

VI COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA
DO SUL, Blumenau, SC, 15 a 17 de novembro de 2006

**Eficiência dos Sistemas de Informação no Processo de Tomada de Decisão nas
Instituições de Ensino Superior: um Estudo de Caso**

**Kélen Gonçalves
Rejane Roecker**

Resumo: A necessidade de tomar decisões mais rápidas e acertadas no dia-a-dia de uma Instituição de Ensino Superior (IES) requer ferramentas que venham auxiliar o gestor. Para isso os sistemas de informações buscam atender tal necessidade e as IES têm investido cada vez mais nestes recursos. Em contrapartida os mesmos devem repassar às instituições quantidade e qualidade nas informações. Com isto, buscou-se neste artigo verificar o grau de eficiência de um sistema de informação utilizado por uma IES para auxiliar no processo de tomada de decisão. Para tanto se utilizou do método de estudo de caso, e a pesquisa teve seu caráter exploratório e descritivo. A instituição pesquisada é uma faculdade de Fortaleza – CE, com cursos de graduação e pós-graduação. A análise dos dados foi tanto qualitativa quanto quantitativa. O instrumento de coleta de dados utilizado foi a entrevista semi-estruturada realizada com o gestor da instituição por telefone. Por fim chegaram-se aos seguintes resultados: o sistema de informação gerencial foi implantado em novembro de 2005, não havendo outro sistema antes sendo usado pela instituição. As necessidades da instituição, em termos de informações, são de relatórios administrativos, gerenciais e estratégicos, sendo que destes o sistema atende grande parte, deixando a desejar em alguns na questão de *layouts*. Quanto ao nível de atendimento para o gestor, este está em 70% e já em relação a instituição de uma forma geral encontra-se em 50%. Sendo assim há a necessidade da instituição entrar em contato com a empresa desenvolvedora a fim de fazer adaptações.

Palavras-chave: Sistema de Informação. Tomada de Decisão. Instituição de Ensino Superior (IES)

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento da informática e das telecomunicações tem sido responsável por grande parte das mudanças ocorridas, tanto na sociedade quanto nas organizações. Segundo Graeml (2000, p. 17) essas tecnologias “encurtam distâncias e permitem que máquinas assumam e executem com excepcional competência tarefas que exigiam muito esforço e tempo humanos”.

Com um mercado cada vez mais exigente, as empresas esperam que as pessoas produzam mais, com qualidade e custo menor. Uma das formas para alcançar estes objetivos é aumentar a produtividade, pelo investimento em tecnologia de informação. É exatamente com esta argumentação que segundo Ptak (1999) os fornecedores de *software* de gestão tentam convencer os seus potenciais compradores a implantar um sistema de informações automatizado.

Os recursos tecnológicos fazem parte dos insumos básicos de uma organização. Décadas atrás seria um diferencial, no século XXI é ferramenta obrigatória em qualquer tipo de empresa, variando somente em números e tecnologia de ponta, de acordo com a especificidade do

negócio, do mercado em que atua e de seu posicionamento estratégico frente aos seus opositores. (ALMEIDA, 2002).

A exemplo das demais empresas, as Instituições de Ensino Superior, aqui denominadas como IES, buscam agilizar seus processos. Nesse sentido, a implantação de Sistemas de Informação nestas organizações, cujo objetivo é a gestão dos recursos e informações de forma eficiente e integrada, assume um papel fundamental, à medida que dá suporte ao gestor no processo decisório. Uma gestão integrada cria a possibilidade de a IES tornar-se mais eficiente e eficaz, aumentando a capacidade de tomar decisões de forma mais rápida e inovar no mercado, antes dos seus concorrentes. Este fato pode representar o principal diferencial competitivo da IES, para a obtenção de uma maior lucratividade.

O elevado nível de investimento das organizações em tecnologia de informação justifica a preocupação especial, por parte das mesmas, em relação aos efetivos resultados a serem alcançados com o uso de TI e, também, com o processo de implantação de sistemas de informação gerenciais. (SCHMITT, 2004).

