

# ANÁLISE DE ENSINO À DISTÂNCIA COMO FERRAMENTA PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL MARINHO COSTEIRA NO ESTADO DE SC.

Oliveira, J. L. C.<sup>1</sup>; Fonseca, A. L.<sup>2</sup>; Dreyer, J. P.<sup>3</sup>; Pagliosa, P. R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Oceanografia, Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, CEP 88040-970.

<sup>2</sup>Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Departamento de Geociências, Universidade Federal de Santa Catarina, Caixa Postal 5065, CEP 88040-970. [afonseca@cfh.ufsc.br](mailto:afonseca@cfh.ufsc.br)

<sup>3</sup>Curso de Bacharelado em Química, Departamento de Química, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, Trindade, CEP 88040-970. [juliana\\_dreyer@yahoo.com.br](mailto:juliana_dreyer@yahoo.com.br)

## RESUMO

*Um Mundo à Beira Mar* é um projeto de extensão desenvolvido para a educação ambiental marinho-costeira, com o objetivo de capacitar professores da rede pública de ensino a explorarem didaticamente o laboratório livre oferecido pelos ecossistemas costeiros do litoral de SC. Este curso foi oferecido aos participantes em 10 horas pelo Ensino à Distância (EAD) e em 09 horas em três aulas presenciais. O curso à distância foi desenvolvido em sete módulos com conteúdos teóricos sobre diversos temas na área marinha, descrição de atividades práticas para serem utilizadas em aula pelos professores e materiais de apoio. Este estudo pretende avaliar o desenvolvimento do curso oferecido em 2009 e 2010 e promover uma análise para a educação ambiental marinho-costeira. Observou-se um não cumprimento de todas as atividades propostas no sistema EAD, com uma desistência crescente ao longo do curso. Porém a participação nas aulas presenciais foi mais efetiva. Observou-se também que o desenvolvimento do curso ao longo do segundo semestre, com sua finalização em novembro, pode ter prejudicado a participação dos professores nas atividades propostas, já que coincidiu com a finalização do ano letivo da rede pública de ensino.

**Palavras chave:** Ensino à distância, educação ambiental costeira.

## INTRODUÇÃO

A maior parte da população mundial vive em regiões costeiras, onde tem contato direto com o ambiente marinho, dependendo de seus recursos e alterando a sua qualidade (GESAMP, 2001). A melhoria da qualidade de vida, dos bens e serviços oferecidos pelos ecossistemas marinhos depende da gestão participativa. A educação ambiental é uma ferramenta importante desta gestão, utilizando do conhecimento ambiental gerado a partir de estudos científicos, cuja linguagem técnica não permite o acesso ao cidadão comum. Os problemas que surgem em cidades litorâneas como superpopulação, poluição e expansão urbana sobre ambientes naturais devem ser apresentados a toda população para garantir uma gestão participativa e técnica deste espaço. O estudo de Prochnow (2009) mostra a evolução e avaliação dos problemas de Florianópolis, BR, e compara com outra região litorânea do mundo, expondo problemas com as construções de aterro que alteram localmente a estrutura da cidade, e pode atingir ambientes sobre os quais a população desconhece a importância. A transformação da linguagem técnica-científica para a linguagem comum, a divulgação deste conhecimento para os professores de classes fundamentais, efetivos multiplicadores do conhecimento, e o estímulo à prática da educação marinho-costeira são importantes para promover o uso consciente do meio.

Os cursos à distância, ministrados e acompanhados via sistema mundial de redes interligadas, têm incitado o aprimoramento técnico profissional em diversas áreas de conhecimento. O ambiente digital/virtual é dinâmico e os cursos à distância são adaptáveis a vida cotidiana de cada aluno.

A garantia de que os alunos - em um sistema EAD - tenham domínio do conteúdo é uma questão de organização do ambiente de ensino virtual que garanta a avaliação dos alunos sem que haja negligência de conteúdo.

