

PROJETOS LEOPARD E GUARANI: MUDANÇA CULTURAL NA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DE BLINDADOS

Marcelo Carvalho Ribeiro (EB)¹

RESUMO

O presente artigo, de caráter estritamente pessoal, tem por objetivo analisar os benefícios trazidos na cultura organizacional do Exército Brasileiro (EB), em especial na gestão de sistemas de armas, atualizar o leitor sobre o andamento dos projetos Leopard 1A5 BR e Guarani, e sintetizar as principais lições aprendidas até a presente data.

Palavras-chave: Blindados, Guarani, Leopard 1A5, Aquisição.

1. INTRODUÇÃO

As organizações de qualquer natureza passam por constantes mudanças. As mais difíceis e complexas, certamente, são as de natureza cultural, pois implicam em uma completa revisão sobre o seu *dever ser* e de como atuar para atingir seus objetivos. A geração da mudança da cultura organizacional se faz necessária quando surgem novos paradigmas, que obrigam a uma tomada de decisão por seus líderes: ou modificar-se para crescer ou perecer, por perda de capacidades e obsolescência. A mudança de cultura necessita vir acompanhada por um amplo leque de ações, que causam reações diversas nos seus integrantes: uns aderem, outros não se convencem da necessidade de mudanças e outros apenas seguem de modo indiferente. Nas Forças Armadas, as mudanças culturais são ainda mais difíceis de ocorrer, por uma série de motivos: hierarquização e normatização rígidas, sistematização de procedimentos, rígido controle sobre os indivíduos, excessiva rotatividade de funções.

Atualmente, o Exército Brasileiro vem passando por um processo de transformação, denominado PROFORÇA. Este elegeu alguns vetores de modernização, dentre eles a tropa blindada que, por meio dos Projetos Leopard e Guarani, passa por uma profunda mudança cultural.

1 Comandante do Centro de Instrução de Blindados do Exército Brasileiro

O artigo pretende esclarecer algumas destas mudanças culturais introduzidas e analisar os benefícios destes projetos para o desenvolvimento, a aquisição e gerenciamento de novos materiais para o Exército Brasileiro.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 O QUE MUDOU?

As capacidades buscadas pelas Forças Armadas para atender às exigências do combate moderno, como capacidade letal seletiva, capacidade de realizar o combate noturno, de realizar o combate em ambiente urbano, C4ISR², dentre outras, tornaram os materiais de emprego militar (MEM) mais complexos, exigindo uma capacitação de alto nível técnico para os soldados. Ademais, o seu elevado custo exige um controle sobre sua utilização, com a finalidade de poupar recursos de manutenção. Esta, por ser mais complexa, exige apoio técnico de empresas especializadas. Há que se considerar ainda, que para determinados componentes, somente é possível o reparo em instalações estrangeiras, correndo-se o risco de, em caso de conflito, não se poder contar com uma capacidade operacional plena. O risco acaba sendo inevitável, pois a opção que sobra é a obsolescência dos meios.

Estas mudanças chegaram à tropa blindada do Exército Brasileiro por meio do Projeto Leopard em 2009³, segue atualmente com o Projeto Guarani⁴, mas não foram os primeiros choques culturais motivados por aquisição de novos MEM no EB. A

² Termo em inglês *Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance*. Se refere a equipamentos que viabilizem o comando, o controle, as comunicações, que interliguem e empreguem computadores e trabalhem em proveito da inteligência, da vigilância e das ações de reconhecimento em proveito de seus usuários.

³ O Projeto Leopard foi estabelecido pelo Governo Brasileiro, por intermédio do Ministério da Defesa, com o Governo da República Federal da Alemanha. No total, foram adquiridas 220 VBC-CC Leopard 1A5, sete Viaturas Blindadas Especializadas Socorro (VBE Soc), quatro Viaturas Blindadas Especializadas Lança-Pontes (VBE L Pnt), quatro Viaturas Blindadas de Combate de Engenharia (VBC Eng) e quatro Viaturas Blindadas Escola de Motorista. O material foi destinado ao reaparelhamento e modernização das Unidades Blindadas da Força Terrestre.

