

CULTURA MILITAR E INOVAÇÃO NA CAVALARIA DO EXÉRCITO BRASILEIRO

José Louro *

“War, and Warfare, has an enduring, unchanging nature, but a highly variable character.”

Colin S. Gray (2005)

A guerra – em suas características operacionais – se modifica de acordo com as mudanças sociais e tecnológicas, ocorridas de maneira diferente em diversos períodos da história (Adamsky, 2010: 8. Gray, 2005: 32). Essas mudanças mantêm as organizações militares em busca constante por discerni-las e até mesmo antecipá-las, evitando com isso que possam ver seus métodos operacionais tornarem-se obsoletos (Murray, 1996: 5). A tecnologia, em constante avanço no período de fim do séc. XIX e através do séc. XX (Murray, 1996: 1), teve importante papel no cenário militar, tornando as modernas organizações militares extremamente dependentes do desenvolvimento científico-tecnológico, da indústria e da infraestrutura (Domingos Neto, 2004: 25) para se equipar com novos artefatos e inovar no campo de batalha.

Esta dependência das organizações militares por novas tecnologias dividiu os militares e analistas de defesa em dois grupos, de acordo com Eliot Cohen: os tecnófilos, ávidos por tecnologia; e os tecnófobos, avessos a elas (2010: 142). A disputa entre os dois grupos acaba por fornecer a capacidade em reconhecer mudanças no cenário da guerra, caso ela possua uma cultura organizacional que possibilite discussões sobre tais temas e favoreça a experimentação de novas ideias.

Mas apenas a tecnologia não é suficiente para causar inovação militar (mesmo sendo ela o importante componente inicial), e sim como as pessoas respondem à tecnologia. A definição do uso da tecnologia determina se o modo como ela será empregada utilizará o máximo da sua eficiência operacional, e se aqueles que a utilizam treinarão de modo a exercê-lo (Gray, 2005: 122).

* Mestre em Estudos Estratégicos pelo Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal Fluminense (PPGEST-UFF)

Nesse artigo analisamos como o processo de motomecanização da arma de cavalaria do Exército Brasileiro evidencia essa disputa. O debate da oficialidade em torno do uso da nova arma mostra como uma inovação pode influenciar nas carreiras e também na cultura de um grupo dentro da organização militar. Primeiro serão apresentados os modelos de análise de inovações militares utilizados nesse trabalho. Em seguida levantaremos o processo histórico de formação das unidades mecanizadas no Exército Brasileiro, para então entender como a oficialidade reagiu a essa transformação e concluiremos com o resultado do debate realizado comparado ao modelo usado.

Para fazer essa análise, serão utilizadas como fontes as revistas *A Defesa Nacional*, publicadas no período proposto. A revista servia como veículo de informação sobre a área técnica e profissional militar, contendo artigos que tratavam das mudanças que corriam na área militar nesse período, e servindo para expor as reações da oficialidade brasileira a essas mudanças.

Modelos de Análise de Inovação Militar

Em artigo recente, Adam Grissom¹ fez um levantamento a respeito das pesquisas nessa área nas últimas duas décadas, definindo o que são inovações militares e quais são suas “escolas de pensamento”. Ele define inovação como “uma mudança na práxis operacional que produz um aumento significativo na eficiência da organização militar”². Após definir inovação, ele então define suas “escolas de pensamento” sobre pesquisa de inovações militares, que segundo ele são de quatro modelos: *civil-militar*, *interforças*, *intraforças* e *cultural*.

O processo de inclusão dos carros de combate no Exército Brasileiro pode, então, ser explicado através de duas destas escolas: pelo Modelo *Intraforças* e o Modelo *Cultural*. Os autores estudados, para cada modelo, foram Stephen Rosen e Elizabeth Kier.

¹ Adam Grissom é pesquisador da Rand Corporation. O artigo citado está em: Grissom, Adam. *The Future of Military Innovation Studies*. In: *The Journal of Strategic Studies*. Vol. 29, No. 5, Outubro de 2006. Págs. 905-934. O termo ‘escola de pensamento’ (school of thought) e todas as passagens a seguir do mesmo artigo foram traduzidas pelo autor para o português.

² Grissom, 2006: 907. Lembrar, apenas por questão de curiosidade, que o antônimo de inovação é estagnação.

O modelo *intraforças* de Stephen Rosen (1991) evidencia os aspectos estruturais das inovações militares em tempo de paz, a forma como se deu o processo de inclusão do elemento mecanizado, o modo como esta inclusão foi discutida dentro da organização e como ela foi imposta pelo seu alto comando a todos os membros da estrutura.

No caso do Exército Brasileiro, um dos problemas enfrentados pela organização na primeira metade do século XX foi justamente o de organizar a cadeia de promoções dos oficiais, que era influenciada pelo poder político como forma de garantir controle sobre os militares. O controle do alto comando sobre as promoções de seus subordinados pode servir para vetar ou aprovar propostas de transformação na organização militar.

Do *modelo cultural* nos apropriamos, neste trabalho, do conceito de cultura organizacional, para buscar reconstruir o ambiente que propiciou o estudo e produção doutrinária necessários à inovação militar. Como *cultura organizacional*, segue-se a definição dada por Elisabeth Kier (1999), de “*premissas básicas, normas, valores, crenças e conhecimento formal que molda o entendimento de determinada coletividade*” (Kier, 1999: 28). Dentro da organização estudada, a nova tecnologia dos carros de combate provocou um debate entre grupos em torno da função que ela exerceria operacionalmente.

Este debate nem sempre é só pautado por disputas de poder e recursos dentro da organização, mas também por mexer com as tradições destes grupos, que veem seus valores ameaçados pela “nova teoria da vitória”. Sendo assim, utiliza-se aqui o *modelo cultural* como forma de complemento explicativo ao *modelo intra-forças*.

