

tronco dell'albero incavato di cui sanno servirsi anche i selvaggi e finisce con le meravigliose costruzioni moderne che rappresentano quanto di più arditamente prodotto l'ingegno umano. La storia della navigazione può dividersi in due epoche distinte: la prima, comprendente tutta l'antichità, abbraccia lo stato primitivo e la civiltà babilonese, egiziana e greco-latina; la seconda, cominciante col rinnovamento delle arti in Europa. Si distingue in navigazione per operazioni di commercio, di rilascio e della grande pesca. La prima è costituita dal movimento delle navi che all'arrivo o alla partenza sbarcano o imbarcano merci o viaggiatori. È distinta in *linea di navigazione* e *navigazione libera*. La navigazione ha anche per oggetto di determinare la posizione della nave, in qualunque istante del giorno o della notte, e la rotta che deve seguire per recarsi al luogo di destinazione. Si distinguono due specie di navigazione: di *cabotaggio* e di *lungo corso*. Per la storia della navigazione a vapore si rimanda all'opera: RAINERI, *Storia tecnica ed aneddotica della navigazione a vapore*, Roma, 1888; SUPINO G., *La navigazione dal punto di vista economico*, in « La biblioteca dell'economista », Torino, 1905; « aerea » vi è sull'argomento una letteratura. Per tutto si rimanda a CASTELLANI, *Il diritto aereo*, 1911; HOLLUTZ, *Rechtsprobleme d. Luftfahrt*, Darmstadt, 1924; « da porto » navigazione che si esercita per divertimento. Vedi *Lusoria* « di rilascio » così dicesi quando i bastimenti che entrano nei porti e ne escono non compiono operazioni commerciali di sbarco e imbarco. Può essere *rilascio forzato* o *rilascio volontario*; « di scalo » è quello che le navi effettuano tra un porto nazionale e un altro per trasportare esclusi-

vamente prodotti o persone imbarcati o da sbarcare dalle navi medesime all'estero; « fluviale » quella che naviga i fiumi talora di grande portata; « geodetica » l'insieme della navigazione stimata e della navigazione costiera viene chiamata navigazione piana e con vocabolo più appropriato, navigazione geodetica, perchè si vale di misurazioni eseguite sul geoide ed ha così metodi ben distinti da quelli usati nella navigazione astronomica che si vale invece della misurazione di angoli sottotesi da corpi celesti. Vedi: DEVOTO, *Moderna navigazione piana e costiera*, 1930; « interna » quella che si esercita sulle vie acquee che servono entro terra e che per molti secoli ha costituito il mezzo di trasporto più facile, più progredito e più importante dei popoli civili. Può essere naturale o artificiale. Essa ha preceduto la navigazione marittima e concorre, più di ogni altro mezzo di comunicazione e trasporto terrestre, all'incremento delle industrie e dei commerci. Il libro ancora migliore sull'argomento è quello di MATTEI, *La navigazione interna in Italia*, Venezia, 1886; « libera » comprende il traffico esercitato da tutte le navi a vela o a vapore non comprese nella *navigazione di linea*; « di lungo corso » è quella d'alto mare per la quale occorre conoscere la posizione della nave mediante misurazioni e osservazione dei corpi celesti e perciò tale navigazione viene anche chiamata navigazione astronomica; « marittima » complesso fenomeno che si occupa dell'economia, dell'industrializzazione del mare concatenato alle fonti della ricchezza nazionale, ed alla politica; « ortodromica » è una conseguenza del principio geometrico che dice: la più breve distanza fra due punti della superficie terrestre, ritenuta sferica, è rappre-