

CMG (FN) **André** Luiz **Guimarães** Silva chebode@yahoo.com.br

# Nova visão das Operações Ribeirinhas para a Marinha do Brasil



CMG (FN) **André Guimarães** serve atualmente no Comando do Desenvolvimento Doutrinário do Corpo de Fuzileiros Navais, como Ajudante do Departamento de Formulação Doutrinária. É oriundo da Escola Naval e realizou todos os cursos de carreira previstos para a sua faixa de antiguidade. Possui 15 anos de carreira dedicados ao estudo, desenvolvimento, prática e ensino das Operações Ribeirinhas, dos quais 9 foram de efetivo serviço na Amazônia Ocidental, onde atuou como Oficial de Inteligência do Comando do 9º Distrito Naval e também em diversos cargos no 1º Batalhão de Operações Ribeirinhas, sendo o último o de Comandante dessa Unidade, no ano de 2020.

# Introdução

A nova visão das Operações Ribeirinhas para a Marinha do Brasil contempla a mudança na perspectiva de conquista e manutenção de posições em terra, como ocorre em um Assalto Anfíbio, para uma atuação com ênfase no controle e manutenção das Linhas de Comunicação Fluviais, na escolta de meios navais e no combate predominantemente embarcado, o Combate Fluvial. Essa visão é o resultado, basicamente:

- das lições aprendidas em diversos conflitos e ações, a partir do estudo das características dos ambientes operacionais em que esses eventos ocorreram, do modus operandi das forças inimigas ou adversas e dos meios empregados;
- da experiência prática dos militares que serviram e operaram nos ambientes Amazônico e do Pantanal Matogrossense; e
- da análise dos documentos condicionantes de alto nível.

A Marinha deverá contar, também, com navios e embarcações de transporte e de patrulha oceânicas, litorâneas e fluviais, concebidas de acordo com os mesmos requisitos de versatilidade funcional que orientarão a construção das belonaves de alto mar. A Força deverá adensar sua presença nas

vias navegáveis, principalmente, nas duas grandes bacias fluviais, a do rio Amazonas e a do sistema Paraguai-Paraná. Para tal, deverá empregar meios adequados a este ambiente operacional, como os navios-patrulha e navios-transporte, dotados de meios aéreos necessários. (BRASIL, 2012, p. 51).

A importância das hidrovias fluviais do rio Amazonas e do sistema Paraguai-Paraná, além da recente possibilidade de participação de contingentes de Operações de Paz em ambientes ribeirinhos, trouxe uma nova ênfase para as Operações Ribeirinhas. Ressalta-se assim um maior protagonismo para tropas de Fuzileiros Navais e para meios fluviais mais leves, blindados e com elevado poder de fogo, como Navios de Comando e Controle, Navios Monitores e Lanchas de Combate, que estarão operando mais à frente do Corpo Principal de uma Força Tarefa Ribeirinha (ForTaRib) e que serão devidamente apoiados por meios aeronavais. Dessa forma, em que pese essa nova visão, permanece a importância do emprego do trinômio Navio - Fuzileiro Naval - Helicóptero. Dentro desse contexto, particularmente no que se refere aos meios de Fuzileiros Navais, as Unidades "Ribeirinhas", ou seja, os Batalhões de Operações Ribeirinhas terão o seu emprego semelhante às Unidades de Cavalaria Blindada do Exército Brasileiro,

porém utilizando os rios como Corredores de Mobilidade<sup>1</sup> e executarão ações de natureza eminentemente ofensiva, que exijam mobilidade e grande Ação de Choque (poder de fogo, manobrabilidade e blindagem) e que sejam caracterizadas pela predominância do combate embarcado.

> Estão incluídas como OpRib o Controle de Linhas de Comunicação Fluviais e as escoltas de meios fluviais por estas linhas.

> O conceito da operação fundamenta-se no princípio de que é inviável o controle de hidrovias interiores sem o controle das áreas terrestres que lhes são adjacentes e vice-versa. O estabelecimento e a manutenção do Controle das Linhas de Comunicação Fluviais serão as prioridades do poder naval na OpRib, particularmente quando em operação conjunta. Portanto, para a MB, caracteriza-se pela forte associação à calha do rio. (BRASIL, 2017a, p. 3-7).

# Lições Aprendidas

Abaixo serão apresentadas passagens de conflitos ocorridos no período entre os séculos XIX a XXI, os quais foram extraídos ensinamentos que contribuíram para o modelo que se encontra em estudo pelo CDDCFN e, recentemente, contemplado no Sistema de Planejamento de Força da Marinha, o SISFORÇA.

# Guerra de Secessão norte-americana (1861 - 1865)

Nesse conflito, destacou-se o emprego dos navios Monitores, que nada mais eram do que balsas adaptadas com elevado poder de fogo e blindagem. As ações ocorreram em fevereiro de 1862, quando ocorreu a captura dos fortes Henry e Dobelson, localizados às margens do rio Tennessee e Cumberland, respectivamente. Os Monitores e o forte dispararam tiros de canhões uns contra os outros até que o forte foi forçado a se render. Nessas ocasiões ocorreram também o desembarque de tropas e o emprego conjunto da Marinha e do Exército da União.

