

**MINISTÉRIO DA SAÚDE
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES**

NILDA DE ANDRADE LIMA

**ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, COBERTURA E
DESEMPENHO DO SISTEMA INTEGRADO DE
GESTÃO ACADÊMICA (SIGA-FIOCRUZ) NO
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES
DA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**

Recife, 2006

NILDA DE ANDRADE LIMA

**ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, COBERTURA E
DESEMPENHO DO SISTEMA INTEGRADO DE
GESTÃO ACADÊMICA (SIGA-FIOCRUZ) NO
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES
DA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz. Área Temática: Gestão em Ciência &Tecnologia.

Orientadora: Maria Rejane Ferreira da Silva

Recife, 2006

L449a	<p>Lima, Nilda de Andrade. Análise da implantação, cobertura e desempenho do sistema integrado de gestão acadêmica-SIGA no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz/ Nilda de Andrade Lima. _Recife: N. A. Lima, 2006. 124 p.</p> <p>Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde Pública) - Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz, 22 dez. 2006. Orientadora: Maria Rejane Ferreira da Silva.</p> <p>1. Sistema de informação. 2. Gestão acadêmica. 3. Análise de Implantação, cobertura e desempenho de sistema. I. Silva, Maria Rejane Ferreira. II. Título.</p> <p style="text-align: right;">CDU 004.451.9</p>
-------	--

Catálogo na fonte: Biblioteca do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

NILDA DE ANDRADE LIMA

**ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, COBERTURA E
DESEMPENHO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO
ACADÊMICA (SIGA-FIOCRUZ) NO CENTRO DE
PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES DA FUNDAÇÃO
OSWALDO CRUZ**

Dissertação apresentada como requisito à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, Fundação Oswaldo Cruz. Área Temática: Gestão em Ciência & Tecnologia

Aprovada em: 22/12/2006

BANCA EXAMINADORA

Dr^a Maria Rejane Ferreira da Silva
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (orientadora)

Dr. Wayner Vieira de Souza
Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães/Fiocruz

Dr^a Juliana Sampaio
Universidade do Vale do São Francisco/Univasf

Dedico este trabalho aos meus pais Honorato e Jaci,
aos meus filhos João e Emmanuel e ao meu marido Manoel Lima.

AGRADECIMENTOS

No momento de pensar em agradecimentos, sempre corremos o risco de cometer injustiça. Mas no decorrer deste trabalho, há seres que não posso deixar de fazer referência, sem cometer um grave erro.

Primeiro e principalmente, agradeço a Deus e a Espiritualidade amiga pela oportunidade de somar à minha bagagem intelectual os conhecimentos adquiridos durante a execução desse trabalho.

Aos meus pais, que humildemente, souberam ensinar-me o caminho da honestidade e do bom senso.

Aos meus filhos e meu marido, que me apóiam em todos os meus empreendimentos pessoais, dividindo comigo as vitórias e as dificuldades para alcançá-las.

A minha orientadora Maria Rejane, que teve a paciência necessária com a admirável humildade que lhe é peculiar, somada à competência profissional.

Ao professor Fábio Lessa (*in memoriam*) pela valiosa contribuição na fase inicial do trabalho.

Ao professor Eduardo Freese, pelo apoio e estímulo recebido.

À minha amiga Mégine, pelo apoio profissional e pessoal, que sempre foram fundamentais para mim.

Às colegas de trabalho, Dete, Fabiana, Jan e Nalvinha, pelo apoio e competência para superação das dificuldades, durante as minhas necessárias ausências ao trabalho.

Ao Centro de Pesquisa Aggeu Magalhães, pela oportunidade de realizar um Mestrado em Saúde Pública, tornando realidade um velho sonho.

Aos colegas e professores do Nesc, que de forma direta ou indireta, me apoiaram na realização deste trabalho.

MUITO OBRIGADA A TODOS!

“O crescimento é como um parto,
doloroso mas que traz a vida”

Joana d'Angeles

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	15
1 INTRODUÇÃO	19
1.1 A Pós-Graduação no Brasil e os Desafios de Mudanças Institucionais ...	19
1.2 Aspectos Conceituais da Informação e Informática	21
1.3 Informação Gerencial	24
1.4 Planejamento de um Sistema de Informação	26
1.5 Sistema de Informações Gerenciais	27
1.6 Dificuldades de um Sistema de Gerenciamento	30
1.7 Gestão da Informação Acadêmica	32
1.8 Sistema Integrado de Gestão Acadêmica-SIGA	35
2 OBJETIVOS	39
2.1 Geral	39
2.2 Específicos	39
3 PERSPECTIVA METODOLÓGICA E MÉTODOS	41
3.1 Tipo de Estudo	41
3.2 Área de Estudo	41
3.3 Sujeitos do Estudo	42
3.4 Técnicas e Instrumentos de Coletas de Dados	43
3.4.1 Análise de Documentos	43
3.4.2 Entrevistas	43
3.4.3 Observação Participante	45
3.5 O Processamento e a Análise dos Dados	45
3.6 Considerações Éticas	48
3.7 Limitações Metodológicas	48

4 RESULTADOS.....	50
5 DISCUSSÃO.....	73
6 CONCLUSÕES.....	86
7 RECOMENDAÇÕES.....	90
REFERÊNCIAS.....	94
APÊNDICE	
A – Roteiro de Entrevista com gestores do CPqAM.....	100
B – Roteiro de Entrevistas com doutores do Programa de Pós-Graduação do CPqAM.....	104
C – Roteiro de Entrevistas com alunos do Programa de Pós-Graduação do CPqAM.....	108
D – Roteiro de Entrevistas com funcionárias da SEAC/CPqAM.....	112
E – Roteiro de Entrevistas com gerentes do processo de concepção e condução do SIGA-FIOCRUZ.....	116
F – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	120
ANEXO	
A - Parecer do Comitê de Ética (CEP) do CPqAM.....	123

RESUMO

O principal objetivo deste trabalho é analisar a implantação, cobertura e desempenho do sistema integrado de gestão acadêmica (SIGA) no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e de corte fenomenológico, a partir de um estudo de caso. Foi realizada uma análise documental e observação participante para descrever as formas de procedimento utilizadas pelo CPqAM, antes da implantação do sistema SIGA-FIOCRUZ, para o controle e gerenciamento das atividades acadêmicas que desenvolve. Foram realizadas entrevistas com 14 pessoas, consideradas atores-chaves. As entrevistas seguiram um roteiro semi-estruturado, obedecendo temas de interesse para a pesquisa. Os resultados mostram que todos entrevistados consideram ser de suma importância o controle acadêmico no CPqAM, inclusive seu caráter legal, como também a informatização desse controle. Com relação ao processo de concepção e condução do SIGA-FIOCRUZ e sua implantação no CPqAM, os entrevistados consideram que apesar do esforço dos gestores do CPqAM em participar desse processo, o mesmo aconteceu de forma vertical e pouco democrática. Foi constatado como inexpressível, o conhecimento e utilização do sistema pela comunidade usuária, decorrentes da pouca divulgação do sistema e ausência de treinamento para seus usuários. Entendendo-se como estrutura física do sistema, a disposição de suas telas e ícones, cores etc, esta foi considerada pela maioria dos entrevistados como pouco interativa. O sistema apresenta falha na comunicação entre os módulos, fato este também registrado pelos entrevistados. Aspectos que fortalecem e/ou debilitam o sistema foram citados pelos entrevistados e registrados no presente trabalho. Ao final de cada entrevista, o informante foi convidado a conceituar o sistema, considerando a escala A (excelente); B (bom); c(regular); D (insuficiente). Apesar das críticas apresentadas o sistema foi considerado “bom” por mais da metade dos entrevistados.

Palavras-chave: sistema de informação; gestão acadêmica; análise de implantação, cobertura e desempenho de sistema.

ABSTRACT

The main aim of this study is to analyse the implantation, coverage and performance of the Integrated System of Academic Management of the Aggeu Magalhães Research Centre (CPqAM), which forms part of the Oswaldo Cruz Institute (Fiocruz). This is an exploratory phenomenological study, based on a case study. The study used documentary analysis and participatory observation to describe the procedures used by CPqAM, before the introduction of the SIGA-FIOCRUZ system, to control and manage its academic activities. Interviews were conducted with 14 individuals who were considered key figures. The interviews were semi-structured and guided by the main research questions. The results show that all those interviewed consider the computer-based control of CPqAM's academic activities, including legal issues, to be of supreme importance. The interviewees thought that, despite the efforts of managers to participate in this process, the conceptualisation of SIGA-FIOCRUZ and its introduction at CPqAM was undemocratic. Knowledge and use of the system was considered to be limited on the part of users, due to the lack of information and training. Interviewees thought the layout of the program—icons, colours etc.—non-interactive and pointed out some aspects that could strengthen or weaken the system. At the close of each interview, the interviewee was asked to give a mark to the system on the scale of A (excellent); B (good); c(average); D (inadequate). In spite of the criticisms, the system was judged to be “good” by more than half of those interviewed.

Keywords: information system; academic management; analysis of implantation, coverage and performance of academic management system.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gravura 1 - Funções da administração acadêmica.....	33
Gravura 2 - Tela de Entrada.....	50
Gravura 3 - Módulo Público	51
Gravura 4 - Módulo Secretaria	52
Gravura 5 - Módulo Aluno	53
Gravura 6 - Módulo Professor	54
Gravura 7 - Módulo Coordenador	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dados, Informação e Conhecimento.....	25
Tabela 2 - Conceitos atribuídos ao sistema	69

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
C&T	Ciência e Tecnologia
CAEE	Certificado de Apreciação para Avaliação Ética
CAPES	Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CPqAM	Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
IES	Instituição de Ensino Superior
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial de Saúde
SEAC	Secretaria Acadêmica
SIGA	Sistema Integrado de Gestão Acadêmica
SUS	Sistema Único de Saúde
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

Apresentação

APRESENTAÇÃO

A Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) é uma instituição pública federal, vinculada ao Ministério da Saúde. É uma das mais destacadas instituições no campo da ciência e tecnologia em saúde da América Latina. Foi fundada no ano de 1900 com a missão de combater os grandes problemas de saúde pública brasileira.

Uma das grandes contribuições da Fundação Oswaldo Cruz em prol do desenvolvimento científico e promoção da melhoria das condições de vida e saúde da população é a formação de milhares de profissionais ao longo de sua centenária trajetória. Na área de ensino, sua missão é contribuir de forma decisiva para o crescimento e fortalecimento do Sistema de Ciência e Inovação em Saúde e do Sistema Nacional de Saúde (BUSS, 2006).

A Fiocruz oferece, atualmente, diversos cursos de pós-graduação, entre residência, especialização, aperfeiçoamento, atualização, educação profissional técnica de nível médio, educação à distância, e outros de curta duração. Além desses, 13 programas de Mestrado Acadêmico e Profissional e Doutorado que se distribuem entre áreas de interesse estratégico para saúde.

O Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM), é uma das cinco unidades técnico-científica da Fiocruz que desenvolve um trabalho sistemático de ensino e pesquisa em diversos campos da Saúde Pública, doenças infecto-contagiosas e no combate a endemias.

A Secretaria Acadêmica (SEAC), é o setor do CPqAM responsável pelo serviço de gerência e operacionalização para o funcionamento dos cursos de pós-graduação ministrados no âmbito dos seus departamentos. É a instância responsável por receber, processar e distribuir informações e dados sobre a vida acadêmica dos alunos. Tem também a responsabilidade de controlar as informações acadêmicas de modo a garantir a segurança e a preservação dos documentos escolares e o lançamento dos registros acadêmicos, sob orientação das legislações, regimentos e demais normas referentes aos cursos oferecidos pelo CPqAM.

Numa perspectiva de crescimento do número de cursos oferecidos pelo CPqAM e o conseqüente aumento de discentes, a Secretaria Acadêmica, dispõe de um sistema eletrônico (SIGA-FIOCRUZ) visando contribuir para a superação das dificuldades por ela enfrentadas.

Em 2005, o Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, em parceria com o Centro de Pesquisas Gonçalo Moniz, unidades da Fiocruz, iniciam a primeira turma do Curso de Mestrado em Saúde Pública – Modalidade profissionalizante, com área de concentração Gestão em Saúde e área temática Gestão de Instituição de Ciência e Tecnologia (C&T) em Saúde.

Na ocasião do processo seletivo, os candidatos ao curso foram orientados no sentido de que o objeto de estudo deveria estar voltado à área de sua atuação profissional na instituição. Daí, o interesse em analisar a implantação, cobertura e desempenho do sistema integrado de gestão acadêmica (SIGA) no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

Sendo assim, esta dissertação é o resultado das minhas atividades acadêmicas no curso de Mestrado em Saúde Pública – Modalidade Profissional. O interesse pelo tema é decorrente do desejo de, a partir das minhas experiências enquanto secretária acadêmica, poder contribuir para o aprimoramento de um sistema informatizado que visa aperfeiçoar e modernizar o processo de gestão acadêmica das unidades da Fiocruz.

A dissertação está estruturada em sete capítulos. Inicialmente, no capítulo 1, a partir de uma revisão bibliográfica, é feita uma breve descrição da pós-graduação no Brasil e os desafios de mudanças organizacionais. Aborda os aspectos conceituais da informação, da informática e da informação gerencial. Em seguida, versa sobre o planejamento de um sistema de informações gerenciais e suas principais dificuldades, adentrando na gestão da informação acadêmica, suas funções e sua importância. Finalmente, apresenta o objeto, a problematização e justificativa do estudo.

No capítulo 2 são apresentados os objetivos geral e específicos. No capítulo 3 é descrita a perspectiva metodológica, fundamentada nos postulados teóricos de uma investigação qualitativa. São descritos a área e os sujeitos de estudo. Foram adotadas como principais técnicas de coleta: a análise documental, entrevista semi-estruturada de caráter

individual e a observação participante. Para a análise dos dados foi adotada a técnica de análise de conteúdo. Ainda neste capítulo são apresentadas as considerações éticas e limitações metodológicas.

No capítulo 4, inicialmente é feita uma apresentação do sistema, nível *Stricto Sensu*, a partir de sua tela principal e módulos. São apresentados os resultados do estudo, a partir dos relatos dos atores chaves entrevistados, de acordo com as categorias selecionadas para investigação, que foram: a importância do controle acadêmico; a organização do controle acadêmico no CPqAM; processo de concepção e condução do SIGA-FIOCRUZ e sua implantação no CPqAM; conhecimento e utilização do SIGA-FIOCRUZ pela comunidade usuária; estrutura física do sistema e conceito atribuído ao sistema.

No capítulo 5 se discutem os resultados mediante um processo de interpretação que se desenvolveu a partir dos resultados obtidos das categorias de análise e apoiado na bibliografia referenciada. No capítulo 6 se registram as conclusões e no capítulo 7 as recomendações para o aprimoramento do sistema de gestão acadêmica SIGA-FIOCRUZ, visando atender às especificidades da gestão acadêmica do CPqAM. Finalizando, vêm as referências bibliográficas seguidas de anexos.

Introdução

1 INTRODUÇÃO

1.1 A Pós-Graduação no Brasil e os Desafios de Mudanças Institucionais

A Constituição Federal de 1988 estabelece que a educação seja um direito de todos e dever do Estado e da família, em seu Art. 205, que diz:

A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988).

A educação brasileira está regulamentada pela Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, (Lei de Diretrizes e Bases da Educação), como lei complementar à Constituição, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Em seu artigo 9º - item VII, determina ser da União a incumbência, entre outras, de baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação (BRASIL, 1996).

No início do segundo governo Vargas, com a retomada do projeto de construção de uma nação desenvolvida e independente, foi criada a Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelo Decreto nº 29.741/51. Com o objetivo de assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país (BRASIL, 2006).

Em 1981, pelo Decreto nº 86.791, a CAPES é reconhecida como órgão responsável pela elaboração do Plano Nacional de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, e também reconhecida como Agência Executiva do Ministério da Educação e Cultura junto ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, cabendo-lhe elaborar, avaliar, acompanhar e coordenar as atividades relativas à Pós-Graduação (BRASIL, 2006).

O Programa de Acompanhamento e Avaliação das pós-graduações no Brasil, além de contribuir para a criação de mecanismos efetivos de controle de qualidade, aprofunda sua relação com a comunidade científica e acadêmica. Por outro lado, a tarefa de coordenar a avaliação da pós-graduação fortalece o papel da Capes (BRASIL, 2006).

Nos anos 90, a pós-graduação adquiriu grande importância no sistema de ensino superior brasileiro, tendo passado por notável crescimento.

A virada do milênio trouxe um período de intensas mudanças. Inovações de todos os tipos vêm sendo gerados e difundidos, por todas as atividades do país e do planeta. Novos produtos, processos e insumos, novos mercados e novas formas de organização são o reflexo da chamada globalização. Um novo panorama que nos leva a reflexão sobre a necessidade de mudanças nos processos e formas de trabalho.

Lastres e Ferraz (1999) ensinam que as mudanças refletem a introdução de novos procedimentos e o afastamento daqueles até então dominantes. Ainda segundo esses autores, mudanças implicam em resistência e induzem insegurança. O 'novo' e seus códigos de funcionamento ainda são desconhecidos e implicam no aprendizado, erros e acertos. Vivemos em uma sociedade em constante transformação, seja nas pessoas ou nas organizações. As mudanças representam transformação, interrupção, fratura.

Para Chiavenato (1996), mudança significa uma transformação, que pode ser gradativa e constante ou rápida e impactante. As pessoas podem aceitar as mudanças de forma positiva ou negativa. Adotando uma postura de simples aceitação, movidas pelos argumentos a elas apresentados ou sendo proativas, quando não apenas aceitam as mudanças, mas também tomam a iniciativa pessoal de fazê-la acontecer. Também podem mudar porque são simplesmente estimuladas ou coagidas para isso.

Segundo Lastres e Ferraz (1999), a necessidade de investir constantemente em inovação implica, necessariamente, promover processos que estimulem o aprendizado, a capacitação e a acumulação contínua de conhecimentos; e ao interagir e compartilhar esses conhecimentos os indivíduos são parte de uma cultura organizacional, ao disporem de valores e crenças semelhantes.

Diante do cenário de mudanças rápidas no mundo da informação, a Fiocruz situa-se entre as instituições preocupadas em acompanhar essas transformações. Para isso tem investido pesadamente no setor, incentivando servidores e alunos à criação e utilização de novas tecnologias.

1.2 Aspectos Conceituais da Informação e Informática

A informação é hoje uma questão que preocupa não só os cientistas e intelectuais, mas também os políticos, lideranças sindicais, movimentos religiosos, empresários, banqueiros etc. Essa preocupação advém, dentre outros motivos, de seu potencial emancipador e/ou de dominação, ou seja, do risco que a envolve, dependendo do seu conteúdo informativo: *libertador*, que contribui para a emancipação de sujeitos sociais, superando os excessos de regulação; ou *dominador*, alienante, massificador, apesar da sofisticação alcançada pelo *apparatu*, pelos meios que são utilizados para veicularem o referido conteúdo informativo (MORAES; SANTOS, 1998).

Castro, Lima e Carvalho (1999) afirmam que uma das mais notáveis contribuições que o desenvolvimento da informática tem trazido à humanidade é o aperfeiçoamento da comunicação entre indivíduos, instituições e países.

O que se destaca, ao observar a trajetória histórica do conceito, é como a informação obteve uma carreira extraordinariamente ascendente no vocabulário da sociedade em geral nos últimos quarenta anos. Sua redefinição pelos pensadores da informação teve por objetivo acompanhar uma transição histórica da vida econômica mundial. Une importantes interesses acadêmicos, mas também corporativos, governamentais e, finalmente, alimenta a retórica persuasiva de anunciantes e comerciantes, basicamente ligados ao complexo industrial que envolve a computação eletrônica no mundo atual, no Brasil e na Saúde, como mercado consumidor. Ou seja, a chamada 'era da explosão da informação' não é casual, está a serviço de interesses políticos, econômicos e ideológicos que permeiam e determinam um certo 'culto à informação'. As contínuas e crescentes inovações tecnológicas que, cada vez com maior velocidade, entram no mercado e precisam de compradores são reflexos de um dos mais dinâmicos setores econômicos da era pós-moderna: o complexo industrial de bens e serviços da microeletrônica (MORAES; SANTOS, 1998).

A informação, principalmente na era dos computadores, constitui-se em recurso básico para toda a atividade humana. Todo o nosso cotidiano se configura em processo de

informação, pela busca de um determinado conhecimento, para criação, organização ou reorganização das instituições (EDUARDO, 1990).

Define-se comumente *informação* como o significado que o homem atribui a um determinado dado, por meio de convenções e representações. A partir dessa informação é gerada uma decisão que, por sua vez, desencadeará uma determinada ação. O grande desafio enfrentado pelos administradores dos mais variados setores é o de conhecer os problemas da organização para solucioná-los, e permitir que sejam atingidos seus objetivos. Ao gerente, cujos objetivos e estilos de gerência devem, em princípio estar consoantes com os da instituição, caberá equacionar os problemas, levantar alternativas, solucioná-los, garantindo o funcionamento da instituição. E esse 'tomador de decisões' deverá dispor de informações, de determinado conhecimento, sem o qual não será possível gerar uma decisão. Nessa perspectiva, a *informação* constitui um sistema de apoio à decisão (EDUARDO, 1990).

Essa revolução e interlocução silenciosa e benéfica, acontecida com a informática e a informação, abrem caminho para uma outra revolução, a da gestão estratégica das instituições, baseada na informação e suportada por sistemas de informação gerencial (CASTRO; LIMA E CARVALHO, 1999).

Dessa forma, torna-se importante, no processo de tomada de decisão, conhecer e determinar a origem das informações e que elas sejam relevantes, isto é, aquelas realmente necessárias para o processo decisório. Além disso, essas informações devem estar oportunamente disponíveis, o que implica a possibilidade de que sejam acessíveis, ou recuperáveis, quando necessário, dentro de um tempo de resposta ideal para subsidiar uma determinada decisão (EDUARDO, 1990).

Hoje em dia, existe o consenso de que na sociedade pós-industrial, cuja economia assume tendências globais, a informação passou a ser considerada um capital precioso, equiparando-se aos recursos de produção, materiais e financeiros. O que tem sido relevante é a mudança fundamental no significado que a informação assume na nova realidade mundial de uma sociedade globalizada. Agora a informação não é apenas um recurso, mas o recurso. A aceitação desta idéia a coloca como o recurso-chave de competitividade efetiva, de diferencial de mercado e de lucratividade nesta nova sociedade (MORESI, 2000).

Embora não seja a única inovação tecnológica dos últimos anos, a informática constitui-se no fator comum que permitiu acelerar todas as demais. Mais que isso, à medida que transforma o tratamento e o armazenamento da informação, modifica o ‘sistema nervoso’ das instituições e da sociedade. É um importante fator de condicionamento no desenvolvimento e implementação de um sistema de informações gerenciais adotado (OLIVEIRA, 1988).

