

A DEMARCAÇÃO DE TERRAS PÚBLICAS E PRIVADAS NA COSTA: A DEFINIÇÃO DE LIMITES E SUAS IMPLICAÇÕES EM ALGUNS PAÍSES.

Autores:

Cesar Rogério Cabral | IFSC | ccabral@ifsc.edu.br

Francisco Henrique de Oliveira | UDESC | francisco.oliveira@udesc.br

INTRODUÇÃO

A delimitação entre propriedade pública e privada em zonas costeiras baseia-se tradicionalmente nos níveis de maré, refletindo a necessidade de equilibrar o acesso público à costa e os direitos de propriedade privada. Essa prática, adotada por diferentes jurisdições ao redor do mundo, reconhece a natureza dinâmica da interface terra-mar e a importância de um marco jurídico e técnico claro para a gestão costeira. A linha de costa, definida por determinado nível de maré, constitui um limite cadastral essencial, mas sua posição é variável devido a processos naturais como erosão, acreção e mudanças no nível do mar (Ausness & Maloney, 1974).

A precisão na determinação dessa linha é crucial para o planejamento territorial, a prevenção de riscos costeiros e a resolução de litígios fundiários. Contudo, a definição do nível de maré de referência influencia diretamente a extensão do domínio público: níveis mais altos ampliam a faixa pública, enquanto níveis mais baixos restringem o acesso coletivo. Além disso, fatores como ocupações irregulares, propriedades preexistentes e lentidão nos processos cadastrais agravam os conflitos de delimitação.

A determinação técnica da linha de maré requer o uso de séries históricas de dados maregráficos e métodos estatísticos e geomorfológicos, cuja escolha pode gerar variações significativas na posição da linha costeira (Boak & Turner, 2005). Diante das mudanças climáticas e do aumento do nível do mar, torna-se imprescindível o aperfeiçoamento dos cadastros costeiros e a adoção de abordagens interdisciplinares que conciliem segurança jurídica, gestão ambiental e justiça social.



OS MÉTODOS PARA A DEFINIÇÃO DO TIPO DE MARÉ

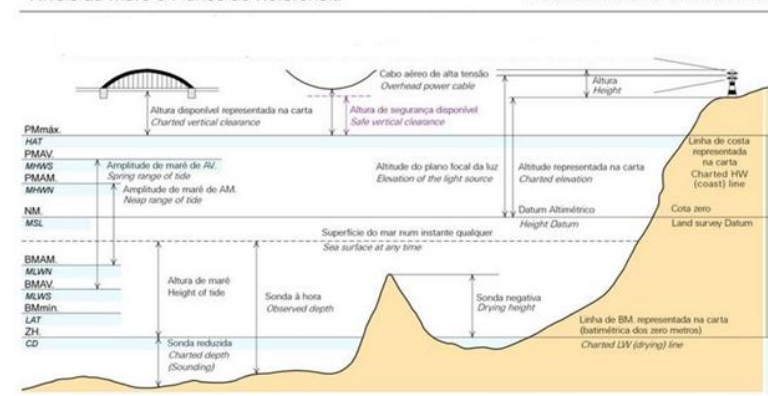
A definição dos níveis e linhas de maré constitui etapa essencial na delimitação entre propriedade pública e privada em zonas costeiras, variando conforme os objetivos legais ou administrativos e a disponibilidade de dados maregráficos (Liu et al., 2014). Os diferentes níveis adotados — como a maré média, a maré alta média (MHW) ou a maré mais alta astronômica (HAT) — influenciam diretamente a extensão do domínio público e o acesso à costa (Cole, 2007). Devido à natureza dinâmica do litoral e aos efeitos de erosão, acreção e mudanças climáticas, métodos mais precisos e atualizáveis são cada vez mais necessários (Morton & Speed, 1998).

Os métodos de determinação da linha de maré dividem-se em duas grandes categorias: indicadores físicos de campo e análises baseadas em dados maregráficos. Os primeiros utilizam evidências observáveis, como linha de vegetação, crista de berma e marcas d'água (High Water Mark – HWM), que representam o alcance máximo das marés e servem como referência prática em levantamentos rápidos (Geodynamics & Shore, 2017). Já os métodos baseados em dados de maré recorrem a registros contínuos de mareógrafos para calcular datums como MHW, MLW, MTL e MHHW, geralmente a partir de séries de 19 anos, que incorporam as variações periódicas das marés.