# Guerra do Paraguai (1864 - 1870)

Nesse conflito, destacou-se a influência e importância das margens em uma Operação Ribeirinha, devido à possibilidade de tropas inimigas posicionadas em terra causarem danos aos navios e suas tripulações. A partir daí começou-se

a desenvolver o entendimento de que esse tipo de operação se fundamenta no princípio de que é inviável o controle de hidrovias interiores sem o controle das áreas terrestres que lhes são adjacentes e vice-versa. Os navios brasileiros empregados nesse conflito eram adequados para operar no mar e não nas condições de águas restritas e pouco profundas que o teatro de operações nos Rios Paraná e Paraguai exigia; a possibilidade de encalhar era um perigo sempre presente. Além disso, esses navios, com casco de madeira, eram muito vulneráveis à artilharia de terra, posicionada nas margens. Era uma época de frequentes inovações tecnológicas no hemisfério norte e a Guerra Civil Americana trouxera muitas novidades para a guerra naval e, especificamente, para o combate nos rios. Sua influência, logo depois dessa primeira fase de navios de madeira, na Guerra da Tríplice Aliança fez-se sentir, principalmente, com o aparecimento dos navios protegidos por couraça de ferro, projetados para a guerra fluvial, e a mina naval (BRASIL, 2017b).

#### Guerra da Indochina (1946 - 1954)

Muitas partes da Indochina possuíam características de áreas ribeirinhas, o que dificultava o movimento por terra e tornava os meios fluviais a melhor opção para os deslocamentos. Dessa forma, os franceses organizaram unidades ribeirinhas com embarcações de desembarque norte-americanas (ideais para os rios daquela região, devido ao seu pequeno calado) e pequenas embarcações de combate e de apoio logístico, empregando um misto de meios navais e do exército. Essas unidades ribeirinhas evoluíram para as Division Navales d'Assaut - geralmente abreviadas para "Dinassaut". Cada Dinassaut consistia, aproximadamente, de 12 embarcações, geralmente embarcações de desembarque modificadas com blindagem e torres de Carros de Combate. Outras embarcações empregavam morteiros de 81 mm para cumprirem tarefas da artilharia. Foi nesse conflito que surgiram as primeiras táticas, técnicas e procedimentos para esse tipo de combate, considerando essa nova configuração de forças.

#### Guerra do Vietnã (1955-1975)

Pelos norte-americanos, destaque para a criação da Mobile Riverine Force e da River Assault Squadron e para o largo emprego de helicópteros, dando surgimento ao trinômio Navio - Fuzileiro Naval - Helicóptero. Ocorreu também o aprimoramento das táticas, técnicas e procedimentos desenvolvidos pelos franceses na 1ª Guerra da Indochina e a compreensão de que nas OpRib, "o primeiro tiro vem sempre da margem".

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Faixa do terreno por meio da qual um elemento de manobra poderá se deslocar. Os corredores de mobilidade variam com o tipo, a natureza e a mobilidade de cada força. São levantados para as forças de dois escalões abaixo daquele que realiza o estudo do terreno, de forma que, quando associados, formem vias de acesso para os elementos de manobra deste mesmo escalão (um escalão abaixo).



Nesse ponto é importante ressaltar que os norte-americanos, embora tenham "perdido" a guerra, venceram a grande maioria das batalhas, comprovando a eficácia desse "Mix de Forças" em uma Operação Ribeirinha.

#### Plano Colômbia

Foi criado pelo Governo dos Estados Unidos da América no ano 2000 para auxiliar o Governo Colombiano no combate à produção e ao tráfico de drogas, tendo como propósito também a desestruturação das Forças Armadas Revolucionárias da Colômbia, as FARC. Embora sua eficiência tenha sofrido diversas críticas, ele serviu para fortalecer o governo colombiano e suas Forças Armadas, gerando uma grande expertise no combate às FARC. É nesse contexto que nasce o que ficou conhecido como Combate Fluvial.

### Guerra do Iraque

Destaque para a reativação do Riverine Group composto por 3 River Squadron com o propósito de se contrapor aos insurgentes que passaram a atacar os comboios logísticos, valendo-se para isso dos rios Tigre e Eufrates. A partir dessa nova configuração, as tropas ribeirinhas passaram a ser operadas pela US Navy e não mais pelo USMC.

Fechando este item, apresentaremos uma breve síntese das lições aprendidas:

Figura 1: Linha do Tempo das Lições Aprendidas



Fonte: O autor

- Emprego de uma diversidade de embarcações, com destaque para Lanchas de Combate, navios Monitores. Navios de Comando e Controle e navio/embarcações para transporte de tropas e navios para lançamento de aeronaves de asa rotativa;
- b) A elevada exposição dos meios em função de ameaças posicionadas nas margens, enfatizando a importância de meios com elevado poder de fogo, blindagem e manobrabilidade; e

- c) A evolução para o conceito do trinômio: Navio Tropas - Helicópteros;
- d) Nas OpRib, devido às características do ambiente operacional e à exposição dos meios nas calhas do rio, há uma maior possibilidade de que o primeiro engajamento ocorra a partir de posições nas margens; e
- e) Predominância do combate embarcado, mantendo-se a capacidade para realizar ações limitadas com tropas em terra.