Atualmente não se concebe a existência de *sistemas de informação* sem a informática. Define-se a *informática* como a ciência do tratamento racional da informação, como de sua transmissão, armazenamento, recuperação e reutilização através de máquinas ou sistemas automáticos. Incorporada a tantos setores da sociedade, a informática surgiu, inicialmente, com o propósito de eliminar tarefas repetitivas, de mecanizar as rotinas. Hoje representa uma forma de suporte à administração na consecução de seus objetivos, na agilização do fluxo de informações nas áreas prioritárias da organização (EDUARDO, 1990).

Para Davenport (1998), é indiscutível o aumento da tecnologia da informação nas organizações, e esta pode ser uma força poderosa para mudar o modo como fazemos nosso trabalho. A tecnologia passou a ser não apenas uma ferramenta para administrar a informação, mas também um setor vigoroso em si mesmo. Não basta, para uma instituição, um grande investimento em tecnologia, é necessário um uso adequado dessa tecnologia com treinamento dos recursos humanos.

“ Nenhum sistema é melhor do que as pessoas que vão operacioná-lo”
(autor desconhecido).

Segundo Angeloni (2003), as tecnologias da informação conduzem a profundas evoluções organizacionais. A autora afirma que:

As organizações devem estar preparadas para suportar o crescente volume e rapidez de circulação de informações e conhecimentos, implantando estruturas organizacionais e tecnológicas flexíveis que permitam a circulação das informações e dos conhecimentos, a fim de poder tomar decisões em tempo hábil e se adaptar às mudanças do meio ambiente em que estão inseridas.

Alguns observadores afirmam – e têm sido ignorados – que a informação tem um lado humano e comportamental. Porém, os arquitetos da informação continuam a criar modelos com a crença ingênua de que serão explicitamente seguidos (DAVENPORT,1998).

Ainda numa abordagem conceitual, Amaral e Varajão (2000) apresentam definições, que consideram rigorosas, de **informação** como sendo “um conjunto de dados que, quando fornecido de forma e a tempo adequado, melhora o conhecimento da pessoa que o recebe, ficando ela mais habilitada a desenvolver determinada atividade [...]”.

Enquanto que, para os mesmos autores, **sistema de informação** “é uma combinação de procedimentos, informação, pessoas e tecnologias de informação, organizadas para o alcance de objetivos de uma organização”.

Ainda segundo esses autores, um sistema de informação deve ser gerido de acordo com a satisfação da missão da organização e contribuir para a melhoria do desempenho das pessoas nos processos da organização.

Perottoni *et al.* (2001), defendem que:

Os sistemas de informações computadorizados são o produto da integração de pessoas, tecnologia e organização, incluindo problemas oriundos do ambiente externo. Nos anos 50 começaram a surgir os primeiros sistemas de informações computadorizados, os quais focavam o nível operacional da organização. Com o passar do tempo, outros tipos de sistemas de informações vieram agregar-se aos anteriores, atendendo diferentes necessidades das organizações.

Segundo Angeloni (2003) “para que as decisões organizacionais sejam tomadas com rapidez e qualidade, é importante que as organizações disponham de um sistema de comunicação eficiente, sendo para isso indispensável o suporte da tecnologia”, permitindo assim a rápida circulação da informação e do conhecimento.

1.3 Informação Gerencial

A informação passou a ser uma necessidade crescente de toda instituição, visando dar sustentação às suas decisões. Para isso, carecem de um sistema estruturado de informações gerenciais. Porém, embora necessitem de informações relevantes, muitas vezes o que se tem é

abundância de informações irrelevantes, inadequadas, dispersas, de difícil localização, atrasadas e não confiáveis. Com o desenvolvimento da informática, a geração dessas informações deixou de ser um problema. O grande problema passou a ser a definição das informações que devem ser geradas e, principalmente, a forma de integrá-las.

De acordo com Oliveira (1988), à medida que aumenta a complexidade interna na empresa, o processo de tomada de decisão tende a acompanhar essa complexidade. Para atender a esta situação adequadamente, faz-se necessário um sistema de informações eficiente e eficaz capaz de processar o grande volume de dados gerados e produzir informações válidas.

Para Davenport (1998), é difícil definir informação. O autor resiste em fazer uma distinção entre *dados, informação e conhecimento*, (tabela 1) por entender ser nitidamente imprecisa. Para ele *Informação* é um termo que envolve *dados, informação e conhecimento*, além de servir como conexão entre os dados brutos e o conhecimento que se pode eventualmente obter.

Tabela 1: Dados, Informação e Conhecimento
 Fonte: Davenport, 1998

Dados	Informação	Conhecimento
Simple observação sobre o estado do mundo.	Dados dotados de relevância e propósito	Informação valiosa da mente humana. Inclui reflexão, síntese, contexto
• Facilmente estruturado	• Requer unidade de análise	• De difícil estruturação
• Facilmente obtido por máquinas	• Exige consenso em relação ao significado	• De difícil captura em máquinas
• Frequentemente quantificado	• Exige necessariamente a mediação humana	• Frequentemente tácito
• Facilmente transferível		• De difícil transferência.

Para Angeloni (2003), é importante ter disponíveis dados, informações e conhecimentos no processo de decisão. Mas, esses normalmente estão dispersos, fragmentados e armazenados na cabeça dos indivíduos e sofrem interferência de seus modelos mentais. Porém, pelo trabalho em equipe, pode-se conseguir um maior número de

informações de melhor qualidade com perspectivas de análise distintas. A autora defende que:

Ao se considerar o dado como matéria-prima da informação e a informação, por sua vez, como a matéria-prima do conhecimento, de nada adianta a organização dispor de dados, informações e conhecimentos, se nela persistir a cultura de que dados, informações e conhecimentos constituem poder. As informações e os conhecimentos devem circular interna e externamente na organização por meio de um eficiente sistema de comunicação, envolvendo a instalação de uma infra-estrutura tecnológica adequada. Só assim a organização disporá de dados, informações e conhecimentos de qualidade e em tempo hábil para dar suporte à tomada de decisão.

É fundamental para as instituições de ensino criar condições que venham a possibilitar um gerenciamento eficaz do conhecimento existente em suas estruturas, visando melhorias na gestão administrativa e acadêmica e no processo de ensino-aprendizagem. Um fator importante na gestão do conhecimento, dentro das instituições, diz respeito à maneira como o conhecimento é adquirido e como ele pode ser utilizado para atingir os resultados desejados (MOECKEL *et al.*, 2002).

1.4 Planejamento de um Sistema de Informações

Segundo Amaral e Varajão (2000), o desenvolvimento de um sistema de informação deve resultar de uma reflexão sobre o papel que ele deve desempenha na organização. Pensar antes e fazer, parece uma atitude racional e saudável.

A atividade de planejamento de um sistema de informações deve considerar como nucleares os aspectos da utilização (aspectos funcionais) recursos (aspectos tecnológicos) e arquitetura (aspectos estruturais, tecnológicos e funcionais do sistema de informação).

Concluem os autores que o plano resultante deve ser construído na procura simultânea quer da satisfação dos utilizadores, quer de um correto suporte e tratamento das influências entre a organização e o seu sistema de informação.

Para Castro, Lima e Carvalho (1999), um sistema de informação gerencial deve ser um sistema integrado, computadorizado, utilizado para prover informação, apoiar a operação, o manejo e a tomada de decisão em uma instituição.

Julga-se que a principal dificuldade com que o planejamento de um sistema de informação se depara tem a ver com a tomada de consciência, por parte da organização, da importância que o seu sistema de informação tem para o seu sucesso. Assim, o comprometimento efetivo da alta direção, com todas as conseqüências que esse comprometimento venha a acarretar, é a principal dificuldade a ultrapassar para a correta realização da atividade de planejamento de sistema de informação numa organização (AMARAL; VARAJÃO, 2000).

1.5 Sistema de Informações Gerenciais

Desde a década de 50, os computadores vêm nos oferecendo a oportunidade de apreender e armazenar um volume enorme de informação. O que se sabe sobre gerenciamento moderno de informações começou há aproximadamente um século, emergindo da assim chamada 'revolução do controle' nos negócios. Os avanços na tecnologia de transporte e de produção também contribuíram para o aparecimento de meios mais rápidos e eficientes de lidar com a informação (DAVENPORT, 1998).

À decisão vinculam-se duas dimensões que se referem à execução da ação e à avaliação da ação. O processo de execução implica o acompanhamento, o que requer sistemas informativos, dados corretos, para garantir a obtenção dos resultados desejados. Um sistema de informação que englobe todos os componentes da organização e todos os seus níveis de decisão é denominado *sistema de informações gerenciais*. Configuram-se como sistemas de informações gerenciais aqueles que foram criados com a finalidade de subsidiar, de forma rotineira, a instituição a atingir seus objetivos. Representam a integração de todas as informações para que as funções da instituição sejam desempenhadas, no planejamento, na organização e no controle dos vários níveis administrativos (EDUARDO, 1990).

Para que um sistema de informação gerencial possa proporcionar melhorias no desempenho da instituição, é necessário que seus dados tenham qualidade e possam ser transmitidos de maneira completa e objetiva (CARMO; PONTES, 2006).

Para Perottoni (2001), os sistemas de informações podem ser entendidos a partir de três dimensões:

Humana, a medida que a pessoa interage com o sistema, alimentando-o com dados, e utilizando as informações resultantes nas suas atividades, integrando-o a sua rotina de trabalho;

Organizacional, a medida que a cultura da instituição e o ambiente em que a mesma se insere afetam o delineamento do sistema de informação;

Tecnológica, a medida que é preciso selecionar a tecnologia adotada para entrada, saída, processamento e armazenamento da informação.

Geralmente, tem-se dificuldade de avaliar qual o efetivo benefício que um sistema de informação gerencial possa proporcionar a uma instituição. Neste sentido, Oliveira (2002) afirma que um sistema de informações gerencial, bem planejado, pode gerar, entre outros, os seguintes benefícios:

- melhoria no acesso às informações, propiciando relatórios mais precisos e rápidos, com menor esforço;
- melhoria na produtividade, tanto setorial quanto global;
- melhoria nos serviços realizados e oferecidos;
- melhoria na estrutura organizacional, por facilitar o fluxo de informações;
- melhoria nas atitudes e atividades dos funcionários da instituição;
- aumento do nível de motivação das pessoas envolvidas;
- redução dos custos operacionais;
- redução da mão-de-obra burocrática.

Um sistema de informações gerenciais tem também a capacidade de auxiliar os dirigentes a consolidar o tripé básico de sustentação de uma organização, composta da:

Qualidade – que deve envolver o nível de satisfação das pessoas no trabalho, associado a uma qualidade de vida que se estenda à sua estrutura pessoal, familiar e social.

Segundo Chiavenato (1996), a qualidade não acontece sozinha. Ela precisa ser administrada, e as instituições precisam treinar seu pessoal e confiar-lhe o cuidado pela qualidade.

Produtividade - que deve ir até o nível da produtividade global e consolidar a filosofia de comprometimento de todos para com os resultados da organização.

Quanto mais o funcionário sentir-se operoso e satisfeito no trabalho, tanto maior a probabilidade de se obter, através dele, melhores resultados para a instituição.

Participação – que deve consolidar-se como uma resultante das melhorias de qualidade e de produtividade.

A instituição deve, a partir de uma administração participativa, proporcionar uma cultura de inovação organizacional, permitindo assim o envolvimento emocional de todos os funcionários com sua missão, através do esforço coletivo e do trabalho em equipe.

Segundo Castro, Lima e Carvalho (1999), a rapidez de fluxo, de processamento mais eficiente e preciso, a facilidade de armazenamento e recuperação rápida da informação são vantagens que compensam largamente um investimento inicial em recursos e tempo para desenvolver e implantar um sistema de informações.

Porém, afirma Oliveira (2002) que para uma organização vir a usufruir as vantagens básicas de um sistema de informações gerenciais, é necessário que alguns aspectos sejam observados, tais como:

- a) o envolvimento adequado da alta e média administração com o sistema;
- b) a competência por parte das pessoas envolvidas para utilizá-lo;
- c) a atenção específica ao fator humano da organização;
- d) o apoio de adequada estrutura organizacional, bem como das normas e dos procedimentos inerentes ao sistema;
- e) o conhecimento e a confiança no sistema de informações gerenciais;
- f) a existência de dados e informações relevantes e atualizados;
- g) adequada relação custo *versus* benefício. O sistema de informações gerenciais deve apresentar uma situação de custo abaixo dos benefícios que proporciona à organização.

Segundo a Escola Nacional de Saúde (1998), são diretrizes para implantação de um Sistema de Informação:

- 1) Constituição de um grupo decisório e técnico;
- 2) Conhecimento das estratégias e objetivos institucionais;
- 3) Definição de informações necessárias para subsidiar o processo decisório;
- 4) Elaboração e identificação de indicadores;

- 5) Normalização de procedimentos de coleta;
- 6) Definição de relatórios a serem gerados e dados a serem coletados, estruturação do processamento de dados;
- 7) Definição de tecnologias de informática;
- 8) Definição do modelo de gerenciamento do sistema de informação e dos mecanismos para disseminação das informações;
- 9) Supervisão e assessoria;
- 10) Elaboração de manuais;
- 11) Estruturação de um help-desk (suporte ao usuário).

Para Castro, Lima e Carvalho (1999), a construção de um sistema de informação gerencial para uma instituição de C&T é explorada nas suas principais dimensões, desde os primórdios até a implementação e melhoramento contínuo do sistema construído.

Nesta perspectiva, a Fiocruz iniciou, a partir do segundo semestre de 2003, em suas unidades, o processo de disponibilização do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica (SIGA/FIOCRUZ) que tem como finalidade a gestão e a operacionalização da Pós-Graduação, nível de *Lato e Stricto Sensu*, na instituição.

1.6 Dificuldades de um Sistema de Gerenciamento

De acordo com Castro, Lima e Carvalho (1999), a construção de um sistema de informações gerenciais deve ser pensado de forma a garantir que venha a se tornar um instrumento efetivo de gestão para a instituição. Pois, ainda que bem estruturado e implementado, um sistema de informações não resolve todos os problemas de informação e, principalmente, de decisão nas instituições, pois a qualidade decisória não depende apenas da qualidade da informação, mas também do desempenho do seu gestor.

Pode-se considerar também como uma dificuldade a inadequação do sistema ao tamanho da instituição e aos recursos disponíveis, ou seja, um sistema muito complexo para o objetivo a que se propõe ou um tão simples e superficial que não atenda às necessidades da instituição.

Segundo Oliveira (1988), a forma de apresentação da informação pode afetar a sua utilização como instrumento de gestão. O uso do computador na instituição pode dar margem a duas situações:

- Instituições em que o computador se situa como um intruso, causando muito mais problemas e conflitos às instituições do que as soluções esperadas;
- Instituições que possuam o computador totalmente integrado aos seus objetivos, que o utilizam na melhoria da eficiência e eficácia organizacionais e que consideram a informação como importante instrumento, não só para as atividades operacionais e de controle, como principalmente, para suporte das decisões táticas e estratégicas.

Castro, Lima e Carvalho (1999), afirmam que uma das maiores dificuldades de se manter em operação bons sistemas de informação é o desafio de se sustentar o interesse dos usuários do sistema pelo seu conteúdo. Segundo os autores, em muitas instituições, sistemas de informações são sinônimos de burocracia e desperdício de tempo.

Tratando-se de um sistema de gestão acadêmica, Ribeiro (1977) afirma que a sua utilização somente será possível se os seus usuários estiverem preparados para dialogar com os órgãos de computação. É preciso que os atores envolvidos no processo estejam treinados para usar o serviço do sistema, compreender o seu papel na instituição e, principalmente, ter nítida consciência do que, exatamente, o sistema pode fazer e do tipo de serviço que pode prestar.

Segundo Iturri (1998), pode-se ainda registrar como dificuldade de um sistema de gerenciamento acadêmico, a resistência por parte da comunidade acadêmica para aprender e desenvolver essa nova tecnologia. Tal resistência está relacionada à percepção de que essa tecnologia requer esforço e tempo desmedidos em comparação aos benefícios a serem obtidos. O compromisso com o sucesso de um empreendimento não pode ocorrer somente entre alguns níveis de uma organização, mas deve envolver todos os participantes nos mais diferentes níveis.

Davenport (1998), afirma que mudar a maneira como as pessoas usam a informação é o ponto crucial da ecologia da informação¹. Empresas que procuram aperfeiçoar a qualidade, redefinir processo ou aumentar a satisfação do cliente percebem que as coisas aparentemente mais fáceis são, na verdade, as mais difíceis. O planejamento de novos processos de trabalho, novas estruturas organizacionais, novas estratégias, parece brincadeira de criança quando comparado às alterações diárias de comportamentos e de atitudes.

Segundo Castro, Lima e Carvalho (1999), a melhor maneira de superar as barreiras psicológicas consiste em dar participação e conhecimento às pessoas, e em motivá-las sobre e para a mudança. Concordamos com esses autores quando dizem que num processo de mudança é essencial que as pessoas entendam o que vai ser modificado em seu trabalho, como irão participar das mudanças e quais as vantagens, com a implantação de tais mudanças.

1.7 Gestão da Informação Acadêmica

De origem latina – gestione – gestão significa gerenciar, dirigir ou administrar. Considerando as quatro funções básicas de um administrador – planejar, organizar, dirigir e controlar – gestão acadêmica trata das atividades-meio, ou seja, das atividades que apóiam o atendimento dos objetivos da instituição na área de ensino, buscando oferecer o melhor atendimento ao público (FLORES, 2005).

Diante do enfoque dado à informação e à evolução tecnológica, novas formas de planejamento, coordenação e controle tornam-se necessários para uma gestão acadêmica adequada e eficiente.

Para Ribeiro (1977), as funções de gestão acadêmica podem ser classificadas como *funções substantivas*, que compreendem as atividades desempenhadas desde o ingresso do aluno na instituição de ensino superior (IES) até a sua titulação, ou seja, admissão, matrícula, integralização, avaliação e certificação. Quanto as *funções auxiliares ou adjetivas*, essas criam as condições indispensáveis ao bom desempenho das atividades-fim da gestão acadêmica, que compreendem o controle do espaço em que se desenvolvem as funções

¹ Ecologia da Informação: Assimilação das alterações repentinas no mundo dos negócios e adaptação às sempre mutantes realidades sociais.

acadêmicas, o planejamento da utilização do tempo em que essas funções serão realizadas, o processamento dos resultados e do desempenho da vida funcional discente e a organização dos assentamentos onde serão anotados esses resultados e todos os instrumentos adotados na formalização do diálogo IES-aluno.

É necessária, portanto, a existência de dispositivos de controles, através de consistente definição de procedimentos que sirvam de apoio à gestão acadêmica de uma instituição de ensino. Sem esses controles seria caótico o exercício das funções essenciais da gestão acadêmica.

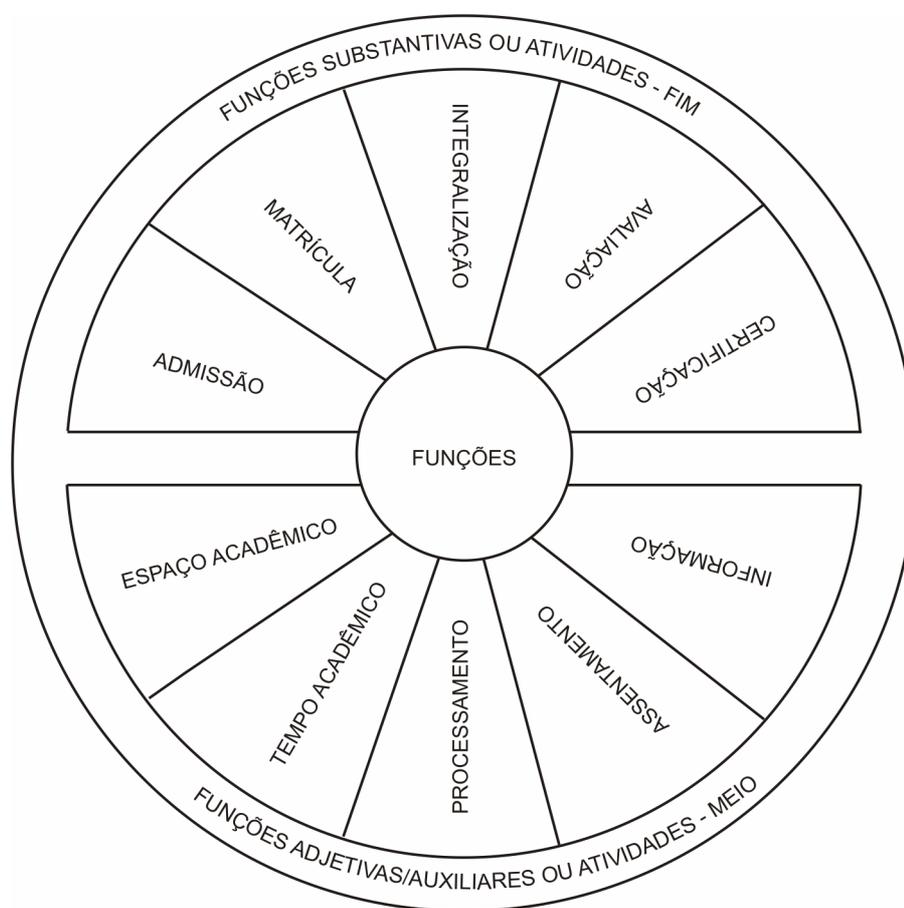


Figura 1 – Funções de Administração Acadêmica
Fonte: Ribeiro, 1977

De acordo com Ribeiro (1977), o termo *processamento acadêmico* tem origem a partir da noção de processamento intimamente ligada aos conceitos de processo, desenvolvidos pelo Direito. O processamento acadêmico situa-se no âmbito do Direito Administrativo, face às relações jurídico-obrigacionais que se estabelecem entre a instituição de ensino e o aluno, seja na definição de prazos, seja nas verificações da aprendizagem.

Atualmente, graças a tecnologia moderna, este processamento ganhou uma nova forma, aquela feita no computador, segundo uma programação preestabelecida, chamado processamento eletrônico; ganhando-se rapidez e a minimização da burocracia.

Segundo Finger (1988), há uma corrente que entende como gestão acadêmica, toda a parte de controle burocrático das atividades de docentes e discentes de uma instituição de ensino. Há também um outro grupo que entende exatamente o contrário. Entende por gestão acadêmica o controle das atividades dos docentes, ao que estes se negam, por entender que esta gestão caberá a cada docente, realizando suas tarefas da maneira que achar melhor e mais conveniente para atingir seus objetivos.