Neste contexto este estudo tem como objetivo principal verificar o grau de eficiência de um sistema de gestão no processo de tomada de decisão utilizado por uma IES. São objetivos específicos: abordar os conceitos referentes a sistemas de informação aplicados à gestão de IES; abordar conceitos referentes ao processo de tomada de decisão; descrever as propriedades do Sistema de Informações Gerenciais aplicados a IES; e verificar a eficiência do Sistema de Informações Gerenciais na tomada de decisão de uma IES, por meio de um estudo de caso.

2 INFORMAÇÃO E TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO

As informações têm grande importância para as organizações e podem ser consideradas como ativos. A diferença da informação para os demais ativos é a dificuldade em administrá-la e determinar o seu valor.

Para Oliveira (2001) a eficiência na utilização do recurso informação é medida pela relação do custo para obtê-la e o valor do benefício derivado do seu uso. Os custos da informação estão relacionados com a sua coleta, processamento e distribuição.

Grande parte das empresas está ciente da importância das informações para o seu processo de gestão e tomada de decisão, mas parece não se dar conta que o valor da informação está no seu uso e não na sua geração. (SCHMITT, 2004). A importância está na capacidade de selecionar e organizar a informação importante e útil e, principalmente, na capacidade de utilizar e transformar a informação numa ação que agregue valor ao negócio da empresa.

Oliveira (2001) afirma que o propósito das informações é o de fazer com que a empresa alcance os seus objetivos pelo uso eficiente e eficaz dos seus recursos humanos, materiais, tecnológicos e financeiros.

A fim de aperfeiçoar a geração e uso das informações, são utilizadas as tecnologias de informação. Segundo Rezende e Abreu (2000, p. 76) “pode-se conceituar a Tecnologia de Informação como recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação”.

A informática e a informatização dos sistemas trouxe, sem dúvida, um grande avanço no processo de coleta, armazenamento e recuperação dos dados e, conseqüentemente, na geração de informações. A tecnologia de informação, como um todo, tornou possível a integração dos sistemas e distribuição dos dados e informações por toda a organização e entre diversas organizações. No entanto, não se deve desconsiderar que para o efetivo sucesso de todo processo envolvendo a tecnologia da informação é fundamental a presença do fator humano. (SCHMITT, 2004).

Existe uma grande variedade de opções, no mercado, quando se fala em tecnologia da informação, desde soluções tradicionais até soluções que envolvam conhecimentos muito recentes. Um aspecto, no entanto, é comum a essas soluções, segundo Graeml (2000), a utilização de tecnologia está, normalmente, associada a vultuosos investimentos.

Desta forma, a decisão sobre investimentos em TI se torna complexa à medida que, conforme Leite (2002), as tecnologias são voláteis, as opções são muito variadas, existem muitos “modismos” e os erros na estratégia de escolha da tecnologia da informação pode representar sérios prejuízos para a empresa.

3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E AS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Para Laudon e Laudon (1999, p.4)

um sistema de informação (SI) pode ser definido como um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando juntos para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações com a finalidade de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em empresas e outras organizações.

Desta forma, os sistemas de informação, podem ser vistos como depósitos de conhecimento das empresas, tornando-as mais independentes, em relação às pessoas. Os sistemas de informação são, portanto, elementos estratégicos de qualquer empresa, uma vez que eles coletam e preservam o seu conhecimento.

Os sistemas de informação envolvem a tecnologia da informação, as pessoas, as organizações e a solução de problemas. A organização e as pessoas, por meio da sua estrutura, processos, procedimentos e comportamentos, influenciam e determinam o funcionamento e o resultado obtido pelo sistema. E, ainda, os sistemas existem para auxiliar na gestão da organização subsidiando no processo de tomada de decisão, na solução de problemas ou na identificação de oportunidades. (SCHMITT, 2004).

Conforme Schmitt (2004), a integração dos sistemas e a democratização das informações exercem, também, a importante função de aglutinação dos diversos setores de uma empresa, facilitando uma cultura organizacional homogênea e evitando a formação de ilhas dentro da empresa.

Segundo Rezende e Abreu (2000, p.110)

as organizações estão modificando-se profundamente, invertendo suas pirâmides organizacionais, criando unidades de negócios autônomas, descentralizando decisões, constituindo parcerias. A garantia de sua integração e da manutenção de parâmetros comuns a atuação é dada pela informação, que flui entre suas várias partes. Os sistemas de informação funcionam como esqueleto de sustentação da organização.

