



CAISCA

COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE
CONTROLE ACADÊMICO

**ESTUDO PRELIMINAR PARA A
ELABORAÇÃO DO PROJETO DE GESTÃO
INFORMATIZADA DAS ATIVIDADES
ACADÊMICAS E ADMINISTRATIVAS DA
UNIRIO**

RELATÓRIO FINAL

UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO, JULHO DE 2000

Estudo Preliminar para a Elaboração do Projeto de Gestão Informatizada das Atividades Acadêmicas e Administrativas da UNIRIO

**Comissão de Acompanhamento e Implementação do
Sistema de Controle Acadêmico (CAISCA)**

INTRODUÇÃO

Este documento é, ao mesmo tempo, um **Relatório Final** do trabalho desenvolvido pela CAISCA e um **Estudo Preliminar** para a elaboração de **Projeto** para a futura aquisição de um Sistema de Gestão Acadêmica e Administrativa. A CAISCA considerou, desde o início de suas atividades, a indissociabilidade entre atividades acadêmicas e administrativas no seio da Universidade. Dois pontos capitais nortearam os trabalhos da CAISCA: a) a UNIRIO precisa de um

Sistema único que possibilite uma gestão ágil de toda a Universidade; b) a UNIRIO não tem condições técnicas e financeiras para desenvolver um Sistema próprio, devendo aproveitar a experiência e *know-how* de outros centros universitários. Essas preocupações, na verdade, já perpassam a Universidade há alguns anos, embora de maneira informal.

Considerando a intensa pulverização de aplicativos ora em uso na UNIRIO, a necessidade da adoção de um Sistema informatizado único que atenda tanto à área acadêmica como à administrativa e ao fato da Universidade estar em pleno processo de instalação de sua Rede, o Magnífico Reitor da UNIRIO, Professor Hans Jürgen Fernando Dohmann, assinou a Portaria GR/N.º 475, em 3 de dezembro de 1999, nomeando a **Comissão de Acompanhamento e Implementação do Sistema de Controle Acadêmico (CAISCA)** a ser implantado futuramente na Universidade, com o fim de integrar todos os seus órgãos, em todas os níveis de administração universitária e de gerenciamento acadêmico. Este Relatório é um estudo preliminar para a elaboração de um **Projeto de Gestão Informatizada das Atividades Acadêmicas e Administrativas da UNIRIO**, onde serão definidos o objeto, as justificativas, os objetivos, o plano de ação (instalação, gestão, treinamento), o cronograma e o orçamento da implementação da nova sistemática de automação administrativa e de controle acadêmico.

A **CAISCA** é composta pelos Professores RICARDO TACUCHIAN, Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, ANTONIO CARLOS RIBEIRO GARRIDO IGLESIAS, Diretor do Departamento de Pós-Graduação, VALÉRIA GOMES VELOSO, Diretora do Departamento de Pesquisa, MALVINA TANIA TUTTMAN, Diretora do Departamento de Extensão, ALEXANDRE ALBINO ANDREATTA, Professor Adjunto, ASTÉRIO KIYOSHI TANAKA, Diretor da Escola de Informática Aplicada, MARTHA TUPINAMBÁ DE ULHÔA, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Música, REGINA MARIA DO REGO MONTEIRO, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Documento, MARIA DE LOURDES RABETTI GIANNELLA, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Teatro, NÉBIA MARIA ALMEIDA DE FIGUEIREDO, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, e pelos técnicos PAULO ROBERTO PEREIRA DOS SANTOS, Diretor do Centro de Processamento de Dados, GLÓRIA STEFANINI, Chefe do Serviço de Gerenciamento à Pesquisa, PAULA CHRISTINA FERNANDES BRUNO, Assistente da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, JOSÉ CARLOS DA SILVA RIOS, Chefe do Serviço de Apoio à Extensão, e LUIGI BATTAGLIA, Técnico em Assuntos Educacionais, sob a presidência do Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão (ANEXO 1).

METODOLOGIA

A CAISCA foi dividida em subcomissões para avaliar os principais aplicativos em uso na UNIRIO e os Sistemas em uso na Universidade Federal de Santa Maria, Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade Federal Fluminense. Essas avaliações foram feitas através de entrevistas com os responsáveis pelo desenvolvimento e administração dos Sistemas pesquisados e com seus usuários, além da observação direta de seu funcionamento. Em uma ocasião, recorreu-se à simulação do lançamento de dados num determinado aplicativo.

Além disso, os membros da CAISCA analisaram, em várias reuniões, as necessidades das atividades meio e fim, cobertas pelo Sistema a ser implantado, sob o ponto de vista da informática, da administração e planejamento e do ensino, pesquisa e extensão. Ficou claro que esta reflexão deverá ser desenvolvida posteriormente, no seio das quatro Pró-Reitorias da UNIRIO, com o estabelecimento de rotinas e fluxos de informação a serem estabelecidos por futuros Grupos de Trabalho.

As etapas de todo o trabalho ficaram assim definidas:

- a) **Elaboração do Estudo Preliminar para a elaboração do Projeto de Gestão Informatizada das Atividades Acadêmicas e Administrativas da UNIRIO, pela CAISCA** (o presente documento);
- b) **Apreciação deste Relatório pela Administração Superior da Universidade;**
- c) **Montagem do Projeto** referido no item a, sob a responsabilidade de um Grupo de Trabalho especialmente nomeado para este fim;
- d) **Aquisição e instalação do novo Sistema e capacitação dos recursos humanos;**
- e) **Gerenciamento e suporte do Sistema instalado.**

Neste **Estudo Preliminar** a CAISCA não propôs uma modelagem de um novo Sistema, entendendo que esta tarefa deve ser realizada pelo futuro Grupo de Trabalho que elaborará o **Projeto de Gestão Informatizada das Atividades Acadêmicas e Administrativas da UNIRIO** (incluindo, aqui, a aquisição e implementação do novo Sistema e a construção de sua modelagem).