Segundo este autor, entre os dois extremos dos grupos citados, situa-se um espaço muito grande de atuação da gestão acadêmica, que se baseia em proporcionar melhores formas de estruturar a parte acadêmica da instituição de ensino. Esta melhoria seria através de cursos, estrutura curricular adequada e ainda encontrando formas e instrumentos que se tornem elementos facilitadores do processo acadêmico.

Com os recursos disponibilizados pelo governo cada vez mais escassos, e com os conhecidos problemas enfrentados pelas instituições de ensino brasileiras, a idéia de utilização de instrumentos que possibilitem um controle maior e de forma mais eficaz da vida acadêmica de docentes e estudantes têm encontrado amplo apoio por parte das administrações preocupadas em criar meios para facilitar a verificação do que se passa nas instituições que dirigem.

Neste sentido, Finger (1988) diz que “é evidente que um trabalho mais racional e profissional, poderá ajudar os administradores a tomarem decisões mais bem alicerçadas em fatos reais”. E acrescenta “quanto mais se gastar de esforços no sentido do aprimoramento da instituição, maiores serão os benefícios que ele poderá prestar à sociedade que, de forma ou de outra, a sustenta”.

A importância da informação para as organizações é universalmente aceita, constituindo, senão o mais importante, pelo menos um dos recursos cuja gestão e aproveitamento estão diretamente relacionados com o sucesso desejado. A informação

também é considerada e utilizada em muitas organizações como um fator estruturante e um instrumento de gestão. Portanto, a gestão efetiva de uma organização requer a percepção objetiva e precisa dos valores da informação e do sistema de informação (MORESI, 2000).

A implantação de tecnologia da informação acadêmica envolve tanto a parte física e lógica, quanto a parte humana. Sendo assim, é necessário investimento em equipamentos que possam suprir as necessidades das atividades desempenhadas pelos profissionais. Segundo Perottoni *et al* (2001), “O impacto mais significativo na implantação de tecnologias da informação é na produtividade: as operações antes realizadas manualmente, passam a ser realizadas por meios mais rápidos e seguros, agilizando todos os processos encadeados”.

Segundo Angeloni (2003), a tecnologia exerce um papel fundamental tanto na comunicação e armazenamento dos dados, das informações e dos conhecimentos como na integração dos tomadores de decisão. A autora defende ainda que “quanto maior a capacidade das tecnologias da informação/comunicação, maior a capacidade de inter-relacionamentos e a capacidade de aprender e lucrar com o compartilhamento da informação e do conhecimento”.

1.8 Sistema Integrado de Gestão Acadêmica-SIGA

O uso de um sistema de gestão acadêmica em uma instituição de ensino torna-se indispensável na medida em que o contingente estudantil se eleva. Para Ribeiro (1977), a partir de certa quantidade de alunos, o processamento eletrônico das funções e atividades acadêmicas torna-se mais eficiente, não apenas em termos de tempo, mas também quanto aos custos. Porém, o autor alerta que a sua implantação, entretanto, exige cautelas metodológicas que previnam sua utilização inadequada, sobretudo pelo despreparo dos usuários.

Um sistema de informação é sempre desenvolvido visando otimizar o fluxo de informação relevante no âmbito de uma organização. Existe um consenso de que um sistema de informação deve ser estratégico e contribuir para que a organização possa alcançar seus objetivos.

Os impactos proporcionados pela implantação de um sistema de informação acadêmica podem ser traduzidos pela melhoria da comunicação interna e externa e otimização do acesso às informações, propiciando assim a compactação das informações disponibilizadas

pela instituição. Porém, para adaptação a uma nova realidade, é necessária uma mudança na forma de gestão acadêmica. Sendo assim, todo processo de mudança deve passar primeiro pela avaliação da situação atual e pelo levantamento das reais necessidades de alteração de cada unidade, segundo a nova meta estratégica estabelecida.

Um aspecto que deve ser levado em conta para que a instituição possa usufruir das vantagens de um sistema de informação é o adequado envolvimento dos níveis hierárquicos (alta e média administração). Isto porque, se o envolvimento for insuficiente ou demasiado pode provocar uma situação de descrédito para com o sistema. Os gestores devem possuir a habilidade de identificar a necessidade de informações. Caso contrário o sistema pode já nascer morto, pois ele não será alimentado como sistema.

Segundo Davenport (1998), “informação e conhecimento são, essencialmente, criações humanas, e nunca seremos capazes de administrá-los se não levarmos em consideração que as pessoas desempenham, nesse cenário, um papel fundamental”.

Segundo Oliveira (2002), os efeitos mais comuns que as mudanças, através de um sistema de informações gerenciais, podem provocar sobre as pessoas são de ordem comportamental, psicológicos, sociais, econômicos e organizacionais.

O efeito mais evidente de qualquer mudança na organização são as alterações efetivas que devem ser feitas por aqueles que fazem o trabalho. Desse modo, os efeitos das mudanças sobre a conduta fazem com que as pessoas alterem a maneira pela qual fazem seu trabalho (OLIVEIRA, 2002).

Segundo Davenport (1998) os sistemas de informações não podem funcionar se as pessoas não modificarem o que fazem. Uma administração bem-sucedida, do ponto de vista da informação, sempre ocorre por intermédio de uma combinação entre mudanças tecnológicas e comportamentais.

Ainda segundo este mesmo autor, em muitas empresas, as políticas de gerenciamento de informações lembram a maneira como lidamos com doenças. Gastamos enormes recursos para desenvolver medicamentos de alta tecnologia, mas os pacientes não os tomam. A etapa final de todo processo de gerenciamento informacional é o seu uso. Como um medicamento que não é tomado, a informação de nada servirá se não for utilizada.

O Sistema de Gerenciamento Acadêmico (SIGA-FIOCRUZ), foi desenvolvido pelo Grupo Stela, laboratório de desenvolvimento de sistemas de informação e de inteligência da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), tendo por finalidade a gestão e a operacionalização da pós-graduação (*Stricto* e *Lato Sensu*) da Fundação Oswaldo Cruz. Através deste sistema é possível ter acesso às informações e serviços das secretarias dos programas de pós-graduação das unidades da Fiocruz.

No Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, o SIGA-FIOCRUZ foi implantado a partir de 2005, inicialmente para atendimento do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* e posteriormente do *Lato Sensu*. Sua utilização por parte dos usuários ainda é inexpressiva, possivelmente por desconhecimento dos benefícios que o sistema possa vir a oferecer.

Espera-se que o SIGA-FIOCRUZ venha a contribuir para o aprimoramento da gestão acadêmica do CPqAM, apesar de apresentar, a princípio, uma certa inadequação à estrutura acadêmica local. O conhecimento do potencial do sistema SIGA-FIOCRUZ por parte da comunidade usuária do CPqAM, aparenta ser inexpressivo e ainda é bastante tímida a utilização do mesmo.

A identificação clara dos fatores que condicionam o sucesso do sistema SIGA-FIOCRUZ na gestão acadêmica do CPqAM e dos principais problemas que o afetam é importante, pois é com base nesses fatores e problemas que será possível formular recomendações e propostas para melhorar o seu desempenho. Neste sentido, justifica-se a realização deste estudo, uma vez que se trata de um sistema de gestão acadêmica recém implantado, que começa a apresentar sinais de incompatibilidade com a realidade da gestão acadêmica do CPqAM.

Assim, o presente estudo pretende analisar a implantação do sistema SIGA-FIOCRUZ no CPqAM. Desta forma, pretende ainda analisar se o SIGA atende plenamente às necessidades do controle acadêmico desta unidade da Fiocruz, se está sendo utilizado adequadamente pela comunidade usuária e quais as fortalezas e debilidades deste sistema. Isto significa aumentar a capacidade de análise e intervenção diante da atual realidade, na busca por maior grau de resolutividade no trabalho e da qualidade dos serviços prestados pela Secretaria Acadêmica do CPqAM.

Objetivos

2 OBJETIVOS

2.1 Geral

Analisar a implantação, cobertura e desempenho do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica-SIGA no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães-CPqAM da Fundação Oswaldo Cruz-Fiocruz.

2.2 Específicos

- a) Descrever as formas de procedimentos para o controle e gerenciamento acadêmico utilizado no CPqAM, antes da implantação do SIGA;
- b) Analisar o processo de concepção do SIGA-FIOCRUZ e sua implantação no CPqAM, segundo o conhecimento e opinião de atores-chaves envolvidos;
- c) Analisar os dados e informações contidas nos documentos gerados pelo sistema;
- d) Analisar a adequação do sistema às necessidades de gestão e controle acadêmico do CPqAM;
- e) Analisar o conhecimento e a opinião dos usuários sobre o SIGA;
- f) Descrever as fortalezas e debilidades do sistema, segundo opinião dos informantes.

Perspectivas Metodológicas e Métodos

3 PERSPECTIVA METODOLÓGICA E MÉTODOS

3.1 Tipo de Estudo

Neste estudo foi realizada uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e de corte fenomenológico, a partir de um estudo de caso. A pesquisa qualitativa busca compreender a intencionalidade dos atores sociais com seus valores, visões de mundo e formas de pensar e de agir em sociedade. Ela trabalha com o universo de significados, motivos, representações, crenças, valores e atitudes (MINAYO, 2004).

De acordo com Chizzotti (1998), um dos aspectos da pesquisa qualitativa é que o problema decorre, antes de tudo, de um processo indutivo que se vai definindo e se delimitando na exploração dos contextos ecológico e social, onde se realiza a pesquisa; da observação reiterada e participante do objeto pesquisado, e dos contatos duradouros com informantes que conhecem esse objeto e emitem juízos sobre ele. Ainda segundo o autor, em geral, a finalidade de uma pesquisa qualitativa é intervir em uma situação insatisfatória e mudar condições percebidas como transformáveis.

As pesquisas exploratórias têm como principal finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e idéias, com vistas na formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores (GIL, 1994).

3.2 Área de Estudo

A área de estudo foi o Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM), unidade técnico-científica da Fundação Oswaldo Cruz, fundado em 1950, no Recife, capital de Pernambuco, que desde 1970, desempenha um papel estratégico na interface dos sistemas de ciência e tecnologia (C&T) em saúde e tem por missão o enfrentamento dos problemas socio sanitários no Nordeste brasileiro. Está situado no campus da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), no bairro da Cidade Universitária, na Zona Oeste do Recife. Ocupa uma área de 16.251,52 m², sendo 13.323,29 m² de área construída, estando em expansão.

O CPqAM desenvolve um trabalho sistemático de pesquisa e ensino em diversos campos da Saúde Pública e no combate a endemias. O centro é referência em controle de culicídeos vetores, esquistossomose, filariose, leishmaniose, peste e hantavírus para o Ministério da Saúde (MS) e centro colaborador em saúde ambiental para Organização Mundial da Saúde (OMS).

Na área de ensino, colaborando de maneira significativa para a formação de recursos humanos em todo o Nordeste, particularmente para o Sistema Único de Saúde (SUS), o CPqAM oferece de forma regular, os cursos de Doutorado, Mestrado Acadêmico, Especialização em Saúde Pública e Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva. Oferece também, Mestrado Profissional em Saúde Pública, com abertura de turmas segundo demandas institucionais. De forma não regular, promove outros cursos, no nível de especialização, atualização, aperfeiçoamento e capacitação, em áreas afins. Estes cursos são ministrados por um corpo docente constituído, atualmente, de 37 doutores e 16 mestres, além de contar com diversos outros mestres e doutores colaboradores. O universo discente do CPqAM, atualmente, é de aproximadamente 140 alunos regulares.

3.3 Sujeitos do Estudo

Elegeu-se um grupo heterogêneo, de forma intencional, procurando-se aqueles que pudessem oferecer as diversidades e as similaridades existentes entre indivíduos com experiências em diferentes processos de trabalho no CPqAM. Procurou-se ainda atores que não utilizassem o sistema, buscando identificar os motivos da não utilização. Considerando ainda a disponibilidade e aceitação em participar da pesquisa, buscando-se o máximo de variação e saturação da informação. Assim, o perfil final dos sujeitos do estudo foi:

- 4 funcionárias da Secretaria Acadêmica do CPqAM;
- 3 alunos do programa de pós-graduação *Stricto Sensu* do CPqAM;
- 3 doutores do programa de pós-graduação *Stricto Sensu* do CPqAM;
- 2 gestores do CPqAM;
- 2 gerentes do processo de concepção e condução do sistema SIGA-FIOCRUZ.

Foram entrevistado um total de 14 pessoas e a escolha desses entrevistados levou em consideração o conhecimento que detêm sobre o tema estudado, sendo considerados atores-chaves, de forma a conseguir ampliar a compreensão do mesmo.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Coletas de Dados

No estudo utilizou-se como técnicas de coleta, a análise documental, entrevista e observação participante.

3.4.1 *Análise de Documentos*

Foram analisados os documentos oficiais, existentes na secretaria acadêmica do CPqAM, relacionados ao tema, tais como declarações emitidas para alunos e professores, fichas de inscrição e matrícula, pauta de presença de alunos em sala de aula, pauta de conceitos de alunos por disciplina etc, sendo estes emitidos manualmente e/ou pelo sistema SIGA. Também foram analisados e-mails recebidos e emitidos às pessoas que estiverem a frente do processo de concepção e condução do SIGA e também de uma lista de discussão, criada com a finalidade de postar temas relacionados ao SIGA. Relatórios resultantes de algumas das reuniões realizadas com representantes das unidades da Fiocruz e o Grupo Stela, com a participação de representantes do CPqAM em alguns desses encontros, contribuíram como fonte de dados para a execução desse trabalho. Também serviu como fonte de dados a serem analisados, o próprio sistema SIGA-FIOCRUZ.

Segundo Quirino (1999), a análise documental consiste em uma série de operações que visam estudar e analisar um ou vários documentos, para descobrir as circunstâncias sociais, econômicas e ecológicas com as quais podem estar relacionadas. Acrescenta o autor que a análise documental poderá apresentar-se a partir da análise de arquivos históricos, diários, atas, biografias, jornais, revistas, entre outros disponíveis na organização.

3.4.2 *Entrevistas*

As entrevistas seguiram um roteiro semi-estruturado, obedecendo os temas de interesse para a pesquisa, sendo uma parte comum a todos os informantes e outra específica, de acordo com o perfil do entrevistado, conforme segue abaixo:

- Opiniões relativas a importância do controle acadêmico (tema comum a todos entrevistados);
- Opiniões relativas ao procedimento do controle acadêmico existente no CPqAM antes e após a implantação do SIGA-FIOCRUZ (tema comum a todos entrevistados, exceto às gerentes do processo de concepção e condução do SIGA);
- Opiniões sobre o processo de concepção e condução do SIGA-FIOCRUZ e sua implantação na unidade da Fiocruz em Recife, Pernambuco (tema exclusivo às gerentes do processo de concepção e condução do sistema e gestores do CPqAM);
- Opiniões sobre o conhecimento e utilização do sistema SIGA-FIOCRUZ pela comunidade usuária (tema comum a todos entrevistados);
- Opiniões sobre a estrutura física do sistema (tema comum a todos entrevistados);
- Dados sobre os aspectos que fortalecem ou debilitam o sistema (tema comum a todos entrevistados);
- Dados sobre o conceito atribuído ao sistema (tema comum a todos entrevistados).

Minayo (1992), afirma que a entrevista é a técnica mais usada no processo de trabalho de campo. Através da entrevista o pesquisador colhe informações contidas nas narrativas dos atores selecionados. A entrevista não significa uma conversa despretensiosa, uma vez que se insere como meio de coleta dos relatos dos atores, enquanto sujeito-objeto da pesquisa que vivenciam uma realidade que está sendo focalizada.

De acordo com Pérez e Navarrete (2006), as entrevistas são utilizadas, entre outras finalidades, para a obtenção de informações em profundidade sobre atitudes, valores e opiniões relativas ao problema de investigação.

A entrevista semi-estrutura é baseada no uso de guias de entrevista, que consta de uma lista de perguntas ou temas que necessitam ser abordados durante a mesma. A ordem exata e a redação das perguntas podem variar para cada entrevistado. O guia de entrevista ajuda a mostrar que o pesquisador tem clareza sobre seus objetivos, mas é também suficientemente

flexível para permitir liberdade ao pesquisador e ao informante para encontrar e/ou seguir novas pistas (TOBAR; YALOUR, 2001).

Para Triviños (1987), a entrevista semi-estruturada, ao mesmo tempo em que valoriza a presença do investigador, oferece todas as perspectivas possíveis para que o informante alcance a liberdade e a espontaneidade necessárias, enriquecendo a investigação.

3.4.3 Observação Participante

A utilização da técnica de observação participante foi possível a partir da inserção da pesquisadora na secretaria acadêmica do CPqAM, enquanto coordenadora desta e sua participação enquanto aluna do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da mesma instituição.

Segundo Minayo (1994), a observação participante se realiza através do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado para obter informações sobre a realidade dos atores sociais em seus próprios contextos. Afirma a mesma autora que “a importância dessa técnica reside no fato de podermos captar uma variedade de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas, uma vez que, observados diretamente na própria realidade, transmitem o que há de mais imponderável e evasivo na vida real”.

3.5 O Processamento e a Análise dos Dados

Buscando garantir a validade dos resultados obtidos, foi realizada a triangulação, que consiste na constatação e verificação dos resultados a partir de diferentes fontes e perspectivas (GALLEGO; LORENZO; NAVARRETE, 2006). A triangulação de técnicas ajuda a obter dados diferentes, e daí, uma aproximação mais completa da realidade estudada, concluem as autoras.

Neste estudo, para alcançar os objetivos propostos e a partir da técnica análise documental, primeiramente foram examinados os documentos já mencionados no item 3.4.1 acima, a partir de uma seleção destes, considerando os temas de relevância, conteúdo e cronologia dos mesmos. Num enfoque fenomenológico, também foi utilizado como instrumento de análise o próprio sistema SIGA-FIOCRUZ. Segundo ASTI-VERA (*apud*

COLTRO, 2000) “[...] as investigações fenomenológicas mostram a consciência do sujeito, através dos relatos de suas experiências[...]”. Para Coltro (2000), “Trata-se, portanto, de se considerar a experiência pura do sujeito-pesquisador, em situações de contatos face-a-face com os agentes observados, possibilitando a observação direta e intensa do fenômeno em estudo[...]”

A etapa seguinte na busca de responder aos objetivos propostos foi a análise dos dados colhidos nas entrevistas, através da técnica *Análise Narrativa de Conteúdo*.

Segundo Triviños (1987), o método *análise de conteúdo* nasceu com a tentativa de interpretação dos livros sagrados, pelos primeiros homens, vindo a surgir a primeira obra verdadeiramente notável sobre o assunto, em 1977 de autoria de Bardin, *L'analyse de contenu*, publicada em Paris, onde, segundo o autor, o método foi configurado em detalhes tanto em relação a técnica de seu emprego quanto em seus princípios e conceitos fundamentais.

Análise de conteúdo, segundo Bardin (2004) é um conjunto de instrumentos metodológicos, em constante aperfeiçoamento, que se aplicam aos discursos diversificados. Ainda na visão do autor, enquanto esforço de interpretação, a análise de conteúdo oscila entre os dois pólos do rigor da objetividade e da fecundidade da subjetividade.

Para este autor “análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Podendo, o processo de uso desta técnica, ser dividido em três etapas:

A primeira etapa é a **pré-análise**, que é simplesmente a organização do material. Sendo assim, com as respostas dos atores às entrevistas e estudo de documentos, buscou-se com o estabelecimento de um marco referencial, subsidiar a discussão sobre a implantação, cobertura e desempenho do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica-SIGA no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães (CPqAM) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

As entrevistas foram previamente agendadas, sendo realizadas *in lócus*, nas cidades de Recife-PE e Rio de Janeiro-RJ, com duração média de trinta minutos. Os entrevistados foram convidados a assinar um termo de consentimento livre e esclarecido, onde eram informados

sobre o objetivo da pesquisa e da inexistência de risco em participar da mesma, sendo-lhes assegurado o caráter confidencial da informação prestada, considerando os aspectos éticos e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Mediante permissão dos informantes, as entrevistas foram gravadas e transcritas posteriormente, facilitando assim a exploração do seu conteúdo. Os entrevistados se mostraram bastantes disponíveis para responder as perguntas e discorrer os temas propostos, demonstrando uma satisfatória participação, não sendo registrado nenhuma circunstância incomum durante as entrevistas.

A segunda etapa é **exploração dos dados**, que consiste no estudo aprofundado do material documental, orientado pelos referenciais teóricos. Nesta etapa, as informações obtidas foram sistematizadas em categorias, visando responder aos objetivos propostos.

Nesta etapa, a partir da transcrição das fitas gravadas, esta realizada por profissional especializado sob a supervisão da investigadora, foram feitas repetidas leituras do seu conteúdo, sendo segmentados manualmente para identificação e catalogação das categorias consideradas relevantes. As categorias coincidem com os temas de relevância utilizados nos roteiros das entrevistas, que são: a *importância do controle acadêmico*; a *organização do controle acadêmico no CPqAM*; o *processo de concepção e condução do SIGA-FIOCRUZ e sua implantação no CPqAM*; o *conhecimento e utilização do sistema pela comunidade usuária do CPqAM*; a *estrutura física do sistema*; os *aspectos que o fortalece ou debilita o sistema* e o *conceito atribuído ao sistema*. Não foram identificadas categorias emergentes. Em seguida foi estabelecido, para cada entrevistado, um código de identificação e agrupados os fragmentos do conteúdo de cada entrevista que apresentavam alguma similaridade. Posteriormente foi realizada uma nova classificação do conteúdo das entrevistas, desta vez por categoria de informante, estabelecendo as principais semelhanças e diferenças entre elas.

A terceira e última etapa da análise de conteúdo é **tratamento dos resultados obtidos e interpretação**, quando os resultados brutos, recebem tratamento de maneira a se obter sentido coletivo. Nesta fase foram discutidos os resultados do estudo, extraindo-se as conclusões e recomendações do mesmo.

Durante a pesquisa, a mestrande observou e identificou uma série de informações prestadas a partir de diálogos estabelecidos com as funcionárias da SEAC, alunos e docentes

do programa de pós-graduação do CPqAM, demais pesquisadoras e gestores da mesma instituição.

Foram utilizados dados obtidos em documentos analisados, opiniões dos diversos grupos de informantes, bem como dados obtidos a partir da observação direta da pesquisadora, permitindo assim, efetuar comparações de um mesmo fenômeno, neste caso a implantação, cobertura e desempenho do sistema SIGA-FIOCRUZ no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães.