⁴ O Projeto Guarani vai produzir, ao longo de 20 anos, 2.044 unidades de Viaturas Blindadas sobre rodas. Produzidos numa linha de produção em Sete Lagoas (MG), deve entrar em operação no decorrer de 2012, com toda uma cadeia de fornecedores capaz de garantir um índice de nacionalização da ordem de 60%.

vanguarda coube, nos últimos tempos, à Aviação do Exército, que causou toda uma mudança do modo de agir de um setor da instituição, e que, de certa forma, serviu e serve como modelo e vetor de modernização. A introdução de novos modelos de gestão dos meios, a mudança na capacitação, com o emprego de simuladores para o treinamento técnico e tático de suas equipes e a busca por efetivos resultados, por meio da certificação das frações operacionais foram as consequências mais visíveis.

2.2. PROJETO LEOPARD: MAIS QUE UMA COMPRA EXTERNA

Diferentemente de outras aquisições realizadas anteriormente, onde o material é subministrado diretamente de empresas produtoras, o EB contratou o Ministério de Defesa da República Federal da Alemanha para realizar a compra de empresas alemãs. Este fato foi decisivo para corrigir problemas vividos em aquisições anteriores quando, vencida a garantia do produto, a Força estava de certa forma à mercê de empresas fornecedoras. Pela primeira vez, o EB adquire carros de combate dentro de um conceito mais amplo, incluindo não somente os carros de combate, mas também os veículos de apoio (sistemas operacionais logístico e mobilidade, contra-mobilidade e proteção) e simuladores de combate para a instrução da tropa.

As características das viaturas impuseram às suas OM detentoras toda uma reestruturação para adequação de suas instalações às necessidades de manutenção e operação do carro. O EB teve que investir na construção e adequação de instalações. Dotou as organizações de instalações de ensino (as Seções de Instrução de Blindados - SIB), onde os militares aprendem a realizar suas atribuições com o uso de CBTs⁵, simuladores e meios auxiliares de instrução.

Nessa compra, o EB não se limitou a adquirir o material e o suprimento para o carro. Adquiriu, junto com ele, um SLI, que é um conceito logístico bem mais amplo, envolvendo toda uma garantia de fornecimento dos suprimentos, percentuais de disponibilidade (que atualmente garante uma disponibilidade de 70 % dos meios) e tempo de fornecimento de itens. Para viabilizá-lo, requereu a instalação de dois escritórios: um brasileiro, na empresa contratada (atualmente a KMW da Alemanha) e

⁵ CBT: Treinamento Baseado em Computador.

outro da empresa no Brasil, em funcionamento no Pq R Mnt/3, em Santa Maria-RS. Instalou, ainda, um sistema de gerenciamento informatizado, onde o mecânico solicita o suprimento on-line, recebendo o item alguns dias depois. Os conceitos de depósito alfandegados, antes restrito à aviação, foram estendidos aos blindados.

A sistemática de manutenção para manter a frota a 70% de disponibilidade, juntamente com os conceitos do SLI, causaram modificações profundas na cultura organizacional: limitou-se a utilização dos veículos, condicionando-a a um regime de utilização máximo (RUM)⁶ compatível com a disponibilidade dos recursos necessários para manter a frota. As definições precisas das tarefas que devem ser feitas em cada escalão, suas periodicidades e as competências dos operadores ocasionaram uma intensificação no apoio direto da empresa responsável pelo suporte logístico e um controle mais rígido sobre sua manutenção. Frequentemente se vê, nas oficinas das unidades, operadores das empresas (apelidados pelos militares de homens de azul) trabalhando na manutenção dos veículos.

Outro avanço significativo desta compra foi o elevado investimento feito pelo EB em na capacitação dos recursos humanos, tanto técnica como taticamente. A compra incluiu, além de cursos para a capacitação inicial dos operadores, uma série de outros meios: sistemas de simulação, fornecimento de manuais adequados, softwares de gerenciamento e oferta de cursos para a busca de um aperfeiçoamento e melhoria do conhecimento. De todos estes, a grande estrela do momento, sem dúvida, são os sistemas de simulação.