Há quem pense que a tecnologia e os sistemas de informações são somente para o uso de grandes organizações de produção, o que incorre em grande equívoco. Existem no mercado *softwares* disponíveis para o controle integrado na gestão de pequenas empresas, bem como para organizações de serviços, no caso as Instituições de Ensino Superior – IES, considerando desde estoques, controles financeiros, geração de faturas e pagamentos, o que facilita o trabalho de gestores destas organizações. (ALMEIDA, 2002).

Embora existam diversas classificações para os sistemas de informações, discutir-se-á neste trabalho somente o Sistema de Informação Gerencial (SIG), que conforme O'Brien (2004) gera produtos de informação que auxiliam e apoiam no momento da tomada de decisão da administração e tem como objetivo a interação dos três níveis gerenciais: estratégico, *staff* e

de linha. O fluxo de informações ocorre nos dois sentidos, porém as decisões de longo prazo passam do nível estratégico, ao *staff* até chegar no operacional ou de linha.

O SIG é dividido em áreas e funções organizacionais sendo composto geralmente pelos seguintes módulos:

O *Sistema de Informações Financeiras* (SIF) dá suporte aos tomadores de decisão. No seu nível operacional facilita a organização de dados contábeis que serão utilizados no futuro para análises e tomada de decisão. Sua inserção de dados deve ser automática a partir das operações da empresa.

O *Sistema de Vendas e de Marketing* (SVM) trabalha com dados que estão sob controle dos gerentes de vendas, bem como seus registros de vendas realizadas, sua utilização permite que os projetos de marketing futuros possam ser elaborados de acordo com os interesses corporativos.

O *Sistema de Recursos Humanos* (SRH) possibilita a avaliação e desempenho dos colaboradores, bem como armazenamento de dados pessoais, auxiliar na manutenção e planejamento dos recursos humanos;

O *Sistema de Planejamento e Controle da Produção* (SPCP) tem por finalidade manter a quantidade e qualidade dos produtos e serviços de acordo com critérios impostos pelo consumidor, auxilia no controle de matérias-primas e padrões facilitando no processo produtivo.

O *Sistema de Gerenciamento de Materiais* (SGM) facilita no controle de estoques de forma a ter um custo mínimo na compra de lotes econômicos, ainda auxilia nos processos de compra, especificações e armazenamento.

E o *Sistema de Informação de Serviços Administrativos* (SISA) visa fornecer apoio administrativo às unidades funcionais, bem como integrá-las.

A organização detentora destas ferramentas do sistema de informações terá seus processos agilizados, bem como uma ferramenta essencial para facilitar na tomada de decisão. No entanto, é sabido que a alimentação do sistema depende, principalmente, das pessoas de cada nível, o que cabe ao gerente prezar por treinamento e sensibilizar cada membro alimentador do sistema da necessidade de mantê-lo atualizado.

Para o trabalho diário, a ajuda de sistemas de informações informatizados é essencial. Valendo-se de rapidez para inserção dos dados, como consultas e mais uma vez é essencial para apoiar no processo de tomada de decisão.

4 O PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

A tomada de decisão é o que distingue o gestor dos demais funcionários. Lacombe e Heilborn (2003) dizem que uma das mais importantes qualidades de um administrador é saber tomar decisões, escolher a melhor alternativa dentre muitas a partir da análise das vantagens e desvantagens de cada uma.

Os mesmos autores definem tomada de decisão, como escolher entre uma ou mais opções. Stoner e Freeman (1994) acrescentam que é um processo de identificar um problema específico e assim selecionar uma linha de ação também específica.

A organização é um sistema de decisões em que cada pessoa participa conscientemente, escolhendo e decidindo entre alternativas mais ou menos racionais que lhe apresentam, de acordo com sua personalidade, motivações e atitudes (LACOMBE, 2003).

A tomada de decisão é atribuição do administrador. Segundo Jucius e Schlender (1974) tomar decisões pode ser uma simplificação enganosa e perigosa. Já Newman (1971) discorre que a maneira mais fácil de fazer planos é talvez simplesmente seguir a experiência anterior ou copiar o que já foi feito por outras pessoas. A tomada de decisões é o núcleo da responsabilidade administrativa, e o administrador deve constantemente decidir o que fazer,

VI COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA
DO SUL, Blumenau, SC, 15 a 17 de novembro de 2006

quem deve fazer, quando, onde e, muitas vezes, como fazer (seja ao estabelecer objetivos ou alocar recursos). Ele deve também ponderar o efeito da decisão de hoje sobre as oportunidades de amanhã. Decidir é optar, dentre várias alternativas de curso de ação, por aquela que pareça mais adequada.

