

CONTABILIDAD

## **SISTEMAS INTEGRADOS EM UMA UNIVERSIDADE BRASILEIRA: INFORMAÇÃO COOPERADA COMO RECURSO ESTRATÉGICO**

Daniel Carrasco Díaz

dcdf@uma.es

Universidad de Málaga (España)

Márcia Josienne Monteiro Chacon

marciajosienne@gmail.com

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (Brasil)

Rocío Sánchez Toledano

mst@uma.es

Universidad de Málaga (España)

### **RESUMO**

A proposta discute os entraves decorrentes de sistemas de informações interligados que deem suporte a gestão nas universidades públicas federais brasileiras. Questiona-se a natureza das informações e das fontes que são utilizadas no processo de tomada de decisão pelos gestores. Objetiva analisar as informações geradas a partir dos Sistemas de Informações Gerenciais na UFRN – Universidade Federal do Rio Grande do Norte para tomada de decisão. Trata-se de um Estudo de Caso, que reflete os mesmos problemas das diversas instituições de Ensino Superior. Apresentou-se o Sistema utilizado na UFRN e seus módulos. Concluiu-se que a utilização de sistemas gerenciais são úteis para as Universidades. Observa-se, que existem limitações que se busca superar, como o controle patrimonial, integração dos módulos e um sistema de custos, existindo a possibilidade de implementação de uma Controladoria.

**PALAVRAS-CHAVE:** Sistemas de informação, Inteligência Empresarial, Gestão em Universidades.

### **ABSTRACT**

This paper discusses obstacles arising from interconnected information systems that give support to managers in Federal Public Universities in Brazil. We have analysed nature of information and sources that are used in decision making processes by managers. Aims to analyze information generated by Management Information Systems in UFRN - Federal University of Rio Grande do Norte- for decision making. This is a case study, which reflects the problems of the various education institutions Superior using Information System of UFRN and its modules. We concluded that use of management

systems are useful for Universities. Otherwise, In addition it is observed that there are limitations that have to be overcome, such as assets control, module integration and system cost.

**KEYWORDS:** Information Systems, Business Intelligence, University Management.

## 1. INTRODUÇÃO

As universidades públicas federais buscam superar os entraves decorrentes dos modelos de gestão existentes, tendo em vista a estrutura complexa que lhes é peculiar. Para isso, são necessários sistemas de informações interligados que processem dados e deem suporte a gestão. São os chamados *Business Intelligence*-BI ou Inteligência empresarial. Refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte a gestão de negócios.

O conceito surgiu na década de 80 e descreve as habilidades das corporações para acessar a dados e explorar informações contidas em Data Warehouse, analisando-as e desenvolvendo entendimentos, o que lhes permite incrementar e transformar em informações para tomada de decisão.

Os coletores de BI obtêm as fontes primárias de informação dentro das Instituições. As fontes ajudam quem tem que decidir e como poderá fazer de forma otimizada. As fontes secundárias incluem as necessidades do usuário, aspectos econômicos, tecnológicos e tendências culturais.

Sabe-se que em qualquer que seja o momento, gestores necessitam tomar decisão. Para isso, é necessário um sistema de Informação que pode ser definido como um processo automatizado, ou seja, manual, que abrange pessoas, máquinas, e/ou métodos organizados para coletar, processar, transmitir e disseminar dados que representam informação para o usuário e/ou cliente. Todo Sistema que transforma dados gerando informação, pode ser genericamente considerado como um sistema de informação. Um sistema de informação organizacional pode ser conceituado como a organização e seus vários subsistemas internos, contemplando ainda o meio ambiente externo. Nas Universidades não é diferente, os gestores, especificamente, os ordenadores de despesas, necessitam de um sistema de informação que auxiliem a gestão.