Assim é possível analisar as discussões entre as armas do Exército Brasileiro a respeito da incorporação dos carros de combate. A nova arma causou, tanto no exército brasileiro quanto em outros exércitos, um árduo debate acerca de sua utilização, principalmente por considerar-se que a mecanização dos exércitos substituiria o transporte hipomóvel – os cavalos – e conseqüentemente a tradicional arma de cavalaria. A discussão em torno dessa possibilidade não envolvia apenas o poder sobre as promoções dos cavalarianos, mas também a cultura de sua arma.

Histórico da Motomecanização no Brasil

A introdução dos carros de combate no Brasil passou por três fases: a formação da primeira unidade, a Companhia de Carros de Assalto, em 1921; a criação do Centro de Instrução de Motomecanização, em 1938; e a chegada em massa dos equipamentos dos Estados Unidos da América, durante o meio e o fim da Segunda Guerra Mundial (Portella Alves, 1964: 391. Soares, 1993: 110). As fases não seguem uma sequência, e são distintas entre si.

A primeira unidade de carros de combate do Exército Brasileiro – e também a primeira da América do Sul – foi constituída em 1921, quando se formou a Companhia de Carros de Assalto, sendo posteriormente alterado para carros de combate no nome da unidade (em 1923). Sob o comando do então capitão José Pessoa Cavalcanti de Albuquerque, a unidade recebeu seus primeiros veículos e tripulantes (Bastos, 2011: 33. Louro, 2008: 30). O custoso material havia sido encomendado na França em 1919 e chegou ao Rio de Janeiro em 1920.

A companhia foi oficialmente criada no fim de 1921³, ficando sediada na Vila Militar e adida à 1ª Divisão de Infantaria, constando como tropa especial no organograma do Exército de 1921. Teve seu primeiro emprego ainda em 1921, em manobras em conjunto com tropas e aviação. Durante a revolta tenentista de 1924, em São Paulo, atuou como força de ocupação após a fuga dos rebeldes da cidade. No restante da década de 1920, ela ainda participaria de algumas manobras e desfiles, e alguns dos veículos restantes tomariam parte na Revolução de 1930, no Rio de Janeiro (Bastos, 2011: 35. Louro, 2008: 33).

Os poucos recursos para a manutenção dos veículos, porém, foram reduzindo a capacidade operacional da unidade, e José Pessoa, promovido a major em 1924, acabou deixando o comando da Companhia. Sem o mesmo entusiasmo que seu antecessor, os comandantes seguintes conduziram a unidade enquanto houve carros *Renault* com capacidade operacional. O equipamento foi se deteriorando, os veículos deixaram de funcionar, até que a unidade foi decretada extinta do Exército, em 1932⁴. Encerrava-se assim sem sucesso a primeira fase de introdução dos carros de combate no exército (Bastos, 2011: 35,36).

³ Decreto 15.235, de 31 de dezembro de 1921. Mas parte da companhia já existia desde 3 de outubro de 1920.

⁴ Decreto 20.986, de 21 de janeiro de 1932.

A segunda tentativa de se constituir uma unidade de carros de combate no Exército Brasileiro (EB) foi realizada tendo uma série de fatores favoráveis: Já havia um setor dentro do Estado-Maior encarregado de planejar a mecanização de unidades da organização; havia o interesse da força em formar unidades mecanizadas, garantidos pelo organograma do exército de 1934⁵ e por oficiais que estavam observando a utilização dos veículos em conflitos distantes; havia o apoio da Missão Militar Francesa (MMF); e havia oficiais qualificados e empenhados.

Durante a década de 1930, o Estado Maior do Exército (EME) se desenvolveu efetivamente como órgão centralizador do Exército. Embora o Ministro da Guerra se mantivesse como o comandante militar, o órgão e seu chefe passariam a ser os administradores da organização militar. O ministro, entretanto ainda mantinha o papel de ligação com o poder civil, que era o garantidor dos recursos para a modernização (Banha, 1984: 100-102).

O período do general Góes Monteiro como Ministro da Guerra, nos anos de 1934 e 1935, foi um momento de propostas para reformas básicas e expansão na organização militar. Esse período marcou as transformações do Exército com a promulgação de varias leis, como as Leis de Organização Geral do Exército, de Promoções e de Organização Geral do Ministério da Guerra, com o intuito de expandir e modernizar a organização militar (Magalhães, 1998: 344).

Destas leis, a Lei de Promoções regulamentava o controle sobre as promoções dentro da organização, reduzindo a influência política sobre a oficialidade enquanto aumentava o controle do comando do Exército sobre a mesma. De acordo com o modelo *intraforças* é este controle sobre as carreiras dos membros que permite ao comando organizacional influenciar no processo de transformação (Rosen, 1991: 21).

No período em que as novas Leis de Organização do Exército foram promulgadas a MMF, com seu contrato reformulado, atuava no assessoramento do EME, realizando os cursos denominados *de informações*, destinados aos oficiais superiores, para os atualizarem quanto a aspectos doutrinários e novas técnicas que iam se desenvolvendo nos exércitos europeus (Malan, 1988: 173).

⁵ Decreto Nº 24.287 de 24 de maio de 1934.

Na chefia da MMF deste período estava o general Paul Noel, recentemente promovido ao generalato. Este comandante francês, observando as mudanças que estavam sendo propostas por Góes para o EB e percebendo o desejo de uma força mecanizada, idealizou em 1935 a formação de uma *seção de motomecanização* dentro do EME, que ficaria responsável pela constituição da nova arma (Bastos, 2011: 93. Alves, 1964: 393). Era um órgão técnico, administrativo e consultivo, e não de instrução.

A seção, em 22 de abril de 1937, enviou ao EME um relatório a respeito do estado em que se encontrava o processo de mecanização do Exército e constatou que pouco havia sido feito. No mesmo relatório, a seção levanta uma série de problemas e soluções possíveis para a motomecanização:

Parece à seção que do rápido estudo se depreende como uma primeira e importante conclusão a necessidade de um órgão técnico que centralize as questões técnicas e impeça a dispersão de esforços evidenciada. Essa necessidade está em parte atendida pela criação desta seção. (...) Se essa solução ou outra equivalente não for adotada, dentro em pouco, a pluralidade de orientações e a diversidade de tipos de material terão tornado o problema da motorização do Exército de uma complexidade tal que os meios motorizados não darão o rendimento necessário. Sua reorganização se imporá, então, e custará muito mais que encarar desde logo o problema no seu conjunto e resolve-lo desde logo dentro de um programa preestabelecido.⁶

Como proposta para a moto-mecanização, a seção prescrevia dois estudos existentes dentro da documentação do EME: um produzido pelo general Waldomiro de Lima, recém enviado à missão de observação dos elementos mecanizados na Guerra da Abissínia, e outra produzida pelos instrutores do *curso de informações superiores*, realizado na Escola de Estado Maior. Ambos os estudos propunham a formação de uma primeira unidade em caráter experimental.