Tomar decisões não representa esta facilidade que os conceitos demonstram, porque escolher entre muitas alternativas já é um tanto complicado. Há necessidade de especificar o problema para então definir alternativas, evitando assim perda de tempo.

Como gestor da IES, o ocupante deste cargo desempenha a função de decidir, diariamente. Desde questões simples como calendário de provas, a melhor data para a reunião de colegiado, quem contratar como novo professor ou funcionário, de que forma remunerar, como também escolhas de investimentos, quanto e como investir em marketing e qual estratégia utilizar. Fazer ou não pesquisa antes? Será viável encomendar uma pesquisa?

São questionamentos que permeiam a vida de um administrador de IES que caso não estabeleça prioridades ou estructure-as terminará seu dia sem tomar qualquer decisão satisfatória.

Desta forma faz-se necessário o estudo das decisões programadas e não-programadas, classificadas, por vários autores. Para Stoner e Freeman (1994) a primeira classifica-se como soluções para problemas rotineiros, algo relacionado a hábitos, regras já estabelecidas, quanto à segunda requer soluções específicas, criadas através de processos não-estruturados para resolver os problemas que não são do dia-a-dia.

Lacombe e Heilborn (2003), assim como Maximiano (2000) também classificam as decisões em programadas e não-programadas, conceituando a primeira como rotineira e a segunda como decisões novas, sem precedentes, necessitando de um tratamento especial.

É importante que os administradores tenham em mente ao tomarem decisões como elas estão classificadas para então pouparem tempo e serem mais assertivos. Pouco adianta tomar decisões não-estruturadas se a mesma é rotineira, já existe uma solução padrão para ela, estará o gestor perdendo tempo em outras ações.

Para que sejam tomadas decisões eficazmente, Stoner e Freeman (1994) colocam um modelo racional de tomada de decisão, bem como Maximiano (2000) também define como quatro fases do processo de tomar decisões que basicamente resume-se em identificar o problema ou oportunidade; diagnóstico, onde analisam o problema ou oportunidade para tentar compreender a situação; geração de alternativas, processo para criar formas de resolver o problema, gerando quantas alternativas forem necessárias, mas não analisá-las ainda; e por último a decisão ou implementação e monitoramento da decisão, avaliar, julgar e comparar as escolhas.

Importante nesta última fase do processo de tomar decisões é o monitoramento, pois de nada adianta implementar uma decisão e não acompanhá-la, poderá ser deixada de lado durante seu processo de implementação, por desinteresse ou incapacidade das pessoas selecionadas para fazê-la. (STONER; FREEMAN, 1994)

No processo de tomada de decisão feito por gestores de IES, o processo racional de tomada de decisão deve ser bem estruturado e utilizado, evitando-se assim o processo empírico, feito com base em experiências já vividas, dito também como princípios heurísticos.

Tais fatores acontecem devido à complexidade da rotina de um gestor de IES, em meio a problemas voltados tanto à instituição como empresa, questões financeiras, estratégicas; como relacionado a uma escola, questões legais.

Cabe aqui, ao administrador da IES definir prioridades, quais decisões cabem a ele e quais podem ser repassadas a terceiros que estão mais próximos dos problemas e teriam muitas vezes, uma solução mais adequada por estarem convivendo com aquela situação diariamente.

Jucius e Schlender (1974) acrescentam que existem no mínimo seis elementos comuns na tomada de decisão: o tomador de decisão, objetivos a serem alcançados, o sistema de preferências, cursos de ação, estados da natureza e as conseqüências.

Os mesmos autores acreditam que a tomada de decisão deve ser feita baseada em uma série de variáveis. Isso significa que o administrador deve estar atento a todas as variáveis do ambiente para que sua tomada de decisão possa ser a mais correta possível. A decisão está intimamente ligada com o processo de planejamento.