AÇÕES DA CAISCA

Imediatamente após instalada, a CAISCA procurou levantar os aplicativos já em operacionalização na Universidade, bem como conhecer os principais sistemas de gestão universitária já em funcionamento total ou parcial, em outras Instituições de Ensino Superior. Ao

mesmo tempo, ficou estabelecido a simulação de uso para controle acadêmico em um curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* e outro *Stricto Sensu* com o SISCAD (Sistema de Controle Acadêmico) atualmente em uso na PROEG/UNIRIO.

Entre os dias 22 e 24 de março de 2000, uma sub comissão da CAISCA constituída pela Professora Martha Tupinambá de Ulhôa e pelos técnicos Paulo Roberto Pereira dos Santos e Luigi Battaglia, visitou a Universidade Federal de Santa Maria, para examinar o SIE (Sistema de Informações para o Ensino). Desta visita resultou o Relatório reproduzido no ANEXO 2.

No dia 13 de abril de 2000 outra subcomissão da CAISCA, constituída pelos Professores Ricardo Tacuchian, Martha Tupinambá de Ulhôa e Astério Kiiyoshi Tanaka e os técnicos Paulo Roberto Pereira dos Santos e Carlos Alberto Gomes de Menezes Júnior (este último como convidado), visitou a Universidade Federal do Rio de Janeiro para examinar o SIGMA (Sistema Integrado de Gerenciamento Acadêmico). Desta visita resultou o Relatório reproduzido no ANEXO 3.

Em 5 de maio de 2000 o Técnico em Assuntos Educacionais Luigi Battaglia concluiu a observação da simulação de uso do SISCAD com cursos de Pós-Graduação *Lato* e *Stricto Sensu*. O resultado dessa observação foi o Relatório reproduzido no ANEXO 4.

No dia 27 de junho de 2000, a subcomissão da CAISCA, constituída pelos Professores Ricardo Tacuchian, Astério Kiyoshi Tanaka e Alexandre Albino Andreatta e pelos técnicos administrativos Paulo Roberto Pereira dos Santos e Luigi Battaglia, visitou a UFF, para colher dados sobre o funcionamento do controle acadêmico e administrativos da Instituição. O resultado dessa observação foi o Relatório reproduzido no ANEXO 5

PERSPECTIVAS ATUAIS

A UNIRIO não dispõe de sistema informatizado para gestão integrada de suas atividades fins e meio. Atualmente, conta com alguns aplicativos (Ex. SISCAD, RADOX) e outros Bancos de Dados a serviço de Departamentos, Divisões e Centros, todos em versão mono e portanto, a serem revistos para desenvolvimento de uma versão Web, já que a rede está em fase final de instalação na Universidade. Um único sistema, em versão Web, eliminaria o custo de desenvolvimento e suporte para cada um dos atuais softwares usados pontualmente e sem comunicação entre si, tornando a manutenção mais barata e confiável. Além disso, um sistema único e integrado permitiria resolver os problemas de comunicação e tramitação entre níveis hierárquicos e pessoas, na gestão acadêmica e administrativa; padronizaria fluxos, procedimentos e rotinas; superaria a crônica deficiência de

recursos humanos para atividades de apoio e atividades meio; dotaria a UNIRIO de uma Base de Dados *on line*, confiável e fácil, com acesso hierarquizado, a serviço, internamente, de Colegiados, Dirigentes, Corpo Docente, quadro técnico administrativo e comunidade discente e, externamente, aberta aos organismos federais superiores e à sociedade em geral. Um sistema dessa natureza, integrado à Intranet e à Internet, possibilitaria ações a distância (fora dos *campi* e a partir de qualquer computador ou *laptop*) tais como pedidos de matrículas, lançamento de notas, acompanhamento do *status* de pesquisas e de projetos de extensão, levantamento de dados numéricos, interface com as agências de fomento e, eventualmente, a transmissão *on line* de reuniões dos Conselhos Universitários e reuniões científicas ou culturais, entre muitas outras vantagens. Naturalmente, todo o acesso ao sistema será hierarquizado, a partir de senhas diferenciadas para cada tipo de usuário.

A Escola de Informática Aplicada do CCET terá um papel significativo neste projeto, ao lado do CPD.

Os custos de aquisição dos Sistemas SIE ou SIGMA ou de criação de novos módulos para o SISCAD e atuais Banco de Dados não foram definidos porque existem várias possibilidades de aquisição total ou parcial de softwares bem como das formas de financiamento. Entretanto, qualquer opção por um Sistema único ou por diferentes aplicativos dirigidos para tarefas específicas, significará um orçamento não inferior a R\$ 200.000,00. Este recurso deverá ser levantado, a partir de um **Projeto** a ser apoiado por agências de fomento.

Se a opção da UNIRIO for a aquisição de um Sistema computacional único, para toda a Universidade, conforme recomendado por este **Relatório**, três novas questões deverão ser atendidas, não necessariamente nesta ordem hierárquica. A primeira é o estabelecimento de rotinas e fluxos de informação que sejam adequados à arquitetura do Sistema computacional a ser implantado na UNIRIO. A segunda é o treinamento de pessoal para o uso do Sistema. Este treinamento será feito pelos desenvolvedores do próprio Sistema. Uma comissão central, constituída de Professores e Funcionários e com qualificação adequada, receberá esta informação (num período em torno de 7 a 15 dias) e passará para toda a comunidade acadêmica de usuários (processo que deverá durar de 6 meses a 1 ano). A terceira questão é a necessidade de ampliação do quadro funcional da CPD/UNIRIO que, além da gestão da nova rede (intranet), ficará também responsável pelo gerenciamento e suporte (treinamento, reciclagem, *help desk*) do Sistema, uma vez superada a fase inicial de capacitação de recursos humanos.