⁶ Arquivo Nacional. Fundo Góes Monteiro, serie 4, sub-série 2, notação 694.4/694.5.

Dentre os oficiais que trabalharam na *seção de motomecanização* estava o capitão Paiva Chaves. Indicado pelo general Noel, Paiva Chaves havia feito o curso de moto-mecanização na Escola de Cavalaria do Exército Francês, em Saumur. Depois serviu na Escola de Estado-Maior do Brasil, como instrutor de cavalaria, tendo proferido uma aula para o *curso de informações* sobre os carros de combate, juntamente com um oficial da MMF, major Pierre Demiau, instrutor de cavalaria, e outro estagiário no Exército Francês, o também capitão (de infantaria) Durval de Magalhães Coelho (Alves, 1964: 395. Bastos, 2011: 94).

A proposta formulada por estes oficiais para a mecanização do EB consistia na mecanização gradual da força, constituindo unidades de *cavalaria mista*, composta de unidades a cavalo e mecanizadas. A mecanização deveria começar pelas unidades mais leves, com veículos blindados de reconhecimento, e posteriormente chegar aos carros de combate médios. O posicionamento destas unidades deveria ser, preferencialmente, nas regiões fronteiriças, mas esta ideia acabou sendo vetada pelo EME, que dava preferência às forças residentes na capital⁷.

Em 1938, de regresso da Guerra na Abissínia, o general Waldomiro Castilho de Lima entregou seu relatório de observação às tropas italianas, onde opinava pela compra de carros leves italianos, os carros autometalhadoras CV 3/35⁸, fabricados pela indústria italiana *Fiat-Ansaldo*. Os carros *Renault*, de 1921, eram poucos e estavam obsoletos, necessitando de substituição⁹.

Convocados pelo gabinete do Ministro da Guerra, general Eurico Dutra, formou-se uma comissão para pensar a utilidade da compra dos veículos, e o capitão Paiva Chaves, membro da comissão, considerou a proposta do general Waldomiro de Lima viável e concordou com a compra dos carros italianos.¹⁰

⁷ Idem. Notação 694.10.

⁸ O CV 3/35 italiano era um modelo redesenhado do carro leve britânico Carden-Loyd, no modelo conhecido na época como *tankette*, ou carro de combate leve. Era útil, teoricamente, em missões de reconhecimento e apoio leve de infantaria. Com o decorrer da II Guerra, os modelos *tankette* se mostraram inúteis no cumprimento de suas funções, em face de blindados e infantaria fortemente armados, e foram abandonados.

⁹ Restavam, nesta época, poucos destes veículos, que faziam parte da Seção de Carros de Combate do Batalhão de Guardas, no Rio de Janeiro (Bastos, 2011: 36).

¹⁰ Chefiava essa comissão o general Castro Junior, sendo ainda composto pelo tenente coronel Álvaro Fiúza de Castro (Alves, 1964: 393).

Os carros, em numero de vinte e três, formaram em 25 de maio de 1938 o primeiro Esquadrão de Autometralhadoras, também denominada de Subunidade Escola Motomecanizada, que foi confiado ao comando do capitão Paiva Chaves, que teve liberdade para escolher seus subordinados (Bastos, 2011: 94. Alves, 1964: 394). Pensado inicialmente como uma subunidade-escola, acabou sendo formada como tal, em janeiro de 1939, quando o major de infantaria Durval de Magalhães Coelho chega para assumir o comando do Centro de Instrução de Motorização e Mecanização (CIMM), sendo o capitão Carlos Flores de Paiva Chaves seu subcomandante (Bastos, 2011: 94. Alves, 1964: 394).

Os cursos do CIMM passaram a ser realizados no mesmo ano, tendo como instrutores alguns dos oficiais que serviram anteriormente no esquadrão. Entre os alunos, 26 oficiais – capitães e tenentes - das três armas existentes no exército (Infantaria, Cavalaria e Artilharia). A maioria, descritos por um dos instrutores da primeira turma, era de “gente da velha guarda, sinceramente voltada para a renovação que a moto-mecanização representava” (Peregrino, 1979: 17), sendo que alguns dos oficiais que vieram prestar o curso eram defensores da linha tradicional da arma cavalariana.

A reação dos oficiais

A cavalaria, das armas do Exército, se revelaria profundamente tradicional frente ao processo de mecanização. Algumas das unidades militares possuíam um caráter histórico que confere a elas determinados valores tradicionais¹¹. Em relação à cavalaria, essa tradição não pode ser percebida como pertencente a determinadas unidades, mas à cavalaria como um todo.

A arma de cavalaria passou por reformas decorridas da missão veterinária vinda antes da MMF, em 1913, que auxiliou na reforma da Fazenda de Saicã, onde se criavam os cavalos do Exército, e no treino de pessoal para cuidados necessários dos animais (Malan, 1988: 104). Com a chegada da MMF, houve a reformulação do curso de cavalaria com a formação temporária de uma escola em 1925 para nivelar o ensino nos quadros desta arma.

¹¹ Vide os antigos regimentos de cavalaria originados no Rio de Grande do Sul, com suas tradições oriundas do período imperial, inclusive anterior à Guerra do Paraguai. O Regimento de Dragões da Independência seria hoje o exemplo mais exato.

