

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

TP Inf FRANCO FIRENZE

**O TREINAMENTO MULTI-DOMÍNIO: COMO INTEGRAR OS ELEMENTOS DA
DIMENSÃO HUMANA ÀS TÉCNICAS, TÁTICAS E PROCEDIMENTOS PARA
OPERAÇÕES URBANAS**

Rio de Janeiro

2022

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

TP Inf FRANCO FIRENZE

O TREINAMENTO MULTI-DOMÍNIO: COMO INTEGRAR OS ELEMENTOS DA DIMENSÃO HUMANA ÀS TÉCNICAS, TÁTICAS E PROCEDIMENTOS PARA OPERAÇÕES URBANAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais como requisito parcial para a obtenção do grau especialização em Ciências Militares.

Orientador: Cap Inf RAFAEL DE OLIVEIRA RAMOS

Rio de Janeiro

2022

TP Inf FRANCO FIRENZE

**O TREINAMENTO MULTI-DOMÍNIO: COMO INTEGRAR OS ELEMENTOS DA
DIMENSÃO HUMANA ÀS TÉCNICAS, TÁTICAS E PROCEDIMENTOS PARA
OPERAÇÕES URBANAS**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de Aperfeiçoamento
de Oficiais como requisito parcial para a
obtenção do grau de especialização em
Ciências Militares.

Aprovado em ____/____/____

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

VINICIUS VALVERDE ANDRIES – Maj
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Presidente

RAFAEL DE OLIVEIRA RAMOS – Cap
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Membro

ANDRÉ WERNECK SERENO CARVALHO – Cap
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais do Exército
Membro

Ficha catalográfica elaborada pelo Bibliotecário Francisco José de Paula Junior
CRB7/6686

F523

Firenze, Franco.

O treinamento multi-domínio: como integrar os elementos da dimensão humana às TTP para operações urbanas / Franco Firenze – 2022.

108 f. il.

Trabalho de Conclusão de Curso – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2022.

Orientação: Cap. Rafael de Oliveira Ramos

1. Treinamento multi-domínio. 2. Táticas, técnicas e procedimentos. 3. Operações urbanas. I Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais. II Título.

CDD: 355

RESUMO

O presente trabalho procura verificar a factibilidade da instrumentalização de conceitos e técnicas inerentes aos domínios da dimensão humana para o aprimoramento das táticas, técnicas e procedimentos para operações urbanas. As operações militares no amplo espectro dos conflitos, num mundo frágil, ansioso, não linear e incompreensível, exigem militares cada vez mais capacitados tanto nas suas habilidades técnicas quanto na sua condição humana. Este trabalho então surge como uma proposta para otimizar o preparo militar ao buscar integrá-lo com recursos dos domínios emocional, cognitivo, motor e social. O referencial teórico da pesquisa foi materializado a través da leitura analítica de doutrina vigente das Forças Armadas dos Estados Unidos da América, Brasil e Argentina, assim como de trabalhos e artigos científicos relacionados ao tema. Consultou-se a opinião de profissionais considerados experts nos domínios humanos e foram selecionados, para responder a um instrumento de coleta de dados, militares tanto do Exército Brasileiro quanto do Argentino considerados especialistas no combate urbano, a través de parâmetros definidos de exclusão/inclusão preponderando a experiência em operações de emprego real. Os dados obtidos foram confrontados com a bibliografia por meio de uma modalidade estatística indutiva e permitiram concluir que o treinamento Multi-Domínio oferece recursos de alto valor para orientar o desenho de sistemas de treinamento para as operações urbanas acordes às exigências do século XXI. Sem ser exclusivo ao combate neste ambiente, ele também servirá de base para futuros estudos que aprofundem e, apliquem na prática, os conceitos desenvolvidos.

Palavras-chave: treinamento Multi-Domínio; domínio emocional; domínio motor; domínio cognitivo; domínio social; técnicas, táticas e procedimentos; operações urbanas.

ABSTRACT

This paper seeks to verify the feasibility of instrumentalizing concepts and techniques inherent to the human dimension domains for the improvement of tactics, techniques and procedures for urban operations. Military operations in the broad spectrum of conflicts, in a brittle, anxious, non-linear, and incomprehensible world, require increasingly skilled military personnel both in their technical skills and in their human condition. This paper then emerges as a proposal to optimize military preparation by seeking to integrate it with resources from the emotional, cognitive, motor, and social domains. The theoretical framework of this research was materialized through an analytical reading of the current doctrine of the Armed Forces of the United States of America, Brazil, and Argentina, as well as of scientific papers and articles related to the theme. The opinion of professionals considered to be experts in the human domain was consulted, and both the Brazilian and Argentine militaries considered to be specialists in urban combat were selected to respond to a data collection instrument. The data obtained was compared with the literature through an inductive statistical method and allowed for the conclusion that Multi-Domain training offers high value resources that will guide the design of training systems for urban operations in accordance with 21st century requirements, without being exclusive to combat in this environment and may serve as a basis for future studies that deepen and apply in practice the concepts developed.

Key words: multi-domain training; emotional domain; motor domain; cognitive domain; social domain; techniques, tactics, and procedures; urban operations.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Interrelação entre os domínios do desenvolvimento humano.....	14
FIGURA 2 – Estratégias para dar cumprimento ao OOE 13: Fortalecer a Dimensão Humana.....	19
FIGURA 3 – Mecanismo fisiológico de reação ao estresse.....	24
FIGURA 4 – A complexidade do Ambiente Urbano.....	26
FIGURA 5 – Respiração peitoral (errado); respiração abdominal (correto).....	29
FIGURA 6 – Técnica de Inteligência Emocional: Semáforo.....	32
FIGURA 7 – Dupla chega à posição de “Estreito” e fazem uma pausa para escutar, observar e respirar.....	33
FIGURA 8 – Conexões neurais diante de um estímulo contínuo. A: atividade cerebral pré-treino. B: atividade cerebral após 2 semanas de estimulação. C: atividade cerebral após 2 meses de estimulação.....	36
FIGURA 9 – Relação entre as condições do estresse, os bpm, e a coordenação motora.....	40
FIGURA 10 – Componentes do córtex do cérebro humano.....	42
FIGURA 11 – O cálice de Pedro e Paulo.....	43
FIGURA 12 – Visão túnel desde a posição de pronto “3” (esquerda) e pronto “2” (direita).....	46
FIGURA 13 – Luzes de treinamento “Blaze Pod”.....	86
FIGURA 14 – Lentes estroboscópicas.....	86
FIGURA 15 – Muro de tiro “nine holes”.....	88

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: Resultados sobre o debriefing aplicados a marinheiros holandeses.....	49
GRÁFICO 2 – Pergunta Nr 1 do 1º questionario.....	59
GRÁFICO 3 – Pergunta Nr 2 do 1º questionario.....	60
GRÁFICO 4 – Pergunta Nr 3 do 1º questionario.....	60
GRÁFICO 5 – Pergunta Nr 4 do 1º questionario.....	61
GRÁFICO 6 – Pergunta Nr 5 do 1º questionario.....	61
GRÁFICO 7 – Pergunta Nr 6 do 1º questionario.....	62
GRÁFICO 8 – Pergunta Nr 7 do 1º questionario.....	62
GRÁFICO 9 – Pergunta Nr 1 do 2º questionario.....	63
GRÁFICO 10 – Pergunta Nr 2 do 2º questionario.....	63

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Comparação dos efeitos entre o SNS e SNP	25
QUADRO 2: Modelo contínuo do estresse.....	31
QUADRO 3 – Comparação entre a programação da matéria TE, no estágio básico de montanha, e a programação do procedimento para entrada tática, proposto pelo estudo “Despeje Angular de un Cuarto”	37
QUADRO 4 – Comparação entre membros do EA e do EB.....	53
QUADRO 5 – Cálculo de amostra do grupo A.....	55
QUADRO 6 – Cálculo de amostra do grupo B.....	55
QUADRO 7 – Sub técnicas necessárias para, a priori, dominar a técnica de entrada tática.....	83
QUADRO 8 – Possíveis combinações de variáveis e estressores para a prática da técnica de entrada tática.....	84
QUADRO 9 - Relação entre as condições do estresse, os bpm, e a coordenação motora (modificado).....	85
QUADRO 10 – Exemplo de exercícios de manutenção de habilidades.....	88
QUADRO 11 - Planilha de conhecimento da dupla de Cmb.....	90

LISTA DE ABREVIATURAS

1° GM	Primeira Guerra Mundial
2° GM	Segunda Guerra Mundial
AMAN	Academia das Agulhas Negras
Ambi Urb	Ambiente Urbano
APA	Análise Pos-Ação
Ca Cdo(s) 602	Compañía de Comandos 602
Cap	Capitão
CA Sul	Centro de Adestramento Sul
CAO	Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais
CIOU	Centro de Instrução de Operações Urbanas
CJS	Curso de Jefe de Subunidad
CMN	Colegio Militar de la Nación
Cmb	Combate
CRC	Combate em Recinto Confinado
CSR	Reação ao Estresse de Combate
EA	Exército Argentino
EB	Exército Brasileiro
ESaO	Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais
EsEFEx	Escola de Educação Física do Exército
EUA	Estados Unidos da América
FEsp	Forças Especiais
FORPRON	Força de Prontidão
GLO	Garantia da Lei e Ordem
GC	Grupo de Combate
IDF	Israel Defense Forces
Maj	Major
MDO	Operações Multi-Domínio
OCCA	Operações de Cooperação e Coordenação com Agencias

OEE	Objetivo Estratégico do Exército
Of	Oficial
OM	Organização Militar
Op Cmb	Operação de Combate
Op Mil	Operação Militar
Op Of	Operações Ofensivas
Op Urb	Operação Urbana
PEEx	Plano Estratégico do Exército
PG	Prisioneiro de Guerra
PRC	Poder Relativo de Combate
RIParac2	Regimiento de Infantería Paracaidista 2
Sgt	Sargento
SNA	Sistema Nervoso Autônomo
SNS	Sistema Nervoso Simpático
SNP	Sistema Nervoso Parassimpático
TFM	Treinamento Físico Militar
TM	Treinamento Mindfulness
TMD	Treinamento Multi-Domínio
TTP	Técnicas, Táticas e Procedimentos
UNC	Universidad Nacional de Córdoba

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	PROBLEMA.....	14
1.1.1	Antecedentes do problema	15
1.1.2	Formulação do problema	16
1.2	OBJETIVOS.....	17
1.2.1	Objetivo geral	17
1.2.2	Objetivos específicos	17
1.3	QUESTÕES DE ESTUDO.....	17
1.4	JUSTIFICATIVA.....	18
2	REFERENCIAL TEÓRICO	21
2.1	O ESTRESSE DE COMBATE NAS OPERAÇÕES URBANAS.....	21
2.1.1	Primeiros estudos sobre os efeitos do estresse de combate	21
2.1.2	Definições básicas do estresse	23
2.1.3	Combate urbano e sua relação com o estresse de combate	25
2.2	O DOMÍNIO EMOCIONAL.....	27
2.2.1	As emoções	27
2.2.2	A respiração	29
2.2.3	O modelo contínuo do estresse	30
2.2.4	A técnica do semáforo	31
2.3	O DOMÍNIO MOTOR.....	33
2.3.1	Capacidades motoras finas e a aprendizagem da coordenação motora	34
2.3.2	O Conhecimento procedimental e a neuroplasticidade	35
2.3.3	Comparação entre a formação motora de escaladores de combate e a progressão na instrução para combate urbano proposta pelo estudo “Despeje Angular de un Cuarto”	37
2.3.4	As condições do estresse e sua relação com o domínio motor	38
2.4	O DOMÍNIO COGNITIVO.....	41
2.4.1	Relação entre a atenção, a memória de trabalho e a consequente limitação da capacidade de processamento	42
2.4.2	Distorções perceptivas: a exclusão auditiva e a visão túnel	44
2.4.3	A inoculação do estresse	46

2.5	O DOMÍNIO SOCIAL.....	SUMÁRIO	47
2.5.1	Carga alostática social.....		48
2.5.2	A técnica de “debriefing”		48
3	METODOLOGIA		51
3.1	OBJETO FORMAL DE ESTUDO.....		51
3.2	DELINEAMENTO DA PESQUISA.....		54
3.3	AMOSTRA.....		55
3.4	PROCEDIMENTOS PARA A REVISÃO DA LITERATURA.....		56
3.5	INSTRUMENTOS.....		57
3.6	ANÁLISE DOS DADOS.....		58
4	RESULTADOS		59
4.1	RESULTADOS – QUESTIONÁRIOS.....		59
4.2	RESULTADOS – ENTREVISTAS.....		64
5	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS		76
5.1	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – QUESTIONÁRIOS.....		76
5.2	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – ENTREVISTAS.....		80
6	CONCLUSÃO		92
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS		95
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO EM APOIO À PESQUISA Nr 1		101
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO EM APOIO À PESQUISA Nr 2		103
	APÊNDICE C – ENTREVISTA PARA EXPERT EM DOMÍNIO EMOCIONAL		105
	APÊNDICE D – ENTREVISTA PARA EXPERT EM DOMÍNIO MOTOR		106
	APÊNDICE E – ENTREVISTA PARA EXPERT EM DOMÍNIO COGNITIVO		107
	APÊNDICE G – ENTREVISTA PARA EXPERT EM DOMÍNIO SOCIAL		108

1 INTRODUÇÃO

Os conflitos armados da atualidade se desenvolvem num mundo cada vez mais complexo, caracterizado por ser Frágil, Ansioso, Não linear e Incompreensível (BANI¹) (CASCIO apud KRAAIJENBRINK, 2022). Neste ambiente, os eventos são, em grande parte imprevisíveis, onde erros de cálculo serão comuns, e eventos insignificantes produzirão, muitas vezes, consequências desproporcionais e não intencionais. (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2009).

Partindo deste pressuposto, Estados Unidos da América (2021) introduziu a doutrina de Operações Multi-Domínio (MDO). Ela assinala que os desafios de uma nação evoluirão rapidamente entre estados de paz, conflito e Guerra (BRASIL, 2007a), e que as Operações Militares (Op Mil) serão desenvolvidas para obter o domínio nos espaços marítimo, terrestre, aéreo, espacial, cibernético e eletromagnético (BRASIL, 2019a).

Analogamente, ao definir o ambiente operacional das Op Mil no amplo espectro dos conflitos, Brasil (2017) afirma que o espaço onde ocorrerão as ações, é caracterizado pelas dimensões física, informacional e humana. Sobre esta última, Flounders (2017) explica que as diferentes dimensões são apenas um meio para se alcançar o controle da dimensão humana, dado que vitória e derrota são conceitos subjetivos nos conflitos atuais e futuros, e a subjetividade existe apenas dentro desta dimensão.

Isto posto, evidencia-se que para obter a vitória neste mundo complexo (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2016), objetivo de todo Exército, o treinamento militar deve ser voltado para dominar a dimensão humana (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2015), lembrando que, quem luta e ganha as batalhas, é o soldado (MARSHALL, 1978a). Apesar das mudanças de paradigma e tecnológicas, o fator humano será cada vez mais importante, não só moralmente, mas também operacionalmente, destarte, é nele que se deve investir (McFATE, 2020).

Sob esta perspectiva, as capacidades humanas de um militar serão desenvolvidas à medida em que se estimula suas competências afetivas pessoais (domínio emocional), psicomotoras (domínio motor), cognitivas (domínio cognitivo) e afetivas interpessoais (domínio social) (BRASIL, 2011a), delimitando-se assim, os

¹ Acrônimo de “Brittle, Anxious, Non-Linear and Incomprehensible”.

domínios humanos abordados pelo Treinamento Multi-Domínio (TMD), conforme figura 1.

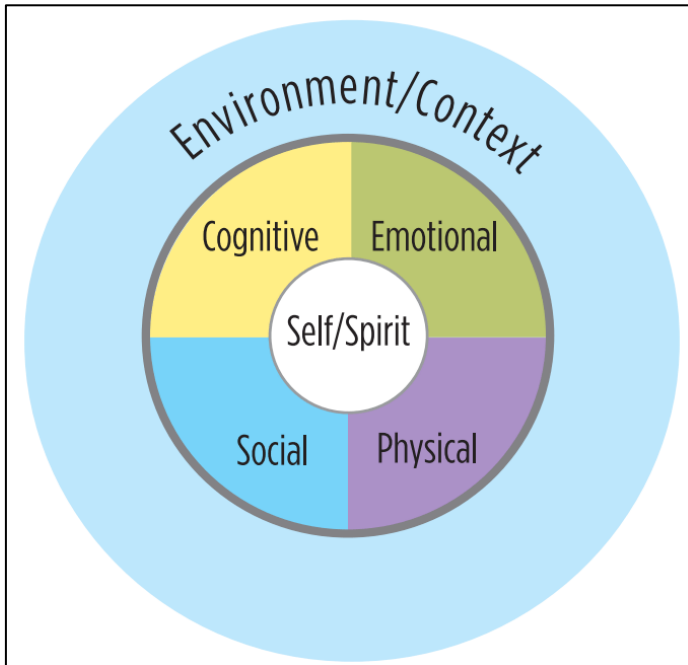


FIGURA 1: Interrelação entre os domínios do desenvolvimento humano².

Fonte: <https://edureach101.com/nature-human-development/>

Por fim, no âmbito das ciências sociais, o TMD é descrito como aquele que visa estimular um determinado domínio e, aplicando o conceito de transferência³, obter melhorias em outro domínio (GAJEWSKI et al., 2020). Neste sentido, como consequência da diferença entre as ciências sociais e as ciências militares, para fins da pesquisa, o TMD tomará a seguinte definição: atividades no campo da formação técnico-profissional militar, que visam desenvolver habilidades e competências a partir da estimulação dos domínios emocional, motor, cognitivo e social.

1.1 PROBLEMA

Existe uma lacuna entre os conceitos teóricos sobre como otimizar o fator humano no treinamento militar, e as orientações técnicas e específicas sobre como aplicá-los.

² Tradução do autor: ambiente/contexto. Cognitivo, Emocional, Social e Motor. Ser/Espírito.

³ ORMROD (2005a, p. 209): “[...] como aplicar a aprendizagem na resolução de novos problemas”.

1.1.1 Antecedentes do problema

Como resultado das mudanças de paradigma na guerra, os militares podem encontrar-se, ainda no mesmo dia, engajados simultaneamente em Op de manutenção da paz, em grandes Operações de Combate (Op Cmb), e em Operações de Cooperação e Coordenação com Agencias (OCCA) (FARQUHAR, 2009). Se esta mesma situação for levada a níveis táticos inferiores, poderia ser dito que um militar combatendo em Op Urb pode encontrar, no mesmo edifício, uma ameaça de morte que deva ser neutralizada, um Prisioneiro de Guerra (PG) que tenha que ser desarmado, e uma família local que deva ser atendida e evacuada, tudo abaixo do foco de câmeras de jornalistas ou celulares de particulares (BRASIL, 2019b).

Em consequência, os militares serão expostos a situações altamente estressantes; situações em que o treinamento tradicional, baseado unicamente na prática de Técnicas, Táticas e Procedimentos (TTP), não garantirá a transferência de habilidades (DELAHAIJ et al, 2006a).

Portanto, pode-se observar que as TTP para Combate Urbano (Cmb Urb) devem basear-se cada vez mais na análise dos domínios que compõem a dimensão humana, deixando de lado a simples consideração da dimensão física (BRASIL, 2019c). O Ambiente Urbano (Ambi Urb), é apenas um dos aspectos a considerar na hora de desenhar TTP eficientes, conforme destacado abaixo:

Apesar de todos os ganhos em tecnologia e em meios para a preparação para o enfrentamento de ameaças futuras, vê-se que o investimento na preparação do homem ainda é o mais importante. A qualidade do militar que está sendo empregado em uma operação é fundamental para o êxito dela. Cabe com isso ainda a preocupação em bem capacitar os recursos humanos do Exército Brasileiro, de maneira bastante abrangente, desde sua técnica até sua capacidade psicológica (MACHADO DA SILVA, 2020a, p. 29).

Neste sentido, muitos autores destacam os benefícios que a estimulação dos domínios humanos proporcionará ao desempenho operacional dos militares. Sobre a importância do Treinamento Físico Militar (TFM) para as áreas afetiva e cognitiva, Brasil (2021a, p. 2-6) afirma que “a forma como o TFM é executado e avaliado influencia de sobremaneira a motivação do militar”. Ainda Brasil, ao referir-se à ginástica com armas, sustenta que esta tem como objetivo desenvolver, entre outras, a coordenação motora e diversos conteúdos atitudinais.

Avançando, observa-se a abordagem de Argentina (2012a, p. 456), em relação à formação de escaladores de Cmb, quanto à importância do papel do instrutor na formação motora de seus educandos: “a tarefa inicial do instrutor será compreender a situação à sua frente, propor uma atividade útil e superar a dificuldade que impede ou interrompe o aprendizado psicomotor”.

Ademais, no campo emocional, ao descrever a Reação ao Estresse de Combate (CSR⁴) Estados Unidos da América (1994a) afirma que a percepção de ameaça gera respostas que implicam os domínios cognitivo, emocional e psicomotor. Ainda no domínio emocional, Zanesco et al. (2018) estabelece que o Treinamento Mindfulness (TM) para Forças Especiais (FEsp) ofereceu melhorias no desempenho de tarefas cognitivas envolvendo atenção contínua e memória de trabalho.

Contudo, “[...] o caderno de instrução de TTP para Op Ambi Urb (EB70-CI-11.434), publicado em 3 de abril de 2020, com o intuito de padronizar as condutas a serem aplicadas nesse tipo de situação [...]” (MAGASSY, 2020a), não faz menção nenhuma aos quatro domínios humanos. Da mesma forma, uma omissão similar pode ser observada em manual análogo no Exército Argentino (EA)⁵.

Por conseguinte, evidencia-se a existência de uma inconsistência entre o referencial teórico e a esfera prática, reforçando-se a abordagem inicial ao problema. Só existem esforços isolados ou limitados para integrar a dimensão humana no desenho de programas de treinamento de TTP para Op Urb.

1.1.2 Formulação do problema

Diante dessa conjuntura, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: como podem ser integrados os quatro domínios da dimensão humana ao treinamento de TTP para Operações Urbanas?

⁴ Acrônimo de “Combat Stress Reaction”.

⁵ ROD 78 – 02 “Técnicas y procedimientos en combate en Localidades”: manual que padroniza as TTP da Infantaria do EA em Op Urb.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo geral

Apresentar conceitos e técnicas que possibilitem a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas.

1.2.2 Objetivos específicos

- a. Introduzir conceitos básicos do CSR e sua relação com as Op Urb;
- b. Delimitar o alcance do domínio emocional e integrar os conceitos ao treinamento de TTP para Op Urb;
- c. Delimitar o alcance do domínio motor e integrar os conceitos ao treinamento de TTP para Op Urb;
- d. Delimitar o alcance do domínio cognitivo e integrar os conceitos ao treinamento de TTP para Op Urb; e
- e. Delimitar o alcance do domínio social e integrar os conceitos ao treinamento de TTP para Op Urb.

1.3 QUESTÕES DE ESTUDO

- a. Quais são os conceitos básicos do CSR e como eles relacionam-se com as Op Urb?
- b. Quais conceitos e técnicas do domínio emocional podem ser integradas ao treinamento de TTP para Op Urb?
- c. Quais conceitos e técnicas do domínio motor podem ser integradas ao treinamento de TTP para Op Urb?
- d. Quais conceitos e técnicas do domínio cognitivo podem ser integradas ao treinamento de TTP para Op Urb?
- e. Quais conceitos e técnicas do domínio social podem ser integradas ao treinamento

de TTP para Op Urb?

1.4 JUSTIFICATIVA

Após a Segunda Guerra Mundial (2º GM), o historiador militar S.L.A. Marshall (1978b, p. 22), afirmou o seguinte: “é universalmente conhecido que como os meios da guerra mudam, também a inteligência do homem deve ser acelerada para acompanhar as mudanças”. Atualmente, o foco intelectual internacional, militar e civil, tem mudado para o estudo da dimensão humana. Da mesma forma, Brasil (2007b, p. 15) estabelece que o “Poder Nacional é a capacidade que tem o conjunto dos homens e dos meios que constituem a Nação, atuando em conformidade com a vontade nacional, de alcançar e manter os objetivos nacionais”. Tais perspectivas põem no mesmo patamar a importância da disponibilidade de homens qualificados e de meios eficientes. Neste sentido, ao resumir o contexto espacial-temporal em que se encontra o EB, Brasil conclui o seguinte:

Tudo isso leva à necessidade de uma força com novas capacidades operativas, dotada de material com alta tecnologia agregada, sustentada por uma doutrina em constante evolução e integrada por recursos humanos altamente treinados e motivados (BRASIL, 2019d, p. 1-2).

Neste esforço, o Plano Estratégico do Exército (PEEx) 2020-2023 estabelece como Objetivo Estratégico do Exército (OOE) 13, “Fortalecer a Dimensão Humana”. Para alcançá-lo apresenta quatro estratégias, como pode-se observar na figura seguinte:



FIGURA 2: Estratégias para dar cumprimento ao OOE 13: Fortalecer a Dimensão Humana.

Fonte: PEEEx 2020-2013.

Já no âmbito civil, estudiosos humanistas têm atraído a atenção dos leitores ao redor do mundo. Um dos protagonistas deste cenário é o historiador israelita Yuval Noah Harari, autor dos livros “Sapiens: a Brief History of Humankind⁶” e “Homo Deus: a Brief Story of Tomorrow⁷”, considerado um dos intelectuais públicos mais influentes do mundo atual (TED, 2022).

Adensando este cenário, livrarias oferecem uma quantidade crescente de obras de autoajuda econômica e emocional, sobretudo focadas em TM, e instituições de educação pública e privada já oferecem uma plethora de formações nestas áreas. Dito isto, é imperativo às Forças Armadas integrar estas disciplinas aos seus currículos de formação.

Além disso, voltando às ciências militares, Spiller destaca a seguinte observação sobre as Op Urb:

Um ambiente urbano não é definido por suas estruturas ou sistemas, mas pelas pessoas que o compõem, ele é, antes de tudo, um ambiente humano. Isso torna-o muito diferente dos outros ambientes. (SPILLER, 1999, p. 5).

Concluindo, pensar a arte da guerra no Século XXI, será planejar como dominar a dimensão humana, principalmente, atuando no Ambi Urb, tendência que

⁶ Tradução do autor: Sapiens: uma breve história da humanidade.