Desta forma, observa-se que as decisões empresariais são tomadas a partir de informações disponíveis. A qualidade das informações disponível reduz o grau de incerteza das decisões e, assim, os riscos decorrentes das mesmas. (SCHMITT, 2004).

Para Stoner e Freeman (1994) uma decisão tomada em condições de alto grau de certeza é aquela subsidiada por informações precisas, mensuráveis e confiáveis, enquanto que a decisão tomada em condições de incertezas é aquela em que a situação é de imprevisibilidade, ou seja, sem as informações necessárias. O risco sempre vai existir, o importante é possuir informações adequadas para poder estimá-lo da melhor forma possível.

Contudo, pode-se afirmar que uma empresa que possui um sistema de informação adequado e confiável, tem melhores condições de tomar decisões de forma mais rápida e segura e, portanto, esta empresa tem condições de ser uma empresa dinâmica e flexível, adaptada às novas condições exigidas pelo mercado.

Para Bio (1996) é preciso um sincronismo entre informações, a autoridade e a responsabilidade nos diferentes níveis hierárquicos de uma organização e para tanto é necessário que a estrutura esteja bem definida, seja bem conhecida e que os sistemas de informação disponibilizem as informações adequadas, no tempo hábil, para cada um dos níveis correspondentes.

Neste contexto o autor deixa claro que deve existir um inter-relacionamento entre sistema de gestão, estrutura organizacional e os sistemas de informação da empresa. Para atender os diversos níveis organizacionais e as suas especificidades é necessária a existência de diferentes tipos de sistemas, cada um com as suas características próprias.

5 MÉTODO

A fim de identificar a eficiência dos sistemas de informação no processo de tomada de decisão nas Instituições de Ensino Superior, um estudo de caso foi desenvolvido.

Na classificação quanto aos fins, o estudo desenvolveu-se com a combinação de mais de um método. Na fase inicial, quando se procurou conhecer as organizações como um todo, a pesquisa teve um comportamento exploratório, para proporcionar maior familiaridade com o problema de pesquisa.

Após a fase inicial, assumiu seu perfil descritivo, uma vez que teve como função primordial a descrição das características do problema estudado, podendo estabelecer correlações entre suas variáveis.

Em relação aos meios, também houve a combinação de mais de um método, sendo que sua fase inicial caracterizou-se como uma pesquisa bibliográfica, pois foi desenvolvida toda uma fundamentação teórica a partir de material constituído principalmente por livros. Na etapa seguinte a pesquisa assumiu a característica de estudo de caso. O estudo como um todo pode ser caracterizado como pesquisa qualitativa e quantitativa.

O universo de pesquisa foi uma faculdade com sede em Fortaleza-Ceará, que conta atualmente com quatro cursos de graduação e nove cursos de pós-graduação. Sendo que a pessoa envolvida diretamente é responsável pelo sistema de gestão na instituição a nível gerencial. A coleta de dados se deu por meio de entrevista semi-estruturada.

A entrevista ocorreu por telefone, estando uma das pesquisadoras em Florianópolis e o entrevistado em sua IES. Primeiramente, foi efetuado contato para solicitar autorização de entrevista e agendado conforme a disponibilidade da entrevistada.

A principal limitação identificada no trabalho é por tratar-se de um estudo de caso, logo a investigação foi restrita à IES analisada e seus resultados não se aplicam as outras IES. Ressalta-se, ainda, que o fato de que a análise de dados levantados tenha sido realizada por meio dos depoimentos de representante da instituição, podem, também, ser consideradas limitações.

6 RESULTADOS

O sistema de informações gerenciais foi implantado na IES pesquisada em novembro de 2003 e não existia nenhum outro sistema informatizado, anteriormente, para auxiliar no processo de armazenamento de dados e disseminação das informações, tão pouco para auxiliar na tomada de decisão.

É difícil imaginar uma instituição de ensino superior sem um sistema de gestão de informação, pois as atividades dos funcionários ficam destinadas a afazeres manuais e repetindo a alimentação de dados em listas manuais, bem como dificulta o contato e gestão das informações dos acadêmicos, assim como da instituição no que tange aos aspectos financeiros e administrativos. Neste sentido aderiram ao sistema de informação informatizado.