Nesse contexto, questiona-se: *qual a natureza das informações e das fontes de informações que são utilizadas no processo de tomada de decisão pelos gestores de universidades públicas?* Essa preocupação está baseada no volume de documentos produzidos e recebidos pela Instituição considerado muito grande e que não se percebe a existência da gestão documental dos mesmos. Esse fato pode contribuir e até interferir no processo decisório. O objetivo que norteia esse trabalho é analisar as informações geradas a partir do Sistema de Informações Gerenciais - SIG na Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN para tomada de decisão. Especificamente, descrever a informação utilizada pelos gestores; pontuar o SIG existente na UFRN e suas limitações; e, apresentar a rede existente entre Universidades que utilizam o mesmo sistema.

A metodologia utilizada para esse trabalho parte do método indutivo, com abordagem exploratória. Utilizou-se o levantamento para a coleta de dados e classificamos como estudo de caso. Esse trabalho se justifica, pela necessidade de gerir em tempo hábil. Sistemas de Gestão evoluem a partir das necessidades gerenciais, portanto, no momento da tomada de decisão, o gestor precisa ter em mãos a informação que fará com que chegue a decisão correta, considerando-se, assim, a eficiência do sistema e a eficácia da gestão.

## **2. PRINCIPAIS MARCOS TEÓRICOS**

A globalização e a evolução da TI têm mudado a forma como as empresas e as pessoas se relacionam. Os consumidores têm diversas opções de produtos e serviços que há alguns anos não era possível. O mesmo acontece com as organizações governamentais.

A Constituição da República Federativa do Brasil (2004, p. 8), em seu artigo quinto (5º), inciso XXXIII, determina que:

todos têm direito de receber dos órgãos públicos informações de seu interesse particular, ou de interesse coletivo ou geral, que serão prestadas no prazo da lei, sob pena de responsabilidade, ressalvadas aquelas cujo sigilo seja imprescindível à segurança da sociedade e do Estado.

A gestão dos sistemas de informações deve fundamentar um planejamento estratégico que apresente diretrizes que não estejam somente preocupados com os aspectos legais, mas sim com práticas gerenciais que viabilizem a decisão dos administradores e ordenadores de despesas. Quando se está comprometida com a qualidade da informação, estes passam a ser considerados como ferramenta eficaz para os planos estratégicos, táticos e operacionais, realimentando o sistema de informação gerencial e favorecendo ações preventivas e corretivas sempre que necessário.

### **2.1 Organização e Tomada de Decisão nas Universidades Federais**

Embora tenham ocorrido mudanças significativas nas Universidades, Chauí (1999) relata que, com o passar do tempo, as universidades foram se acomodando, se restringindo ao cumprimento de normas burocráticas, perdendo a sua autonomia quanto à instituição social.

No Brasil, o ensino superior foi instituído baseado num modelo isolado e de natureza profissionalizante, que traria reflexos e explicaria muitas distorções verificadas ainda hoje (SOUZA, 1997).

O crescimento do ensino superior no país ocorreu, na verdade, nos anos 70, e no entendimento de Cunha (1997), somente com a reforma do ensino, empreendida em 1968, foi possível criar, efetivamente, Universidades no Brasil.

O papel das universidades pode ser assim apontado, segundo Kunsch (1992, p. 23):  
pelas suas próprias finalidades, exerce importância fundamental na construção da sociedade moderna. Ela tem um compromisso com o passado, preservando a memória; com o presente, gerando novos conhecimentos e formando novos profissionais; e com o futuro, funcionando como vanguarda a universidade não pode isolar-se do mundo em que vivemos hoje. Tem de estar presente e atuar de forma que seu ensino, sua

pesquisa e seus serviços de extensão atendam às exigências dos novos tempos, sob a perspectiva de um enfrentamento dos problemas da estrutura sócio-econômica vigente.

Para se entender a complexidade da organização universitária é necessário definir organização que para Etzioni (1989, p. 3) são “unidades sociais (ou agrupamentos humanos) intencionalmente construídas e reconstruídas, a fim de atingir objetivos específicos”.