# Características do Ambiente Operacional, dos Meios e Ameaças

Conforme definição do ComOpNav-543 — Manual de Operações Ribeirinhas, uma Área Ribeirinha é aquela que compreende a hidrovia fluvial ou lacustre e o terreno marginal adjacente, sendo caracterizada por linhas de comunicações terrestres limitadas e pela existência de extensa superfície hídrica e rede de hidrovias interiores - rios principais e seus afluentes, braços de rios, canais, lagos e lagoas - que servem como delimitação de fronteira, via de penetração estratégica ou rotas essenciais ou principais para o transporte de superfície. Essas características do ambiente irão impor, naturalmente, restrições para o emprego tradicional de tropas, ao mesmo tempo em que geram uma maior exposição aos meios navais, quando comparadas às operações em ambiente marítimo.

> As maiores ameaças para uma ForTaRib serão, basicamente, a aviação e as tropas localizadas nas margens e meios fluviais inimigos. No que se refere às tropas em terra, reforça--se a lição aprendida da Guerra do Vietnã de que o primeiro tiro vem sempre da margem. Essas ameaças impõem a uma Força que opere nos rios possua, além do apoio da aviação para prover Defesa Aérea, capacidade de Defesa Antiaérea e de autodefesa.

Nesse contexto, o Poder Marítimo deve prover uma defesa de amplo espectro para os interesses marítimos nacionais. Além da defesa

naval clássica contra atores estatais, deve também garantir a segurança (security) desses interesses contra ilícitos e ameaças dinâmicas e multifacetadas. Da mesma forma, em outra acepção de segurança (safety), deve salvaguardar a vida humana no mar e nas águas interiores e o tráfego sequro de embarcações e, adicionalmente, contribuir para a proteção do meio ambiente (BRASIL, 2020c).

A Força que irá operar em áreas ribeirinhas deverá desenvolver uma doutrina que contemple um misto de ações terrestres e fluviais, além, logicamente, do apoio de aviação. Dessa forma, deverá fazer algumas adaptações, como, por exemplo, no conceito de Corredores de Mobilidade das operações terrestres que passariam a se chamar "Corredores de Mobilidade Fluviais", pois no caso de uma Operação Ribeirinha, além de servirem como linhas de comunicação, os rios serão também os espaços de manobra dessa Força, onde ela executará, por meio de tropas com predominância no combate embarcado, ações de natureza eminentemente ofensiva que exigirão grande mobilidade e Ação de Choque. Por essa razão, os meios mais leves deverão possuir características semelhante às Unidades de Cavalaria Blindada das tropas terrestres.

# Nova visão das Operações Ribeirinhas para a Marinha do Brasil

O que muda então com essa nova visão?

Uma visão é uma declaração que afirma a intenção de uma organização em relação ao futuro que ela deseja criar. Os meios que dispomos hoje nos permitem realizar ações de Proteção Marítima (security), de Segurança do Tráfego Aquaviário (safety) e de apoio logístico, entretanto, a nova visão das OpRib nos aponta para a necessidade de evoluirmos significativamente na vertente do combate, sendo necessários, meios fluviais mais leves, com capacidade de Comando e Controle a grandes distâncias, blindados com elevado poder de fogo, como navios de Comando e Controle, navios Monitores e Lanchas de Combate, empregados conjuntamente com tropas de Fuzileiros Navais e meios aeronavais. Essa nova capacidade também irá incrementar ainda mais a nossa capacidade de security, trazendo grandes contribuições, inclusive em tempos de paz. Essa visão vem sendo aperfeiçoada desde o Seminário de Operações Ribeirinhas realizado em Manaus no ano de 2011. Desde então foram promovidos, pelo Comando do Desenvolvimento Doutrinário do CFN (CDDCFN), diversas reuniões de trabalho e acompanhamentos doutrinários de cursos e operações nos três "Distritos Ribeirinhos".

Nesse período, o CDDCFN também continuou recebendo subsídios das "Unidades Ribeirinhas", particularmente no que se refere aos testes e emprego das Lanchas de Combate em operação nos Distritos Navais.

Alguns Documentos Condicionantes, que também sofreram atualizações nesse período, nortearam o prosseguimento deste trabalho. Podemos mencionar a Política Nacional de Defesa (PND), a Estratégia Nacional de Defesa (END), o Plano Estratégico da Marinha (PEM 2040) e a Doutrina Militar Naval (EMA-305). Foram consideradas também as experiências operativas provenientes dos adestramentos e operações

realizadas, das Operações Conjuntas, desenvolvidas pelo Ministério da Defesa, e das Operações Interagências.

