



# Histórico das origens: Batalhão de Blindados de Fuzileiros Navais

O Batalhão de Blindados de Fuzileiros Navais (BtlBldFuzNav) tem sua origem na extinta Companhia de Carros de Combate (Cia CC) e na incorporação da Companhia de Viaturas Blindadas (CiaVtrBld) do Batalhão de Viaturas Anfíbias (BtlVtrAnf), ambas com muita história e tradição nas operações do CFN.

Subordinada ao Batalhão de Comando da Tropa de Reforço, a Cia CC foi criada, em 20 de fevereiro de 1980, com a missão básica de prover limitado apoio de Carros de Combate à Divisão Anfíbia, ou uma Força de Desembarque nucleada em torno dessa ou de suas Unidades Subordinadas.

A criação da Cia CC veio ao encontro das necessidades de emprego de Carros de Combate nas Operações Anfíbias, principalmente quanto ao emprego do conjugado Infantaria-Carro de Combate nos primeiros estágios de conquista de uma cabeça de praia, além de outras secundárias.

Após uma série de estudos realizados pelo Comandante-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais (CGCFN) a aquisição de Carros de Combate Leve Sobre Rodas (CCL SR CASCAVEL Mod. EE-9) foi a solução exequível e aceitável naquele momento, dentre as alternativas apresentadas.

A adoção da linha de ação CCL SR ocorreu em face da inviabilidade de aquisição de CCL SL importado, além do mercado nacional não oferecer alternativa confiável, constituindo fator de alto risco a tentativa de implementá-lo.

Consoante a decisão favorável do Conselho do Almirantado, o ComGerCFN foi autorizado pelo Ministro da Marinha a assinar contrato com a empresa ENGESA S/A para o fornecimento de seis CCL SR CASCAVEL Mod. EE-9 com os respectivos equipamentos, sobressalentes e dotação de munição.

Em 25 de maio de 1980, a Cia CC é destacada para a Di-

visão Anfíbia, ficando subordinada ao respectivo Batalhão de Comando.

Passados quase sete anos de subordinação da Cia CC ao Batalhão de Comando da Divisão Anfíbia, o Comandante da Força de Fuzileiros da Esquadra (ComFFE) aprova a transferência da Cia CC para o Batalhão de Comando da Tropa de Reforço (BtlComTrRef).

Em 06 de dezembro de 1993, como parte do processo de reestruturação da Força de Fuzileiros de Esquadra (FFE), o Ministro da Marinha resolve extinguir o Batalhão de Comando da Tropa de Reforço e criar as seguintes Unidades: Base de Fuzileiros Navais da Ilha das Flores (BFNIF), Companhia de Carros de Combate (Cia CC) e Companhia de Guerra Eletrônica (Cia GE), todas com sede no município de São Gonçalo, Estado do Rio de Janeiro, e subordinadas ao Comando da Tropa de Reforço (ComTrRef). A Cia CC foi criada com semi-autonomia administrativa e com o propósito de prover apoio de Carros de Combate aos Grupamentos Operativos formados pela FFE.

Em 20 de setembro de 1995, a subordinação da Cia CC passou para o Comando da Divisão Anfíbia e a localização de sua sede para a área da Ilha do Governador, município do Estado do Rio de Janeiro.

Visando atender às necessidades do CFN para a execução de suas ações e operações terrestres em prol de uma campanha naval, bem como a guarda e segurança de instalações navais ou de interesse da Marinha, foram incorporadas ao extinto Batalhão de Manutenção e Abastecimento, em 07 de novembro de 1974, trinta (30) Viaturas Blindadas (VtrBld) da família M113, sendo 24 VtrBld M113A1 TP (Transporte de Pessoal), 02 VtrBld M125 A1 (Morteiro), 02 VtrBld M571 A1 (Comando), 01 VtrXM806E1 (socorro) e 01 VtrBld M113 A1G (Oficina).

Após sua incorporação no CFN, as VtrBld M113 foram transferidas do Batalhão de Manutenção e Abastecimento para o extinto Batalhão de Transporte Motorizado.

Em 20 de dezembro de 1977, a então denominada Companhia de Viaturas Anfíbias do extinto Batalhão de Transporte Motorizado passou a denominar-se Companhia de Viaturas Blindadas (CiaVtrBld) e, em 26 de fevereiro de 1985, o Batalhão de Transporte Motorizado passou a chamar-se Batalhão de Viaturas Anfíbias (BtlVtrAnf).

Por mais de 20 anos, o CFN empregou os CCL SR EE-9 CASCAVEL que, apesar de suas limitações relativas à mobilidade (por ser uma viatura sobre rodas), poder de fogo (por pos-



suir um canhão de 90mm) e blindagem, cumpriram a importante tarefa de servir como embrião da mentalidade de utilização de CC por nossas Forças.

No entanto, o CFN nunca deixou de considerar a solução “Sobre Lagarta” como apropriada para as suas necessidades de CC.