CONCLUSÕES

1 Considerando que:

1.1 O atual quadro de fragmentação e precariedade da sistemática e das estruturas de registro, tratamento e recuperação de dados, dificulta qualquer tentativa de consolidação congruente de informações para fins de planejamento, acompanhamento, avaliação e prestação de contas, em todos os níveis e setores da administração universitária;

1.2 A gestão das atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como a das atividades – meio, torna-se, também, cada vez mais difícil, face à ausência de fluxos e processos informatizados, integrados e acessíveis, tanto para os responsáveis pelas funções de direção e coordenação quanto para os quadros docente e técnico-administrativo;

1.3 A reforma do Estado, baseada nos preceitos legais da descentralização administrativa e da transparência da gestão pública, tem dado origem a uma demanda externa e interna por informações precisas e em tempo real que, ao não ser devidamente atendida, pode afetar o futuro da própria Universidade;

1.4 A UNIRIO já possui uma estrutura física própria (Rede) de comunicação e transmissão eletrônica de dados;

2. Considerando que:

2.1 Os atuais Bancos de Dados e aplicativos da UNIRIO (RADOC, SISCAD, etc.) não foram desenvolvidos com base no desenho de um sistema integrado de gestão global da Universidade funcionando em rede e que a sua atualização e manutenção vão demandar gastos financeiros contínuos;

2.2 Os sistemas de gestão integrada para Instituições de ensino superior já estão disponíveis, não havendo, portanto, necessidade da UNIRIO enveredar no desenvolvimento de um novo Sistema com a obrigação de contar, a curto prazo, com recursos humanos especializados e com um montante elevado de recursos financeiros;

3. Considerando que:

3.1 Os Pareceres dos Relatórios de visita técnica feitos por membros desta Comissão para conhecimento dos Sistemas de Gestão desenvolvidos pela Universidade Federal de Santa Maria e pela Universidade Federal do Rio de Janeiro ou aqueles em uso pela Universidade Federal Fluminense indicam que todos eles oferecem soluções a problemas de informação e informatização da gestão, embora em níveis de amplitude e de prazo de implantação diferentes;

3.2 Os sistemas observados apresentam vantagens e desvantagens técnicas a serem avaliadas e traduzidas em termos de encargos financeiros para a Universidade;

3.3 O SIE/UFMSM apresenta a maior abrangência, dividido em aplicativos que cobrem nove áreas administrativas e acadêmicas;

3.4 O SIE/UFMSM vem sendo consolidado desde 1971, já tendo passado por 4 reestruturações e está sendo adotado pelos CEFETs do Rio de Janeiro e de Minas Gerais;

3.5 O SIGMA é um Sistema de gerenciamento acadêmico, enquanto que o SIE/UFMSM cobre a gestão acadêmica e administrativa, passando por áreas como o vestibular, biblioteca, secretaria acadêmica, planejamento, patrimônio, acompanhamento de projetos, recursos humanos, orçamento etc;

3.6 Os equipamentos e os gerenciadores de bancos de dados atuais da UNIRIO suportam a tecnologia usada pelo SIE/UFMSM.

4. Concluimos que:

4.1 A UNIRIO deve possuir um Sistema informatizado único, adequado a uma estrutura física de Rede, com capacidade total de comunicação interinstitucional e com os órgãos oficiais e agências de fomento;

4.2 Dentre os Sistemas e aplicativos estudados, tanto aqueles em uso na UNIRIO (RADOX, SISCAD etc.) como outros disponíveis no mercado (SIE/UFMSM, SIGMA/UFRJ, aplicativos em uso na UFF), o que se mostrou mais abrangente, plenamente desenvolvido e experimentado e mais adequado à realidade da UNIRIO foi o SIE/UFMSM

4.3 O quadro funcional do CPD deve ser ampliado com novos técnicos e contemplado com uma redistribuição de funcionários da Universidade (uma vez que, com a automação da Administração, maior número de técnicos administrativos ficará disponível para tarefas mais especializadas), além de contar com um programa de estagiários vinculados à Escola de Informática ou a convênios com outras instituições;

5. E sugerimos:

5.1 A consideração e avaliação deste Relatório da CAISCA pela Administração Central da Universidade e consequente tomada de decisão, para o que a Comissão estará a disposição para maiores esclarecimentos, se necessário;

5.2 A criação de um Grupo de Trabalho para a montagem do **Projeto de Gestão Informatizada das Atividades Acadêmicas e Administrativas da UNIRIO**, concebido modularmente, prevendo-se, entre outros pontos, um Módulo de capacitação de toda a comunidade universitária e os custos do **Projeto**, a serem elaborados com base no **Estudo Preliminar** desta Comissão, e com consultoria dos desenvolvedores do Sistema escolhido para ser implantado na UNIRIO;

5.3 O levantamento de recursos financeiros necessários à execução do **Projeto**, junto a órgãos oficiais, agências de fomento e empresas privadas, de acordo com a sequência de Módulos e respectivos cronogramas de desembolso;

5.4 A implementação do **Projeto** pelo CPD, com o apoio da Escola de Informática. A Escola de Informática Aplicada do CCET deverá ter papel significativo neste projeto, em parceria com o CPD. A EIA será a responsável pela incorporação, à comunidade universitária, de agentes docentes, funcionários e discentes, qualificados em diferentes níveis, no uso e estruturação de sistemas de informação. Esta incorporação ampliará a massa crítica de conhecimento necessária para a estruturação e desenvolvimento da informação na UNIRIO.