Por fim, com base nas lições aprendidas, nos documentos condicionantes e nas experiências adquiridas em eventos, adestramentos e operações chegou-se ao que está sendo chamado, no CDDCFN, de grandes tarefas para o Poder Naval em ambientes ribeirinhos. Essas tarefas devem ser entendidas como grandes capacidades que a MB deve possuir. São elas:

- Manutenção das Linhas de Comunicação Fluviais (LCF);
- Realização de Escolta de Comboios Fluviais;
- Negação do acesso pela foz da bacia do Amazonas;
- Realização do Combate Fluvial;
- e) Segurança de Infraestruturas Críticas;
- Apoio ao Exército Brasileiro ou contribuição direta em combates na área conflagrada, onde dar-se-ão as principais batalhas e engajamentos, sem comprometimento das demais tarefas; e
- q) Atendimento às responsabilidades da Marinha e das demandas permanentes ou eventuais do estado brasileiro por meio das Atividades de Emprego Limitado da Força e Benignas, previstas na DMN, que se relacionem com os ambientes ribeirinhos.

Respondendo à pergunta desse tópico, o que muda é que o nosso foco nas OpRib deixa de ser na conquista e manutenção de grandes objetivos em terra, como seria comum em um Assalto Anfíbio, e passa a ser, basicamente, no controle e manutenção das Linhas de Comunicação Fluviais, na escolta de comboios fluviais e no combate predominantemente embarcado. Mas isso não significa que as nossas Unidades perderão por completo a capacidade de conquistar terreno, ou seja, ainda teremos a capacidade de conquistar, temporariamente, objetivos de menor vulto e que estejam localizados às margens dos rios.

Decorrente dessa nova visão, está em estudo um novo Conceito de Emprego para os Batalhões de Operações Ribeirinhas e no centro desse estudo está a tarefa de realizar o Combate Fluvial. O próximo item abordará com mais profundidade o Combate Fluvial, as Lanchas de Combate - essenciais para a sua realização, e a nova organização proposta para as Companhias de Operações Ribeirinhas (CiaOpRib).

# O Combate Fluvial, as Lanchas de Combate e a nova organização proposta para as CiaOpRib

#### Combate Fluvial

Por muito tempo, o foco dos combates na região Amazônica recaiu, prioritariamente, sobre o Operador Ribeirinho, sendo

as lanchas e embarcações empregadas somente como vetores para infiltração e/ou retirada de tropas, a quem cabiam cumprir missões em terra. Entretanto, a imensidão das hidrovias, as lições aprendidas nos conflitos recentes em áreas ribeirinhas e o aparelhamento das forças adversas apontaram para a necessidade de se desenvolver uma tropa vocacionada para o Combate Fluvial, ou seja, com predominância no combate embarcado.

Embora ainda não haja um conceito definido em nossa doutrina, o Combate Fluvial pode ser caracterizado pelo con junto de ações militares diretas que visam garantir o uso seguro de uma ou mais hidrovias e/ou negá-las ao inimi go ou forças adversas, em proveito das operações, ações e atividades realizadas em áreas ribeirinhas. As seguintes ações integram o conceito de Combate Fluvial:

- a) Operações de ataque nos rios, em suas margens ou em áreas terrestres adjacentes;
- b) Controle de Linhas de Comunicação Fluviais;
- c) Escolta;
- d) Operações de esclarecimento;
- e) Proteção de Infraestruturas Críticas;
- Transporte tático; e f)
- q) Operações de Busca e Resgate em Combate.

Ou seja, o Combate Fluvial é uma atividade que pode ser realizada em qualquer espectro de conflito, não se limitando às Operações Ribeirinhas, tornando possível sua implementação nas Patrulhas Navais, Inspeções Navais e Patrulhamentos, bem como em qualquer outra Operação de Guerra Naval ou Atividade de Emprego Limitado da Força em um ambiente ribeirinho.

#### Lanchas de Combate

A Estratégia Nacional de Defesa preconiza que a Marinha deve contar com embarcações de combate, inclusive fluviais, concebidas e fabricadas com o foco no emprego versátil. Também, no que concerne às vias fluviais, é citado que os Fuzileiros Navais serão fundamentais para assegurar o controle das margens durante as OpRib.

Como nas OpRib, cujo propósito é o controle de áreas ribeirinhas, a relação entre as hidrovias e as margens se dá de forma interdependente, a solução do problema para uma ForTaRib não seria dispor Fuzileiros Navais ao longo das margens, mas sim, aumentar a sua Ação de Choque. É nesse contexto que surge o Combate Fluvial. Entretanto, para sua realização, é necessário que as tropas de Fuzileiros Navais disponham de meios adequados a esse propósito, para que não haja perda de impulsão no movimento da Força. E esse meio adequado é a Lancha de Combate (LC).

Para se entender o emprego de uma LC, torna-se fundamental compreender o conceito de maneabilidade, que é o conjunto de exercícios para pequenas frações de organizações militares operacionais, que objetivam o desenvolvimento de táticas, técnicas e procedimentos necessários à execução do combate e que, consequentemente, facilitam a posterior realização do adestramento. A maneabilidade é um conceito basicamente terrestre, mas no caso de Combate Fluvial estão sendo desenvolvidas diversas técnicas de Maneabilidade Fluvial.