Este trabalho tem por objetivo avaliar o desenvolvimento de um curso não obrigatório de capacitação para professores da rede pública em uma plataforma à distância. Pretende-se

avaliar a efetividade do ensino à distância e a aplicação do conhecimento adquirido ao longo do curso.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

O curso foi oferecido aos professores de ensino infantil, primeiro e segundo grau da rede municipal de Florianópolis (SC) em 2009 e também de São Francisco do Sul (SC) em 2010. Desenvolvido como atividade de extensão da UFSC, o projeto ocorreu em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Florianópolis, pelo Núcleo de Educação Marinho Costeiro – Escola do Mar.

Entre junho e setembro de 2010 o curso foi totalmente reestruturado. A nova estrutura contou com sete módulos teóricos na plataforma Moodle EAD: A Origem dos Oceanos; A Oceanografia Como Ciência; O Ambiente Marinho; O Ecossistema Marinho; A Ilha de Santa Catarina; Ambientes e Ecossistemas; Degradação Ambiental na Zona Costeira. Os módulos são compostos por um conteúdo teórico principal, o qual é avaliado em um questionário aplicado aos participantes em cada módulo, além das descrições de atividades práticas para serem desenvolvidas em aula, bibliografias e links de páginas virtuais para o aprofundamento dos temas. O fórum de discussão é aberto para facilitar a comunicação entre os participantes e a equipe do projeto. O curso foi programado para ser cumprido em uma carga horária total de 30 horas, sendo 10 horas em atividade na plataforma Moodle, com o apoio do Núcleo de Processamento de Dados (NPD- UFSC), 9 horas em aulas presenciais, 11 horas na elaboração e execução de um projeto prático a ser aplicado nas escolas. Todo o andamento do curso foi monitorado e analisado de acordo com a participação dos professores da rede pública e cumprimento das tarefas propostas, questionários e projetos práticos. O acesso a cada recurso do curso EAD foi registrado, permitindo o controle sobre a participação dos inscritos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Das 120 vagas oferecidas em 2010, 109 inscrições foram feitas, um número maior que o dobro do primeiro ano. Esse aumento demonstra a expansão do projeto, que ocorre naturalmente devido a sua maior divulgação. Além disto, a antecipação do curso para o final do primeiro semestre do ano letivo pode ter favorecido este maior envolvimento. Em 2009, o curso teve início na metade do segundo semestre, momento em que há um intenso trabalho na rede de ensino e compromete a participação dos professores nesta proposta. Porém a quantidade de participantes que concluíram o curso manteve-se muito baixa. Apenas 10% apresentaram os requisitos necessários para serem certificados. Um número muito baixo, e que pode ser um reflexo da dificuldade que os professores da rede pública demonstraram ter para acessarem o meio digital. Percebe-se que parte deles não tem o hábito de acessarem a internet, enviarem e-mails ou até mesmo utilizarem o computador.

A inclusão digital é imprescindível para a formação dos estudantes e deve ser feita desde o começo da vida estudantil (DEMO, 2005), propiciando o desenvolvimento e a capacitação de cada um. Para que seja possível trabalhar com os alunos nessa área é necessário que os professores estejam capacitados para esta forma de ensino. Por esse motivo, o curso deste projeto pretende tornar-se mais auto-explicativo e fácil para auxiliar na inclusão digital dos professores. As ações de inclusão digital na rede pública têm sido muito lentas no Brasil, como a tentativa frustrada de tornar o acesso à internet uma realidade obrigatória em todos os estabelecimentos de educação básica e superior do país (PL-1481/2007).

No primeiro módulo o acesso a todas as atividades do curso foi grande diminuindo com o decorrer do tempo e dos demais módulos (Fig. 1). O questionário é obrigatório para que os participantes sejam avaliados, e por isso o número de acessos a ele pode ter sido maior como nota-se no gráfico. Enquanto os demais ambientes com acesso livre possuem um número muito menor de acessos.