3.6 Considerações Éticas

A pesquisa não apresentou risco para as pessoas que participaram do estudo, uma vez que os métodos de investigação adotados não envolveram experimentos clínicos, nem condições que pudessem afetar a sua integridade pessoal. Mesmo assim, o projeto foi submetido ao Comitê de Ética do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, para emissão de parecer técnico, de acordo com as recomendações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que trata sobre pesquisas científicas envolvendo seres humanos. Sendo aprovado, conforme registro no CEP-CPqAM/FIOCRUZ nº 44/06 e Certificado de Apreciação para Avaliação Ética (CAEE) sob registro de nº 0039.0.095.000-06

3.7 Limitações Metodológicas

Neste estudo, deve ser considerado como principal dificuldade para sua realização a perda de parte dos dados coletados durante entrevista realizada com uma das pessoas envolvidas no processo de concepção e condução do sistema, na cidade do Rio de Janeiro-RJ. O fato se deu por problemas técnicos no aparelho de gravação.

Outra questão a ser considerada diz respeito à impossibilidade do afastamento, da pesquisadora, do serviço. Exigindo assim um esforço concentrado no cumprimento do prazo para conclusão do trabalho acadêmico e dos compromissos profissionais.

Resultados

4 RESULTADOS

Para uma melhor compreensão do leitor, antes da apresentação dos resultados, será feita uma sucinta disposição das telas e módulos do sistema SIGA-FIOCRUZ, nível *Stricto Sensu*.

A tela de entrada do sistema SIGA apresenta boas vindas ao visitante e permite o acesso às informações e serviços de secretaria dos programas de pós-graduação das unidades da Fiocruz.

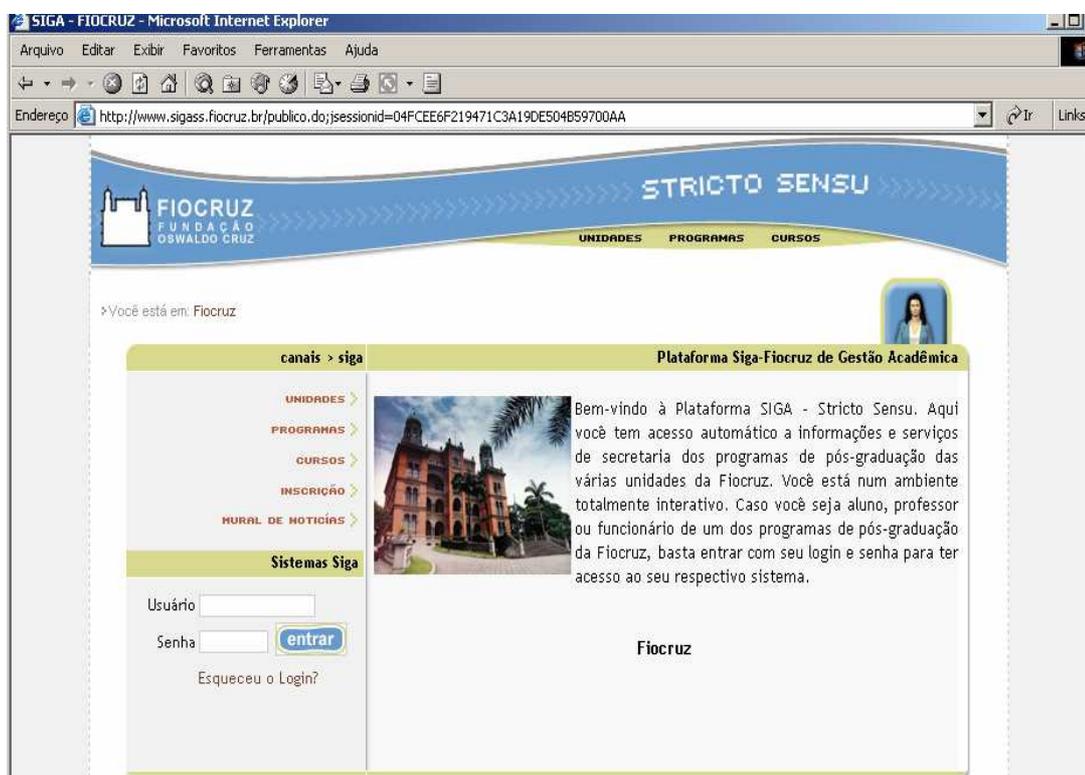


Figura 2 - Tela de Entrada

A partir do módulo público do SIGA-FIOCRUZ, nível *Stricto Sensu*, é permitido ao visitante, ter acesso às informações gerais de âmbitos gerencial e acadêmico do programa de pós-graduação do CPqAM. Tais como cursos oferecidos, quadro de docentes, linhas de pesquisas, projetos, disciplinas, regimento do programa, egressos, orientadores do período e mural de notícias.

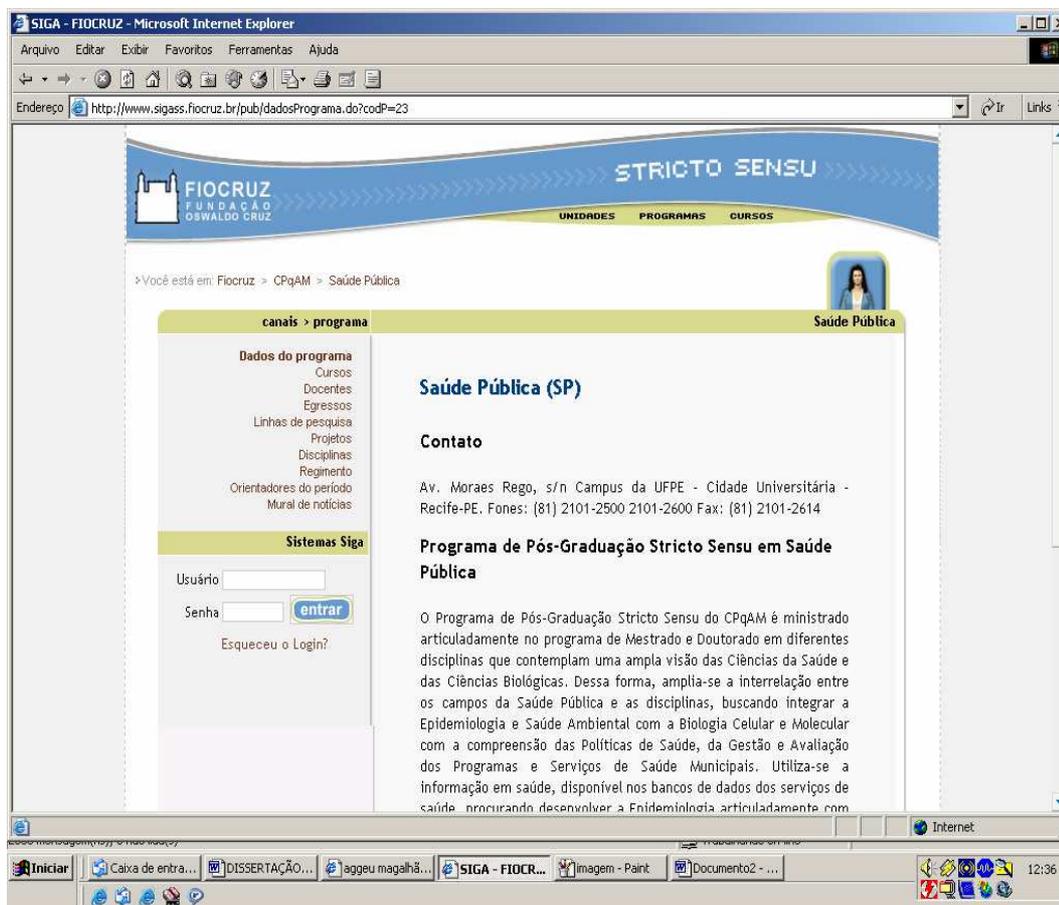


Figura 3 - Módulo Público

O conjunto de sistemas para o nível *Stricto Sensu* é composto dos módulos – secretaria – aluno – professor - coordenador, buscando atender os usuários de acordo com seus perfis, apoiando os processos de controle acadêmico e administrativo dos programas de pós-graduação da Fiocruz. O acesso aos módulos é permitido a partir da identificação e senha do usuário, de acordo com o seu perfil.

Módulo Secretaria

Este módulo é responsável pela automação dos processos envolvidos nos programas, que podemos classificá-los como:

- Gerência de informações: relativos à manutenção dos dados da unidade, do programa, dados cadastrais de alunos, docentes, funcionários da secretaria acadêmica etc;

- Gerência de documentos: relativos à emissão de declarações solicitadas por alunos e professores, assim como relatórios demandados pela instituição e agências de fomento;
- Gerência de processo seletivo: relativos a inscrição, seleção e matrícula de candidatos;
- Gerência de serviços: relativos a calendário acadêmico, cadastro de defesa, diplomação, matrícula de alunos etc.

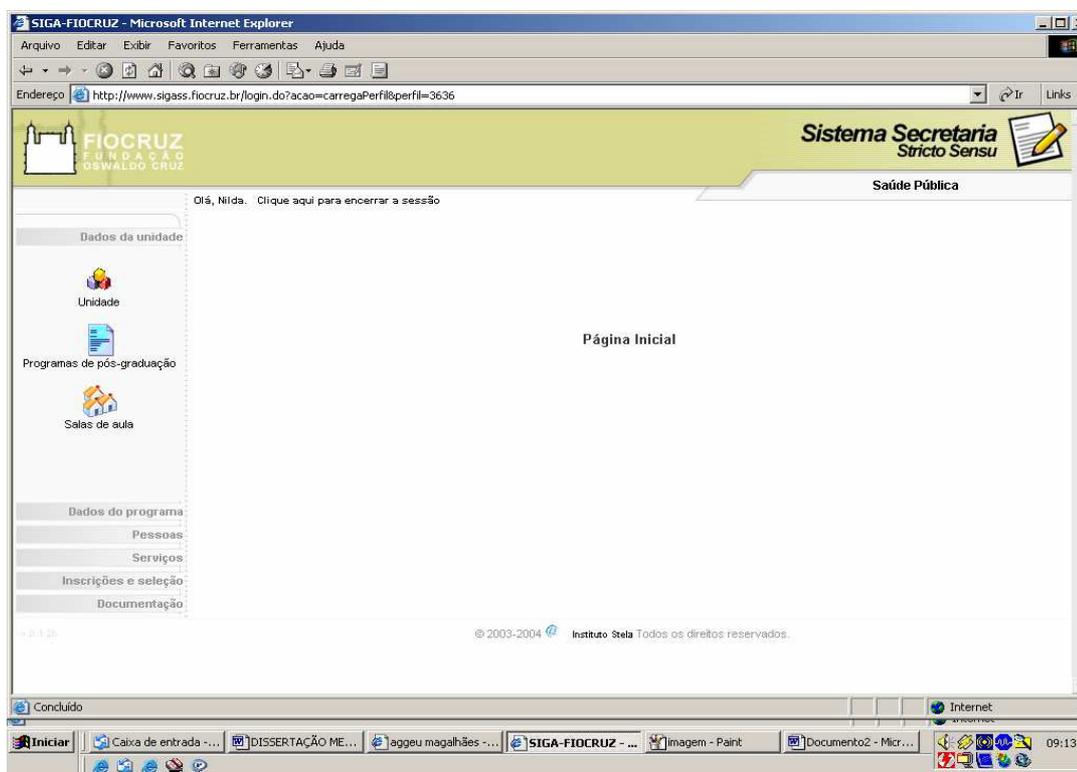


Figura 4 - Módulo Secretaria

Módulo Aluno

Este módulo permite que o aluno gereencie, via internet, as suas atividades no programa a que está vinculado. Entre as principais atividades, pode-se destacar:

- Atualização de dados pessoais, como identificação, endereço residencial, endereço profissional, idiomas;
- Atualização de dados acadêmicos, informações sobre dados gerais, tais como curso a que está vinculado, orientador, bolsas e atuação acadêmica;

- Acompanhamento da atualização do histórico escolar, realizado pela secretaria acadêmica;
- Solicitação de serviços, tais como matrícula em disciplinas oferecidas pelo programa, solicitação de declaração, pedido de histórico escolar, agendamento de defesa etc.

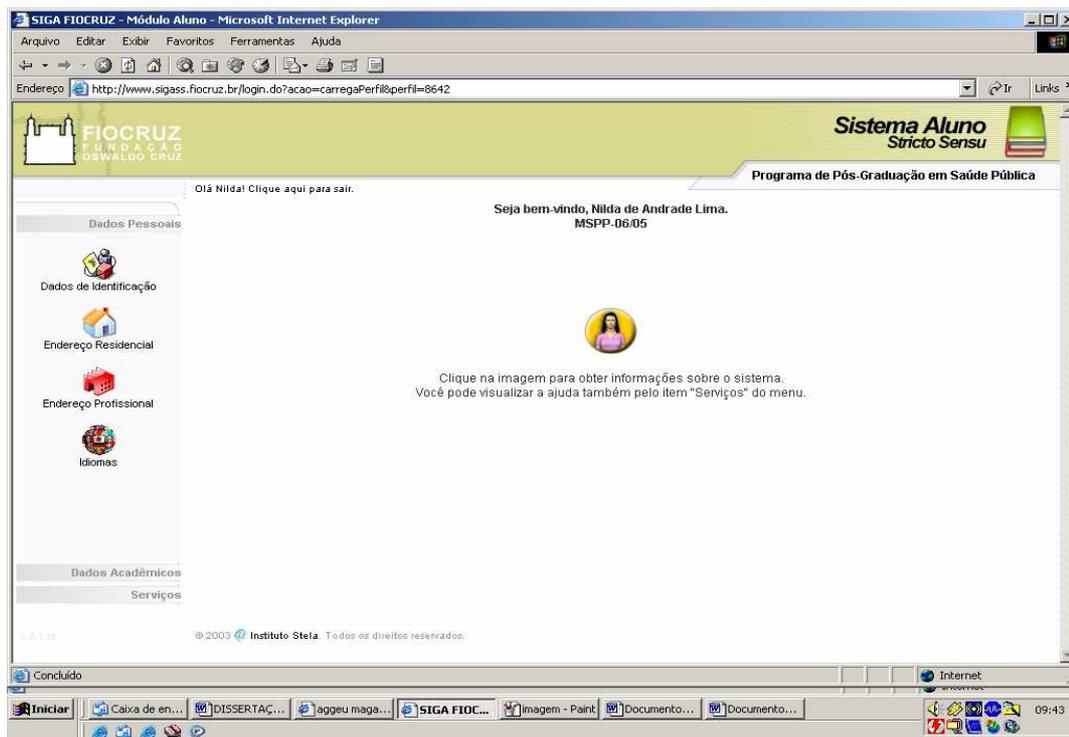


Figura 5 - Módulo Aluno

Módulo Professor

Este módulo permite ao professor, obter informações sobre as disciplinas em andamento e acompanhar a vida acadêmica de seus orientandos. É possível também a inserção e atualização de seus dados pessoais e acadêmicos e ainda disponibilizar para a secretaria acadêmica, os conceitos dos alunos matriculados na disciplina sob sua coordenação. O sistema ainda lhe permite solicitar à secretaria acadêmica declaração de professor, participação em banca, orientação concluída e outras.

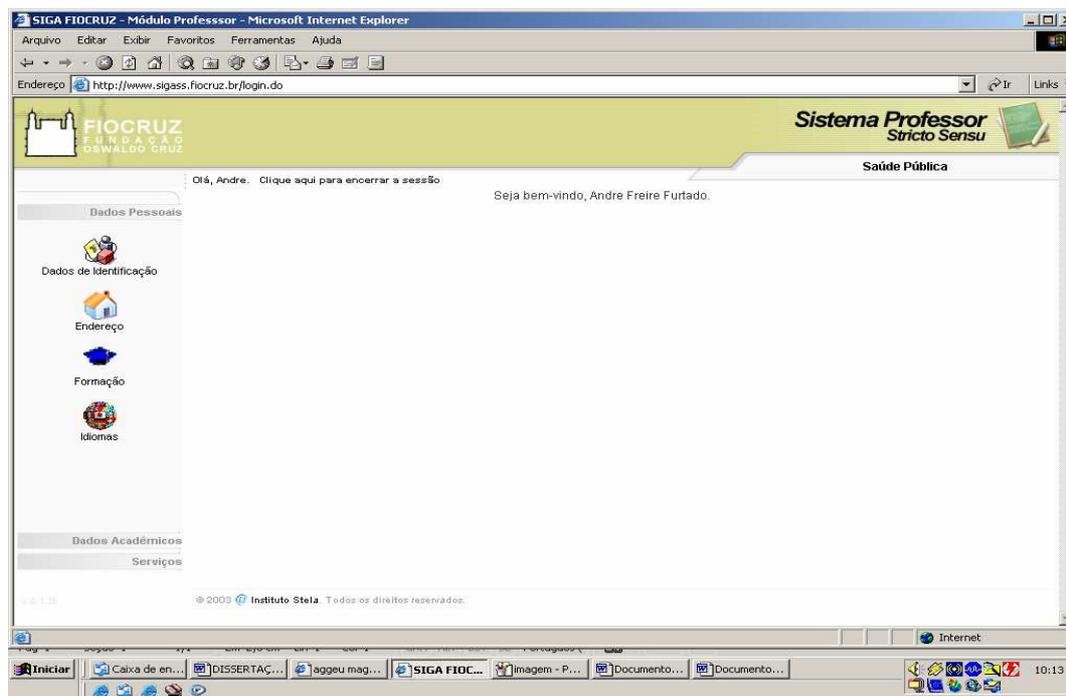


Figura 6 - Módulo Professor

Módulo Coordenador

Este módulo fornece ao coordenador do programa, uma visão panorâmica, permitindo-lhe o gerenciamento dos dados do programa e das pessoas. As principais informações disponibilizadas são:

Dados do programa:

- número de professores, alunos e projetos inseridos em cada linha de pesquisa do programa;
- projetos de pesquisas, com data de início, situação e natureza de cada um;
- início e nível de cada disciplina oferecida no programa;
- dados de defesa, como nome do egresso, dados do trabalho defendido, banca examinadora etc.

Pessoas:

- corpo de docentes;
- alunos;
- pesquisadores;
- examinadores externos;
- funcionários da secretaria acadêmica.

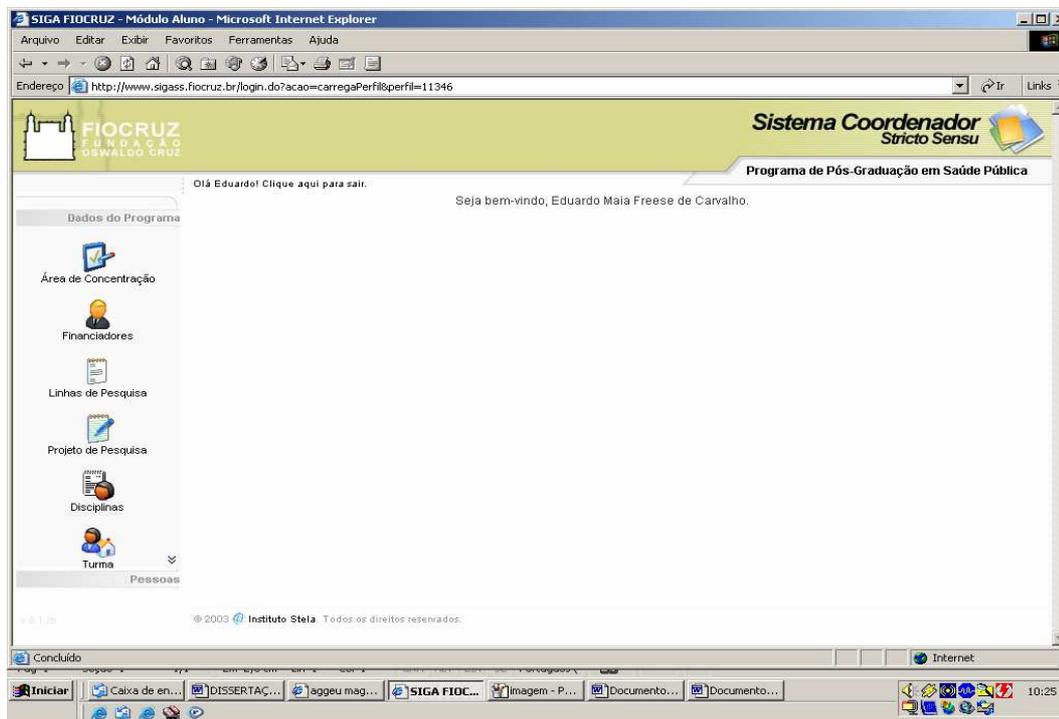


Figura 7 - Módulo Coordenador

De acordo com a política da Fundação Oswaldo Cruz para a formação de recursos humanos para o SUS, o Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, unidade da Fiocruz em Recife, Pernambuco oferece cursos na área de Saúde Pública no nível *Lato Sensu*, a partir da década de 70 e a nível *Stricto Sensu* desde 1996, ampliando sempre o seu leque de ofertas de cursos.

Neste contexto, as atividades de formação de recursos humanos desenvolvidas no CPqAM, sempre foram seguidas de uma organização, visando acompanhar a vida acadêmica de seus discentes e docentes. Sendo este controle executado por pessoas qualificadas, buscando manter a ordem dos documentos geridos por essa instância, à luz das exigências legais.

A partir das técnicas análise documental e observação participante, foi possível descrever as formas de procedimentos utilizados pelo CPqAM através da secretaria acadêmica, para o controle e gerenciamento das atividades acadêmicas, antes da implantação do sistema SIGA-FIOCRUZ.

O procedimento era totalmente manual, sendo os arquivos organizados por curso, obedecendo a uma ordem cronológica. Era ainda subdividido em armários e pastas, sendo estas organizadas por assunto, que ficavam disponíveis em locais de maior acessibilidade. Posteriormente, a partir de certo tempo após a conclusão do curso, os documentos passam a fazer parte do chamado “arquivo morto”, vindo a ser disponibilizado em local menos acessível.

Os alunos e professores necessitavam se deslocar até as dependências da secretaria acadêmica para solicitar qualquer tipo de documento, sendo necessário esperar alguns dias, cerca de cinco a dez dias, para o recebimento do mesmo. Dependendo do espaço de tempo decorrido da realização do evento, a espera pelo documento desejado poderia ser ainda maior.

Tudo isso repercutia em menor agilidade no tratamento dos dados e informações para a execução das rotinas. Sendo assim, em função do elevado número de informações acadêmicas e numa concepção moderna e voltada à inovação tecnológica, a Fiocruz propiciou às suas unidades o Sistema Integrado de Gestão Acadêmica-SIGA, visando informatizar os processos associados à gestão acadêmica e administrativa dos cursos de pós-graduação (de nível *Stricto Sensu* e *Lato Sensu*) da Fundação Oswaldo Cruz.

O sistema propõe fornecer instrumentos para planejamento, controle, tomada de decisão, avaliação e pesquisa, de acordo com os interesses específicos de cada ator envolvido na condução de um curso de pós-graduação.