As universidades, apesar de ter seus estatutos, regimentos e staffes especializados, desenvolvem uma lógica distinta de outras organizações, pois sua atenção principal está direcionada na formação e disseminação do conhecimento por meio de práticas educativas, fazendo contribuições diferentes à sociedade. É nesse contexto que se apresenta a inatividade na tomada de decisão, onde os participantes tendem a manter-se distantes do processo, julgando esta atividade como não compensadora.

As Universidades apresentam modelos diversos de organização. Entretanto, para Baldrige *et al.* (1982), existe uma série de aspectos comuns a todas elas, como os sistemas e hierarquia; divisão de tarefas; processos de tomada de decisão que estabelecem as políticas da instituição; administração contábil e financeira; seleção e recursos humanos baseados na competência técnica e no grau de profissionalização; e, essencialmente dados acadêmicos com informações para professores e alunos. Assim, a decisão pode ocorrer pela administração central, ou por um colegiado.

Diante da autonomia, hierarquização e atendimento aos diversos usuários, observam-se que as universidades necessitam manter Sistemas Inteligentes, interligados entre si para que suas necessidades acadêmicas e administrativas sejam atendidas em tempo real.

## **2.2 Sistemas de Informações Gerenciais**

Com a virada do século a revolução tecnológica traz a necessidade de repensar novos métodos de ensino e adaptá-los à nova realidade. Estas adaptações ocorrem por intermédio do computador que, possibilita um avanço metodológico abrindo caminhos para todas as áreas do conhecimento. Dentro deste contexto as tecnologias de Sistemas de Informação apresentam benefícios permitindo aos sistemas processarem um volume maior de informações com natureza diversificada e com vantagens competitivas.

Conforme Stair (1998), sistema é um conjunto de elementos ou componentes que interagem para se atingir objetivos. Sistemas de Informação é uma série de componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam e armazenam (processo), disseminam (saída) os dados e informações e fornecem um mecanismo de feedback, que é uma saída usada para fazer ajustes ou modificações nas atividades de entrada ou processamento.

Em relação à necessidade de informações para Oliveira (2008, p. 73) “...a eficácia empresarial está sendo seriamente prejudicada por sistemas que, simplesmente, produzem enormes quantidades de dados e informações que não são trabalhados e utilizados”. Tais ferramentas permitem aos gestores obter de forma dinâmica e prática as informações necessárias para embasar as decisões que norteiam as empresas, seja

em questões administrativas internas, em estratégias de vendas ou outras áreas que necessitem de uma gestão mais apurada de indicadores.

### 3. ESTUDO DE CASO: A UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE – UFRN

Como as demais instituições a UFRN com finalidade de ampliar a informação a discentes e desenvolver em tempo real atividades dos professores, registrar pesquisas, documentar projetos de extensão e essencialmente tomar decisões administrativas e financeiras, mantém um sistema integrado com fins de otimizar as informações, agilizando o processo decisório.

Subordinada diretamente à Reitoria, a Superintendência de Informática, é o órgão responsável por coordenar atividades de administração, projeto e desenvolvimento dos sistemas computacionais de natureza corporativa e pelo gerenciamento da infraestrutura de rede da UFRN. Está estruturada conforme organograma:



FONTE: <http://www.info.ufrn.br/html/conteudo/organograma/>

Sendo o órgão responsável por coordenar atividades de administração, projeto e desenvolvimento dos sistemas computacionais de natureza corporativa e pelo gerenciamento da infraestrutura de rede da UFRN, a Superintendência de Informática possui as seguintes Competências:

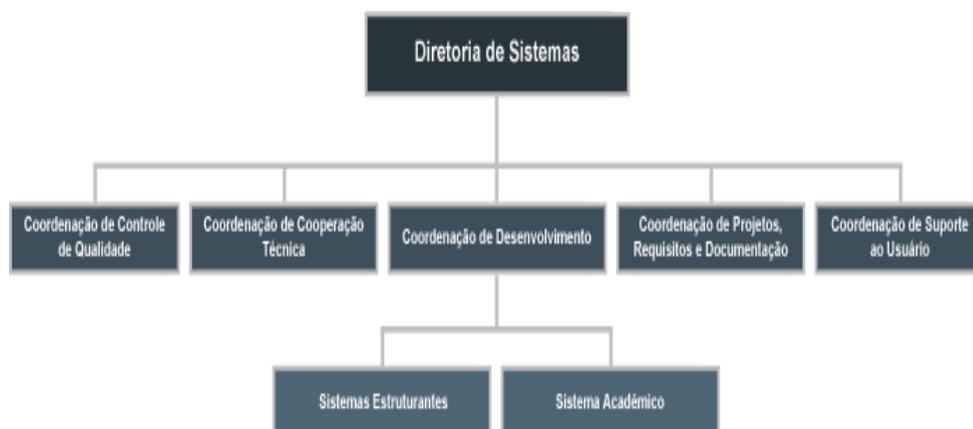
- I. coordenar o planejamento, a execução e a avaliação das atividades e submeter ao Conselho Consultivo o plano de gestão, os respectivos planos anuais de ação e a proposta orçamentária, assim como os Relatórios anuais, demonstrativos financeiros do exercício e prestação de contas;
- II. coordenar o levantamento periódico das necessidades dos usuários de informática da UFRN, visando aprimorar as atividades e serviços prestados;

- III. definir normas de utilização dos serviços de informática; e autorizar despesas e contratos, resguardadas as disposições vigentes na UFRN;
- IV. assinar, conjuntamente com a Gerência de Administração, as operações de crédito, compra e alienação de bens;
- V. movimentar, conjuntamente com a Gerência de Administração os fundos da Superintendência;
- VI. atuar na modernização administrativa, atualização tecnológica e dos recursos humanos;
- VII. fixar a política interna de pessoal, finanças, materiais, equipamentos, patrimônio, instalações, ressalvados as disposições vigentes na UFRN;
- VIII. propiciar o apoio logístico ao funcionamento do Conselho Consultivo e Comissões.

Diante da competência existente, cada área desenvolve suas habilidades de acordo com as necessidades do sistema, pontuando-as:

- a) **Gerência Administrativa:** É a área executiva que fornece apoio operacional à Superintendência no que se refere à infraestrutura: administração e desenvolvimento de pessoal, administração de materiais, patrimônio, finanças e serviços.
- b) **Conselho Consultivo:** É o órgão superior com funções consultivas sobre matéria política, administrativa, orçamentária, financeira e patrimonial.
- c) **Comissões Técnicas:** São instâncias provisórias de trabalho, constituídas de acordo com necessidades identificadas ou a partir de recomendação do Conselho Consultivo para realizar atividades específicas.
- d) **Diretorias:** As Diretorias são áreas técnicas específicas de atividades com funções executivas, exercidas por Coordenadores, indicados pelo Superintendente de Informática.

A Diretoria de Sistemas é responsável pelo desenvolvimento e manutenção dos sistemas da UFRN. Além do Diretor, esta diretoria é composta por quatro equipes: equipe de requisitos, equipe de suporte ao usuário, equipe de desenvolvimento e equipe de testes e controle de qualidade. Obedecendo ao seguinte organograma:



FONTE: <http://www.info.ufrn.br/html/conteudo/organograma/>

### 3.1 Sistemas de Inteligência Institucional da UFRN

Os sistemas podem ser classificados de acordo com a sua forma de utilização e o tipo de retorno dado ao processo de tomada de decisões. Podendo ser de contexto operacional ou gerencial, ou seja, Sistemas de Apoio às Operações e Sistema de Apoio Gerencial.