A ausência de padronização normativa entre métodos astronômicos, observacionais e híbridos gera inconsistências e insegurança jurídica na demarcação costeira, evidenciando a necessidade de critérios técnicos claros e cientificamente embasados para garantir precisão, transparência e equidade na gestão do espaço litorâneo (Pellach & Alterman, 2020).

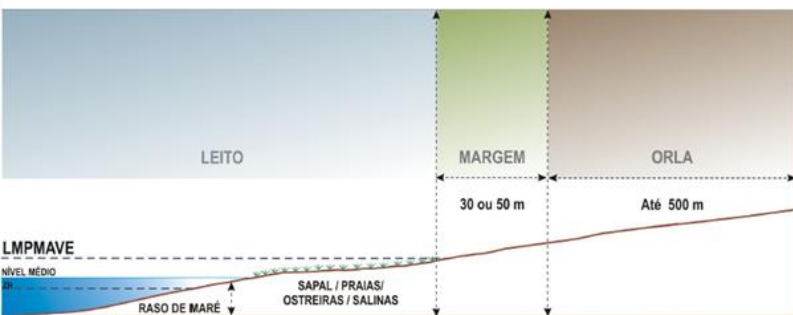
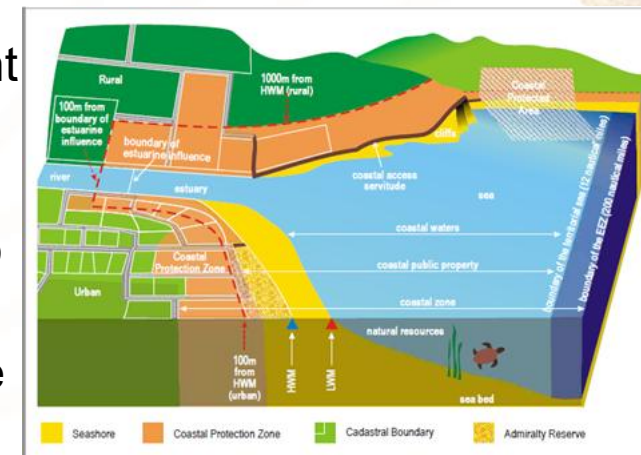
Níveis da Maré e Planos de Referência

Tidal Levels and Charted Data



DEMARCAÇÃO EM ALGUNS PAÍSES

Na **África do Sul** a gestão costeira é regida pelo Integrated Coastal Management Act (ICMA), que define a linha de maré alta (HWM) como limite entre a Propriedade Pública Costeira e áreas privadas (West Coast, 2019). A HWM marca o ponto mais alto das marés, excluindo eventos extremos, e sua variação natural gera conflitos (Whittal & Fisher, 2011). O ICMA também institui as Coastal Management Lines (CMLs), voltadas à proteção ambiental e ao controle de riscos costeiros.