Os processos informatizados pelo sistema concentram-se nas atividades de ensino e formação da pós-graduação. Entre esses se destacam: informações para o público externo; inscrição e seleção de novos alunos; matrícula de alunos; orientação; controle de trabalhos de conclusão; acompanhamento acadêmico; controle de documentos certificados pela secretaria acadêmica; gestão das informações da pós-graduação e registros acadêmicos de alunos e professores.

A partir da utilização da técnica de entrevista, neste estudo procurou-se investigar o processo de concepção do sistema SIGA-FIOCRUZ e sua implantação no CPqAM, através de relatos de diferentes atores chaves. Foi possível analisar também a adequação do sistema às

reais necessidades de gestão e controle acadêmico do CPqAM e o conhecimento e a opinião dos seus usuários, que também descreveram as fortalezas e debilidades identificadas no sistema. Para tanto, foram considerados como temas relevantes: a *importância do controle acadêmico*; a *organização do controle acadêmico no CPqAM*; o *processo de concepção e condução do SIGA-FIOCRUZ e sua implantação no CPqAM*; o *conhecimento e utilização do sistema pela comunidade usuária*; a *estrutura física do sistema*; os *aspectos que fortalece ou debilita o sistema* e o *conceito atribuído ao sistema*, cujos resultados estão apresentados a seguir.

Importância do Controle Acadêmico

Ao serem consultados sobre a importância do controle acadêmico, todos entrevistados relataram ser de suma importância a sua existência, uma vez que objetiva acompanhar a vida acadêmica do aluno e docente, desde a sua inserção no programa até a saída como egresso. Apenas um dos entrevistados destacou o caráter legal do controle acadêmico. Certamente pela função que exerce.

O controle acadêmico é de suma importância, visto que um curso, qualquer que seja, ele só pode ter um aprimoramento na sua qualidade, se você tiver um controle de todas as atividades que nele existe [...] (informação verbal)².

[...] é básico, necessário, fundamental (informação verbal)³.

O controle acadêmico é fundamental, indispensável e até, por razões legais, indispensável, tem um dimensão de importância indiscutível (informação verbal)⁴.

Ao serem indagados se consideram importante a existência de um sistema informatizado de gestão acadêmica no CPqAM, também houve consenso entre os entrevistados. Sendo feitas, porém, algumas ressalvas com relação a funcionalidade do sistema, como pode ser visto nas falas de alguns entrevistados. A informatização do controle acadêmico foi considerada de caráter estratégico, por alguns dos entrevistados como também ressaltada a importância da informatização para a agilidade da informação.

² Fala do entrevistado A

³ Fala do entrevistado G

⁴ Fala do entrevistado L

Eu considero importante sim. Mas, que esse sistema funcione bem. Seja um sistema que funcione bem (informação verbal)⁵.

É fundamental que realmente funcione e seja considerado como estratégico dentro deste contexto de nosso programa (informação verbal)⁶.

Você tem que ter um sistema de gestão. Falar em gestão hoje sem informação ágil, sem informação baseada em sistemas, existe. Então, é óbvio que se vê a necessidade de um sistema informatizado pra apoio ao processo de gestão da atividade acadêmica do Aggeu Magalhães. Não há dúvida da imperiosa necessidade do sistema informatizado (informação verbal)⁷.

A organização do controle acadêmico no CPqAM

Procurou-se conhecer as opiniões de todos entrevistados, exceto das gerentes do processo de concepção e condução do sistema, com relação à organização do controle acadêmico do CPqAM. Um dos entrevistados verbalizou não sentir diferença na qualidade do controle acadêmico com a chegada do sistema informatizado. Outro diz que apesar de a secretaria acadêmica sempre ter trabalhado de forma satisfatória, o sistema informatizado veio aprimorá-lo, uma vez que deve agilizar o processo de trabalho. Um terceiro entrevistado observa que o processo de trabalho está mais rápido.

A secretaria acadêmica do Aggeu, ela sempre foi muito organizada, então, sempre tinha os arquivos direitinho, todas as notas da gente estavam arquivadas, todos os documentos da gente ficavam organizados em pastas, então, não senti dificuldades antes não, como não sinto agora (informação verbal)⁸.

Do ponto de vista do corpo docente, a secretaria sempre trabalhou assim legal, nunca tive problema quanto a isso. Toda uma série de coisas que eram feitas, certamente, manualmente, que deviam consumir um tempo enorme, lá dentro, e que o sistema venha a facilitar (informação verbal)⁹.

A impressão que eu tenho é que ele tá mais ligeirinho, ele tá mais rápido. Eu acho que foi super positivo a chegada do SIGA, apesar de críticas que possa fazer. (informação verbal)¹⁰.

⁵ Fala do entrevistado F

⁶ Fala do entrevistado D

⁷ Fala do entrevistado I

⁸ Fala do entrevistado C

⁹ Fala do entrevistado I

¹⁰ Fala do entrevistado L

Processo de concepção e condução do SIGA-FIOCRUZ e sua implantação no CPqAM

Procurou-se conhecer o caminho trilhado para a concepção do sistema e o envolvimento dos gestores do CPqAM neste processo. Os entrevistados expressaram que houve um esforço dos gestores da unidade da Fiocruz em Recife em acompanhar o processo de concepção do sistema, porém foi considerada, pelos mesmos, insuficiente a participação da unidade. Um dos gestores entrevistados diz que essa participação se deu com troca de e-mails entre a coordenação da pós-graduação e a equipe de condução do processo e várias sugestões apresentadas, enquanto outro diz não recordar de ter sido consultado ou participado da elaboração do projeto do sistema.

[...] da nossa parte, sempre houve um esforço muito grande no sentido de acompanhar, de implantar, está bastante em dia com a instrução, várias trocas de e-mails, várias sugestões que foram dadas. Apenas o que não houve foi uma participação afiadíssima, com compromisso, pelo menos da unidade aqui do Aggeu. De nossa parte sempre teve um esforço muito grande de acompanhar e de participar desse processo (informação verbal)¹¹.

Não me recordo de ter sido consultado, ter participado da elaboração desse projeto, ou desse sistema (informação verbal)¹².

Segundo depoimento das gerentes do processo de concepção e condução do sistema na Fiocruz, a participação das unidades no processo deu-se com o preenchimento de questionários pelas coordenações de ensino e representação das mesmas em algumas das reuniões realizadas na Cidade do Rio de Janeiro-RJ com essa finalidade. Uma entrevistada diz não haver informações claras em relação à participação das unidades. Acrescenta acreditar que o sistema não tenha sido desenvolvido especificamente para a Fiocruz e sim adaptado para ela.

Do que eu sei, na época, foi repassado às pessoas um questionário que as coordenações de ensino responderam. No material que eu herdei da antiga coordenação também não tem nenhuma informação, de forma clara, em relação a essas informações. Foi em cima do questionário que foi feito este sistema (informação verbal)¹³.

A gente acredita que esse sistema ele não foi desenvolvido especificamente para a Fiocruz, foi um sistema que já existia, que foi adaptado pra Fiocruz (informação verbal)¹⁴.

¹¹ Fala do entrevistado K

¹² Fala do entrevistado L

¹³ Fala do entrevistado M

¹⁴ Fala do entrevistado M

Ao serem indagados sobre a implantação do sistema na unidade da Fiocruz em Recife, Pernambuco, os gestores entrevistados afirmaram ter sido efetuada de forma inadequada e incipiente. Destacaram que o sistema não foi apresentado nem divulgado, de forma satisfatória, entre a comunidade usuária.

O sistema não foi devidamente implantado, divulgado e coisas do gênero. Eu acho que foi feita alguma coisa, mas pra gente, o que foi feito foi insuficiente (informação verbal)¹⁵.

Talvez o que fosse mais interessante, e até mesmo pra mim, que a gente tivesse uma maior divulgação de como esse sistema funciona. Não só pra o estudante, ou pro professor que tá dando a aula, mas acho que pra comunidade de modo geral (informação verbal)¹⁶.

Conhecimento e utilização do SIGA-FIOCRUZ pela comunidade usuária

Perguntou-se aos entrevistados, sobre o conhecimento a cerca do sistema SIGA-FIOCRUZ, de que forma lhe foi apresentado e se recebeu algum treinamento para utilização. Em caso de resposta positiva, também foi perguntado com que finalidade o utilizava com maior frequência.

Em todos os perfis de entrevistados, encontrou-se, como era esperado, um inexpressível conhecimento do sistema, principalmente por parte dos doutores docentes do programa e gestores da instituição. Um dos entrevistados (doutor) quando indagado sobre o seu conhecimento e utilização do sistema chegou a relatar o ter “apagado” da memória. As funcionárias da Secretaria Acadêmica e os alunos entrevistados informaram possuir alguma familiaridade com o sistema.

Na realidade eu poderia dizer que quase nada. Realmente eu não sei descrever. Uma vez só, logo no começo, quando chegou a notícia de que estaria sendo computado no SIGA, eu tentei, entrei, olhei, e apaguei da memória (informação verbal)¹⁷.

A sensação que eu tenho, nunca vi aqui um Doutor falar sobre o SIGA (informação verbal)¹⁸.

¹⁵ Fala do entrevistado K

¹⁶ Fala do entrevistado L

¹⁷ Fala do entrevistado D

¹⁸ Fala do entrevistado D

[...] o conhecimento do sistema, eu na realidade, eu não conheço o universo. (informação verbal)¹⁹.

Eu conheço só o que a gente pode acessar, as informações dentro da instituição, se tem alguma coisa a mais, eu desconheço (informação verbal)²⁰.

Já utilizei, já fiz mudanças de endereço, por isso que isso está forte na minha cabeça, porque isso é uma coisa que já fiz, eu já atualizei dados cadastrais (informação verbal)²¹.

Ainda com relação ao conhecimento e utilização do SIGA-FIOCRUZ pela comunidade usuária, alguns entrevistados relataram ter sido insuficiente a divulgação do sistema na instituição. Um dos entrevistados entendeu não ter havido ações que induzissem os usuários a utilizar o sistema. Relata sentir falta de uma apresentação das suas potencialidades. O que foi ratificado nas falas de outros entrevistados.

[...] é, talvez tenha faltado exatamente isso, ele teria que ter sido absorvido, aceito por toda a gestão, por todo a direção, e de alguma forma, atitudes ou ações terem sido tomadas provocando que todos os participantes do programa, tentassem utilizar, ou talvez tivessem que ter de repente uma sessão de treinamento, mostrando as suas potencialidades, e isso não ocorreu, talvez isso seja uma dificuldade (informação verbal)²².

Estou começando a fazer isto agora, até então eu não fazia isso não. Pra induzir o uso. Mas, as pessoas não tem muita preocupação de registrar (informação verbal)²³.

Conheci o SIGA trabalhando aqui na SEAC (informação verbal)²⁴.

Quando indagados sobre os motivos que os levavam a não utilizar o sistema, muitos dos entrevistados responderam ser pela ausência de treinamento. Um dos atores relata ser uma questão cultural o motivo da não utilização do sistema. Outro entrevistado entendeu ser uma questão de hábito dos usuários com o sistema antigo, referindo-se ao sistema de trabalho não informatizado. Observa-se ainda que há disposição dos usuários para conhecer o potencial do sistema e aprender a utilizá-lo.

¹⁹ Fala do entrevistado L

²⁰ Fala do entrevistado H

²¹ Fala do entrevistado E

²² Fala do entrevistado D

²³ Fala do entrevistado M

²⁴ Fala do entrevistado F

Eu gostaria de saber o que ele mais pode servir. Ssinto falta de treinamento (informação verbal)²⁵.

O treinamento que recebi foi pela chefe da SEAC. Eu acho que necessitaria mais de treinamento (informação verbal)²⁶.

O que acontece é que a gente ainda não está habituado, nós não estamos habituados a consultar, a entrar, a solicitar [...] É uma questão ainda cultural de se acostumar com a idéia (informação verbal)²⁷.

As pessoas estão ligadas ainda no sistema antigo, em termos, ainda na base do papel, e então os sistemas tradicionais prevalecem sempre sobre os processos informatizados (informação verbal)²⁸.

É preciso me aprofundar, tenho assim muitas dúvidas, até mesmo no meu dia a dia, ainda não estou mesmo utilizando muito (informação verbal)²⁹.

Considerando os principais aspectos que nortearam a implantação do SIGA-FIOCRUZ, no CPqAM, observou-se, durante as narrativas, que foi predominante entre os entrevistados, referência a pouca divulgação do sistema dentro da unidade. Um dos entrevistados mencionou um ínfimo envolvimento da gestão da unidade no processo de divulgação do sistema à comunidade, dizendo nunca ter ouvido falar do SIGA em reuniões plenárias de departamentos ou de comissão de pós-graduação.

Eu acho que foi feita alguma coisa, mas pra gente, o que foi feito foi insuficiente (informação verbal)³⁰. Referindo-se a divulgação do sistema dentro da unidade.

Em momento algum, eu senti que alguém da direção ou da gestão desse nosso programa, falasse se assim com o SIGA como uma coisa que traria ali, que teria que ser usado e que atende a uma série de coisas. Na hora que isso for pra reuniões em discussões do próprio pleno do NESC e nas reuniões do CPG então, sem dúvidas, o SIGA vai existir (informação verbal)³¹.

A pouca divulgação do sistema entre os discentes também foi evidenciada quando foi feita a sugestão, por alguns entrevistados, de uma apresentação do SIGA aos alunos, em seu primeiro dia de aula.

²⁵ Fala do entrevistado H

²⁶ Fala do entrevistado F

²⁷ Fala do entrevistado B

²⁸ Fala do entrevistado K

²⁹ Fala do entrevistado G

³⁰ Fala do entrevistado K

³¹ Fala do entrevistado D

*Na primeira aula, aula de abertura dos cursos, deveria ter uma exposição (informação verbal)*³².

*Como a gente tem um treinamento para a biblioteca, talvez quando iniciasse as aulas tivesse um treinamento (informação verbal)*³³. Referindo-se ao SIGA.

Outro aspecto citado nas narrativas dos entrevistados, ainda ligado à divulgação do sistema, diz respeito ao posicionamento e tamanho do ícone do SIGA na página web da instituição, considerada pouco visível. É sugerida também a criação de uma logomarca para o sistema.

*A minha sugestão era que o SIGA tivesse um ícone dentro da página principal, que facilitaria a visualização do sistema. Eu acho que se tivesse uma logomarca do sistema, é um caminho direto com o sistema, e isso ia facilitar. A gente tem que fazer três, quatro caminhos diferentes para acessar o sistema (informação verbal)*³⁴.

*Ele tá muito escondidinho ainda na página do Aggeu. Eu faço essa crítica. Você vai achar o SIGA num. subitem do itemzinho em cima que lá num sei quê, talvez até o SIGA tenha uma chamada específica pra ele logo n página (informação verbal)*³⁵.

Um entrevistado também mencionou a necessidade de considerar a questão da cultura organizacional e o conhecimento técnico do produto, para que um projeto tenha adesão. Também foi observada nas narrativas, a necessidade de maior atenção às regionais no que concerne à divulgação e treinamento do sistema.

*Talvez, precise mais de divulgar o sistema nas regionais, promover treinamentos também lá na regional, as pessoa poderem entrar no clima, porque é isso também. Não basta o conhecimento técnico, acho que você precisa normalizar, isso também faz parte um pouco da cultura. Você mexer um pouco na cultura organizacional é fundamental pra que o projeto tenha adesão. Então, falta o conhecimento técnico (informação verbal)*³⁶.

*Que eu saiba não teve nenhum treinamento, foi mais assim por contato e interesses das próprias pessoas das secretarias e contato com a ENSP, que liderou o processo e sempre se propôs a dá informação (informação verbal)*³⁷.

³² Fala do entrevistado C

³³ Fala do entrevistado H

³⁴ Fala do entrevistado C

³⁵ Fala do entrevistado I

³⁶ Fala do entrevistado N

³⁷ Fala do entrevistado M

Estrutura física do sistema

Para fins deste estudo, consideramos como estrutura física do sistema, a disposição das telas; dos ícones de identificação das opções; das opções de funcionalidades; o tamanho e cores dos ícones e da fonte e demais observações possíveis.

Quando consultados com relação à estrutura física do sistema SIGA-FIOCRUZ, as respostas dos atores foram bastante diversificadas. Alguns encontram dificuldades em sua estrutura, considerando-o pouco interativo, enquanto outros se sentiram à vontade para criticá-lo e oferecem sugestões, como por exemplo, que a opção 'serviço' fique mais visível. É ressaltada também pelos entrevistados, a dificuldade de acesso às informações, devido, segundo os mesmos, a forma como os componentes estão disponibilizados. Outros atores se sentiram com conhecimento limitado sobre o sistema para comentar a sua estrutura e outros optaram por não se posicionar, alegando desconhecimento do sistema. Apenas um entrevistado expressou estar satisfeito com a estrutura do sistema, considerando-o auto-explicativo e interativo.

O acesso ao sistema, eu achei que poderia ser melhorado, dificulta quem não tem muita facilidade de manejo com página de Internet [...].o ideal é que, a parte de serviços do sistema ela fique mais visível, mais fácil de acessar. O avatar deveria vir no início, porque ele traz todo um histórico de como você está, quais são os componentes do sistema (informação verbal)³⁸.

Me sinto realmente sem a mínima condição de comentar a estrutura do siga (informação verbal)³⁹.

Eu não tenho como, como aferir aonde eu não conheço (informação verbal)⁴⁰.

Eu tenho a sensação de que ele deveria ter outra forma melhor de se apresentar. É pouco atraente, ele traz dificuldades para a pessoa preencher as informações, localizar o que ela quer (informação verbal)⁴¹.

É um programa com eu disse no início, é um programa auto-explicativo, não é cansativo, não é enfadonho (informação verbal)⁴².

³⁸ Fala do entrevistado C

³⁹ Fala do entrevistado D

⁴⁰ Fala do entrevistado L

⁴¹ Fala do entrevistado M

⁴² Fala do entrevistado B

Aspectos que fortalecem ou debilitam o sistema

Foi solicitado a todos entrevistados que pontuassem os aspectos favoráveis e desfavoráveis no sistema, por eles identificados. O principal aspecto positivo, manifestado pelos entrevistados, foi o fato de o usuário poder conectar-se ao sistema, via internet, de qualquer local de onde estiver, evitando assim, o seu deslocamento até a secretaria acadêmica para solicitação de documentos, como declarações, histórico escolar, conceitos e demais documentos concernentes a sua vida acadêmica.

O aluno entrar nele, sem ter que vir aqui na SEAC. Aonde ele estiver, ele pode entrar, pedir, solicitar uma declaração, solicitar uma histórico provisório (informação verbal)⁴³.

A facilidade de você na sua sala, no seu computador, até mesmo fora do centro de pesquisa, ter acesso de informações de seu histórico escolar, isso pra mim é um ponto fortíssimo (informação verbal)⁴⁴.

O ponto forte é você permitir um nível de repostas e de solicitações sem que haja necessidade de deslocamentos. Todo um processo de informática que permite desenvolver sem a presença física das pessoas no local (informação verbal)⁴⁵.

Também foi identificado, pelos entrevistados, como aspecto positivo do sistema, a rapidez na atualização e disponibilidade das informações acadêmicas. Um dos entrevistados identificou ainda como positivo, o fato do sistema tornar possível o registro das informações acadêmicas de todas as unidades da Fiocruz em um único local (plataforma SIGA-FIOCRUZ). Alguns entrevistados relataram sentir-se sem condições para se posicionar a respeito desta categoria.

Do ponto de vista da gestão aqui, eu tenho informações mais rápidas (informação verbal)⁴⁶.

Toda uma série de coisas que eram feitas, certamente, manualmente, que deviam consumir um tempo enorme, lá dentro, e que o sistema venha a facilitar (informação verbal)⁴⁷.

A gente minimamente tá registrando num local único muitas informações importantes da Fiocruz (informação verbal)⁴⁸.

⁴³ Fala do entrevistado F

⁴⁴ Fala do entrevistado C

⁴⁵ Fala do entrevistado K

⁴⁶ Fala do entrevistado L

⁴⁷ Fala do entrevistado I

⁴⁸ Fala do entrevistado M

*Não tenho como fazer, infelizmente, não tenho como fazer, eu não conheço com detalhes, falando sinceramente (informação verbal)*⁴⁹

Quanto aos aspectos desfavoráveis do sistema SIGA-FIOCRUZ, também foram bastante diversificadas as colocações dos entrevistados. Porém, muitos apontaram primordialmente, a falta de divulgação do sistema, a pouca utilização pela comunidade usuária e ausência de treinamento. De acordo com os relatos apresentados, foram apontados, também como aspectos negativos, a formatação dos documentos gerados pelo sistema, que não atende às especificidades da unidade local da Fiocruz, bem como a indisponibilidade de relatórios. Houve ainda crítica quanto à inconsistência das informações geradas pelo sistema. Por exemplo, um dado (conceito) inserido no sistema por um módulo, que não é visualizado por outro módulo, o que deveria ocorrer normalmente. Fato este registrado pelos usuários dos dois módulos.

*O ponto fraco, pra mim, é ainda a pouca utilização do sistema (informação verbal)*⁵⁰.

*Essa coisa da gente tá alimentando e ele não tá registrando normal. Ele fica muito vago (informação verbal)*⁵¹.

*Já teve casos assim: você colocar uma nota e depois quando você puxa o histórico e não vê aquela nota, entendeu? Aí a gente fica quebrando a cabeça pra descobrir o que tá acontecendo (informação verbal)*⁵².

*[...] eu não consigo visualizar, por exemplo, uma disciplina que eu já paguei, e já sei inclusive o conceito dela, ela pra mim não aparece no sistema. Ela só aparece no sistema para o pessoal da secretaria acadêmica (informação verbal)*⁵³.

*O ponto fraco dele é não ter ainda conseguido chegar os relatórios de gestão que tanto se espera (informação verbal)*⁵⁴.

*Algumas coisas não são possíveis de se emitir, ou emite de forma que ainda não atende todas as especificidades. (informação verbal)*⁵⁵. Referindo-se a formatação dos documentos gerados pelo sistema.

⁴⁹ Fala do entrevistado L

⁵⁰ Fala do entrevistado K

⁵¹ Fala do entrevistado A

⁵² Fala do entrevistado J

⁵³ Fala do entrevistado C

⁵⁴ Fala do entrevistado N

⁵⁵ Fala do entrevistado K

Ainda como aspectos desfavoráveis do sistema, foram lembradas pelos entrevistados, questões relevantes como a segurança do sistema e falha na comunicação entre os módulos, referindo-se ao fato da indisponibilidade da informação no módulo aluno, já mencionado.

O sistema apesar de ter seus cuidados, suas senhas, ele não é tão seguro quanto deveria ser. O sistema não é seguro, não apresenta nenhuma segurança (informação verbal)⁵⁶.

