o profissional da Era do Conhecimento” (BRASIL, 2013, p. 24).

- **Gestão e Inovação**

Com a alteração proposta nesse ponto, a Concepção de Transformação do Exército (CTE) visa diminuir os custos relacionados à administração e aumentar a efetividade do meio. Tal mudança, apesar de não ser crítica a uma Transformação Militar, garante benefícios na organização, no orçamento e no planejamento, sem qualquer revés aparente.

- Logística

Um dos pontos mais críticos e mais bem desenvolvidos do documento, a CTE aponta diretamente a uma das características necessárias à Transformação na visão de Covarrubias: a aproximação das estruturas do tempo de paz. Visando uma capacidade multiplicadora de efetividade, a nova logística pode ser definida como uma baseada na informação e em cálculos informacionais, garantindo o que o documento chama de “logística na medida certa” (BRASIL, 2013).

- Governança de Tecnologia da Informação + Ciência, Tecnologia e Inovação

O presente artigo agrupa os dois pontos aqui apresentados por conta da natureza do conhecimento e da tecnologia, que andam lado a lado desde tempos imemoriais. Mais uma vez referenciando uma nova era, os pontos dizem respeito à necessidade de transformar a Força Terrestre em uma força capaz de enfrentar novos e mais difíceis desafios ao se amparar na coleta e processamento de informação (além do recebimento dessa informação aos tomadores de decisão e aos operadores em solo) e em novas tecnologias bélicas e operacionais. Por conta dessas características, esse ponto é o que mais se assemelha com a Transformação Militar dos Estados Unidos.

- Doutrina

Para o preparo da nova doutrina militar do Exército Brasileiro, o documento aponta o livreto “Bases para a Transformação da Doutrina Militar Terrestre”, de 2013. Por conta dos objetivos do presente artigo e da extensão desse documento, impossível de ser completamente abordado senão em um artigo próprio à sua análise, o presente artigo aborda somente as informações expostas pela Concepção de Transformação do Exército.

Na doutrina, a CTE busca uma atualização do Exército Brasileiro aos conflitos modernos, abordando capacidades como a doutrina conjunta, minimização de danos colaterais sobre as populações e o meio ambiente e a característica multidimensional do campo de batalha da nova era (BRASIL, 2013). É apontado como benefício da implantação desses atributos “o incremento da flexibilidade para organizar elementos táticos, aumentando a versatilidade de emprego” (BRASIL, 2013, p. 33).

- Preparo e Emprego

Também condicionado pela nova Doutrina Militar Terrestre, o Exército Brasileiro deverá ter seu tempo de resposta reduzido e seu poder de combate aprimorado para inibir a

concentração de forças hostis e dissuadir atores (estatais e não-estatais) de tomarem presença no território brasileiro (BRASIL, 2013). A união das características apresentadas nesse ponto com a estrutura informacional e tecnológica do novo Exército Brasileiro poderá multiplicar nossa capacidade dissuasória, em especial na região estratégica da Amazônia, onde conhecer e localizar os atores hostis é de imensa importância.

Apesar de propor uma mudança na estrutura do Exército, a Concepção de Transformação do Exército busca promover mudanças na natureza do EB, como sugerido por Covarrubias. Isso se mostra aparente nos pontos relacionados à dimensão humana, cultura e educação, que buscam a valorização dos aspectos humanos da carreira militar.

Observa-se no documento o foco no desenvolvimento das capacidades nacionais, de maneira a melhor realizar as missões já existentes, o que, de acordo com Covarrubias (2007), consistiria em “Modernização”. A “Concepção de Transformação” traz soluções importantes para pontos pouco desenvolvidos do Exército Brasileiro, a exemplo do preparo e emprego das Forças Armadas visar a sinergia da Força Terrestre com os diferentes ramos das Forças Armadas. A sinergia das Forças Armadas, um dos pontos principais da Transformação dos Estados Unidos, é uma das mais importantes características de uma Transformação Militar.

### **3. A Transformação Militar nos Estados Unidos**

O processo de Transformação Militar (TM) nos Estados Unidos se deu a partir do final dos anos 1990, quando membros da comunidade de defesa dos Estados Unidos passaram a falar menos sobre Revoluções nos Assuntos Militares e mais sobre Transformação Militar (SLOAN, 2008). A explicação para tal mudança é a de que o termo “revolução” simboliza mudanças inéditas, incontroláveis e imprevisíveis. Podemos ver, com essa alteração, o desejo dos teóricos da defesa de produzir uma teoria ou conceito que não tenha ponto final, que possa sempre ser aperfeiçoado. Para eles, continuar a teorizar sobre os avanços tecnológicos e organizacionais aplicados ao setor de defesa sob a alcunha de “revolução” seria limitar o debate (SLOAN, 2008). Com essa base teórica sólida, reforçada pelos debates sobre Revoluções nos Assuntos Militares e sobre Revoluções Técnico-Militares e as

experiências da Operação Liberdade Duradoura e da Guerra do Iraque de 2003, os EUA se mostram como o principal teórico e usufruidor do debate sobre TM.

