

CENTRO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA REGIÃO SUL – CERES

Área de Conhecimento	Ementa/Bibliografia
Navegação e Cartografia	<p><u>Ementa:</u></p> <p>Introdução à Cartografia. Representações Cartográficas. Elementos de Representação Cartográfica. Introdução ao Geoprocessamento Aplicado às Ciências Marinhas. Análise Espacial. Bancos de Dados Geográficos. Modelos de SIGs.</p> <p>Astronomia Náutica. Sólidos Celestiais e Esferas Celestes. Instrumentos para navegação astronômica. Cálculos dos elementos determinativos de reta de altura. Determinação isolada de altitude do mar. Uso do GPS. Regulamento internacional para evitar abaloamento no mar.</p> <p>Introdução ao problema da navegação. Auxílios à navegação. Agulhas náuticas. Conversões de rumos e marcações. Instrumentos para a navegação. Leis e regulamentos para a navegação. Navegação estimada. Derrotas. Navegação eletrônica.</p> <p><u>Bibliografia:</u></p> <ol style="list-style-type: none">1. DUARTE, Paulo Araújo. Fundamentos de cartografia. 3.ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2008. 208 p.2. FITZ, Paulo Roberto. Cartografia básica. 9. ed. São Paulo: Oficina de Textos, c2008. 143 p.3. SILVA, Jorge Xavier da; ZAIDAN, Ricardo Tavares. Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011. 363 p.4. BARROS, G. L. M. Navegar é Fácil. Petrópolis: Catedral das Letras, 2006. 655 p.5. BARROS, G. L. M. Navegação Astronômica, Fundamentos e Prática. Rio de Janeiro: Edições Marítimas, 1997.6. MIGUENS, A. P. Navegação: a ciência e a arte. Vol I, II e III. Niterói, RJ: Diretoria de Hidrografia e Navegação, 2000. 2100 p.7. APLEYARD, S. F. Marine Eletronic Navigation. London: Routledge of Kengan Paul, 1980.8. BARROS, G. L. M. Navegando pelo Sol. Rio de Janeiro: Edições Marítimas, 1997.10. GARRISON, T. Fundamentos de Oceanografia. São Paulo: Cengage

	Learning, 2010. 426 p.
--	------------------------