

À minha família,  
ao meu marido,  
*Ciro Humes*  
e às minhas filhas,  
*Lilian,*  
*Ana Paula e*  
*Renata*

## AGRADECIMENTOS

Aos meus pais João (*in memoriam*) e Lourdes pelo incentivo e apoio com os quais sempre pude contar.

Ao meu marido Ciro cujo amor, amizade e compreensão durante as minhas longas ausências, muito colaboraram para o desenvolvimento deste trabalho.

Às minhas filhas Lílian, Ana Paula e Renata que sempre me incentivaram e acompanharam com muito entusiasmo todo o meu mestrado e o meu doutorado.

Ao meu orientador, prof. Dr. Nicolau Reinhard, pelo incentivo, apoio e confiança durante este longo processo.

A prof. Dra. Chrisanthi Avgerou pelas valiosas sugestões durante o “doutorado sanduíche” na London School of Economics and Political Science (LSE).

Ao Prof. Dr. Ole Hanseth da Universidade de Oslo pelo seu interesse e pelas sugestões para o enriquecimento deste trabalho.

À Lícia Mutsuko Abe pela amizade e atenção com as quais eu sempre pude contar.

A CAPES pelo apoio recebido para a realização do “doutorado sanduíche” na LSE, que muito contribuiu para o desenvolvimento deste trabalho.

Aos amigos da Coordenadoria de Tecnologia da Informação da USP (CTI-USP) e do Centro de Computação Eletrônica da USP (CCE-USP).

Aos professores, funcionários e amigos da FEA pelo apoio e amizade durante todos os anos do mestrado e doutorado.

Aos amigos da LSE.

## RESUMO

O desenvolvimento de uma infra-estrutura de informação só é possível se ela for sustentada e legitimada por atores organizacionais e pelas pessoas que contribuem para o seu desenvolvimento ou dela se utilizam.

O principal objetivo desta tese é contribuir para um maior entendimento do papel desempenhado pelo exercício do poder no processo de desenvolvimento de uma infra-estrutura de informação. Este estudo baseia-se em uma análise empírica de um sistema de informação, cujo desenvolvimento foi sustentado por atores poderosos e por agentes que se tornaram poderosos graças a uma ampliação no seu escopo e à sua utilização como fonte de poder ou vigilância, dando origem a uma infra-estrutura de informação.

Uma infra-estrutura de informação difere dos sistemas de informação tradicionais por ser um recurso compartilhado por uma grande comunidade de usuários e organizações não estando sujeito ao controle de uma única unidade organizacional. O seu desenvolvimento é comandado por vários atores, com interesses diversos e sem uma coordenação central que exerça controle sobre todos os agentes, não podendo, portanto, ser projetada e gerenciada de acordo com os princípios utilizados para o projeto de sistemas de informação, ou seja, de forma isolada e estanque.

Utiliza-se como fundamentação teórica para esta pesquisa, a teoria de Hanseth e Lyytinen (2005) que estuda a evolução e a expansão de infra-estruturas de informação, a qual não aborda o papel do poder no desenvolvimento de infra-estruturas, conforme reconhecem os próprios autores. Nesta tese usa-se o modelo dos circuitos de poder de Clegg (1989) para analisar os efeitos do exercício do poder para o desenvolvimento da infra-estrutura de informação.

O sistema estudado é o SIAFEM – Sistema Integrado de Administração Financeira para Estados e Municípios, que foi adotado para o controle orçamentário e financeiro do Governo do Estado de São Paulo, sendo posteriormente expandido e integrado a outros sistemas, transformando-se, desta forma, em uma infra-estrutura de informação.

Para o desenvolvimento da infra-estrutura analisada foi preciso de-institucionalizar um sistema contábil utilizado anteriormente e institucionalizar um novo sistema. Este processo trouxe profundas mudanças organizacionais e culturais, cuja análise foi baseada na teoria do novo institucionalismo.

## ABSTRACT

*The development of an information infrastructure is possible only if it is sustained and legitimated by organizational actors and individuals that contribute to its development or use. The main objective of this thesis is to develop a better understanding of the role played by power as a design constraint in the process of development of an information infrastructure. This study is based on an empirical analysis of an information system that once implemented was enlarged due to new requirements and the role played by it as an empowering tool for some actors. Moreover, powerful actors that sustained its expansion make use of it as an apparatus of control and surveillance.*

*An information infrastructure differs from traditional information systems by being a resource shared by a large community of users and organizations, and not being under the control of a single organizational unit. Several actors command its development, with diverse interests and without a central coordination over the agents. The building of these solutions is significantly different from those of the autonomous information systems built previously. Therefore, it is necessary to develop a new understanding for the building of these solutions, i.e., systems that can be enlarged and become an information infrastructure.*

*Hanseth and Lyytinen's theory (2005), that studies the evolution and the expansion of information infrastructures, is used as a theoretical foundation for this research, supplemented by Clegg's Circuits of Power framework (1989) which is used to study power as a design constraint for the development of the information infrastructure.*

*The studied system is SIAFEM - Integrated System for State Financial Administration, a large governmental system adopted by the State of Sao Paulo for budget and financial control. Later on, it was enlarged and integrated with new systems, changing to an information infrastructure.*

*For the development of the analysed infrastructure it was necessary to de-institutionalise an accounting system used previously and to institutionalise a new system. This process brought deep organizational and cultural changes, whose analysis was based on the Theory of New Institutionalism.*