

## OTIMIZAÇÃO DA TRANSMISSÃO DE CONTEÚDO EM SISTEMAS MULTIMÍDIA

### **Arthur Tórgo Gomez**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS  
Av. Unisinos, 950. Bairro Cristo Rei, CEP 93.022-000 – São Leopoldo – RS – Brasil.  
[breno@unisinos.br](mailto:breno@unisinos.br)

### **Daniel Formolo**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS  
Av. Unisinos, 950. Bairro Cristo Rei, CEP 93.022-000 – São Leopoldo – RS – Brasil.  
[danielformolo@unisinos.br](mailto:danielformolo@unisinos.br)

### **Luan Carlos Nesi**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS  
Av. Unisinos, 950. Bairro Cristo Rei, CEP 93.022-000 – São Leopoldo – RS – Brasil.  
[luannesi@gmail.com](mailto:luannesi@gmail.com)

### **Márcio Garcia Martins**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS  
Av. Unisinos, 950. Bairro Cristo Rei, CEP 93.022-000 – São Leopoldo – RS – Brasil.  
[marciog@unisinos.br](mailto:marciog@unisinos.br)

### **Leonardo Dagnino Chiwiacowsky**

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS  
Av. Unisinos, 950. Bairro Cristo Rei, CEP 93.022-000 – São Leopoldo – RS – Brasil.  
[ldchiwiacowsky@unisinos.br](mailto:ldchiwiacowsky@unisinos.br)

## RESUMO

O advento da TV Digital no Brasil permite aos usuários acesso a canais interativos e conteúdo multimídia, isto é, interagir com os programas televisivos enviando e recebendo informações e aplicativos ao mesmo tempo em que eles são assistidos. Este trabalho propõe um algoritmo que trabalha com agentes de software que utilizam técnicas como Algoritmos Genéticos, Busca Tabu em um Algoritmo Híbrido. Este algoritmo define a melhor política de transmissão de conteúdo multimídia, otimizando parâmetros de transmissão. Baseando-se nos experimentos realizados, é possível mostrar que o Algoritmo Híbrido proposto obtém uma solução de boa qualidade dentro dos padrões esperados.

**PALAVRAS CHAVE. Heurística, Otimização, Multimídia.**  
**TEL&SI - PO em Telecomunicações e Sistemas de Informações.**

## ABSTRACT

The advent of the digital television in Brazil, allows users to access interactive channels and multimedia content, i.e. to interact with TV programs sending and receiving information and programs at same time they are been watched. This paper proposes an algorithm that works with software agents those management techniques like Genetic Algorithm, Tabu Search in a Hybrid Algorithm. These techniques define the best transmission policy, optimizing the transmission parameters. Based on the realized experiments, we show that the Hybrid Algorithm obtain good quality solutions that meet the standards.

**KEYWORDS. Heuristic, Optimization, Multimedia.**  
**TEL & SI - OR in Telecommunications and Information Systems.**