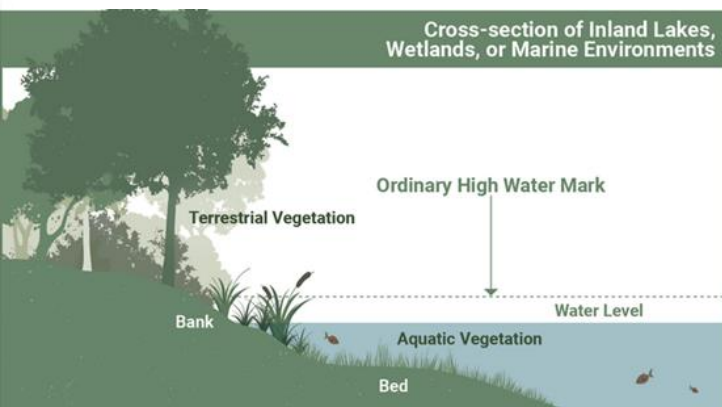
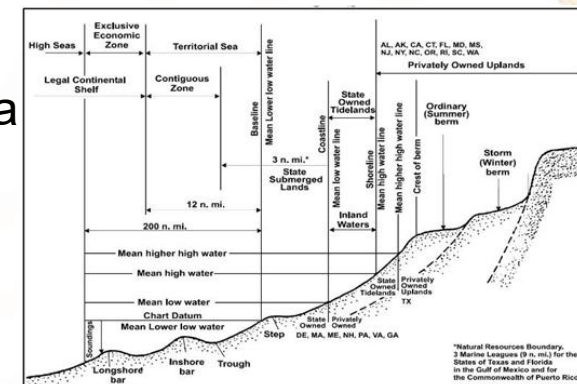
Em **Portugal**, o limite do Domínio Público Marítimo (DPM) é definido pela Linha da Máxima Preia-Mar de Águas Vivas Equinociais (LMPMAVE), que indica o alcance máximo das marés vivas (Portugal, 2005). A Lei n.º 54/2005 estabelece uma faixa marginal de 50 metros. Disputas persistem entre o Estado e proprietários que alegam títulos anteriores a 1864 (Bargado, 2013), refletindo o desafio entre preservação ambiental e direitos de propriedade privada.

Na **Índia**, a Coastal Regulation Zone (CRZ) é delimitada pelas Linhas de Maré Alta (HTL) e Baixa (LTL), até 500 metros da HTL (Índia, 2011). Regulada pela Notificação CRZ de 2011, baseada na Lei de Proteção Ambiental de 1986, classifica-se em quatro categorias de uso. A demarcação técnica segue o Manual de 2015. Conflitos surgem em áreas privadas dentro da CRZ, devido às restrições de licenciamento ambiental e uso do solo costeiro.



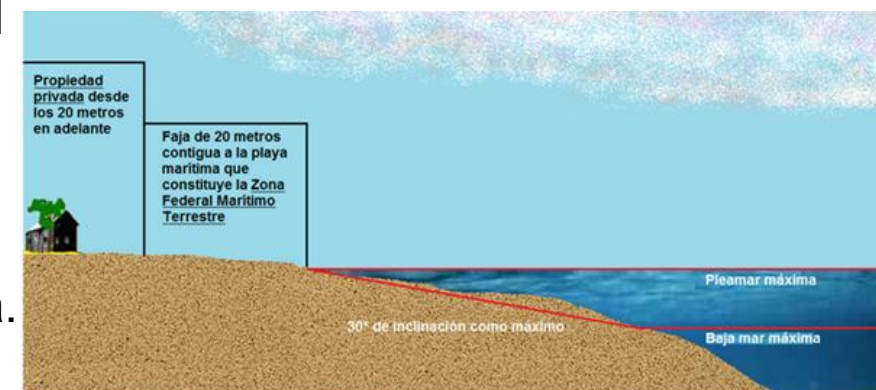
DEMARCAÇÃO EM ALGUNS PAÍSES

Nos **Estados Unidos**, a delimitação costeira combina normas federais, estaduais e jurisprudenciais. O limite entre propriedade privada e estatal é, em geral, a Linha Média de Água Alta (MHWL), com variações regionais. Conflitos recorrentes envolvem mobilidade dos limites, acesso público, regulamentações urbanas e impactos das mudanças climáticas sobre a costa. A elevação do nível do mar e a erosão agravam disputas entre proprietários e Estado. (NOAA, 2000; Tarlock, 2021).



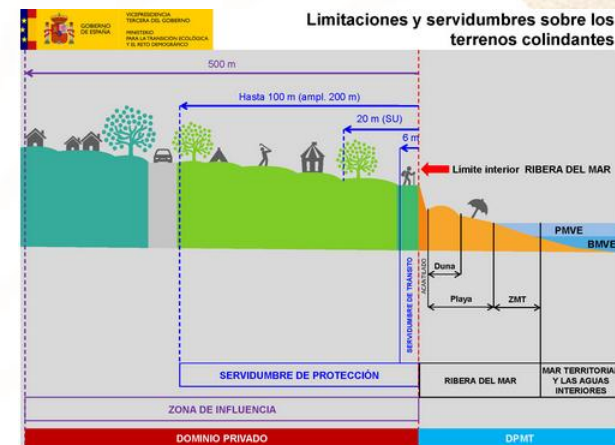
No **Canadá**, a delimitação baseia-se no conceito de Ordinary High Water Mark (OHWM), previsto no BC Land Act, que identifica a linha de maior influência das águas sobre o solo. Leis provinciais, como a Provincial Lands Act, impõem faixas públicas de 15 metros, mas ambiguidades legais e variações naturais geram conflitos entre proprietários e o Estado, especialmente quanto à erosão e jurisdição costeira. (Mercer Clarke et al., 2016; Canadá, 2023).