⁷ Tradução do autor: Homo Deus: uma breve história do futuro.

o treinamento militar não pode ignorar. Desta forma, este estudo justifica-se, ao propor a integração entre os domínios da dimensão humana, fator determinante nas futuras Op Mil, e as TTP para Op Urb, cenário axial onde atuarão nossas Forças Armadas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Nesta parte serão apresentadas as respostas às questões de estudo que conduzirão ao alcance do objetivo geral do trabalho. Por sua vez, cada item terá uma breve introdução explicando o conteúdo a ser desenvolvido.

2.1 O ESTRESSE DE COMBATE NAS OPERAÇÕES URBANAS

A seguir procurar-se-á explicar, resumidamente, porque a introdução de novidades no treinamento individual de um militar, como é o caso do TMD, teria maior aplicação nas Op Urb e não em outro tipo de Cmb, sem ser exclusivo. Neste sentido, serão descritos aspectos gerais sobre o estresse; apresentados alguns dos estudos pioneiros sobre o CSR; e em conclusão, explicações sobre como este é agravado durante as Op Urb.

2.1.1 Primeiros estudos sobre os efeitos do estresse de combate

O fenômeno do CSR tem sido estudado há séculos, mas com abordagens diferentes. A este respeito, podemos destacar o oficial francês Ardant Du Picq, autor do livro "Estudos de Batalhas" publicado em 1870, no qual ele demonstra que as antigas batalhas não passavam de grandes simulações em massa até que uma das partes decidisse retirar-se e que, só então, os homens começavam a matar-se uns aos outros (GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009a).

Avançando no tempo para a Primeira Guerra Mundial (1° GM), os franceses e britânicos tiveram de desenvolver um sistema de saúde com três níveis (prevenção, triagem, evacuação), operado por médicos psiquiatras, dedicados exclusivamente a lidar com as baixas em Cmb pelo estresse (Estados Unidos da América, 1994b).

Indo para a 2° GM, nos teatros europeus e mediterrânicos, cada Divisão de Exército possuía equipes de saúde de magnitude semelhante, compostas por psiquiatras e assistentes de saúde mental. Cada Brigada, por sua vez, tinha centros de esgotamento na sua área de trens (Estados Unidos da América, 1994c).

Ainda sobre este conflito, o historiador militar S.L.A. Marshall desenvolveu o conceito de "incapacidade de matar" da grande maioria dos soldados americanos. No seu livro afirma que apenas 15 por cento dos homens abriram fogo quando tiveram oportunidade de fazê-lo. A este respeito, aponta os baixos níveis de treinamento como a causa deste fenômeno e, sob uma perspectiva romântica, o seguinte:

Um militar é o produto do seu lar, da sua religião, da sua educação e do código moral da sua sociedade. Isto é algo que eles não podem mudar, pois vêm de uma civilização na qual a agressão, com a finalidade de matar, é proibida e inaceitável. A inibição à agressão é tão fortemente arraigada e tão profundamente absorvida - como o leite materno - que faz parte da constituição emocional do homem normal (MARSHALL, 1978c, p. 79).

Partindo dos estudos de Marshall, o livro "On Killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society"⁸, do psicólogo militar D. Grossman, foi publicado em 1997. O seu objetivo foi analisar os efeitos do distúrbio de Estresse Pós-Traumático (PTSD) sofrido pelos veteranos da Guerra do Vietnam que, graças à sua formação superior, superaram a sua incapacidade de matar, atingindo taxas de disparo de até 95%, mas, ao final do conflito, eles foram rejeitados pela sua sociedade (GROSSMAN, 1997a). Na elaboração deste trabalho, o autor destaca como uma "revolução no treinamento militar" a adoção da silhueta humana em detrimento dos alvos clássicos de doze zonas (alvos circulares), produzindo uma resposta condicionada⁹ ao estímulo da observação de um inimigo durante o Cmb.

A fim de encerrar este tópico, é interessante analisar a seguinte reflexão de Grossman (1997b, p.3): "na compreensão do estresse de combate, nós no exército temos sido como virgens a estudar o sexo". Após vinte e cinco anos, esta frase perdeu o sentido. Hoje, os avanços científicos em neuropsicologia têm aprofundado o conhecimento sobre o CSR e os resultados têm sido amplamente divulgados. Nestes esforços, destaca-se a visão das Forças Armadas dos EUA, que possuem uma doutrina variada em vigor com enfoque preponderante sobre este assunto. Por sua vez, a Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO) dispõe do "Science and Technology Organization" (STO)¹⁰, centro de investigação responsável pelo desenvolvimento de publicações científicas, entre outras, sobre temas relacionados ao domínio humano, liderança militar e gestão do estresse.

⁸ Tradução do autor: Matar: um estudo sobre o ato de matar.

⁹ "Resposta aprendida ao estímulo anteriormente neutro" (Pavlov apud Grossman, 1997c, p. 23)

¹⁰ Tradução do autor: Organização de ciência e tecnologia.

2.1.2 Definições básicas do estresse

A definição original do estresse foi feita por Seyle (1936, p. 32), que o descreve como “toda reação a qualquer estímulo que perturbe ou interfira com o equilíbrio fisiológico normal do organismo”. Ao mesmo tempo, Machado Da Silva (2020b) apresenta uma definição similar de acordo com o Ministério de Saúde Brasileiro, que o define como uma reação natural do organismo que ocorre quando vivenciamos situações de perigo ou ameaça, similar ao proposto por Estados Unidos da América (1994d, p. 4): “estresse é o processo do corpo e da mente para lidar com mudanças incertas e perigos”.

Aprofundando, Corelli (2020a) apresenta uma série de situações que desencadeiam o estresse. Conhecidas como estressores, podem ser qualquer estímulo interno ou externo (físico, químico, sonoro ou somático, bem como sociocultural) que, de forma direta ou indireta, leva a uma desestabilização do equilíbrio do organismo. A mesma autora faz uma classificação dos estressores e os divide em dez grandes categorias:

1. Situações que forçam o cérebro a processar informações.
2. Estímulos ambientais (alto ruído, frio e calor, visibilidade reduzida etc.).
3. Percepções de ameaça.
4. Alteração das funções fisiológicas (privação do sono, doenças, vícios etc.).
5. Isolamento e confinamento.
6. Obstáculos aos nossos interesses.
7. Pressão do grupo.
8. Frustração.
9. Falha em alcançar os objetivos planejados.
10. Relações sociais complicadas (CORELLI, 2020b, p. 5).

Compreender os gatilhos do estresse que poderiam afetar uma pessoa, nos permite identificar qual deles estarão presentes no Cmb Urb e, desta forma, aplicá-los, gradualmente, no treinamento militar. Neste sentido, Machado Da Silva (2020c, p. 141) destaca uma ideia similar ao propor, no treinamento psicológico do militar, o emprego do estressor “pressão de grupo” e desencadear no aluno, a reação de não querer errar, produzindo uma pressão psicológica e ações mais racionais.

Neste contexto, de acordo com a publicação de Corelli, existem diferentes tipos de estresse:

Eustresse ou estresse positivo: é um processo natural e habitual de adaptação que consiste em uma ativação do organismo, por um curto período, com o objetivo de resolver uma situação específica que requer mais esforço.

Distresse ou Estresse negativo: estresse que excede a capacidade do corpo para homeostasia ou equilíbrio, causando fadiga, aumento dos níveis de ansiedade, irritabilidade e raiva. O distresse sustentado pode levar a consequências físicas (CORELLI, 2020c, p.6, grifo nosso).

Aprofundando nesta temática, cabe destacar que o mecanismo do corpo humano que produz uma reação adequada em face de qualquer ameaça, recebe o nome de reação de luta ou fuga. Esta reação, não é uma decisão consciente, mas uma resposta automática. Começa na amígdala, a parte do cérebro responsável pela detecção do medo, enviando sinais para o hipotálamo, que por sua vez estimula o Sistema Nervoso Autônomo (SNA). Este sistema, por sua vez, é composto pelo Sistema Nervoso Simpático (SNS) e pelo Sistema Nervoso Parassimpático (SNP). Ambos geram efeitos opostos no organismo, mas funcionam de forma dinâmica e em combinação (ESPANHA, 2015a), como pode-se observar na seguinte figura:

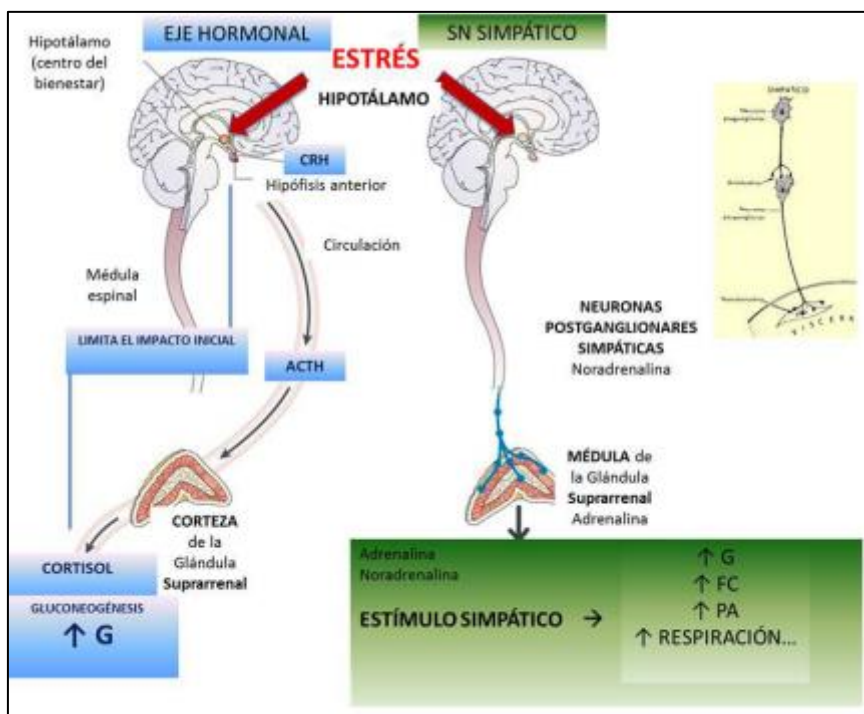


FIGURA 3: Mecanismo fisiológico de reação ao estresse.
Fonte: ESPANHA, 2015b.

É imperativo salientar que a reação (condicionada por uma miríade de variáveis intrínsecas) de uma pessoa dependerá de qual dos dois sistemas (SNS ou SNP) é dominante no momento do estímulo. A título de exemplo, a reação a uma situação

que já foi experimentada e superada positivamente será diferente de uma reação a um estímulo inédito, por exemplo, um salto de paraquedas de baptismo ou o primeiro rapel de um helicóptero em voo (ARGENTINA, 2022a). Por fim e, em termos gerais, os efeitos antagónicos produzidos por cada um dos sistemas estão apresentados no seguinte quadro:

Efectos	Sistema nervioso simpático	Sistema nervioso parasimpático
Frecuencia cardíaca	AUMENTO	DISMINUCIÓN
Frecuencia respiratoria	AUMENTO	DISMINUCIÓN
Visión	Dilatación pupilar (MIDRIASIS) Visión túnel	Contracción pupilar (MIOSIS) Aumento de la visión periférica
Producción saliva	DISMINUCIÓN (boca seca)	AUMENTO (salivación)
Actividad sistema digestivo	DISMINUCIÓN (inhibición)	AUMENTO (digestión)
Activación muscular	AUMENTO (músculos activados por la secreción de adrenalina)	DISMINUCIÓN (músculos inhibidos por la disminución de adrenalina)

QUADRO 1 – Comparação dos efeitos entre o SNS e SNP.

Fonte: ARGENTINA, 2022b.

2.1.3 Combate urbano e sua relação com o estresse de combate

Inicialmente, o novo ambiente militar é cada vez mais caracterizado por inseguranças. As Op Urb caracterizam-se, por exemplo, pela incerteza sobre a presença da ameaça inimiga. Isto por si só pode suscitar reações de estresse, o que afeta negativamente a percepção do controlo da situação (DELAHAIJ et al., 2006b).

A perspectiva americana, propõe que “o ambiente urbano é composto por terreno, população e infraestruturas” (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2017c, p. 1-3), e que a interação, dinâmica e complexa, entre esses componentes criam um sistema que apresenta desafios únicos para a condução das Op Mil, conforme a figura 4.

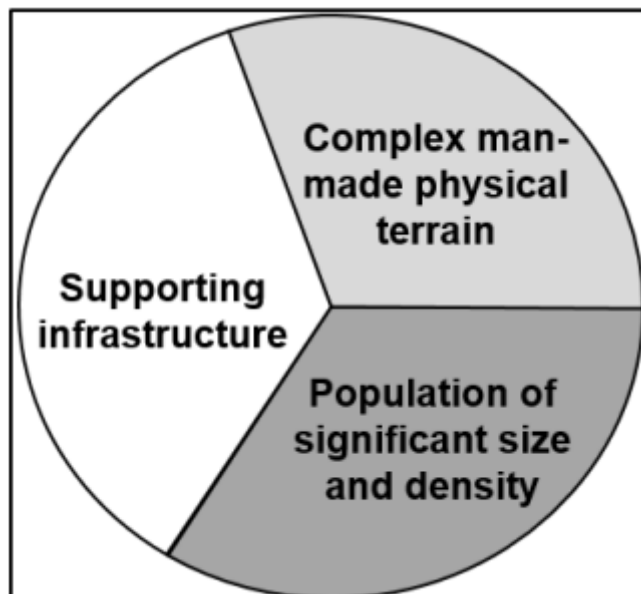


FIGURA 4: A complexidade do Ambiente Urbano¹¹.
 Fonte: ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2017d, p. 1-3.

Sob uma outra perspectiva, já introduzindo a dimensão humana na equação das Op Urb, e explicando as generalidades do Cmb Urb, Brasil assinala que:

Nos dias atuais, a guerra tem ocorrido majoritariamente em ambientes urbanos, com a presença da população civil. É a “guerra no meio do povo”, reduzindo a probabilidade de identificação do inimigo ou força adversa. Esse novo paradigma, além de exigir a utilização da informação como arma, requer capacidades de combate específicas e militares cada vez mais adestrados, pois a repulsa da sociedade moderna pela perda de vidas humanas exige ações cada vez mais cirúrgicas, evitando baixas para ambos os lados, assim como os efeitos colaterais (BRASIL, 2020a, p.1-1).

Desta forma, Argentina (2015b) afirma que os rigores físicos e psicológicos da exposição prolongada das tropas à incerteza e ao isolamento afetarão severamente sua aptidão de Cmb. Haverá um incremento das baixas produzidas pelo estresse e a fadiga, gerados pela incapacidade de ver o que ocorre dentro de um cômodo, andar ou edifício. (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2017a). Neste sentido, a carga do soldado é uma preocupação crucial para todos os líderes, especialmente, durante as Op Urb, onde as tensões físicas e mentais são combinadas com a necessidade de carregar munição e água adicional, desgastando rapidamente as forças, muitas vezes sem ter um efeito decisivo sobre a ação (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2011).

¹¹ Tradução do autor: Infraestrutura de suporte; terreno complexo criado pelo homem; população de importante densidade e tamanho.

Ainda nesta direção, o Cmb Urb de alta intensidade e o potencial aumento das baixas por estresse requerem unidades adicionais para permitir rotações adequadas. Cientes desta necessidade e diante da impossibilidade de receber mais tropas, durante a batalha por Fallujah em 2004, os comandantes tomaram a decisão de atacar durante o dia, consolidando o terreno e descansando à noite (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2017b).

Finalmente, as baixas pelo estresse podem limitar severamente o Poder de Combate Relativo (PRC) necessário para conduzir Op Mil. Esta perda será ainda mais acentuada durante as Op Urb onde a densidade do ambiente, a necessidade de tempo adicional para realizar reconhecimentos minuciosos, o esforço físico imposto sobre as forças, e os requisitos potenciais para atender às necessidades da população, consomem tempo e podem ocasionar a perda do momentum (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2017c). Assim, os membros das Forças Armadas devem desenvolver as habilidades necessárias para prevenir as baixas por estresse e entender suas implicações nas Op Urb (HELMUS & GLENN, 2004a).

2.2 O DOMÍNIO EMOCIONAL

Quanto a este domínio, é importante pontuar que ele também é conhecido como domínio psicológico, e tem íntima relação com as habilidades da inteligência emocional. Assim, este é o domínio que visa o autoconhecimento; o autocontrole ou equilíbrio emocional; a empatia; e a administração dos relacionamentos com pessoas ou grupos (BRASIL, 2011b).

Para uma melhor compreensão deste domínio da dimensão humana, dividiu-se o subitem em dois temas: o papel das emoções e a importância da respiração. Mais adiante, serão apresentados dois sistemas ou métodos de controle do estresse, que poderiam ser aplicados tanto ao treinamento quanto à vida cotidiana de um militar.

2.2.1 As emoções

A definição da palavra emoção é: “perturbação de humor intensa e transitória,

agradável ou dolorosa, acompanhada de um certo tumulto somático” (RAE, 2022). Ela compartilha raiz etimológica com a palavra motivação, “emovere”, que significa movimento (SCHWANDER, 2020a). Na visão de Bloch (apud SCHWANDER, 2020b), um estado emocional implica três níveis de ativação paralelos e interconectados: nível fisiológico, tais como respiração e secreção de lágrimas; nível expressivo, como a postura corporal e expressão facial; e nível subjetivo, apenas transmissível através da linguagem.

As emoções desempenham certos papéis na vida de uma pessoa. Através delas nós nos relacionamos, reagimos, escolhemos e atuamos. Neste sentido, existem emoções que são consideradas básicas, estas são: alegria, ternura, medo, tristeza e raiva (SCHWANDER, 2020c). Os militares não estão isentos de sentir emoções; pelo contrário, dado seu treinamento baseado em valores, frequentemente expõem suas emoções à superfície. Eles sentirão alegria no cumprimento da missão; como homens de família, sentirão ternura ao ver seus filhos crescer; sentirão tristeza pela perda de um integrante da sua equipe; e poderão sentir raiva pela impotência de ter de cumprir uma ordem injusta dada por um superior.

Desta forma, um militar com a capacidade de identificar qual é a emoção atual em seu corpo será capaz de tomar decisões mais objetivas ou, no mínimo, realizar ações para inibir esses pensamentos, por exemplo, diante de um subalterno que cometeu uma falta grave (e o enfureceu), permitir que um certo tempo passe antes de citá-lo, a fim de acalmar-se e poder fazer uma devolução construtiva.

Encerrando este assunto, é importante saber que cada emoção desencadeia um processo químico sobre o qual não temos praticamente nenhum controle e acontece num curto período. O corpo reage de acordo com a informação recebida pelo cérebro. Mais especificamente através da amígdala. A maioria destas alterações fisiológicas funcionam automaticamente (são feitas pelo corpo), mas há uma sobre a qual podemos exercer controle, a respiração. Ainda que seja involuntária, ao tratar-se de um movimento mecânico, há a possibilidade de influenciá-la conscientemente (SCHWANDER, 2020d).

2.2.2 A respiração

Hoje, os benefícios da respiração consciente como mecanismo de regulação do estresse são reconhecidos por vários autores. Neste sentido, nos últimos anos têm se destacado as técnicas de respiração propostas pelos sistemas de TM, segundo os quais a respiração tem um caráter vital, dado o fato de que uma pessoa pode viver durante semanas sem alimentos sólidos, durante dias sem líquidos, mas são necessários apenas alguns minutos sem oxigênio para perder a vida (Universidad Siglo XXI, 2021a).

Ademais, prestar atenção à respiração é uma forma de nos ancorarmos ao momento presente. A respiração consciente resulta em serenidade e percepção do aqui e agora, diminui a reatividade emocional, colaborando com as competências da Inteligência Emocional (Universidad Siglo XXI, 2021b).

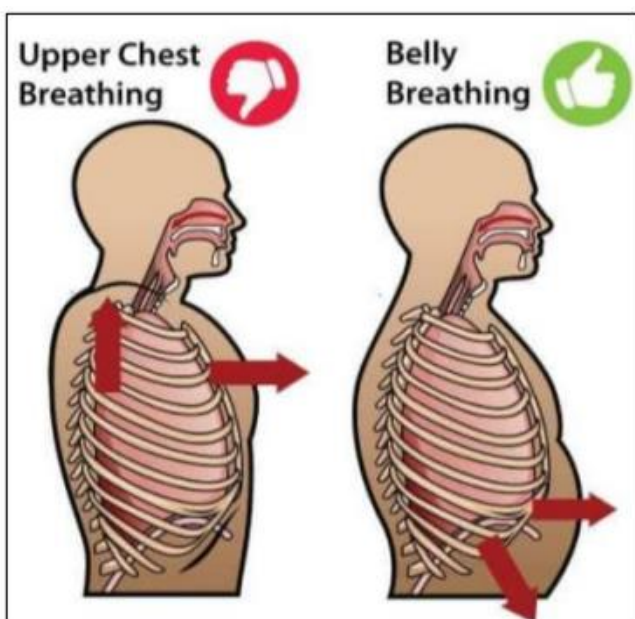


FIGURA 5: Respiração peitoral (errado); respiração abdominal (correto).
Fonte: Universidad Siglo XXI, 2021c.

Neste sentido, os programas de TM assinalam que existem formas corretas e incorretas de respirar. A correta é a respiração abdominal, ilustrada na figura 5. Nela o diafragma desce e o abdômen dilata. A base dos pulmões fica cheia de ar, e o movimento do diafragma massageia suavemente todo o abdômen (Universidad Siglo XXI, 2021d). Um exemplo de como efetuar a respiração abdominal é dado abaixo:

Respiração Abdominal

- Coloque-se numa posição confortável. Feche os olhos e concentre a sua atenção em seu corpo e na sua respiração.
- Traga uma mão ao abdômen, logo abaixo do umbigo, e a outra mão à parte superior do peito.
- Inspire profundamente pelo nariz e deixe o seu abdômen encher-se de ar e expandir-se ligeiramente.
- Expire enquanto relaxa e deixa sair todo o ar pela sua boca.
- Ao inalar e exalar, concentre-se no movimento do seu abdômen, sinta-o subir e descer, em vez do peito.
- Respire mais três vezes devagar e profundamente.
- Continue respirando profundamente em ciclos completos, e tenha confiança de que o seu corpo irá relaxar à medida que a respiração abrandar. (PETERSON, 2017, p. 3).

Finalmente, Estados Unidos da América também (2010a) destaca os benefícios da respiração para baixar os níveis de estresse. Afirma que, ao controlar a respiração, um militar poderá ganhar maior domínio sobre o seu corpo, ou seja, melhorar a sua auto conscientização, e conseqüentemente regular reações emocionais e reduzir o estresse.

2.2.3 O modelo contínuo do estresse

Este modelo foi originalmente proposto pelo Exército dos EUA para identificar, mitigar, tratar, fortalecer e reintegrar o pessoal militar sofrendo os efeitos do estresse. Assim, para cada uma das tarefas acima, o modelo propõe diferentes ações a serem tomadas (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2010b).

Para a realização da primeira das tarefas, é proposto um sistema que permita identificar o nível de estresse sofrido por um militar, com base em quatro áreas distinguidas por cores diferentes. Desta forma, um militar em condições ideais de Cmb estará na zona verde (pronto), quanto um homem altamente afetado pelos efeitos do estresse ocupará a zona vermelha (doente) (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2010c), como pode-se observar no quadro 2.

PRONTO (ÁREA VERDE)	REAGINDO (ÁREA AMARELA)	FERIDO (ÁREA LARANJA)	DOENTE (ÁREA VERMELHA)
<p>Definição</p> <ul style="list-style-type: none"> - Militar enfrenta bem o desgaste. - Está bem adaptado à sua função e fração. - Desempenha com eficiência suas funções. - Está focado no trabalho e na missão. - Bom humor e bem-estar. <p>Sintomas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Militar preparado e bem treinado para o combate. - No controle de suas ações. - Seção ou fração coesa. - Bom ambiente de trabalho. - Camaradagem. - Militar com boa situação familiar. - Bom comportamento ético. 	<p>Definição</p> <ul style="list-style-type: none"> - Militar apresenta sofrimento leve ou perda do funcionamento normal em função do desgaste. - Angustiado. - Ansiedade leve e temporária. <p>Sintomas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Militar facilmente irritável ou triste. - Mudanças físicas e comportamentais. - Ansioso ou deprimido. - Fisicamente muito excitado ou cansado. - Dificuldade em focar no trabalho e na missão. - Dorme mal. - Não se diverte. 	<p>Definição</p> <ul style="list-style-type: none"> - Militar estressado. - Comprometimento mais grave e persistente ou perda da função. - A situação deixará "cicatrizes". - Maior risco da doença. <p>Causas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ameaças a vida. - Perdas próximas. - Conflito interno. - Elevado desgaste físico, emocional ou mental. <p>Sintomas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pânico ou raiva. - Perda do controle do corpo ou da mente. - Não consegue dormir. - Pesadelos frequentes ou recorrentes. - Vergonha ou culpa persistentes. - Perda de valores e crenças morais. 	<p>Definição</p> <ul style="list-style-type: none"> - Angústia persistente ou perda de função. - Transtornos mentais clínicos. - Lesões por estresse não curadas. <p>Tipos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Depressão, ansiedade e outros. <p>Sintomas</p> <ul style="list-style-type: none"> - As incapacidades persistem por muitas semanas. - Os sintomas e as incapacidades pioram com o tempo.
<p>RESPONSABILIDADE DO CHEFE DA SEÇÃO, CMT PELOTÃO E CMT FRAÇÃO</p>	<p>RESPONSABILIDADE INDIVIDUAL, DA FAMÍLIA E DOS COMPANHEIROS SEÇÃO E FRAÇÃO</p>		<p>RESPONSABILIDADE DO PESSOAL DE SAÚDE</p>

QUADRO 2 – Modelo contínuo do estresse.

Fonte: EB70-MC-10.355 “FORÇAS-TAREFAS BLINDADAS”, 2020, p. B-8.

Quanto à instrumentalização deste modelo, acredita-se útil nas mãos de um instrutor de Cmb Urb para, em primeiro lugar, combinando-o com outros conceitos e modelos teóricos, conscientizar a seus alunos sobre os efeitos do estresse; e em segundo lugar, identificar indícios de fadiga ou estresse dos militares quando expostos a exercícios de alta intensidade (ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA, 2010d), aspecto que lhe permitirá receber um feedback preciso e imediato sobre a necessidade, ou não, de regular a adição de estressores.