Este Relatório foi aprovado em reunião da CAISCA realizada no dia 09 de julho de 2000

Antonio Carlos Ribeiro G. Iglesias

Valéria Gomes Veloso

Malvina Tania Tuttman

Alexandre Albino Andreatta

Astério Kiyoshi Tanaka

Martha Tupinambá de Ulhôa

Regina Maria do Rego M. de Abreu

Maria de Lourdes Rabetti Giannela

Nébia Maria A. de Figueiredo

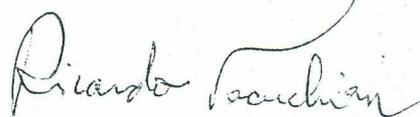
Paulo Roberto Pereira dos Santos

Glória Stefanini

Paula Christina Fernandes Bruno

José Carlos da Silva Rios

Luigi Battaglia



Ricardo Tacuchian
(Presidente da CAISCA)

ANEXO I



UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO (UNI-RIO)

PORTARIA GR/Nº 475 , DE 3 DE DEZEMBRO DE 1999

O Reitor da Universidade do Rio de Janeiro – UNIRIO, usando das atribuições conferidas pelo artigo 21, incisos XIV e XVIII do Regimento Geral, RESOLVE:

Art. 1º Nomear a Comissão de Acompanhamento e Implementação do Novo Sistema de Controle Acadêmico (CAISCA), constituída pelos Professores RICARDO TACUCHIAN, Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, ANTONIO CARLOS RIBEIRO GARRIDO IGLESIAS, Diretor do Departamento de Pós-Graduação, VALÉRIA GOMES VELOSO, Diretora do Departamento de Pesquisa, MALVINA TANIA TUTTMAN, Diretora do Departamento de Extensão, ALEXANDRE ALBINO ANDREATTA, Professor Adjunto nível 1, ASTÉRIO KIYOSHI TANAKA, Diretor da Escola de Informática Aplicada, MARTHA TUPINAMBÁ DE ULHÔA, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Música, REGINA MARIA DO REGO MONTEIRO DE ABREU, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Memória Social e Documento, MARIA DE LOURDES RABETTI GIANNELLA, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Teatro, NÉBIA MARIA ALMEIDA DE FIGUEIREDO, Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, e pelos técnicos PAULO ROBERTO PEREIRA DOS SANTOS, Diretor do Centro de Processamento de Dados, GLÓRIA STEFANINI, Chefe do Serviço de Gerenciamento à Pesquisa, PAULA CHRISTINA FERNANDES BRUNO, Assistente da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, JOSÉ CARLOS DA SILVA RIOS, Chefe do Serviço de Apoio à Extensão, e LUIGI BATTAGLIA, Técnico em Assuntos Educacionais, classe A, padrão III.

Art. 2º A Comissão designada no artigo anterior será presidida pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão e, na sua ausência, pelo Diretor do Departamento de Pós-Graduação.

Art. 3º Cabe à CAISCA:

- a) a construção de modelagem do novo Sistema, dentro de uma visão macro de toda a Universidade;
- b) a análise de testes com um curso de pós-graduação *stricto sensu* e outro *lato sensu*, no sistema em uso pelos cursos de graduação;
- c) outras atribuições, conforme as necessidades, a serem definidas pelo Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão.

Art. 4º A presente Portaria entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Hans Jurgen Fernando Dohmann
Reitor

ANEXO II

RELATÓRIO DE VISITA À UFSM PARA AVALIAÇÃO DE SEU

SIE – SISTEMA DE INFORMAÇÕES PARA O ENSINO

22 a 24 de Março de 2000

Fomos recebidos pelo Diretor do CPD da UFSM, Sérgio João Limberger, que nos deu um histórico do CPD e do SIE e pelos gerentes de área, prof. Claudio Rocha Lobato e Aldiocir Dalla Vechia, que fizeram uma demonstração do sistema em funcionamento.

O SIE é um sistema de informação e gerenciamento para o ensino universitário, desenvolvido pelo CPD da Universidade Federal de Santa Maria. Conceitualmente divide-se em 9 sistemas aplicativos:

- 1- Acadêmico (controle acadêmico, produção e avaliação institucional, processo seletivo, assistência estudantil inclusive bolsas, controle financeiro e controle de eventos);
- 2- Administração Orçamentária e financeira (orçamento e contabilidade);
- 3- Central de Atendimento (atendimento e ouvidoria);
- 4- Recursos Humanos;
- 5- Serviços gerais (cadastros gerais, patrimônio, bibliotecas, frota, materiais, estoque, compras, protocolo e controle de processos);
- 6- Informações gerenciais;
- 7- Legislação;
- 8- Gerenciamento e controle de aplicações e
- 9- Planilha de Cálculo.

HISTÓRICO

O sistema é o resultado de pesquisa desde 1971, quando foi implantada a informatização do vestibular na UFSM. Ao longo dos anos o SIE foi desenvolvido e reestruturado 4 vezes devido às demandas internas e surgimento de novas tecnologias. Seu desenvolvimento está baseado nas especificações fornecidas pela Unidade de Coordenação de Programas – UCP do Ministério da Fazenda, e da Comissão de Informática da FATEC/UFSM/MEC.

Para o desenvolvimento do SIE foi gasto algo em torno de R\$ 2.670.000,00.

Nestes 20 anos a equipe do CPD (84 técnicos) desenvolveu aplicativos para o INEP (como o Pro-Lei), MEC (Provão) e outros órgãos federais incorporando e ampliando a filosofia e atualização tecnológica ao SIE.

O módulo acadêmico hoje gerencia cerca de 16.000 alunos distribuídos em diversos centros.