O sistema de informações gerenciais implementado possui as seguintes funções:

a) Gestão Acadêmica

Estrutura Organizacional - Possibilita que a estrutura organizacional seja constituída em 3 níveis, permitindo que usuários tenham privilégios por instituições.

Regimento Escolar - Trabalha com qualquer nível de ensino e tipos de curso que tenham estrutura Curso/Nível/Turma, ou seja, níveis e modalidades de: ensino infantil, fundamental, médio, EJA, centro de línguas, ensino superior, ensino técnico, etc.

Organização Curricular - Permite que esta estrutura seja diferente para cada instituição. Uma instituição pode oferecer determinados cursos que outra não oferece. Permite o cadastramento da grade curricular por curso, podendo cadastrar disciplinas com pré-requisitos e equivalentes.

Registro de Matrícula - Permite matrículas seriadas ou por disciplina (Seqüencial), onde documentos podem ser emitidos no ato do registro ou em lote, tais como: contrato, boleto, requerimento, ficha de inscrição, etc. Também possibilita fazer uma negociação financeira.

Formas de Avaliação - Atende avaliações por notas, conceitos, menção e conselho de classe e também atende a avaliações por conteúdo. Fórmulas são definidas pela própria instituição.

Relatórios Oficiais - Os relatórios oficiais são personalizados conforme o modelo apresentado pelo cliente. Além dos oficiais ainda existem outros relatórios necessários para o dia-a-dia, que são: diário de classe, históricos escolares, requerimento de matrícula, ficha de matrícula, diploma, atestados de escolaridade, atestado de transferência, certificados de conclusão e outros.

b) Gestão Financeira

Controle Financeiro:

- Permite controle de quaisquer eventos financeiros (taxas), seja para cobrança mensal ou esporádica (caixa da instituição).

VI COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA
DO SUL, Blumenau, SC, 15 a 17 de novembro de 2006

- É possível o controle de cobrança via documento bancário, boleto interno, cartão de crédito, cheque pré-datado, débito em conta, dinheiro, outros.
- Emite boletos bancários ou gera arquivos eletrônicos para os bancos e efetua a baixa através do arquivo enviado pelo banco, fazendo consistências de valores.
- Controle de cheques pré-datados possibilitando todo o acompanhamento como depósito, devolução, protestos, substituição, renegociação, etc.
- Permite renegociações com cálculo de juro automático.
- Permite a inclusão de aditivos contratuais.
- Amplo controle de recebimento via Caixa da instituição, possibilitando tanto recebimentos de eventos financeiros (taxas), quanto recebimentos diversos, bem como pagamento de contas.
- Possibilita o controle da movimentação em conta corrente de todos os recebimento e pagamentos feitos via sistema, e ainda permite que sejam feitos outros lançamentos para que seja possível fazer conciliação bancária.
- Contas a Pagar e Contas a Receber.
- Possibilita que sejam registrados todos os contatos de Cobrança com os credores (Pais, Alunos).
- Permite o bloqueio de matrícula para alunos inadimplentes.

Outras funcionalidades:

- Fotograma (Carômetro): Relatório que contém as fotos dos alunos por turma com a sua identificação.
- Planos de Estudos: Atende através do Conteúdo Programático e Ministrado, onde é possível definir o conteúdo de cada disciplina de cada curso ou série e de cada IES além do material eletrônico que por ventura os alunos deverão ter acesso (documentos Word, Excel, PowerPoint, sites em geral, etc). Cada professor pode ser “monitorado” quando for informado o conteúdo que ele ministrou. O próprio professor pode informar o que ele ministrou em sala de aula.
- Ocorrências: Registro de qualquer tipo de ocorrência de alunos. Normalmente utilizado para registro da vida escolar, tendo assim informações para o acompanhamento do aluno e atendimento aos Pais.
- Pesquisa de Opinião: Permite a criação de qualquer pesquisa. As questões podem ser do tipo múltipla escolha ou simples resposta. Esta pesquisa pode ser feita para aluno, professor e funcionários da escola e pode ser impressa ou disponibilizada na Internet pelos módulos do aluno e professor. Caso exista uma pesquisa publicada e ainda não respondida, ao entrar no sistema, o usuário é direcionado para a tela onde poderá responder as questões definidas.
- Digitação de notas via Excel: Quando a digitação de notas é feita pelo próprio professor, se a instituição não quiser usar a Internet (módulo do professor), ou se desejar dar uma outra opção ao professor, o sistema pode gerar uma planilha Excel com as turmas e

