

# **Problemas e cuidados a serem verificados em uma implantação de Enterprise Resources Planning (ERP) em Instituições de Ensino Superior (IES)**

**Mauro Ribeiro Rosa (UNIMEP) maurorr@baraodemaua.br**

**Fernando Celso Campos (UNIMEP) fccampos@unimep.br**

## **Resumo**

*Esse trabalho mostra que as instituições de ensino superior têm diversas diferenças em relação às instituições comerciais e industriais, e aborda a necessidade dessas em ter em seu sistema de informações o conceito de ERP. São discutidos cuidados e preocupações que devem ser considerados na implantação desse sistema nesse tipo de instituição.*

*Palavras-chave: ERP-Enterprise Resources Planning, Instituição de Ensino Superior, Preocupações na Implantação de ERP.*

## **1. Introdução**

As instituições de ensino superior (IES) particulares estão em crescente evolução dentro do mercado econômico nacional, tornando-se não apenas órgãos de ensino, mas também empresas mercantilistas e com a necessidade de serem economicamente viáveis.

Porém, essa evolução mercadológica trouxe juntamente com ela a concorrência acirrada, a competitividade, a necessidade de qualidade, a diversidade de clientes e serviços propostos, legislações próprias e outras necessidades para sua manutenção no mercado.

Dentro desse contexto os gestores destas instituições necessitam de uma estrutura administrativa e operacional profissionalizada, ou seja, as IES não podem mais ser administradas sem informação adequada, planejamentos, orçamentos, custos, controles e verificação de qualidade.

Com essa profissionalização verificou-se a necessidade de tecnologias de informação que possam auxiliar os gestores a melhor manusear, verificar, controlar e tomar decisões com uma visão pró-ativa.

Avaliando esse mercado, as empresas que comercializam *softwares* ERP, perceberam que seria um bom e novo nicho a ser explorado, sendo assim tais empresas ofereceram seus produtos e serviços para auxiliar esses tomadores de decisão.

O desafio proposto era adaptar os sistemas existentes às IES que têm situações, legislação e estrutura muito diferentes das empresas industriais e comerciais.

A proposta desse artigo é apontar e analisar algumas diferenças e problemas e quais os cuidados a serem tomados na aquisição e implantação de sistemas ERP em uma IES, visando não ter situações inesperadas, embaraços, rotinas excessivamente burocráticas e dificuldades.

Também, será usada a experiência dos autores na implantação de sistemas ERP em IES, bem como, a utilização de experiências vivenciadas por outros profissionais que passaram por processos similares.

## 2. Sistemas *Enterprise Resources Planning* (ERP)

Muito se tem discutido e publicado sobre a necessidade e vantagens de se utilizar os sistemas ERP, pretendendo-se trazer algumas características, vantagens e dificuldades da utilização desse conceito.

O ERP antes de ser um sistema fornecido para as empresas é uma metodologia de trabalho ou um conceito em que se integra em um único banco de dados todas as informações da empresa, procurando melhorias no sistema de informações, diminuição de re-trabalhos e melhor consistência dos dados.

Ainda sobre esse conceito Souza e Saccol (2003) afirmam que “sistemas ERP são sistemas de informação integrados adquiridos na forma de pacotes comerciais de *software* com a finalidade de dar suporte à maioria das operações de uma empresa industrial”.

Os sistemas desenvolvidos com o conceito de ERP normalmente são fornecidos por empresas especializadas, porém nada impede de que a empresa desenvolva seu próprio sistema tendo um pessoal tecnicamente habilitado para isso. Nesse caso a empresa terá algumas vantagens e desvantagens nesse projeto.

Dentre as principais vantagens de *software* comercial pode-se destacar a utilização de experiências e necessidades de outras empresas na criação e desenvolvimento do sistema, a consultoria de legislação contábil, de pessoal e financeira a qual a empresa fornecedora está sujeita e a constante atualização do projeto por meio de *upgrades*. Contrariamente a isso o desenvolvimento interno tem como vantagem a não necessidade de adaptação da empresa ao sistema, a independência do mesmo a um fornecedor e possibilidade de inovações próprias. O principal cuidado a ser tomado no desenvolvimento interno é de não informatizar os procedimentos feitos de forma errada na empresa, ou seja, automatizar processos burocráticos conforme o “costume” e não conforme os ditames de qualidade e produtividade necessárias.