O ponto fraco, sem nenhuma dúvida é a segurança das informações, a questão do acesso, né? (informação verbal)⁵⁷.

Durante as narrativas foi observado falas que dizem respeito à credibilidade do sistema. Alguns entrevistados relataram não ter confiança no SIGA-FIOCRUZ e coloca em xeque a sua credibilidade. Um dos entrevistados diz acreditar que o SIGA possa vir a ser mais um sistema criado dentro da Fiocruz sem uso, demonstrando assim o descrédito que deposita no sistema.

[...] é essa questão das falhas no sistema. A pessoa vai usando o sistema e ver que a falha não é consertada, não é resolvida. O sistema vai perdendo credibilidade. Então, eu acho que esta perda de credibilidade é um ponto fraco (informação verbal)⁵⁸.

Várias vezes eu já alimentei e quando eu vou buscar, não encontro. Então é uma coisa que eu tenho que tá sempre fazendo e eu não sei se amanhã no futuro vai tá lá. Não é uma coisa que a gente tenha assim [...] deixa a gente um pouco desconfiada, daquilo que a gente tá alimentando. Não tem segurança (informação verbal)⁵⁹.

O que tem de sistemas dentro da Fiocruz feito e nunca usado, é muita coisa (informação verbal)⁶⁰.

Eu particularmente, não tenho tido muita confiança no sistema agora, porque ele tá com problema, está com falhas (informação verbal)⁶¹.

⁵⁶ Fala do entrevistado M

⁵⁷ Fala do entrevistado M

⁵⁸ Fala do entrevistado C

⁵⁹ Fala do entrevistado A

⁶⁰ Fala do entrevistado M

⁶¹ Fala do entrevistado C

Apenas um entrevistado fez menção ao fato de não existir uma hierarquia de acesso ao sistema SIGA/FIOCRUZ. Ponto considerado desfavorável do sistema e de fundamental importância, uma vez que reporta também à questão da segurança.

Existem determinados processos, que na verdade, deveriam ter um acesso mais restrito. Teria que ser hierarquizado, dentro do módulo secretaria teria que ter as rotinas gerais, de todo mundo que tem acesso, e teria rotinas mais fechadas (informação verbal)⁶².

No discurso de diversos entrevistados, foi possível observar falas concernentes à atual estrutura de recursos humanos da secretaria acadêmica do CPqAM, considerada pelos entrevistados, insuficiente em número de funcionários. É possível que as dificuldades apontadas, a partir dessa assertiva, venham a contribuir para a debilidade do sistema.

[...] é pouco funcionário pra fazer aquele trabalho. Porque não dá, você aqui atende ao público, atende ao telefone, atende tudo. E pro SIGA você tem que tá realmente só com aquilo pra você poder alimentar bem ele sem ter erros (informação verbal)⁶³.

Como é que você pode ter atenção se você está atendendo a aluno, atendendo a professor, atendendo a ligações? Ai fica difícil. Eu acho que é pouco funcionário pra poder trabalhar a respeito de todo esse processo (informação verbal)⁶⁴.

[...] hoje o pessoal que a gente tem, eu acho que não tá dando conta (informação verbal)⁶⁵.

A dificuldade que eu acho é essa: é manter o sistema atualizado com o pessoal que a gente tem hoje (informação verbal)⁶⁶.

Conceito atribuído ao sistema

Foi solicitado de cada entrevistado a atribuição de um conceito para o sistema, considerando a escala A (excelente); B (bom); C (regular); D (insuficiente). Prevaleceu por mais da metade dos entrevistados, o conceito “B”, conceituando o sistema como “bom”. Houve quem o considerasse “excelente” e também “insuficiente” e ainda quem se abstinisse

⁶² Fala do entrevistado M

⁶³ Fala do entrevistado F

⁶⁴ Fala do entrevistado F

⁶⁵ Fala do entrevistado G

⁶⁶ Fala do entrevistado G

em conceituá-lo. A tabela a seguir apresenta a distribuição dos conceitos atribuídos pelos entrevistados de todas as categorias.

Tabela 2 - Conceitos atribuídos ao sistema.

Categoria do Entrevistado	Conceito atribuído ao sistema				
	A	B	C	D	Abstenção
Entrevistado A				X	
Entrevistado B	X				
Entrevistado C		X			
Entrevistado D					X
Entrevistado E	X				
Entrevistado F		X			
Entrevistado G		X			
Entrevistado H		X			
Entrevistado I		X			
Entrevistado J		X			
Entrevistado K		X			
Entrevistado L					X
Entrevistado M			X		
Entrevistado N		X			

Foi ainda possível verificar que o sistema SIGA-FIOCRUZ apresenta diversas incompatibilidades frente às necessidades da gestão acadêmica do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, das quais serão apresentadas abaixo as consideradas primordiais:

- Durante o processo de inscrição para seleção aos cursos de Mestrado ou Doutorado, o candidato é orientado a selecionar a área temática escolhida e o sistema não dispõe dessa opção;
- Surge, constantemente, duplicidade de cadastro, sem que se tenha explicação técnica. A duplicidade pode ser de disciplina, aluno, curso ou outro qualquer;

- Há cadastro de pessoas (funcionário) de um programa em outro, por executarem atividades de administrador do programa. Talvez pela inexistência do módulo 'administrador'. Sendo este cadastro efetuado independente de autorização do programa ao qual aparece o funcionário vinculado;
- Dentro do módulo 'secretaria', todos os funcionários têm acesso às informações nele contidas, podendo cadastrar pessoas, inserir ou alterar dados, sem a existência de uma hierarquia para esse acesso;
- O mecanismo de matrícula de aluno regular em disciplinas é bastante demorado e complexo, tornando-se inviável. O procedimento disponibilizado pelo sistema consiste em o discente, pelo módulo aluno, inscrever-se nas disciplinas disponíveis no semestre. Aguardar que seu orientador acesse o sistema, pelo módulo professor, e autorize a inscrição. Em seguida é necessário imprimir o formulário para assinaturas do aluno e professor e mantê-lo em arquivo. O procedimento torna-se mais simples e rápido se efetuado manualmente;
- Frequentemente o sistema gera documentos, a exemplo de Histórico Escolar, omitindo dados que já foram alimentados, tais como nome, curso, formação e outros;
- O sistema não dispõe de mecanismo que permita a inscrição de alunos externos ao programa, nas disciplinas eletivas. As inscrições são efetuadas manualmente;
- O sistema não permite a renovação de matrícula de aluno regular. Este procedimento é efetuado a cada semestre, por exigência regimental, sendo necessário ser efetuado manualmente;
- O manual do usuário é disponibilizado apenas para os usuários do módulo 'secretaria';

- O sistema não apresenta clareza quanto aos tipos de relatórios possíveis de serem gerados, nem do procedimento para tal;
- O sistema não possibilita a migração de dados para o Data-Capes nem acesso ao Curriculum Lattes;
- O SIGA-FIOCRUZ não disponibiliza sistema de ajuda ao usuário;
- Os modelos de declarações disponibilizados pelo sistema são insuficientes, em conteúdo de informações, para o atendimento das necessidades dos alunos e professores do CPqAM;
- A indicação do período das disciplinas oferecidas no programa torna-se complexa, visto ser este, na maioria das disciplinas, intercalado e o sistema está mais indicado para períodos corridos;
- Finalmente, foi possível constatar que são realizadas alterações na funcionalidade do sistema, sem que os usuários sejam informados previamente.

Durante as entrevistas realizadas, os informantes se mostraram disponíveis para comentar os temas propostos, apresentando precisão satisfatória às respostas. Não foi registrada nenhuma circunstância especial durante as narrativas.

Discussão

5 DISCUSSÃO

A literatura versa sobre a trajetória do conceito e avanço da informática e a sua contribuição para o processo da gestão acadêmica. Hoje, é quase inadmissível pensar em gestão da informação sem contar com a tecnologia no campo da informática. O setor público também tem se preocupado, cada vez mais, em acompanhar este avanço e neste contexto encontra-se a Fundação Oswaldo Cruz, instituição pública federal, vinculada ao Ministério da Saúde, que numa visão vanguardista disponibiliza às secretarias acadêmicas de suas unidades um sistema informatizado de gestão acadêmica, o SIGA-FIOCRUZ. Este sistema, que foi desenvolvido pelo Grupo Stela, tem por finalidade a gestão e operacionalização da pós-graduação da Fundação Oswaldo Cruz.

Não parece tarefa fácil avaliar a implantação, cobertura e desempenho do sistema integrado de gestão acadêmica (SIGA) no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, que foi desenvolvido e estruturado por pessoas de reconhecido prestígio no meio acadêmico e profissional. Em se tratando de um estudo dessa natureza, como era de se esperar, há pouca literatura disponível que versa sobre o tema, visto ser o estudo voltado para um sistema utilizado por uma instituição específica.

Sendo assim, este trabalho busca contribuir para que o CPqAM disponha de informações rápidas e confiáveis, considerando o dado, a informação e o conhecimento como uma cadeia de agregação de valor e sendo, os mesmos, elementos essenciais à tomada de decisão. Do mesmo modo, busca ainda compartilhar esses elementos na instituição, mediante um eficiente sistema de informação (ANGELONI, 2003).

De uma maneira geral, os achados deste estudo vêm a concordar com a literatura, quando situa a importância e diretrizes de um sistema de informação para subsidiar de forma adequada e eficaz a gestão acadêmica de uma instituição. Com o propósito de facilitar a leitura e compreensão deste trabalho, a discussão encontra-se dividida em três tópicos: O controle acadêmico no CPqAM; Implantação de um sistema informatizado no CPqAM (SIGA-FIOCRUZ); Perspectivas de melhoria do SIGA-FIOCRUZ.

O Controle Acadêmico no CPqAM

Neste tópico serão discutidos os principais aspectos relacionados ao controle acadêmico no CPqAM, emergentes dos relatos dos entrevistados, que foram: a importância do controle acadêmico; seus aspectos legais e estratégicos; a contribuição do sistema SIGA-FIOCRUZ para o aprimoramento da gestão acadêmica no CPqAM e a disponibilidade e agilidade das informações.

Os resultados deste estudo mostraram que há uma clara compreensão por parte dos entrevistados quanto à importância do controle acadêmico no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães. Todos os entrevistados expressaram que a gestão acadêmica é considerada uma atividade indispensável dentro de uma instituição que se propõe a formar recursos humanos. Para Flores (2005), a gestão acadêmica torna-se cada vez mais complexa, por apresentar uma multilateralidade. Para o enfrentamento dessa complexidade é fundamental poder contar com um sistema informatizado que contribua de forma eficaz, garantindo a agilidade e confiabilidade das informações. Não sendo mais aceitável, para esse enfrentamento, improvisos nem boas intenções. É necessário estudos prévios e planejamento científico sustentado pela tecnologia da informação (FLORES, 2005).

Dois aspectos que foram citados por alguns dos entrevistados, merecem destaque nesta discussão. O aspecto legal e o estratégico da importância do controle acadêmico. Possivelmente, estes dois aspectos foram ressaltados em virtude dos entrevistados que os citaram fazerem parte da gestão do CPqAM.

No que se refere ao primeiro, a natureza legal do controle acadêmico, é de suma importância, visto que as atividades relativas aos programas de pós-graduação no Brasil sofrem acompanhamento e avaliação da CAPES, enquanto agência executiva do Ministério da Educação junto ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia. Do mesmo modo, ainda é necessário que as informações acadêmicas estejam disponíveis aos órgãos de fomento, tais como Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a própria CAPES.

A partir do crescimento do Programa de Pós-Graduação do CPqAM se fez necessário a existência de dispositivos de controles e de consistente definição de procedimentos, dada a

responsabilidade pela produção, gerência e disseminação de informações de natureza confidencial, dando origem a documento de fé pública, que exige a sua guarda segura.

Do mesmo modo, um dos entrevistados destacou o caráter estratégico do controle acadêmico. Neste sentido, dentre os muitos argumentos pelos quais o controle acadêmico é considerado estratégico, apontamos alguns, tais como o crescimento institucional nos últimos anos e sua importância no cenário acadêmico/científico regional e nacional.

Outro aspecto também considerado estratégico para o controle acadêmico, diz respeito à qualidade das informações, que devem ser precisas e confiáveis. Bem como a agilidade às respostas das demandas institucionais, dos egressos e também dos alunos, respeitando os prazos estabelecidos, sejam interno ou externo, de acordo com a demanda.

A agilidade e disponibilidade das informações proporcionadas por um sistema informatizado são de fundamental importância para uma instituição de ensino, principalmente para a secretaria acadêmica, visto ser o setor que lida com a rotina do trabalho junto a alunos, professores, coordenadores e demais usuários. Daí ser imprescindível contar com uma logística adequada.

Na perspectiva de garantir a qualidade e agilidade das informações geradas a partir do controle acadêmico existente em suas unidades, a Fiocruz decidiu informatizar esse controle através da implantação, em suas secretarias acadêmicas, do sistema SIGA-FIOCRUZ.

Implantação de um sistema de gestão acadêmica no CPqAM (SIGA-FIOCRUZ)

Serão discutidos neste tópico o procedimento de concepção do sistema SIGA-FIOCRUZ e a participação da unidade de Recife neste processo. Abordaremos também a forma de implantação do sistema no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães.

De acordo com os resultados encontrados, se observou que apesar dos inegáveis benefícios trazidos com a chegada do sistema SIGA-FIOCRUZ, o processo de sua concepção e implantação foi verticalizado. Segundo um dos entrevistados, não houve muita clareza de informações quanto à forma de participação das unidades na concepção do sistema. Das

entrevistas emergiram também informações contraditórias. Um dos gestores entrevistados da unidade da Fiocruz em Recife, afirma haver dispensado esforços no sentido de participar do processo, enquanto outro gestor relata não recordar de ter sido consultado ou participado da elaboração do sistema. Do mesmo modo, destacou o grande desconhecimento do sistema pelos demais componentes do corpo de doutores entrevistados. Ao que parece houve uma insuficiente participação dessa unidade, limitando-se ao preenchimento de alguns questionários, trocas de e-mail e a participação de um ou dois funcionários, entre eles a pesquisadora deste estudo, em algumas das reuniões realizadas.

Para que um sistema de informação tenha êxito, alguns autores afirmam que vários aspectos devem ser considerados na sua implementação ou desenvolvimento, tais como, envolvimento da alta administração e de todos os níveis gerenciais; envolvimento das pessoas que irão utilizá-lo e adequada estrutura organizacional (OLIVEIRA, 1988). Os achados mostram que esses preceitos não foram seguidos no caso SIGA-FIOCRUZ, visto que seria necessário um maior envolvimento das regionais no processo de sua concepção, tanto a nível gerencial como a nível de usuário. Isso possibilitaria uma participação mais democrática na criação de uma ferramenta destinada ao controle das atividades acadêmicas da Fiocruz, buscando respeitar às especificidades de cada unidade.

Um dos entrevistados diz acreditar que o SIGA-FIOCRUZ não foi desenvolvido especificamente para a Fiocruz, mas sim adaptado para ela. O sistema deveria ter sido criado a partir das suas reais necessidades, considerando ainda as diferenças das unidades regionais. Para que isso acontecesse de forma satisfatória, seria necessário um planejamento adequado, contando com a participação de representantes de todas as unidades da Fiocruz. Portanto, essa participação não poderia se limitar a troca de e-mail e preenchimento de questionários. Alguns autores afirmam que para um sistema de informação se transformar em um instrumento favorável ao desenvolvimento institucional, precisa ser planejado adequadamente (LEITE, 2005). Pela narrativa dos entrevistados, ao que parece, o planejamento existente não foi satisfatório para a concepção do sistema SIGA-FIOCRUZ.

Cada instituição tem suas características e deve encontrar a melhor maneira de empreender suas mudanças. Portanto, não adianta copiar um modelo de sucesso. Ele pode ser admirado e estudado, mas não serve para outras instituições (MONTEIRO NETO, 2006).

A exemplo do ocorrido com o processo de concepção do sistema SIGA-FIOCRUZ, a sua implantação no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, também foi considerada pelos entrevistados como inadequada. Sua 'entrega' à comunidade usuária não foi precedida de uma divulgação satisfatória, o que possivelmente, justifica o baixo conhecimento do potencial do sistema, somado a pouca utilização do mesmo.

Apesar da forma de implantação do sistema SIGA-FIOCRUZ no CPqAM não corresponder às expectativas de seus usuários, a maioria destes se dispõem a receber treinamento para utilizá-lo e solicita exposição das suas potencialidades. Esta postura deve ser considerada como um aspecto positivo.

Diante disto, faz-se necessário uma apresentação e divulgação do SIGA-FIOCRUZ, seguida de treinamento para seus usuários, uma vez que segundo Oliveira (2002), a competência por parte das pessoas envolvidas na utilização de um sistema de informações gerenciais é um dos aspectos mais importantes para que a organização possa vir a usufruir das vantagens básicas desse sistema.

Apesar do descrito acima, pode-se dizer ser notória e indiscutível que a implantação do sistema de gestão acadêmica (SIGA-FIOCRUZ) no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, veio a contribuir para o aprimoramento da gestão acadêmica da instituição. Este sistema possibilita mais agilidade à rotina do trabalho, podendo vir a contribuir para o aumento do padrão de qualidade dos serviços prestados, dentro das exigências legais.

Perspectivas de melhorias do SIGA-FIOCRUZ

Neste estudo, foram detectados aspectos negativos e positivos no sistema SIGA-FIOCRUZ. Foram identificados alguns problemas no processo de concepção do sistema, bem como na sua implantação no CPqAM. Do mesmo modo, os entrevistados apresentaram sugestões de melhoria com o objetivo de adequar o sistema às reais necessidades da gestão acadêmica do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães.

No que se refere aos aspectos negativos, os principais problemas detectados que serão aqui discutidos foram: o pouco conhecimento do sistema pela comunidade e suas conseqüências; a ausência de apresentação e treinamento para uso do sistema; aspectos culturais, como resistência ao novo; a exposição do sistema na página web da instituição; estrutura física do sistema; a formatação dos documentos gerados pelo sistema; confiabilidade e segurança do sistema; quadro de recursos humanos da secretaria acadêmica.

O pouco conhecimento do sistema e de suas potencialidades foi um dos principais problemas apresentados pelos entrevistados. De acordo com Oliveira (1988), para que a empresa possa usufruir das vantagens de um sistema de informação, faz-se necessário o envolvimento adequado da alta e média administração. Caso contrário pode provocar uma situação de descrédito para com o sistema. No caso do SIGA-FIOCRUZ, segundo relatos dos atores envolvidos, a apresentação do sistema se deu apenas informalmente, entre colegas de trabalho e chefias imediatas. A princípio faz-se necessário um esforço conjunto, a nível gerencial nas diversas instâncias da instituição, para uma adequada apresentação do sistema à comunidade.

É visível a carência de conhecimento da potencialidade do sistema, observado nos relatos dos entrevistados. Este desconhecimento é mais intenso entre os gestores da instituição e doutores do programa de pós-graduação, seguido de alunos e funcionários da secretaria acadêmica. Um dos entrevistados relata sentir falta de atitudes ou ações, por parte dos gestores, que provoque o uso do sistema por todos participantes do programa. Os achados também mostram que se faz necessário um esforço no sentido de incentivar a comunidade a utilizar o sistema.

A partir das sugestões dos próprios entrevistados, a apresentação do sistema à comunidade do CPqAM poderia ser feita também nas reuniões plenárias dos departamentos e seminários da pós-graduação, que são instâncias freqüentadas por quase totalidade do corpo docente do Programa de Pós-Graduação da instituição. Para os alunos, a aula inaugural foi lembrada como um momento bastante propício.

Os resultados da pesquisa também mostraram a necessidade iminente de treinamento para os usuários do sistema. A maioria dos entrevistados mostrou-se disponível em receber treinamento. Essa disponibilidade deve ser considerada pelos gestores da instituição. Assim, é

necessário promover a realização de treinamentos aos usuários do sistema SIGA-FIOCRUZ na instituição. Foi sugerida, por um dos entrevistados, que após a aula inaugural fosse oferecida aos novos alunos uma carga horária de treinamento do sistema, podendo ser estendida às funcionárias da secretaria acadêmica.

A questão da cultura institucional, como por exemplo a resistência ao novo, também foi apontada por alguns dos entrevistados como aspecto negativo. Segundo Chiavenato (1996), para se ter sucesso com as mudanças organizacionais ou culturais, é necessário antes preparar as pessoas para fazer com que essas mudanças aconteçam. O estudo mostra que a comunidade não foi adequadamente preparada para as mudanças realizadas com a chegada do sistema. Daí o desconhecimento do seu potencial e conseqüente desinteresse em utilizá-lo, por uma grande parte dos usuários.

A comunidade do CPqAM estava familiarizada com a forma de trabalho manual, realizada até então pela secretaria acadêmica, e dizendo-se satisfeita com seu desempenho. Porém, em função do crescente número de exigência de informação acadêmica, o sistema manual não comportava mais o volume de registros e operações necessários. O SIGA-FIOCRUZ veio suprir essa lacuna propondo a informatização plena do processo de informações acadêmicas, inclusive com atualização *on-line*. Seria, portanto, necessário um preparo prévio do ambiente físico e também psicológico das pessoas para receber uma novidade, o sistema SIGA-FIOCRUZ, que certamente mudaria a forma de trabalho das pessoas envolvidas no processo. Neste sentido, Chiavenato (1996) afirma que as mudanças reais dentro das empresas somente ocorrem a partir das pessoas. Para este autor, é necessário ainda preparar o ambiente psicológico adequado para a mudança e fazer com que as pessoas aprendam a aprender e a inovar.

Achados semelhantes foram encontrados por Facchini e Vargas (1992), ao avaliarem o uso de um sistema de informação implantado em uma organização do setor público. No referido estudo, estes autores identificaram a necessidade de preparar as pessoas para iniciarem suas atividades na organização e/ou adaptarem-se a nova forma de executar suas tarefas. Acrescentam ainda os autores que se a atividade a ser executada envolver a utilização de nova tecnologia, torna-se mais incisiva a necessidade de treinamento.

Outro problema apontado refere-se à forma como o SIGA-FIOCRUZ está exposto na página web do CPqAM. Alguns dos entrevistados a consideraram de pouca expressão. Seria necessário destacá-lo melhor, dando-lhe maior visibilidade. Isso seria possível a partir da criação de uma logomarca do sistema para exibi-la na página web da instituição; sugestão esta apresentada por um dos entrevistados. Segundo Abdo (2006), o portal ao mesmo tempo em que é um facilitador de informações institucionais, culturais, acadêmicas e científicas, também é uma forma de diálogo com a sociedade. Considerando a afirmativa do autor e os achados da pesquisa, é possível concluir que no caso do SIGA-FIOCRUZ esse diálogo está deficiente.