CARACTERÍSTICAS DO SOFTWARE

O SIE é um sistema de informação desenvolvido para um ambiente rede, com um banco de dados único que possibilita armazenar e processar toda a gestão da universidade.

O módulo de informações gerenciais permite que a administração superior tenha a consolidação das informações em tempo real o que possibilita a agilidade nas tomadas de decisões e a resposta a demandas externas.

O sistema conta também com uma auditoria sobre todas as transações efetuadas por usuários (gerentes, técnicos, docentes e discentes) ou técnicos especializados (CPD).

A descrição completa de cada módulo está disponível no manual dos requisitos do SIE em anexo.

VANTAGENS

- É fornecida toda a documentação com os programas fonte, exceto do aplicativo SGCA (sistema de gerência e controle de aplicações), permitindo a adaptação e inclusões de novas rotinas pela UNIRIO.
- Suporte técnico de um ano e garantia de upgrade de novas versões.
- O SIE já foi adquirido pela CEFET-RJ o que possibilitará o intercâmbio e suporte técnico entre as instituições.
- O sistema está funcionando com um bom nível de aceitação pelos usuários na Universidade Federal de Santa Maria.
- O sistema possui suporte/ajuda online.
- Minimiza a quantidade de funcionários para a execução de tarefas administrativas.
- Permite à universidade um padrão único para consolidação e tramitação de informações, demandas, controles e registros administrativos.
- Permite a comunicação online e a consulta aos registros de toda comunidade.
- A administração dos aplicativos (acesso e restrições) é de responsabilidade dos setores específicos (ex: PROPG, PROEG, PROPD, PROAD).
- O sistema é amigável e por isso não requer do usuário estudos especializados.
- O sistema possibilita a redução na tramitação de papel e do tempo de protocolo.
- O Sistema Acadêmico apresenta inovações interessantes. Entre elas a possibilidade de disponibilizar o currículo vitae dos docentes e discentes.
- No Sistema Acadêmico existe a possibilidade de um suporte para a Educação à Distância.
- O módulo bibliotecas permite cadastrar e controlar o acervo; gerenciar empréstimos e consultar o acervo pela intranet/internet.

DESVANTAGENS

- A nova versão do módulo de Sistema Acadêmico está em fase de teste para implantação prevista para Julho na UFSM e liberação para uso externo em Setembro.
- O sistema não é gratuito.

O QUE A UNIRIO JÁ TEM

- A UNIRIO possui hoje toda a infra estrutura (hardware e software) necessária para a implantação e manutenção do SIE.

O QUE A UNIRIO PRECISA

- Montar uma equipe exclusiva para a operação e suporte aos usuários do SIE de pelo menos 5 técnicos.
- Normatizar seus fluxos de informação.
- Recursos financeiros para passagens e diárias de servidores da UFSM para implantação /treinamento do SIE.

CONCLUSÕES E PARECER

O tempo de visita à UFSM permitiu tomar contato com a filosofia e manejo do SIE, módulo a módulo. Pudemos observar a sua facilidade de uso e a otimização dos relacionamentos entre as tarefas burocráticas, controle de ensino, pesquisa e extensão e utilização do espaço físico.

O SIE por ser um sistema em desenvolvimento a vários anos, tornou-se uma ferramenta estável, encontrando-se em funcionamento pleno na UFSM, com elevado grau de satisfação dos diversos usuários.

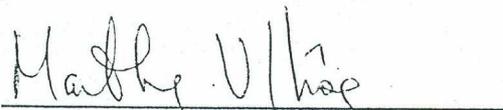
Por ser um sistema voltado para a parametrização dos dados permite fácil adaptação às mudanças de legislação e incorporação de novos projetos educacionais.

A experiência consolidada do CPD-UFSM nesta área nos permite confiar na continuidade de desenvolvimento e suporte do SIE.

Somos de parecer FAVORÁVEL à implantação do SIE na UNIRIO.

S.M.J.


Luigi Battaglia


Martha Tupinambá de Uihôa


Paulo Roberto Pereira dos Santos

ANEXO III

RELATÓRIO DE VISITA À UFRJ PARA AVALIAÇÃO DO SOFTWARE SIGMA

13 de abril de 2000

Fomos recebidos na COPPE pelo Profº Antonio MacDowell de Figueiredo, que nos deu um histórico do referido sistema.

O SIGMA é um sistema integrado de gerenciamento acadêmico, desenvolvido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, objetivando uma base corporativa de informações sobre as atividades acadêmicas, de natureza científica, artística e técnica, realizadas e desenvolvidas na universidade. A elaboração do SIGMA, seguiu as seguintes estratégias:

- Foco em resultados acadêmicos e científicos;
- Redução de múltiplas entradas de dados;
- Utilização das bases corporativas atuais;
- Operação via Internet;
- Viabilização da utilização dos dados para: Avaliação de Docentes (Gratificação de Estímulo à Docência – GED), Avaliação dos Programas de Pós-Graduação – CAPES, Avaliação Institucional e outras demandas tais como INEP, SESU, Ciset, TCU, CRUB,....)

CARACTERÍSTICAS DO SOFTWARE

O SIGMA é um sistema de informação desenvolvido para um ambiente rede, com um banco de dados único que possibilita ao usuário atualizar seus dados via Internet/Intranet no site do sistema.

Permite que a administração superior tenha a consolidação das informações recolhidas pelo mesmo em tempo real, o que possibilita a agilidade nas respostas às demandas externas.

A descrição completa do sistema está disponível no site <http://sigma.ufrj.br>.