2.2.4 A técnica do semáforo

Esta técnica da inteligência emocional propõe duas linhas de ação: a primeira, é a adoção de pausas entre as atividades, materializadas por três respirações conscientes. Desta maneira, entre uma atividade e outra, uma pessoa deve parar,

respirar, e posteriormente partir para a próxima atividade; a segunda linha de ação é um pouco mais complexa visto que necessário um mínimo de formação ou prática no TM, posto que imprescindível a consciência do aumento do nível de estresse. Em suma ela baseia-se no prestar atenção ao estímulo estressante, fazer uma pausa, identificar o que está acontecendo, iniciar as respirações, e uma vez racionalizada a situação, atuar (Universidad Siglo XXI, 2021e), conforme figura 6.



FIGURA 6: Técnica de Inteligência Emocional: Semáforo.
 Fuente: Universidad Siglo XXI, 2021f.

Neste sentido, Argentina (2022c) estabelece uma relação entre esta técnica de inteligência emocional e a entrada tática a um cômodo. Em primeiro lugar assinala que o controle da respiração deve ser constante, em seguida que o melhor lugar para executar a técnica do semáforo será aquele onde o militar tenha controle da situação, isto é o espaço anterior a uma porta, que recebe o nome de posição “estreita”, como pode-se observar na figura 7. Logo, este é o momento de execução de respirações para controlar os ritmos vitais dominados pelo SNS e trazê-los a parâmetros mais baixos, ao passo que se faz uma pausa para escutar e observar a situação. A técnica do semáforo, aplicada ao Cmb Urb seria executada da forma a seguir:

VERMELHO: ocupe a posição estreita. Pause, respire, perceba onde está, com quem e qual é a sua missão.

AMARELO: decida o que vai fazer em seguida. Continue respirando.

VERDE: depois de pensar a situação, atue (ARGENTINA, 2022d, grifo do autor).



FIGURA 7: Dupla chega à posição de “Estreita” e fazem uma pausa para escutar, observar e respirar¹².

Fuente: ARGENTINA, 2022e.

Finalmente, é interessante notar a opinião dos autores Grossman e Christensen sobre esta questão, que definem o descrito acima como a técnica de "respiração tática". Explicando a sua utilização, eles oferecem o seguinte exemplo:

Digamos que você seja membro de uma equipe tática, o seu ritmo cardíaco acelera à medida que se prepara para atravessar uma porta, ele é tão elevado que o menor estímulo é susceptível de desencadear uma atuação exagerada. Nestes segundos que antecedem a entrada ao objetivo, use a técnica de respiração tática para trazer o seu ritmo cardíaco a níveis mais baixos (GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009b, p. 53).

2.3 O DOMÍNIO MOTOR

Em muitos estudos, o domínio motor é mencionado como domínio psicomotor, que é aquele que integra as funções motoras e as psíquicas (RAE, 2022). Nesta

¹² Tradução do autor: Estreita; Escute, Observe, Respire; Posição segura.

percepção, Meinel (apud MEDINA, 1980a) assinala que cada movimento é uma ação dinâmica na medida em que serve para a resolução de uma tarefa cinética específica para a realização de um objetivo pré-definido. Em outras palavras, os movimentos são consequência de reações dentro do SNC. Mesmo assim, ao tratar-se de disciplinas de estudo diferentes, e com a finalidade de outorgar-lhe identidade própria, neste trabalho se trabalhara com o conceito de domínio motor. Este, refere-se à capacidade de uma pessoa de utilizar separada e coordenadamente os membros do corpo como o objetivo de executar uma atividade, tendo em conta o espaço onde se encontra (MEDINA, 1980b).

Assim, este item tem a finalidade de introduzir conceitos básicos do domínio motor, sua aplicação no treinamento de Cmb Urb, e explicar como é afetado pelo CSR.

2.3.1 Capacidades motoras finas e a aprendizagem da coordenação motora

O domínio motor será desenvolvido através da capacidade de uma pessoa de tomar consciência do corpo no tempo e no espaço, levando em consideração que não se manifestará de forma isolada, ele estará integrado aos domínios emocional e cognitivo (ARGENTINA, 2012b). Neste sentido, existem dois tipos de capacidades motoras: grossas e finas. Àquelas são atos motores simples, realizados naturalmente e que constituem a estrutura sensorial-motora básica sobre a qual se apoiam o resto das ações motoras desenvolvidas pelos seres humanos (FALCÓN, 2010a). Exemplos disto são caminhar, empurrar, correr, saltar, e com maior complexidade, mas ainda consideradas básicas, estão os deslocamentos, giros, lançamentos e recepções. Já as capacidades motoras finas, estas são desenvolvidas através da integração com a técnica e tática de um esporte determinado (SANCHEZ BAÑUELOS apud FALCÓN, 2010b), conseqüentemente, exigem do executante uma maior coordenação motora (ORMROD, 2005b).

Sobre a coordenação motora, Falcón destaca a visão dos autores Niks e Fleisman: “a essência da coordenação é a capacidade de integrar movimentos separados, em uns mais complexos” (NIKS; FLEISMAN apud FALCON, 2010c). Neste contexto, ao explicar as capacidades físicas passíveis de treinamento, Brasil (2021b) assinala que uma delas será a coordenação motora.

Mantendo o foco nesta capacidade física, Argentina (2012c) apresenta a teoria do autor alemão Kurt Meinel. Este explica que a coordenação motora é desenvolvida numa pessoa através de quatro fases de duração variável que, por sua vez, relacionam-se com quatro fatores:

Fatores:

- a. A dificuldade do gesto a ser aprendido.
- b. A capacidade psicomotora e cognitiva do aluno.
- c. A motivação do aluno.
- d. As condições de aprendizagem.

Fases:

- a. Compreensão da tarefa.
- b. Desenvolvimento da coordenação elemental.
- c. Desenvolvimento da coordenação fina e intermedia.
- d. Aperfeiçoamento da coordenação final e de disponibilidade de variáveis (MEINEL apud ARGENTINA, 2012d, p. 454, grifo nosso).

Assim, pode observar-se que para adquirir uma nova capacidade motora fina, será preciso que um militar a pratique durante um período suficiente que lhe permita passar por estas quatro fases de aprendizagem. As TTP para Op Urb devem ser consideradas como capacidades motoras finas, as quais ademais deverão ser aplicadas em contextos de alto estresse. Desta forma, considera-se necessário que programas de treinamento para Op Urb, levem em conta este tipo de conhecimento na hora de programar o adestramento.

2.3.2 O Conhecimento procedimental e a neuroplasticidade

Aprofundando no explicado em subitem anterior, Anderson (apud Ormrod, 2005c) destaca a importância do conhecimento procedimental, definido pelo autor como a combinação de movimentos físicos e processos mentais que resultam no conhecimento de como fazer as coisas. Estes variam desde ações simples (usar um lápis ou uma tesoura corretamente) que serão aprendidas com facilidade, até ações mais complexas (passagem da pista de Comb) que demorarão mais tempo. Assim, para adquirir um conhecimento procedimental complexo será necessária uma grande dose de prática. Porém, com cada nova repetição do movimento, o desempenho de uma pessoa tornar-se-á mais rápido e eficaz (Yarrow et al, 2007a).

O processo pelo qual uma pessoa começa a se acostumar a executar uma tarefa determinada, ocorre no SNC, mais especificamente, nas conexões neurais, como poder observar-se na figura 8. A neuropsicologia, descreve este fenómeno como o processo da neuroplasticidade. Esta teoria afirma que o cérebro muda de forma permanente, como efeito do seu potencial para modificar-se e reorganizar-se com base na experiência (DAVIDSON & LUTZ apud PALAU, 2020a).



FIGURA 8: Conexões neurais diante de um estímulo contínuo. A: atividade cerebral pré-treino. B: atividade cerebral após 2 semanas de estimulação. C: atividade cerebral após 2 meses de estimulação.

Fonte: UNIVERSIDAD SIGLO XXI, 2021g.

Ao explicar os benefícios da meditação, Palau (2020b) explica que quando um comportamento se repete inúmeras vezes, como acontece quando chamamos a nossa atenção para o momento presente repetidamente durante a prática de meditação, a correspondente cachoeira de atividade cerebral muda. A estrutura do cérebro muda e é esta nova estrutura que agora determina o comportamento.

Portanto, reforça-se a ideia de que a formação motora de um militar para operar em Ambi Urb deve ser mantida tempo suficiente para permitir a geração de conhecimentos procedimentais através da neuroplasticidade. Assim, acredita-se que períodos curtos de instrução sobrecarregados de conteúdo não são eficazes, dado que o militar não alcançará níveis de domínio motor elevados em nenhuma das várias TTP, e conseqüentemente, acabará perdendo o conhecimento procedimental adquirido em pouco tempo, diante da falta de prática.

2.3.3 Comparação entre a formação motora de escaladores de combate e a progressão na instrução para combate urbano proposta pelo estudo “Despeje Angular de un Cuarto”

A formação de escaladores de Cmb no EA é dividida em três etapas, uma formação básica, outra avançada e uma etapa de instrutor. Quanto à formação básica, esta materializa-se através de um estágio composto por três matérias: Técnica de Escalada (TE), sobrevivência em montanha, e Cmb em montanha. A matéria principal é TE, dado que de um total de cento e cinquenta e dois horas (152) de instrução, o 45% é assinado a esta matéria, dando um total de sessenta e oito (68) horas. Por sua vez, a programação desta matéria é organizada em um dia de aulas teóricas, cinco dias de aulas práticas, e um dia de avaliação (ARGENTINA, 2019a). O objetivo educativo de TE no estágio básico é que os alunos superem uma via de 4° grau¹³ de “Top Rope¹⁴”.

Dado que a escalada em rocha constitui uma atividade esportiva, conseqüentemente, é considerada uma capacidade motora fina. Neste sentido, Argentina (2019b) subdivide a escalada em 9 gestos e 11 movimentos, os quais são aprendidos na teoria, e praticados em distintas vias em pelo menos três locais distintos. Desta maneira, visando dar cumprimento as quatro fases propostas por Meinel (subitem 2.3.1).

Voltando a discussão nas TTP para Op Urb, a doutrina não é específica quanto à técnica que deve ser o norte na instrução, e como já foi explicado anteriormente, também não estipula tempos mínimos para desenvolver estas capacidades motoras. Neste sentido, diante desta lacuna doutrinaria, Argentina propõe que o equivalente a TE básica no Cmb Urb, são as entradas táticas para Combate em Recinto Confinado (CRC), com um mínimo de variáveis, como pode observar-se no seguinte quadro:

Técnica de Escalada – Nível Básico	
Divisão da Técnica	9 gestos 11 movimentos
Variáveis	Vias de um 3° até 5° grau em pelo menos 3

¹³ Sistema de medição francês para a escalada em rocha.

¹⁴ Sistema de segurança durante a escalada em rocha no qual a segurança vem de cima do escalador, minimizando os riscos de lesões por quedas.

	locais distintos
Nível de estresse	Baixo (Top Rope)
Tempo assinado de prática	5 dias
Entrada Tática – Nível Básico	
Divisão do Procedimento	2 táticas subdivididas em 8 destrezas (4 cada uma)
Variáveis	Porta aberta, centro e esquina, a esquerda ou direita (direção de progressão), em duplas
Nível de estresse	Baixo (Dupla ação)
Tempo assinado	5 dias

QUADRO 3 – Comparação entre a programação da matéria TE, no estágio básico de montanha, e a programação do procedimento para entrada tática, proposto pelo estudo “Despeje Angular de un Cuarto”.

Fonte: Autor, sobre a base de ARGENTINA (2019c) e ARGENTINA (2022f).

Ao observar o exposto no quadro 3, dada a especificidade do tema quanto a escolha do procedimento base, suas variáveis e o tempo assinado, acredita-se necessário a consulta de especialistas na matéria que confirmem ou não, a escolha realizada. Finalmente, reforça-se a ideia de que, ao igual que a matéria TE, as TTP para Op Urb devem ser treinadas em conformidade aos parâmetros que regulam a aprendizagem do domínio motor.

2.3.4 As Condições do estresse e sua relação com o domínio motor

Os autores Grossman e Christensen (2009c) explicam que existe uma relação entre o nível de estresse, frequência cardíaca e desempenho motor em Cmb. Assim, propõem um sistema de condições do estresse dividido em cinco cores: branca, amarela, vermelha, cinza e preta. A primeira condição é a branca, descrita como aquela que vivenciamos quando estamos relaxados ou descansando (nível mais baixo de prontidão). A seguinte é a amarela, que se chega quando subimos para um nível de alerta e prontidão básico, uma etapa na qual se está preparado para o Cmb. Não existe um ritmo cardíaco específico associado à condição branca e amarela; a diferença é mais psicológica do que fisiológica. No entanto, na medida que a excitação aumenta, podemos começar a associá-los com níveis específicos de ritmos cardíacos, conforme mostra a figura 9.

Por sua vez, há uma zona que existe, geralmente entre 115 e 145 Batimentos Por Minuto (bpm), onde um militar se encontra num nível ótimo de desempenho para o Cmb: a condição vermelha. Nesta, são potenciadas as capacidades motoras grossas e os tempos de reação visual e cognitiva. Ao contrário, as capacidades motoras finas começam a deteriorar-se. Quando o ritmo cardíaco aumenta induzido pelo estresse até os 145 bpm, há uma queda significativa no desempenho motor. (GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009d).

Deve entender-se que estes bpm se aplicam apenas ao estresse induzido por situações de risco ou pelo medo. Desta forma, pode realizar-se um treinamento intervalado (anaeróbico) e elevar a frequência cardíaca acima dos 200 bpm, mas o desempenho motor não será impactado da mesma forma que quando o ritmo cardíaco aumenta como consequência do medo (ou seja, o SNS inundando as hormonas do estresse no corpo). Quando o coração de uma pessoa bate devido ao esforço físico, o seu rosto ficará normalmente vermelho, consequência da vasodilatação. Ao contrário, com um aumento do ritmo cardíaco induzido pelo medo, o seu rosto vai ficar pálido, devido à vasoconstrição. Contudo, se houver exigências físicas extremas ao mesmo tempo que ocorre a vasoconstrição, então estes dois processos funcionam um contra o outro causando ritmos cardíacos vertiginosos. Isto acontecerá porque as exigências físicas fazem com que o corpo “grite” por oxigénio ao mesmo tempo que a vasoconstrição fecha o fluxo sanguíneo que fornece o ar, fazendo com que o coração bata cada vez mais depressa, porém, conseguindo muito pouco (GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009e).

A seguinte condição é a cinza ou “alta vermelha”; quando os bpm encontram-se entre os 145 e os 175 bpm. Quanto a esta, os autores acreditam que é alcançada somente por aqueles militares com um treinamento de alto nível, baseado na repetição de técnicas específicas, em cenários realistas, aspecto que lhes permitem “puxar” os limites da condição vermelha. Neste sentido, numa pesquisa sobre o estresse, onde foi comparado o rendimento de condutores do NASCAR¹⁵ e as FEsp norte-americanas, indicou que 175 bpm é o máximo que a condição vermelha pode ser “puxada” para a zona cinza. Acima desta frequência, a capacidade motora deteriora-se catastroficamente (SIDDLÉ apud GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009g).

¹⁵ NASCAR: Categoria competitiva de automobilismo mais comercial e popular dos EUA.

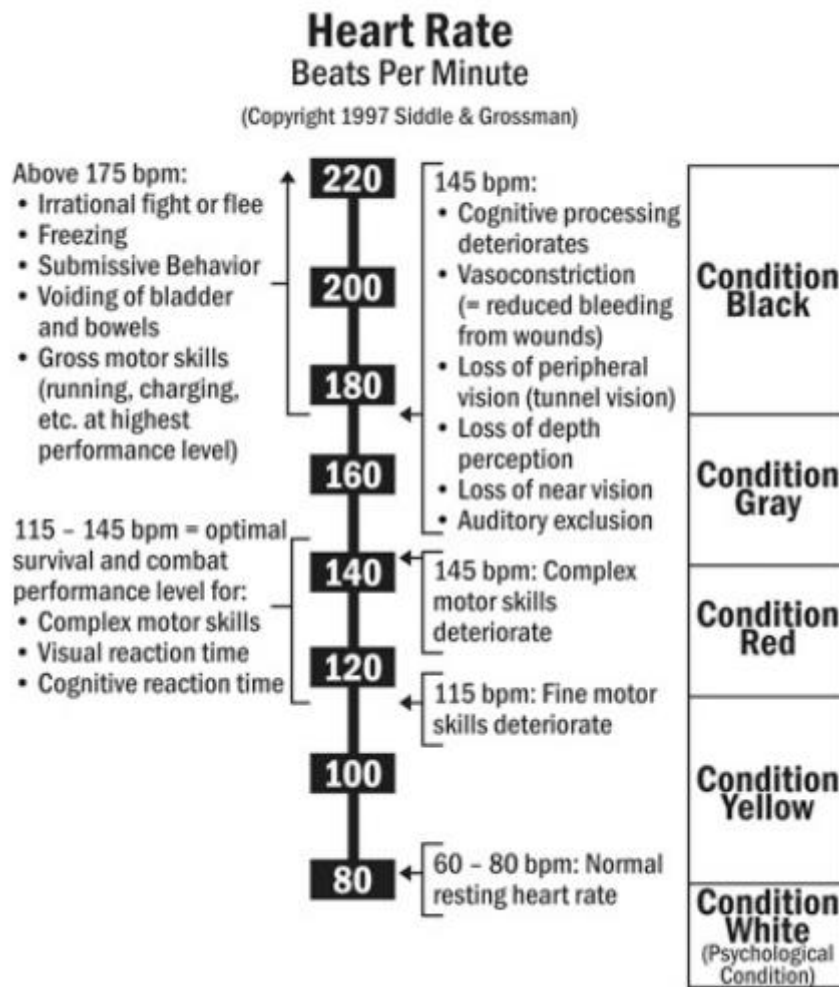


FIGURA 9: Relação entre as condições do estresse, os bpm, e a coordenação motora¹⁶.

Fonte: GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009f, p. 43.

Acima da condição cinza encontrasse a preta, que será materializada pelo quebre do desempenho mental e físico. Nesta última condição, um militar poderá somente realizar atividades motoras grossas, podendo acontecer o processo conhecido como sequestro de amígdala, que é quando o pânico entra em ação (GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009h).

¹⁶ Tradução do autor: 60 – 80 bpm: batimentos em repouso; 115 bpm: capacidades motoras finas deterioradas; 115 – 145 bpm = desempenho ótimo de combate para: capacidades motoras grossas, reação visual, reação cognitiva; 145 bpm: capacidades motoras grossas deterioradas; 145 bpm: processo cognitivo deteriorado, vasoconstrição: reduz sangramento por feridas, perda da visão periférica (visão túnel), perda da sensação de profundidade, perda da vista de perto, exclusão auditiva; Por cima de 175 bpm: reação de luta ou fuga irracional, congelamento, comportamento sumiço, esvaziamento da bexiga e dos intestinos, capacidades motoras básicas (correr, carregar, etc.) ao mais alto nível.

Relacionando o explicado ao Cmb Urb, os autores apresentam o seguinte exemplo:

Um integrante de uma equipe tipo SWAT precisa da sua reação cognitiva, reação visual e capacidades motoras complexas, funcionando ao mais alto nível. **Ele precisa de estar na condição vermelha.** Sim, ele perde algumas das suas capacidades motoras finas, mas no seu caso, esse é um preço aceitável a pagar. **Através do treinamento intensivo e de alta repetição, ele vai transformar as aptidões que precisa executar em "conhecimento procedimental".** Câmbios de carregador, solução de interrupções, manipulação do armamento, e colocação de algemas são apenas algumas das muitas habilidades que ele deve ensaiar até poder executar estas tarefas sem falhas, sem pensamento consciente, mesmo estando em condição vermelha (GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009i, p. 44, grifo nosso).

Por fim, é importante notar que os fatores fisiológicos não são os melhores indicadores para medir o desempenho de Cmb, dado que muito depende das características individuais (MACHADO DA SILVA, 2020d). Ainda assim, todos os militares têm uma condição amarela, vermelha e negra, sendo importante que eles identifiquem seus limites durante o treinamento e que compreendam como a excitação fisiológica ocasionada pelo CSR, poderá afetar seu desempenho, a fim de evitar surpresas indesejadas no caso de um emprego real.

2.4 O DOMÍNIO COGNITIVO

Os processos cognitivos são aqueles afeitos à forma pela qual as pessoas resolvem problemas e tomam decisões (Anderson, 2013). A parte do cérebro humano responsável por esta atividade, são os lóbulos frontais. Quanto a estes, Ormrod (2005d) explica que estão localizados na parte frontal e superior do córtex (conforme figura 10), e são onde a maior parte do nosso pensamento consciente ocorre.

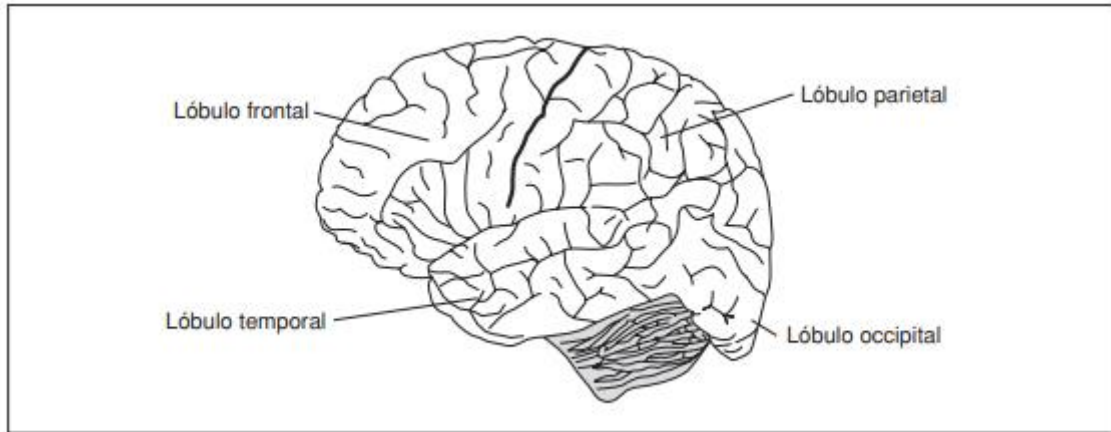


FIGURA 10: Componentes do córtex do cérebro humano.
Fonte: ORMROD, 2005e, p.21.

Assim, a seguir serão explicados dois conceitos relacionados com o domínio cognitivo, depois serão dados exemplos reais dos efeitos do estresse neste domínio e, finalmente, será analisado um sistema de treinamento conhecido como inoculação do estresse.

2.4.1 Relação entre a atenção, a memória de trabalho e a consequente limitação da capacidade de processamento

De forma preliminar, resulta necessário fazer uma diferenciação entre o conceito de aprendizagem e o de memória. Inicialmente, a aprendizagem é vista como a aquisição de novas informações ou competências. Esta envolve uma mudança relativamente permanente nas representações mentais como resultado da experiência. Por sua vez, a memória está relacionada com a capacidade de retenção de informação previamente adquirida, durante um período determinado. É importante entender a diferença entre ambos conceitos, porque não tudo o aprendido ao longo do tempo, é recordado (ORMROD, 2005f).

Em termos gerais, existem dois tipos de memória: a memória de longo prazo e a memória de curto prazo. Àquela está intimamente relacionada com a aprendizagem. Desta, se desprendem o conhecimento declarativo (adquirido através da experiência) e o conhecimento procedimental, explicado no subitem 2.3.2. Em contrapartida, a memória de curto prazo, também conhecida como memória de trabalho, refere-se a um mecanismo de armazenamento que guarda a informação por um curto intervalo após ter sido atendida, de modo que possa ser mentalmente processada (ORMROD,

2005g). Outra definição de memória de trabalho é a exposta por Dias e Seabra (2013), que a definem como a manutenção e processamento da informação por tempo limitado, relacionado os dados necessários à uma atividade, permitindo que um indivíduo possa relacionar ideias ou integrar informações presentes com outras armazenadas na memória de longo prazo.

Com estreita relação à memória de trabalho, encontrasse a atenção. Esta refere-se à capacidade de uma pessoa de “prestar atenção” aos estímulos sensórias que recebe. Ormrod (2005h) afirma que é limitada, em outras palavras, que uma pessoa não está em capacidade de prestar atenção prioritária a múltiplos estímulos sensórias ao mesmo tempo. A fim de exemplificar o afirmado, a autora propõe o seguinte exercício, em conjunto com a figura 11:

Olhe para a figura. À primeira vista, verá provavelmente um cálice branco. Mas, se olharmos para as áreas negras de ambos os lados do cálice, podemos provavelmente ver duas silhuetas (“Pedro” e “Paulo”) olhando-se um para o outro. Agora experimente este pequeno exercício: veja se consegue concentrar-se tanto no cálice como nas silhuetas ao mesmo tempo, tentando ver claramente os detalhes de ambas as imagens. Consegue fazê-lo? A maioria de nós é incapaz de atender simultaneamente ao cálice e aos rostos. Podemos, contudo, mudar muito rapidamente a nossa atenção de uma imagem para a outra (ORMROD, 2005i, p. 223).



FIGURA 11: O cálice de Pedro e Paulo.
Fonte: ORMROD, 2005j, p. 223.

A memória de trabalho controla a atenção e, dado que esta é limitada, a memória de trabalho também tem capacidades limitadas. Assim, as pessoas só podem atender a apenas uma fonte complexa de informação por vez. Em situações

que mais do que um estímulo requer a nossa atenção, somos obrigados a alternar rapidamente entre eles. Esta relação entre a memória de trabalho e a atenção, explica a limitação da capacidade de processamento das pessoas. A título de exemplo, Strayer e Jonhston (apud ORMROD, 2005k) explicam que quando realizamos uma tarefa difícil pela primeira vez, tal como dirigir um carro, toda a nossa atenção estará focada nela, portanto, não seremos capazes de conversar normalmente, porém, após muitos anos de experiência, provavelmente poderemos dirigir o carro, ao mesmo tempo que comemos um lanche, ouvimos música e discutimos de política.

