



Semana
Nacional de
Oceanografia
XXXIV CULTURA OCEÂNICA:
Resiliência do Sistema
Costeiro-Marinho.



PLANEJAMENTO E PRODUÇÃO DE OBJETOS DE APREDIZAGEM PARA UM SITE SOBRE PRINCÍPIOS FÍSICOS DA OCEANOGRAFIA

Emir BAUDE^{1*}, Júlia Pacheli BRUSCHZ¹

1*. Universidade Federal do Paraná / Campus Pontal do Paraná - Centro de Estudos do Mar. email: emir@ufpr.br.

1. Universidade Federal do Paraná / Campus Pontal do Paraná - Centro de Estudos do Mar.

Palavras-chave: Oceanografia Física; Informática na Educação; Objetos de aprendizagem

A Década dos Oceanos, instituída pela ONU em 2017, é uma iniciativa global que busca promover a conservação e o uso sustentável dos oceanos e seus recursos. Entre seus objetivos estratégicos inclui-se a educação e conscientização pública sobre a importância dos oceanos. Sobre isto verificou-se uma lacuna na existência de Objetos Virtuais de Aprendizagem (OVA) que servissem como material de apoio ao estudo da Oceanografia. Para exemplificar, ao acessar a Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais e realizar uma busca usando o termo “Oceano”, obteve-se um retorno de 71 recursos para o ensino médio e superior. Neste contexto este trabalho busca contribuir com a produção de materiais educacionais em língua portuguesa sobre alguns princípios da oceanografia física, promovendo assim uma compreensão mais profunda e ampla dos mares e oceanos que cobrem grande parte do nosso planeta. De forma concisa, a proposta deste projeto é o desenvolvimento de objetos virtuais de aprendizagem, envolvendo abordagens interativas (simulações, figuras interativas, etc.) e não-interativas (textos e figuras estáticas), abordando alguns dos princípios físicos da oceanografia, que serão reunidos e disponibilizados em um *site* de livre acesso na *internet*. O procedimento adotado para o desenvolvimento pode ser resumido em: (a) Pesquisa de casos similares; (b) Planejamento do material; (c) Pesquisa bibliográfica e produção de conteúdo; (d) Divulgação. Na fase inicial do projeto foi realizada uma pesquisa na *web* para verificar a existência, ou não, de desenvolvimentos semelhantes, um processo conhecido como análise de similares, que também ajudou a definir um *layout* amigável para o *website*. Alguns exemplos de sucesso na área de simuladores educacionais serviram de inspiração para os primeiros estudos, mas por fim definiu-se que o material a ser

produzido deveria conter um texto explicativo sobre o assunto, associado a um objeto de aprendizagem (simulador, imagem animada, etc.) que permitisse ao usuário complementar a informação adquirida. No desenvolvimento do site foram utilizadas as linguagens HTML5, CSS3 e *Javascript*, próprias do desenvolvimento *web*. Para definirmos que tópicos seriam de interesse, foram realizados estudos bibliográficos aprofundados sobre o tema, exigindo uma grande consulta a diferentes fontes, e forneceu uma base sólida e confiável para os tópicos abordados. Com base nessa pesquisa, procedeu-se à redação de textos que englobam a síntese das informações coletadas durante a análise bibliográfica, com uma formatação adequada ao público-alvo. A escolha de tópicos abrangentes, que vão desde as forças físicas que moldam os oceanos até as curiosidades que despertam nossa imaginação, visa atender a uma ampla variedade de interesses e níveis de conhecimento. Dentre os tópicos abordados, incluem-se: A água do mar, Gravitação e Marés, Formação das Ondas, Pressão Atmosférica, Fenômenos Sísmicos, Forças de Coriolis, Forças de Atrito e uma seção de Curiosidades. Cada seção pode abordar diversos subtópicos. Por exemplo, a seção intitulada A Água do Mar trata de algumas propriedades da água tais como calor específico, temperatura, salinidade e densidade. Algumas seções já possuem simuladores e figuras interativas implementadas, algumas de produção própria e outras incorporadas a partir de outras fontes que permitem essa reutilização. A seção de Curiosidades apresenta tópicos de temas distintos entre si, tais como a diferença entre tempo e clima; porque a água é azul; se a corrente do filme “Procurando Nemo” é real ou não, entre outros. Concluí-se que o site em desenvolvimento irá contribuir para tornar o aprendizado dos princípios físicos da oceanografia envolvente e acessível, trazendo uma abordagem multimídia, que inclui textos explicativos, imagens estáticas e animações interativas. Acreditamos que a combinação desses elementos permitirá que os estudantes explorem os conceitos de forma dinâmica e visual, aprofundando sua compreensão. Uma prévia do *site* pode ser acessada em <https://vgiebeluka.github.io/>.