

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CIÊNCIAS CONTÁBEIS E  
ECONOMIA – FACE

CURSO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

VIANEY RODRIGUES ALVES

**UM ESTUDO SOBRE O USO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES  
GERENCIAIS NA TOMADA DE DECISÕES NAS AGROINDÚSTRIAS  
SUCROALCOOLEIRAS DA REGIÃO DA GRANDE DOURADOS – MS**

DOURADOS/MS

2011

VIANEY RODRIGUES ALVES

**UM ESTUDO SOBRE O USO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES  
GERENCIAIS NA TOMADA DE DECISÕES NAS AGROINDÚSTRIAS  
SUCROALCOOLEIRAS DA REGIÃO DA GRANDE DOURADOS – MS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à  
Universidade Federal da Grande Dourados –  
UFGD, como requisito para a obtenção do  
título de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Msc. Gerson João Valeretto

Dourados/MS

2011

## DEDICATÓRIA

*“Dedico este trabalho a minha família, em especial a minha mãe, que sempre me incentivou e se dedicou ao máximo para que fosse possível concluir minha graduação”.*

## **AGRADECIMENTOS**

*Agradeço a Deus por ter me proporcionado saúde, serenidade e proteção.*

*A toda a minha família, em especial a minha mãe Maria da Glória Alves, que sempre me ajudou muito durante toda a minha carreira acadêmica.*

*Agradeço também a todos os meus amigos que sempre estiveram presentes, não só nas horas boas, mas também nas difíceis.*

*Ao meu orientador e professor Msc. Gerson João Valeretto, pela atenção, compreensão e incentivo, possibilitando a realização deste estudo.*

*Aos colegas de turma que serão sempre lembrados.*

*A todos os professores que fizeram parte deste período de graduação. Obrigado a todos.*

## RESUMO

As agroindústrias sucroalcooleiras são importantes para a economia das cidades onde estão instaladas, pois aumentam a arrecadação de impostos e contribuem com a geração de empregos diretos e indiretos. As informações que auxiliam o processo decisório são de fundamental importância para a continuidade dessas organizações, visto que o mercado está cada vez mais competitivo. Os sistemas de informações gerenciais podem fornecer suporte ao processo de tomada de decisões gerenciais dentro dessas organizações, a fim de otimizar os resultados almejados. Considerando a importância desses sistemas nessas organizações, o presente estudo visou descrever os sistemas de informações presentes nas agroindústrias sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados – MS, a fim de verificar quais suas contribuições e vantagens adquiridas através do fornecimento de informações relevantes para o processo de tomada de decisões gerenciais, objetivando a maximização dos resultados das empresas. Para auxiliar na descrição dos sistemas de informações que são utilizados nas organizações sucroalcooleiras da referida região, foi feita uma pesquisa bibliográfica pautada nos tópicos mais importantes em relação aos sistemas disponíveis e em utilização nessas empresas. Porém, para a avaliação do atual *status* desses sistemas, foi necessária a coleta de dados diretamente nas organizações, sendo que para isso, foi feita a aplicação de questionário com perguntas que visaram uma análise focada nos objetivos propostos. Com os conhecimentos adquiridos através do processamento dos dados coletados, foi possível verificar que os sistemas de informações gerenciais, contábil, de apoio à decisão e os de informações estratégicas, na percepção dos entrevistados, estão sendo subutilizados nas organizações sucroalcooleiras pesquisadas, visto que os sistemas de informações gerenciais e contábil estão presentes em todas as organizações pesquisadas, porém nem todos os conhecem, evidenciando assim, uma falha em relação à abrangência e influência dos sistemas implantados. Dentre as contribuições evidenciadas dos sistemas de informações gerenciais, na percepção dos gestores entrevistados, pode-se elencar a redução de custos, melhor qualidade nas informações, melhores escolhas na tomada de decisões. Quanto às vantagens adquiridas com a utilização dos sistemas de informações, pode-se destacar a segurança na tomada de decisões, agilidade nos processos e rapidez no fluxo de informações.