Em suma, as pessoas só podem atender a uma tarefa de cada vez, se esta tarefa exigir um processamento consciente e controlado. No entanto, é possível atender a várias tarefas simultaneamente quando estas requerem apenas um processamento automático. Assim, o número de atividades mentais que podem ser realizadas ao mesmo tempo depende de quão automatizadas são. Lembrando que a memória de trabalho tem uma capacidade limitada, pelo que as pessoas só podem realizar tantas atividades simultaneamente quanto esta capacidade o permita (ORMROD, 2005l).

Sob uma outra perspectiva, observe-se como estes conceitos relacionam-se com o explicado em 2.3.1, quanto ao desenvolvimento de capacidades motoras finas. Para que um militar as adquira, ele deve tê-las praticado durante um período suficiente para gerar conhecimento procedimental através da neuroplasticidade, por outro lado, a quantidade de repetições deve permitir-lhe melhorar sua memória de trabalho, automatizando parte dos procedimentos, permitindo que, na hora de adicionar novas variáveis, sua atenção foque-se nelas e não no que já foi praticado.

Por fim, sobre a relação destes conceitos ao Cmb Urb, Helmus e Glenn (2004b) afirmam que um militar que deve dividir sua atenção entre níveis esmagadores de estresse e a missão de limpar um cômodo de combatentes inimigos, provavelmente executará esta última a um nível abaixo do padrão.

2.4.2 Distorções perceptivas: a exclusão auditiva e a visão túnel

Em estudo realizado sobre a experiência de 141 oficiais da polícia dos EUA, sobreviventes de tiroteios, confirmou-se a existência de variadas distorções perceptivas, tal como se apresenta a seguir:

- **85% Diminuíram a percepção do som (exclusão auditiva).**
 - 16% Intensificaram a percepção do som.
 - **80% Visão de túnel.**
 - 74% Piloto automático.
 - 72% Aumentaram a claridade visual.
 - 65% Tempo em câmara lenta.
 - 16% Tempo em câmara rápida.
 - 7% Paralisia temporária.
 - 51% Perda da memória para partes do evento.
 - 47% Perda da memória para algumas de suas ações.
 - 40% Dissociação.
 - 26% Pensamentos distraídos intrusivos.
 - 22% Distorção de memória.
- (ARTWOHL apud GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009j, p. 61, grifo nosso).

De forma preliminar, deve-se recordar o exposto em 2.3.4, referente a que as reações fisiológicas, dependem muito das características individuais dos militares. Ainda assim, ao observar a lista anterior, é possível afirmar que as distorções perceptivas mais comuns sejam a exclusão auditiva e a visão túnel.

Quanto à exclusão auditiva, é necessário explicar que este processo está acontecendo o tempo inteiro. À medida que se lê isto, provavelmente não está atento aos ruídos de fundo tais como a sua geladeira ou o tráfego distante. O cérebro humano deve estar constantemente selecionando dados sensoriais; ou ficaríamos sobrecarregados (CHAKTOURA, 2012). Por sua vez, em situações de estresse extremo, este processo de afinação sensorial pode ser ainda mais intenso, uma vez que afinamos aqueles sentidos que precisamos para sobreviver. Normalmente, será a visão, mas em condições de fraca luminosidade os ouvidos podem "ligar" e os olhos "desligar". (AYOOB apud GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009k).

Já passando à discussão sobre a visão túnel, Grossman e Christensen (2009l, p.75) a descrevem como “olhar através de um tubo de papel higiênico”. É importante entender que esta distorção afetará o processo de identificação de ameaças, tal como descrito em subitem 2.3.7.2.1 do EB70-CI-11.434 “Técnicas, Táticas e Procedimentos para Operações em Ambientes Urbanos”. Este aspecto se tornará ainda mais relevante na diferenciação entre civis e inimigos, como ocorre quando o inimigo é uma força irregular.

Assim, relacionando o explicado com as TTP para Op Urb, a posição do armamento em pronto 3, poderia obstruir ainda mais a visão de um militar sofrendo de visão túnel, tal como mostra-se na figura 12, revendo assim, aspectos abordados no manual acima mencionado.

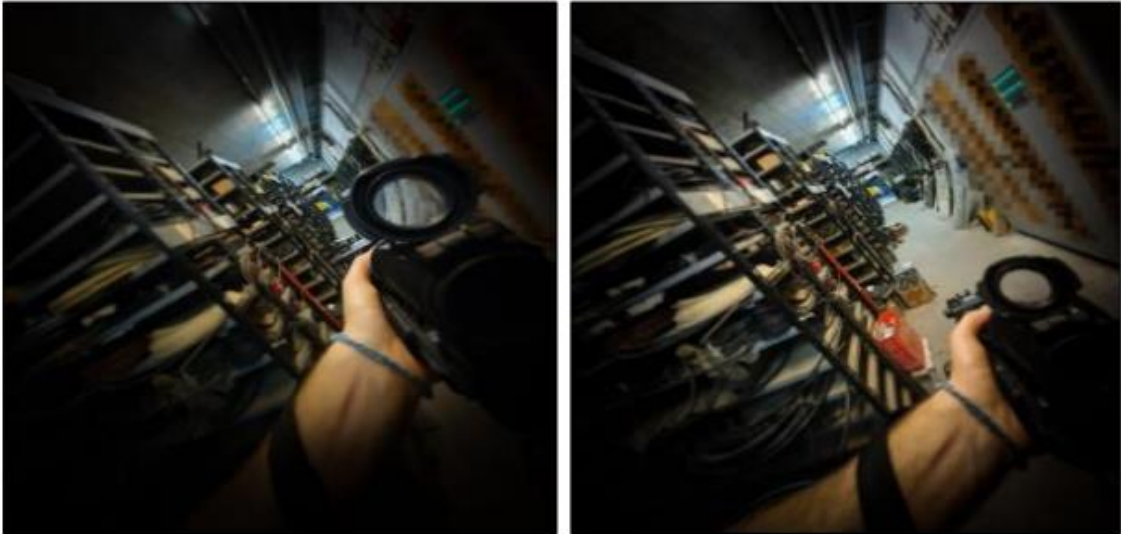


FIGURA 12: Visão túnel desde a posição de pronto “3” (esquerda) e pronto “2” (direita).
Fonte: PROJECT GEKKO STAFF, 2020.

Possuir um conhecimento detalhado sobre as possíveis distorções perceptivas dará uma vantagem aos nossos militares, caso ocorram durante um emprego real. Desta forma, sendo necessária a conscientização através de instruções teóricas, assim como a realização de treinamento realista que os force a experimentá-las.

Por fim, a título de exemplo do exposto, em entrevista realizada por Machado da Silva ao Cap Emmanuel, diante da pergunta sobre se vivenciou situações de emprego real onde tenha observado a falta de preparação psicológica da tropa, respondeu o seguinte:

[...] durante as Op GLO no RJ, quando um DOFEsp foi ocupar uma posição sobre um ponto dominante que já estava sendo ocupado pela tropa. A tropa ouviu disparos em uma comunidade próxima e começou a atirar na direção do DOFEsp, os demais integrantes da tropa atiraram “por simpatia” sem ver, ao menos, quem estavam atirando. Os Cmt Grupo, não conseguiram escutar as ordens de cessar fogo do Cmt de pelotão nessa ocasião (MACHADO DA SILVA, 2020e, p. 129).

2.4.3 A Inoculação do estresse

O termo inocular, na medicina, refere-se ao ato de “introduzir no organismo uma substância que contenha os germes de uma doença” (RAE, 2022). Assim, quando a população mundial começou a tomar a vacina contra o Covid-19, esta foi inoculada

contra esta doença.

Já no âmbito militar, este termo refere-se à prática intensiva e frequente de TTP, específicas para uma situação de Cmb, até o ponto em que se transformem em resposta automática. Este tipo de resposta será menos afetada pelos efeitos do CSR do que aquelas que precisem de um controle cognitivo (DELAHAJ et al, 2006c).

Quanto à correta inoculação do estresse, deve-se considerar sua relação com o conceito de transferência. A repetição de uma TTP determinada inoculará o militar contra o estresse que ele poderá vivenciar numa situação análoga (transferência específica e positiva). Porém, diante de uma outra situação de Cmb, dependendo do quão diferente seja em relação ao treinado, haverá uma “inoculação parcial” (transferência geral), ou esta não acontecerá (transferência negativa) (ORMROD, 2005m). A título de exemplo, a inoculação obtida por um paraquedista quando da realização de um salto, será de pouca utilidade no Cmb Urb. Entretanto, um militar treinado nas técnicas de progressão em Ambi Urb, terá uma certa facilidade para quando executar entradas táticas.

Por fim, como método idôneo para executar a inoculação do estresse em Cmb Urb, destacam-se os exercícios de dupla ação, através do emprego de munição do tipo Simunition¹⁷. Este tipo de treinamento permite a simulação de cenários, integrando o maior estressor do Cmb Urb, um inimigo de vontade contrária. Este método sobrepõe-se àqueles baseados em sistemas de laser, dado que um impacto de Simunition gera dor, produzindo no militar uma resposta condicionada a não querer sofrê-la, obtendo-se assim, condutas durante o treinamento muito próximas às de um emprego real (DE BECKER apud GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009m).

2.5 O DOMÍNIO SOCIAL

O domínio social refere-se, basicamente, às formas como as pessoas se relacionam umas com as outras. Sua coesão estando diretamente relacionada com o desempenho individual e do grupo. No âmbito militar, a principal competência deste domínio, é de estabelecer relações amistosas com superiores, pares e subordinados (BRASIL, 2011c). Neste sentido, serão apresentados dois conceitos relacionados à

¹⁷ Sistema de treinamento que consiste em trocar determinadas peças do armamento, por outras compatíveis com uma munição de simulação.

luta contra o estresse através das relações interpessoais.

2.5.1 Carga alostática social

Um dos conceitos a ser aprendido por um instrutor de Cmb Urb, antes de expor seus alunos a estressores no treinamento, é o de carga social alostática. De forma preliminar, quando um indivíduo não consegue recuperar seu equilíbrio fisiológico, após um evento estressante, independentemente da causa, surge então, a carga alostática (DOMINGUEZ, 2018). Quando esta mesma situação acontece a um grupo de pessoas, surge então, a carga alostática social (DARBY et al, 2020a).

Neste sentido, há três formas de desencadear este processo fisiológico. Em primeiro lugar, quando uma equipe é exposta a variados estressores de forma contínua, piorando a situação a cada novo impacto; em segundo lugar, quando os indivíduos mostram uma falta de adaptação ou familiaridade com os estressores; e finalmente, quando a recuperação diante de uma situação estressante é atrasada ou insuficiente (DARBY et al, 2020b).

Desta forma, um instrutor com pouco conhecimento dos conceitos do estresse, ao invés de aprimorar o treinamento operacional, poderá afetá-lo negativamente. Em contrapartida, um instrutor munido dessa competência, dosará a quantidade de estressores a serem aplicados durante o treinamento; instruirá a seus alunos sobre os tipos de estressores, avisando quais deles serão utilizados durante as atividades, e os aplicará de forma progressiva; e criará um espaço de recuperação, após exercícios de alta intensidade.

2.5.2 A técnica de “debriefing”

As reuniões entre militares após um Cmb é uma atividade realizada desde que existem as guerras, porém, os desafios dos conflitos armados, a partir do século passado, dificultaram a sua realização, dada a constante necessidade de reemprego dos militares (GROSSMAN, 1997e). Nas últimas décadas, ao serem reconhecidos os seus benefícios como regulador da estabilidade emocional e social do militar, o debriefing voltou a ser aplicado nos exércitos, até o ponto de ser considerada uma

atividade obrigatória (BRASIL, 2017a).

Neste contexto, Meijer e de Vries (2006a) apresentam os resultados de um estudo realizado com trezentos e trinta e oito marinheiros e fuzileiros navais da marinha holandesa, que voltando de uma missão de manutenção da paz na Líbia, executaram diversas atividades de debriefing. Ao finalizá-las foram realizados questionários cujos resultados mostraram que a grande maioria dos participantes estiveram “satisfeitos” ou “muito satisfeitos” com as atividades de debriefing realizadas, como expressa o gráfico 1.

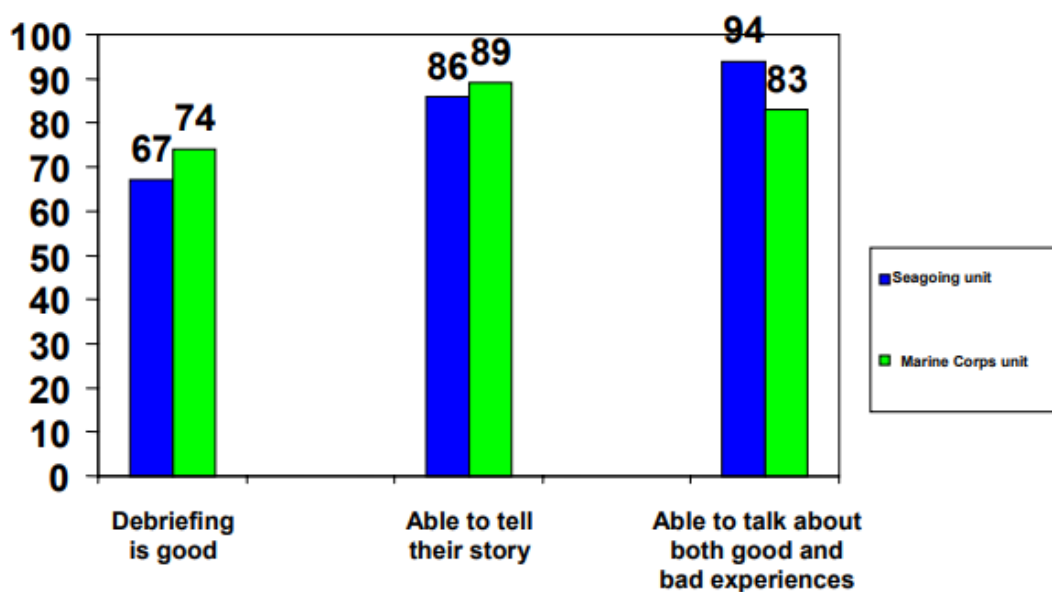


GRÁFICO 1: Resultados sobre o debriefing aplicados a marinheiros holandeses.
Fonte: MEIJER e de VRIES, 2006b.

A metodologia desta técnica, é similar àquela proposta pelo EB70-CI-11.413 “Caderno de Instrução e Análise Pos-Ação (APA)”. No entanto, o manual não faz menção direta à função principal do debriefing, a contenção social na luta contra o CSR, ao funcionar como regulador das emoções após um acontecimento traumático, como será o Cmb. Em outras palavras, as pessoas podem regular a sua excitação fisiológica mais eficazmente dentro de grupos do que individualmente. Mente e corpo tendem a funcionar mais eficientemente quando o acompanhamento social está de fato disponível (DARBY et al, 2020c).

Neste sentido, para fins da pesquisa, considerando que os grupos de amostra provêm de culturas organizacionais diferentes, para se referir ao estabelecido neste subitem, serão utilizados os termos “debriefing” e “APA”, em conjunto.

Por fim, dado que durante a execução de um curso ou estágio de Cmb Urb, os

militares serão expostos a diferentes estressores de intensidades variadas, a técnica social de debriefing ou APA, poderia colaborar na fixação da aprendizagem, assim como dificultar a geração de carga alostática social, durante o período de formação.

3 METODOLOGIA

3.1 OBJETO FORMAL DE ESTUDO

O presente estudo visa a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas, dos Exércitos Argentino e Brasileiro. Avaliando sua natureza combinada, e a tecnicidade das questões abordadas, foram consideradas as opiniões de dois grupos de amostra. Os mesmos, tiveram parâmetros de inclusão/exclusão diferentes, sendo o Norte, a experiência em Cmb Urb.

Quanto aos parâmetros excludentes, para cada caso particular, foi considerado o seguinte:

- a. No caso do EA, o principal parâmetro excludente foi a implicação no estudo “Despeje Angular de un Cuarto¹⁸” (2019 - 2021), limitando-se a duas Organizações Militares (OM): o “Regimiento de Infantería Paracaidista 2¹⁹” (RIParac2) e a “Compañía de Comandos 602²⁰” (Ca Cdo(s) 602). Ademais, só foram consideradas as opiniões de Sargentos (Sgt) ou Of dado que, de modo geral, são os que conduzem os treinamentos da tropa, além de serem possuidores de uma visão e conhecimentos mais amplos sobre as necessidades do treinamento.
- b. No caso do Exército Brasileiro (EB), só foram consideradas as opiniões de Capitães (Cap) alunos, pertencentes às armas de Infantaria ou Cavalaria, cursando o 1º ou 2º ano do Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO), ano de 2022.

Já nos parâmetros gerais, foi confeccionado um quadro de medição entre membros de ambos os Exércitos, com a finalidade de equiparar níveis de conhecimento e experiência sobre o tema em questão.

Assim, criou-se uma lista com parâmetros de comparação relacionados à pesquisa. Posteriormente, atribuiu-se valores numéricos em uma escala de “1” a “3” a cada um dos parâmetros escolhidos.

¹⁸ Tradução do autor: Limpeza Angular de um cômodo. Estudo realizado pelo Exército Argentino, entre os anos de 2019 e 2021 com objetivo de aprimorar o treinamento de TTP para Op Urb.

¹⁹ Tradução do autor: 2º Batalhão de Infantaria Pára-quedista.

²⁰ Tradução do autor: Companhia de Comandos 602.

Justificativa dos valores atribuídos

Em primeiro lugar, pertencer ao EB possui um valor superior porque acredita-se que seus militares, mesmo não tendo participado em Op de Garantia da Lei e da Ordem (GLO) ou Cmb Urb, têm maior consciência acerca do tema da pesquisa, seja por maior adestramento, seja pelo estudo do tema ou por lições aprendidas através de contato pessoal com militares com experiência de participação.

Em segundo lugar, haver servido numa Organização Militar (OM) de FEsp, entre os anos de 2014²¹ e 2021, possui valor maior do que ter servido em tropa regular, dado o maior tempo aplicado ao adestramento em Cmb Urb.

Ademais, militares com participação em Op Mil de emprego real, “especificamente no período compreendido entre a Op São Francisco (2014 e 2015), o término da intervenção federal no estado do Rio de Janeiro (2018)²²” e outras Op até o presente (2021), têm preponderância os inexperientes neste tipo de Op.

Neste sentido, estabeleceu-se um ponto intermediário entre ambos: participação em Op Mil com hipótese de emprego (2018 e 2021), aquelas Op que exigiram das OM, um deslocamento, planejamento e ensaios, mas não foram empregadas. O EA tem participação em duas Op Mil deste tipo: a Op “G20²³” (2018) e a Op “General Manuel Belgrano²⁴ (2020 -2021), porém, não tendo sido empregado em Op Mil de emprego real nos anos delimitados.

Por fim, atribuiu-se o máximo valor aos militares do EA implicados no estudo “Despeje Angular de un Cuarto”, assim como um valor “2”, aos militares do EB que tenham servido/formado-se no Centro de Instruções de Operações Urbanas (CIOU) (ex CIGLO) desde a sua criação, no ano de 2014 até o ano 2021, ou participado do processo de atualização de doutrina de Cmb Urb, durante o mesmo período.

²¹ Ano posterior à formação da Academia das Agulhas Negras (AMAN) do CAO 2º ano.

²² Limitação do tempo similar a estabelecida por Machado da Silva (2020).

²³ A décima terceira reunião do mais alto nível de representação do G20, correspondente aos líderes estaduais. Foi realizada entre 30 de novembro e 1 de dezembro de 2018 em Buenos Aires (Argentina). Houve uma hipótese de emprego real com uma consequente intensificação do treinamento, assim como interação com outras agências.

²⁴ Operação de Proteção Civil, iniciada em 19 de março de 2020, para conter e mitigar os efeitos da pandemia da COVID-19. Houve uma hipótese de emprego real com uma consequente intensificação do treinamento, assim como interação com outras agências.

Parâmetros de comparação		Membros do EA	Membros do EB
		Valor	Valor
Of ou Sgt do EA		1	
Of do EB			2
Tipo de tropa	Regular	1	1
	FEsp	3	3
Participação em Op Mil	Sem participação em Op Mil	1	1
	Participação em Op Mil com hipótese de emprego (2018 – 2021)	2	
	Participação em Op Mil com emprego real (2015 -2021)		3
Participação no estudo “Despeje Angular de um Quarto” (2019 – 2021) (obrigatório)		3	
CIOU – Doutrina Cmb Urb (2018 – 2021)			2
Total	Valor mais baixo	6	4
	Valor mais alto	9	12
Valor da média		7,75	

QUADRO 4 – Comparação entre membros do EA e do EB.

Fonte: o autor.

Resultado da comparação

Como pode-se observar no Quadro 4, o valor mais baixo atribuído ao EA foi superior àquele atribuído ao Brasileiro, por outro lado, o valor mais alto foi dado aos militares do EB. Desta forma, foi calculada a média entre os resultados, chegando-se a um valor de “7,75”.

Assim, buscou-se com que os dois grupos de amostra chegassem à média, delimitando os grupos da seguinte forma:

- a. O grupo “A”, composto por Sgt e Of do EA, possuidores do curso de FEsp, atualmente servindo na Ca Cdo(s) 602, com atuação na Op “G 20” (2018), ou na Op “General Manuel Belgrano”, entre os anos de 2020 e 2021, e com participação no estudo “Despeje Angular de un Cuarto” e seu processo posterior de otimização, no período entre os anos de 2019 e 2021.

- b. O grupo “B”, composto por Cap alunos do EB, pertencentes às armas de Infantaria ou Cavalaria, cursando o 1º ou 2º ano do CAO, ano de 2022, com:
- 1) Participação em Op de emprego real, entre os anos de 2014 e 2021, e que tenham servido numa OM de FEsp, entre os anos de 2014 e 2021, ou;
 - 2) Participação em Op de emprego real, entre os anos de 2014 e 2021, e que tenham servido/formado-se no CIOU; ou participado do processo de atualização de doutrina de Cmb Urb, entre os anos de 2014 e 2021.

3.2 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A execução da presente investigação foi de característica aplicada, pois os conhecimentos nela adquiridos permitirão aperfeiçoar o adestramento, principalmente o da Infantaria, para o seu emprego em Op Ambi Urb, assim como a possibilidade de transferir o conhecimento e direcioná-lo para outras áreas do Cmb moderno.

A pesquisa foi dividida em três fases de distinta natureza. Na primeira, de maior abrangência teórica, procurou-se acrescentar o referencial teórico, através da leitura analítica, principalmente, baseando-se em livros, trabalhos académicos, artigos científicos relacionados ao tema, assim como manuais vigentes do EA, EB e dos Estados Unidos da América, tudo a fim de viabilizar o objetivo geral de estudo, empregando um método descritivo, ao procurar relacioná-lo com os objetivos específicos estabelecidos.

Já numa segunda fase, profissionais considerados experts nos quatro domínios humanos abordados no estudo, foram entrevistados - um especialista para cada domínio - com o objetivo de acrescentar conhecimentos, bem como compartilhar suas opiniões a respeito.

A última fase da pesquisa foi materializada pela elaboração de um questionário, dirigido a militares de ambos Exércitos, considerados especialistas em Cmb Urb segundo os parâmetros estabelecidos, procurando obter dados quantitativos. Neste contexto, foi utilizada uma modalidade de estatística indutiva, pois partindo de resultados específicos procurou-se chegar a resultados genéricos.

Por fim, segundo as conclusões obtidas, pretendeu-se ampliar o conhecimento sobre as vantagens da instrumentalização de conceitos e técnicas relacionadas aos diferentes domínios da dimensão humana, para o aprimoramento do treinamento de TTP para Op Ambi Urb, e ainda estabelecer bases que direcionem o adestramento das tropas, neste tipo de Op Mil.

3.3 AMOSTRA

GRUPO DE AMOSTRA "A"	
População	23 militares
Nível de confiança desejado	95%
Margem de erro admitida	5%
Distribuição da população	Mais homogênea (80/20)
Tamanho da amostra para pesquisa (calculadora amostral)	17
Perfil desejável dos Of participantes	Of integrantes da Ca Cdo(s) 602, com experiência em Cmb Urb
Perfil desejável dos Sgt participantes	Sgt (3º Sgt, 2º Sgt, 1º Sgt, ST) integrantes da Ca Cdo(s) 602, com experiência em Cmb Urb

QUADRO 5 – Cálculo de amostra do grupo A.

Fonte: o autor (<https://comentto.com/calculadora-amostal/>) – acesso em 31 março. 2022.

GRUPO DE AMOSTRA "B"	
População	66 militares
Nível de confiança desejado	95%
Margem de erro admitida	5%
Distribuição da população	Mais homogênea (80/20)
Tamanho da amostra para pesquisa (calculadora amostral)	31
Perfil desejável dos Of participantes	Cap alunos do EB, pertencentes às armas de Infantaria ou Cavalaria, cursando o 1º ou 2º ano do CAO, ano de 2022, com experiência em Cmb Urb
Perfil desejável dos Sgt participantes	---

QUADRO 6 – Cálculo de amostra do grupo B.

Fonte: o autor (<https://comentto.com/calculadora-amostal/>) – acesso em 31 março. 2022.

3.4 PROCEDIMENTOS PARA A REVISÃO DA LITERATURA

A busca das informações, separou-se em duas direções distintas: uma para a coleta de fontes primárias e outra para as fontes secundárias. Inicialmente, para as fontes primárias, a pesquisa documental foi sobre a base de três livros referentes ao estudo do CSR: “On killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society”, escrito por D. Grossman; “On Combat: The Psychology and Physiology of Deadly Conflict in War and in Peace²⁵”, do mesmo autor com colaboração de L.W. Christensen.; por último “Men Against Fire: The Problem of Battle Command in Future War²⁶”, escrito pelo historiador militar S.L.A. Marshall. Ainda como fontes primárias, foram considerados trabalhos acadêmicos que abordassem o Cmb Urb, destacando-se, quatro estudos emitidos por as seguintes instituições acadêmicas dos EUA: “Combat Studies Institute Press” e “General Staff College Press”.

No que diz a respeito à coleta das fontes secundárias, a pesquisa bibliográfica reuniu livros de autores civis sobre temas referentes à história do ser humano e sua aprendizagem, assim como livros sobre TM, ademais, artigos científico-militares, destacando-se publicações da “Military Review”, artigos científicos avaliados por instituições públicas, dissertações de mestrado e trabalhos de conclusão de curso. Também foram consultados manuais de Campanha do EA, EB e EUA e cadernos de instrução dos mesmos Exércitos.