Sendo assim uma empresa deve decidir se vai comprar um sistema pronto, se vai desenvolver o seu sistema próprio ou se vai fazer um projeto misto em que algumas funções estratégicas e específicas da empresa são feitas internamente e outras mais comuns são adquiridas de empresas comerciais. Para se tomar esse tipo de decisão e também para fazer todo o gerenciamento e acompanhamento do processo é necessário a criação de um comitê para concepção do projeto do sistema.

Sobre a criação desse comitê Martin et al. (1998), aborda em sua estratégia para implementação de um sistema numa instituição de ensino, a necessidade de se criar um time com um líder e envolver vários grupos de usuários no projeto.

A partir da decisão sobre a aquisição, seja ela total ou parcial, a instituição deverá procurar qual empresa de *software* irá contratar, identificando uma que tenha um sistema que melhor se adapte às necessidades e características dela. Sobre essa decisão Ptak (2003) fala da importância de se escolher um sistema que melhor se adapte ao seu tipo de negócio, bem como diz que a fase de seleção e implementação é fundamental para a melhor performance da empresa na utilização do mesmo.

Gomes (2003) traz alguns aspectos importantes na escolha da empresa fornecedora do sistema, para que a escolha deste possa ocorrer por intermédio de uma técnica levando a um fornecedor que melhor se adapte à realidade da empresa que busca o sistema. Para isso a autora traz a importância de se conhecer a própria empresa e os requisitos que esse sistema deverá atender, bem como, qual seria o peso dado a cada um desses requisitos. Esses requisitos podem ser técnicos, humanos, culturais e financeiros.

Nessa mesma direção Colangelo Filho (2001) mostra a importância de verificar critérios que

melhor têm aderência à empresa, bem como qual a importância desses critérios na decisão.

Além da escolha outro fator importante a ser analisado e discutido segundo Kapp (2001) é a necessidade do treinamento de todos os envolvidos na utilização e manutenção do sistema. O mesmo autor trata que esse treinamento não deve ser apenas o treinamento técnico de utilização e manuseio do sistema, mas também um treinamento que tenha uma visão geral da concepção, utilização, benefícios e da função estratégica desse sistema para a empresa.

### **3. Instituições de Ensino Superior (IES)**

As instituições de ensino superior particulares têm estado em constante evolução devido a uma grande expansão desse mercado tanto qualitativa quanto quantitativamente.

De acordo com Castro (2002) “a educação já movimentava 90 bilhões de reais por ano no Brasil”, ou ainda de acordo com Studard (2002) que diz que “desde 1995, três novas faculdades particulares são abertas a cada semana no país”.

Essa expansão também trouxe uma concorrência acirrada entre as instituições, pois, os “clientes” têm muitas opções de cursos, faculdades, produtos e situações a escolherem. Esta concorrência leva a necessidade de melhoria de qualidade não apenas dos cursos, mas também, de sua estrutura administrativa e operacional. Sendo assim as instituições necessitam ser administradas de modo profissional e os seus gestores necessitam para isso de um sistema de informação que possibilite essa profissionalização da administração.

Ainda sobre essa expansão e evolução Pessoa (2003) destaca que “as universidades já estão pondo em prática sua estratégia de expansão, mediante implementação de filiais em várias capitais e em regiões de independência econômica”. Esse mesmo autor também afirma que as instituições de ensino deverão ser administradas de modo competente e profissional e que esse setor mudou mais rápido do que a capacidade dos gestores de acompanhá-las e que é necessário uma infra-estrutura de informação para ter controle ou favorecer o processo de decisão. Confirmando esse assunto Benedicto (1999) diz sobre a competência administrativa das IES que “o sistema de informações deve fornecer dados que proporcionem condições de análise de tendências e influências que sirvam de base para projeções de cenários no planejamento estratégico da entidade”.

Essas mudanças ocorridas no setor educacional e do país, levaram a alguns problemas como redução de valores de mensalidades, diminuição do número de alunos por sala devido a exigências do Ministério da Educação e Cultura (MEC), aumento de inadimplência e evasão escolar, grande necessidade de novos e constantes investimentos em estrutura, equipamentos e tecnologia para os alunos e outras exigências do MEC para aprovação do curso que elevaram os custos dos mesmos. Com isso, necessário se fez ter um sistema em que se possa planejar e controlar os insumos e acontecimentos dentro dessas instituições, auxiliando os proprietários para a tomada das decisões.