- alunos para que ele possa digitar as notas. O sistema importa estas notas fazendo o cálculo da média.
- Frequência Automatizada: Através de coletores/leitoras ópticas das carteirinhas dos alunos, o sistema calcula a quantidade de faltas.
 - Protocolo: Possibilita que sejam protocoladas as solicitações dos alunos referentes a assuntos tais como, 2ª via de histórico, transferência, etc. A instituição pode tratar os protocolos individualmente deferindo ou não cada solicitação.
 - Caixa: Recebimentos e pagamentos na própria instituição através do caixa.
 - Segurança: O módulo de segurança permite a criação de usuários e grupos. Os privilégios de acesso a cada tela podem ser dados a um usuário específico ou a um grupo de usuários. Os menus do sistema são dinâmicos, apresentando a cada usuário somente as operações que ele tem privilégio.
 - Auditoria: Todas as operações relativas a acesso ao sistema, e modificações (inclusão, exclusão, alteração) financeiras ou acadêmicas são registradas em arquivos do tipo “log”. Todos os registros possuem a identificação do usuário, data e hora, o que foi alterado, indicando inclusive o IP da máquina que fez tal operação.
 - Internacionalização: Cada usuário pode escolher a língua que deseja trabalhar, todas as telas do sistema serão convertidas (*labels*, menu, títulos etc.), exceto as informações registradas.

c) Módulo Aluno

Engloba as ações como sugestões e reclamações, registro de protocolo, re-matrícula, consultas, espelho de notas, conteúdo programático, conteúdo ministrado, quadro de horário, extrato de ocorrências, caixa postal e material de aula.

d) Módulo Professor

Responsável por registro de notas, registro da frequência on-line, conteúdo ministrado/material de aula, consultas, espelho de notas, notas não lançada, grade de notas, quadro de horário, conteúdo programático, conteúdo ministrado, conteúdo não ministrado, fotograma (carômetro), caixa postal e pesquisa de opinião.

Segundo os dados coletados por meio da entrevista, em relação às informações necessárias para auxiliar no processo de decisão das atividades exercidas pelo entrevistado o mesmo colocou que precisa de “relatórios administrativos, gerenciais e estratégicos”, que ao explicar disse que precisa de relatórios quantitativos.

O entrevistado ressaltou que no que tange quantidade de alunos, vagas por cursos, inadimplentes, relatórios de históricos e notas, contato facilitado com os alunos, o sistema atendia de forma bastante eficaz. E que no seu caso utilizava com maior frequência “relatórios administrativos”, ou seja, em nível gerencial.

Pôde-se perceber aqui que o sistema pesquisado atende as necessidades no que tange aspectos administrativos operacionais.

Ao ser questionado sobre algum tipo de informação essencial para auxiliar na tomada de decisão que não seja atendido pelo sistema de informações utilizado pela IES o mesmo colocou o seguinte: “teoricamente não, mas na prática alguns relatórios deixam a desejar”. Neste aspecto o entrevistado referiu-se aos *layouts* e formas de exposição das informações, que, segundo o mesmo, não são satisfatórios.

Quantificando o nível de atendimento do sistema utilizado pela IES de forma a auxiliar no processo das atividades diárias, ou seja, para um processo de tomada de decisão não-programado, realizado de forma contínua, o entrevistado classificou numa escala de 0 a 10 em sendo 7 o atendimento do sistema utilizado.

O que se pôde verificar é que o sistema está atendendo em 70% das necessidades das atividades diárias deste gestor. Parece um percentual aceitável e positivo para o sistema utilizado, porém há necessidade de melhora, principalmente quando se trata de insatisfação quanto o *layout*, o que poderá tornar-se motivo de desinteresse do uso do sistema ou mesmo troca, caso outro venha a suprir esta necessidade.

E por último, quanto ao nível de atendimento do sistema para auxiliar nos processos da instituição como um todo, principalmente no que tange o suporte para a tomada de decisões programada, numa escala de 0 a 10, houve diminuição no atendimento, considerado pelo gestor como de 50%.