Por último, o esforço investigativo foi realizado nos idiomas inglês, português e espanhol, nessa ordem de prioridade. Para tanto, empregou-se o buscador Google Acadêmico, destacando-se os seguintes descritores: combate urbano, reação ao estresse de combate, treinamento militar, domínios humanos, mindfulness.

Com a finalidade de delimitar a bibliografia consultada e fundamentar o estudo em fontes fidedignas, foi feito um esforço sobre a base de determinados critérios de inclusão e exclusão. Em primeiro lugar, quanto aos critérios de inclusão nas fontes primárias, foram incluídos livros de autores de referência em CSR, sem delimitação no tempo, e trabalhos acadêmicos sobre o Cmb Urb, publicados por instituições militares, desde o ano de 1990, em diante.

Em segundo lugar, no que diz respeito às fontes secundárias, os livros que

²⁵ Tradução do autor: Combater: a psicologia e a fisiologia do conflito mortal na guerra e na paz.

²⁶ Tradução do autor: Homens baixo fogo: o problema do comando de batalha na guerra do futuro.

abordam a aprendizagem humana e o TM, foram considerados apenas aqueles publicados entre os anos de 2000 e 2021. Aplicou-se a mesma delimitação temporal aos artigos científico militares, com exceção daqueles de cunho puramente científico, cujo corte temporal iniciou no ano de 2010. Quanto aos manuais, qualquer que fosse o tipo, foram considerados somente aqueles em vigor. Logo, as dissertações de mestrado e trabalhos de conclusão de curso foram somente considerados aqueles publicados pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (ESaO), entre os anos de 2014 e 2021, com temáticas relacionadas ao Cmb Urb ou o estresse.

Finalmente, foram aplicados os seguintes critérios de exclusão: artigos puramente científicos publicados antes do ano de 2010, e sem respaldo de instituições públicas, artigos científico militares publicados antes do ano de 2000, artigos de blogs ou sites de bate papo digital, manuais sem vigor ou que não fossem dos três exércitos anteriormente referidos.

3.5 INSTRUMENTOS

Como instrumentos, foram elaborados dois questionários, um pré-teste e quatro entrevistas. Os questionários foram destinados a dois grupos de amostra, um composto por membros do EA, e outro grupo do EB, com o objetivo de obter informações que confirmem a importância do TMD no adestramento para o Cmb Urb, e a possibilidade deste ser aplicado em outros tipos de adestramento militar.

Neste sentido, a fim de levantar-se possíveis falhas na elaboração da pesquisa, dúvidas durante sua execução e, principalmente, determinar a clareza dos instrumentos utilizados, foi realizado um pré-teste aos questionários dos grupos “A” e “B”. O mesmo, foi executado por dois Cap alunos, um do EA e outro do EB, cursando o 2º ano do CAO, ano de 2022.

Em suma, foram realizadas quatro entrevistas, via plataforma digital, e de maneira semiestruturada. As mesmas, foram destinadas a especialistas, tanto militares como civis, experts no estudo dos domínios humanos, com o objetivo de acrescentar conhecimento, bem como maximizar o número de opiniões profissionais a respeito do tema estudado.

3.6 ANÁLISE DOS DADOS

A fim de facilitar a apresentação e o entendimento dos dados, este item foi dividido em duas partes: discussão dos dados obtidos a partir dos questionários; e discussão dos dados obtidos a partir das entrevistas. A apresentação dos resultados obtidos por meio das pesquisas bibliográficas estará distribuída nesses dois subitens, com o objetivo de agrupar todas as ideias sobre cada assunto em um único espaço, permitindo constatações mais claras e objetivas.

Em cada subitem, chegou-se a conclusões parciais que terão relação com os objetivos específicos, as questões de estudo e com o objetivo geral da pesquisa.

4 RESULTADOS

4.1 RESULTADOS – QUESTIONÁRIOS

A seguir serão apresentados os dados obtidos nas perguntas do questionário Nr 1.

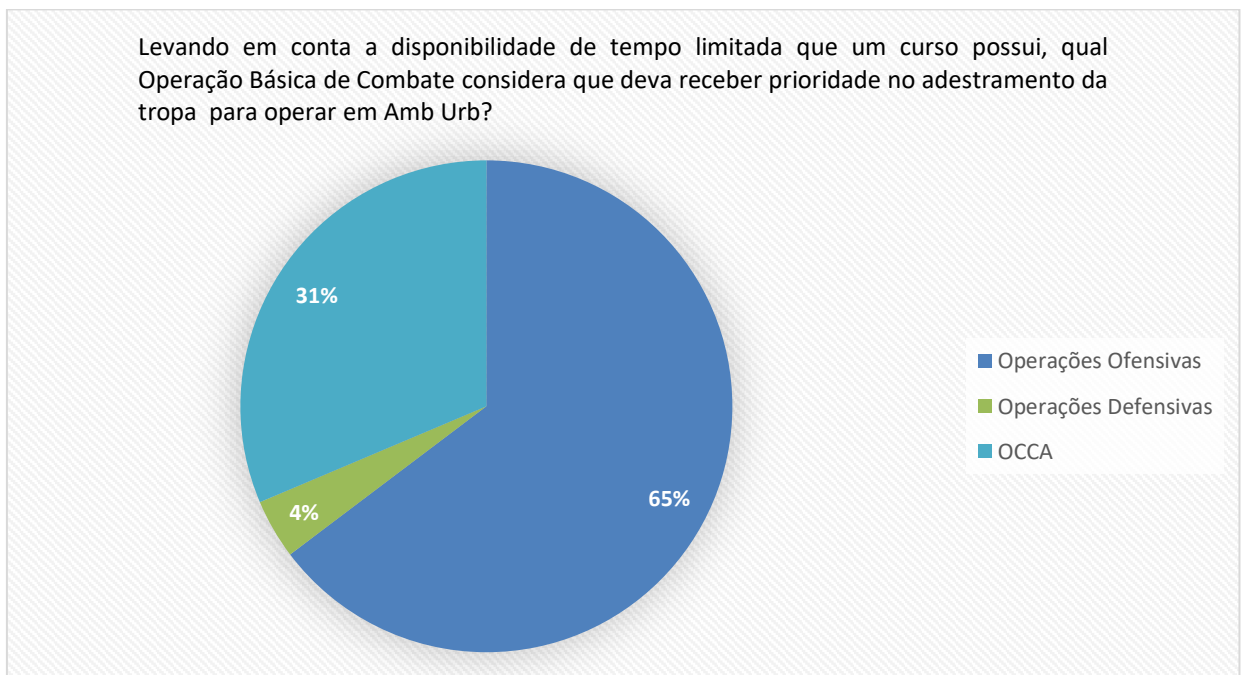


GRÁFICO 2 – Pergunta Nr 1 do 1º questionário.
Fonte: O Autor.

Levando em conta a descentralização do comando como consequência da compartimentação do Amb Urb, até que nível de organização militar o Sr acha eficiente materializar o adestramento da tropa em um Curso de Cmb Urb.

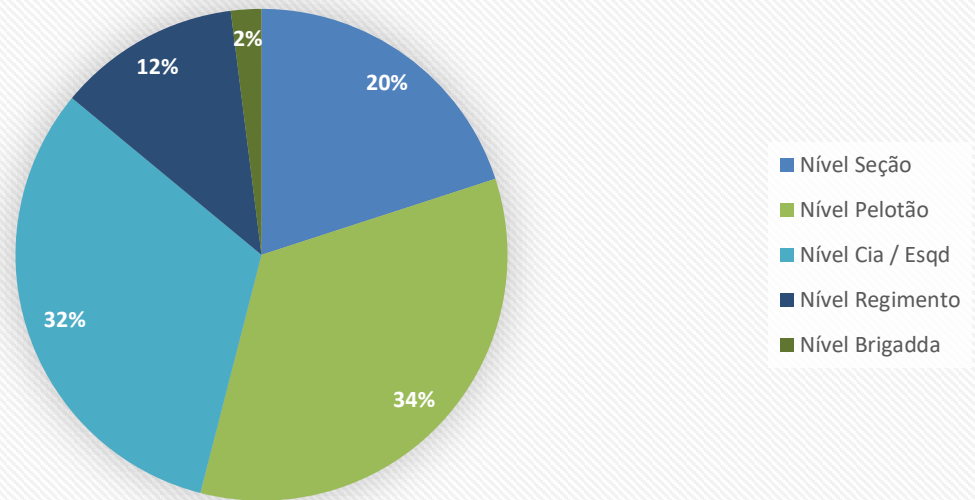


GRÁFICO 3 – Pergunta Nr 2 do 1º questionário.

Fonte: O Autor.

Estados Unidos da América define o estresse como "[...] o processo do corpo e da mente para lidar com mudanças incertas e perigos". Os efeitos que este gera nos combatentes, recebe o nome de CSR. Neste sentido, como classificaria o conhecimento do Sr. so

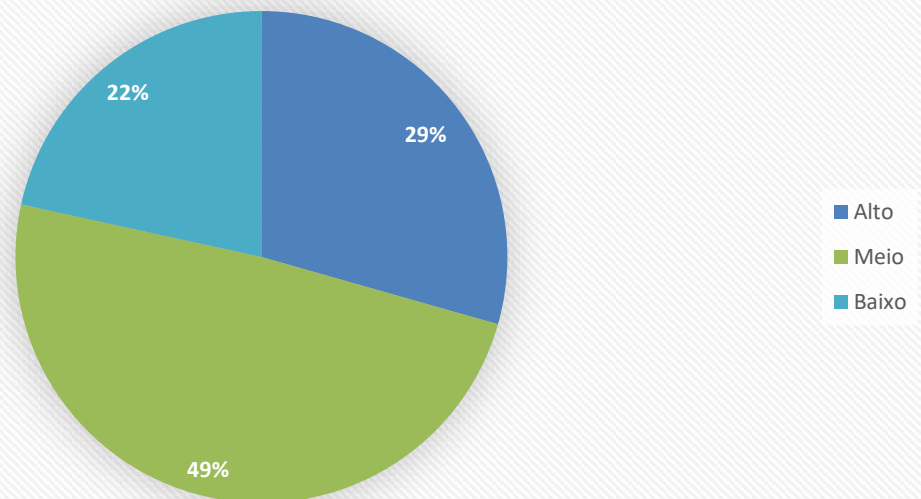


GRÁFICO 4 – Pergunta Nr 3 do 1º questionário.

Fonte: O Autor.

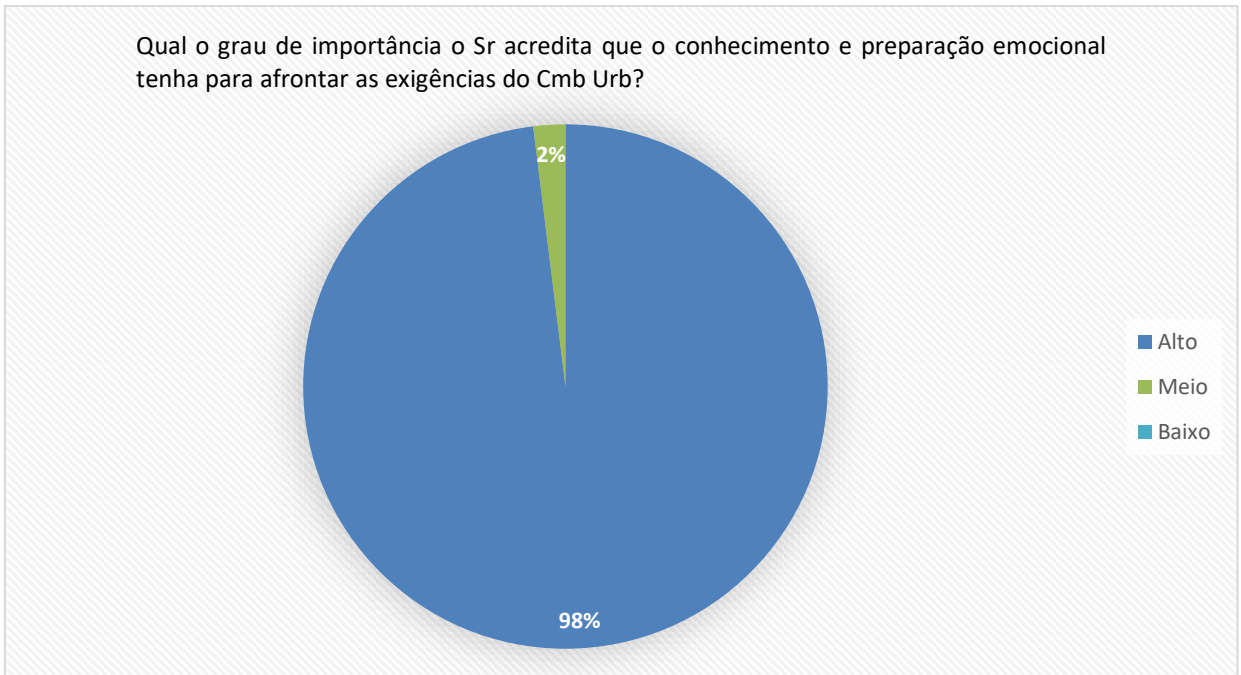


GRÁFICO 5 – Pergunta Nr 4 do 1º questionário.
Fonte: O Autor.



GRÁFICO 6 – Pergunta Nr 5 do 1º questionário.
Fonte: O Autor.

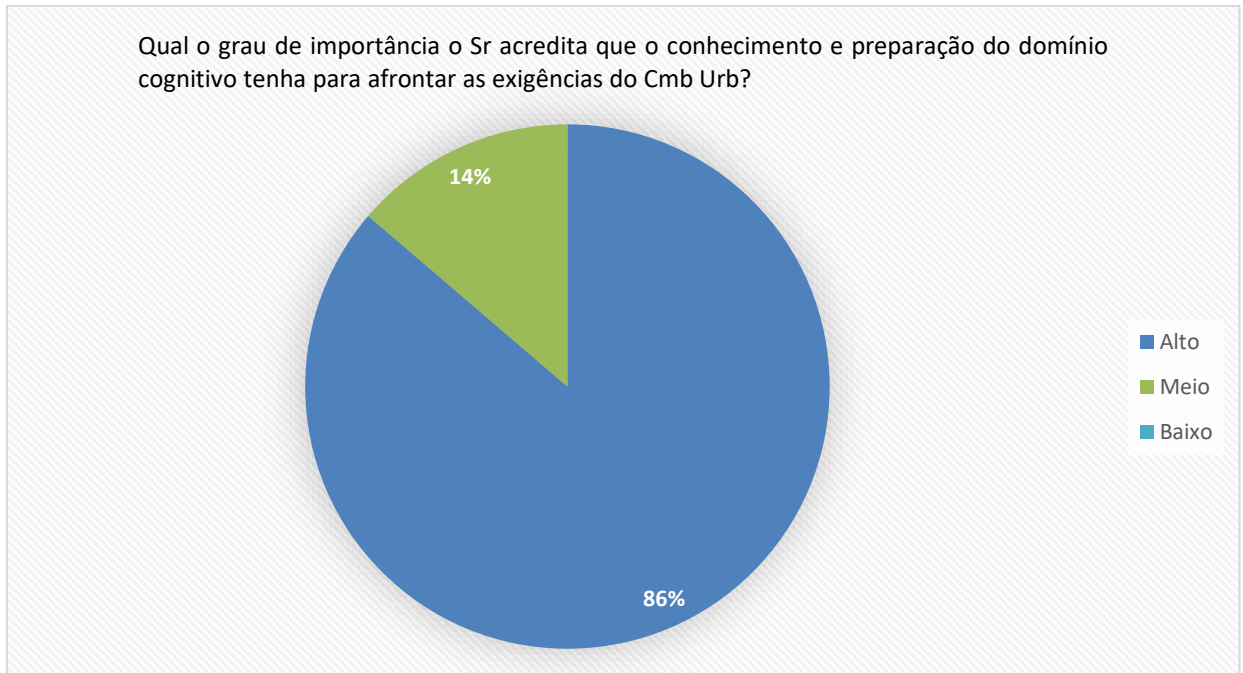


GRÁFICO 7 – Pergunta Nr 6 do 1º questionário.
Fonte: O Autor.

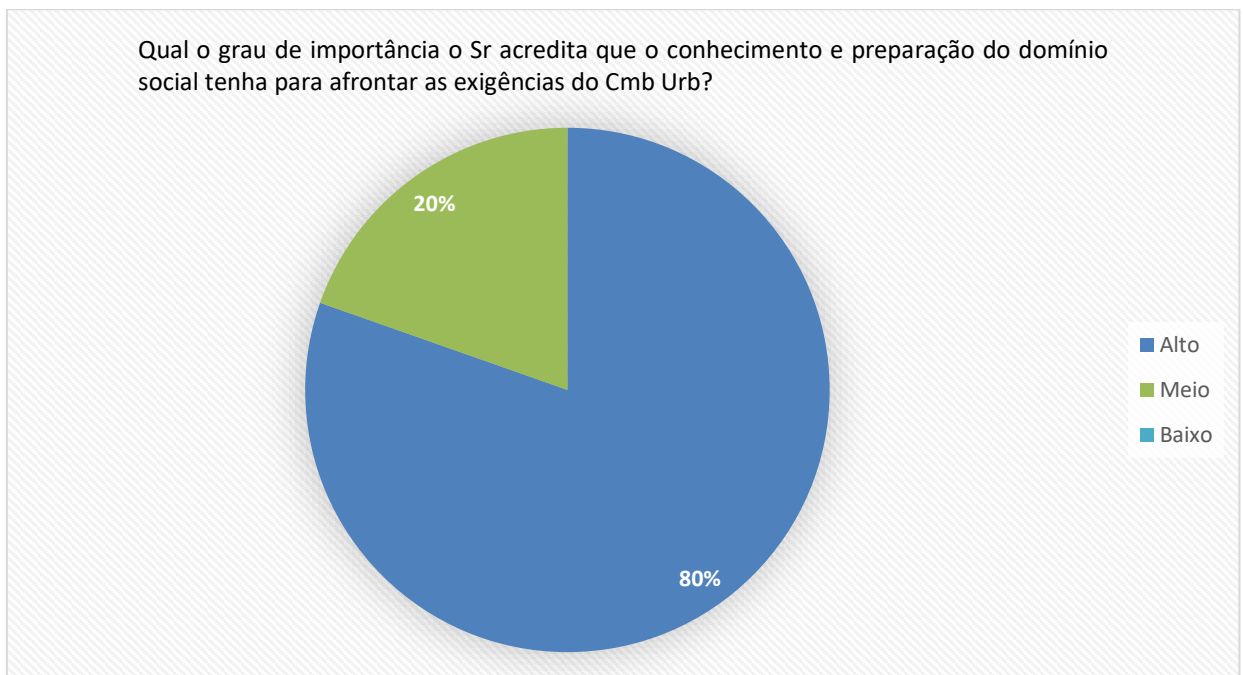


GRÁFICO 8 – Pergunta Nr 7 do 1º questionário.
Fonte: O Autor.

A seguir serão apresentados os dados obtidos nas perguntas do questionário Nr 2. As perguntas deste questionário foram reproduzidas de forma resumida para facilitar a compreensão, elas puderam ser lidas na sua integridade no apêndice B do presente trabalho.

Selecione o tema de instrução que o Sr considera a abordagem durante a etapa BÁSICA responde com maior eficiência as seguintes questões: 1. Oferece maiores condições de transferência de competências para o resto dos temas.- 2. Os alunos demorarão mais tem

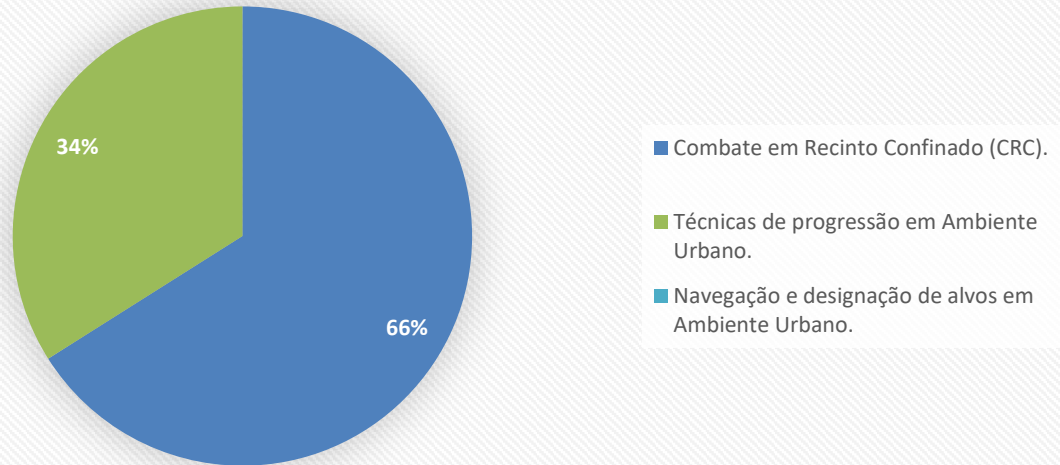


GRÁFICO 9 – Pergunta Nr 1 do 2º questionário.
Fonte: O Autor.

Que progressão da instrução, referente as organizações militares citadas, o Sr considera que corresponde com maior eficiência, visando a padronização de TTP?

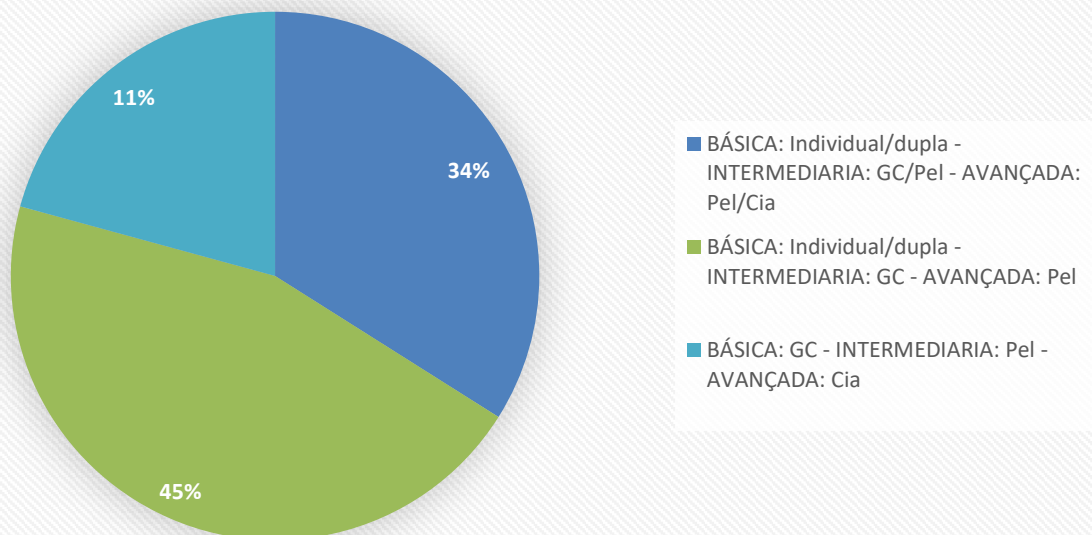


GRÁFICO 10 – Pergunta Nr 2 do 2º questionário.
Fonte: O Autor.

4.2 RESULTADOS – ENTREVISTAS

ENTREVISTA – Cap AUGUSTO MACHADO DA SILVA

PARTE 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Qual o nome completo do Sr.?

R: Augusto Machado da Silva.

2. Qual é a sua formação profissional?

R: AMAN (2011) e Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (2020).

3. Qual é a sua função profissional atual?

R: Instrutor da AMAN.

PARTE 2 – INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

1. O Sr. considera importante que os militares aprendam sobre o domínio emocional no contexto de um curso de Cmb Urb?

R: Certamente que sim, há uma deficiência muito grande sobre a necessidade e importância do assunto no complemento da preparação para o Cmb. O Cmb Urb, principalmente, exige um autoconhecimento muito grande das reações psicológicas, caso contrário, sem este conhecimento o militar e o grupo ficam expostos a potenciais comportamentos inesperados. O que pode ser gerado, por exemplo, pelo medo.

2. O Sr. considera necessário ensinar aos militares como o CSR pode afetar o domínio emocional? Quais poderiam ser as vantagens da aplicação disto?

R: Esse passo é fundamental, a exemplo das grandes guerras em que os militares eram entrevistados e estudados para estudo comportamental, a maioria por desconhecimento, orgulho ou vergonha, não apresentavam dados fidedignos. Os efeitos do estresse devem ser amplamente divulgados desde a formação, de forma que o militar tenha pleno conhecimento de suas reações emocionais e de como lidar com elas. As vantagens estão ligadas principalmente ao autoconhecimento. Nota-se ainda hoje um tabu muito grande ao abordar esse assunto. Invariavelmente, todos apresentam algum tipo de reação ao estresse, seja em grau maior ou não, qualquer desconhecimento pode afetar o indivíduo ou um grupo, podendo dificultar a execução

de alguma missão.

3. Qual é a opinião do Sr. sobre os exercícios de dupla ação? Acredita que são necessários no treinamento para o Cmb Urb?

R: Quando se trata de preparação psicológica para um Cmb, os exercícios devem ser os mais reais possíveis, ainda que se saiba que jamais serão idênticos ao Cmb. No entanto, atividades as mais reais possíveis ampliam as experiências vividas por aquele indivíduo, diminuindo a ansiedade, já que o cérebro é capaz de interpretar a ação como algo que já ocorreu. Exercícios de dupla ação tornam os adestramentos mais reais, principalmente quando há emprego de munições de paintball ou Simunition, pois a expectativa da dor pode simular as reações químicas cerebrais mais próximas as da realidade.

4. Qual é a opinião do Sr. sobre a respiração tática? Acredita que poderia ser um recurso útil na preparação dos militares para o Cmb em Ambi Urb?

R: Sim, o controle da respiração está ligado diretamente ao gerenciamento de energia de um indivíduo, ao controlar a respiração, diminui-se a frequência cardíaca o que contribui também para o foco comportamental de um momento crítico, por exemplo.

5. Qual é a opinião do Sr. sobre o TM? O Sr. Considera que poderiam adaptar-se algumas técnicas para que possam ser aplicados no contexto de um curso militar?