**Palavras-Chave:** Sistemas de informações gerenciais. Tomada de decisões gerenciais. Agroindústrias sucroalcooleiras. Região da Grande Dourados.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Divisão político-administrativa e microrregional do MS.....	27
Figura 2: Hierarquia das funções nas organizações sucroalcooleiras.....	43

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Cultivo de cana-de-açúcar no MS.....	27
Gráfico 2: Percepção dos entrevistados em relação aos sistemas de informações utilizados na empresa.....	33
Gráfico 3: Sistemas de informações utilizados agrupados por empresa.....	34
Gráfico 4: Tempo na função.....	36
Gráfico 5: Vantagens dos sistemas de informações agrupadas por empresa.....	41
Gráfico 6: Tempo dos gestores na função agrupado por empresa.....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Microrregião da Grande Dourados.....	28
Tabela 2: Agrupamento das cidades que cultivam cana-de-açúcar no MS.....	30
Tabela 3: Representatividade da amostra na população.....	31
Tabela 4: Representatividade geral das cidades pesquisadas.....	31
Tabela 5: Uso dos sistemas de informações gerenciais.....	33
Tabela 6: Sistemas utilizados na produção de informações.....	33
Tabela 7: Tempo de utilização do SIG.....	35
Tabela 8: Utilização dos sistemas de informações por setores.....	37
Tabela 9: Profissionais que utilizaram os sistemas de informações.....	38
Tabela 10: Redução dos custos operacionais gerada pelo SIG.....	39
Tabela 11: Benefícios conseguidos através do uso do SIG.....	39
Tabela 12: Vantagens do sistema de informações na gestão.....	40
Tabela 13: Dinâmica no processo de gestão através do sistema de informações.....	42
Tabela 14: Função dos entrevistados.....	44
Tabela 15: Tempo na função.....	44
Tabela 16: Grau de instrução.....	45
Tabela 17: Área de formação.....	46
Tabela 18: Faixa etária dos entrevistados.....	46
Tabela 19: Sexo dos entrevistados.....	47
Tabela 20: Gerenciamento de informações pelos entrevistados.....	47
Tabela 21: Tomada de decisões pelos entrevistados.....	47



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC – *Activity Based Costing*

BIOSUL – Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul

CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INPE – Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

MS – Mato Grosso do Sul

PIB – Produto Interno Bruto

PRÓALCOOL – Programa Nacional do Álcool

RKW - *Richskuratorium für Wirtschaftlichkeit*

SAD – Sistemas de Apoio às Decisões

SEMAC – Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento da Ciência e Tecnologia

SEPROTUR – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo

SI – Sistema de Informações

SIC – Sistema de Informações Contábeis

SIE – Sistema de Informações Estratégicas

SIG – Sistema de Informações Gerenciais

## SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 QUESTÃO DE PESQUISA .....	14
1.2 OBJETIVOS.....	14
1.2.1 OBJETIVO GERAL.....	15
1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	15
1.3 JUSTIFICATIVA.....	15
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
2.1 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS (SIG).....	16
2.1.1 CONCEITUANDO O SIG .....	16
2.1.2 A IMPORTÂNCIA DO SIG .....	17
2.2 SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS (SIC).....	19
2.3 SISTEMA DE APOIO À DECISÃO (SAD).....	19
2.4 SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS (SIE).....	20
2.5 PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO .....	20
2.5.1 NÍVEIS DE ABRANGÊNCIA DA TOMADA DE DECISÃO.....	22
2.6 GESTÃO .....	23
2.7 PROCESSO PRODUTIVO.....	23
2.8 CUSTOS DE PRODUÇÃO .....	24
2.9 CARACTERIZANDO A REGIÃO DA GRANDE DOURADOS – MS.....	26
3 METODOLOGIA.....	28
3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO.....	29
3.2 COLETA DE DADOS .....	31
3.3 ANÁLISE DE DADOS .....	32
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	32
4.1 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS SI'S PRESENTES NAS AGROINDÚSTRIAS SUCROALCOOLEIRAS DA REGIÃO DA GRANDE DOURADOS.....	32
4.2 CONTRIBUIÇÕES DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES NAS EMPRESAS SUCROALCOOLEIRAS .....	38
4.3 VANTAGENS COMPARATIVAS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES NAS EMPRESAS SUCROALCOOLEIRAS .....	40
4.4 PERFIL DOS GESTORES ENTREVISTADOS.....	43
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES .....	49
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	51
ANEXO .....	58

