

## RESUMO

A introdução de navios autónomos capazes de navegar independentemente sem tripulação a bordo parece ser uma realidade cada vez mais próxima na indústria marítima. A aposta neste tipo de tecnologia promete benefícios económicos pela redução de custos com tripulações, operações mais seguras, melhores eficiências energéticas e melhorias ao nível da construção naval.

Neste trabalho, partiu-se de um navio PSV convencional de grau um na escala de Autonomia IMO que existe fisicamente e opera no sector *Offshore Oil & Gas*, com tripulação a bordo. Fazendo uma análise económica se o mesmo fosse um navio autónomo de grau três na mesma escala IMO sem qualquer tripulação a bordo, e nas mesmas condições de operação.

O estudo segue a metodologia do projeto MUNIN, que fez uma análise análoga para um navio graneleiro, baseando-se no modelo de cash-flow estabelecido por Stopford, que quantifica as receitas do navio e tipifica os seus custos em três categorias, custos operacionais, custos de viagem e custos de capital.

O que o presente estudo traz de inovador, é não só focar a análise no sector *Offshore Oil & Gas*, mas sobretudo utilizar valores reais de custos operacionais, de viagem e de capital de um navio que existe fisicamente em lugar de modelos teóricos de navios. A análise centra-se sobretudo no apuramento dos custos do navio nas duas condições, enquanto navio convencional, e na sua condição de autónomo. No que concerne às receitas, o navio opera a uma taxa de frete diária fixa contratada, que se considerou que depende dos mercados de *brokerage* e não do grau de autonomia do navio e por essa razão a análise é centrada nos custos.

Apuraram-se os custos totais anuais em cada uma das condições referidas para o ano de 2014 por ser o ano de melhor desempenho económico do navio convencional. Considerando que os números desse ano se repetiriam pela vida útil do navio em análise. Calculou-se o NPV, o valor atualizado dos custos ao longo do período da vida útil do navio, e avaliou-se o seu impacto no EBITDA. As conclusões demonstram que o navio autónomo permite vantagens nas três dimensões de custos analisadas comparativamente ao navio convencional.

**Palavras-chave:** Navios Autónomos, Navios Desatendidos, Navio PSV, Centro de Controlo Remoto SCC, *Offshore Oil & Gas*.