VANTAGENS

- Permite à universidade um padrão único para consolidação das informações tratadas por ele;
- O sistema é amigável e por isso não requer do usuário estudos especializados, apenas que saiba navegar na Internet;
- O sistema acaba com tramitação de disquetes para apuração da GED e consolidação do SAD;

- O sistema fornece dados para utilização nos preenchimentos requeridos pela CAPES;
- Outros usuários podem acessar os dados da instituição;
- Controle das pesquisas efetuadas na universidade;
- Até o fim de 2000 o SIGMA estará totalmente compatível com a CAPES e CNpq;
- A UFRJ garante atualização de versões;

DESVANTAGENS

- Somente controla as informações relativas a produção acadêmica dos docentes não controlando o sistema acadêmico (discentes) e outras aplicações também de igual necessidade por parte da UNIRIO;
- O usuário somente poderá utilizar o programa Netscape versão 4.0 ou superior para informar e/ou consultar seus dados;
- O sistema foi desenvolvido em linguagem de browser(internet), podendo ocasionar uma certa limitação em implementações futuras;
- A documentação técnica e fontes dos programas que fazem parte do SIGMA, deverá ser produto de negociação futura;
- Necessidade de montagem de um pool entre os usuários (universidades) para manter o software sempre atualizado;
- O sistema não é gratuito, tendo o seu custo estimado na primeira fase (1º ano) aproximadamente em R\$ 180.000,00 (cento e oitenta mil reais), que deverão ter repasses mensais na ordem de R\$ 15.000,00 (quinze mil reais). Poderá haver um custo anual após o 1º ano ainda não informado pela UFRJ a título de manutenção e adequação do sistema;
- O software foi desenvolvido em Banco de Dados Sybase, BD este que não possuímos;
- Sabe-se pela mídia que o SIGMA foi duramente combatido pela comunidade acadêmica da UFRJ no ano de 1999;
- Não é um sistema totalmente parametrizado, necessitando em alguns casos a intervenção de analista/programadores;

O QUE A UNIRIO JÁ TEM

- A UNIRIO possui hoje toda a infra estrutura (hardware e software) para hospedagem do site do SIGMA;

O QUE A UNIRIO PRECISA

- Desenvolver seu sistema de Controle Acadêmico;

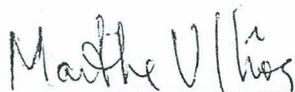
- Montar uma equipe exclusiva para a operação e suporte aos usuários do SIGMA de pelo menos 5 técnicos;
- Adquirir os softwares e banco de dados que foram utilizados para confecção do SIGMA;
- Adquirir um servidor (computador) exclusivo para o SIGMA com duplo processador;
- Treinamento do pessoal técnico envolvido no sistema na linguagem e no BD utilizado pelo SIGMA;

CONCLUSÕES E PARECER

O tempo de visita à UFRJ foi curto mas nos permitiu tomar contato com a filosofia e manejo do SIGMA.

Somos de parecer DESFAVORÁVEL à implantação do SIGMA na UNIRIO.

S.M.J.



Martha Tupinambá de Ulhôa



Paulo Roberto Pereira dos Santos

ANEXO IV



UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO-UNIRIO
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E EXTENSÃO
DEPARTAMENTO DE PÓS-GRADUAÇÃO

O SISCAD NO CONTROLE ACADÊMICO DOS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO: RELATÓRIO

1. INTRODUÇÃO

A Comissão de Acompanhamento e Implementação do Novo Sistema de Controle Acadêmico (CAISCA), criada pela Portaria GR/N.475 de 03 de Dezembro de 1999, incumbiu o Departamento de Pós-Graduação de testar o uso do SISCAD no controle acadêmico dos Cursos de Pós Graduação, com o objetivo de, em primeiro lugar, tornar mais confiáveis os registros estatísticos de cada Curso, e, em segundo lugar, avaliar a possibilidade de implementação do SISCAD na Pós, enquanto o Novo Sistema fosse desenvolvido e implementado.

2. O SISCAD

A negociação com a PROEG para autorizar a utilização do aplicativo num dos computadores do DPG foi simples. A instalação provisória do SISCAD atrasou porque foi sugerido que se aguardasse a nova versão do software que, além de disponibilizar outras funções, deveria vir acompanhada da documentação técnica, em particular do 'desenho lógico' e do 'modelo e dicionário de dados'.

Em meados de março, não tendo sido entregue a nova versão e nem a documentação técnica, decidiu-se instalar no Departamento a cópia do SISCAD (aplicativo e banco de dados) da Escola de Enfermagem A.P., permitindo assim uma simulação de uso.

3. AS MEDIDAS DE CONTROLE ACADÊMICO NOS CURSOS DE PÓS

Face às limitações decorrentes da falta de documentação técnica do SISCAD, decidiu-se adotar medidas de controle acadêmico distintas, a saber:

- Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu*: elaboração de Planilha *Excel* de controle, incorporando os registros de Seleção e Classificação de candidatos, Matrícula, Taxas, Aproveitamento, Frequência, Transferência, Abandono, Jubilamento e Conclusão de Curso. Pelas facilidades de contato e, especialmente por manter o maior número de Cursos, foi escolhida a Escola de Medicina como 'piloto' para o teste.
- Cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: simulação de uso do SISCAD para controle acadêmico do Mestrado em Enfermagem. Para tanto, a Secretaria do Curso forneceu ao DPG oito históricos escolares de ex-alunos do Mestrado, não identificados nominalmente, para entrada experimental de dados no sistema.

4. AVALIAÇÃO DE USO DO SISCAD NO MESTRADO EM ENFERMAGEM

Todo aplicativo que não venha acompanhado de documentação e que não disponibilize uma função de "AJUDA", dificulta o seu manuseio e, em especial, induz a erros conceituais de registro de dados. Este foi o nosso limite na utilização do SISCAD.

Por isso, a avaliação de uso por nós realizada é incompleta e precária. Na realidade não pode ser chamada de 'avaliação' e sim de 'depoimento pessoal' sobre o uso do SISCAD no registro de dados acadêmicos para o Mestrado em Enfermagem.