Centralizar parte desse treinamento permitiu a realização do processo de difusão das tradições cavalarianas, levando à formação de um espírito de corpo em torno da arma e de seus membros, apregoando os valores do grupo e rejeitando qualquer mudança em seus métodos de combate, que poderiam ser identificados como danosos ao seu padrão. Neste caso, a eliminação do cavalo no seu emprego de combate com certeza era vista como danosa pelos oficiais mais antigos, pois podia eliminá-los da cadeia de promoções dentro da força.

Pode-se defender esta ideia através da análise das relações de livros a venda na época, a respeito deste assunto: esta lista era publicada nas edições de *A Defesa Nacional* (DN: 06/1935; 06/1939; 05/1942). Também nos livros trazidos pela MMF que tratam do uso da arma da cavalaria e nas palestras oferecidas pelos oficiais franceses oriundos desta arma (Silva, 1936: 81; 167-168).

Até mesmo artigos publicados por oficiais da arma de infantaria não davam aos carros atenção central nas operações, como analisa Soares ao mapear as matérias de *A Defesa Nacional* na década de 1920:

Apesar do grande valor destes aparelhos para a vitória aliada de 1918, parecia haver desconfiança militar em relação a estes veículos, que lhes recusavam espaço até mesmo como simples acompanhantes da infantaria. (Soares, 1993: 77)

Acossado pelo corporativismo dos cavalarianos e pelo desprezo dos oficiais das outras armas, os carros de combate pareciam não ter futuro no EB da década de 1920. Corroborando essas afirmações, tem-se o relato de um oficial de cavalaria daquele período:

Talvez se possa atribuir tão paradoxal resultado (o fim da Companhia de Carros de Assalto), em boa parte, ao tratamento polemico que era dado no pós-guerra (1914-1918) ao problema da moto-mecanização. Discutia-se com abundância nas revistas militares, e mesmo em livros, se os blindados e o motor, em geral, deveriam ser incorporados à estrutura militar. Argumentava-se, principalmente em torno da vulnerabilidade dos blindados e da dificuldade dos veículos motorizados, quanto ao seu deslocamento através de estradas precárias, quase sempre. A cavalaria, em especial, repudiava os meios motomecanizados como inimigos das suas tradições.

Além disso, diziam os cavalarianos ortodoxos, resultavam garantidamente incapazes de substituírem os préstimos do cavalo. Condescender com o motor era traição pura, nos arraiais da Cavalaria. (Peregrino, 1979: 7)

Convém lembrar que o emprego dos carros de combate, durante a década de 1920, seria arduamente discutido nos países europeus, nos EUA e na URSS, sem que se chegasse a um consenso sobre seu emprego. Embora já houvesse defensores do papel importante do carro de combate como arma principal, essa defesa ainda fazia parte do campo teórico e experimental (Murray, 1996: 21; 24-28).

O *modelo cultural* serve para analisar o comportamento dos oficiais das armas e suas reações à inovação dos carros de combate no EB. Em relação ao confronto dentro da arma de cavalaria entre as tradições e a inovação, *A Defesa Nacional* serviu muitas vezes como ringue para estes embates.

A revista *A Defesa Nacional* era composta apenas de redatores militares. Oriundos de todas as armas do Exército, eles eram responsáveis por escrever artigos próprios ou autorizar a publicação de terceiros nas seções da revista destinadas às suas respectivas armas. Sendo assim, seria mais acertado que este redator, sendo militar da arma e, portanto, tendo suas próprias opiniões a respeito de sua especialização, permitisse a publicação de artigos que estivessem de acordo com seu modo de pensar¹².

Nas edições de *A Defesa Nacional* não há uma discussão a respeito da mecanização da cavalaria durante a década de 1920. O que existem na revista são alguns artigos a respeito da motorização de elementos do exército, em especial nas armas de infantaria e artilharia. Os artigos ligados à arma de cavalaria neste período são, em geral, a respeito de equipamentos para montaria militar, armas usadas pelos cavalarianos e instrução sobre a arma.

¹² Saindo do âmbito da revista para demonstrar esta disputa dentro da arma de cavalaria verifica-se a quantidade de livros publicados sobre a arma em sua utilização tradicional por autores de renome dentro da organização. Um destes, digno de nota, é o general Valentim Benício da Silva, que havia sido instrutor da escola de cavalaria em meados da década de 1930, e publicou pelo menos dois livros a respeito da arma, defendendo os valores cavalarianos. Destes títulos o principal é *O Oficial de Cavalaria* (Silva, 1936), escrito no seu período como instrutor, e no posto de coronel. O livro faz uma veemente defesa do uso da cavalaria em sua função tradicional, chegando a possuir um capítulo acerca da moto-mecanização, em que o autor apregoa que os avanços da era do motor não serão suficientes para tirar do cavalo e seu condutor o espaço no campo de batalha.

Como escreve Mauricio Soares, as matérias envolvendo os carros de combate eram poucas, embora isso não fosse um indicativo de desinteresse dos oficiais brasileiros com a nova arma (1993: 75). Como ele indica, conforme avançam os debates internacionais sobre o uso dos carros, aumentam a quantidade de artigos a respeito do tema (1993: 76-82).

É necessário contextualizar os artigos. Até a década de 1930, os artigos sobre os carros de combate não eram publicados pela seção da arma de cavalaria. O primeiro artigo publicado foi em 1921 e referia-se ao uso do carro de combate na arma de infantaria. Os redatores da cavalaria, na revista, publicavam artigos demonstrando exercícios e manobras utilizando cavalos.

Após 1930, o assunto vai ganhando importância em variadas seções da revista (Soares, 1993: 79). Outros oficiais das demais armas também escreveram sobre a mecanização. A redação da arma de infantaria, em especial, publica em quantidade artigos difundindo a mecanização do transporte da infantaria (DN, 1938: 27; 777). Outros artigos aparecem na seção destinada a discutir Tática Geral, mais generalizada¹³. A discussão sobre as transformações decorrentes da nova técnica, no entanto, afetavam mais a arma de cavalaria, provocando maior discussão.