Podemos classificar os seguintes pontos como os pontos principais do conceito estadunidense de TM:

- Comando, Controle, Comunicações, Computação e Processamento de Inteligência (C4I)  
C4I é um conjunto de aspectos fundamentais a qualquer Força Armada que tenha passado por um processo de Transformação Militar ou que realize operações modernas intensivas em informação e tecnologia. Os aspectos são os seguintes: comando, que se refere ao exercício de autoridade para atingir objetivos; controle, que é o processo de verificar e corrigir as atividades para a realização do objetivo; comunicações, a habilidade de trocar informações e ordens entre os centros de comando e as unidades em campo; computação, que se refere aos meios de processamento de dados e aos sistemas digitais; e processamento de inteligência, que se refere à análise e distribuição dos dados obtidos para corrigir, melhorar ou informar as unidades participantes da operação ou do processo. Qualquer Estado que busque melhorias no campo bélico e estratégico deve ter em conta esses aspectos, visto que é somente a aplicação inovadora de uma tecnologia ou tática dentro de estruturas e doutrinas operacionais que consiste em uma Transformação Militar. Como dito antes, o simples desenvolvimento de novas tecnologias ou sistemas de armas não implicam em uma Transformação Militar.

- Sistemas de Inteligência, Vigilância e Reconhecimento (IVR)  
O objetivo das capacidades de IVR é aumentar o nível de consciência e conhecimento do campo de batalha, utilizando-se de dispositivos como satélites, aeronaves e veículos aéreos não tripulados para obter conhecimento do terreno e da disposição das tropas inimigas (SLOAN, 2008). Essas capacidades se relacionam com as características de C4I no seguinte efeito: os sistemas de inteligência, vigilância e reconhecimento colhem informações do campo de batalha, que são enviadas para os centros de C4I e as atitudes necessárias (bombardeio estratégico, ataque com armas de precisão, cerceamento das tropas inimigas) são tomadas.

- Sistemas de Armas de Precisão

“Munições guiadas de precisão são aquelas guiadas a seus alvos por meio de lasers ou coordenadas de satélites do Sistema de Posicionamento Global” (SLOAN, 2008, p. 4). Uma

das ferramentas mais importantes do processo de Transformação Militar dos Estados Unidos, é nos sistemas de armas de precisão que encontramos a explicação para o sucesso nas operações de bombardeio estratégico das bases do Talibã e da Al-Qaeda, por exemplo. Mísseis inteligentes guiados por lasers e satélites possuem uma precisão imensa, garantindo aos EUA a capacidade de destruir alvos hostis que se encontram muito próximos de tropas aliadas ou entinchados em complexos subterrâneos.

- Operações Conjuntas (Conceito de *Jointness*)

A aplicação moderna do conceito de *Jointness* se deu durante o processo de Transformação Militar dos Estados Unidos. Definidas como a integração efetiva de forças conjuntas para solucionar ou explorar vulnerabilidades funcionais ou geográficas, as operações conjuntas garantem inúmeras vantagens aos comandantes-em-chefe e aos tomadores de decisão. Primeiramente, com uma estrutura organizacional efetiva e com as linhas de tomada de decisão claramente delimitadas, os comandantes-em-chefe podem se utilizar de todas (ou quaisquer) ferramentas disponíveis à nação, de maneira a utilizar a melhor ferramenta para a missão. Segundamente, com todos os ramos das Forças Armadas possuindo uma estrutura interligada, e não ramos separados e independentes, os dirigentes políticos podem realizar a chamada “*bulk economy*”, a economia por produção em massa, e economizar recursos ao utilizar de melhor maneira a infraestrutura e ferramentas já existentes e obter equipamento militar a um menor custo.

- Mobilidade, Adaptabilidade e Flexibilidade das Forças

No campo de batalha moderno, o vencedor não é aquele que possui maior capacidade destrutiva, mas sim aquele cujas forças possuem mais mobilidade e adaptabilidade. A Transformação Militar dos EUA observou que, em suas operações no Oriente Médio, a disposição das tropas de ambos os lados era diferente: sem um “front” de combate, as tropas eram mais dispersas e tinham que lidar com situações que mudavam rapidamente (SLOAN, 2008). Por conta disso, os Estados Unidos buscam sempre valorizar as capacidades de adaptação de suas unidades e o potencial de tomar ações assim que a oportunidade surgir, contando na mobilidade e flexibilidade de suas Forças Armadas.