Outra visão dessas mudanças foi comentada por Calderón (2004), em que “a universidade mercantil é uma empresa destinada a competir no mercado de ensino universitário, sujeita a *rankings* e sistemas de avaliação próprios de mercados transparentes, com informações que orientem a escolha dos consumidores.”.

Percebendo esta necessidade, as empresas que comercializam *software* ERP começaram a fornecer os seus produtos visando satisfazer esse mercado. Essas empresas inicialmente forneceram produtos de gestão administrativa como financeiro, contábil e recursos humanos e posteriormente foram se especializando e fornecendo produtos mais específicos com funcionalidades de gestão de bibliotecas, gestão da área acadêmica e gestão do setor de cobrança de mensalidades e outros serviços. O maior problema enfrentado por essas empresas é como atender as diferenças desse tipo de instituição com as empresas do ramo de produção e

comércio.

Não apenas no Brasil isso vem ocorrendo, segundo Pollock e Cornford (2003) sobre a Inglaterra dizem que recentemente as universidades estão se voltando para o ERP como um recurso para gestão administrativa e de sistemas.

Jones (1994) em seu artigo mostra que na Austrália a maioria das instituições de ensino superior ainda está nos primeiros estágios do ciclo de vida dos sistemas ERP, e diz também sobre a distância entre os sistemas de informações e as necessidades dos estudantes e “*staff*” administrativo.

A organização e o ambiente organizacional de uma IES divergem e muito de outros tipos de empresas que produzem bens e serviços em geral. Essas IES têm uma diversificação de atividades, de interesses, de dinamismo dos acontecimentos e outros fatores que normalmente não existem em empresas produtivas sem este perfil. Trevisan (1989) enfoca esse mesmo tema dizendo: “As universidades são classes únicas de organizações complexas, que diferem de outras organizações produtivas”.

Sobre esse mesmo assunto, Rosa (1999) discorre sobre algumas diferenças básicas, como:

- Produto: o produto de uma empresa comum é definido e objetivo enquanto que o da IES ainda não é bem definido (ensino, aluno formado, formação humana), e também um mesmo produto é feito de diversas formas.
- Clientes: em uma empresa comum é conhecido e definido e pode ser por prazo indeterminado enquanto que nas IES não se conhece o cliente, não é bem definido (pais, alunos, sociedade) e o prazo é determinado.
- Produção: em uma empresa comum tem um aparato de rotina e forma de avaliação de desempenho (indicadores) enquanto que em uma IES cada docente produz de um modo e não é possível uma supervisão no local, até por impedimentos legais.

Além dessas ainda são citadas diferenças quanto ao *marketing*, aos riscos, às disputas entre as áreas, às sub-empresas e à administração geral.

Outra diferenciação é quanto à estrutura administrativa e operacional de uma IES, no que diz respeito aos gestores e tomadores de decisão e quanto à forma com que essas decisões acontecem. Normalmente uma IES tem duas grandes áreas, a administrativa e a acadêmica, sendo que as duas áreas devem procurar um equilíbrio entre a qualidade do serviço prestado e a saúde financeira da empresa, visando a continuidade da instituição e a realização de sua missão. Conforme Linquitte (1995) para se atingir plenamente seus objetivos as IES necessitam apoiar sua gerência de atividades em gestão acadêmica e gestão administrativa.

Sendo assim um grande desafio para implantação de um sistema ERP em uma IES é conseguir aglutinar essas diferenças sem a necessidade de muitas alterações, adaptações e customizações no sistema

#### **4.Sistemas ERP em Instituições de Ensino Superior (IES)**

Neste tópico o enfoque é como os sistemas ERP adquiridos de empresas que comercializam esse tipo de *software* podem ser implantados em uma IES e quais são os cuidados a serem tomados e os problemas a serem enfrentados nesse processo.

Antes de decidir pelo sistema, a instituição deve analisar qual será o impacto na cultura

organizacional da mesma, pois é característico das IES a diversidade de formas de se administrar cada área ou cursos e os conflitos existentes entre as áreas administrativas e acadêmicas. Sobre isso Jones (1994) comenta que o comprometimento e a motivação dos funcionários são fatores críticos de sucesso para implementação do sistema e que esses funcionários têm grandes resistências às mudanças de rotina da nova tecnologia.