Em particular, em relação aos defensores do carro de combate e da mecanização, os defensores da cavalaria argumentavam que o cavalo seria mais favorável para se deslocar através da imensidão do país, que possuía poucas estradas em condições de uso durante todo o ano¹⁴. Esse discurso da utilidade do cavalo ecoa pelos oficiais defensores do cavalo durante a década de 1920 e sobrevive ainda até meados da década de 1940 (Soares, 1993: 89-90; 93; 96).

¹³ Exemplo disso é a publicação de um artigo do capitão Durval Coelho, futuro comandante da CIMM, lançado na revista enquanto ele ainda estava em estagio na França, a respeito do uso de carros de combate e unidades motorizadas em conjunto com a infantaria (Coelho, DN, 1938: 610).

¹⁴ Embora se releve aqui mais o discurso em si do que a real condição das estradas brasileiras na época, vale ressaltar, a nível de explicação, que o órgão federal responsável diretamente pelas estradas de rodagem só foi criado em 1927. A primeira estrada moderna, asfaltada, do Brasil, foi a Rio-Petrópolis, atual BR-040. Mesmo com um órgão próprio, a construção de estradas não avançava, devido à baixa autonomia que este órgão possuía para trabalhar. Isso se resolveu apenas em 1945, quando o já formado DNER recebeu a autonomia necessária para tal.

Essa situação se modifica quando o capitão Paiva Chaves assume a redação da arma de cavalaria na revista *A Defesa Nacional*, por volta de 1936, após seu retorno do estágio na Escola de Saumur. Embora ele não escrevesse artigos, aprovou que terceiros defendessem o elemento mecanizado em artigos da revista. Como cavalariano de formação (e de acordo com os relatos de oficiais da época, perito cavaleiro), ele manteve a publicação de artigos direcionados para a cavalaria tradicional, mas, aos poucos, também permite a publicação de artigos sobre a mecanização da arma.

O primeiro destes artigos, e talvez o mais importante, foi escrito pelo capitão João de Deus Mena Barreto, em setembro de 1937 sob o título: *A Exploração e a Motorização*. Nele se percebe, primeiramente, a nota de Paiva Chaves, explicando o motivo de sua publicação na seção:

Dentro do espírito liberal da Revista, a Seção não quer deixar de publicar as ideias do estudioso camarada, embora algumas delas sejam ainda do domínio das especulações intelectuais ou das experiências. Elas servem, contudo, para alertar os espíritos dos quadros para os progressos da técnica. (Barreto, DN, 1937: 338).

O artigo de Mena Barreto, embora fosse técnico, teve questões levantadas pelo autor quanto ao uso do cavalo ou dos veículos motorizados: "Será lógico antepor o cavalo ao motor, admitindo-se que ele tenha escapado das asfixias pelos gases e da morte por mil outros incidentes?" (Barreto, 1937: 341). Ainda demonstra-se que o desenvolvimento em outros exércitos (em especial neste caso o britânico) era acompanhado pelos oficiais brasileiros: "Em todos os exércitos adiantados, a motorização já está definitivamente consagrada, principalmente, no que se refere a uma grande parte do Exército. (...) Os EUA, Rússia, Japão, França, Itália, Alemanha, Espanha, Polônia, Bélgica, Tcheco Eslováquia, Romênia, Iugoslávia, Suécia, já adotaram a motorização nos seus exércitos, uns em maior, outros em menor escala" (Barreto, DN, 1937: 341-342).

Mena Barreto ainda cita livros e artigos publicados sobre os novos experimentos com os carros de combate (Barreto, DN, 1937: 343). Ele também analisa o uso dos carros na Guerra do Chaco e na

Abissínia (Etiópia); comenta sobre o estado precário das estradas brasileiras, e relata sobre as primeiras utilizações de unidades motorizadas no Exército Brasileiro, durante a perseguição de Rondon aos revoltosos tenentistas de 1924 no Paraná, e posteriormente a formação da primeira unidade motorizada do Exército em caráter experimental, em 1926¹⁵.

Em relação à antiga cavalaria, Mena Barreto defendeu que a motorização não implicava no fim do “espírito cavalariano” dos oficiais. Pelo contrario, aumentaria a eficiência e utilidade da arma:

Tal opinião assenta simplesmente na realidade de nossos dias... é o meu espírito de cavalariano que me leva a encarar essa realidade. E é com grande pesar que vejo pouco a pouco desaparecerem as tradições gloriosas da arma que foi a dos meus heroicos antepassados” (Barreto, DN, 1937: 346).

Mena Barreto, sendo oficial de cavalaria e ainda ocupando um posto intermediário da carreira militar, demonstrou a necessidade dos oficiais em se atualizar em relação à sua arma como garantia da sobrevivência deles próprios como profissionais, condizente com o *modelo intraforças*. Também demonstrou que possuía ainda o apego às tradições culturais inerentes à sua arma, salientando a necessidade de sua manutenção – ou de ao menos parte dela – em face às mudanças técnicas, evidenciando o conflito cultural existente na transformação organizacional (*modelo cultural*).

A redação da seção na revista permite democraticamente o direito de resposta, que por vezes vem no mesmo número, em artigos menores se comparados aos da mecanização e exaltando as tradições da cavalaria tradicional. Como exemplo, temos um artigo do capitão Walmir de Araripe Ramos, lançado pouco depois ao de Mena Barreto, que ironiza a discussão existente dentro da arma, ressaltando os argumentos de ambos os lados:

¹⁵ Uma bateria de Canhões de 155 mm, adaptados a um trator (DN, 1937: 345). Estes dois exemplos citados no artigo de Mena Barreto são exemplos de motorização de unidades, não de mecanização, da qual fazem parte os carros de combate.

Eu quero ver, dizem uns, na hora H, quando o motor falhar, quando os carros e caminhões ficarem atolados nas estradas, se não é o cavalo que irá resolver o problema. – Não se pode admitir, consideram outros, que não se avance com a civilização: ninguém vai marchar a cavalo quando se tem o automóvel (...), capaz de andar em qualquer terreno. – Na Europa é possível a motorização (...). Lá há boas estradas (...). Depois, nós não temos o petróleo... (Ramos, DN, 1938: 297-298).