Conforme veremos no próximo subitem, o novo conceito de emprego dos Batalhões de Operações Ribeirinhas fundamenta-se no emprego dessas Unidades de forma semelhante às Unidades de Cavalaria das tropas terrestres, porém, com atuação nos rios, com a predominância do combate embarcado, com os Fuzileiros Navais executando missões de reconhecimento e segurança, devendo progredir embarcados o maior tempo possível. Para vencer as forças inimigas e garantir a sua sobrevivência em combate, as tripulações deverão ter perfeito conhecimento de suas LC, das técnicas de maneabilidade fluvial, táticas de engajamentos de alvos, do uso efetivo de todo o armamento disponível, dos equipamentos de comunicações e dos diversos sistemas existentes.

Uma LC é um meio que não deve ser pensado apenas com uma vertente de transporte, ou seja, ela não se presta apenas ao transporte de tropas e meios de um navio para terra. Elas são indispensáveis para a realização do Combate Fluvial Por serem um meio de combate, é também tentador querermos dotá-las com o máximo de blindagem e de equipamentos, mas deve-se ter atenção que cada equipamento aumentará o seu peso e, consequentemente, o seu calado. Por fim, é fundamental que ela possua características específicas e que funcionem de forma integrada, por meios de seus três sistemas básicos: Sistema de Navegação, Sistema de Armas e Sistema de Comando e Controle.

A seguir, serão apresentadas algumas das principais características de uma LC:

a) Poder de Fogo. O poder de fogo é a principal ca racterística de uma Lancha de Combate. Para que haja eficácia nos fogos, torna-se fundamental que ela disponha de armamentos automáticos fixos e/ou Lançadores de Granadas. Pelas características do Combate Fluvial, não se recomenda a realização de tiros com armamentos que não sejam fixos. Isso porque durante as ações as LC farão uma série de manobras e que demandarão total sincronismo entre os patrões e seus atiradores. Um elemento da tropa que resolva realizar tiros com seu próprio armamento pode acabar cometendo um fratricídio. As LC são empregadas em grupos (mínimo de duas) e concebidas para produzirem um grande volume de fogos, não demandando necessidade do emprego da tropa embarcada. Em situações específicas e de menor risco o armamento individual pode ser utilizado:

- b) **Blindagem.** Deve ser compatível com as ameaças que irá enfrentar, levando-se em consideração que mais blindagem significa mais peso, maior calado e menor manobrabilidade. Uma LC muito fechada fornecerá boa proteção para a tropa embarcada, entretanto dificultará a visibilidade, inclusive da tripulação, reduzindo o tempo de reação da própria LC.
- c) Manobrabilidade. Capacidade de efetuar manobras rápidas em movimento ou partindo do neutro. Aqui, devese considerar que a manobrabilidade não será obtida somente com a potência e características do motor, mas também pela consciência situacional do piloto/patrão, para que não ocorram acidentes envolvendo as demais LC ou outras embarcações que estejam nas proximidades.

d) Comando e Controle. Possuir equipamentos de rádio ou suporte para seu acoplamento, de modo a permitir o enlace entre os membros da tripulação, com a tropa embarcada, bem como com outras LC e o navio de retaguarda ou em apoio.

A tabela abaixo traz alguns modelos de LC e alguns dados técnicos. Esses dados podem sofrer variações dentro de um mesmo tipo de LC, pois as plataformas permitem diversas configurações, principalmente no que se re fere aos sistemas de armas, e as lanchas encontram-se em processo de testes e desenvolvimento de doutrina. O objetivo da tabela abaixo é fornecer algumas informações para uma comparação inicial entre esses modelos. Os modelos ARUANÃ, EXCALIBUR, RAPTOR e LPR são operados pela MB; o EB também opera com as RAPTOR e LPR e possui as GUARDIAN 25; e os modelos SOC-R e COMBAT BOAT 90H são operados por outras Marinhas. As LPR e GUARDIAN são de origem colombiana e largamente empregadas por lá.

# LANCHAS DE COMBATE

# DADOS TÉCNICOS



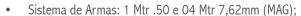


Fonte: 0 autor

# ARUANÃ MK-2, MB:

- Sistema de Armas: 1 Mtr .50 e 02 Mtr 7,62mm (MAG);
- Blindagem: NIJ III (até 7,62mm), composta por placas balísticas removíveis;
- Propulsão: 2 motores de popa de 250HP (cada);
- Tripulação: 5
- Transporte de Tropa: 9
- Velocidade máxima: 40 nós
- Calado: 0,60m;
- Peso: 1.670kg;
- Comprimento: 8 m; e
- Autonomia: 650km.

#### DGS RAPTOR 999, MB / EB:



- Blindagem: sim (até 7,62mm);
- Propulsão: 2 Motores Diesel (2 x 450 HP), hidrojato;
- Tripulação: 2;
- Transporte de Tropa: 14;
- Velocidade máxima: 42 nós:
- Calado: 0.58m:
- Peso: 6.600kg; e
- Comprimento: 10,5m.