R: Esse tipo de treinamento é fundamental para resultados mais efetivos, o foco na atividade desenvolvida diminui a possibilidade de eventuais erros. Existem diversas técnicas que contribuem para a aplicabilidade plena da concentração. O controle da respiração, o estabelecimento de metas e objetivos claros e tangíveis, bem como a visualização prévia facilitam sobremaneira a execução de uma atividade estressora. É comumente empregada em atividades de salto livre, por exemplo. Ainda que empiricamente os militares as realizam sem saber. Os saltadores fecham seus olhos, controlam sua respiração, raciocinam com os objetivos do salto como atura de comandamento, aspectos de segurança. Realizando simultaneamente a isso, uma visualização mental de todo salto. Esse tipo de comportamento é totalmente funcional e diminui a possibilidade de erros.

ENTREVISTA – Maj MARIANO HORACIO MUGLIA

PARTE 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Qual é o nome completo do Sr.?

R: Mariano Horacio Muglia.

2. Qual é a sua formação profissional?

R: Fiz o professorado de educação física no Club Velez Sarsfield, posteriormente fiz uma licenciatura em alto rendimento no Centro Nacional de Alto Rendimento Desportivo, uma pós-graduação em doenças cadiorrespiratórias na universidade Favaloro, sou instrutor de tiro, e Maj do EA.

3. Qual é a sua função profissional atual?

R: Sou chefe da divisão Tiro com Armas Portáteis do CMN.

PARTE 2 – INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

1. O Sr. considera importante que os militares aprendam sobre o domínio motor no contexto de um curso de Cmb Urb?

R: Sim, é muito importante. Precisamente, quando trabalhamos o domínio motor estamos procurando desenvolver certos grupos musculares em busca de aperfeiçoar uma determinada técnica, que no caso do Cmb Urb, por exemplo, poderia ser uma entrada tática em um cômodo, entre outras. Desta forma, entender como funciona o domínio motor nos permitirá desenhar uma técnica que consiga cumprir o objetivo desejado com o menor esforço muscular possível, em outras palavras, otimizando a relação custo-benefício.

2. O Sr. considera necessário ensinar aos militares como o CSR pode afetar o domínio motor? Quais poderiam ser as vantagens da aplicação disto?

R: Claro que sim, mas é importante transmitir tanto as vantagens como as desvantagens do estresse. Como em certos momentos ele pode te favorecer, em termos de atenção, velocidade de movimentos, mas por outro lado ele também pode ser contraproducente se um militar não se encontrar treinado para esse fim. Militares bem treinados podem continuar executando efetivamente sua missão mesmo com frequências cardíacas elevadíssimas, enquanto outros, diante de estressores similares, ficaram paralisados. Sim, eu penso que as pessoas que trabalharem este

assunto, deveriam conhecer em profundidade os conceitos de estresse, de como ele ocorre, quais são seus benefícios, seus malefícios, antes de ensinar a outros militares.

Quanto às vantagens, um dos principais problemas que sofreram os soldados norte-americanos combatendo no Afeganistão foi que eles não foram capazes de solucionar interrupções na sua arma principal desembocando em um Cmb corpo a corpo não desejado. A causa disto, foi a falta de uma memória de trabalho capaz de possibilitar a realização de determinados movimentos mesmo sobre os efeitos do estresse. Sendo este, um dos conceitos básicos do domínio motor. Então a compreensão sobre como desenvolver efetivamente este domínio, permite antecipar-se a este tipo de situação.

3. Qual é a opinião do Sr. sobre a relação entre as condições do estresse e o desempenho motor proposta por os autores GROSSMAN & CHRISTENSEN?

R: Eu penso que a divisão feita por eles relacionando os níveis de frequência cardíaca e estresse é muito interessante. O que devemos buscar é como aplicar esse estudo à nossa realidade. Por exemplo, em CRC, qual é o momento de estresse máximo? Acho que são os momentos anteriores ao Cmb. Estes são os momentos de máxima incerteza, uma das causas que mais gera estresse é a incerteza.

A título de exemplo, no treinamento de tiro nós tentamos fazer com que os militares realizem exercícios físicos que elevem seus batimentos cardíacos, porém, no momento que antecede ao tiro, realizem outros que diminuam a frequência, como o controle da respiração. O importante não é levar o aluno a batimentos de 170 bpm mas capacitá-lo a reduzir sua frequência cardíaca em tempos de estresse. O objetivo deve ser o desenvolvimento do autocontrole.

O mais importante neste treinamento é o processo metodológico. O instrutor deve ser capaz de diferenciar os componentes de uma técnica determinada, trabalhá-los individualmente para finalmente consolidá-los em um único procedimento. No caso do CRC, o primeiro passo será o trabalho de aproximação a um prédio, em seguida o ingresso ao seu interior e finalmente as entradas táticas nos cômodos. São três técnicas diferentes.

4. Além da prática baseada na repetição (inoculação do estresse), que outros métodos o Sr. considera que poderiam ser aplicados para otimizar o desenvolvimento motor dos militares durante um curso de Cmb Urb?

R: A realidade é que a repetição da atividade, em todas as suas versões, deve garantir ao aluno a familiaridade com a variedade de situações possíveis. A repetição nos possibilita o controle do córtex cerebral. Quando fazemos isso, o movimento é automatizado e o córtex pode se concentrar em outros aspectos da situação. Então, a repetição é o melhor método de treinamento.

No entanto, o próximo passo a seguir é a adição de variáveis à repetição, sendo que esta deve ocorrer de forma progressiva de modo a adaptar os alunos aos novos estímulos. Não é possível, por exemplo, fornecer-lhes 20 variáveis de uma só vez, pois não seriam automatizadas. Então, o mais eficiente é oferecer-lhe um número limitado de variáveis, explicar-lhes o porquê de cada uma, o seu fundamento teórico, e a partir deste ponto treiná-los visando obter a automatização. A técnica que oferece melhores condições de transferência de habilidades para a execução de outras, essa deverá ser a primeira a ser praticada pelos alunos.

ENTREVISTA – LARISSA ZINK

PARTE 1 - INFORMAÇÕES GERAIS

1. Qual é o nome completo da Sra.?

R: Larissa Zink

2. Qual é a sua formação profissional?

R: Sou formada em educação física pela UNICAMP em 2008, tenho uma pós-graduação em neurociência do comportamento na PUC do Rio Grande do Sul, tenho uma especialização em neurociência pelo instituto de neurociência de Nova Iorque.

3. Qual é a sua função profissional atual?

R: Atualmente eu sou fundadora da Neuro Esporte. Dentro dela eu trabalho com atletas profissionais e amadores que buscam melhorar seu desempenho cognitivo.

PARTE 2 - INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

1. Poderia explicar brevemente de que se trata o treinamento cognitivo?

R: Muito bom, hoje com o avanço da Neurociência nós sabemos que o cérebro comanda todas as ações. O cérebro é responsável por transformar as informações

que recebe do meio em atitudes ou comportamentos condizentes com o resultado almejado. Logo, hoje não se pode mais pensar em alta desempenho, independentemente do segmento, sem pensar em ações para otimizar o funcionamento neural. Neste sentido, o treinamento cognitivo é um treinamento que tem como foco otimizar: primeiro, a recepção da informação; segundo, o estímulo-resposta. Assim, o treinamento cognitivo é focado em otimizar o processamento da informação pelo sistema nervoso e gerar uma resposta mais eficiente.

2. Quais são as vantagens que oferece e que resultados foram obtidos por aqueles que o utilizam?

R: A vantagem da Neuro Esporte está em sua metodologia. A nossa metodologia é dinâmica, ela se baseia numa combinação de estímulos variados aliados, ou não, a uma atividade física. Procuramos fazer exercícios nos quais você esteja o tempo todo ativo, reagindo a muitos estímulos e situações de estresse, o que melhora muito a capacidade neural. Falando de resultados, fazemos uma avaliação cognitiva inicial antes do treinamento e uma avaliação final após doze sessões. O que a grande maioria dos nossos clientes tem demonstrado é um ganho significativo, por exemplo, na atenção. Temos clientes que tiveram um ganho de oito por cento na atenção, após seis semanas de treinamento, e outros que ganharam mais de quinze por cento em termos de performance cognitiva. Além destes resultados quantitativos, nós também temos relatos qualitativos de percepção de melhora na autoconfiança, na atenção e no processo de tomada de decisão.

3. A Sra. acredita que o treinamento cognitivo tem aplicação no âmbito militar?

R: Eu acredito que sim. É importante introduzir o treinamento cognitivo no âmbito militar porque uma das coisas mais importantes no aprendizado é a repetição. Para que o nosso cérebro aprenda, ele precisa repetir, repetir, repetir. O treinamento cognitivo não só vai exigir que o militar tome melhores decisões ou fique mais atento, como também ele traz o fator da imprevisibilidade. Existem estudos que mostram que quando a gente está diante de um estímulo aleatório, é muito diferente de quando estamos diante de um estímulo repetitivo. E nada na vida de um militar é repetição. Quando ele está em Cmb Urb, vai ter inúmeras variáveis que hoje, o treinamento convencional, não é capaz de oferecer, pois não traz estas questões de aleatoriedade, como o treinamento cognitivo traz.

Além disso, se a gente quer que o militar seja capaz de inibir estímulos irrelevantes durante o Cmb e focar naquele único estímulo relevante, a gente precisa criar um cenário e treiná-lo de forma que ele consiga fazer isso. O treinamento cognitivo, acima de tudo, consegue reproduzir mais as características daquilo que o militar vai vivenciar no Cmb real, que o treinamento convencional.

4. Como a Sra. acredita que o treinamento cognitivo pode colaborar na transferência de conhecimentos e destrezas adquiridas durante o treinamento militar na resolução de problemas reais?

R: Bom, hoje o nosso maior aliado no treinamento cognitivo é a tecnologia. Nós contamos com equipamentos variados que nos permitem criar as condições de aleatoriedade do treinamento. Se “X” acontecer, você vai fazer isto; se acontecer “Y”, você tem de fazer outra coisa. Isto pode ser aplicado também num contexto de Cmb Urb, no qual um militar precisa tomar uma decisão rápida de acordo com a situação em que ele está. Por exemplo: quando acabar a munição, dependendo da distância de enfrentamento, ele vai fazer uma transição para a arma secundária ou trocar o carregador. Esta questão de se você estiver perto da ameaça, você faz isto, ou se você estiver longe, você faz aquilo, nós conseguimos simular com luzes de cores diferentes que determinam a sua tomada de decisão.

Outro exemplo de como a tecnologia pode ser um fator importante, são os óculos que, intermitentemente, tiram a sua visão do alvo. Muitas vezes, você precisa acertar o alvo com várias coisas acontecendo na sua frente e isso, a gente não pode treinar porque é perigoso. Se você introduz esses óculos, então, a gente consegue trazer estes fatores de aleatoriedade, através do uso de tecnologias que reproduzem o tipo de processo de tomada de decisão que a gente quer que eles sejam capazes de ter em um contexto completamente imprevisível.

Desta forma, toda variável cognitiva extra que a gente exigir que esse militar processe no treinamento, vai se converter em maior precisão no momento de Cmb.

5. A Sra. acredita que o treinamento cognitivo pode colaborar na percepção tempo-espacial dos militares quando executam uma determinada tarefa sofrendo de CSR?

R: O treinamento cognitivo consegue dar diferentes estímulos ao militar para que ele possa se orientar no tempo-espço. A gente consegue criar estímulos que

forçam o aluno a manter sua visão periférica e em alerta constante sobre o que acontece em seu ambiente. Tudo isso nós conseguimos reproduzir. O fator estresse é algo que precisamos introduzir no treinamento cognitivo. Nós podemos fazer isso por exemplo, fazendo uma competição entre um soldado e outro, ou consigo mesmo, colocando metas a alcançar em um determinado tempo. Podemos também, pressioná-lo através de estímulos sonoros e táteis, como ficar batendo, tocando, gritando ou buzinando. Quando a gente quer trabalhar com um militar sob pressão, temos que tirá-lo da zona de conforto, e fazê-lo processar uma grande variedade de informações, de forma que seu cérebro foque em prestar atenção a esse único ponto desejado. Inibir o resto, para se atentar àquilo que importa. Sair da zona de conforto, é também fazer um treinamento diferente do normal, levando o militar a racionalizar suas ações durante o treinamento.

6. Que método a Sra. considera mais efetivo para garantir a manutenção das habilidades adquiridas durante um curso determinado, logo após a volta do militar à sua unidade de origem?

R: A neuroplasticidade está associada à criação de redes neurais então, “hoje eu não sei atirar, mas você me ensina, eu crio redes neurais e com a repetição essas redes vão se aprimorando”, ou seja, irão criar conexões que produzirão respostas mais eficientes e rápidas. Assim como nosso cérebro é eficiente na aprendizagem, ele também é eficiente para desaprender. Não é que essas trilhas neurais deixarão de existir, elas só não serão estimuladas pela prática. Então, hoje estudos demonstram que a consolidação de uma trilha neural, ocorre após um período de estimulação de 40 dias. Por outro lado, a ausência de estímulo por períodos superiores a 3 meses, produzirá o seu enfraquecimento, afetando a habilidade adquirida. Consequentemente, a manutenção é necessária.

Assim, este ciclo de manutenção deverá ser mais simples, através de exercícios específicos que possam ser recriados em qualquer contexto, mesmo numa sala dentro do quartel ou um ginásio por exemplo, e procurando estimular as reações neurais que o militar treinou durante o curso ou estágio de Cmb Urb no centro de treinamento.

ENTREVISTA – Psicóloga MARIA JOSE VEGA

PARTE 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Qual o nome completo da Sra.?

R: Maria Jose Vega.

2. Qual sua formação profissional e em quais estabelecimentos obteve?

R: Sou Licenciada em Psicologia na Universidad Nacional de Tucumán, tenho uma pós-graduação em análise de perfis por competência e avaliação de psicodiagnóstico, ambas na universidade Nacional de Córdoba (UNC), sou especialista em psicologia do trabalho e das organizações, também pela UNC, e fiz um mestrado em psicologia esportiva de alto rendimento na universidade de Madrid.

3. Qual é a sua função profissional atual?

R: Atualmente sou chefe do gabinete psicológico da Escuela de Tropas Aerotransportadas y Tropas de Operaciones Especiales (ETA y TOE), do EA.

PARTE 2 – INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

1. A Sra. considera importante que os militares aprendam sobre o domínio social no contexto de um curso de Cmb Urb?

R: Sim, acho que é absolutamente necessário que os militares sejam orientados sobre os conceitos gerais, bem como sobre as técnicas particulares relacionadas ao domínio social. Em um contexto de Cmb, onde se luta, entre outras coisas, contra a incerteza, as questões relacionadas ao domínio social não podem ser um obstáculo, pelo contrário, devem colaborar nas capacidades do militar. Além disto, no meu ponto de vista, como psicóloga no campo militar, este conhecimento geralmente é pouco desenvolvido. Existem poucos espaços onde o domínio social seja realmente trabalhado. Porém, ele é de vital importância porque numa situação de Cmb precisamos estar familiarizados, por exemplo, com a forma em que minha dupla interpreta situações, dado que será sobre elas que tomaremos decisões e agiremos.

2. A Sra. considera que é necessário ensinar aos militares como o CSR pode afetar o domínio social? Quais poderiam ser as vantagens da aplicação disto?

R: Na minha experiência, ajudando psicologicamente vítimas de acidentes traumáticos, aprendi que nenhuma situação é similar a outra e que ninguém

responderá da mesma forma. É por isso que não se pode prever como um militar reagirá em uma determinada situação. Portanto, devemos treinar todas as situações que, a critério do instrutor, possam acontecer.

Desta forma, a prática iniciará levando o militar a diferentes cenários e por fim, aplicando estressores. Deve-se lembrar que uma pessoa em estado de baixa excitação fisiológica perceberá sua realidade muito diferente a outra sob estresse. Pois, neste estado, as reações inconscientes serão ativadas, justificando-se a recriação destas condições nos cenários de Cmb Urb que queremos treinar. É importante que os militares entendam quais são suas reações, mas o mais importante é gerar neles o conhecimento empírico através do treinamento.

Além disso, eu me lembro agora de uma conversa com um veterano da Guerra das Malvinas, que em uma entrevista me disse que a melhor coisa que podemos fazer para nos prepararmos é tentar ser um pouco mais humanos. Procurar ouvir-nos uns aos outros, criar espaços de concórdia e confiança. Então, conseguir isto no treinamento seria muito interessante.

3. Com a finalidade de reforçar a coesão de um grupo, que atividades a Sra. proporia durante um curso de Cmb Urb?

R: Para otimizar a dinâmica do trabalho em equipe há muitas opções. Inicialmente, proponho um trabalho que procure a interdisciplinaridade, através do assessoramento de um psicólogo por eles serem possuidores de grande experiência no tema. Outro recurso que pode ser trabalhado é a técnica da visualização, que é aquela em que se busca que o aluno visualize como será seu resultado antes da execução de uma determinada atividade. Ademais, existem as técnicas sistemáticas de dessensibilização. Estas, simulam cenários de alta tensão em que uma equipe terá que operar, sendo esta, a última etapa do treinamento, ou seja, gradualmente os alunos são levados a essa situação. Um exemplo disto é o caso da nadadora profissional Inés Matos, que nadou em águas geladas do Mar Antártico. Ela se expôs, primeiramente, a chuviros gelados; depois entrou em banheiras com cubos de gelo por longos períodos; e depois nadou em água fria por períodos mais curtos, garantindo que sua qualidade na natação não diminuísse. Assim, ela foi adicionando experiências até o teste final. Quanto à visualização, deve considerar-se que é um trabalho interpessoal. No caso da Inés, ela diz que quando nadava nessas condições extremas,

imaginava uma torcida composta por veteranos da Guerra das Malvinas que a encorajavam a continuar, e que isso lhe deu forças para continuar até o final.

Em suma, não importa o quanto você esteja treinado como soldado, se eu o expuser a uma situação de alto estresse para a qual você não está preparado, sua experiência será de impacto e trauma. Por outro lado, se eu, lentamente prepará-lo para enfrentar essa situação, seu desempenho provavelmente será mais eficiente.

4. A Sra. considera interessante que a direção do curso organize os militares em duplas, sempre que possível de forma orgânica, e oriente-os a trabalhar desta forma ao longo da totalidade do curso? Em caso positivo, a Sra. acredita que os militares poderiam ser avaliados sobre o conhecimento dos integrantes da sua equipe?

R: Acho uma ideia muito interessante. Nas etapas de formação, é necessário oferecer aos militares, as ferramentas sociais para que eles estreitem laços com sua equipe. Considero vantajoso o emprego de um formulário onde figurem os dados da dupla de Cmb, lembrando que um instrutor deverá criar um espaço para que seus alunos conversem e se conheçam melhor; prática comum nos cursos de comando. No âmbito de um curso de Cmb Urb, este tipo de interação poderá gerar intimidade entre as duplas, dado que os militares identificarão como ajudar um ao outro em suas fraquezas e como potencializar seus pontos fortes.

Quanto ao conteúdo do formulário, seria interessante que, além de conter informações pessoais básicas, os alunos proponham novos itens, possibilitando o aprimoramento do formulário para os próximos cursos.

Ademais, seria interessante realizar exercícios nos quais se avalie os processos humanos destas equipes de militares. Para isto, empregando instrutores com capacidade de observar essas situações e dar feedbacks aos educandos. É fácil propor sistemas de avaliação individuais com base em resultados, mas poucos se atrevem a desenhar sistemas de treinamento em que grupos de humanos, e suas interações durante certas experiências, sejam avaliados.

5. A Sra. considera interessante integrar a técnica de debriefing ou APA à realização de um curso de Cmb Urb? Em caso positivo, como a Sra. considera que deveria ser feito?

R: Considero que seria muito interessante e até necessário, porque durante este tipo de curso, os militares serão expostos a situações estressantes, e esta técnica poderá facilitar à obtenção de lições aprendidas, assim como consolidar suas experiências.

Deve levar-se em consideração que o responsável por esta atividade precisará criar um espaço confortável para que os militares possam analisar o acontecido e identificar erros sobre os quais devem continuar trabalhando. Ademais, seria interessante dividir a atividade em duas partes: a primeira, na qual os alunos expressem como se sentiram durante a execução do exercício; e a segunda, na qual eles realizem um feedback, cara a cara com o instrutor, sobre formas de aprimorar o treinamento.

5 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A discussão dos resultados será dividida em duas partes. Por um lado, os resultados obtidos através dos questionários e, por outro, aqueles obtidos nas entrevistas.

5.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – QUESTIONÁRIOS

A primeira pergunta do questionário destinava-se a dar os primeiros passos na delimitação dos conteúdos a serem desenvolvidos por um curso de Cmb Urb, sob a base do exposto em subitem 2.3.3. Neste sentido, os resultados da pergunta Nr 1 mostram uma clara preferência pelas Operações Ofensivas (Op Of) em relação às outras Op básicas de Cmb. Duas conclusões podem ser tiradas deste resultado. Em primeiro lugar, demonstra o maior interesse dos militares na preparação para Op de situações de guerra. Embora o conceito de guerra de quarta geração – “conflitos em que a linha divisória entre missões policiais e militares não é clara, e há dificuldade de diferenciar os combatentes dos não combatentes” (HAMMES, 2007, p. 17) - tenha emergido fortemente na esfera militar nas últimas décadas, o atual conflito entre a Ucrânia e a Rússia ofuscou muitas destas ideias reorientando o treinamento militar para alcançar a vitória na guerra. Isto não significa que os exércitos devam esquecer as lições aprendidas em situações de não guerra pelo contrário, a doutrina para este tipo de conflito deve permanecer no estado da arte e os conhecimentos adquiridos devem ser mantidos. Porém, assim como como uma pessoa não pode dar atenção prioritária a dois estímulos ao mesmo tempo, como explicado no subitem 2.4.1 deste trabalho, a direção de um curso não pode dividir o seu esforço em duas atividades operacionais diferentes e esperar resultados eficientes. Assim, considera-se que o foco de um curso ou estágio de Cmb Urb deve ser a preparação dos militares para obter a vitória em situações de guerra, sendo as Op Of aquelas que oferecem as melhores condições para consegui-lo.

Em segundo lugar, as Op Of são implicitamente sinônimo de prontidão para o Cmb, agressividade e determinação. Embora a defesa seja a forma mais forte de Cmb (CLAUSEWITZ, 1968), esta “é uma atitude temporária adotada por uma força até que

possa tomar ou retomar a iniciativa”, conseqüentemente, “somente a ofensiva conduz a resultados decisivos. (BRASIL, 2007, 5-1). Neste sentido, ao determinar as prioridades de formação para um curso de Cmb Urb, é nas Op Of que os melhores resultados poderão ser obtidos. Esta ideia é reforçada pelo fato de as TTP de Cmb ofensivo serem consideravelmente mais complexas de dominar do que o seu homólogo defensivo, ou seja, um militar em estado de prontidão para executar um ataque com a sua fração terá as capacidades necessárias para executar uma defesa, situação que do contrário não aconteceria.

Por último, foi necessário fazer uma nova pergunta, através de um novo questionário, que explorasse em profundidade quais das questões levantadas pelo "Caderno de Instrução de Técnicas, Táticas e Procedimentos para Operações em Ambientes Urbanos" como TTP ofensivos deveriam ser priorizadas na execução de um curso de Cmb Urb.

Com finalidade semelhante à da pergunta anterior, a segunda visava determinar até que nível de organização militar seria eficiente o treinamento de TTP para Op Urb no âmbito de um curso, tendo em vista a descentralização do comando resultante da compartimentação do ambiente. Os resultados obtidos mostram uma polarização clara entre as opções: "Pelotão" e "Companhia". Assim, houve a necessidade de aprofundar esta questão através da realização de um novo questionário a fim de tirar conclusões definitivas.

A terceira pergunta visava determinar a familiaridade dos grupos de amostra em relação ao conceito de CSR. Neste sentido, apesar da especialização técnica dos participantes, os resultados obtidos mostram que ainda existe uma falta de conhecimento significativa nas Forças Armadas sobre questões relacionadas ao CSR, observação similar à levantada durante uma entrevista por Machado Da Silva (2020f, p. 130): “[...] acredito que esse despreparo vem do simples desconhecimento do assunto, ninguém ensina aos oficiais e sargentos combatentes técnicas de controle emocional e, por conseqüência, essas técnicas não são repassadas à tropa”. Deve-se recordar que a grande maioria dos participantes eram Of de infantaria, que, embora não exclusivamente, são os comandantes das fracções que mais sofrerão os efeitos do CSR, dada a sua proximidade com a principal fonte do estresse, que é um inimigo determinado a vencer. Este conceito assume uma dimensão maior se considerarmos as distâncias reduzidas do confronto em Ambi Urb, juntamente com a sua compartimentação, aspectos que potencializam ainda mais os efeitos do CSR,

tal como foi explicado no subitem 2.1.3. Conseqüentemente, é imperativo implementar um módulo de instrução teórico que transmita aos participantes de um curso de Cmb Urb, ao menos, conceitos relacionados com o CSR.

As perguntas Nr 4, 5, 6 e 7 do 1º questionário visavam determinar qual é o grau de importância do conhecimento e preparação dos diferentes domínios da dimensão humana (emocional, cognitivo, motor e social), desenvolvidos ao longo do referencial teórico, para afrontar as exigências do Cmb Urb. Cada pergunta foi precedida pela apresentação da definição do domínio respectivo, assim como das técnicas e conceitos subjacentes a cada um deles. Os resultados obtidos são inequívocos dada a alta avaliação positiva expressa pelos grupos de amostra (> 80%). Assim, verifica-se claramente a necessidade e a factibilidade de desenvolver um sistema de TMD que seja compatível com o treinamento de TTP para Op Urb. Estes resultados, por estarem muito próximos ao objetivo geral deste trabalho: “apresentar conceitos e técnicas que possibilitem a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas”, colaboram significativamente para a sua realização.

A pergunta seguinte, já no 2º questionário, foi apresentada como continuação da pergunta Nr 2 do 1º questionário. Ela visava determinar que tema de instrução, dos considerados no "Caderno de Instrução de Técnicas, Táticas e Procedimentos para Operações em Ambientes Urbanos" como TTP ofensivos, quando abordado na fase básica de um curso, proporcionaria aos militares as melhores condições de transferência de competências para o resto dos temas, assim como oferecer mais assuntos de instrução que poderiam ser explorados nas etapas posteriores, levando em conta a complexidade para dominá-lo e atingir o estado da arte.