## 1 INTRODUÇÃO

Os primórdios da atividade produtiva de cana-de-açúcar no Brasil ocorreram no ano de 1532, sendo desenvolvida na capitania de São Vicente por Martin Afonso de Souza. Em pouco tempo o Brasil já era considerado o maior produtor mundial da cultura, fato esse que ocorreu mais precisamente no ano de 1550, motivado basicamente por fatores climáticos e de localização geográfica do país (LIMA, 2006). Desde esse início houve muita evolução, tanto no manejo como na finalidade básica da atividade.

Até a década de 1970, havia uma regulamentação do comércio internacional que não permitia mudanças significativas no setor sucroalcooleiro, porém, a partir da desregulamentação, houve uma evolução nos padrões tecnológicos da produção e gestão das agroindústrias canavieiras. A partir de então, o setor sucroalcooleiro passou a controlar toda a cadeia produtiva através da informatização, da gestão de qualidade e controle dos fluxos logísticos (ASSUMPÇÃO e PEDRO, 2003).

Com a evolução tecnológica e aperfeiçoamento das técnicas de gestão aplicadas à produção de produtos oriundos da cana-de-açúcar, o governo nacional começou a dar mais atenção ao potencial do setor sucroalcooleiro.

Nos governos militares de 1968 a 1984, a produção de açúcar voltada para a exportação, ganhou impulso com a criação de programas governamentais que visavam garantir a expansão do setor sucroalcooleiro nas diversas regiões brasileiras e pesquisas agrícolas para aperfeiçoar a produtividade, sendo essa uma das estratégias adotadas pelo governo para o desenvolvimento econômico do país (JUNIOR *et al*, 2008).

No ano de 1975, o governo brasileiro criou o Programa Nacional do Álcool (Proálcool) com o objetivo de reduzir a importação de petróleo, sendo este um dos principais passos para o desenvolvimento estratégico do setor sucroalcooleiro no país (MAPA, 2009). A partir dessa década, o setor passou por um processo de desenvolvimento contínuo, tanto econômico quanto tecnológico, criando um modelo de produção e gestão da agroindústria canavieira o mais competitivo no mercado mundial e com características próprias do Brasil (LAZARINI, 2010).

Atualmente a grande maioria das agroindústrias canavieiras nacionais tem o *mix* de produção como diferencial em relação a outros países produtores, ou seja, é possível destinar o caldo da cana-de-açúcar para a produção de açúcar ou álcool, o que possibilita a fabricação de ambos os produtos no mesmo ano safra (CONAB, 2008). Portanto, há flexibilidade na

produção, o que possibilita a gestão do fluxo logístico com ênfase na fabricação do produto que estiver com melhor cotação ou necessidade no mercado consumidor.

Com a preocupação em relação à segurança energética mundial, a busca por novas e renováveis fontes de energia sustentável tornou-se um desafio para os governos neste século. O Brasil desponta como um dos principais produtores e consumidores dos chamados combustíveis renováveis, sendo que o álcool etílico, conhecido atualmente com a nomenclatura de etanol, se destaca como um dos principais produtos oriundos da produção agroindustrial do setor canavieiro (MAPA, 2009).

O desenvolvimento tecnológico vislumbrado pelo setor automobilístico a partir da década de 2000 tornou possível o desenvolvimento de motores bicombustíveis, sendo possível a utilização tanto de gasolina quanto de etanol, ou ambos em qualquer proporção, tornando o combustível oriundo das agroindústrias sucroalcooleiras uma nova fonte de energia renovável e com potencial para atender a demanda mundial por energia ecologicamente viável (CONAB, 2008).

