

Âncoras e Fuzis



Ano II / Nº 4 - 1º de maio de 2000

EDITORIAL

Fuzileiros Navais! O nosso periódico Âncoras e Fuzis, de circulação bimensal, começa a conquistar o seu espaço como veículo de informação e atualização de todos os profissionais da guerra anfíbia. Procuramos trazer ao conhecimento de todos o que de mais moderno, relacionado à nossa profissão, vem sendo estudado e colocado em prática no mundo, além, logicamente, do que ocorre no Corpo de Fuzileiros Navais.

Esse desafio vem sendo vencido graças a você leitor, que nos encoraja, com o seu estímulo, a perseverar na busca de notícias do nosso interesse. Contudo, gostaríamos de reiterar o convite para que todos participem efetivamente da elaboração do Âncoras e Fuzis. A sua sugestão e opinião serão sempre bem-vindas e poderão ser encaminhadas diretamente ao Departamento de Estudos e Pesquisa do Comando-Geral pelo MB-mail 30@comcfn.mb ou pela internet, no endereço 30@cgcfn.mar.mil.br.

Mais uma vez solicitamos aos comandos das Organizações Militares de Fuzileiros Navais que dêem ampla divulgação a esse periódico, reproduzindo-o e incentivando a sua leitura. A distribuição por meio magnético no formato .pdf, para ser lido com o “software” *Acrobat Reader*, tem como propósito facilitar a sua reprodução interna. Colabore! Participe!

ADSUMUS

NOVOS MEIOS DE COMUNICAÇÕES E GUERRA ELETRÔNICA

A Marinha frequentemente é mencionada como exemplo pelo judicioso aproveitamento dos recursos orçamentários, resultado de detalhado planejamento e controle da ação planejada consubstanciados na Sistemática do Plano Diretor (SPD). Esta gestão eficiente dos recursos escassos tem permitido a implementação do Programa de Reaparelhamento da Marinha, mesmo que de forma mais gradual, por meio de Planos Parciais de Modernização (PPMM) e de Obtenção de Meios (PPOM).

Assim, no âmbito do CFN, após as recentes aquisições de dezoito obuseiros 105mm Light Gun, dezessete CCSK 105 A2S e 148 VtrUNIMOG – apenas para mencionar os meios de maior porte do PRM – estão sendo priorizados os sistemas de Comunicações e de Guerra Eletrônica (GE) da FFE.

Para conhecer melhor as diferentes opções de material de Comunicações, foram realizados testes com equipamentos das empresas THOMSON (FRANÇA), TADIRAN (ISRAEL) e RACAL (INGLATERRA). Estes testes foram conduzidos por pessoal da FFE e do CMatFN em duas etapas. Na primeira, realizada na região de Magé – RJ, em fevereiro e

março, foram avaliados o desempenho de equipamentos HF, VHF e transmissores de dados. São todos de última geração e possuidores da tecnologia mais adiantada atualmente existente no mercado internacional, com destaque para salto de frequências, criptofonia, seleção automática de frequências, “global positioning system” (GPS), eliminadores de ruídos com ganho de sinal (VOCODER), tecnologia de “flash transmission” e “burst transmission” avançados.

A segunda etapa foi conduzida em COARI – AM, em março, visando emprego de Grupos Operativos de Fuzileiros Navais na Amazônia, principalmente em Operações Ribeirinhas. Foram testados equipamentos HF das mesmas empresas, especialmente desenvolvidos para regiões de selva tropical de vegetação densa.

Para complementar os testes, estão sendo programadas visitas e apresentações das empresas, para conhecer melhor os respectivos potencial industrial e aparato logístico.

Para que também os nossos guerreiros eletrônicos, que têm o espectro magnético como “zona de operação”, disponham de mate-

rial moderno e no estado da arte, os atuais equipamentos TADIRAN precisam ser substituídos, haja vista o longo tempo de uso e a evolução tecnológica. Para isso, foram realizadas apresentações pelas empresas RACAL, TADIRAN e RHODE SCHWARZ, no CGCFN, às quais compareceram representantes do CMatFN, FFE, DTM, IPqM e CASOPE.

Em abril foi realizada uma visita ao Centro de Instrução de Guerra Eletrônica (CIGE) do EB, para conhecimento do Sistema Tático de Guerra Eletrônica (SITAGE) e troca de conhecimentos e experiências. Também estão sendo programadas visitas às empresas, para melhor conhecimento do material, potencial de fabricação, experiência no ramo e aparato logístico.