A capacitação em sistemas complexos e custosos tem na simulação virtual um importante aliado. Cada centavo investido neste ramo tem um retorno garantido, pois permite treinar o operador em situações normais e em situações extremas, que somente poderiam ser vividas em situações reais e com risco ao operadores e ao equipamento. Foram os seguintes os tipos de simuladores adquiridos pelo EB:

- De simulação virtual
 - Treinador Sintético Portátil - TSP - permite simular uma guarnição de carro

⁶ Atualmente o RUM é de 200 Km (média dos deslocamentos da frota) e 8 tiros por cada carro de combate, dependendo do tipo de munição.

de combate, e treinar os operadores em cada uma de suas funções, com exceção do municionador. Foi adquirido um conjunto para cada Regimento, além de mais 3 conjuntos para o Centro de Instrução de Blindados CIBld, totalizando 7)

- Treinador Sintético de Blindados -TSB - permite simular em ambiente confinado o comandante do carro e o atirador, e, no seu exterior, o motorista. Podem ser integradas aos TSP e simular o combate de até uma subunidade, com todos os seus apoios (apoio de fogo, engenharia, etc) contra um inimigo virtual, em um cenário bastante amplo com localidades, campo, rodovias, etc.

- De simulação construtiva

- Simulador de Procedimentos de Torre – SPT - foram adquiridos dois tipos de simuladores deste tipo: as de manutenção, destinada a treinar os mecânicos (uma para o Parque Regional de Manutenção da 3ª Região Militar) e as de procedimentos (uma por Regimento e para o C I Bld, totalizando cinco) destinada a treinar a guarnição nos procedimentos mais habituais da torre e panes.

- Simuladores de procedimentos para motoristas - destinados a treinar os motoristas nos procedimentos mais habituais ocorridos na cabine do motorista (dois por Regimento e uma para o C I Bld, totalizando nove).

- De simulação viva

- Dispositivo de Simulação de Engajamento Tático - DSET - destinados a realizar treinamento de tiro contra um alvo ou contra outro blindado. Simulam, por meio de feixes laser, a trajetória da munição e acerto do impacto, permitindo o duelo entre blindados. Foram adquiridos um total de 42, todos no CI Bld, à disposição dos regimentos, para que estes realizem seus treinamentos e adestramento de tiro.

Estes equipamentos possibilitaram, já em 2012, a realização do adestramento virtual de frações até o nível subunidade blindada no Centro de Instrução de Blindados. Para 2013, o Comando de Operações Terrestres já previu a realização de exercícios de todas as unidades blindadas sobre lagartas do EB, propiciando um aumento qualitativo dos treinamentos com grande economia de recursos financeiros, em relação à quantidade de horas necessárias para por o material e tropa em operação no terreno.

Ainda este ano, está prevista a realização da certificação da tropa blindada, que significa avaliar qual seu real nível de treinamento. Com ela, se pretende alcançar indicadores e metas concretas para se atingir um razoável nível de adestramento, com economia de recursos e propiciando a correção de eventuais falhas na formação dos recursos humanos.

Recentemente, o Estado-Maior do Exército emitiu um parecer ao Departamento de Ciência e Tecnologia, por meio do qual optou por não desenvolver, no momento, veículos blindados sobre lagartas, mas sim desenvolver as capacidades técnicas dos atualmente existentes na força. Em função disso, a empresa KMW está realizando gestões para tentar vender ao EB mais 92 (noventa e dois) blindados Leopard 1A5BR, que seriam os necessários para equipar os quatro Regimentos de Cavalaria Blindado, que não têm, ainda, um veículo para substituir os obsoletos M41-C.