Considerando neste estudo como estrutura física do sistema SIGA-FIOCRUZ, a disposição das telas; formato e cores dos ícones; a distribuição e cores das opções e o caminho trilhado para chegar às informações desejadas, os achados da pesquisa mostraram que para alguns entrevistados a estrutura física do SIGA-FIOCRUZ é agradável, para outros, apresenta-se pouco interativa, necessitando ser aperfeiçoada. O acesso às informações geradas pelo sistema foi considerado difícil, pela ordenação dos ícones e opções.

Outra dificuldade se refere ao preenchimento ou atualização das informações. Um dos entrevistados sugere que a opção 'serviços' fique mais visível para o usuário. Neste sentido Branco (2006) afirma que:

A acessibilidade de um sistema é geralmente enfocada como facilitação do acesso à informação, ou seja, cabe à fonte torná-la disponível de forma ágil, simples e operacionalmente fácil para o usuário. Isso significa que a informação deve estar organizada tanto em relação ao conteúdo quanto à forma de apresentação e disposta de maneira que facilite sua obtenção e manuseio.

Segundo Cybis (1997) a compreensão de uma tela pelo usuário, depende, entre outras coisas, da ordenação, do posicionamento e da distinção dos objetos (imagens, textos, comandos etc) que são apresentados. De acordo com a afirmativa do autor e os depoimentos dos entrevistados, é recomendável que haja modificações na distribuição dos ícones e opções de funcionalidade do sistema SIGA-FIOCRUZ, bem como no tamanho e cores das fontes.

Os resultados da pesquisa permitiram identificar também como aspecto negativo, a formatação dos documentos gerados pelo sistema, tais como declaração, histórico escolar, pauta de frequência. Estes se apresentam fora dos padrões exigidos pelo Programa de Pós-

Graduação da unidade da Fiocruz em Recife. Os documentos gerados pelo sistema não constam todas as informações entendidas pelo programa como necessárias. Por exemplo, no histórico escolar não é possível detalhar as ‘outras atividades’ desenvolvidas pelo aluno, nem consta o timbre do CPqAM; nas declarações de aluno não constam a data de início e previsão de término do curso e outras informações. Além das deficiências apresentadas, soma-se a questão da configuração dos documentos, que também não atende às exigências do programa. Assim, é recomendável uma alteração no conteúdo e configuração dos documentos para que atendam as necessidades ora colocadas.

O sistema também apresenta falha na comunicação entre os módulos. Isto é constatado quando um dado que fora alimentado pelo módulo ‘secretaria’ não fora visualizado pelo módulo ‘aluno’, o que deveria ocorrer. Este fato reporta a questão da confiabilidade do sistema, colocando em risco seu sucesso. Segundo Facchini e Vargas (1992), é impossível falar em sucesso de um sistema de informação sem se ter assegurada a confiabilidade das informações. Referindo-nos ao caso específico citado, os usuários não poderão ter confiança nas informações geradas pelo sistema SIGA-FIOCRUZ.

A segurança e credibilidade do sistema foram colocadas em dúvida. Os usuários sentem-se inseguros para utilizar o sistema, pelas falhas apresentadas, tais como inconsistência das informações, visto que, conforme já mencionado, em alguns momentos, os dados alimentados em seguida não são localizados, sendo necessário uma realimentação. Outra dificuldade apontada se refere aos documentos gerados pelo sistema que são impressos sem alguns dados que já haviam sido alimentados. Neste sentido, Bio (1988) afirma que informações completamente distorcidas podem ser mais prejudiciais do que a falta completa de informações. O usuário precisa acreditar nas informações para se sentir seguro para utilizar o sistema, complementa o autor. Uma vez que as informações acadêmicas são disseminadas pelo sistema SIGA-FIOCRUZ, devemos ainda considerar a afirmativa de Branco (2006) quando diz que “o grau de confiabilidade de uma informação será avaliado pela credibilidade atribuída à fonte que a gerou ou àquela que a está disseminando”.

Outro aspecto importante ainda concernente à segurança do sistema, diz respeito à proteção das informações, visto tratar-se de informações de cunho pessoal, em muitos aspectos confidenciais que dão origem a documentos de fé pública. Segundo Facchini e Vargas (1992), a segurança das informações deve ser mantida, prevenindo ou evitando mau

uso, roubo ou acesso indevido às informações. O acesso de cada usuário ao sistema SIGA-FIOCRUZ é permitido a partir da inserção de identificação (*login*) e senha, como dispositivo de segurança. Porém, no módulo ‘secretaria’ os dados podem ser alimentados ou alterados por todos os funcionários, sem nenhuma restrição. Pela importância das informações, entendemos ser necessário haver uma hierarquia para o seu acesso, levando-se em conta as atividades exercidas por cada funcionário.

Achados encontrados a partir da observação participante, mostram limitações e deficiências outras do sistema SIGA-FIOCRUZ, não mencionadas pelos entrevistados. Esses achados, já mencionados no capítulo anterior ‘Resultados’, vêm reafirmar a incompatibilidade do sistema ao Programa de Pós-Graduação do CPqAM, fortalecendo a tese de que há necessidade urgente em ajustá-lo às especificidades desse programa. Outro dado diz respeito ao manual do usuário disponibilizado apenas para os usuários do módulo ‘secretaria’, na ocasião da implantação do sistema, que se apresentava deficiente em linguagem e informação. Este, posteriormente veio a ser aperfeiçoado e disponibilizado no sistema. Cassar (*apud* FACCHINI; VARGAS, 1992) considera o manual do usuário como um dos elementos geradores de satisfação geral com relação ao uso de um sistema. A partir da observação participante e da análise documental, a pesquisadora registra ainda em seus resultados, alterações realizadas com certa constância, na estrutura do sistema, sem que os usuários sejam informados. Isso certamente contribuirá para afetar a credibilidade e confiabilidade do sistema junto à comunidade usuária.

O corpo de recursos humanos da secretaria acadêmica do CPqAM, atualmente composto de 05 funcionárias, sendo 01 coordenadora e 04 auxiliares, trabalham sob a supervisão direta da vice-diretoria de ensino da unidade. O trabalho desenvolvido por esse setor busca atender, no que concerne às atividades de ensino, a um corpo docente significativo de doutores e mestres, vinculados aos programas de pós-graduação a nível *Lato e Stricto Sensu* oferecidos pela instituição, além do corpo discente, hoje, com cerca de 150 alunos regulares.

Os resultados da pesquisa mostraram também, a partir das narrativas dos informantes, que há um esforço conjunto da equipe da secretaria acadêmica, no sentido de prestar um serviço com qualidade e presteza aos seus usuários. Este esforço foi reconhecido pelos corpos docente e discente e também pelos gestores. Porém, há uma reivindicação, por parte daquelas

funcionárias, para o aumento do quadro de recursos humanos da SEAC. As funcionárias alegam sobrecarga de atividades, com risco inclusive da perda de qualidade do trabalho e um inevitável atraso de algumas atividades, inclusive a atualização das informações disponibilizadas no sistema SIGA-FIOCRUZ. Esta preocupação justifica-se pelo fato de que as informações relativas ao Programa de Pós-Graduação são disponibilizadas na página institucional na internet, em atendimento a exigência da CAPES.

Apesar de não ser o objetivo primeiro deste trabalho, trata-se de achados pertinentes, visto ser necessário o bem-estar físico e psicológico das funcionárias, para que se sintam motivadas a somar esforços e contribuir para o alcance do objetivo institucional. A motivação é um fator importante para um desempenho profissional satisfatório. Neste sentido, Lodi (1986) afirma que o homem é um animal dotado de necessidades, e a motivação pode ser considerada como o esforço do qual ele despende para satisfazer suas necessidades. A produtividade das pessoas varia de acordo com a motivação que recebam para executar seu trabalho (FARACO,1987).

O estudo também permitiu evidenciar fortalezas do sistema. Apesar das inúmeras críticas feitas ao SIGA-FIOCRUZ pelos entrevistados, estes também identificaram alguns aspectos positivos que merecem ser discutidos. Os principais foram: a facilidade de comunicação entre os usuários; a agilidade na atualização e disponibilidade das informações e a possibilidade de registro das informações acadêmicas de todas as unidades da Fiocruz em um único local.

A partir dos resultados encontrados, identificou-se que o principal aspecto positivo diz respeito à facilidade de comunicação entre seus usuários (alunos, secretaria acadêmica, professores e coordenador do programa). A comunicação via internet foi valorizada pelos entrevistados, visto que dispensa a presença física dos usuários na secretaria acadêmica em busca de serviços, tais como; solicitação de declaração, histórico escolar, emissão de conceitos e outros documentos acadêmicos.

Também como aspecto positivo apontado com a chegada do SIGA foi a agilidade na atualização e disponibilidade das informações. O que pôde ser constatado facilmente pela pesquisadora, uma vez que também é usuária do sistema, enquanto aluna do programa de pós-graduação do CPqAM e funcionária da secretaria acadêmica da mesma instituição

Outro aspecto positivo é o fato de o sistema permitir o registro das informações acadêmicas de todas as unidades da Fiocruz em um único local, o SIGA-FIOCRUZ. Este sistema permite disponibilizar ao público, informações básicas dos programas de pós-graduação e inscrições para seleção nos cursos oferecidos por cada programa de cada unidade da Fiocruz.

Os três aspectos positivos apresentados nos resultados deste estudo, são condições essenciais atribuídas para a concepção de um sistema de informação. Diversos autores citados ao longo deste trabalho afirmam ser fundamental para que um sistema de informações seja considerado eficaz, ter a capacidade de oferecer aos seus usuários informações confiáveis com facilidade e agilidade.

Apesar do pouco conhecimento das potencialidades do sistema por parte da maioria dos seus usuários e ainda as falhas apresentadas na sua funcionalidade, a maior parte dos informantes, ao final de cada entrevista, sentiu-se capaz de atribuir um conceito ao sistema. De um total de 14 informantes apenas 02 se abstiveram de qualificá-lo e a grande maioria o considerou como “bom”. Isto revela que há uma boa aceitação do sistema por parte dos usuários entendendo a implantação do SIGA no CPqAM, como um avanço para a gestão acadêmica da instituição.

Neste sentido, Bio (1996) afirma que um sistema de informação para ser considerado eficaz, deve produzir informações necessárias e confiáveis, em tempo hábil, atendendo aos requisitos operacionais e de tomada de decisões a que tais informações devem atender.

Por todas as questões apresentadas, é necessária uma reformulação na estrutura do sistema SIGA-FIOCRUZ para o atendimento às especificidades do programa de pós-graduação do Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, a partir das conclusões e recomendações apresentadas a seguir.

Conclusões



6 CONCLUSÕES

Naturalmente, os aspectos que foram tratados neste trabalho não têm a pretensão de esgotar o assunto. No entanto, ao se apontar algumas conclusões, espera-se poder contribuir para um gerenciamento acadêmico ágil e eficaz no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães.

Há uma clara compreensão, por parte dos entrevistados, quanto a importância da gestão acadêmica existente no CPqAM e da necessidade de um sistema informatizado para subsidiar essa gestão.

O processo de concepção do sistema SIGA-FIOCRUZ transcorreu de forma vertical, tendo em vista a ínfima participação das regionais. Essa postura veio a prejudicar tenazmente o processo, visto que deixaram de ser ouvidos, quando de sua concepção, atores importantes como os usuários.

O sistema SIGA-FIOCRUZ apresenta indícios de haver sido adaptado e não desenvolvido para a Fiocruz, tendo em vista não atender totalmente às suas necessidades de gestão acadêmica, sendo necessárias constantes adaptações.

A implantação do sistema SIGA-FIOCRUZ na unidade da Fiocruz em Recife, foi conduzida de forma inadequada, devido a ausência ou pouca divulgação do sistema e treinamento adequados, contribuindo assim, para o desconhecimento do seu potencial e conseqüente desinteresse da comunidade usuária em utilizá-lo.

O sistema SIGA-FIOCRUZ, na sua versão atual, não atende plenamente às necessidades de gestão acadêmica do CPqAM. Carece de uma revisão na sua funcionalidade para o atendimento às especificidades do Programa de Pós-Graduação dessa unidade da Fiocruz. Por esta razão, atualmente, algumas atividades são efetuadas pela Secretaria Acadêmica de forma manual e informatizadas, simultaneamente, causando perda de tempo e ainda contribuindo para o não uso do sistema.

Os usuários solicitam exposição do sistema e mostram-se dispostos a receber treinamento para utilização do mesmo. Para tanto, faz-se necessário um esforço conjunto, a

nível de gestão da unidade CPqAM no sentido de viabilizar a apresentação e propiciar o treinamento.

O sistema SIGA-FIOCRUZ foi considerado pouco visível na página *web* do CPqAM, sendo apresentada a sugestão de criação de uma logomarca e sua disposição de forma mais destacada no site institucional. Um portal além de ser um facilitador de informações institucionais, também é uma forma de diálogo com a sociedade (ABDO, 2006).

A estrutura física do sistema, nos termos considerados neste estudo, precisa ser revista, para torná-lo mais interativo, conforme a leitura da maioria dos entrevistados. Apenas uma minoria dos entrevistados a considerou satisfatória.

O sistema, apesar de facilitar a comunicação entre os perfis de usuários (aluno, secretaria, professor, coordenador), uma vez que se dá via internet, apresenta falha na comunicação entre os módulos, contribuindo de forma negativa para a sua credibilidade perante a comunidade usuária.

A formatação dos documentos gerados pelo sistema não atende às exigências do Programa de Pós-Graduação do CPqAM, visto não constar todas as informações necessárias. É preciso uma reformulação dessa formatação, buscando atender as especificidades do programa.

A comunidade usuária do sistema SIGA-FIOCRUZ no CPqAM, não deposita total credibilidade no sistema, devido as falhas apresentadas. A segurança também é colocada em dúvida, dada a inconsistência das informações com perda de dados e duplicidade de informações. É necessário também estabelecer uma hierarquia para o acesso do módulo 'secretaria'.

O quadro de funcionários da secretaria acadêmica do CPqAM, quantitativamente apresenta-se deficiente, contribuindo de alguma forma para o retardo da informação, inclusive a alimentação e/ou atualização de dados no sistema SIGA-FIOCRUZ.

Sendo assim, para um melhor aproveitamento das potencialidades do sistema SIGA-FIOCRUZ pelo Programa de Pós-Graduação da unidade da Fiocruz em Recife, faz-se

necessário que os idealizadores e condutores do sistema considerem as críticas e sugestões apresentadas neste trabalho, procurando aperfeiçoá-lo para o atendimento das especificidades desse programa.

Recomendações

7 RECOMENDAÇÕES

A adoção de um sistema de gerenciamento acadêmico de forma efetiva implica numa ampla consciência, por parte da organização que o adota, das reais necessidades institucionais, o envolvimento da alta administração, dos níveis gerenciais e representantes das pessoas que irão utilizá-lo. Caso contrário poderá criar novos problemas à gestão acadêmica.

Neste sentido e após a avaliação do sistema de gestão acadêmica vigente na Fiocruz, compreendemos a necessidade de uma profunda reflexão do seu funcionamento. Caso contrário, o sistema estará fadado a sucumbir.

Acreditamos que os problemas enfrentados pelo Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, na utilização do sistema SIGA-FIOCRUZ sejam comuns às demais unidades da Fiocruz. Neste sentido, visando um maior e melhor aproveitamento da potencialidade desse sistema, fazemos algumas recomendações, em diferentes níveis:

À Fundação Oswaldo Cruz

- Organizar um seminário com representantes das secretarias acadêmicas de todas as unidades da Fiocruz, para discussão dos pontos a serem melhorados no sistema SIGA-FIOCRUZ e de propostas para padronização dos documentos acadêmicos, procurando considerar as especificidades de cada unidade;
- Programar uma apresentação formal do sistema SIGA-FIOCRUZ às comunidades dos Centros regionais;
- Viabilizar, junto aos idealizadores do sistema, uma melhor disposição dos ícones e opções de funcionalidade. Bem como no tamanho da fonte na tela do computador, visando torná-lo mais interativo;
- Corrigir as falhas apresentadas no sistema, sob risco de perder totalmente a credibilidade e confiança de seus usuários;

- Estabelecer hierarquia de acesso às informações, dentro do módulo ‘secretaria’, de acordo com as atividades desenvolvidas por cada funcionário;
- Estabelecer condições mais flexíveis para inclusão de dados relativos à matrícula de aluno regular em disciplina eletiva, bem como possibilitar a matrícula de alunos externos em disciplina eletiva;
- Possibilitar integração do SIGA-FIOCRUZ com Data-Capes e Lattes, visando a migração de dados para o coleta Capes e acesso ao Curriculum Lattes;
- Disponibilizar sistema de ajuda dentro do SIGA-FIOCRUZ;
- Padronizar formato dos documentos gerados pelo sistema, buscando atender as especificidades de cada unidade da Fiocruz;
- Possibilitar o controle da quantidade de declarações emitidas para cada aluno ou professor, enviando um aviso ao solicitante, quando sua cota for extrapolada;
- Disponibilizar no módulo ‘professor’ o mecanismo de bloqueio de conceitos de alunos, hoje efetuado pelo módulo ‘secretaria’. Visto ser o professor autoridade máxima para emissão e/ou alteração dos conceitos, gozando de autonomia para alterá-los quando entender necessário;

Ao Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães

- Organizar uma apresentação formal do sistema SIGA-FIOCRUZ à comunidade do Centro, de modo a divulgar sua potencialidade;
- Promover treinamento da comunidade usuário do sistema, visando capacitá-la para utilizá-lo plenamente;
- Melhorar a visibilidade do sistema no site institucional, a partir da criação de uma logomarca para o sistema e sua exposição mais destacada na página web do CPqAM;

- Incrementar o quadro de funcionários da secretaria acadêmica, visando garantir a qualidade e eficácia dos serviços prestados aos usuários internos e externos.

Referências

REFERÊNCIAS

- ABDO, M. Portais universitários podem ter papel estratégico. **Revista @prender**, Marília, SP set/out 2006. Disponível em:
<http://www.aprendervirtual.com.br/index.php?pg=noticia&codigo_noticia=192> .
Acesso em: 16 out. 2006.
- ANGELONI, M. T. Elementos intervenientes na tomada de decisão. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 17-22, jan./abr. 2003.
- AMARAL, L. A. M.; VARAJÃO, J. E. Q. Da informação à gestão de sistemas de informação. In: _____ **Planejamento de sistemas de informação**. Lisboa: FCA, 2000. cap. 2, p. 7-26
- AMARAL, L. A. M.; VARAJÃO, J. E. Q. O PSI como atividade organizacional. In: _____ **Planejamento de sistemas de informação**. Lisboa: FCA, 2000. cap. 3, p. 27-46
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70. 2004.
- BIO, S. R. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1988.
- BRANCO, M. A. F. A ciência da informação e a nova era. In: _____ **Informação e saúde: uma ciência e suas políticas em uma nova era**. Rio de Janeiro: ed. Fiocruz, 2006. Cap. 2, p. 27-51
- BRASIL, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Histórico da instituição** Brasília: CAPES, 2005. Disponível em:
<<http://www.capes.gov.br/capes/portal/conteudo/10/historico.htm>>. Acesso em: 13 mar. 2006.
- BRASIL. Constituição (1988). Da educação. In: _____. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 32. ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2003. cap. 3, seção 1, art. 205. p. 131.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de diretrizes e bases da educação**. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 1996. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm#art44p> . Acesso em: 25 de out. 2006
- BUSS , P. M. **Catálogo de Cursos 2006**. Fundação Oswaldo Cruz. Rio de Janeiro, 2006.
- CARMO, V. B.; PONTES, C. C. C. Sistemas de informações gerenciais para programa de qualidade total em pequenas empresas da região de Campinas. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 49-58, jan./abr. 1999.
- CASTRO, A. M. G.; LIMA, S. M. V.; CARVALHO, J. R. P. A importância dos sistemas de informação gerencial para a gestão de C&T. In: _____. **Planejamento de C&T sistemas de informação gerencial**. Brasília: Embrapa, 1999. cap. 1, p. 14-23.

CASTRO, A. M. G.; LIMA, S. M. V.; CARVALHO, J. R. P. Base conceitual: sistemas, informação e sua importância para a gestão. In: _____. **Planejamento de C&T sistemas de informação gerencial**. Brasília: Embrapa, 1999. cap. 3, p. 53-77.

CASTRO, A. M. G.; LIMA, S. M. V.; CARVALHO, J. R. P. Princípios para o desenvolvimento de sistemas de informação gerencial e sua implantação. In: _____. **Planejamento de C&T sistemas de informação gerencial**. Brasília: Embrapa, 1999. cap. 4, p. 79-99.

CASTRO, A. M. G.; LIMA, S. M. V.; CARVALHO, J. R. P. Implantação de um sistema de informação gerencial. In: _____. **Planejamento de C&T sistemas de informação gerencial**. Brasília: Embrapa, 1999. cap. 9, p. 219-238.

CHIAVENATO, I. Significado da mudança. In: _____. **Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas**. São Paulo: Atlas, 1996. cap. 1, p. 19-40.

CHIAVENATO, I. Preparação das pessoas para as mudanças organizacionais. In: _____. **Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas**. São Paulo: Atlas, 1996. cap. 7, p. 245-271.

CHIAVENATO, I. Mudanças contínuas: O kaizen. In: _____. **Os novos paradigmas: como as mudanças estão mexendo com as empresas**. São Paulo: Atlas, 1996. cap. 4, p. 115-152.

CHIZZOTTI, A. Coleta de dados qualitativos. In: _____. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1998. cap. 2, p. 89-91.

CHIZZOTTI, A. Da pesquisa qualitativa. In: _____. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1998. cap. 1, p. 77-85.

COLTRO, A. A fenomenologias: um enfoque metodológico para além da modernidade. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo, v.1, nº 11, p. 37-45, 1º trim. 2000

CYBIS, W. A. **Ergonomia de interfaces homem-computador**. Pós-Graduação em Engenharia da Produção – UFSC. Florianópolis, 1997. Disponível em <<http://www.labiutil.inf.ufsc.br/apostila/apostila.htm>> Acesso em: 20 out. 2006.

DAVENPORT, T. H. A ilusão do controle: nosso passado informacional. In: _____. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. 6. ed. São Paulo: Futura, 1998. cap. 2, p. 26-42

DAVENPORT, T. H. A informação e sus dissabores: uma introdução. In: _____. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. 6. ed. São Paulo: Futura, 1998. cap. 1, p. 11-25

DAVENPORT, T. H. Cultura e comportamento em relação à informação. In: _____. **Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação**. 6. ed. São Paulo: Futura, 1998. cap. 6, p. 109-139

DAVENPORT, T. H. Processos de gerenciamento da informação. In: _____. **Ecologia da informação**: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. 6. ed. São Paulo: Futura, 1998. cap. 8, p. 173-199

EDUARDO, M. B. P. A informação em saúde no processo de tomada de decisão. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 4, p. 70-77, ago./out. 1990.