O SISCAD apresenta quatro 'macro' iniciais de comando: *Cadastros; Consultas; Utilitários; Finalizar.*

O comando '*Consultas*' não está disponível. O comando '*Utilitários*' disponibiliza apenas as funções de back up e alteração de senha.

O comando '*Cadastros*' reúne as ferramentas disponíveis para controle acadêmico, agrupadas em três grandes grupos: *Tabelas; Acompanhamento; Relatório.*

Os comentários sobre cada uma das ferramentas serão feitos, a seguir, de acordo com sua apresentação:

□ TABELAS

De maneira geral, cada Tabela é um cadastro especializado, necessário ao controle acadêmico tanto da graduação quanto da pós-graduação. Os itens de dados de cada tabela é que poderão ou não atender às necessidades dos Cursos de Pós. São elas:

- *Centro*: o.k.
- *Escola*: o.k.
- *Departamento*: o.k.
- *Curso*: o campo 'nível' não prevê as categorias 'mestrado' e 'doutorado'. Os itens de dados da tela "Situação" do curso em 'Provão' (Aluno, Biblioteca, Docente, Conceito e Nota) não incluem todos os critérios utilizados na avaliação CAPES da Pós.
- *Docente*: o.k.
- *Disciplina*: o.k.
- *Habilita Docente*: Não há a previsão de exclusão automática por ausência de Titulação quando legalmente necessária.
- *Currículo*: Faltam itens de dados relativos às atividades de pesquisa
- *Discente*: o cadastro está formatado em 4 telas:
 - Identificação: o.k.
 - Formação: não há menção ao Edital de Seleção é dificulta o registro de ingresso e notas ;
 - Situação: não testada
 - Bolsista: os itens de dados cadastrados não correspondem aos registros para bolsistas de Pós.
- *Aproveitamento Disciplinas* : os itens 'disciplinas do currículo' e 'disciplinas dispensadas' parecem inadequados à Pós.
- *Ementa*: o.k.
- *Sala*: o.k.
- *Atividades complementares*: Não adequado.

O que mais chama a atenção no SISCAD, contudo, é a ausência de cadastros para as "Linhas de Pesquisa; Pesquisadores; Grupos de Pesquisas; Professores Orientadores;

Dissertação/Tese” e das ‘Atividades de Pesquisa e de elaboração de Dissertação/Tese’ do aluno, inerentes ao controle acadêmico dos Cursos de Pós.

ACOMPANHAMENTO

A função ‘Acompanhamento’ parece Ter por objetivo o registro e a posterior pesquisa para recuperação da situação nos seguintes campos:

- *Oferta Disciplinas*
- *Matrícula*
- *Notas*
- *Trancamento*
- *Matrícula em Atividades Complementares.*

De maneira geral, estes campos não abrangem as necessidades de acompanhamento dos Cursos de Pós.

Não tendo a disposição o vocabulário de dados do SISCAD, não foi possível verificar se os itens de dados de cada campo (definição conceptual) se adequam às necessidades da Pós.

RELATÓRIOS

A versão instalada do SISCAD disponibiliza apenas 2 tipos de relatórios:

- *Diário de Classe*
- *Mapa de Apuração*

Os itens de dados introduzidos são: Centro; Ano; Semestre; Curso; Departamento; Disciplina. Observa-se novamente a falta de itens relativos às atividades de orientação, pesquisa e dissertação/tese.

5. CONCLUSÃO

Conclui-se que o SISCAD atende apenas parcialmente à demanda de informação sobre controle acadêmico da Pós-Graduação. Os registros mais gerais de cadastramento são possíveis, mas faltam por completo campos destinados a alguns dados específicos dos currículos e das atividades acadêmicas da pós-graduação. A introdução imediata do aplicativo parece-nos inoportuna. O experimento de uso feito, permite-nos também desaconselhar novos gastos financeiros para ‘adequar’ o atual aplicativo ou desenvolver um módulo SISCAD para a Pós, na medida em que o software foi desenvolvido em versão mono e não de rede e mais ainda, pelas limitações apresentadas nas suas funções de gestão integrada do controle acadêmico, combinadas com a ausência de outras funções facilitadoras para os usuários (ex. ‘importar/exportar’, copiar/colar, etc.).

Rio de Janeiro, 5 de Maio de 2000


LUIGI BATTAGLIA, Siape 747634
Técnico Em Assuntos Educacionais,
C.I.O. pela UCAM

ANEXO V

Sistemas de Controle Acadêmico e Administrativo Usados na Universidade Federal Fluminense

No dia 27 de junho, às 10:00h, a Comissão de Acompanhamento e Implementação do Novo Sistema de Controle Acadêmico (CAISCA), representada pelos professores Ricardo Tacuchian, Presidente da Comissão, Alexandre Andreatta e Astério Tanaka, pelo Diretor do CPD, Paulo Roberto dos Santos, e pelo Técnico em Assuntos Educacionais, Luigi Battaglia, reuniu-se com representantes do Núcleo de Processamento de Dados da Universidade Federal Fluminense (UFF), Maria de Lourdes, Diretora, Fernando César Gonçalves, chefe do setor de desenvolvimento e Elcio de Almeida Rocha, chefe do setor de suporte, a fim de conhecer a experiência e o esforço desta IFES na implementação de sistemas de acompanhamento acadêmico e gestão universitária.

Relatório da Visita

A UFF, com cerca de 22 mil alunos, 5 mil funcionários técnico-administrativos e 4 mil funcionários docentes, apresenta uma característica de instalação física parecida com a encontrada na UNIRIO, pela dispersão de suas unidades em diversos *campi* e pela manutenção de Hospital Universitário, tendo até uma estrutura um pouco mais complexa ao manter também *campi* avançados em algumas regiões do estado.