Este oficial ainda avisa:

O fato é que até agora ainda não houve uma solução que satisfizesse as duas opiniões em constante choque (...)... um jovem tenente resolve o problema com facilidade de pasmar: fala sobre o cambio...grandes capitais, explora o subsolo, constrói estradas de ferro, produz aço...o petróleo jorra...funda fabricas de armas e aviões, e o Estado Maior do Exército orientando tudo isso... Às vezes a gente fica pensando se tudo isso possa se realizar um dia, e bem diz o espírito otimista dos nossos oficiais que assim pensam e, reza para que se conservem sempre com essas ideias até a idade de poderem ser chefes do exército... (Ramos, DN, 1938: 298).

Outro autor constante de artigos deste tema era o tenente Umberto Peregrino Seabra Fagundes, cavalariano, recém saído da Escola de Realengo, que já era redator da revista, na área de literatura em geral. Umberto Peregrino se torna um dos primeiros defensores da modernização da arma, provavelmente devido ao contato com Paiva Chaves. Assina alguns artigos a respeito das mudanças que iam ocorrendo na cavalaria, e defende a modernização dela no EB.

As publicações sobre a mecanização aumentaram conforme se formava o Esquadrão de autometralhadoras (EsqAA), comandado por Paiva Chaves e onde foram servir Umberto Peregrino e alguns outros oficiais que escreviam artigos do mesmo tema na revista, como Moacyr Potyguara. Mas em 1939 surgia uma nova seção na revista, designada para a motorização em geral, devido à quantidade de artigos que já estavam sendo publicados a respeito deste tema.

Os artigos são relacionados ao recém-formado Esquadrão, em sua maioria. São relatos a respeito do material utilizado – os carros *Ansaldo* – ou da rotina da escola (DN, 1938: 319. 1939: 631; 635).

Uma nova reformulação da revista *A Defesa Nacional*, a partir de 1940, extingue as divisões por arma para os artigos. Eles passaram a vir sem identificação da arma a qual se destinam e também sem identificar a arma a qual pertence o autor do artigo.

A partir do início da II Guerra Mundial, o debate toma outro rumo. O bem sucedido uso ofensivo dos carros de combate pela Alemanha ao invadir a Polônia, em 1939, e na França, em 1940, tira dos oficiais favoráveis ao uso do cavalo parte importante dos seus argumentos. Os defensores da modernização agora têm as provas da eficiência dos carros de combate. O debate então se foca na situação brasileira, em como motorizar a cavalaria do EB em face dos recursos disponíveis e da oficialidade ainda treinada no velho estilo de combater, e passa a ser incentivado pelos comandantes da arma.

Em 1941 o antigo comandante da Companhia de Carros de Assalto, José Pessoa, era general e inspetor da arma de cavalaria. Conduziu-se sob sua direção uma conferência a respeito da 'Cavalaria Moderna' na Inspetoria, onde palestraram oficiais das duas linhas de formação técnica da arma. Do lado da moto-mecanização, sob o título *A motomecanização e a Cavalaria*, palestrou o Tenente Umberto Peregrino, como ex-instrutor do CIMM. Analisando o papel da cavalaria tradicional, palestrou o capitão Hugo Garrastazu, de título *Alguns problemas da Cavalaria em face do material moderno*.

As duas palestras, que foram posteriormente publicadas na revista *A Defesa Nacional*¹⁶, demonstram que o debate parecia chegar a um meio termo: as formações de cavalaria mista:

Não cabe aqui fixar limites nem apontar caminhos. Em todo caso, uma coisa tenho como certa: A Cavalaria Mista é a nossa solução. (...) O motor está longe de ser um concorrente do cavalo. E no Brasil, como em nenhuma parte, o cavalo e o motor não se excluem. Antes, se completam. (...) Não estamos mais diante de um problema discutível, mas de um fato consumado. (Peregrino, DN, 1941: 339)

Buscamos, pois, o meio termo. (...) A Cavalaria Brasileira, ciosa de suas tradições, receberá de braços abertos mais essa ampliação. (...) Será a mesma cavalaria de todos os tempos, pelo papel a desempenhar, por tudo, só os meios variarão...

¹⁶ DN, 1941: 229; 319.

Sequência natural, apenas uma questão de adaptação, faculdade que tem assegurado a vida da cavalaria. (Garrastazu, DN, 1941:1005)

A Cavalaria Mista acabou sendo a solução viável devido à falta de recursos do EB para motorizar toda a arma. O processo de modernização já havia se iniciado com a formação do CIMM. Com o tempo, a transformação – seguindo o curso ideal do modelo *intraforças* – difundiria entre os oficiais da arma os novos meios. Os oficiais do modelo cavalariano tradicional, receosos de que suas carreiras profissionais e as tradições inerentes a sua arma estivessem ameaçadas pelo elemento motorizado – seu modo de vida – impuseram barreiras à mudança, mas acabaram vencidos, ao perceber que seu método operacional se tornou obsoleto, com o início da II Guerra Mundial.

A disputa entre os grupos permaneceria ainda em meio à II Guerra Mundial. Ainda há, em 1941, mais artigos sobre o uso do cavalo¹⁷. No entanto, são artigos voltados ao teor técnico, e demonstrando que a cavalaria hipomóvel se tornava a exceção, e não a regra, nas ações de combate modernas. Os carros de combate ocuparam as funções operacionais da cavalaria tradicional, de choque e movimento das forças principais dos exércitos em conflito (com os demais elementos mecanizados das outras armas).

Os artigos na *A Defesa Nacional* redigidos por oficiais da cavalaria passam menos a defender o uso dos animais, e mais o 'espírito' da arma como elemento importante para o Exército, demonstrando que a formação da Cavalaria Mista se tornou aceitável pelos oficiais cavalarianos. No artigo escrito pelo Tenente Moacyr Ribeiro Coelho, lemos o seguinte trecho:

Já o tem dito vários mestres da cavalaria brasileira na atualidade, a moto mecanização virá, pelo menos no momento atual do nosso país, cooperar para o poderio da Arma alongando-lhe o raio de ação e permitindo grande mobilidade com maior potencia de fogos. Continuemos sem precipitações nem desfalecimentos a obra daqueles que nos procederam nas falanges heroicas e que souberam adaptar a Arma a cada novo aspecto do combate,...