O resultado obtido mostra uma tendência predominante para as TTP para CRC, ou seja, Cmb dentro de um edifício. Neste sentido, a limpeza de um cômodo num Ambi Urb apresenta a mesma carga simbólica para a infantaria que o tradicional assalto a uma posição defensiva (ARGENTINA, 2022g). A complexidade destas TTP, forçará o instrutor a fragmentar o treinamento dividindo a técnica em partes menores (sub técnicas) e, finalmente, consolida-las, de forma similar à apresentada no subitem 2.3.3. Esta subdivisão da técnica não só facilitará a aprendizagem motora dos militares, como desenvolvido no subitem 2.3.2, mas também servirá para desenvolver outras competências individuais, que acreditam-se de vital importância para qualquer circunstância do Cmb Urb, especialmente as relacionadas com a manipulação do

armamento individual e medidas de segurança, dentro de pequenas equipes. Esta vantagem é notória, porque se um militar for capaz de cumprir as medidas de segurança dentro de um prédio, a sua aplicação fora deste será consideravelmente superior.

Por fim, a proximidade entre os membros de uma equipe dentro de um prédio é mais compacta, sendo o contato físico entre eles mantido a maior parte do tempo (ARGENTINA, 2011, p. 96), aspecto que facilitará a comunicação entre os militares. Se considerarmos que isto deve ser tratado nos estágios iniciais de um curso de Cmb Urb, então é possível afirmar que uma fração de infantaria que sabe se comunicar dentro de um edifício, seja por sinais, à voz ou gestos (BRASIL, 2020b, p. 2-41), também se comunicará eficazmente em outras circunstâncias.

A última pergunta foi apresentada como continuação da pergunta Nr 3 do 1º questionário e visava determinar qual seria a relação ótima entre a progressão da instrução, as organizações militares e a padronização de TTP para Op Urb. Embora os resultados ainda estejam longe de ser conclusivos, houve uma preferência mais forte pela proposta que limita a aprendizagem de TTP até o nível "Pelotão", do que os resultados obtidos no primeiro questionário. Sob esta perspectiva, no contexto de um curso de Cmb Urb, acredita-se que as TTP devem ser treinadas até este nível, inclusive. É recomendável que estas técnicas só devam ser aplicadas nas etapas mais avançadas do curso de modo a cumprir os prazos de consolidação do conhecimento procedimental e da neuroplasticidade, como explicado no subitem 2.3.2. Por conseguinte, estima-se que as TTP de nível de companhia e superiores, devam ser abordadas por outros canais de formação militar, seja em exercícios operacionais dos distintos batalhões durante períodos de treinamento em Ambi Urb, em certificações da Força de Prontidão (FORPRON), como as realizadas pelo Centro de Adestramento Sul (CA Sul), ou tratado de forma teórica na realização dos cursos de aperfeiçoamento, tal como acontece na EsAO ou no caso argentino, no Curso de Jefe de Subunidad (CJS).

5.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS – ENTREVISTAS

Em entrevista realizada com o Cap AUGUSTO MACHADO DA SILVA, buscou-se aprofundar o conhecimento acerca do domínio emocional e comprovar a factibilidade de integrar este conhecimento às TTP para Op Urb.

Quanto a importância do domínio emocional como complemento à preparação para o Cmb, houve uma divergência entre a resposta do entrevistado e os resultados obtidos através da consulta à amostra (> 98%), na pergunta Nr 4 do 1º questionário. Neste sentido, pode-se afirmar que esta diferença é consequência do alto nível de especialização do pessoal participante, que por sua experiência operacional, reconhece a relevância do tema.

Deve considerar-se que este conhecimento será ainda mais relevante em Cmb Urb, como explicado no subitem 2.1.3. Porque diante da sua falta, os militares ficarão expostos a reações inesperadas, que poderão afetar a sua própria segurança e da sua equipe, em concordância com a seguinte passagem do trabalho feito pelo entrevistado:

Notou-se ainda um pequeno despreparo no que tange a capacidade psicológica de entender e absorver as situações de medo. Por diversas vezes notou-se a ausência ou descontrole emocional diante de situações de risco, como troca de tiros com atores não estatais. A falta de controle emocional, foi observada em diversos postos e graduações, das mais diversas formas, desde a incapacidade de prosseguir em razão do medo até a inação total e incapacidade de coordenar os subordinados no terreno (MACHADO DA SILVA, 2020g, p. 26).

Neste sentido, é necessário que este tipo de conhecimento seja inculcado já desde a formação inicial de um militar, no caso do EB, na AMAN, para que ele tenha plena consciência de suas reações emocionais e de como lidar com elas ao longo da sua carreira, desenvolvendo um alto nível de autoconhecimento. Lembrando que todo indivíduo apresenta, em maior ou menor grau, algum tipo de reação ao estresse, e que, caso ela aconteça sem recursos para dominá-la, poderia afetar o cumprimento da missão. Porém, observa-se uma lacuna doutrinária que padronize este tipo de conhecimento específico sobre o CSR.

Sobre a utilização de exercícios de dupla ação para o treinamento de Cmb Urb, acredita-se que eles simulem com maior realismo as possíveis reações emocionais que poderá experimentar um militar durante um confronto real. Ainda que essas

situações nunca sejam idênticas, este tipo de treinamento amplia as experiências vividas por um militar e o fortalecem emocionalmente para o Cmb real. Assim, os exercícios de dupla ação cumprem a sua função, por elevarem consideravelmente os níveis de estresse dos participantes a valores próximos aos da realidade, aspecto em concordância com o explicado no subitem 2.4.3.

A sugestão da realização treinamentos realísticos, foi um aspecto considerado muito importante, que vai ao encontro do manual americano MCWP 6- 11C/NTTP 1-15M Combat and Operational Stress Control. Empregando treinamentos dessa forma, evita-se uma grande quantidade de surpresas, as quais são o pior inimigo para a saúde psicológica (MACHADO DA SILVA, 2020h, p. 26).

Acerca da respiração abdominal ou tática, confirmou-se o desenvolvido no subitem 2.2.2, quanto à utilidade desta como recurso para a regulação emocional de um militar, em concordância com o subitem 2.2.1, dado que o controle da respiração é uma habilidade ligada diretamente ao gerenciamento da frequência cardíaca. Por sua vez, seria recomendável seu uso durante outras atividades, além do treinamento de TTP, por exemplo, no início e no fim de uma aula teórica, porque as mesmas modificações neurais que ocorrem pelo fenómeno da neuroplasticidade quando estimulado o domínio motor, também ocorrem diante da prática da respiração consciente.

Estudos realizados no cérebro de quem pratica a meditação, revelam que a sua prática contínua produz alterações cerebrais permanentes e que os estados mentais produzidos são gradualmente transformados em novos traços de personalidade (SIMÓN, 2010, 167).

Por fim, quanto a aplicação das técnicas do TM no contexto de cursos militares, notou-se que estas técnicas são totalmente funcionais ao desenvolvimento de novas habilidades porque contribuem, entre outras, à plena concentração, diminuindo a possibilidade de eventuais erros. Neste sentido, destacam-se o controle da respiração, o estabelecimento de metas e objetivos claros e tangíveis, bem como a visualização prévia. No entanto, evidencia-se que muitas destas técnicas já são aplicadas pelos militares, só que sem um sustento teórico de base, como é o caso da visualização previa realizada pelos saltadores livres.

Em entrevista realizada com o Maj MARIANO HORACIO MUGLIA, buscou-se aprofundar o conhecimento acerca do domínio motor e comprovar a factibilidade de integrar este conhecimento às TTP para Op Urb.

Entender como funciona o domínio motor, nos permitirá definir técnicas que ajudem a cumprir um determinado objetivo com o menor esforço muscular possível, em outras palavras, otimizar a relação custo-benefício. Afirmção similar àquela feita por Yarrow et al (2007b, p. 535): “[...]um conjunto ótimo de movimentos serão aqueles que cumpram com a sua função ao menor custo”.

Neste sentido, se destaca o método da repetição, principal recurso para realizar a inoculação contra o estresse, como desenvolvido no subitem 2.4.3. A finalidade desta, deverá ser a de garantir ao aluno a familiaridade com a variedade de possíveis situações a vivenciar durante o Cmb.

No entanto, deve-se lembrar que a repetição constante, sem um contexto tempo-espacial, acabará sendo desgastante para os alunos e não desenvolverá neles a capacidade de transferência de conhecimentos necessária à resolução de problemas em situações de Cmb reais. Desta forma, o passo a seguir é a adição de variáveis à repetição, que deve ocorrer de forma progressiva de modo a adaptá-los aos novos estímulos, levando em consideração que fornecer-lhes uma grande quantidade de variáveis em pouco tempo, fará que a sua capacidade de atenção e processamento da informação seja afetada, conforme exposto no subitem 2.4.1. Conseqüentemente, um instrutor deve escolher com especial cuidado, qual das técnicas a sua disposição, oferece melhores condições de transferência de habilidades para a execução de outras.

Levando em consideração a análise realizada sobre a pergunta Nr 1 do 2º questionário e ao apresentado em subitem 2.3.3, acredita-se que a técnica a ser considerada como base para iniciar a formação de um militar nas TTP para Op Urb, é a entrada tática em um cômodo. Neste sentido, procurando cumprir com o exposto anteriormente, a progressão na aprendizagem desta técnica poderia ser conforme o seguinte quadro:

Técnica de Entrada Tática	
Sub técnicas	Variáveis
Posições de Tiro: PRONTO 2 e 3	Compreensão do fundamento teórico.
	Estático; resposta a estímulo sonoro (apito).
	Estático; resposta a estímulo visual (emprego de alvos com cores).
	Estático; resposta a combinação de estímulos.
	Compreensão do fundamento teórico.

Solução de Interrupções do armamento principal	Estático; troca de carregador; resposta a estímulo sonoro (apito).
	Estático; troca de carregador; resposta a estímulo visual (emprego de cores).
Identificação de uma ameaça	Compreensão do fundamento teórico.
	Estático; resposta a estímulo visual (emprego de alvos com cores).
	Estático; resposta a estímulo visual (emprego de alvos com combinações alfanuméricas).
	Estático; resposta a estímulo visual (emprego de alvos com imagens reais).
Comunicação	Fundamento teórico.
	Vozes, sinais e gestos.
Deslocamento e entrada em um cômodo	Compreensão do fundamento teórico.
	Individual; deslocamento de um ponto A até um ponto B materializados por cones.
	Individual; posicionamento dos pés durante a entrada; cômodo com porta aberta (sem móveis); abandono do funil fatal.
	Dupla; deslocamento até posições de domínio; cômodo com porta aberta (sem móveis).

QUADRO 7 – Sub técnicas necessárias para, a priori, dominar a técnica de entrada tática.

Fonte: o autor baseado em de EB70-CI-11.434 “Técnicas, Táticas e Procedimentos para Operações em Ambiente Urbano”.

Desta forma, uma vez que os militares tenham demonstrado domínio nas sub técnicas que compõem a entrada tática e, começam a praticá-la em sua variante básica, serão adicionadas progressivamente novas variáveis e estressores, conforme o quadro 8. Assim, eles começarão praticando em duplas, com o estressor de observação grupal e em um cômodo com porta aberta sem móveis e, ao finalizar o período de formação, executarão entradas por Grupo de Combate (GC), durante exercícios de dupla ação em que poderão materializar-se PG e feridos.

Técnica de Entrada Tática		
Executada por	Estressores*	Variáveis*
1. Individual. 2. Dupla. 3. Quatro tiradores. 4. Por GC.	1. Observação do grupo. 2. Pressão verbal (instrutor). 3. Ambiental (apito constante). 4. Físico (equipamento completo + mochila). 5. Dupla ação. 6. Condição de Tiro. 7. Cognitivo (cômodo com vários alvos de combinações alfanuméricas diferentes).	1. Cômodo com porta aberta (sem móveis). 2. Cômodo com porta aberta (com móveis). 3. Cômodo com porta fechada (com móveis). 4. Materialização de ferido**. 5. Execução de abertura de brecha**. 6. Materialização de PG*. 7. Lançamento de granada**.
* Podem combinar-se. ** Precisa de instrução previa.		

QUADRO 8 – Possíveis combinações de variáveis e estressores para a prática da técnica de entrada tática.

Fonte: o autor baseado em EB70-CI-11.434 “Técnicas, Táticas e Procedimentos para Operações em Ambiente Urbano”.

Sobre a necessidade de ensinar aos militares como o CSR pode afetar o domínio motor, acredita-se necessário a sua capacitação para diferenciar os tipos de estresse, assim como identificar suas vantagens e desvantagens. Neste sentido, os conceitos abordados no item 2.1, poderiam servir de base, porém, seria necessário aprofundá-los e materializá-los no contexto de um manual voltado especificamente para esta temática, como já exposto anteriormente. Desta forma, esforços isolados como o realizado no Anexo B “Operações Continuadas”, item B.4 “Controle da fadiga ou do estresse operacional”, do manual EB70-MC-10.355 “Forças-Tarefas Blindadas”, onde foram incluídos alguns dos conceitos desenvolvidos no subitem 2.2.3 deste trabalho, não são suficientes para resolver esta problemática.

Por fim, verificou-se que a figura 9, exposta no subitem 2.3.4, poderia aproximar-se de um modelo eficiente para a compreensão dos efeitos do estresse sobre o domínio motor. No entanto, recomenda-se que para sua aplicação, seja levemente modificada, eliminando da mesma a cor cinza, fundamentando-nos em que o próprio autor informa que essa condição foi pouco estudada: “a condição cinza é verdadeiramente uma “área cinza” sobre a qual precisamos fazer mais investigações” (GROSSMAN & CHRISTENSEN, 2009t, p. 46). Ademais, deve-se referir à condição branca, como condição verde, para que seja mais parecida ao modelo contínuo do

estresse, anteriormente nomeado, e que tenha relação com a técnica do semáforo, apresentada no subitem 2.2.4. Neste sentido, propõe-se que o seguinte quadro sirva como modelo base.

Condições do estresse		
Condição	BPM*	Efeitos sobre domínio motor
Preta	> 175	Coordenação motora limitada / Paralisia
Vermelha	145-175	Deterioração da coordenação motora grossa
Amarela	115-145	Deterioração da coordenação motora fina
verde	< 115	Sem efeitos negativos
* Induzido pelo estresse.		

QUADRO 9 – Relação entre as condições do estresse, os bpm, e a coordenação motora (modificado).

Fonte: o autor.

Em entrevista realizada com LARISSA ZINK, buscou-se aprofundar o conhecimento acerca do domínio cognitivo e comprovar a factibilidade de integrar este conhecimento às TTP para Op Urb.

Em primeiro lugar, comprovou-se a relevância da repetição como principal método de treinamento militar, aspecto já observado anteriormente, porém agora desde uma perspectiva cognitiva. Neste sentido, foi destacado o valor da adição de diferentes estímulos à repetição, através do emprego da tecnologia. Assim, foram identificados dois instrumentos que poderiam agregar valor ao treinamento de TTP para Op Urb: o emprego de luzes do tipo “Blaze Pod” (figura 13) e de óculos estroboscópicas (figura 14). Acredita-se que sua adição pode trazer o fator imprevisibilidade ao treinamento militar, aspecto que nas últimas décadas tem sido preponderante neste mundo BANI, o novo contexto das Op Mil, como explicado durante a introdução deste trabalho.



FIGURA 13 – Luzes de treinamento “Blaze Pod”.
Fonte: <https://www.blazepod.com>



FIGURA 14 – Lentes estroboscópicas
Fonte: <https://www.athleticendeavors.net/>

Ambos os instrumentos, tornam preponderantes os estímulos visuais em detrimento dos auditivos. Ainda que este seja importante para um militar, aquele deve ser priorizado visto que não há ação sem uma percepção previa, ou seja, não há movimento motor sem um estímulo ocular (SILIEZAR, 2020). Por sua vez, as lentes estroboscópicas têm especial relação com o explicado no subitem 2.4.2, relacionado à distorção da visão túnel, dado que uma de suas capacidades é limitar a visão periférica do militar, ocasionando uma visão túnel “mecânica” (não fisiológica), produzindo uma antecipação do que ele poderá vivenciar durante um Cmb real. Em suma, ambos instrumentos estão em concordância com o exposto pela entrevistada: “Quando queremos trabalhar com um militar sob pressão, temos que tirá-lo da zona de conforto, e fazê-lo processar uma grande variedade de informações, de forma que seu cérebro foque em prestar atenção a esse único ponto desejado. Inibir o resto, para

se atentar àquilo que importa. Sair da zona de conforto, é também fazer um treinamento diferente do normal, levando o militar a racionalizar suas ações durante o treinamento”.

Em segundo lugar, verificou-se a importância da manutenção de habilidades. No subitem 2.3.2 foi introduzido o conceito da neuroplasticidade e como, para adquiri-la, é necessária a repetição de uma técnica por tempos prolongados de instrução, como já discutido.

Neste sentido, a entrevistada adicionou a este conceito o seguinte dado quantitativo: “[..] a consolidação de uma trilha neural, ocorre após um período de estimulação de 40 dias”. Tempo similar ao exposto na figura 8 deste trabalho. Inicialmente, reforça-se o já discutido no início, a saber, a limitação da quantidade de TTP praticadas por militares no contexto de um curso de Cmb Urb. Finalmente, é consenso que habilidades adquiridas por militares, quando não praticadas, tendem a deteriorar-se, conforme afirmou a entrevistada: “a ausência de estímulo por um período de 3 meses produz o seu enfraquecimento, afetando a habilidade adquirida.”. Neste sentido, é necessário o desenvolvimento de exercícios de simples execução, que possam ser praticados nas instalações de um Batalhão de Infantaria, porém, com determinada dificuldade cognitiva, procurando estimular as reações neurais que o militar treinou durante um curso de Cmb Urb. Como exemplo, aprofundando o apresentado no quadro 7, tem-se o seguinte modelo:

Exercício de manutenção de habilidades: Solução de interrupções do armamento principal		
Nr	Situação do militar	Estímulos
1	Estática	Resposta a estímulo sonoro (apito).
2	Caminhando de um ponto A até um ponto B (25 mts)	Resposta a estímulo sonoro (apito); repetição da técnica: três (03) vezes.
3	Trote de um ponto A até um ponto B (35 mts)	Resposta a estímulo sonoro (apito); repetição da técnica: três (03) vezes.
4	Similar a 3	Priorização de estímulo visual sobre estímulo sonoro; apito (continua movimento); luzes (verde: execução; vermelho: continua movimento); repetição da técnica: três (03) vezes.
5	Descolamento com velocidade máxima (25 mts), desde um (01) cone até um (01) muro “nine	Relação da distância de enfrentamento de acordo com o estímulo visual (similar a 4); dois (02) alvos (perto (15 metros), e longe (35 metros); Luz verde em alvo perto = sub técnica de backup (transição a pistola); Luz verde em alvo longe = troca de

	holes ²⁷ (figura 15)	carregador); repetição da técnica: três (03) vezes.
--	---------------------------------	---

QUADRO 10 – Exemplo de exercícios de manutenção de habilidades.

Fonte: o Autor.



FIGURA 15 – Muro de tiro “nine holes”.

Fonte: o autor.

Concluindo, toda variável cognitiva extra que seja exigida do militar no seu processo de treinamento, vai converter-se em maior domínio das TTP quando empregadas durante momentos de alto estresse como o Cmb.

As situações de crise aguda, como o combate, podem gerar reações emocionais ou fisiológicas inadequadas que afetarão a capacidade de combate de um militar, aumentando a probabilidade de erros de julgamento quanto ao uso da força. Para minimizar estes efeitos, o pessoal militar precisa desenvolver uma tolerância ao estresse através de uma abordagem cognitiva. Para ser eficaz, este método deve integrado ao treinamento, levando em conta a cultura militar (DELAHAJ et al, 2006d, p. 7).

Em entrevista realizada com MARIA JOSÉ VEGA, buscou-se aprofundar o conhecimento acerca do domínio social e comprovar a factibilidade de integrar este conhecimento às TTP para Op Urb.

Inicialmente, é importante destacar que o domínio social é provavelmente o mais praticado no cotidiano das Forças Armadas atualmente. Desde o primeiro

²⁷ Tradução do autor: muro de 9 orifícios. Instrumento empregado para práticas relacionadas ao tiro.

momento em que um militar inicia a sua carreira, em todos os níveis, ele aprende a se relacionar com companheiros, superiores e subordinados, através de competências afetivas interpessoais como a comunicabilidade, camaradagem, cooperação, empatia e tato (BRASIL, 2011d). Porém, acredita-se que a prática específica de algumas das técnicas propostas pelo domínio social, não se encontram integradas totalmente ao treinamento militar. Neste sentido, verificou-se a importância dos seguintes conceitos: a técnica da visualização; o conhecimento da dupla de Cmb; e a técnica de debriefing ou APA.

Quanto à técnica da visualização, cabe assinalar que esta não foi desenvolvida durante o referencial teórico deste trabalho, porém, tanto a especialista no domínio social quanto o especialista em domínio emocional, destacaram sua relevância. Neste sentido, acredita-se significativa a sua integração com o treinamento de TTP para Op Ambi Urb. Assim, esta tem por finalidade que “o aluno visualize como será o resultado antes da execução de uma determinada atividade”. Desta forma, pode observar-se como esta técnica possui similitude com o conceito da intenção do comandante: “A intenção descreve sucintamente o que constitui o sucesso da operação e inclui o objetivo da operação [...], as principais tarefas [...] e as condições que definem o estado final” (BRASIL, 2016, p. 2-17). Assim como é imprescindível que um comandante de BI compreenda a intenção do seu escalão superior, um militar, no contexto de um curso Cmb Urb, deverá ter tempo necessário para compreender qual é o estado final desejado pelo seu instrutor, previamente a qualquer atividade, principalmente se esta implicar a adição de estressores. Sendo recomendável, que prévio ao início da técnica de visualização, o militar pratique a respiração tática, já explicada.

Os líderes devem assegurar-se que seus subordinados compreendam como a conclusão bem sucedida de uma tarefa, particularmente estressante ou desafiante, contribuirá para o cumprimento do objetivo militar. Isto permitirá colocar eventos estressantes num contexto significativo e minimizando os efeitos potencialmente adversos (WILCOX, 2006a, p. 43)

Em relação à prática de conhecer a dupla de Cmb, acredita-se que a mesma seja comum nos diferentes cursos operacionais do EB. Desta forma, dado o alto estresse gerado pela constante renovação da incerteza durante as Op Urb (subitem 2.1.3), recomenda-se a aplicação desta prática, nos períodos de formação para este tipo de Cmb. Neste sentido, destaca-se a seguinte afirmação de Argentina:

Os fatores da decisão no combate dentro de um edifício serão tão dinâmicos, que detalhes como quem integra minha dupla, poderão influenciar na escolha da execução de uma ou outra técnica (ARGENTINA, 2022h, p. 67).

A materialização desta prática, se dá, num primeiro momento, através da divisão dos alunos em duplas de Cmb, procurando, quando pertencam a uma mesma OM, que estes trabalhem de forma orgânica (ou simulando esta organização quando não for o caso). Num segundo momento, através da confecção de uma planilha de dados pessoais sobre a dupla de Cmb, conforme quadro 11, a qual será sistematicamente comprovada, pelo instrutor, durante o período de formação. Sendo recomendável destinar o tempo necessário para que os militares aprimorem o conteúdo desta, através das próprias experiências.

Planilha de conhecimento da dupla de Cmb		
Nr	Dados	Resposta*
1	Nome e sobrenome	Lucas Agustín Alonso
2	Nome de Guerra	Alonso
3	Apelido	Tripa
4	Data e local de nascimento	San Martin, Buenos Aires, 05 Ago 1993
5	Situação sentimental (casado, solteiro, namorando) (nome SFC)	Namorando com Clara faz três anos
6	Filhos (quantidade, nomes)	-
7	Esporte preferido (clube SFC)	Rugby
8	Comida preferida	Hamburguer
9	Música preferida	La Mona Gimenez
10	A técnica com a qual me sinto mais confortável é	Solução de interrupções
11	A técnica com a qual me sinto menos confortável é	Identificação de uma ameaça
12	O estressor que mais me deixa desconfortável é	Pressão verbal do instrutor
X	Outro:	-
Y	Outro:	-

*Confeccionada a título de exemplo.

QUADRO 11 – Planilha de conhecimento da dupla de Cmb.

Fonte: o autor.

Finalmente, quanto a técnica de debriefing ou APA, poderia afirmar-se que se trata da atividade, por excelência, quanto à estimulação do domínio social em concordância com o exposto por Brasil (2017b, p. 4-4): “[...] a APA se apresenta como uma das ferramentas mais efetivas de educação corporativa atualmente existentes[...]”, sendo seus principais produtos, a mudança comportamental, o

aperfeiçoamento dos desempenhos de indivíduos e coletivo de frações da Força, o desenvolvimento do profissionalismo e da liderança. Neste sentido, o manual EB70-CI-11.413 “Caderno de Instrução e Análise Pos-Ação”, apresenta um conteúdo, no estado da arte, de orientação aos militares na execução desta técnica. Assim, acredita-se indispensável a sua implementação na busca do aprimoramento de TTP para Op Urb, lembrando que a APA, deve ser realizada cara a cara, através de “um debate franco, responsável e equilibrado entre profissionais das armas” (BRASIL, 2017c, p. 4-4), desconsiderando qualquer outra forma de realizá-la, como completar formulários ou planilhas sem interação.

Por conseguinte, visando a integração da análise efetuada sobre o domínio social, uma abordagem completa poderia ser a execução da visualização anterior ao exercício e, uma vez finalizado, a realização da técnica de APA. Desta forma, cumprindo a seguinte afirmação de Wilcox:

Receber feedbacks tanto dos pares como de superiores, tem particular importância na minimização dos efeitos gerados pelo estresse. A contenção social, oferecida por estes, pode transformar-se num instrumento de equilíbrio emocional (WILCOX, 2006b, p. 44).

6 CONCLUSÃO

O presente trabalho estabeleceu como objetivo apresentar conceitos e técnicas que possibilitem a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas. Assim, fruto do escopo desenvolvido, nesta seção conclusiva, realiza-se a inferência acerca da factibilidade da integração do TMD ao preparo militar neste ambiente.

De forma preliminar, o estudo desenvolveu-se sob a limitação do fator tempo, materializada, em primeiro lugar, na impossibilidade de conduzir o estudo ao campo prático, que permitisse obter dados empíricos; em segundo lugar, no conhecimento superficial da organização, doutrina e cultura próprias ao EB. Em virtude disto, o estudo abrangeu temas genéricos, obtendo conclusões de carácter mais exploratório.