Com isso é necessário um grande apoio, participação e envolvimento dos donos ou mantenedores ou empresários da IES no intuito de possibilitar o sucesso do projeto de implantação desse tipo de sistema, em que o ideal é criar um comitê responsável por esse projeto e, se necessário, a contratação de um responsável geral para tal.

A primeira grande decisão a ser tomada será a abrangência do sistema ERP dentro da instituição, pois as particularidades de uma IES pedem que se avalie se a empresa irá ou não adquirir o sistema acadêmico.

Entende-se por sistema acadêmico aquele em que estão envolvidos alunos, notas e faltas, grades curriculares, históricos escolares, cargas horárias, titulação de professores, tipos de aulas, calendário escolar, entre outros.

Caso a instituição decidir pela aquisição do sistema acadêmico terá as seguintes dificuldades e preocupações a serem verificadas:

- As empresas de sistemas ERP não estão acostumadas ao alto índice de mudanças que ocorrem dentro de uma área acadêmica de uma IES, o que não ocorre na área industrial.
- Diminuição da quantidade de empresas fornecedoras, que possuem o sistema ERP com a área acadêmica, passando assim a diminuir as suas possibilidades de compra.
- Os sistemas acadêmicos vendidos nem sempre atendem todas as situações ocorridas na IES, sendo necessárias grandes customizações.
- A possibilidade das revisões periódicas do sistema devido a alterações de solicitações do Ministério da Educação e Cultura (MEC), órgão avaliador das condições de oferta e gerenciador da qualidade dos serviços oferecidos pelas IES.
- A falta de conhecimento dos processos da IES pelo consultor de implantação, pois diferentemente dos sistemas administrativos, cada instituição de ensino tem um sistema acadêmico com características particulares.
- O tratamento de um grande número de exceções de situações de alunos na instituição, pois em uma IES cada aluno tem sua história e sua realidade, e a tendência do ensino superior particular é a possibilidade de atender o aluno da melhor maneira possível e da forma que o mesmo puder realizar.
- Verificar como serão tratados os dados anteriores ao sistema, ou seja, o histórico de todos os alunos que já estão na IES, dos alunos egressos e dos alunos que trancaram matrícula e podem voltar a qualquer momento.
- Ainda existem outros problemas como grande diversidade de grades curriculares em um mesmo curso, controle de professores, sistemas de bibliotecas, matrículas, bolsas de estudos particulares e governamentais, etc.

Sendo assim, é comum nas IES que elas queiram manter o desenvolvimento de seu sistema acadêmico internamente, pois, entendem que com isso mantêm a maleabilidade de administração e o controle dos processos de seu principal negócio (*core business*) que é a produção de serviços de ensino. Com isso é necessária alguma integração dos sistemas, sendo o sistema financeiro de cobrança e controle dos alunos a principal área integrada.

Os sistemas administrativos têm maior aderência aos sistemas ERP adquiridos, porém cabe ressaltar alguns cuidados e problemas em determinadas áreas:

- Contabilidade: a maioria das IES têm características de serem sem fins lucrativos ou até filantrópicas, sendo assim nesses modelos de empresas existem diversas diferenciações de contabilização em relação às demais empresas. Com isso, na aquisição do sistema, é prudente verificar se não será necessária alguma customização ou adaptação do sistema para o modo utilizado na instituição.
- Departamento Pessoal: essa área deve ser muito bem avaliada, pois ela costuma corresponder à maior parte dos custos de uma IES. Dentre eles pode-se relacionar:
  - a) a diversidade de função de alguns funcionários, ou seja, algumas pessoas têm função de professor, funcionário e coordenador, o que alguns sistemas ERP não estão preparados para configurar e tratar, o que pode levar à necessidade de customizações.
  - b) os acordos sindicais variam de local para local, de ano para ano e até de instituição para instituição, o que leva à necessidade de um sistema flexível de folha de pagamento. Além disso, pode até ocorrer que um mesmo docente leccione em duas unidades distintas, afiliadas a dois sindicatos e acordos distintos. Outro caso é quando diversos sindicatos atuam em uma mesma instituição, como no caso de algumas áreas de saúde e hospitais.
  - c) as IES tratam a carga horária do professor por meio de base semanal multiplicada por 4,5 semanas ou 5 semanas, e outros tipos de aula não têm essa base, com isso torna-se difícil o tratamento desses casos pelos sistemas ERP.
  - d) o sistema de ponto eletrônico de uma IES dificilmente pode ser utilizado sem uma adaptação ou grande customização, pois um professor poderia ter que “bater o ponto” diversas vezes ao dia, sendo que normalmente ele bate apenas na entrada e não necessita fazê-lo na saída, o que dificulta quando a instituição de ensino possui diversas salas de professores com diversos locais de assinatura de ponto. Ou seja, o grande número de exceções dificulta a padronização e a criação desse modelo.
- Recursos Humanos: outra situação refere-se ao banco de dados dos docentes, o qual nem todos os sistemas ERP têm no formato necessário e desejado pela IES. Isso ocorre porque esse banco de dados deve conter um número de informações extremamente grande e detalhadas de cada docente e com inúmeras possibilidades de consultas para melhor gerenciá-lo.
- Contas a Receber: em relação ao controle de recebimento deve-se verificar e tomar cuidado como o sistema escolhido trata cancelamento de boletos ou de receitas já efetuadas, pois em IES existem alunos desistentes, que abandonaram o curso, transferiram, trancaram matrícula, ou até entraram em situações de bolsistas ou de descontos, após a emissão dos boletos. Isso pode ocorrer devido à diferença de tempo entre a emissão e o