Com base nas informações da Conab (2008) e Mapa (2009), o Brasil conta com uma ótima experiência em relação ao consumo de etanol, o que torna o país um modelo de produção e consumo deste produto, sendo um importante assunto pautado na agenda internacional em relação à redução de consumo dos combustíveis fósseis. A preocupação com as alterações climáticas oriundas da emissão crescente de dióxido de carbono força os governos a procurar por fontes energéticas que não agridam o meio ambiente, dentre essas, o etanol se destaca.

A agroindústria sucroalcooleira ainda conta com o aproveitamento da maioria dos resíduos industriais decorrentes do processo de fabricação dos produtos, sendo que atualmente as principais unidades produtoras estão se adequando para o melhor aproveitamento do bagaço de cana, que é utilizado como combustível para a cogeração de energia elétrica. Parte dessa energia gerada é consumida nos processos das próprias plantas industriais das usinas e o excedente é comercializado, o que torna esse negócio uma nova fonte de receitas das empresas com essa capacidade (RODRIGUES e ORTIZ, 2006). Portanto, há uma série de produtos e subprodutos gerados pela produção das agroindústrias canavieiras que podem ser explorados, e isso torna o setor atrativo para grandes investimentos.

O grande interesse que o setor sucroalcooleiro desperta, tem como razão a percepção de sucesso das oportunidades correlacionadas a seu negócio e derivados, assim como a visualização dos impactos econômicos e ambientais em um contexto tanto nacional como global (TANAHARA, 2008).

Em Mato Grosso do Sul, de acordo com dados coletados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), a área com cultivo de cana-de-açúcar está representada por 571.316 ha no ano safra 2011/2012, sendo que houve um aumento de aproximadamente 14% em relação ao ano anterior. Na microrregião de Dourados, considerada no presente estudo como Região da Grande Dourados – MS, há 275.388 ha cultivados com cana-de-açúcar no ano safra 2011/2012, concretizando um aumento de quase 24% em relação ao ano safra 2010/2011, ou seja, acima da média geral do Estado (INPE, 2011).

No ano safra 2009/2010, o agronegócio sucroalcooleiro representou aproximadamente 2% do Produto Interno Bruto – PIB brasileiro, movimentando R\$ 56 bilhões (PROCANA, 2010). Em Mato Grosso do Sul, o setor sucroalcooleiro movimentou, no ano safra 2008/2009, aproximadamente R\$ 1,34 bilhão, que corresponde a quase 6% do PIB do Estado (CANAL DA CANAL, 2009).

Essas informações demonstram que o setor, se continuar ocorrendo os investimentos, tem muito a contribuir com o desenvolvimento econômico do Mato Grosso do Sul, da Região da Grande Dourados e, conseqüentemente, do país.

## 1.1 QUESTÃO DE PESQUISA

Qual a contribuição dos sistemas de informações gerenciais no processo de tomada de decisões nas agroindústrias sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados – MS?

## 1.2 OBJETIVOS

Quando se descreve o objetivo de um trabalho científico, faz-se uma afirmação pautada nos resultados que busca se obter com este estudo (ACEVEDO e NOHARA, 2006). Deste modo, a inserção de um objetivo demonstra ao leitor qual o resultado que se pretende alcançar, fazendo uma breve explanação dos princípios ou situações que se busca entender com a realização do trabalho.

O objetivo geral é o que pode ser chamado de principal ponto de análise do estudo, dentre outras considerações, demonstra grande similaridade ao problema de pesquisa, tendo como principal diferença o fato do primeiro ser escrito como questionamento, já no que diz

respeito ao objetivo, essa descrição se faz por intermédio de uma afirmação que ressalta o interesse nos resultados que se pretende alcançar (ACEVEDO e NOHARA, 2006).

Os objetivos específicos são o desdobramento do objetivo geral, expondo o detalhamento do que se propõe evidenciar na pesquisa (SILVA, 2001).