A seguir, para facilitar a compreensão desta seção, as questões de estudo do trabalho serão abordadas de forma individualizada e conduzirão à exposição das considerações finais.

CSR e sua relação com o Ambi Urb

Inicialmente foram definidos os seguintes conceitos básicos do CSR com propósito de enriquecer o conhecimento do pessoal militar sobre o tema: a definição do estresse, tipos de estresse, estressores, processo do estresse no SNC e suas consequências fisiológicas no SNP e SNP. Observou-se que a amostra selecionada é muito sensível ao tema possuindo porém, um conhecimento limitado. Neste sentido, recomenda-se a elaboração de um manual que consolide o melhor do conhecimento disponível acerca do CSR, tendo como possíveis modelos o: “MCRP 6-11: Combat and Operational Stress Control”, e o “FM 22-51: Leader’s Manual for Stress Control”, da Marinha e Exército dos EUA, respectivamente.

Quanto à relação entre o estresse e o Ambi Urb, conclui-se que irrefutavelmente trata-se do Ambi operacional que mais exigirá dos nervos dos militares, aspecto que ganha relevância ao considerar-se a tendencia *in crescendo* de Op Mil neste tipo de contexto.

Domínio emocional

Aqui, verificou-se viabilidade de sua integração ao treinamento militar através da compreensão das emoções, da aplicação da técnica do semáforo e da respiração tática. Em relação a esta última, acredita-se que sua integração às TTP deva ser

completa, ou seja, o manual que as sistematize para o Ambi Urb, ao explicar os passos a seguir, por exemplo, quando de uma entrada tática, deve colocá-la como um componente da sequência a ser desenvolvida.

Além disso, sugere-se que sejam explorados recursos tangíveis, da inteligência emocional e do TM, que com ligeiras modificações possam ser adaptados ao Ambi militar com objetivo de incrementar o rendimento operacional.

Domínio motor

Sobre o domínio motor, comprovou-se a relevância dos conceitos subsequentes para a orientação da evolução gradativa da instrução em cursos ou estágios de Cmb Urb: capacidades motoras finas e a aprendizagem da coordenação motora, o conhecimento procedimental e a neuroplasticidade. Por seu turno, o modelo que relaciona o estresse com o desempenho motor, apresentado no subitem 2.3.4 e modificado no 5.2, revelou-se útil para a compressão das reações fisiológicas ao estresse.

Por outro lado, sugere-se a implicação da Escola de Educação Física do Exército (EsEFEx), na otimização das TTP para Op Urb, dada sua competência no desenvolvimento de habilidades motoras.

Domínio Cognitivo

Comprovou-se que o conhecimento das distorções perceptivas (exclusão auditiva e visão túnel) robustece a base teórica na procura de um maior entendimento do CSR. Ato contínuo, identificou-se que o entendimento da relação entre a atenção, a memória de trabalho e a conseqüente limitação da capacidade de processamento facilitará, desde uma perspectiva cognitiva, a escolha daquelas TTP que ofereçam as melhores condições de transferência de habilidades.

Outrossim, através do conceito de neuroplasticidade foi identificada a importância da manutenção de habilidades adquiridas durante os períodos de formação de Cmb Urb, de modo a manter os militares em estado de prontidão. Sua concretização poderá ser realizada por meio de diferentes exercícios, de simples execução, porém, com o incremento de estímulos cognitivos.

Comprovou-se ainda a importância da repetição, com agregação de variáveis, como método de treinamento para alcançar a inoculação dos militares contra o CSR. Por fim, foram identificados dois instrumentos utilizados em sistemas de treinamento cognitivo, baseados no emprego de tecnologia, que serão úteis na criação de situações que forcem o processamento de informação por parte dos militares no

treinamento, tirando-os militares da zona de conforto.

Domínio social

Em relação ao último domínio da dimensão humana, constatou-se que a estimulação das habilidades sociais, através do conhecimento da dupla de Cmb, visualização e o debriefing ou APA, pode concorrer para a geração da coesão de uma equipe e, conseqüentemente, apoiado no conceito de carga alostática social, otimizar o seu desempenho em ambientes altamente estressantes.

Finalmente, quanto a sua realização, assim como de toda outra atividade que vise estimular o domínio social, sugere-se a intervenção de psicólogos conhecedores da cultura militar, aptos a fornecer recursos técnicos aos instrutores.

Considerações finais

O presente trabalho servirá de subsídio teórico para a realização de estudos ulteriores que calcados no princípio da simplicidade, abordem separadamente, e aprofundem cada domínio da dimensão humana.

Em síntese, conclui-se que os conceitos e técnicas agregados ao TMD revelam-se uteis ao aprimoramento do treinamento militar para Op Urb. De fato, evidenciando o cumprimento do objetivo deste trabalho, visto que os militares, acima de tudo, são humanos, qualquer inovação que valorize e fortifique essa condição, terá repercussões positivas no seu desempenho operacional.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, J.R. **Cognitive skills and their acquisition**. Psychology Press, 2013.

ARGENTINA. Ejército. ROD-78-02: **Técnicas y Procedimientos de Combate en Localidades**. 1 ed. Buenos Aires, 2011.

_____. _____. RFP-62-01: **Reglamento de Instrucción Básica y Avanzada de Andinismo**. 2 ed. Buenos Aires, 2012.

_____. _____. ROB-00-01: **Conducción para las Fuerzas Terrestres**. 1 ed. Buenos Aires, 2015.

_____. Escuela Militar de Montaña. **Proyecto Curricular del CICM, años 2020 – 2024**. San Carlos de Bariloche, 2020.

_____. Escuela de Infantería. **Despeje Angular de un Cuarto - Estudio**. Revista del Suboficial, Buenos Aires, 2022.

BERNARD, V. **La Guerra en las Ciudades: El Fantasma de la Guerra Total**. International Review of the Red Cross, 2017.

BRASIL. Ministério da Defesa. MD51-M-04: **Doutrina Militar de Defesa**. 2 ed. Brasília, DF, 2007.

_____. Exército. EB-C7-20: **Batalhões de Infantaria**. 4 ed. Brasília, DF, 2007.

_____. _____. C20-10: **Liderança Militar**. 2 ed. Brasília, DF, 2011.

_____. _____. EB60-ME-12.401: **O Trabalho de Estado-Maior**. 1 ed. Brasília, DF, 2016.

_____. _____. EB70-MC-10.223: **Operações**. 5 ed. Brasília, DF, 2017.

_____. _____. EB70-CI-11.413: **Caderno de Instrução de Análise Pos-Ação**. Brasília, DF, 2017.

_____. _____. EB20-MF-10.102: **Doutrina Militar Terrestre**. 2 ed. Brasília, DF, 2019.

_____. _____. EB10-P-01.007: **Plano Estratégico do Exército 2020 – 2023**. Brasília, DF, 2020.

_____. _____. EB70-CI-11.434: **Técnicas, Tácticas e Procedimentos para Operacoes em Ambientes Urbanos**. Brasília, DF, 2020.

_____. _____. EB70-MC-10.355: **Forças Tarefas Blindadas**. 4 ed. Brasília, DF, 2020.

_____. _____. EB70-MC-10.375: **Treinamento Físico Militar**. 5 ed. Brasília, DF, 2021.

CHAKTOURA, E. **Multitasking: la manía de estar en todo**. La Nación Revista, Lifestyle, jun, 2012.

CLAUSEWITZ, C.V. **De la Guerra**. Círculo Militar, Buenos Aires, 5 ed,1968.

CORELLI, S. **Medir el Estrés: un Desafío de la Medicina**. Hospital San roque, 2020.

DARBY, E.S.; LANE, B.; STOYCOS, S.A.; COAN, J.A. **Social Allostasis and Social Allostatic Load: A New Model for Research in Social Dynamics, Stress, and Health**. ASSOCIATION FOR PSYCHOLOGICAL SCIENCE, SAGE, 2020.

DIAS, N.M; SEABRA, A.G. **Funções executivas: desenvolvimento e intervenção**. Universidade Presbiteriana Mackenzie, Curso de Pós-graduação Lato Senso em Psicopedagogia, 2013.

DELAHAIJ, R.; GAILLARD, A.W.K.; SOETERS, J.M.L.M. **Stress Training and the New Military Environment**. TNO Defence, Security and Safety, Soesterberg, 2006.

DOMINGUEZ, J.C. Carga Alostática, Estrés y Soluciones. National Geographic en Español, 2018. Disponível em: <https://www.ngenespanol.com/salud/carga-alostatica-estres-y-soluciones/?msclkid=e3a31071c29911eca38571d6748b807f> Acesso em: 19 de abril. 2022.

ECHEVARRIA, A.J. **Fourth Generation and other Myths**. Strategic Studies Institute, U.S. Army War College, Pennsylvania, 2005.

ESPAÑA. Ministerio de Defensa. **Entrenamiento para Ambientes Extremos 2**. Madrid, 2015.

ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA. Department of the Army. FM22-51: **Leader's Manual for Stress Control**. Washington, D.C., 1994.

_____. U.S. Marine Corps. MCWP3-35.3: **Military Operations on Urbanized Terrain**. Washington, D.C., 1998.

_____. Department of Defense. CCJ: **Capstone Concept for Joint Operations**. 3 ed, 2009.

_____. Department of the Navy. MCRP6-11: **Combat and Operational Stress Control**. Washington, D.C., 2010.

_____. Department of the Army. ATTP3-06.1: **Combined Arms Operations in Urban Terrain**. Washington, D.C., 2011.

_____. Special Operations Command. **Operating in the Human Domain**. Washington, D.C., 1 ed, 2015.

_____. Department of the Army. FM-7-0: **Training to win in a Complex World**. Washington, D.C., 1 ed, 2016.

_____. Department of the Army. ATP3-06: **Urban Operations**. Washington, D.C., 1 ed 2017.

_____. **Global trends: Paradox of Progress**. National Intelligence Council, 2017.

_____. Congressional Research Service. **Defense Primer: Army Multi-Domain Operations (MDO)**. U.S. capitol, 2021. Disponível em: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11409>. Acesso em: 1 abril. 2022.

FALCÓN, V, C. **Aprendizaje motor, las Habilidades Motrices Básicas: Coordinación y Equilibrio**. EF Deportes, Buenos Aires, 2010.

FARQUHAR, S.C. **Back to Basics: A Study of the Second Lebanon War and Operation Cast Lead**. Combat Studies Institute Press, Fort Leavenworth, Kansas, 2009.

FLOUNDERS, T. **Multi-Domain Thinking and the Human Domain**. OTH: Over the Horizon: Multi Domain Operations and Strategy, 2017. Disponível em: <https://othjournal.com/2017/07/03/md-thinking-human-domain/comment-page-1/>. Acesso em: 1 de abril. 2022.

GROSSMAN, D. **On Killing: The Psychological Cost of Learning to Kill in War and Society**. Hachette Book Group, New York, 1997.

GROSSMAN, D.; CHRISTENSEN, L.W. **On Combat: The psychology and Physiology of Deadly Conflict in War and Peace**. Human Factor Research Group, Inc. Publications, 3 ed, 2009.

GAJEWSKI, P.D.; THONES, S.; FALKENSTEN, M.; WASCHER, E.; GETZMANN, S. **Multidomain Cognitive Training Transfers to Attentional and Executive Functions in Healthy Older Adults**. Leibniz Research Centre for Working Environment and Human Factors (IfADo), Dortmund, 2020. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnhum.2020.586963/full>. Acesso em: 30 de março. 2022.

HAMMES, T.X. **La cuarta generación de guerras evoluciona; la quinta emerge**. Military Review, sep – oct, 2007.

HELMUS, T.C., GLENN, R.W. **Steeling the Mind: Combat Stress and their Implications for Urban Warfare**. Rand Arroyo Center, 2004.

KRAAIJENBRINK, J. Forbes. **What BANI Really Means (And How It Corrects Your World View)**. Disponível em <https://www.forbes.com/sites/jeroenkraaijenbrink/2022/06/22/what-bani-really-means-and-how-it-corrects-your-world-view/?sh=127754a311bb> Acesso em: 30 de agosto. 2022.

McFATE, S. **Las Nuevas Reglas de la Guerra**. Círculo Militar, Buenos Aires, 2020.

MACHADO DA SILVA, A. **A Preparação Psicológica para o Combate: uma Análise das Operações nas Comunidades do Rio de Janeiro**. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2020.

MAGASSY, T. **Os Reflexos do Crescimento Urbano nas Táticas, nas Técnicas e nos Procedimentos da Força Terrestre Brasileira**. COTER, Doutrina Militar Terrestre, Brasília, DF, p. 64-68, 2020.

MARSHALL, S.L.A. **Men Against Fire: The Problem of Battle Command in Future War**. Gloucester, Mass, 3 ed, 1978.

MEDINA, B. **El Movimiento Voluntario y su Automatización**. Universidad de Antioquía, Departamento de Educación Física y Deporte, 1980.

MEIJER, M.; de VRIES, R. Good Practices of End of Deployment Debriefing in the Royal Netherlands Navy. OTAN, ORT Organization, 2006.

ORMROD, J.L. **Aprendizaje Humano**. Pearson Prentice Hall, Madrid, 4 ed, 2005.

PALAU, G. F. **Neuropsicología del Mindfulness**. Universidad Siglo XXI, Secretaría de Investigación, 2020.

PETERSON, L. **Disminuye el Estrés a través de la Respiración**. Mayo Clinic, 2017.

PROJECT GEKKO STAFF. **Slicing the Pie: High Ready or Low Ready?** Disponible em: <https://www.projectgecko.info/reviews/2021/6/22/slicing-the-pie-high-ready-or-low-ready>. Acceso em: 13 de abril. 2022.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. **Significado de Emoción**. Disponible em: <https://dle.rae.es/emoci%C3%B3n?msclkid=f394bddac32311eca8cbe78f008eeeb6>. Acceso em: 14 de abril. 2022.

_____. **Significado de Psicomotricidad**. Disponible em: <https://dle.rae.es/psicomotricidad>. Acceso em: 22 de abril. 2022.

_____. **Significado de Inocular**. Disponible em: <https://dle.rae.es/inocular?msclkid=927757a4c32311eca53f16bbcb283c88>. Acceso em: 22 de abril. 2022.

SCHWANDER, C. **Eso que Quiero que me Pase: Liderazgo para la Vida Cotidiana**. El Emporio Ediciones, Buenos Aires, 1 ed, 2020.

SEYLE, H. **Syndrome Produce by Diverse Nocuous Agents**. Nature, 138 (32), 1936.

SILIEZAR, J. The Harvard Gazzete, Science and Technology. **Linking sight and movement**. Disponible em <https://news.harvard.edu/gazette/storyharvard-scientists-find-vision-relates-to-movement/>. Acceso em: 25 julho. 2022.

SIMÓN, V. **Mindfulness y psicología: presente y futuro**. Información psicológica, sep – dic, 2010.

SPILLER, R, J. **Sharp Corners: Urban Operations at Century's End**. U.S. Army

Command and General Staff College Press, Fort Leavenworth, Kansas, 1999.

TED. Technology, Entertainment and Design Organization. **Yuval Noah Harari**. Disponível em https://www.ted.com/speakers/yuval_noah_harari. Acesso em: 2 de abril. 2022.

Universidad Siglo XXI. **Material de estudo empregado no Curso Universitário de Mindfulness e Inteligência Emocional**. 2021.

WILCOX, V.L. **Burnout in Military Personnel**. Military Psychiatry: Preparing in Peace for War, 2006.

YARROW, K.; BROWN, P.; KRAKAUER, J.W. **Inside the brain of an elite athlete: the neural processes that support high achievement in sports**. Nature Reviews: Neuroscience, 2013.

ZANESCO, P.A.; DENKOVA, E; ROGERS, S.L.; MACNULTY, W.K.; JHA, A.P. **Mindfulness training as cognitive training in high demand cohorts: An initial study in elite military servicemembers**. Progress in Brain Research, 2018.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO EM APOIO À PESQUISA Nr 1

Este questionário tem a finalidade de contribuir com o Trabalho de Conclusão de Curso do TP Inf Franco Firenze (Aluno da EsAO 2022), cujo tema: “O TREINAMENTO MULTI-DOMÍNIO: COMO INTEGRAR OS ELEMENTOS DA DIMENSÃO HUMANA ÀS TTP PARA OPERAÇÕES URBANAS”, objetiva apresentar conceitos e técnicas que possibilitem a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas. O questionário a seguir visa adicionar a opinião de especialistas, através de perguntas específicas, orientadas na factibilidade da integração dos domínios humanos ao treinamento para o Cmb Urb, bem como a delimitação do conteúdo deste.

1. Levando em conta a disponibilidade de tempo limitada que um curso possui, qual Operação Básica de Combate considera que deva receber prioridade no adestramento da tropa para operar em Ambi Urb?

- Operações Ofensivas
- Operações Defensivas
- OCCA

2. Levando em conta a descentralização do comando como consequência da compartimentação do Ambi Urb, até que nível de organização militar o Sr. acha eficiente materializar o adestramento da tropa em um Curso de Cmb Urb.

- Nível Seção
- Nível Pelotão
- Nível Companhia / Esquadrão
- Nível Batalhão / Regimento
- Nível Brigada

3. Estados Unidos da América define o estresse como “[...] o processo do corpo e da mente para lidar com mudanças incertas e perigos”. Os efeitos que este gera nos combatentes, recebe o nome de CSR. Neste sentido, como classificaria o conhecimento do Sr. sobre este assunto?

- Alto
- Meio

Baixo

4. Qual o grau de importância o Sr. acredita que o conhecimento e preparação emocional tenha para afrontar as exigências do Cmb Urb?

Alto

Meio

Baixo

5. Qual o grau de importância o Sr. acredita que o conhecimento e preparação motora tenha para afrontar as exigências do Cmb Urb?

Alto

Meio

Baixo

6. Qual o grau de importância o Sr. acredita que o conhecimento e preparação do domínio cognitivo tenha para afrontar as exigências do Cmb Urb?

Alto

Meio

Baixo

7. Qual o grau de importância o Sr. acredita que o conhecimento e preparação do domínio social tenha para afrontar as exigências do Cmb Urb?

Alto

Meio

Baixo

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO EM APOIO À PESQUISA Nr 2

Este questionário tem a finalidade de contribuir com o Trabalho de Conclusão de Curso do TP Inf Franco Firenze (Aluno da EsAO 2022), cujo tema: “O TREINAMENTO MULTI-DOMÍNIO: COMO INTEGRAR OS ELEMENTOS DA DIMENSÃO HUMANA ÀS TTP PARA OPERAÇÕES URBANAS”, objetiva apresentar conceitos e técnicas que possibilitem a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas. O questionário a seguir visa adicionar a opinião de especialistas, através de perguntas específicas, orientadas na factibilidade da integração dos domínios humanos ao treinamento para o Cmb Urb, bem como a delimitação do conteúdo deste.

1. Levando em conta os resultados obtidos na pergunta Nr 2 do anterior questionário (*IMAGEM*), selecione o tema de instrução que o Sr. considera a abordagem durante a etapa BÁSICA responde com maior eficiência as seguintes questões: 1. Oferece maiores condições de transferência de competências (capacidade de aplicar o conhecimento na solução de outros problemas) para o resto dos temas.- 2. Os alunos demorarão mais tempo a dominá-lo e a atingir um estado da arte.- 3. Oferece mais assuntos de instrução que podem ser exploradas nas etapas posteriores (Ex: a técnica de limpeza de um cômodo pode ser praticada com dois militares na etapa BÁSICA, com quatro militares mais a adição de um PG) na INTERMEDIARIA e com diferentes condições de visibilidade na AVANÇADA / as técnicas de progressão podem ser praticadas em duplas na etapa BÁSICA, simulando um ferido na etapa INTERMEDIARIA e combinando-la com um MEDEVAC na etapa AVANÇADA).

- Combate em recinto confinado (CRC).
- Técnicas de progressão em ambiente urbano.
- Navegação e designação de alvos em ambiente urbano.

2. Levando em conta os resultados obtidos na pergunta Nr 3 do questionário anterior (*IMAGEM*), bem como os temas de instrução expostos na pergunta anterior. Que progressão da instrução, referente as organizações militares citadas, o Sr. considera que corresponde com maior eficiência, visando a padronização de TTP?

() BÁSICA: Individual/Dupla - INTERMEDIÁRIO: GC/Pel - AVANÇADA: Pel/Cia.

() BÁSICA: GC - INTERMEDIÁRIO: Pel - AVANÇADA: Cia.

() BÁSICA: Individual/Dupla - INTERMEDIÁRIO: GC - AVANÇADA: Pel.

APÊNDICE C – ENTREVISTA PARA EXPERT EM DOMÍNIO EMOCIONAL

Sou o TP Inf Franco Firenze, oficial do EA, aluno da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, e gostaria de agradecer a oportunidade de entrevistá-lo, como parte do Trabalho de Conclusão de Curso.

Este trabalho objetiva apresentar conceitos e técnicas que possibilitem a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas. A presente entrevista visa adicionar a opinião de um especialista no domínio emocional bem com identificar métodos que facilitem a integração deste domínio com o treinamento de TTP para Op Urb.

PARTE 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Qual é o nome completo do Sr.?
2. Qual é a sua formação profissional?
3. Qual é a sua função profissional atual?

PARTE 2 – INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

1. O Sr. considera importante que os militares aprendam sobre o domínio emocional no contexto de um curso de Cmb Urb?
2. O Sr. considera necessário ensinar aos militares como o CSR pode afetar o domínio emocional? Quais poderiam ser as vantagens da aplicação disto?
3. Qual é a opinião do Sr. sobre os exercícios de dupla ação? Acredita que são necessários no treinamento para o Cmb Urb?
4. Qual é a opinião do Sr. sobre a respiração tática? Acredita que poderia ser um recurso útil na preparação dos militares para o Cmb em Ambi Urb?
5. Qual é a opinião do Sr. sobre o TM? O Sr. Considera que poderiam adaptar-se algumas técnicas para que possam ser aplicados no contexto de um curso militar?

APÊNDICE D – ENTREVISTA PARA EXPERT EM DOMÍNIO MOTOR

Sou o TP Inf Franco Firenze, oficial do EA, aluno da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, e gostaria de agradecer a oportunidade de entrevistá-lo, como parte do Trabalho de Conclusão de Curso.

Este trabalho objetiva apresentar conceitos e técnicas que possibilitem a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas. A presente entrevista visa adicionar a opinião de um especialista no domínio motor bem com identificar métodos que facilitem a integração deste domínio com o treinamento de TTP para Op Urb.

PARTE 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Qual é o nome completo do Sr.?
2. Qual é a sua formação profissional?
3. Qual é a sua função profissional atual?

PARTE 2 – INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

1. O Sr. considera importante que os militares aprendam sobre o domínio motor no contexto de um curso de Cmb Urb?
2. O Sr. considera necessário ensinar aos militares como o CSR pode afetar o domínio motor? Quais poderiam ser as vantagens da aplicação disto?
3. Qual é a opinião do Sr. sobre a relação entre as condições do estresse e o desempenho motor proposta por os autores GROSSMAN & CHRISTENSEN?
4. Além da prática baseada na repetição (inoculação do estresse), que outros métodos o Sr. considera que poderiam ser aplicados para otimizar o desenvolvimento motor dos militares durante um curso de Cmb Urb?

APÊNDICE E – ENTREVISTA PARA EXPERT EM DOMÍNIO COGNITIVO

Sou o TP Inf Franco Firenze, oficial do EA, aluno da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, e gostaria de agradecer a oportunidade de entrevistá-la, como parte do Trabalho de Conclusão de Curso.

Este trabalho objetiva apresentar conceitos e técnicas que possibilitem a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas. A presente entrevista visa adicionar a opinião de um especialista no domínio cognitivo bem com identificar métodos que facilitem a integração deste domínio com o treinamento de TTP para Op Urb.

PARTE 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Qual é o nome completo da Sra.?
2. Qual é sua formação profissional?
3. Qual é sua função profissional atual?

PARTE 2 – INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

1. Poderia explicar brevemente de que se trata o treinamento cognitivo?
2. Quais são as vantagens que oferece e que resultados foram obtidos por aqueles que o utilizam?
3. A Sra. acredita que o treinamento cognitivo tem aplicação no âmbito militar?
4. Como a Sra. acredita que o treinamento cognitivo pode colaborar na transferência de conhecimentos e destrezas adquiridas durante o treinamento militar na resolução de problemas reais?
5. A Sra. acredita que o treinamento cognitivo pode colaborar na percepção tempo espacial dos militares quando executam uma determinada tarefa sofrendo de CSR?
6. Que método a Sra. considera mais efetivo para garantir a manutenção das habilidades adquiridas durante um curso determinado, logo após a volta do militar à sua unidade de origem?

APÊNDICE G – ENTREVISTA PARA EXPERT EM DOMÍNIO SOCIAL

Sou o TP Inf Franco Firenze, oficial do EA, aluno da Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, e gostaria de agradecer a oportunidade de entrevistá-la, como parte do Trabalho de Conclusão de Curso.

Este trabalho objetiva apresentar conceitos e técnicas que possibilitem a instrumentalização dos domínios da dimensão humana para o aprimoramento do treinamento de TTP para Operações Urbanas.

A presente entrevista visa adicionar a opinião de um especialista no domínio social bem com identificar métodos que facilitem a integração deste domínio com o treinamento de TTP para Op Urb.

PARTE 1 – INFORMAÇÕES GERAIS

1. Qual é o nome completo da Sra.?
2. Qual é sua formação profissional?
3. Qual é sua função profissional atual?

PARTE 2 – INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

1. A Sra. considera importante que os militares aprendam sobre o domínio social no contexto de um curso de Cmb Urb?
2. A Sra. considera que é necessário ensinar aos militares como o CSR pode afetar o domínio social? Quais poderiam ser as vantagens da aplicação disto?
3. Com a finalidade de reforçar a coesão de um grupo, que atividades a Sra. proporia durante um curso de Cmb Urb?
4. A Sra. considera interessante que a direção do curso organize os militares em duplas, sempre que possível de forma orgânica, e oriente-os a trabalhar deste jeito ao longo da totalidade do curso? Em caso positivo, a Sra. acredita que os militares poderiam ser avaliados sobre o conhecimento dos integrantes da sua equipe?
5. A Sra. considera interessante integrar a técnica de debriefing ou APA à realização de um curso de Cmb Urb? Em caso positivo, como a Sra. considera que deveria ser feito?