¹⁷ DN, 1940: 705. 1941: 197.

porque o espírito da cavalaria está no arrojo da busca por informações, no supremo risco de carregar brutalmente sobre o adversário – isso o cavalariano há de fazê-lo sempre, quer monte um corcel fogoso ou dirija um monstro de aço resfolegante! Creiamos na Cavalaria tal como a possuímos hoje; desejemo-la e a edifiquemos no futuro, poderosa, motorizada e mecanizada, que as mesmas serão as suas características e missões essenciais e o mesmo espírito de dedicação e arrojo que através dos séculos sustentou o sabre do cavalariano, há de acompanhá-lo para o interior dos carros de combate! Acima de tudo, confiemos, porque o espírito da cavalaria é eterno! (Coelho, DN, 1940: 197)

Conclusão: Cultura Organizacional e Inovação - Tecnófilos e tecnófobos.

Os oficiais tradicionalistas começaram a aceitar a transformação da sua Arma, adaptando sua cultura e valores tradicionais aos novos métodos. A manutenção parcial da cultura da Cavalaria reduziu as incertezas desses oficiais frente às mudanças que poderiam ocorrer em sua profissão. Também com a formação da Cavalaria Mista, ainda haveria dentro da organização militar espaço para que as carreiras dos dois grupos de oficiais pudessem se desenvolver plenamente.

Essa solução deveria permitir uma transformação gradual da organização militar, onde a oficialidade tradicional cavalariana seria lentamente substituída por oficiais de pensamento moderno, melhor adaptado à guerra mecanizada que surgia, e mais capazes de compreender a 'nova teoria da vitória' que seria utilizada pelos exércitos modernos da II Guerra Mundial.

Utilizando as expressões cunhadas por Eliot Cohen (2010: 142), pode-se entender como se dividiu a oficialidade do exército, em especial na arma de cavalaria, em face da nova tecnologia que se inseria. Se por um lado havia os defensores da modernização (tecnófilos), e sonhadores do desenvolvimento brasileiro, por outro havia aqueles que a viam como algo desnecessário (tecnófobos), inapropriado à situação do Brasil no período.

A respeito da visão do Exército como uma força única em pensamento e ações, em especial em relação a melhorias em suas condições e equipamento, os modelos utilizados para entender o processo de inovação se baseiam no conceito de que as organizações militares não são um grupo homogêneo, mas miríades de grupos menores de profissionais disputando o poder dentro delas, e desejosas de que o *modus operandi* (e também o *modus vivendi*) de sua especialização não seja modificado.

Percebe-se também a força das tradições dentro da organização militar. O apego emocionado de um grupo a uma tradição pode ser um fator de extremo risco à organização a partir do momento em que ele se opõe a mudanças tecnológicas e operacionais que possam melhorar a eficiência de suas funções.

Como proposto no *modelo intraforças* de estudo da inovação em organizações militares formulado por Stephen Rosen, percebemos que, ao contrário do caso de 1921, há um interesse organizacional em torno da constituição de uma arma blindada neste segundo momento. Como ele sugere, a inovação deve estar alinhada com os interesses entre os líderes da organização, os oficiais de nível hierárquico médio e com arranjos institucionais que protejam a inovação de interferências durante sua consolidação. Com isso, os líderes da organização têm de perceber a necessidade de uma 'nova teoria da vitória'; conduzir um planejamento intelectual e organizacional da transformação; e abrir espaço na cadeia de promoções hierárquicas para seus condutores para que ela se desenvolva e se difunda na organização militar (Rosen, 1991: 20-21).

Esse modelo evidencia o processo ocorrido com o Esquadrão de Autometralhadoras de Paiva Chaves. Havia a necessidade de a organização ter uma 'nova teoria da vitória', expressa no seu desejo de se modernizar. A unidade responsável por promover a inovação foi concebida dentro da estrutura de comando (o EME, com a assessoria da MMF, forma a *Seção de Motomecanização*). Foi formulada e planejada a transformação de modo viável, e aprovada pelo alto comando (a ideia da unidade experimental de 'cavalaria mista' servia às necessidades do exército). Reuniram-se então os recursos necessários à sua criação (a compra foi autorizada pelo Ministério da Guerra), formando a unidade que passaria a instruir os demais membros da força (a constituição em unidade escola) na nova doutrina operacional.

No estágio final, a nova doutrina é difundida dentro da organização através das promoções hierárquicas dos oficiais que conduziram a transformação. Analisando a carreira dos oficiais – instrutores e alunos - que passaram pelas primeiras turmas do CIMM, descobre-se uma quantidade razoável de futuros generais, sendo que alguns ainda retornariam ao CIMM (ou seus nomes posteriores) como seus comandantes¹⁸.

¹⁸ Dentre os oficiais que serviram como alunos no Esquadrão e posteriormente atuaram como instrutores e comandantes do CIMM/EsMB e que atingiram o generalato, estão: Fernando Belfort Bethlem, Moacyr Barcelos Potyguara, Umberto Peregrino Seabra Fagundes, João Alberto Dale Coutinho, Vasco Kropf de Carvalho, Aarão Benchimol, Eduardo Regis Vieira, além de Carlos Flores de Paiva Chaves. Entre os comandantes seguintes, que atingiram o generalato, estão: Artur da Costa e Silva, Adalberto Pereira dos Santos, Antero de Matos Filho, Vicente de Paulo Dale Coutinho e Ariel Pacca da Fonseca (Peregrino, 1979: 15 a 22).

REFERÊNCIAS

ADAMSKY, Dima. *The Culture of Military Innovation*. Stanford: Stanford University Press, 2010.

ALBUQUERQUE, José Pessoa Cavalcanti de. *Diário de minha vida*. In: Arquivo José Pessoa. Centro de Pesquisa e Documentação - Fundação Getúlio Vargas. Documentos: JPdv 1953.00.00, rolo 1, fotografamas 1 a 89.

