

**Universidade Estadual do Centro-Oeste - UNICENTRO**  
**XIV EAIC - Encontro Anual de Iniciação Científica**  
31 de agosto a 3 de setembro de 2005 - Guarapuava/PR

---

**Um Sistema para Construção de Repositórios de Dados para Exames de Endoscopia Digestiva Alta**

CARLOS ANDRES FERRERO  
anfer86@hotmail.com  
Prof<sup>(a)</sup> HUEI DIANA LEE  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
FENG CHUNG WU  
RENATO BOBSIN MACHADO  
DANIEL DE FAVERI HONORATO  
JOÃO JOSÉ FAGUNDES

**Palavras-chave:** SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE DADOS, DESCOBERTA DE CONHECIMENTO, BASES DE DADOS, ENDOSCOPIA DIGESTIVA ALTA, GASTROENTEROLOGIA

O avanço tecnológico tem permitido o acúmulo de informações, cada vez mais expressivo, em Bases de Dados (BD) e, desse modo, surge a necessidade da aplicação de métodos que possam auxiliar, de uma maneira mais completa, na análise dessas informações. Nesse contexto, o processo de Descoberta de Conhecimento em Bases de Dados (DCBD) apóia na extração de conhecimento, e pode auxiliar no processo de tomada de decisões, a partir de BD. Neste trabalho é apresentado o sistema EnDia, o qual faz parte do Projeto de Análise Inteligente de Dados, e constitui uma metodologia para a construção de Repositórios de Dados (RD) médicos, mais especificamente, de exames de Endoscopia Digestiva Alta (EDA). Primeiramente foi desenvolvido o protótipo do sistema, por meio de sucessivas reuniões com especialistas da área médica, nas quais foram identificadas as funcionalidades do sistema. Após a validação do protótipo, iniciou-se o desenvolvimento da solução computacional, a qual está fundamentada, em todas as fases, na linguagem *Unified Modeling Language* (UML). Os diagramas de classe e seqüência foram modelados com a ferramenta *Rational Rose* e, a ferramenta *DB Designer*, utilizada na construção do Modelo Entidade-Relacionamento. O sistema está sendo implementado no ambiente de desenvolvimento Delphi 7.0, aplicando o conceito de três camadas (interface, controle e persistência) subsidiado pelo paradigma Orientado a Objetos (OO). A manipulação dos dados é realizada por meio da *Structured Query Language* (SQL) e o Sistema Gerenciador de Banco de Dados *mySQL*. A BD, composta por sete tabelas, gerencia 498 atributos correspondentes a informações sobre pacientes e exames de EDA. A construção do protótipo possibilitou melhor identificação dos requisitos e um conhecimento sólido do domínio. A utilização do paradigma OO e o conceito de três camadas, no futuro, permitirão a reutilização e a manutenibilidade do código. A ferramenta Delphi 7.0 possui um ambiente *Rapid Application Development* (RAD), o qual proporciona um aumento significativo de produtividade. O sistema EnDia possibilitará uma organização mais efetiva dos dados de exames EDA, além da geração de consultas e relatórios personalizados. Os dados armazenados poderão ser utilizados no processo de DCBD e, os padrões encontrados, poderão auxiliar profissionais do domínio no processo de tomada de decisões. A metodologia de desenvolvimento do sistema EnDia poderá ser utilizada na implementação de sistemas de RD para outros domínios.