

## 1. ESTIMATIVA DA APARÊNCIA, ESPESSURA E VOLUME DA MANCHA DE ÓLEO

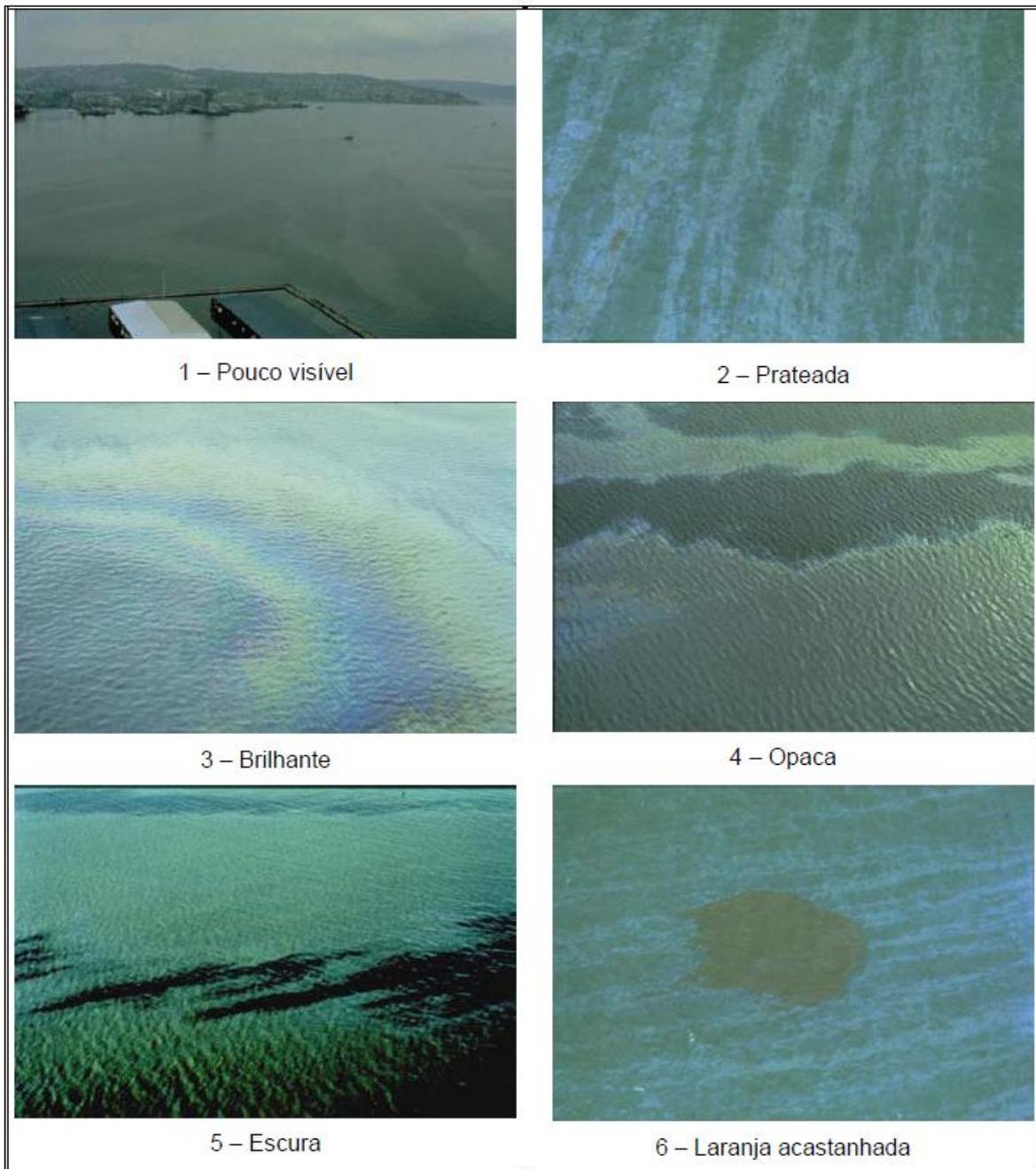
A metodologia utilizada para fazer a avaliação inicial da severidade do derramamento é baseada na aparência (coloração, grau de visibilidade, brilho), espessura e magnitude da mancha de óleo.