Em síntese, o Projeto Leopard causou profundas mudanças na cultura da tropa blindada: propiciou a revisão completa do modo como se gestiona o material blindado, introduzindo modernas técnicas gerenciais; modernizou o ensino por meio da introdução de novos meios, em especial de simulação; propiciou uma melhora na qualidade dos resultados obtidos em treinamentos, por possuir armamento de alta precisão e apto ao combate noturno, e, finalmente, dotou o EB de novas infra-estruturas modernas, que aumentou o nível de disponibilidade do material e, conseqüentemente, seu ciclo de vida.

2.3. PROJETO GUARANI: UM NOVO DESAFIO

Iniciados os trabalhos em 1999 com um pedido do Estado-Maior do EB, que tinha como objetivo o desenvolvimento de uma nova família de veículos blindados sobre rodas para substituir os Cascavéis e Urutus, o blindado Guarani tomou forma e iniciou sua produção em fevereiro de 2012, estando prevista, até o final do ano, a avaliação dos protótipos e a avaliação doutrinária para validação das técnicas de emprego. A intenção é dotar todo um batalhão de infantaria de Guaranis até 2016 e mais um batalhão até 2018. No total, serão produzidas 1390 viaturas da família Guarani.

Os veículos Guarani têm o seu design modular, permitindo a incorporação de diferentes torres, armas, sensores e sistemas de comunicações para o mesmo carro. Há diferentes versões de Guarani previstas para serem desenvolvidas e produzidas : a versão posto de comando - comunicações, a versão ambulância, a versão morteiro, a viatura blindada de reconhecimento e a viatura leve, mas o carro-chefe é a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal – Média (VBTP-M).

Cabe ressaltar que o projeto da Família Guarani é de propriedade intelectual do EB, sendo contratada a empresa IVECO para sua produção. A integração com o armamento também é uma atribuição do EB. Serão três versões de armamento, até o presente: a torre UT-30, da israelense Elbit, equipamento, a torre REMAX, que permite que comporta a metralhadora 7,62 mm ou a metralhadora . 50 e a torre manual Platt. A REMAX e a UT-30 realizam a estabilização da arma e permitem seu controle de dentro da viatura, são estações remotamente controladas, com câmaras de visão termal, que permite a busca de alvos com telemetria laser. Nas viaturas serão instaladas, ainda, um sistema de gerenciamento do campo de batalha – GCB, que possibilitará à tropa blindada um alerta situacional próximo ao estado da arte neste campo.

Antes mesmo de a avaliação estar concluída, a República Argentina manifestou o desejo de receber 14 viaturas do lote piloto ainda em 2013, pedido que foi atendido pelo governo brasileiro no final do mês de julho do corrente. Há já um segundo país interessado na compra, que permite antever que será um empreendimento de sucesso. Cabe ressaltar que o preço da viatura chega a aproximadamente dois terços de uma viatura similar comprada no mercado internacional.

O Projeto Leopard está servindo de modelo para a implantação do blindado na tropa blindada. Seja na preparação da infra-estrutura, na capacitação dos recursos humanos, na logística ou na gestão, o Projeto Leopard provocou mudanças culturais importantes, que estão sendo absorvidas na implantação dos novos blindados.

Está previsto o desenvolvimento de simuladores para a viatura, nos moldes dos que já estão sendo adotados pelo CC Leopard 1 BR. Desta feita, contudo, ao invés de adquiri-los no exterior, o Comando de Operações Terrestres, gestor deste subprojeto, está buscando desenvolvê-los com empresas e universidades brasileiras, possibilitando

o emprego dos recursos na investigação , na pesquisa e desenvolvimento nesta área, e uma sensível redução de seus custos.

2.4. LIÇÕES APRENDIDAS

Obviamente, nem todo o previsto tem sido perfeitamente executado conforme o planejado. E isto também tem de ser entendido como um benefício: as correções de rumo e aperfeiçoamento das atividades têm sido uma constante durante o processo. Os problemas surgidos vêm sendo tratados por todos como desafios a vencer, e têm gerado benefícios para ambas as partes.