ALVES, J. V. Portella Ferreira. *Os Blindados através dos séculos*. Rio de Janeiro: BIBLIEX, 1964.

BARRETO, João de Deus Mena, *A Exploração e a Motorização*. In: *A Defesa Nacional*: Setembro de 1937.

BASTOS, Expedito Carlos Stephani. *Blindados no Brasil: Um longo e árduo aprendizado*. Volume 1. Bauru: Taller Comunicação, 2011.

BASTOS FILHO, Jayme de Araújo. *A Missão Militar Francesa no Brasil*. Rio de Janeiro: BIBLIEX, 1994.

BANHA, Paulo da Motta (Crd.). *História do Estado Maior do Exército*. Rio de Janeiro: BIBLIEX, 1984.

CABRAL, Vitor Hugo de Alencar. *Emprego dos carros de combate*. In: *A Defesa Nacional*: Outubro de 1941.

CIDADE, Francisco de Paula. *O Cavalo ou o Motor?* In: *Revista militar Brasileira*. Janeiro-Junho de 1941.

COELHO, Durval de Magalhães. *Evolução do Combate de Infantaria*. In: *A Defesa Nacional*: Junho de 1935.

COELHO, Moacyr Ribeiro Coelho. *A Motomecanização e o Espírito de Cavalaria*. In: *A Defesa Nacional*: Julho de 1940.

COHEN, Eliot. *Technology and Warfare*. In: BAYLIS, John; WIRTZ, James;

COHEN, Eliot & GRAY, Colin (orgs), *Strategy in the Contemporary World*. New York: Oxford, 2010.

FARRELL, Theo G. & TERRIFF, Terry. *The Sources of Military Change*. In idem, *Sources of Military Change: Culture, Politics, Technology*. Boulder, CO: Lynne Rienner, 2002.

FARRELL, Theo. *Culture and Military Power*. In: *Review of International Studies*. N. 24, pp. 407-416. British International Studies Association, 1998.

FIGUEIREDO, José de Lima. BlitzKrieg. In: A Defesa Nacional: Outubro de 1940.

GARRASTAZU, Hugo. Alguns problemas da Cavalaria em face do material moderno. In: A Defesa Nacional: Outubro de 1941.

GRAY, Colin S. Another Bloody Century: Future Warfare. Londres: Phoenix, 2005.

GRISSOM, Adam. The Future of Military Innovation Studies. In: The Journal of Strategic Studies. Vol. 29, No. 5, Outubro de 2006.

KIER, Elizabeth. French and British Military Doctrines between the Wars. Princeton University Press, New Jersey. 1999.

LOPES, J, Codeceira, Orgulho da Cavalaria. In: A Defesa Nacional: Novembro de 1940.

LOURO, João Marcos Macedo. Carros de Assalto: Seu primeiro comandante no Brasil. Monografia de conclusão de curso de graduação em História. Universidade Federal Fluminense, 2008.

MAGALHÃES, João Batista. A Evolução Militar do Brasil. Rio de Janeiro: BIBLIEX, 1998.

MALAN, Alfredo Souto. Missão militar francesa junto ao exercito brasileiro. Rio de Janeiro: BIBLIEX, 1998.

MINISTÉRIO DA GUERRA. O Problema do Rearmamento do Exército. Rio de Janeiro: Imprensa Militar, 1938.

MCCANN, Frank D. Soldados da Pátria: Historia do Exercito Brasileiro. 1889-1937. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

_____. Aliança Brasil Estados Unidos; 1937-1945. Rio de Janeiro: BIBLIEX, 1995.

MURRAY, Williamson; MILLET, Allan. (ed.) Military Innovation in the Interwar Period. Cambridge University Press. 1996.

_____; KNOX, MacGregor (ed.). The Dynamics of Military Revolution: 1300-2050. Cambridge University Press. 2001.

NETO, Manuel Domingos. Acerca da Modernização do Exercito. In: Comunicação e Política. Rio de Janeiro: v. 22, n. 3; 2004.

_____. Influência estrangeira e luta interna no Exército (1889-1930). In: ROUQUIÉ, Alain. Os Partidos Militares no Brasil. Rio de Janeiro: Ed. Record, 1980.

_____. Gamelin, O modernizador do Exército. In: Tensões Mundiais, Fortaleza, v. 3, n. 4, jan/jun. 2007.

PAIVA CHAVES, Carlos Flores de. Da Motorização e da mecanização da Cavalaria. Conferência realizada no Curso de Informações da Escola de Estado Maior, 1936. In: Revista Militar Brasileira: 1937.

PEREGRINO, Umberto. Crônica Histórica: Esquadrão de Auto-metralhadoras, Centro de Instrução de moto-mecanização e Escola de Moto-mecanização. Rio de Janeiro: 1979.

_____. O Problema da Motomecanização. In: A Defesa Nacional: Setembro de 1938.

_____. A Motomecanização e a Cavalaria. Palestra proferida na Inspetoria de Cavalaria em 1941. In: A Defesa Nacional: Agosto de 1941.

POSEN, Barry R. The Sources of Military Doctrine: France, Britain and Germany between the world wars. Nova Iorque: Cornell University Press, 1984.

POTYGUARA, Moacir. A Motomecanização e a Cavalaria. In: A Defesa Nacional: Abril de 1941.

RAMOS, Waldir de Araripe. Reportagem. In: A Defesa Nacional: Março de 1938.

REIS, Souza. Carros de Assalto e doutrinas de combate na Alemanha e URSS. In: A Defesa Nacional: Fevereiro de 1938.

ROSEN, Stephen Peter. Winning the Next War: Innovation and the Modern Military. Nova Iorque: Cornell University Press, 1991.

SILVA, Benício da. O Oficial de Cavalaria: Como é, como deve ser. Rio de Janeiro: J.M.O.C., 1936.

SOARES, Mauricio de S. Mallet. A Modernização no Exército Brasileiro: O caso da Mecanização da Cavalaria. Dissertação de Mestrado em Engenharia de produção, defendida na COPPE-UFRJ, em 1993.

RECEBIDO EM 08/10/2013
APROVADO EM 20/12/2013