Dependendo da aparência que a mancha apresenta (se escura ou clara, se contínua ou espalhada pelo vento, se brilhante ou ainda uma coloração de “arco-íris”), determinada visualmente, é possível estimar a sua espessura média. Multiplicando-se este valor pela magnitude da mancha determinada pela sua área de abrangência, que também pode ser estimada visualmente, é possível fazer uma avaliação inicial da quantidade de óleo derramado (volume) e, portanto, do grau de severidade do acidente.

Para estimativa das dimensões da mancha e a espessura do filme de óleo utilizar-se-á o método sugerido pelo *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA), conforme **Tabela 1** e exemplificado na **Figura 1**.

**TABELA 1 – Determinação da Quantidade de Óleo na Mancha**

Aparência da Mancha de Óleo		Espessura (mm)	Volume aproximado (L/km <sup>2</sup> )
1	Pouco visível	$4 \times 10^{-5}$	50
2	Prateada	$7 \times 10^{-5}$	100
3	Brilhante	$3 \times 10^{-4}$	400
4	Opaca	$1 \times 10^{-3}$	1200
5	Escura	$3 \times 10^{-3}$	3600
6	Laranja acastanhada, com água em emulsões de óleo ( <i>mousse</i> )	Indefinida	Indefinida



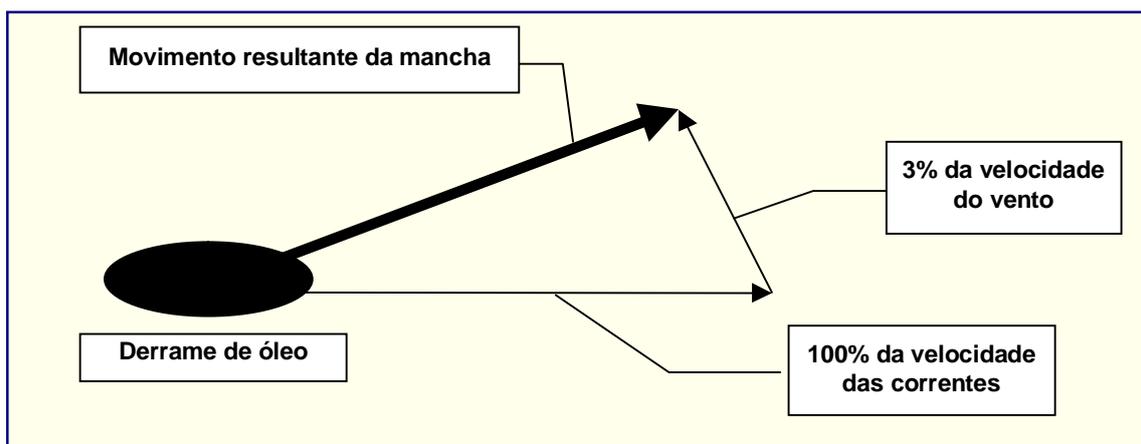
**FIGURA 1 – Determinação da Quantidade de Óleo na Mancha**

É importante ressaltar que as informações obtidas pela metodologia do NOAA são referenciais pois existe uma série de fatores que influenciam na aparência do óleo, como a viscosidade e fluidez do óleo derramado, temperatura da água e a agitação do mar.

## 2. ESTIMATIVA DO DESLOCAMENTO DA MANCHA DE ÓLEO

Os dados de velocidade e direção de ventos e de correntes devem ser levantados para a estimativa da trajetória da mancha de óleo e definição da estratégia de resposta ao derramamento de óleo a ser adotada.

O deslocamento da mancha é estimado considerando-se o vetor resultante dos vetores de 100% da velocidade da corrente e 3% da velocidade do vento, conforme demonstrado na figura a seguir.



**FIGURA 2 - Representação do Deslocamento da Mancha**

Com os dados de vento e corrente predominantes na área afetada e as coordenadas geográficas do local do incidente pode-se prever a direção do deslocamento de uma mancha de óleo e até mesmo, saber se o óleo atingirá a região costeira, quando e aonde.

A direção de deslocamento da mancha deve ser reavaliada sempre que ocorrerem mudanças significativas nas condições de tempo e de mar. Esta reavaliação permanente possibilitará mudanças nas estratégias de combate para a melhor utilização dos recursos de forma a se obter uma resposta mais efetiva.