

# Bibliotecas Digitais: Um Sistema para o Controle de Empréstimos e Devoluções de Objetos Digitais<sup>1</sup>

---

Karen Selbach Borges

---

*Orientador - Prof. Dr. João Batista Souza de Oliveira*

## RESUMO

A Educação a Distância apresenta-se como alternativa aos modelos de ensino-aprendizagem tradicionais possibilitando um processo educacional independente de tempo ou lugar. Entretanto, para que o modelo educacional seja completo é necessária a disponibilização de material instrucional complementar [1]. Dessa forma, toda a instituição que se proponha a trabalhar com EAD deve direcionar esforços para a criação de uma Biblioteca Digital (BD) sem, no entanto, se descuidar das questões relacionadas ao direito autoral.

Observa-se que não há um conjunto de leis claras a esse respeito, o que dificulta os avanços na criação de BDs com acervos expressivos e boa qualidade. Conforme Gandelman [2], deve-se considerar a utilização dos novos métodos tecnológicos oferecidos pela própria tecnologia digital visando a proteção e administração dos direitos autorais.

Diversos mecanismos para a proteção de direitos autorais e registros de obras em formato digital vêm sendo experimentados, mas nenhum voltado à proteção dos direitos do autor no âmbito de bibliotecas digitais. Dessa forma, centramos nossa atenção na possibilidade de estender às bibliotecas digitais as garantias existentes nos atuais sistemas bibliotecários, atualmente baseadas na posse física do material.

Nesse contexto, modelamos e prototipamos um sistema que tem como objetivo gerenciar o empréstimo e devolução de obras em formato digital, assegurando a integridade e a autoria da informação. Tal sistema, denominado Sistema de Empréstimo de Objetos Digitais (SEOD) [3], é baseado em uma arquitetura Cliente-Servidor, possuindo em seu núcleo um conjunto de procedimentos para proteção de dados como, por exemplo, uso de criptografia, assinaturas digitais, identificação de usuário, entre outros. O SEOD é voltado à utilização em ambientes restritos como, por exemplo, bibliotecas de instituições de ensino ou empresas, onde apenas usuários cadastrados tem acesso ao sistema bibliotecário. Através do SEOD somente é possível ter acesso aos serviços oferecidos pela biblioteca a partir de um Sistema Cliente personalizado, que traz embutidas as informações de identificação do usuários e os mecanismos para controle de prazos de utilização, cópias não autorizadas e integridade dos dados.

Ao descrevermos procedimentos que garantem que uma obra não será copiada, alterada ou utilizada sem autorização, estamos apontando uma maneira de proteger os direitos de autores e editoras, além de viabilizar a negociação para aquisição de livros em formato digital por parte das bibliotecas que desejam iniciar o processo migratório para o novo modelo. A maior virtude desta abordagem é preservar a cultura já estabelecida, não forçando adaptações indesejadas e apontando uma forma que viabilize o mapeamento dos processos já existentes para o modelo digital.

---

<sup>1</sup> Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de mestre. Curso de Pós Graduação em Ciência da Computação, Faculdade de Informática, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, março/2000.

## ABSTRACT

The Distance Learning is presented as alternative to the traditional models of teach-learning, making possible a time and place independent educational process. However, for a complete educational model is necessary the support of instructional material [1]. So, all the institution that is considering to work with DL must direct efforts for the creation of a Digital Library (BD) without, however, neglect the copyright issue.

It is known that there is not a set of laws about this subject and it makes more difficult the advances in the creation of BDs with a good and large number of itens. As Gandelman [2], we must consider the use of the new technological methods offered by the proper digital technology aiming the protection and management of the copyrights.

There are many mechanisms for protecting copyrights but none is directed to the protection of rights in the scope of digital libraries. So, we focus our attention in extending to digital libraries the existing guarantees in current library systems that are based on the physical ownership of the material.

In this context, we model and prototype a system that manages the borrowing and devolution of books in digital form, assuring integrity and authorship of the information. Such system, called System of Borrow of Digital Objects (SEOD) [3], is based on an client-server architecture and has a set of procedures for data protection like, for example, the use of cryptography, digital signatures, user identification etc. SEOD is directed to restricted environments like, for example, libraries of educational institutions or companies, where only registered users have access to the library system. A customized Client System controls the information related to the user identification and control mechanisms for unauthorized copies and data integrity, making possible to access the library's resources.

When describing procedures that guarantee that a digital object will not be copied, modified or used without authorization, we are exploring another way to protect copyrights, as well as making easier the negotiation for acquisition of books in digital form. A major virtue of these techniques is to preserve the culture already established, avoiding adaptations and transforming processes already existing to the digital model.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] BLATMANN, Ursula; BELLI, Mauro José. *As Bibliotecas na Educação à Distância: revisão de literatura*. Capturado em dezembro de 1998. Online. Disponível na Internet <http://www.ced.ufsc.br/~ursula/papers/ciberead.html>.
- [2] GANDELMAN, Henrique. *De Gutemberg à Internet - direitos autorais na era digital*. Editora Record, 2ª Edição. Rio de Janeiro. 1997.
- [3] BORGES, Karen S. et al. *Sistema de Empréstimo de Objetos Digitais*. Congreso Internacional de Información INFO'99. La Habana, Cuba. Outubro 1999.