### **1.2.1 Objetivo Geral**

O presente estudo visa avaliar qual a contribuição que os sistemas de informações gerenciais proporcionam no processo de tomada de decisões nas agroindústrias sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados – MS.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Tendo como intuito atender ao objetivo proposto neste estudo, salientam-se os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Descrever os sistemas de informações gerenciais utilizados nas agroindústrias sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados – MS.
- ✓ Investigar as contribuições, conforme percepção dos entrevistados, que os sistemas de informações gerenciais proporcionam no processo de tomada de decisões.
- ✓ Analisar/descrever as vantagens comparativas entre os sistemas de informações gerenciais utilizados pelas indústrias.

## **1.3 JUSTIFICATIVA**

A compreensão do agronegócio em seu âmago, baseada na averiguação de todas as suas inter-relações e componentes participantes do processo é um instrumento primordial para todos os gestores responsáveis pela tomada de decisão, para que dessa maneira se possam formular estratégias que obtenham uma maior eficiência da atividade (ARAÚJO, 2003).

No setor sucroalcooleiro não é diferente, todos esses instrumentos de gestão demonstram-se relevantes na atividade que se desenvolveu significativamente no estado de

Mato Grosso do Sul nos últimos anos sustentada por perspectivas promissoras e alavancadas por expectativas favoráveis da participação da produção do estado no mercado nacional e internacional, sendo inquestionável a vantagem competitiva do país na produção de cana-de-açúcar com elevado grau de competitividade (TANAHARA, 2008).

Levando em consideração que essas características são similares a todas as empresas do setor o que vai efetivamente diferenciar umas das outras são as ações tomadas no desempenho de sua atividade produtiva, e essas ações são norteadas pelas decisões que seus gestores têm no desempenho da função. Sendo assim, o presente estudo se justifica no fato dos sistemas de informações gerenciais serem a principal base de tomada de decisão dos gestores, já que para se tomar uma atitude é preciso que se pautem por informações concisas e precisas para que deste modo a empresa possa obter êxito em sua empreitada. Portanto, descrever esses sistemas para compreender quais seus pontos fortes, fracos e quantificar suas contribuições em relação às melhores ações proporcionadas ao processo decisório é de suma importância para o aprimoramento do setor agroindustrial.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 SISTEMA DE INFORMAÇÕES GERENCIAIS (SIG)**

#### **2.1.1 Conceituando o SIG**

O surgimento de tentativas de ordenar informações de forma relevante, de modo a servir como substância primordial para o processo de tomada de decisão, utilizando para essa finalidade relatórios periódicos que fossem passíveis de julgamento, com intuito de atingir os objetivos empresariais, foi o que deu origem ao conceito de sistema de informações gerenciais (DUARTE, 2007).

Os sistemas de informações gerenciais são compostos por pessoas, procedimentos, banco de dados e dispositivos, organizados de forma a fornecer informações essenciais para o processo de tomada de decisões nas empresas (STAIR, 1998).

A integração das funções, procedimentos, dados e estruturas aos SIG's, são de fundamental importância para produção e fornecimento de informações que irão auxiliar todos os usuários, nos diversos níveis de atuação. Com isso, pode-se perceber que os SIG's

são os sistemas, informatizados ou não, que abrangem toda a estrutura organizacional (MEIRELES, 2001).

Para produção de informações relevantes para o processo de tomada de decisões, o SIG faz o processamento dos dados coletados e armazenados, transformando-os em informações úteis, buscando assim fornecer subsídios para as melhores decisões a serem tomadas pelos gestores, com o objetivo de atingir os melhores resultados nas empresas (BATISTA, 2006).

Nesse panorama, pode-se considerar que o SIG é um sistema à disposição dos gestores para dar suporte ao processo decisório, auxiliando estes, com informações adequadas, a fazerem as melhores escolhas dentre as várias alternativas disponíveis (MEIRELES, 2001).