fato ocorrido ou até em tratamentos especiais de situações retroativas.

- Contas a Pagar: esse sistema não traz muitas dificuldades, as maiores são nos adiantamentos e reembolsos de despesas referentes a auxílios para congressos e feiras, eventos internos e viagens de professores.
- Áreas comerciais e produtivas: deve ser verificado junto ao sistema a ser adquirido como seria tratado o problema de divergência de situações devido as IES, que têm áreas consideradas produtivas que fazem convênios e vendem seus resultados, como por exemplo: hospitais-escola, laboratórios-escola, farmácias experimentais, gráficas, setor de reprografia e encadernação, clínicas de serviços de saúde, entre outros, que, normalmente, têm um sistema de gerenciamento e de dados, diferente do utilizado pela IES.
- Gerencial e Custos: normalmente diversos sistemas ERP atendem a área gerencial e de custos voltados para empresas de produção com bases de rateio e percentuais fixos, em uma IES muitos destes dados são oscilantes de um mês para o outro o que leva a uma constante mudança de bases. Dados estes como alunado, utilização de laboratórios, consumo de materiais didáticos, horas de atendimentos e outros mais.

Podem existir outras áreas e outras situações, dentro das áreas já relacionadas, que apresentem problemas e, por isso, deve-se tomar medidas preventivas e bem planejadas como parte dos mecanismos de garantia de sucesso ao implantar um sistema dessa envergadura.

Ainda, outra situação muito importante para implantação de um sistema, segundo Laudon & Laudon (2000) é a necessidade de algumas características dos envolvidos no uso do sistema que devem ter capacidades técnicas, sociais e educacionais, normalmente faltantes em uma IES ou existente mas com um grande desnível desse conhecimento, carecendo de um plano de ação em relação aos treinamentos e adaptações.

## **5. Conclusão**

A proposta desse artigo é iniciar uma discussão que aponte caminhos para um roteiro de adequação da implantação de sistemas ERP em IES tão necessário para os gestores e para a instituição, de modo que:

- a) possa melhor se profissionalizar para enfrentar os desafios da concorrência;
- e) consiga resolver e solucionar as necessidades advindas do mercado de profissionais;
- f) consiga atingir uma capacidade tecnológica atualizada;
- g) seus gestores possam, a cada dia, ter informações mais confiáveis, seguras e com um tempo de geração menor.

O que se deve fazer é melhor verificar as soluções e produtos ERP do mercado voltados para IES, os quais são comercializados como uma solução para os problemas dessas instituições e que estão perfeitamente adaptados a essa realidade. As IES devem saber que devido à tipologia dessas organizações existem muitas diferenças e particularidades em relação a qualquer outro tipo de instituição e que as soluções apresentadas pelas empresas são limitadas. Inclusive, considerando-se que, as experiências em outras instituições, que possam ter já feito implantações, podem e, normalmente, têm muitas diferenças em relação à instituição em tela. Ainda sobre isso, Pollock e Cornford (2003) afirmam que as IES devem estar conscientes que

o sistema adotado deve ser refeito e que existe uma grande diferença entre elas e outras instituições e que uma universidade é entendida como “única”. Ainda sugere que seria bom ser feito um desenvolvimento de um sistema para um grupo comum de universidades.