O NPD da UFF conta efetivamente com 11 funcionários técnicos no setor de desenvolvimento, interagindo com o Instituto de Computação da UFF através de comissões para decisões operacionais e de contato informal com alguns de seus docentes. Esta associação é importante, visto que o IC, através de seus cursos de graduação e pós-graduação *stricto sensu* nas áreas de ciência da computação e telemática, tem tradição e competência comprovadas.

A Diretora do NPD, Maria de Lourdes, relatou que o NPD está em processo de redefinição de seu organograma e regimento a fim de tornar mais clara suas atribuições quanto à gerência dos sistemas de informação das diversas unidades da UFF e quanto à comunicação (telefônica, inclusive) entre estas unidades. A Diretora relatou também que o NPD não faz, nem é de sua atribuição, a gerência das redes internas aos Institutos Acadêmicos, ficando apenas com a responsabilidade da interligação destas redes entre si e com a Internet. O NPD abriga também fisicamente "sites" de diversos Departamentos, Coordenações e Institutos, mas não é responsável pela sua manutenção ou desenho. Um dos serviços oferecidos pelo NPD é a transmissão, via anel interno de rede da UFF, das sessões dos Conselhos Superiores da Universidade.

No que se refere aos sistemas de informação da UFF, relatou-se que a existência de uma proliferação de bases de dados em microcomputadores isoladas nas diversas unidades e pró-reitorias da Universidade, gerando um problema técnico de agregação e manutenção da consistência dos dados. O NPD é responsável pela manutenção dos sistemas chave, a saber:

- ⊗ sistema de controle de processos administrativos, sistema de controle de materiais e de patrimônio;
- ⊗ sistema de controle de trâmites de documentos com entrada de dados;
- ⊗ sistema acadêmico; e
- ⊗ subsistema de pós-graduação.

Estes sistemas estão abrigados num sistema computacional de grande porte (computador IBM - modelo 4381, sistema de banco de dados SUPRA). A inscrições em disciplinas é feita por um sistema executado em microcomputadores com base de dados local e comunicação posterior com o sistema acadêmico. Estes sistemas estão sendo reescritos para plataforma PC, com previsão de término de transferência total para dezembro de 2001, quando o contrato de locação de equipamento com a IBM expira.

O sistema de acompanhamento hospitalar, embora considerado pelo NPD como um sistema bastante sofisticado, está sendo substituído pelo DATASUS para evitar duplicidade de manutenção.

O sistema de ingresso na instituição está isolado em microcomputador e tem entrada para o sistema acadêmico mantido pelo NPD. A pró-reitoria de pesquisa mantém uma base de dados isolada, contendo apenas um cadastro da produção. O sistema financeiro é mantido à parte pela pró-reitoria administrativa. As informações para a GED são coletadas por instrumento computacional semelhante ao RADOc da UNIRIO.

O NPD da UFF fez estudo semelhante ao da UNIRIO sobre a viabilidade de aquisição e implantação do Sistema de Informações para o Ensino da UFSM. Chegaram à conclusão que o sistema era bom e adequado às condições da UFF, mas, por restrições financeiras e por contarem com sistemas que, mal ou bem, vão satisfazendo as necessidades, resolveram não adquirí-lo. Entretanto, adquiriram o subsistema de controle de "bandejão" do SIE da UFSM, senão teriam que desenvolvê-lo integralmente. Tiveram problemas de adequação pois, diferentemente da UFSM, a UFF dispõe de vários "bandejões" espalhados pelos seus *campi*. Experimentaram também problemas de manutenção geradas pela distância da equipe de suporte da UFSM.

O NPD da UFF também verificou a possibilidade de aquisição do sistema SIGMA de gerenciamento acadêmico que está sendo desenvolvido pela UFRJ. Verificaram problemas semelhantes aos que identificamos e decidiram não investir nesta possibilidade. A Diretora, Maria de Lourdes, relatou que estava agendando uma visita à UFRN para conhecer o sistema, desenvolvido em Java, que já está funcionando nesta IFES.

Finalmente, os membros da CAISCA presentes assistiram a uma breve apresentação do sistema acadêmico em funcionamento na UFF. O sistema acadêmico apresenta um cadastro de matérias (necessário pelas diretrizes curriculares da Sesu/MEC), mas que não tem vinculação com o cadastro de disciplinas. O sistema oferece a possibilidade de cadastramento de equivalências entre disciplinas de currículos diferentes, o trancamento automático de matrículas, o cadastramento de decretos de criação dos cursos para a emissão dos diplomas, etc.

Conclusões e Parecer

Os membros da CAISCA presentes à visita verificaram que a UFF se encontra numa situação de gerenciamento de informações bastante parecida com o encontrado na UNIRIO, ou seja, existe uma dispersão de bases de dados entre as diversas unidades universitárias que dificulta a consolidação, manutenção e consistência destas bases. Esta situação dificulta também a geração automática de dados para atendimento a questões legais ou gerenciais da administração. Entretanto, diferentemente da UNIRIO, a UFF conta com sistemas estratégicos bem definidos e funcionando a contento, como é o caso do sistema acadêmico, os quais encontram-se em processo de migração para uma plataforma computacional moderna e economicamente viável.

Embora o sistema acadêmico utilizado pela UFF seja sofisticado e atenda, aparentemente, às necessidades da UNIRIO, em face do atual estágio de modernização e migração daquele sistema, não se recomenda a sua adoção pela UNIRIO

Rio de Janeiro, 3 de julho de 2000-07-03

Alexandre Andreatta

Astério Tanaka

Paulo Roberto dos Santos

Ricardo Tacuchian

Luigi Battaglia