Ao se falar em fornecer informações para a tomada de decisão, toda a instituição deve estar envolvida nesse processo. A complexa relação entre os diversos gestores de uma organização deve ser facilitada pelos sistemas de apoio gerencial.

O'BRIEN (2002, p.29), afirma que “quando os sistemas de informação se concentram em fornecer informação e apoio à tomada de decisão eficaz pelos gerentes, eles são chamados sistemas de apoio gerencial”.

Os sistemas de suporte da decisão - SSD são munidos de grande quantidade de dados e ferramentas de modelagem, permitindo uma flexibilidade, adaptabilidade e capacidade de resposta rápida ao nível gerencial da instituição. Nessa contextualização, BATISTA (2004, p. 25), considera como SSD “... os sistemas que possuem interatividade com as ações do usuário, oferecendo dados e modelos para a solução de problemas semi-estruturados e focando a tomada de decisão”. Os sistemas de suporte a decisão oferecem recursos cruciais que viabilizam o suporte às decisões de nível gerencial. Já o sistema de informação gerencial dá suporte às funções de planejamento, controle e organização de uma determinada instituição, fornecendo informações seguras e em tempo hábil para tomada de decisão.

OLIVEIRA (2002, p. 59), define que, “o sistema de informação gerencial é representado pelo conjunto de subsistemas, visualizados de forma integrada e capaz de gerar informações necessárias ao processo decisório”.

GARCIA e GARCIA (2003, p. 29) *apud* POLLONI, definem que sistema de informação gerencial: “é qualquer sistema que produza posições atualizadas, resultado da integração de vários grupos de sistemas de informação que utilizam recursos de consolidação e interligação de entidades dentro de uma organização”.

Os sistemas de informação gerencial mudam constantemente, o que vai de encontro à necessidade de qualquer organização para sobreviver no mercado. Para BATISTA (2004, p. 22),

sistema de informação gerencial: É o conjunto de tecnologias que disponibilizam os meios necessários à operação e processamento dos dados disponíveis. É um sistema voltado para a coleta, armazenagem, recuperação e processamento de informações usadas ou desejadas por um ou mais gestores no desempenho de suas atividades. É o processo de transformação de dados em informações que são utilizadas na estrutura decisória e proporcionam a sustentação administrativa para otimizar os resultados esperados.

A estrutura decisória no contexto de processos gerenciais, classifica os sistemas de acordo com o problema organizacional que ajuda a resolver. Assim, apresentamos o Quadro 1 com os Sistemas de Informações Integrados na UFRN:

**QUADRO 1: SISTEMAS INTEGRADOS NA UFRN**

<b>SIGLA</b>	<b>NOME</b>	<b>OPERACIONALIDADE</b>
<b>SIPAC</b>	<b>Sistema Integrado de Patrimônio, Administração e Contratos</b>	Oferece operações fundamentais para a gestão das unidades responsáveis pelas finanças, patrimônio e contratos sendo atuante nas atividades. Integra a área administrativa desde a até o controle do orçamento distribuído internamente. Cada unidade administrativa possui seu orçamento e a autorização de qualquer despesa, por unidade, deverá ocorrer, neste sistema. Controla gerencia: compras, licitações, boletins de serviços, liquidação de despesa, manutenção das atas de registros de preços, patrimônio, contratos, convênios, obras, manutenção do campus, faturas, bolsas e pagamento de bolsas, abastecimento e gastos com veículos, memorandos eletrônicos, tramitação de processos dentre outras funcionalidades.
<b>SIGAA</b>	<b>Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas</b>	Informatiza os procedimentos da área acadêmica através dos módulos de: graduação, pós-graduação, ensino técnico, ensino médio e infantil, submissão e controle de projetos e bolsistas de pesquisa, submissão e controle de ações de extensão, submissão e controle dos projetos de ensino (monitoria e inovações), registro e relatórios da produção acadêmica dos docentes, atividades de ensino a distância e um ambiente virtual de aprendizado denominado Turma Virtual.
<b>SIGRH</b>	<b>Sistema Integrado de Gestão de Planejamento e de Recursos Humanos</b>	Informatiza os procedimentos de recursos humanos, como: marcação/alteração de férias, cálculos de aposentadoria, avaliação funcional, dimensionamento de força de trabalho, controle de frequência, concursos, capacitações, atendimentos on-line, serviços e requerimentos, registros funcionais, relatórios de RH, dentre outros.
<b>SIGAdmin</b>	<b>Sistema de Administração dos Sistemas (Técnica e Gestão)</b>	É a área de gestão dos 3 sistemas integrados. Gerencia entidades comuns entre os sistemas informatizados, tais como: usuários, permissões, unidades, mensagens, notícias, gerência de sites e portais, dentre outras funcionalidades. Apenas gestores e administradores tem acesso ao SIGAdmin.
<b>SIGED</b>	<b>Sistema Integrado de Gestão Eletrônica de Documentos</b>	É uma tecnologia que tem como objetivo, fornecer um meio para facilmente gerar, controlar, armazenar, compartilhar e recuperar informações existentes em documentos. O GED permite preservar esse patrimônio e organizar a documentação eletronicamente, garantindo, a informação exata, na hora exata, para a pessoa certa.
<b>Project</b>	<b>Sistema Integrado de Gerência de Projetos</b>	É uma ferramenta de gerência do processo de desenvolvimento de software que permite integrar o fluxo de desenvolvimento através das suas várias equipes (desenvolvimento, testes, validação, suporte, integração) em uma única ferramenta.

Fonte: [www.ufrn.br](http://www.ufrn.br) <acesso em: 13/03/2013>

### 3.1 Limitações do Sistema

Em qualquer que seja o tipo de sistema utilizado, percebe-se que com a evolução limitações vão surgindo de forma gradativa. Na UFRN isso não é diferente. Muitas são as necessidades de adaptação e melhorias. O objetivo desse trabalho não foi classificar problemas existentes e sim demonstrar uma rede de universidades brasileiras que se utilizam de um mesmo sistema, que vem evoluindo e sendo aperfeiçoado.

Assim, mesmo com as dificuldades encontradas para demonstrar o melhor que se pode verificar para comparativos e melhorias, observamos as seguintes limitações:

- a) Integração dos módulos de forma limitada, como é o caso de solicitação de *diárias para viagens*; inicialmente utilizamos o SIGRH para solicitar o afastamento e nesse mesmo sistema informamos para que sirva o afastamento, objetivos e datas; as diárias são geradas por outra pessoa, que operacionaliza outro sistema o SIPAC;
- b) Demora nas baixas de valores orçamentários: ainda considerando *as diárias para viagens* como exemplo. O processo é iniciado no SIPAC por uma pessoa, autorizado, executado, finalizado, liquidado, cada procedimento por pessoas diferentes, gerando retrabalho. Diante disso, Após pagamento, tais valores deveriam ser baixados imediatamente do saldo orçamentário. Entretanto, outra pessoa operacionaliza e isso limita a eficiência;
- c) Com a integração limitada entre os sistemas, muitas vezes o ordenador de despesa ao verificar o saldo da unidade para liberar algum gasto, enxerga um valor, no entanto, pela demora da baixa das requisições o saldo apresentado é bem menor que o real;
- d) Um sistema de custos tratado com um enfoque gerencial, ou seja, como um auxílio ao processo decisório, gerando relatórios de cunho especial, e formatados de maneira diferente a cada estudo ou análise solicitada; isso considerando não apenas as unidades e centros da Universidade, como também, escolas e hospitais que fazem parte do complexo universitário.

As limitações surgem a partir da operacionalização do sistema. Isso não significa dizer que os sistemas utilizados, não satisfazem a gestão. Prevalece ainda uma cultura, onde a novidade causa impacto e as vezes resistência a mudanças.