Os problemas passam pela administração de pessoal (disponibilidade de mecânicos, qualificação de especialistas, falta de conhecimento a respeito de componentes específicos, domínio de idiomas) e de material (deficiências de infraestrutura, falta de ferramental, demora no recebimento de suprimentos, dificuldades de transporte).

As empresas alemãs, em especial a KMW, estão ampliando seus negócios no Brasil, e visam abranger um mercado bem mais amplo por meio de sua sucursal brasileira, a KMW do Brasil, com sede em Santa Maria-RS. Tem, portanto, todo o interesse estratégico de que o contrato e a aquisição sejam bem sucedidos.

Já a direção da IVECO, por força de mudanças no escopo do contratato, vem apresentando algumas dificuldades: na operacionalização da capacitação dos recursos humanos, na implantação de um suporte logístico nos moldes requeridos pelo EB, como a realização da catalogação de componentes, no detalhamento e definição dos níveis de manutenção.

O integrador do projeto tem a missão de juntar o chassi, a torre, o equipamento de comunicações num sistema único de armas. No caso da família Guarani é o Exército Brasileiro. Por motivos diversos, a integração sofre atrasos indesejados, ocasionados pela demora na entrega de componentes do carro, como o armamento e munição pelos fornecedores. Apenas para exemplificar, a torre UT-30 só pode ser entregue após dois anos de firmado o contrato. Já a munição, apesar de já haver um subprojeto que prevê

sua nacionalização por meio da empresa CBC, esta somente ocorrerá, na melhor das hipóteses, a partir de 2014. A necessidade de fornecimento de munição para a validação dos protótipos pode sofrer atrasos indesejáveis em função deste fator.

O EB, por sua parte, vêm buscando colher os ensinamentos e transformá-los em conhecimentos adquiridos, corrigindo os rumos e gerindo os problemas, de modo a anular eventuais danos causados. A experiência adquirida tem potencial de aplicação a todos os materiais de emprego militar por ele posteriormente utilizados.

3. CONCLUSÃO

A aquisição das VBC Leopard 1A5 pelo EB foi muito mais que a compra de um novo material de emprego militar: gerou mudanças culturais na força: no gerenciamento dos meios, na aquisição de suprimentos, na infra-estrutura de organizações militares, na qualificação de pessoal e na introdução de modernos meios de simulação. Possibilitou um salto qualitativo nos meios e no adestramento da tropa blindada, colocando o EB em um grupo muito seletivo de nações: as que são capazes de operar e manter um blindado com os equipamentos que o combate moderno exige.

Por meio dela, ainda, o país aumentou consideravelmente seu poder de combate terrestre. Os Regimentos de Carros de Combate da Força Terrestre se tornaram quaternários, dotados de um carro de combate moderno. Capacitado ao combate noturno, com grande poder de seleção de alvos, precisão, rapidez e apto a realizar o tiro em movimento, o CC Leopard 1A5BR proporcionou um aumento considerável à potência de fogo dos Regimentos, pelo aumento do calibre de seus canhões de 90 mm para 105 mm. Ademais, passou a contar com carros de apoio e com um suporte logístico eficaz.

A experiência, que ainda vem sendo adquirida cada dia, está longe de terminar e ainda há muito o que fazer. Entretanto, a sua utilização para novas aquisições, como agora realiza o EB com a Nova Família de Blindados Sobre Rodas Guarani não pode ser desperdiçada. Ambas são atividades relevantes, que vão dotar o Exército Brasileiro, a médio prazo, das competências necessárias para manter sua força blindada com altos níveis de operacionalidade, permitindo com que a nação faça uso dela quando necessário.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Portaria do Comandante do Exército nº 001-Res, de 27 de fevereiro de 2012, que aprova o Projeto de Força do Exército Brasileiro (PROFORÇA).

_____. CONTRATO N° 096/2011, entre o Comando Logístico do Exército e a empresa , Krauss-Maffei Wegmann GmbH&.KG, que estabelece o Suporte Logístico Integrado para as Viaturas Blindadas Leopard 1A5 BR.