Como se pode ver, em breve, nossas Unidades contarão com melhores meios de Comunicações e Guerra Eletrônica.



SEALS DA US NAVY TESTAM NOVO CONCEITO DE “BOLSA DE ARMAS”

Unidades SEAL (“Sea”, “Air”, “Land”) de forças especiais estão atualmente testando alguns conceitos de “bolsas de armas”, projetadas para prover proteção para as armas individuais durante ações subaquáticas e na transição do ambiente marinho para o terrestre.

A “célula de treinamento” e elementos do Pelotão da 3ª Equipe SEAL, baseada em Coronado, Califórnia, foram selecionados para conduzir os experimentos até o presente momento.

Um elemento do Comando de Guerra Especial da US Navy (NAVSPECWARCOM) confirma que estão em teste três diferentes tipos de bolsas, na Ilha de San Clemente, na costa sul da Califórnia.

Fontes próximas ao programa indicam que foram examinadas bolsas fabricadas de diversos materiais, incluindo poliuretano e um tecido misto, em uretano e PVC.

As bolsas são seladas com zíper à prova d’água e com tubos para que sejam oralmente infladas, permitindo ao nadador de combate obter uma flutuabilidade neutra durante o deslocamento subaquático ou no trânsito pela arrebentação da praia.

Existem diferentes conceitos em teste. Um deles é um modelo pequeno para a carabina M4 5.56 mm, que permite o “tiro através”, ou seja, a capacidade de acionar a arma sem retirá-la do invólucro em caso de emergência, mediante a incorporação de uma luva à bolsa. Outro modelo maior em estudo é capaz de transportar uma metralhadora M60 7.62 mm.

“Nós estamos testando as bolsas há aproximadamente 4 ou 5 meses e devemos continuar as experiências provavelmente até meados de 2000”, declarou um elemento do NAVSPECWARCOM. – (JANE’S DEFENCE WEEKLY – VOL.33)



DECIDA

São 1500P/D+1. O Sr. é o Cmt da 1ªCiaFuzNav(Ref), do GDB-2, que, tendo deixado a PATq, acaba de cruzar a LP na execução do ataque para a conquista do Obj a. À sua direita no dispositivo do GDB encontra-se a 2ªCiaFuzNav(Ref), que ataca em sua ZAç.

Tendo progredido alguns metros após a LP, dois dos militares que se encontram mais avançados são feridos por minas AP. Imediatamente após, sua posição passa a ser batida por intensos fogos de armas de tiro curvo. O inimigo localizado no Obj a ainda não tem condições de batê-lo com armas de tiro direto.

O flanco S da posição inimiga é apoiada em um rio obstáculo. No setor N de sua ZAç, existe uma VA valor Cia (PCot 90-Obj a), onde não se observam obstáculos naturais ou artificiais, apenas algumas balizas abandonadas.

→ O Sr., como Cmt dessa CiaFuzNav, que conduta adotaria? DECIDA!

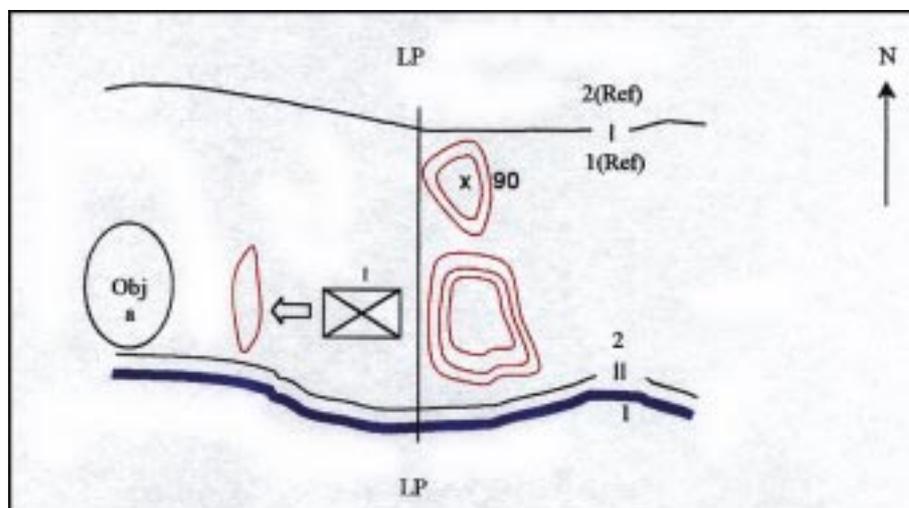
Outras informações:

ICMN: 0600P

FCVN: 1800P

LUA: NOVA

TEMPO: BOM, SEM NEVOEIROS, VENTO FRACO



Participe! Envie sua solução para o Departamento de Estudos e Pesquisa do CGCFN, por correio, ou preferivelmente por meio eletrônico para: 30@comcfn.mb (Intranet), ou 30@cgcfn.mar.mil.br (Internet).

Minas terrestres: pesquisadores desenvolvem novos sistemas de desarmamento

Pesquisadores norte-americanos estão desenvolvendo sistemas de detecção de minas terrestres, recorrendo às ondas de rádio.

O primeiro sistema está sendo desenvolvido pelo Laboratório de Pesquisa Naval norte-americano e baseia-se na Ressonância Nuclear Quádrupla (RNQ). A técnica da RNQ é semelhante à utilizada na ressonância de imagem magnética, mas usa ondas de rádio em vez de ondas magnéticas para detectar os explosivos.

Os responsáveis por este sistema asseguram uma detecção mais rápida das minas, permitindo desarmar uma pequena área trin-

ta vezes mais depressa do que os atuais detetores de metais.

A investigação do sistema RNQ foi financiada pela Agência de Defesa norte-americana e custou cerca de dez milhões de dólares. Os primeiros engenhos definitivos deverão ser versões militares e poderão estar disponíveis dentro de três anos.

Um possível problema do sistema RNQ é a sua incapacidade para detectar minas que possuam menos de 50 gramas de explosivos, o que é considerado o limite mínimo habitual nas minas terrestres.

Um protótipo desse sistema detectou 100% das minas anti-pessoal plásticas e minas anti-carro de TNT durante recentes testes realizados na Escola de Engenharia do Exército dos EUA, em Fort Leonard Wood – Missouri. Num outro teste realizado na Bósnia, em que foram enterradas oito minas de diferentes tipos numa área de nove me-



tros quadrados, o sistema RNQ detectou todos os engenhos em 15 minutos, enquanto o detetor de metais registou numerosos alarmes falsos em áreas sem minas, o que levaria a um tempo de detecção total de 7 horas.

Existem 120 milhões de minas enterradas em todo o mundo que matam e mutilam anualmente milhares de pessoas. Na Croácia, por exemplo, com os sistemas atuais de detecção, uma operação total de desarmamento levaria 690 anos. – Fonte: *Jornal “Público” - Portugal*

NOVO VEÍCULO DE ATAQUE DO USMC



O USMC e o US Special Operations Command vêm desenvolvendo, desde 1992, diversos esforços para especificar um tipo de viatura que seja capaz de atender suas atuais necessidades. Com isso, pretendem adquirir cerca de 3.000 viaturas a partir do segundo trimestre de 2004, quando espera-se que estejam operacionais.

Particularmente para o USMC, essas novas viaturas deverão estar capacitadas ao emprego em: desembarque anfíbio; reconhecimento terrestre; conquista e controle de aeródromo; resgate, em situação

de combate, de equipamentos e tripulação de aeronaves; ataque a objetivo limitado; evacuação de não-combatentes; operações de paz; e de demonstração de força. Além disso, deverão ter tamanho e peso que permitam o seu transporte tanto pelo helicóptero CH-46E como pela aeronave MV-22 Osprey.

As variantes dessa viatura irão substituir os atuais Veículos Rápidos de Ataque, bem como outros tipos, que operam, basicamente, como plataformas de alta mobilidade para armamentos, a fim de apoiarem as “Marine Air-Ground Task Force (MAGTF)”. Existirão ainda, utilizando-se do mesmo chassi, outras versões que serão adaptadas para atuarem como viaturas ambulâncias, de emprego não especializado, de transporte de pessoal e de comando e controle.

Entretanto, até que essas viaturas estejam incorporadas ao inventário do USMC em 2004, é necessário que uma outra preencha o vazio existente nos dias de hoje. Assim sendo, os fuzileiros navais norte-americanos compraram, em julho próximo passado, 62 Viaturas Rápidas de Ataque. Essa viatura é uma modificação do modelo Mercedes-Benz GDT 290, utilitário utilizado por diversos países e considerado como um dos melhores da sua categoria, podendo ser transportada no interior tanto do helicóptero CH-53 “Super Stallion” como da aeronave MV-22 Osprey. Além disso, podem carregar seis militares totalmente equipados e são armadas com uma metralhadora pesada 12.7mm e um lançador de granadas MK19 40mm.