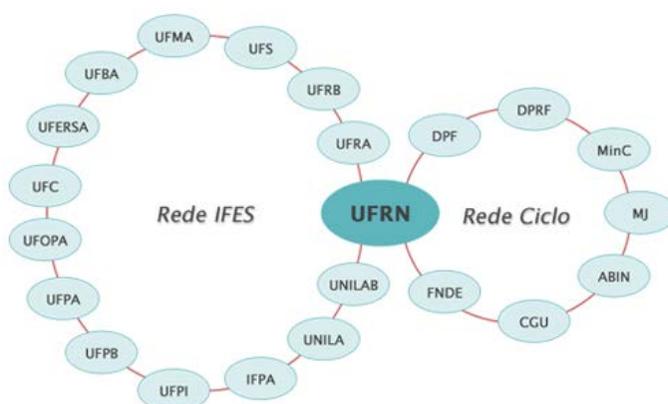
Sistemas Inteligentes levam esse nome justamente pela rapidez de sua adequação as mudanças existentes em cada organização, facilitando a tomada de decisão e eficácia da gestão.

### 3.2. Cooperações Técnicas

A cooperação técnica está regulamentada por meio do decreto presidencial nº6.619/2008 o qual conceitua que uma cooperação é um instrumento por meio do qual é ajustada a transferência de crédito de órgão da administração pública federal direta, autarquia, fundação pública, ou entidade federal da mesma natureza. A Rede de cooperações técnicas institucionais promove uma rede de colaboração entre as instituições e uma maior interoperabilidade com os sistemas do governo. O projeto de cooperação consiste em implantar os sistemas existentes na Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) em outras instituições. Os sistemas em questão são:

sistemas das áreas Administrativas (SIPAC), Recursos Humanos (SIGPRH) e Acadêmico(SIGAA).

Em 2009, a UFRN firmou termos de cooperação técnica na área de TI com sete instituições federais de ensino superior (IFES) e três outras instituições do governo, formando o G11. Tais termos permitiram a transferência tecnológica da UFRN para as instituições cooperadas e em contrapartida recebeu investimentos no parque tecnológico (servidores blade HP, equipamento de vídeo conferência), na infraestrutura (aquisição de imóvel, disponibilização de recursos de locomoção, equipamentos de mobilidade (celulares e notebooks) e nos recursos humanos, tendo este um aumento de até 100% em um ano para atender as demandas. Em 2010, seis novas instituições aderiram ao projeto cooperações, aumentando a Rede IFES e a Rede Ciclo, formando o G17, como pode ser observado na figura:



FONTE: <http://www.info.ufrn.br/html/conteudo/organograma/>

Após a implantação do sistema de informações gerenciais, a empresa começou a experimentar um aumento da velocidade em todos os processos, pois os relatórios que antes eram montados para avaliar cada situação, agora estão disponíveis de forma automatizada no SIG.

Além do fácil acesso às informações essenciais, houve também um aumento na confiabilidade das informações, uma vez que na etapa de implantação do sistema de informações gerenciais, todas as fontes de dados e consequentemente todos os dados são validados, garantindo a sua fidedignidade de forma a gerar as redes cooperadas.

Da forma como estão sendo utilizados os sistemas e com a caracterização em redes, observa-se que existe a possibilidade de implementação de uma Controladoria na UFRN, que nada mais é que o atual estado evolutivo da ciência contábil, afirmando Catelli (1999) as instituições poderiam se utilizar de métodos racionais, estar em constante evolução, ter caráter preditivo, apresentar caráter decerto na afirmação de seus enunciados. Consiste em uma junção dos sistemas de informação com a própria contabilidade e um sistema de custos.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES**

Para superarem os entraves burocráticos as universidades públicas federais buscam modelos de gestão. Para isso, necessitam de sistemas de informações interligados.