Toda a programação do curso foi disponibilizada para cada participante antes da matrícula. Porém notou-se que os alunos tiveram dificuldade de se organizarem e não se mantiveram ativos. Acredita-se que quanto mais descomplicado for o acesso às informações e resoluções de dúvidas, mais interesse os alunos passariam a ter.

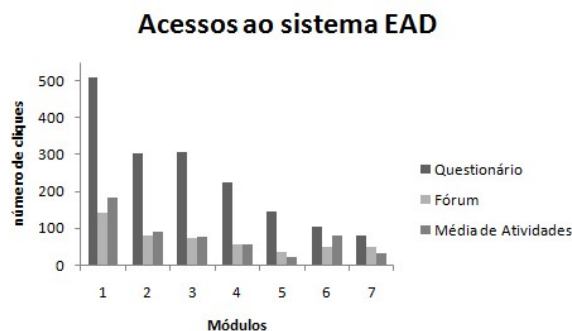


Figura 1. O gráfico representa a quantidade de acessos feita pelos alunos durante os sete módulos. Em cada módulo havia um questionário, um fórum e um ou mais protocolos de atividades práticas.

A média geral dos participante no questionário foi de 94,86/100. Ao considerar as demais atividades do curso, os participantes cumpriram a proposta oferecida, apresentando bom aproveitamento. Os professores foram bastante criativos em seus projetos finais e ao passarem os conteúdos abordados pelo curso aos seus alunos nas escolas. Os fóruns de discussão mostraram-se muito importantes para a conexão entre os professores, possibilitando a troca de informações e o solucionamento das dúvidas. Utilizaram os recursos recomendados e adaptaram outros interessantes, os quais serão acrescentados ao curso do próximo ano.

A grande desistência observada ao longo do curso pode ser amenizada com um maior contato entre a equipe do curso e cada um dos participante, alertando sobre conteúdos não estudados e oferecendo maior suporte e facilidade de acesso para a resolução de dúvidas e problemas com o uso dos recursos *online* (ZAINA, L. A. M., 2002).

## CONCLUSÕES

O projeto tem atingido suas expectativas ao conseguir promover a educação ambiental sobre a estrutura costeira, até então pouco presente no País. O curso à distância mostrou-se importante para proporcionar ensino de fácil acesso aos profissionais da área educacional, os quais puderam semear a educação ambiental nas escolas públicas - um fator determinante para a formação de indivíduos conscientes e responsáveis sobre os problemas ambientais. Os cursos EAD são alternativas válidas e necessárias para que o conhecimento sobre as mais diversas áreas esteja acessível à todos. É importante acompanhar permanentemente o desenvolvimento das atividades e mesclar atividades em EAD e presenciais para melhor aproveitamento do curso. Espera-se que o curso tenha continuidade e expansão para demais cidades litorâneas do estado de SC.

## REFERÊNCIAS

- DEMO, P. 2005. Inclusão digital – cada vez mais no centro da inclusão social. *Brasília, Inclusão Social, v. 1, n. 1, p. 36-38*
- GESAMP, 2011. Protecting the Oceans from Land-based Activities: Land-based sources and activities affecting the quality and uses of the marine, coastal and associated freshwater environment *GESAMP, Reports and Studies*.
- JACOBI, P. 2003. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *USP, Cadernos de Pesquisa, n. 118, p. 189-205*
- PROCHNOW, R. M.; SANTO, M. A.; AMEY, R. A. 2009. Expansão das cidades sobre a Zona Costeira: Estudo de Caso de Florianópolis, BR, e Boston, USA. *EGAL - Encontro de Geógrafos da América Latina*
- ZAINA, L. A. M. 2002. Acompanhamento do aprendizado do aluno em cursos à distância através da web: metodologias e ferramenta. *Dissertação apresentada à Escola Politécnica da Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Mestre em Engenharia*