Em 2000, no simpósio “O CFN do Terceiro Milênio”, uma proposta de reestruturação da FFE foi apresentada. Dentre as mudanças estava a criação do Batalhão de Blindados de Fuzileiros Navais (BtlBldFuzNav).

Tal Unidade foi ativada em 26 de março de 2003, após a desativação do seu Núcleo de Implantação, sendo constituída pela integração da até então Cia CC e pela transferência de subordinação da CiaVtrBld do BtlVtrAnf para o BtlBldFuzNav.

Essa nova organização permitiria a melhoria do preparo e emprego dos meios blindados pelos Grupamentos Operativos de Fuzileiros Navais (GptOpFuzNav) e a ampliação da capacidade de organização por tarefas dos mesmos, além de concentrar, em local único e próximo aos BtlInfFuzNav, viaturas cujos sistemas de armas se complementam e operam harmonicamente com a infantaria.

Para a concretização de tal anseio, a compra dos CCL SL SK 105 A2S acompanhados de uma VtrBld Socorro, ferramental, sobressalentes e munição foi consolidada.

No período de fevereiro a julho de 2001 foram realizados os cursos de operação, manutenção de 1º e 2º escalão no Centro de Reparos e Suprimentos Especiais do Corpo de Fuzileiros Navais (CRepSupEspCFN) e os testes de desempenho do CCL SL SK 105 A2S na região do Guandu do Sapê e do Campo de Provas da Marambaia. Em julho de 2001, os CC foram entregues ao setor operativo com cerimônia de recebimento na Cia CC, presidida pelo ComGerCFN.

A partir do observado, sobre o crescente número de operações em áreas urbanas e no intuito de gerar mobilidade e proteção sem a perda da ação de choque, fator preponderante para o sucesso de qualquer missão no que se refere às Viaturas Blindadas, o CFN adequou-se a essa tendência. Teve início o processo de obtenção das novas VtrBldEsp SR PIRANHA IIIC 8X8, sendo adquiridas inicialmente quatro viaturas destinadas ao transporte de pessoal e uma viatura socorro.

A MOWAG, empresa suíça criadora da VtrBldEsp SR PIRANHA IIIC 8X8, forneceu o treinamento ao pessoal nas dependências do BtlBldFuzNav entre os dias 04 de junho e 13 de julho de 2007, compreendendo diversas modalidades como: Operação e Manutenção de 1º Escalão da Viatura; Operação e Manutenção de 1º Escalão do Sistema de Comunicações; Operação, Manutenção e Reparo de 3º Escalão do Lançador de Granadas LAG-40mm; Operação, Manutenção e Reparo de 3º Escalão do Periscópio de Visão Noturna NAP 5-11; Operação, Manutenção e Reparo de 3º Escalão da Metralhadora 12,7mm M2HB QCB Machine Gun e Operação, Manutenção e Reparo de 1º Escalão do Sistema de detecção Laser LIRD-4D.

Em agosto de 2007 as VtrBldEsp SR PIRANHA IIIC 8X8 foram incorporadas ao setor operativo, o

que propiciou sua ação em conjunto com as tropas que compõem o GptOpFuzNav no Haiti.

## Visão de Futuro: Planejamento para Modernização das Viaturas Blindadas Especiais M113A1

Mundialmente famosa, a viatura blindada M113 equipa um enorme número de países fornecendo transporte de tropas blindadas e capacidade polivalente para inúmeras missões, desde comando, defesa anti-aérea, transporte e apoio de fogo.

O Corpo de Fuzileiros Navais possui um total de 30 veículos, contudo apenas 66% estão em operação. Ao longo de seus 33 anos de existência, essas viaturas apresentam um estado aceitável de conservação que lhes confere a possibilidade de atender a varias solicitações. Sua tripulação de dois homens conta com a proteção da blindagem do veículo em uma liga especial de alumínio e a sua mobilidade, estando a plataforma armada com uma metralhadora de 7,62mm e tendo uma autonomia de 560km. Tais viaturas foram incorporadas ao serviço do Corpo de Fuzileiros Navais em 1974, constituindo hoje uma parcela significativa do BtlBldFuzNav.

Agora, sobre o que podemos chamar de a “versão M113 MB1”, o CFN fará uma modernização profunda que deverá compreender a modificação do casco para a instalação do novo sistema de transmissão/propulsão, do sistema de suspensão mais reforçado e instalação da nova estação de armamento, modificação do “top deck”, transferência do tanque de combustível para a parte externa da viatura, além da conversão das VtrBldEsp SL MRT M125A1 para a configuração Transporte de Pessoal (TP), dentre outros subsistemas.

O Escopo do Programa é a modernização dos trinta veículos blindados, incluindo 24 Viaturas Transporte de Pessoal, duas Comando, duas Morteiro (que serão convertidas para TP), uma de Manutenção e uma Viatura Socorro.

O programa será executado pela IMI (*Israel Military Industries*) e pela MB no CRepSupEspCFN. A empresa fornecerá o treinamento para o pessoal da MB em todos os



níveis, para capacitá-los para a operação e manutenção dos M113 modernizados.