Essas instituições também devem se preparar para adquirir esse sistema tanto pelo aspecto tecnológico (equipamentos, infra-estrutura de rede, infra-estrutura de telecomunicação, etc) quanto o aspecto do pessoal habilitado para serem usuários, além da necessidade de uma equipe para gerir esse projeto de implantação.

Outro fator importante é que as empresas que comercializam esses sistemas/soluções devem procurar conhecer melhor esse mercado para atendê-lo de um modo mais completo e abrangente, pois como já dito antes a evolução deste mercado em todos os pontos tem sido muito grande. É possível afirmar, com chance de acerto, que as empresas de sistemas/soluções ERP que melhor atender esse mercado emergente terão grandes vantagens frente aos seus concorrentes.

Há muito por se fazer e discutir sobre esse tema, pois não é possível avaliar quais os benefícios e evolução que os sistemas/soluções ERP trouxeram (ou podem trazer) às IES e, também, qual o rumo que eles tomarão visando a diferenciação desse mercado.

## Referências

BENEDICTO, G.C. (1999). Proposta de um Sistema de Contabilidade Gerencial para as Instituições de Ensino. *Revista de Contabilidade do CRC-SP* N°9 p. 42-51.

CALDERÓN, A.I., Repensando o papel da universidade. *RAE-Revista de Administração de Empresas*. Vol. 44. N°2. p.104-108

CASTRO, C.M.. Os Rumos da Educação no Brasil. *in Revista Exame-ed.08 de abril*. São Paulo: Editora Abril. 2002

COLANGELO FILHO, LÚCIO. Implantação de Sistemas ERP (Enterprise Resources Planning): um enfoque de longo prazo. São Paulo: Atlas, 2001

GOMES, CRISTIANE A.L.. Proposta de Roteiro para Seleção de Sistemas de Gestão Empresarial (ERP) com um Estudo de Caso de Aplicação. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Santa Barbara D'Oeste: Universidade Metodista de Piracicaba. 2003.

JONES, D.. (2004) – How to live with ERP systems and thrive. Faculty of Informatics and Communication – Central Queensland University. Queensland

KAPP, KARL M.; LATHAM, W.F.; LATHAM N.F. – Integrated learning for ERP success: a learning requirements planning approach. Florida: St. Lucie Press, 2001.

LAUDON, KENNETH C.; LAUDON, JANE P. Management Information Systems: organization and technology in the networked enterprise. 6ª Ed. New Jersey: Prentice Hall, 2000.

LINGUITTE, H.V.. Custos Educacionais de uma Instituição de Ensino Superior: Uma visão gerencial para tomadas de decisões. Dissertação de mestrado em Controladoria e Ciências Contábeis. São Paulo. Pontifícia Universidade Católica. 1995.

MARTIN, E. WAINRIGTH et al. Managing Information Technology: what managers need to know. 3ª Ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

PESSOA, CARLOS. Gestão Estratégica para Instituições de Ensino. 1ª Ed. Belo Horizonte: Advice Treinamentos Empresarial Ltda. 2003.

POLLOCK, NEIL; CORNFORD, JAMES (2003) – ERP Systems and the University as a “Unique” Organisation. *Information Technology & People*. University of Edinburgh. Edinburgh.

PTAK, CAROL A.; SCHRAGENHEIN, ELI. ERP: tools, techniques and application for integrating the supply chain. Florida: St. Lucie Press, 2003.

ROSA, MAURO R.. Aspectos do papel da controladoria em uma instituição de ensino superior. Dissertação de Mestrado em Controladoria e Ciências Contábeis. São Paulo. Pontifícia Universidade Católica. 1999.



SOUZA, CESAR A.; SACCOL, AMAROLINDA Z. Organizadores. Sistemas ERP no Brasil: Teoria e Casos. São Paulo: Atlas. 2003.

STUDARD, HUGO. Faculdades em Série. *in Revista Isto é Dinheiro n° 249*. São Paulo: Editora Três. 2002.

TREVISAN, MARIA JÚLIA. O processo decisório em uma universidade particular: o caso da PUC-PR. Dissertação de Mestrado em Administração. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina. 1989.