(JANE’S DEFENSE WEEKLY VOL. 32 Nº25 e JANE’S INTERNATIONAL DEFENSE REVIEW Nº32)

Aperfeiçoamento do Osprey poderá criar bases aéreas avançadas em campanha

Uma nova concepção de aeronave para transporte, aproveitando-se das características do MV-22 Osprey, poderá surgir no futuro próximo. A proposta é de se desenvolver uma aeronave de quatro rotores, que decolaria e pousaria como helicóptero, porém voaria como uma aeronave convencional, tal qual o MV-22. Para tanto, utilizar-se-ia o mesmo sistema de propulsão, a mesma estrutura da asa e a cabine de comando do Osprey. Entretanto, a sua fuselagem seria do tamanho do C-130 Hércules. Essa aeronave atingi-

ria a velocidade de cruzeiro de 280 nós, tendo como alcance máximo, sem reabastecimento em voo, 3.200 Km.

A proposta do fabricante é de iniciar em 2004 a demonstração dessa nova e avançada tecnologia de modo a comprovar a viabilidade do projeto. Sua entrega, então, ocorreria a partir de 2010.

Essa aeronave, completamente carregada, pesaria em torno de 63 toneladas sendo que até 18,2 toneladas seriam de carga. Ela poderia acomodar em torno de 90 militares armados e equipados, um helicóptero tipo “Black Hawk” ou três viaturas leves sobre rodas. Tanto o pessoal como o material poderiam ser aerotransportados diretamente dos navios ou bases na retaguarda para as unidades de manobra em primeiro escalão. Assim, ba-

ses aéreas seriam “criadas” onde e quando a manobra ditasse, facilitando todo o ressurgimento logístico em combate.



NOVA METRALHADORA PARA FORÇAS ESPECIAIS

Elementos da Divisão de Guerra Naval de Superfície, em Crane – Indiana, estão presentemente realizando testes com uma nova metralhadora a ser utilizada por elementos do Comando de Operações Especiais dos Estados Unidos (USSOCOM).

A Divisão de Guerra Naval de Superfície constatou o interesse do USSOCOM em uma metralhadora especificamente projetada para uso por suas forças. Este armamento teria como principais requisitos o uso do calibre 5.56, um peso não superior a 5,9 Kg e um comprimento não superior a 112 cm.

A solicitação apresentada pelo USSOCOM indica a necessidade de um quantitativo entre 425 e 2.000 unidades, a serem adquiridas por contrato ao longo de um período aproximado de 5 anos.

Outros requisitos visualizados incluem uma cadência entre 500 e 750 tiros por minuto, alta resistência à corrosão, mira graduada semelhante à atualmente existente na carabina M4A1, um trilho padrão MIL-STD 1913 para utilização de acessórios ópticos, além de pelo menos mais 3 trilhos adicionais, do mesmo padrão, para instalação de acessórios integrantes do “kit” “Modificação Peculiar para Operações Especiais” (SOPMOD) tipo M4.

A arma deverá utilizar a fita para munição-padrão do Departamento de Defesa, não havendo previsão para utilização de cofres. Deverá ser alcançada uma média mínima de 1.800 tiros entre “engasgos”. O uso de coronha “rebatível” ou “retrátil” é considerado desejável, mas não essencial.

O programa prevê a entrega pelas empresas interessadas de duas unidades completas de suas armas, para uma série de intensos testes a serem completados nas próximas semanas.

Uma das empresas candidatas é a FN Herstal. De fato, acredi-



ta-se que essa companhia tenha desenvolvido a sua “Arma de Propósito Especial” (SPW) modelo M249, já visualizando o atendimento dos requisitos esti-

pulados. Muitos aspectos do projeto estão voltados para a redução de peso, em relação à “Arma Automática para Esquadrão” (SAW) M249, que encontra-se em uso pelos US Army e USMC. Algumas das alterações realizadas com vistas a esta redução de peso são o uso da coronha “rebatível” M5 e de um cano externamente estriado.