Podemos citar, como exemplo de impacto dessa Transformação, a mudança do exército americano de um que combate guerras de atrito para um que assimila a chamada guerra informacional, fazendo-se valer de armas de precisão, superioridade informacional e

manobras rápidas para obter a supremacia no campo de batalha. A Transformação Militar dos Estados Unidos é muito bem explicada no discurso do ex-Presidente George W. Bush, na Carolina do Sul, em 1999:

“O poder é cada vez mais definido não por massa ou tamanho, mas por mobilidade e rapidez. Influência é medida por informação, segurança é adquirida com furtividade e força é projetada por munições guiadas de precisão” (SLOAN, 2008, p.149)

#### **4. Conclusões**

Após a avaliação dos dados aqui levantados, podemos afirmar que o entendimento brasileiro de Transformação Militar, caso analisado sob a visão de Covarrubias, se assemelha mais ao conceito de “Modernização” que o conceito de “Transformação”. Como exposto, os documentos-guia do processo brasileiro focam em medidas que buscam melhorar as capacidades brasileiras de realizar as missões propostas, seja por meio do desenvolvimento bélico-industrial, seja por meio de uma nova doutrina militar terrestre. Os documentos fundamentais apresentam pontos que fazem parte do processo de Transformação Militar, a exemplo do foco na informação e na mobilidade, mas como apresentado na introdução deste artigo, a mera mudança doutrinária ou avanço tecnológico *per se* não constitui uma Transformação.

Apesar de amplamente amparado pela visão de Covarrubias, os documentos brasileiros não buscam uma reordenação nas missões a serem efetuadas pelo Brasil, focando mais na estrutura do Exército Brasileiro, em uma nova doutrina militar terrestre e no desenvolvimento da logística e das capacidades nacionais. Como Covarrubias afirma, “as capacidades são retiradas dos recursos e instrumentos do poder nacional que encontramos no nível ou dimensão política” (COVARRUBIAS, 2007, p. 21), e a Modernização pode se mostrar, por conta das limitações políticas e econômicas brasileiras, a alternativa mais viável e executável.

Em relação ao modelo de Transformação dos Estados Unidos, o processo de Transformação do Brasil se mostra como discrepante, tendo em vista que nosso processo visa manter as missões e melhorar as capacidades, e não uma transformação que visa uma mudança

impactante na totalidade da capacidade bélica nacional. Apesar das similaridades nas questões referentes à importância da informação e da tecnologia, o mesmo pode ser dito de qualquer projeto de força que busca ser relevante no ambiente estratégico global, incluindo os processos de Adaptação ou Modernização. A falta de sistemas de alta tecnologia de C4I, IVR e de armas de precisão são pontos fortes para distanciar a Transformação como proposta pelos documentos do Exército Brasileiro da visão estadunidense de Transformação Militar. Somente caso o Brasil, durante o proposto “Projeto FTer-2022”, busque a realização de novas missões e o desenvolvimento de novas capacidades, será possível afirmar que nosso país pratica seu próprio entendimento sobre Transformação Militar, entendimento este ainda diferente das noções de Transformação dos Estados Unidos.

Apesar de não apontarem para a realização de uma Transformação Militar *per se*, os documentos fundamentais do Exército Brasileiro trazem soluções importantes às problemáticas enfrentadas hoje e no futuro, e o processo aqui estudado trará somente benefícios, além de facilitar, caso as estruturas de obtenção e processamento de informação sejam construídas, um futuro processo de Transformação Militar.

### **Referências Bibliográficas**

BRASIL, EXÉRCITO DO. (2013) Concepção de Transformação do Exército. Manual Eletrônico. Disponível em: [http://www.ceeex.eb.mil.br/manuais/livreto\\_transformacao\(2\).pdf](http://www.ceeex.eb.mil.br/manuais/livreto_transformacao(2).pdf), 2013.

BRASIL, EXÉRCITO DO. (2010) O Processo de Transformação do Exército. Manual Eletrônico. Disponível em: [http://www.eb.mil.br/c/document\\_library/get\\_file](http://www.eb.mil.br/c/document_library/get_file), 2010.

COVARRUBIAS, Jaime. (2010) Os Três Pilares de uma Transformação Militar. *Military Review*, Novembro-Dezembro 2010.

DAVIS, Paul K. (2010) *Military Transformation? Which Transformation, and What Lies Ahead?* 2010.

HAMMES, Thomas X. (2007) Fourth Generation Warfare Evolves, Fifth Emerges. *Military Review*, v. 87, n. 3, p. 14, 2007.

SLOAN, Elinor. (2008) *Military transformation and modern warfare: a reference handbook*. Greenwood Publishing Group, 2008.