No **México**, a Ley General de Bienes Nacionales define a Zona Federal Marítimo Terrestre (ZOFEMAT) como uma faixa de 20 metros contada da linha de preamar. Essa área é pública, embora passível de concessão. A erosão, o avanço do mar e restrições de acesso por hotéis geram intensos conflitos. Disputas sobre terrenos ganhados ao mar e sobreposição de normas agravam a insegurança jurídica costeira. (Segovia et al., 2007; Nava Escudero, 2018)



DEMARCAÇÃO EM ALGUNS PAÍSES

Na **Espanha** a Lei de Costas de 1988 define a zona marítimo-terrestre (ZMT) entre a baixa-mar máxima e o limite das ondas em temporais, incluindo praias, dunas e escarpas. Impõe servidões de proteção, trânsito e influência sobre propriedades privadas, gerando conflitos de uso e valor. A delimitação da ZMT e o processo de deslinde causam litígios entre Estado e proprietários devido à ambiguidade legal e competências sobrepostas. (Espanha, 2025; Pérez, 2006).



No **Brasil**, os terrenos de marinha são bens da União, administrados pela SPU, com base na Linha de Preamar Média de 1831. A falta de precisão técnica e critérios claros na demarcação gera insegurança jurídica, litígios e altos custos para o Estado e proprietários. Especialistas defendem a revisão dos critérios legais e técnicos, visando maior segurança e possível redefinição dessa categoria fundiária. (Niebuhr, 2004; Cabral & Oliveira, 2025).

Na **Alemanha**, a delimitação costeira varia entre os mares do Norte e Báltico, adotando linhas médias de maré alta ou níveis médios anuais. As Leis de Água estaduais regulam a zona costeira e o uso público. A Lei Federal de Conservação da Natureza (2009) proíbe construções a menos de 150 metros da costa. Apesar da estrutura descentralizada equilibrar proteção ambiental e propriedade privada, há divergências e insegurança jurídica. (Schachtner, 2021; Alemanha, 2009).



CONCLUSÃO

A delimitação entre terras públicas e privadas em zonas costeiras é um tema de grande relevância jurídica, ambiental e social, marcado por uma elevada complexidade técnica. A análise comparativa entre diferentes países demonstra que não há um modelo único ou universalmente aplicável, sendo as decisões fortemente condicionadas pelas particularidades geográficas, históricas, legais e institucionais de cada contexto. A escolha do nível de maré como referência legal, seja a maré alta média, a maré mais alta astronômica ou outras variantes, impacta diretamente a extensão do domínio público e os direitos de propriedade privada, influenciando o acesso à costa e a conservação dos ecossistemas litorâneos.

A imprecisão na definição dos limites, somada à dinâmica natural da linha costeira e às mudanças climáticas, tem gerado conflitos frequentes e insegurança jurídica. Nesse cenário, torna-se essencial adotar métodos de demarcação claros, cientificamente embasados e atualizados periodicamente, combinando dados geoespaciais, informações históricas e observações de campo. Além disso, é fundamental promover mecanismos de governança participativa, que incluam comunidades locais, especialistas e instituições públicas.

Conclui-se que uma gestão costeira eficaz deve equilibrar o interesse público com os direitos legítimos dos proprietários, garantindo sustentabilidade, justiça social e resiliência diante dos desafios impostos pelas pressões ambientais e urbanas contemporâneas.

AGRADECIMENTOS

Ao INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA,
a UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA

OBRIGADO PELA ATENÇÃO



execução



patrocinadores



MINISTÉRIO DA
GESTÃO E DA INOVAÇÃO
EM SERVIÇOS PÚBLICOS