Neste sentido a preocupação quanto ao atendimento geral das necessidades da instituição em ser somente em 50% é um ponto negativo. Isso porque a IES que contrata os serviços de um sistema de informação informatizado tem o intuito de atender em 100% suas necessidades, pois não é a instituição que deve adaptar-se ao sistema, mas sim o contrário.

7 CONCLUSÃO

A busca por agilidade no processo de tomada de decisão, faz com que gestores de Instituições de Ensino Superior – IES apóiem-se em sistemas de informações gerenciais.

Com o objetivo de verificar o atendimento de um destes sistemas utilizados por uma IES do estado do Ceará, chegou-se ao término da presente pesquisa com algumas considerações.

Embora o sistema de informação utilizado pela IES atenda, atualmente, outras instituições de ensino superior e esteja atendendo em 70% as necessidades do gestor da instituição estudada, acredita-se que este percentual de atendimento possa ser melhorado. Isto poderá ser feito entrando em contato direto com a instituição e questionando quais são suas necessidades maiores e o que falta para atingir o 100% de satisfação no atendimento.

Porém pode-se pensar que o prazo de implantação de apenas um ano esteja influenciando neste atendimento, pois se entende que a implantação de um sistema de informação geralmente é morosa e requer dedicação do gestor e dos usuários.

O que preocupa neste sentido é em que o atendimento às necessidades da instituição de maneira geral seja de somente 50%, pois deixa a desejar em alguns relatórios. E é nestes relatórios geradores de informações que os gestores apóiam suas decisões, principalmente as programadas.

Os gestores precisam de informações precisas fornecidas por este tipo de sistemas para então poder ter escolhas e dentre estas, tomar a decisão mais acertada.

Sendo assim, recomenda-se a instituição de ensino que repasse à empresa desenvolvedora do sistema de informação suas reais necessidades.

Como sugestão para estudos futuros, pode-se indicar o estudo de outras IES que utilizem o mesmo sistema de informações ou sistemas semelhantes, para uma análise comparativa.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Mário de Souza. **Administração estratégica de sistemas de informações**. Florianópolis: [s.n.], 2002. (apostila)
- BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de Informação: um enfoque gerencial**. São Paulo: Atlas, 1996.

VI COLÓQUIO INTERNACIONAL SOBRE GESTÃO UNIVERSITÁRIA NA AMÉRICA
DO SUL, Blumenau, SC, 15 a 17 de novembro de 2006

- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Minidicionário da língua portuguesa**. 3. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1993.
- GRAELM, Alexandre Reis. **Sistemas de Informação**. São Paulo: Atlas, 2000.
- JACOBSEN, Alessandra de Linhares. **Interação aluno-aluno em ambiente de educação convencional e a distância: um estudo de caso no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFSC**. 2004. 275f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.
- JUCIUS, Michael; J. SCHLENDER, William E. **Introdução à Administração**. São Paulo: Atlas, 1974.
- LACOMBE, Francisco; GILBERTO, Heilborn. **Administração : princípios e tendências**. São Paulo : Saraiva, 2003.
- LAUDON, Kenneth C. e LAUDON, Jane Price. **Sistemas de Informação com Internet**. 4ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.
- MALUCHE, Maria Aparecida. **Modelo de controle de gestão para a pequena empresa como garantia de qualidade**. Florianópolis, 2000. Dissertação (Mestrado em Administração) Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.
- MAXIMIANO, Antônio César Amaru. **Introdução à administração**. São Paulo: Atlas, 2000.
- NEWMAN, William H. **As Técnicas de Organização e Gerência**. São Paulo: Atlas, 1971.
- O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**; tradução Célio Knipel Moreira e Cid Knipel Moreira. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.
- OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistema de Informação Gerencial**. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2001.
- PTAK, Carol A. **ERP Tools, Techniques and Applications for Integrating the Supply Chain**. Boca Raton: St. Lucie Press, 1999.
- REZENDE, Denis A. e ABREU, Aline F. **Tecnologias de Informações aplicadas a Sistemas de Informações Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2000.
- SCHMITT, Carlos Alberto. **Sistemas Integrados de Gestão Empresarial**. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.
- STONER, James Arthur Finch; FREEMAN, R. Edward. **Administração**. 5. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1994. 533p.