Figura 3: DGS RAPTOR 999



Fonte: O autor

# LANCHAS DE COMBATE

# DADOS TÉCNICOS

#### Figura 4: EXCALIBUR



Fonte: O autor

Figura 5: LPR-40

#### EXCALIBUR III, MB:

- Sistema de Armas: 1 Mtr .50 e 2 Mtr 7,62mm (MAG);
- Blindagem: sim (até 7,62mm);
- Propulsão: 2 motores centro-rabeta de 230HP (cada);
- Tripulação: 2;
- Transporte de Tropa: 15;
- Calado: 0,55m;Peso: 3.500kg; e
- Comprimento: 9 m.

### LPR-40, MB / EB:

- Sistema de Armas: 2 Mtr .50;
  - Blindagem: sim (até 7,62mm);
  - Propulsão: 2 motores de 505HP (cada), hidrojato;
  - Tripulação: 6;
  - Transporte de Tropa: 10;
  - Velocidade máxima: 32 nós;
  - Calado: 0,65m;
  - Peso: 13,5Ton;
  - Comprimento: 12,7m; e
  - Autonomia: 500km.



Fonte: 0 autor

#### Figura 6: GUARDIAN



Fonte: <a href="https://tecnodefesa.com.br/wp-content/uploads/2017/02/Guardian-696x332.jpg/">https://tecnodefesa.com.br/wp-content/uploads/2017/02/Guardian-696x332.jpg/</a>

# **GUARDIAN 25, EB:**

- Sistema de Armas: 1 Mtr .50, 02 Mtr 7,62mm e 1 LçGrd40mm;
- Blindagem: não possui.
- Propulsão: 2 motores de popa de 200HP (cada);
- Transporte de pessoal: 12;
- Velocidade máxima: 35 nós;
- Calado: 0,65m;
- Comprimento: 7,62m; e
- Autonomia: 600km.

# SOC-R, US Navy:



- Blindagem: sim (até 7,62mm);
- Propulsão: 2 motores de 440HP, hidrojato;
- Tripulação: 4;
- Transporte de Tropa: 8;
- Velocidade máxima: 40 nós;
- Calado: 0,63m;
- Peso: 7.300kg;
- Comprimento: 10 m; e
- Autonomia: 250 km.

Figura 7: SOC-R



Fonte: <a href="https://c4.wallpaperflare.com/wallpaper/1000/510/447/5c1cc87fd6d45-wallpaper-preview.jpg/">https://c4.wallpaperflare.com/wallpaper-preview.jpg/>

### LANCHAS DE COMBATE

## DADOS TÉCNICOS

Figura 8: CB-90H



Fonte: <a href="http://2.bp.blogspot.com/">http://2.bp.blogspot.com/</a> BPKFkP2Gd3k/UhkVfMHvgmI/AAAAAAAAeVc/ GsD9DDkk41U/s640/A37Dragonfly.jpg/>

#### CB-90H:

Sistema de Armas: 3 Mtr .50 e 1 LçGrd40mm;

Blindagem: sim;

Propulsão: 2 Motores de 900 HP, hidrojato;

Tripulação: 3;

Transporte de Tropa: 18; Velocidade máxima: 45 nós;

Calado: 0,90m;

Peso: 18Ton;

Comprimento: 16,3m; e Autonomia: 550km.

# A Nova organização das CiaOpRib

Decorrente dessa nova visão das OpRib para a MB, visualiza-se que as "Unidades Ribeirinhas" devam ter o seu emprego se melhante às Unidades de Cavalaria do Exército Brasileiro (EB), podendo realizar ações afetas à Cavalaria Blindada ou Mecanizada, porém nos rios, conforme descrito abaixo:

- Conforme previsto no Manual de campanha C 2-1: Emprego da Cavalaria (BRASIL, 1999), do EB, a CAVALARIA BLINDADA, constituída pela Brigada de Cavalaria Blindada, Regimentos de Carros de Combate e Regimentos de Cavalaria Blindados, executa operações de natureza eminentemente ofensiva, que exijam mobilidade e grande potência de choque e que sejam caracterizadas pela predominância do combate em barcado. Constitui-se em importante elemento de decisão do combate, sendo particularmente apta para as ações ofensivas altamente móveis e com grande profundidade e para as ações dinâmicas da defesa. Já a CAVALARIA MECANIZADA, constituída pelas Brigadas de Cavalaria Mecanizadas, Regimentos de Cavalaria Mecanizados e Esquadrões de Cavalaria Mecanizados é particularmente apta a executar missões de reconhe cimento e segurança, em frentes largas e a grandes profundidades. A cavalaria mecanizada constitui-se em elemento altamente móvel e potente, capaz de conduzir ou participar de operações ofensivas ou defensivas.
- b) Já no Manual de campanha C 2-30: Brigada de Cavalaria Mecanizada (BRSIL, 2000a), consta que os elementos transportados em viaturas blindadas de transporte de pessoal devem progredir embarcados o maior tempo possível. Muitas vezes, desembarcam para reduzir o inimigo não destruído pelos CC ou para remover obstáculos e localizar armas anticarro.