Segundo informações da revista digital <sup>1</sup>Defesa@net, “a linha de produção do M113 ainda está ativa, quase 50 anos após a primeira encomenda (1959), pelo US Army à companhia FMC, de Jan Jose, Califórnia. Mais de 80.000 M113 foram produzidos nos Estados Unidos e em outros países (nas mais diferentes versões). A empresa **BAE Systems** é a atual produtora do M113 e do seu sucessor, o M2/3 Bradley.”

## Plano de Modernização das VtrBldEsp SL M113A1

### Configuração VtrBldEsp SL M113A1

- **Motor Detroit Diesel 6V53N (159Kw - 212HP)**
- **Caixa de transmissão Allison TX100-1**
- **Sistema de Arrefecimento**
  - Ventilador de refrigeração
  - Radiador
- **Suspensão**
  - Barra de torção
  - Amortecedores
  - Conjuntos do braço da roda de apoio (estações de roda 1 & 5)
  - Conjunto tensor da lagarta e braço da roda tensora
- **Redutor final**
- **Diferencial Controlado**
- **Juntas**
- **Alternador 105 Amp**
- **Lagarta com Patins tipo T130E1**

### Configuração VtrBldEsp SL M113MB1

- **Novo Motor Caterpillar C7 (224 kW-300HP)** – Automático com injeção eletrônica; versão militar (off-road); possui componentes encontrados no comércio nacional, que minimizam custos; e asseguram a disponibilidade de suprimento de sobressalentes por longo tempo
- **Caixa de Transmissão Allison 3200SP automática** – Possui seis marchas para frente e uma reversa; é controlada eletronicamente; e possui componentes encontrados no comércio nacional
- **Nova Unidade Diferencial Controlado Regenerativo** – Freios com sistema hidráulico, ativação mecânica por pedal a disco; permite maior redução da velocidade máxima; possibilita a execução de rotação (pivô), girando as lagartas em direções contrárias
- **Nova Unidade de Caixa de Transferência**
- **Sistema de Arrefecimento Aperfeiçoado**

- Novo conjunto de ventilador de refrigeração
- Novo radiador
- Tanque de expansão
- **Aperfeiçoamento da Suspensão** – Melhor desempenho QT e um maior conforto à tropa embarcada
  - Novas barras de torção
  - Novos amortecedores e mais robustos
  - Acréscimo do setor de contato com o amortecedor e batentes de proteção do patim
  - Novos conjuntos do braço da roda de apoio (estações de roda 1, 2, 4 & 5) – maior afastamento do solo e melhor absorção de choques
  - Kit reposicionamento do conjunto tensor da lagarta e braço da roda tensor
- **Redutor Final Novo e Aperfeiçoado**
- **Kit de Velocidade Variável do Ventilador de Direção** – possibilita melhor transferência de potência, proporcionando maior eficiência à viatura; e aumenta a vida útil do ventilador, reduz ruídos e melhora o desempenho do motor
- **Kit Aperfeiçoamento de Controle de Direção** – Novo Controle de Direção Aperfeiçoado, de funcionamento hidráulico, possuindo volante de direção, semelhante ao do CLAnf (substitui os manches da versão atual); aumenta a manobrabilidade e a segurança das operações, reduz a fadiga do operador da viatura, por possibilitar melhor controle de direção; possui componentes encontrados no comércio nacional; a nova estação do operador possui controles de regulador de pressão, controle de transmissão, freio motor de pedal e de mão e dispõe de variados tipos de sensores
- **Sistema Elétrico Aperfeiçoado de 200 Amp** – Sistema com duas baterias de 12 V com capacidade de 100 Amp
- **Substituição das Lagartas pela Diehl System Track 513 aggressive** – Aumento da vida útil do patim (almofada de borracha maior) e da área de contato, proporciona melhor desempenho, redução de vibrações e ruído e das rodas de apoio

- **Tanques de Combustível Externos** – aumento da autonomia; segurança da tropa em caso de incêndio no interior da Vtr e em caso de avaria, em apenas um tanque, não impede o seu funcionamento
- **Estação de Armamento Platt PLATT MR555 Mod-2 (26)** – Reparo para armamento FN HERSTAL.50 - BROWNING M2HB QCB; LAG 40mm SB-M2 e MAG 7,62mm
- **Ar condicionado**

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Marinha do Brasil. Batalhão De Blindados de Fuzileiros Navais. **Livro de Estabelecimento**. Portaria nº 283 do Comandante da Marinha. Rio de Janeiro, 2002. v.II.

CASTRO, CMG (RM1) Oswaldo Queiroz de. **Plano de Modernização das VtrBldEsp SL M113A1**. Rio de Janeiro, 2009. Palestra.

1 Fonte: <http://www.defesanet.com.br/afv1/m113.htm>. Matéria do dia 22 de fevereiro de 2008. Acesso em 28 de maio de 2009.