

**Edificação do conceito do *Bridge Resource Management* no contexto operacional da
Marinha Portuguesa**

Edification of Bridge Resource Management for Portuguese Navy operational context

Nome do/a autor/a: Sandra Patrícia Veigas Campaniço Cavaleiro

Orientador: Professor Doutor Miguel Pereira Lopes

Coorientador: Professora Doutora Catarina Gomes

*Tese especialmente elaborada para obtenção do grau de Doutor em Políticas de
Desenvolvimento dos Recursos Humanos*

RESUMO

Esta tese foca-se no *Bridge Resource Management* (BRM) e na sua edificação no contexto operacional da Marinha Portuguesa. Pretende avaliar o potencial de treino de simuladores ao nível de desenvolvimento de competências não-técnicas e analisar como evoluem a consciência situacional, o estilo de tomada de decisão e a memória transitiva ao longo de fases sucessivas de treino de equipa.

O estudo 1 propôs que os simuladores utilizados no treino de militares embarcados podem contribuir para o desenvolvimento de competências não-técnicas, tendo-se verificado que as tarefas treinadas nos simuladores são afetadas pelo decaimento de competências e da eficácia do treino de forma distinta.

O estudo 2 pretendeu testar a evolução positiva da consciência situacional e do estilo de tomada de decisão ao longo de fases sucessivas de treino de equipas. Os resultados obtidos não evidenciam este efeito. A consciência situacional emerge como uma competência fundamental para operar em contexto marítimo, sendo o estilo de tomada de decisão predominante é o estilo evitativo.

O estudo 3 propôs que o estilo de tomada de decisão e a memória transitiva se podem desenvolver, de forma positiva, ao longo de sucessivas fases de treino de equipa. Os resultados deste estudo indicam que tanto o estilo de tomada de decisão como a memória

transitiva não apresentam uma evolução positiva ao longo das fases sucessivas de treino, emergindo o estilo evitativo como o estilo de tomada de decisão predominante.

Os resultados dos três estudos, complementados com uma revisão teórica da aplicabilidade do BRM como potenciador de operações seguras em contexto marítimo, evidenciam o papel importante que o BRM pode ter como metodologia de treino em contexto marítimo. É evidenciada a exequibilidade da sua aplicação no contexto operacional da Marinha Portuguesa e destacadas as mais-valias para a organização.

Palavras-Chave: competências não-técnicas, consciência situacional, estilo de tomada de decisão, memória transitiva, Marinha Portuguesa, *Bridge Resource Management*

ABSTRACT

This dissertation entails the edification of the Bridge Resource Management in the Portuguese Navy. Its aims were to investigate the training potential of simulators for the development of non-technical skills and investigate the development of situational awareness, decision-making style and transactive memory during consecutive temporal team training periods.

In the first study, we proposed that simulators can be used for non-technical skills development. Our results showed that task training using simulation-based training can be affected by skills decay and loss of training effectiveness.

In the second study we proposed that situational awareness and decision-making style can positively evolve throughout successive temporal phases of team training. Our results did not evidence this effect. Situational awareness emerged as a fundamental skill for operating in maritime context, while avoidant decision-making style is the predominant style among team elements.

In the third study we considered the positive effect of time on decision-making style and transactive memory development. Our results do not show any positive effect of successive training phases on the development of these two skills, with avoidant decision-making style being the prevailing one.

Overall, the results of our three studies, in addition to the theoretical review of the applicability of BRM as the base for safer maritime operations, contributed for evidencing the important role that BRM can play as a training methodology in the maritime context. In addition, it is evidenced the feasibility of its application in the Portuguese Navy operational context as well as its added value for the organization.

Keywords: non-technical skills, situational awareness, decision-making style, transactive memory, Portuguese Navy, Bridge Resource Management