O resultado obtido foi uma redução de 7,484 para 5,715 Kg em peso e de 104,14 para 90,678 cm em comprimento. Outras características acrescidas ao modelo de forma a atender os requisitos da Divisão de Guerra Naval de Superfície incluem uma nova alça de mira e 3 trilhos “Picatinny”.

A M249SPW usa os mesmos componentes internos da M249, existindo uma coincidência de aproximadamente 75% de peças entre as duas armas.

A Companhia de Armamentos Knight é outra empresa concorrente, tendo apresentado dois protótipos para os testes. Embora tenha declinado da oportunidade de informar as características dos armamentos em teste, o diretor da companhia, Sr. Reed Knight, reconheceu que sua companhia forneceu duas armas em estágio “pré-produtivo” para os mencionados testes. “O nosso produto é certamente uma arma extremamente leve”, afirmou o Sr. Knight. “Pesa apenas 4,763 Kg. Nossa vantagem é que possuímos o armamento mais leve do mundo [nesta categoria]”. (JANE'S DEFENCE WEEKLY VOL. 33)

UMA NOVA CONCEPÇÃO PARA OS OBUSEIROS DE 155mm

Duas grandes empresas ligadas à área militar juntaram-se para desenvolver um novo sistema de artilharia. Atualmente, a BAE Systems, inglesa, e a United Defense LP, norte-americana, estão trabalhando na concepção do novo autopropulsado leve de 155mm que utilizará como plataforma de locomoção uma viatura blindada leve.

Esse novo armamento estará apoiado em um chassi 8x8, sendo que o obuseiro 155mm/39 calibres ocupará a parte traseira dessa viatura. A tendência aponta para a utilização do modelo de obuseiro XM777, bem mais leve que os atualmente em uso, desenvolvido para atender aos requisitos propostos pelos US Army, US Marine Corps e British Army. Seu alcance, empregando munição assistida como a XM982, presentemente em

desenvolvimento, poderá chegar a 40 Km.

O carregamento, tanto da granada como da carga de projeção, poderá ser executado utilizando-se um sistema automático de manejo de munição, permitindo que a sua guarnição permaneça embarcada, durante o tiro, em situações como a de ameaça nuclear, biológica ou química. O sistema de direção de tiro computadorizado ficará embarcado, reduzindo o tempo para a abertura de fogo e, conseqüentemente, aumentando a efetividade no emprego da arma.

Sua guarnição, três militares, ficará sentada no lado esquerdo da viatura, enquanto o motor diesel ficará à direita e a parte traseira será utilizada para o transporte da munição. Cerca de 30 projetis, com suas respectivas cargas de projeção, serão transportados por viatura.



De modo a ampliar a capacidade de deslocamento através campo desse obuseiro autopropulsado, ele será dotado de um sistema capaz de controlar, do interior da viatura, a pressão dos seus pneus. Outra importante característica dessa arma é a possibilidade de ser aerotransportada em aeronaves C-130 Hércules e a facilidade com que poderá ser embarcada em meios de desembarque de Fuzileiros Navais.



COMBATENTES DE BICICLETA????

O US Marine Corps, na busca de soluções que facilitem o deslocamento dos seus militares nas diferentes situações poderão vir a ocorrer em campanha, encontra-se testando um novo tipo de bicicleta, que pode movimentar-se valendo-se tanto da força muscular do seu usuário como de um pequeno motor elétrico acoplado a mesma.

Atualmente, 20 dessas bicicletas estão em testes e permitirão que se avalie a melhor forma de emprego para esse tipo de transporte. Visualiza-se a sua utilização no apoio ao transporte da infantaria, em missões de reconhecimento, vigilância e, em alguns casos, transportando material. De acordo com o seu fabricante, a bicicleta é a mais eficiente forma de transporte humano quando se considera, em conjunto, a capacidade de transporte de material, distância percorrida em um dia, velocidade e consumo de combustível.

Essa bicicleta permitirá a um combatente realizar deslocamentos diários de até 160 km, a uma velocidade de 24 km/h, carregando cerca de 23 kg de carga. Seu motor elétrico é alimentado por duas pequenas baterias de 12 Volts seladas, as quais lhe asseguram uma velocidade máxima de 30 km/h, além de rápida aceleração e elevado torque em subidas. Seu peso, com o motor, é de 27 kg e pode ser dobrada em menos de 30 segundos, sem a utilização de qualquer tipo de ferramenta.