A aquisição de LC, que no contexto das CiaOpRib serão denominadas Embarcações de Combate Ribeirinho (ECR), permitirá que a Unidade tenha capacidade de realizar Operações Ribeirinhas, conforme previsto na DMN. A organização a ser proposta para o 1ºBtlOpRib, por exemplo, com três CiaOpRib, permitirá o emprego em uma campanha, com rodízio entre as CiaOpRib. A capacidade visualizada contempla o emprego das CiaOpRib operando isoladamente e com possibilidade de atuação por até 24 horas com seus Pelotões orgânicos.

Figura 9: Mudança de concepção de conquista de Objetivos em terra para o combate predominantemente embarcado



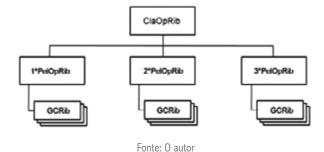
Fonte: O autor

Dessa forma, em relação às Companhias de Operações Ribeirinhas, observa-se que:

a) Serão organizadas à semelhança de um Esquadrão de Fuzileiros Blindados, orgânico de um Regimento de Cavalaria Blindado do Exército Brasileiro, ou seja, será uma organização híbrida com as Embarcações de Combate Ribeirinho (ECR) e a tropa de Infantaria.

- A guarnição da ECR será composta pelo Patrão, 2 a 4
   Atiradores, uma Esquadra de Tiro (ET) e o Comandante
   do Grupo de Combate Ribeirinho (CmtGCRib) ou
   SubCmtGCRib, totalizando de 8 a 10 militares por ECR.
   Essa constituição permitirá seu emprego em ações de
   Combate Fluvial e uma capacidade limitada de ocupa ção de terreno com suas tropas orgânicas;
- c) Cada Grupo de Combate Ribeirinho (GCRib) possuirá 02
   ET, num total de 8 militares e mais 8 a 10 militares da tripulação das 02 ECR do GCRib;
- d) Um PelOpRib dotará 08 ECR, sendo 2 por GCRib e 2 para o Comando do Pelotão;
- e) A CiaOpRib terá 3 PelOpRib e mais um Grupo de Comando, num total de 26 ECR. Dessas, 24 ECR dos PelOpRib e 2 ECR para o Grupo de Comando da Companhia; e
- f) Nessa configuração, o 1ºBtlOpRib, por exemplo, passará a dotar 78 ECR.

Figura 10: Organograma de uma Companhia de Operações Ribeirinhas



### Conclusão

A implementação dessa visão, em âmbito nacional, reafirma a vanguarda da Marinha do Brasil nas Operações Ribeirinhas, reforçando ainda mais a credibilidade para o desenvolvimento da doutrina e formação de novos operadores e, futuramente, de contingentes de Operação de Paz vocacionados para as OpRib. Ela também está alinhada com o conceito de Proteção Marítima, ou seja, contempla uma configuração de Forças apta a operar no amplo espectro dos conflitos, desde Atividades Benignas e de Emprego Limitado da Força até Operações de Guerra Naval.

Seguindo a lógica dessa evolução, embora devamos considerar todos os novos meios e a necessidade de evolução de toda uma infraestrutura que permita o seu desenvolvimento, acredito que, num primeiro momento, o maior desafio dessas novas Unidades Fluviais (Batalhões de Operações Ribeirinhas e Grupamentos de Embarcações de Operações Ribeirinhas) e da própria MB esteja na tríade **Operador** — **Equipamento** — **Adestramento**:

- a) **Operador:** devido às características do Combate Fluvial, esse combatente deverá ser uma amalgama de Operador Ribeirinho e Operador de Lanchas de Combate. Aqui deve-se pensar, também, na formação dos planejadores dessas operações. O Estágio de Qualificação de Operadores de Lanchas de Combate que vem sendo realizado desde 2020 no 1ºBtlOpRib, em complemento ao Curso Expedito de Operações Ribeirinhas, vem sendo o diferencial na formação desses combatentes. A necessidade desse tipo de formação é tão urgente nessas áreas que o curso atraiu a atenção das outras Forças Armadas e das Forças Auxiliares. O estágio que foi realizado naquele ano, além de militares da MB, contou com militares do EB e Policiais Federais, Civis e Militares;
- b) Equipamento: inicialmente deve-se começar pela definição do tipo de LC adequada a cada ambiente operacional, devendo levar em consideração não só a tecnologia agregada ao meio, mas a possibilidade de seu emprego e manutenção nesses ambientes (infraestrutura local). Questões de mobilidade também devem ser consideradas: visualizamos um meio que possa ser transportado em nossos navios ou meios maiores e com maior autonomia? Os meios serão preposicionados ou estarão centralizados? Esses questionamentos e outros que visualizem os efeitos que se buscam alcançar são fundamentais para a correta definição do tipo de LC. Dificilmente, em um país com grandes dimensões como o Brasil, um único tipo de LC atenderá a todos os ambientes operacionais; e
- c) Adestramento: o Combate Fluvial não se baseia no emprego das LC como transporte de tropas que executarão ações em terra, dessa forma, todo o adestramento deve ser repensado para essa nova realidade. Esses adestramentos específicos já estão sendo implementados nos Distritos Navais.