Refere-se ao processo de coleta, organização, análise, compartilhamento e monitoramento de informações que oferecem suporte a gestão de negócios.

Sabe-se que em qualquer o momento, gestores necessitam tomar decisão. Nas Universidades não é diferente, os gestores, ordenadores de despesas, necessitam de um sistema de informação que auxiliem a gestão. Esse trabalho de preocupou com a natureza das informações e das fontes que são utilizadas no processo de tomada de decisão pelos gestores de universidades federais, objetivando descreveras informações geradas a partir do Sistema de Informações Gerenciais - SIG na Universidade Federam do Rio Grande do Norte - UFRN para tomada de decisão. Especificamente, pontuar o SIG na UFRN e suas limitações; e, apresentar a rede existente entre Universidades que utilizam o mesmo sistema.

Utilizou-se o método indutivo, com abordagem exploratória e levantamentos dados para o estudo de caso. A principal justificativa para essa investigação é necessidade de gerir em tempo hábil, pois, se sabe que Sistemas de Gestão evoluem a partir das necessidades gerenciais.

Apresentou-se o Sistema de Informações Gerenciais da UFRN, no Brasil, e a descrição de cada um de seus módulos. Através desses resultados, podemos avaliar como positivo o uso de uma ferramenta de sistemas de informações gerenciais na UFRN, pois todos os objetivos que foram vislumbrados com seu uso foram atingidos, e em determinados momentos até mesmo superados, gerando o retorno financeiro necessário para a viabilização da implantação e da manutenção deste sistema.

Com isso, concluímos que a utilização de sistemas de informações gerenciais pode ser útil para as Universidades e que dentro do esperado e para que o programa foi desenvolvido, atende as necessidades da Instituição, tanto que outras Universidades buscaram seus sistemas e estão desenvolvendo de forma otimizada até a presente data. Observa-se, portanto, que existem algumas limitações que se busca superar, como o controle patrimonial, integração total dos sistemas sem o retrabalho e implantação de um sistema de custos, existindo ainda, a possibilidade de implementação de uma Controladoria

Esse trabalho não teve a intenção de exaurir o tema, apenas descrever uma situação que pode servir para outras investigações de demais pesquisadores, especificamente na implantação de uma controladoria e sistema de custos.

## **REFERENCIAS**

- BALDRIDGE, J. V. Estruturação de políticas efectivo en la educacion superior. México: Noema, 1982
- BATISTA, Emerson de Oliveira. Sistema de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento. São Paulo: Saraiva, 2004.
- BRASIL. Constituição (1988). 33. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
- CATELLI, Armando (Coordenador). Controladoria: uma abordagem da gestão econômica- Gecon. São Paulo: Atlas, 1999.
- CHAUÍ, M. A universidade em ruínas. In: TRINDADE, H. (Org). Universidade em ruínas: na república dos professores. Petrópolis: Vozes, 1999.
- CUNHA, L. A. Nova reforma do ensino superior: a lógica reconstruída. Cadernos de Pesquisa, n. 101, p. 20-49, jul. 1997.
- ETZIONI, A. Organizações modernas. São Paulo: Pioneira, 1989.

GARCIA, Elias; GARCIA, Osmarina Pedro Garcia. A importância do sistema de informação gerencial para a gestão empresarial. Revista Ciências Sociais em Perspectiva, do Centro de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel, Cascavel, v.2 , n.1, p. 21-32, 1 sem.2003.

KUNSCH, M. M. K. Universidade e comunicação na edificação da sociedade. São Paulo: Loyola, 1992.

O'BRIEN, James A. Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Saraiva, 2002.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas de Informações Gerenciais: Estratégias Táticas Operacionais. 12ª Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

STAIR, Ralph M. Princípios de sistemas de informação. Rio de Janeiro. LTC, 1998.

SOUZA, P. N. P. de. LDB e ensino superior: estrutura e funcionamento. São Paulo: Pioneira, 1997.