FACCHINI, A. R.; VARGAS, L. M. Sistema de informação em uma organização do setor público. **Revista de Administração**, São Paulo v.27, n. 3, p. 37-47, jul/set 1992.

FARACO, M. G. Desenvolvimento de executivos. In: _____. **Treinamento de pessoal para a pequena e média indústria**. 2. ed. Rio de Janeiro: CNI, 1987. cap. 6, p. 55-79.

FINGER, A. P. Gestão acadêmica. In: FINGER, A. P. (Org.). **Universidade**: organização, planejamento e gestão. Florianópolis: UFSC. NUPEAU, 1988. p. 71-88.

FLORES, L. C. S. Gestão universitária. In: _____. **Fatores de gestão que influenciam o desempenho das universidades comunitárias do sistema fundacional de ensino superior de Santa Catarina**. 2005. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005. p.80-83.

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA (Brasil). Programa de Educação à Distância. Sistemas de Informações em Saúde. In: CURSO DE APERFEIÇOAMENTO PARA DIRIGENTES MUNICIPAIS DE SAÚDE, 1992, Rio de Janeiro. **Gestão operacional de sistemas e serviços de saúde**. unidade 3. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 1998.

GALLEGO, M. E. D.; LORENZO, I. V.; NAVARRETE, M. L. V. El rigor en la investigación cualitativa. In: NAVARRETE, M. L. V. *et al* (Coord.) **Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas em salud**: cursos graal 5 consorci hospitalari de Catalunya. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions. 2006. p. 83-96.

GIL, A. C. A pesquisa social. In: _____. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1994. p. 44.

ITURRI, J. **Ciberespaço e negociações de sentido**: aspectos sociais da implementação de redes digitais de comunicação em instituições acadêmicas de saúde pública. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, 14(4): 803-810, out-dez, 1998.

LASTRES, H. M. M.; FERRAZ, J. C. Economia da informação, do conhecimento e do aprendizado. In: LASTRES, H. M. M.; ALBAGLI, S. (Org) **Informação e globalização na era do conhecimento**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999. cap. 1, p. 27-57.

LEITE, M. E. **Sistema de informação para pesquisa clínica**: um estudo de caso Ipec/Fiocruz. 2005. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação e Comunicação em Saúde) – Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2005.

LODI, J. B. Motivação de emprego. In: _____. **Recrutamento de pessoal**. 6. ed. São Paulo: Pioneira, 1986. cap. 11, p. 155-171.

MINAYO, M. C. S. Introdução: Fases do trabalho de campo. In: _____. **O desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 1992. p. 107

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1994. 80p.

MINAYO, M.C.S. **O desafio do conhecimento: pesquisa. qualitativa em saúde**. 8. ed. São Paulo: Hucitec, 2004. 269 p.

MOECKEL, L. C. F. *et al.* **Intranet acadêmica: alternativa para gestão do conhecimento na pós-graduação**. In: TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON KNOWLEDGE MANAGEMENT, 5. 2002, Curitiba. [Trabalhos apresentados]. Curitiba, 2002. Disponível em <<http://www.ppgte.cefetpr.br/pesquisadores/alexandre/publicacoes/iskm2002.pdf>> Acesso em: 27 de out. 2006.

MONTEIRO NETO, J. Inovação na IES. **Revista @prender**, Marília, SP set/out 2006. Disponível em: <http://www.aprendervirtual.com.br/index.php?pg=noticia&codigo_noticia=192> . Acesso em: 16 out. 2006.

MORAES, Ilara Hämmerli Sozzi de; SANTOS, Silvia R. Fontoura Rangel dos. **Informação em saúde: os desafios continuam**. Ciência & Saúde Coletiva, v. 3, n. 1, p. 37-51, 1998.

MORESI, Eduardo Amadeu Dutra. **Delineando o valor do sistema de informação de uma organização**. Ciência da informação. Brasília, v. 29., n. 1, p. 14-24, jan./abr. 2000.

OLIVEIRA, D. P. R. Sistema de informações gerenciais. In: _____. **Sistemas, organizações e métodos: O&M uma abordagem gerencial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1988. cap. 2, p. 41-70.

OLIVEIRA, D. P. R. Conceitos básicos e aplicações. In: _____. **Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2002. cap. 1, p. 19-79.

OLIVEIRA, D. P. R. Implementação e avaliação do SIG. In: _____. **Sistemas de informações gerenciais: estratégicas, táticas, operacionais**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2002. cap. 5, p. 193-228.

PÉREZ, A. S. M.; NAVARRETE, M. L. V. Técnicas cualitativas aplicadas em salud. In: NAVARRETE, M. L. V. *et al* (Coord.) **Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas em salud: cursos graal 5 consorci hospitalari de Catalunya**. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, Servei de Publicacions. 2006. p. 53-81.

PEROTTONI, R. *et al.* Sistemas de informações: um estudo comparativo das características tradicionais às atuais. **ReAd**. Porto Alegre, v.7, n. 3, 2001. Disponível em <<http://read.adm.ufrgs.br>>. Acesso em: 20 jun. 2006.

QUIRINO, S. F. S. **Estudo de um caso de perspectiva de desenvolvimento sustentável aplicado pela empresa Terra Fine Papers**. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 1999.

QUIVY, R. ; CAMPENHOUDT, L. V. A análise das informações. In : _____. **Manual de investigação em ciências social**. 2. ed. Lisboa: gradiva, 1998. p. 209-234.

RIBEIRO, N. F. A administração universitária. In : _____. **Administração acadêmica universitária : a teoria, o método**. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1977. p. 3-7.

RIBEIRO, N. F. O tempo acadêmico. In : _____. **Administração acadêmica universitária : a teoria, o método**. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1977. p. 183-187.

RIBEIRO, N. F. Processamento acadêmico. In : _____. **Administração acadêmica universitária : a teoria, o método**. Rio de Janeiro : Livros Técnicos e Científicos, 1977. p. 195-200.

TOBAR, F.: YALOUR, M. R. **Como fazer teses em Saúde Pública**: conselhos e idéias para formular projetos e redigir teses e informes de pesquisa. Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2001.

TRIVIÑOS, A. N. S. Coleta de dados na pesquisa qualitativa. In: _____. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987. p. 137-170

Apêndices

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista com gestores do CPqAM

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES

PESQUISA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, COBERTURA E DESEMPENHO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ACADÊMICA-SIGA NO CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES DA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ROTEIRO DE ENTREVISTA
(gestores do CPqAM)

Número da Entrevista:

Data:

Nome do Entrevistado:

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE ROTEIRO PERMANECERÃO
CONFIDENCIAIS.

Entrevistadora: Nilda de Andrade Lima.

TEMA 01 - Importância do controle acadêmico

Opinião sobre a necessidade ou não de um controle acadêmico no CPqAM

Opinião sobre a importância de um sistema informatizado de gestão acadêmica no CPqAM

TEMA 02 - Processo de concepção do SIGA na Fiocruz e implantação no CPqAM

Comentar a participação do CPqAM no processo de concepção do SIGA.

Comentar a participação da gestão do CPqAM no processo de implantação do SIGA-FIOCRUZ no CPqAM

TEMA 03 - Conhecimento e utilização do SIGA-FIOCRUZ pela comunidade usuária

Conhecimento sobre a existência do SIGA

Comentar a forma de “entrega” do SIGA-FIOCRUZ à comunidade usuário no CPqAM

Treinamento dos seus usuários

Acompanhamento do treinamento por parte da gestão

Suficiência de treinamento

Conhecimento sobre os módulos do sistema

Utilização do módulo pertinente

TEMA 04 - Controle acadêmico no CPqAM

Comentário sobre o procedimento de controle acadêmico existente no CPqAM antes e após a implantação do SIGA-FIOCRUZ

Sugestões para o aprimoramento do controle acadêmico no CPqAM

TEMA 05 – Estrutura Física do SIGA

Comentário sobre a estrutura física do sistema SIGA-FIOCRUZ

Conhecimento dos possíveis relatórios/documentos gerados pelo SIGA-FIOCRUZ

Opinião sobre os relatórios/documentos

Comentário quanto ao acesso ao sistema

Comentário quanto a aparência (visual na tela) do sistema

Sugestões no sentido de torná-lo mais interativo

TEMA 06 - Fortalezas e Debilidades

Identificação dos pontos fortes e frágeis do sistema

Contribuição do controle acadêmico para a qualificação do programa de pós-graduação do CPqAM

Conceito ao SIGA-FIOCRUZ

Conceito ao sistema SIGA-FIOCRUZ

- A – ótimo ()
- B – bom ()
- C – regular ()
- D – insuficiente ()

Informações a acrescentar:

Para a entrevistadora, o(a) entrevistado(a) se mostrou:

- Bastante disponível para responder as perguntas ()
- Relativamente disponível ()
- Pouco disponível ()
- Indisponível ()

Grau de precisão das respostas

- Muito alto ()
- Alto ()
- Médio ()
- Baixo ()
- Muito baixo ()

Circunstâncias incomuns ocorridas durante a entrevista

APÊNDICE B - Roteiro de entrevista com doutores do Programa Stricto Sensu do CPqAM

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES

**PESQUISA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, COBERTURA E DESEMPENHO DO
SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ACADÊMICA-SIGA NO CENTRO DE
PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES DA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ**

ROTEIRO DE ENTREVISTA
(doutores do Programa de Pós-Graduação do CPqAM)

Número da Entrevista:

Data:

Nome do Entrevistado:

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE ROTEIRO PERMANECERÃO
CONFIDENCIAIS.

Entrevistadora: Nilda de Andrade Lima.

TEMA 01 - Importância do controle acadêmico

Opinião sobre a necessidade ou não de um controle acadêmico no CPqAM

Opinião sobre a importância de um sistema informatizado de gestão acadêmica no CPqAM

TEMA 02 - Conhecimento e utilização do SIGA-FIOCRUZ pela comunidade usuária

Conhecimento sobre a existência do SIGA-FIOCRUZ e seu potencial

Comentar a forma como conheceu o SIGA-FIOCRUZ

Treinamento para utilização do sistema

Suficiência de treinamento

Comentar e justificar a utilização ou não do sistema

TEMA 03 - Controle acadêmico no CPqAM

Comentar sobre o procedimento de controle acadêmico existente no CPqAM antes e após a implantação do SIGA-FIOCRUZ

Comentar o procedimento utilizado em busca de informação acadêmica de seus orientandos

Sugestões para o aprimoramento do controle acadêmico no CPqAM

TEMA 04 – Estrutura Física do SIGA

Comentar sobre a estrutura física do sistema SIGA-FIOCRUZ

Conhecimento dos possíveis relatórios/documentos gerados pelo SIGA-FIOCRUZ

Opinião sobre os relatórios/documentos

Comentário quanto ao acesso ao sistema

Comentário quanto a aparência (visual na tela) do sistema

Sugestões no sentido de torná-lo mais interativo

TEMA 05 - Fortalezas e Debilidades

Identificação dos pontos fortes e frágeis do sistema

Conceito ao SIGA-FIOCRUZ

Conceito ao sistema SIGA-FIOCRUZ

A – ótimo ()

B – bom ()

C – regular ()

D – insuficiente ()

Informações a acrescentar:

Para a entrevistadora, o(a) entrevistado(a) se mostrou:

- Bastante disponível para responder as perguntas ()
- Relativamente disponível ()
- Pouco disponível ()
- Indisponível ()

Grau de precisão das respostas

- Muito alto ()
- Alto ()
- Médio ()
- Baixo ()
- Muito baixo ()

Circunstâncias incomuns ocorridas durante a entrevista

**APÊNDICE C - Roteiro de entrevista com alunos do Programa
Stricto Sensu do CPqAM**

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES

PESQUISA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, COBERTURA E DESEMPENHO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ACADÊMICA-SIGA NO CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES DA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ROTEIRO DE ENTREVISTA
(alunos do Programa de Pós-Graduação do CPqAM)

Número da Entrevista:

Data:

Nome do Entrevistado:

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE ROTEIRO PERMANECERÃO
CONFIDENCIAIS.

Entrevistadora: Nilda de Andrade Lima.

TEMA 01 - Importância do controle acadêmico

Opinião sobre a necessidade ou não de um controle acadêmico no CPqAM

Opinião sobre a importância de um sistema informatizado de gestão acadêmica no CPqAM

TEMA 02 - Conhecimento e utilização do SIGA-FIOCRUZ pela comunidade usuária

Conhecimento sobre a existência do SIGA-FIOCRUZ e suas potencialidades

Comentar a forma como conheceu o SIGA-FIOCRUZ

Instrução ou treinamento para utilização do sistema

Suficiência de treinamento

Comentar e justificar a utilização ou não do sistema

TEMA 03 - Controle acadêmico no CPqAM

Comentar sobre o procedimento de controle acadêmico existente no CPqAM antes e após a implantação do SIGA-FIOCRUZ (o antes não se aplica aos alunos das turmas 2006)

Comentar o procedimento utilizado para acompanhar as suas atividades acadêmicas

Sugestões para o aprimoramento do controle acadêmico no CPqAM

TEMA 04 – Estrutura Física do SIGA

Comentar sobre a estrutura física do sistema SIGA-FIOCRUZ

Comentar sobre o acesso ao sistema

Comentar sobre a aparência (visual) do sistema

Sugestão no sentido de torná-lo mais interativo

TEMA 05 - Fortalezas e Debilidades

Identificação dos pontos fortes e frágeis do sistema

Conceito ao SIGA-FIOCRUZ

Conceito ao sistema SIGA-FIOCRUZ

A – excelente ()

B – bom ()

C – regular ()

D – insuficiente ()

Informações a acrescentar:

Para a entrevistadora, o(a) entrevistado(a) se mostrou:

- Bastante disponível para responder as perguntas ()
- Relativamente disponível ()
- Pouco disponível ()
- Indisponível ()

Grau de precisão das respostas

- Muito alto ()
- Alto ()
- Médio ()
- Baixo ()
- Muito baixo ()

Circunstâncias incomuns ocorridas durante a entrevista

APÊNDICE D - Roteiro de entrevista com funcionárias da Secretaria Acadêmica do CPqAM

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES

PESQUISA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, COBERTURA E DESEMPENHO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ACADÊMICA-SIGA NO CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES DA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ROTEIRO DE ENTREVISTA
(Funcionárias da Secretaria Acadêmica do CPqAM)

Número da Entrevista:

Data:

Nome do Entrevistado:

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE ROTEIRO PERMANECERÃO
CONFIDENCIAIS.

Entrevistadora: Nilda de Andrade Lima.

TEMA 01 - Importância do controle acadêmico

Opinião sobre a necessidade ou não de um controle acadêmico no CPqAM

Opinião sobre a importância de um sistema informatizado de gestão acadêmica no CPqAM

TEMA 02 - Conhecimento e utilização do SIGA-FIOCRUZ pela comunidade usuária

Conhecimento sobre a existência do sistema SIGA-FIOCRUZ e seu potencial

Comentar a forma como conheceu o SIGA-FIOCRUZ

Instrução ou treinamento para utilização do sistema

Suficiência de treinamento

Comentar e justificar a utilização ou não do sistema

Comentar o módulo 'Secretaria'

TEMA 03 - Controle acadêmico no CPqAM

Comentário sobre o procedimento de controle acadêmico existente no CPqAM antes e após a implantação do SIGA-FIOCRUZ

Sugestões para o aprimoramento do controle acadêmico no CPqAM

TEMA 04 – Estrutura Física do SIGA

Comentário sobre a estrutura física do sistema SIGA-FIOCRUZ

Conhecimento dos possíveis relatórios/documentos gerados pelo SIGA-FIOCRUZ

Opinião sobre os relatórios/documentos

Comentário quanto ao acesso ao sistema

Comentário quanto a aparência (visual na tela) do sistema

Sugestão no sentido de torná-lo mais interativo

TEMA 05 - Fortalezas e Debilidades

Identificação dos pontos fortes e frágeis do sistema

Conceito ao SIGA-FIOCRUZ

Conceito ao sistema SIGA-FIOCRUZ

A – ótimo ()

B – bom ()

C – regular ()

D – insuficiente ()

Informações a acrescentar:

Para a entrevistadora, o(a) entrevistado(a) se mostrou:

- Bastante disponível para responder as perguntas ()
- Relativamente disponível ()
- Pouco disponível ()
- Indisponível ()

Grau de precisão das respostas

- Muito alto ()
- Alto ()
- Médio ()
- Baixo ()
- Muito baixo ()

Circunstâncias incomuns ocorridas durante a entrevista

**APÊNDICE E - Roteiro de entrevista com gerentes do processo
de implantação e condução do sistema SIGA-
FIOCRUZ**

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES

PESQUISA: ANÁLISE DA IMPLANTAÇÃO, COBERTURA E DESEMPENHO DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO ACADÊMICA-SIGA NO CENTRO DE PESQUISAS AGGEU MAGALHÃES DA FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

ROTEIRO DE ENTREVISTA
(gerentes do processo de implantação e condução do sistema SIGA-FIOCRUZ)

Número da Entrevista:

Data:

Nome do Entrevistado:

AS INFORMAÇÕES CONTIDAS NESTE ROTEIRO PERMANECERÃO
CONFIDENCIAIS.

Entrevistadora: Nilda de Andrade Lima.

TEMA 01 – Importância do Controle Acadêmico

Opinião sobre a importância de um sistema informatizado de gestão acadêmica nas unidades da Fiocruz

TEMA 02 - Processo de concepção do SIGA-FIOCRUZ

Comentar como foi pensada a concepção do SIGA-FIOCRUZ.

Comentar o processo de criação do SIGA com relação às diferenças de procedimentos administrativo/acadêmico das várias unidades da Fiocruz

Comentar como se deu a escolha do Grupo Stela para encomenda do sistema

Comentar o custo financeiro da concepção e manutenção do SIGA para a Fiocruz

Comentar o porquê de um seu sistema de gestão acadêmica não ter sido criado pela própria Fiocruz

Comente a participação das unidades regionais no processo de concepção do SIGA-FIOCRUZ

Comentar a participação financeira das regiões para a concepção e manutenção do SIGA

Comentar o custo x benefício

TEMA 03 - Conhecimento e utilização do SIGA-FIOCRUZ pela comunidade usuária

Opinião sobre o conhecimento do SIGA pela comunidade usuária

Comentar a forma de implantação do SIGA-FIOCRUZ nas unidades regionais

Comentar a oferta de treinamento aos representantes das unidades

Comentar a suficiência de treinamento

Comentar a forma de supervisão ou suporte nas unidades para possíveis melhoramentos do sistema.

Comentar a existência de registro do desempenho do sistema

TEMA 04 – Estrutura Física do SIGA

Comentário sobre a estrutura física do sistema SIGA-FIOCRUZ.

Comentar o registro de críticas, por parte dos usuários, quanto ao acesso ao sistema

Comentar o registro de críticas, por parte dos usuários, quanto a aparência (visual na tela) do sistema.

Comentar sugestões/críticas recebidas no sentido de torná-lo mais interativo e o tratamento dado a essas sugestões/críticas

TEMA 05 - Fortalezas e Debilidades

Identificação dos pontos fortes e frágeis do sistema

Conceito ao SIGA-FIOCRUZ

Conceito ao sistema SIGA-FIOCRUZ

A – ótimo ()

B – bom ()

C – regular ()

D – insuficiente ()

Informações a acrescentar:

Para a entrevistadora, o(a) entrevistado(a) se mostrou:

- Bastante disponível para responder as perguntas ()
- Relativamente disponível ()
- Pouco disponível ()
- Indisponível ()

Grau de precisão das respostas

- Muito alto ()
- Alto ()
- Médio ()
- Baixo ()
- Muito baixo ()

Circunstâncias incomuns ocorridas durante a entrevista

APÊNDICE F - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nome da Pesquisa:

Análise da implantação, cobertura e desempenho do sistema integrado de gestão acadêmica-SIGA no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães da Fundação Oswaldo Cruz.

Prezado Senhor (a),

Estamos realizando um estudo sobre o Sistema Integrado de Gestão Acadêmica-SIGA-FIOCRUZ. O SIGA é formada pelo conjunto de sistemas, informações e arquitetura, configurados visando informatizar os processos associados à gestão acadêmica e administrativa dos cursos de pós-graduação, de nível *Stricto* e *Lato Sensu*, da Fundação Oswaldo Cruz. A Plataforma propõe fornecer instrumentos para planejamento, controle, tomada de decisão, avaliação e pesquisa, de acordo com os interesses específicos de cada ator envolvido na condução de um curso de pós-graduação.

O que precisamos fazer é uma breve entrevista, através de um plano de entrevista, com pessoas usuárias do sistema, seja na qualidade de aluno, doutor ou coordenador do programa *Stricto Sensu* do CPqAM, ou atores que de alguma forma, participaram do processo de concepção do sistema na Fiocruz ou da sua implantação no CPqAM.

Queremos esclarecer que não há risco algum nem desconforto para os participantes da pesquisa. Ao participar o senhor(a) estará contribuindo para a análise da implantação, cobertura e desempenho do Sistema Integrado de Gestão Acadêmica-SIGA no Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães-CPqAM da Fundação Oswaldo Cruz-Fiocruz, e terá garantidos os seguintes direitos:

1. Esclarecimentos a qualquer dúvida acerca dos procedimentos, risco e benefícios relacionados com a pesquisa;
2. A liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
3. A segurança de que não será identificado e que será mantido o caráter confidencial da informação relacionada com a sua privacidade;

Solicitamos ainda a sua autorização para que o material coletado (questionário e fita gravada) passe a fazer parte de um banco de dados para estudos posteriores, respeitando as mesmas garantias acima. Este banco de dados ficará sob guarda da pesquisadora responsável por este estudo.

Se o senhor(a) concordar em participar da pesquisa, pedimos que assine este termo, em duas vias, quando uma ficará em seu poder e a outra conosco, dizendo que entendeu as explicações e que está concordando com elas.

Eu, _____, RG

nº _____,

domiciliado na Rua _____, nº _____,

Bairro _____, Município/UF, _____,

CEP: _____, tendo recebido as informações e ciente dos meus direitos acima relacionados,

concordo em participar do estudo.

Assinatura: _____

Data:

_____/_____/_____

(sujeito da pesquisa)

Assinatura: _____

(pesquisador)

OBS: Em caso de dúvidas ou questionamentos procurar a pesquisadora Nilda Lima/SEAC-CPqAM-Fiocruz, fone:(0xx81) 2101.2617 nalima@cpqam.fiocruz.br

Anexo



ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética do CPqAM / Fiocruz