Observa-se que, na Marinha norte-americana, essa atividade, embora iniciada pelos Fuzileiros Navais, atualmente é realizada por militares do Corpo da Armada que não são Mergulhadores de Combate (*SEALs*). A atividade é realizada por militares que recebem formação e treinamentos específicos para esse tipo combate e que muito se assemelham aos que são realizados em nossos Curso Expeditos de Operações Ribeirinhas e nos Estágios de Qualificação para Operadores de Lanchas de Combate, citados anteriormente.



# Referências

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Brigada de Cavalaria Mecanizada:** manual de campanha — C 2-30. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 2000a.

BRASIL. Exército. Estado-Maior. **Emprego da Cavalaria:** manual de campanha — C 2-1. Brasília, DF: Estado-Maior do Exército, 1999.

BRASIL. Ministério da Defesa. Política de Defesa Nacional / Estratégia Militar de Defesa. Brasília, 2012. Disponível em: <a href="https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\_of\_estado-e-defesa/pnd\_end\_congresso\_.pdf/">https://www.gov.br/defesa/pt-br/assuntos/copy\_of\_estado-e-defesa/pnd\_end\_congresso\_.pdf/</a>>. Acesso em: 06 jun. 2021.

BRASIL. Marinha. Estado-Maior da Armada. **EMA-305:** Doutrina Militar Naval. Brasília, 2017a.

BRASIL. Marinha. Comando de Operações Navais. **ComOpNav-543:** Manual de Operações Ribeirinhas. Rio de Janeiro, 2005.

BRASIL. Marinha. Comando-Geral do Corpo de Fuzileiros Navais. **CGCFN-1-2:** Manual de Operações Ribeirinhas de Fuzileiros Navais. Rio de Janeiro, 2020b.

BRASIL. Marinha. Comando do 9º Distrito Naval. **POpRibAOc - Procedimentos Operativos para Operações Ribeirinhas na Amazônia Ocidental.** Manaus, 2019. No prelo.

BRASIL. Marinha. **Plano Estratégico da Marinha - PEM 2040.** Brasília, 2020c.

BRASIL. Marinha. Escola de Aprendizes-Marinheiros do Espírito Santo. **FMN-12:** Apostila de História Naval. Vila Velha, 2017b.

ROSETTI, M. Lições Aprendidas - Palestra de Operações Ribeirinhas para o Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores (C-EMOS),

SILVA, A. L. G. Palestra sobre Combate Fluvial, 2021. [informação pessoal].

BRASIL. Marinha. 1BtlOpRib realiza o 1º Estágio de Qualificação para Operadores de Lanchas de Combate. Disponível em: <a href="https://www.marinha.mil.br/cgcfn/content/1btloprib-realiza-o-1%C2%B0-est%C3%A1gio-de-qualifica%C3%A7%C3%A3o-para-operadores-de-lanchas-de-combate/">https://www.marinha.mil.br/cgcfn/content/1btloprib-realiza-o-1%C2%B0-est%C3%A1gio-de-qualifica%C3%A7%C3%A3o-para-operadores-de-lanchas-de-combate/</a>>. Acesso em: 12 jun. 2021.

PLAYETZ, Ivan. As novas embarcações do Exército Brasileiro. **Tecnologia e Defesa**, 7 fev. 2017. Disponível em: <a href="https://tecnodefesa.com.br/as-novas-embarcacoes-do-exercito-brasileiro/">https://tecnodefesa.com.br/as-novas-embarcacoes-do-exercito-brasileiro/</a>>. Acesso em: 12 jun. 2021.

PADILHA, Luiz. DGS 999 Raptor — novo barco tático blindado da DGS Defense. **Defesa Aérea e Naval**, 8 nov. 2019. Disponível em: <a href="https://www.defesaaereanaval.com.br/defesa/dgs-999-raptor-novo-barco-tatico-blindado-da-dgs-defense/">https://www.defesaaereanaval.com.br/defesa/dgs-999-raptor-novo-barco-tatico-blindado-da-dgs-defense/</a>. Acesso em: 12 jun. 2021

PADILHA, Luiz. Docksta CB90 HSM — uma embarcação multifunção para diferentes Marinhas. **Defesa Aérea e Naval**, 19 fev. 2020. Disponível em: <a href="https://www.defesaaereanaval.com.br/artigos/docksta-cb90-hsm-uma-embarcacao-multifuncao-para-diferentes-marinhas/">https://www.defesaaereanaval.com.br/artigos/docksta-cb90-hsm-uma-embarcacao-multifuncao-para-diferentes-marinhas/</a>. Acesso em: 12 jun. 2021.

DGS Defense. **DGS 999**. Disponível em: <a href="https://dgs.ind.">https://dgs.ind.</a> br/?embarcacoes=dgs-999/>. Acesso em: 12 jun. 2021.

SPECIAL operations craft — Riverine. **Military.com.** Disponível em: <a href="https://www.military.com/equipment/special-operations-craft-riverine/">https://www.military.com/equipment/special-operations-craft-riverine/</a>>. Acesso em: 12 jun. 2021.