Uma das finalidades do SIG é a geração de informações para subsidiar o processo decisório dos gestores da organização, apresentadas através de relatórios com indicadores-chaves para posterior análise (BEUREN e MARTINS, 2001).

Os sistemas de informações gerenciais podem fornecer informações contábeis, coletadas diretamente da contabilidade e, também, informações de outros departamentos, reunidas de forma estruturada a fim de maximizar a tomada de decisões internas e o controle gerencial da organização (FREZATTI, 2008).

Portanto, percebe-se que o SIG é de fundamental importância para auxiliar os gestores no processo de tomada de decisões, buscando sempre otimizar os resultados pretendidos pela alta direção das organizações.

### **2.1.2 A importância do SIG**

O principal intuito para utilização dos sistemas de informações gerenciais nas organizações está no fato destes proporcionarem a confiabilidade das informações dentro do ambiente da empresa, para que deste modo, a atividade pautada em sua estrutura organizacional possa fluir corretamente (BATISTA, 2006). Este processo de agilidade na atividade de trabalho empresarial depende dessa confiabilidade, além de estruturar-se na sua distribuição aos usuários corretos.

Dentro da empresa é pertinente a necessidade de distribuição da informação sendo que se deve levar em conta a finalidade de obtenção das informações relevantes para os usuários, aos quais elas são destinadas, para que deste modo elas possam estar disponíveis nos



momentos e formato corretos, na quantidade e forma certas para seu pronto acesso no ato da utilização (TURBAN *et al*, 2007).

Uma informação mesmo sendo apresentada na forma, na quantidade correta e confiável de nada vale se não estiver disponível para o usuário final em tempo hábil para que este possa usá-la na tomada de decisão.

O conjunto de dados processados e transformados em informações, que tem como objetivo a alimentação dos processos decisórios da empresa, bem como uma otimização dos resultados almejados pela organização, são nomeados de sistemas de informações gerenciais (DUARTE, 2007).

Sendo assim, os sistemas de informações gerenciais devem ser desenvolvidos de forma a garantir uma administração eficiente em qualquer empresa, com fluxo contínuo dos dados operacionais indispensáveis nas atividades produtivas e que possam ser facilmente traduzidos em informações, para fins decisórios, destinadas aos gestores (CRUZ, 2008).

A relação de custo-benefício deve ser levada em conta na implantação de um SIG, informatizado ou não, pois uma boa informação só é viável até quando o custo para adquiri-la ficar menor que o seu resultado gerado pela tomada de decisões (BAZERMAN, 2004).

Para que os SIG's possam ter credibilidade e serem utilizados pelos diversos usuários das informações, esses sistemas devem estar sempre atualizados (PADOVEZE, 2004).

Os sistemas de informações para a tomada de decisões estratégicas na empresa referentes à gestão da produção seguem as lógicas fundamentais de produção e vendas, considerando os recursos disponíveis (CORRÊA *et al*, 2008). Nesse ponto de vista eles se adequam às necessidades imediatas da empresa.

A importância da perfeita formulação do SIG é essencial no processo de evolução e consolidação da empresa já que o sucesso no processo de gestão empresarial depende da existência de um sistema de informação que seja corretamente estruturado, de modo a possibilitar ao gestor que realize a comparação entre o ato planejado e o fim alcançado após sua execução, para que essa relação seja monitorada, com intuito de sua otimização constante (BARROS, 2005).

O gestor não tem a obrigação de compreender o funcionamento total do sistema de informação, ele deve sim possuir o entendimento necessário a fim de fazer uso das informações geradas por esse sistema, que chegam ao seu poder, utilizando-se de seu senso crítico de modo a formular alternativas cabíveis para que se possa solucionar o problema apontado, realizando isso através da tomada de decisão (DUARTE, 2007).

## 2.2 SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS (SIC)

O sistema de informações contábeis (SIC) disponibiliza informações monetárias e não monetárias destinadas às atividades e decisões nos níveis estratégico, tático e operacional, fornecendo ainda informações para usuários externos à entidade (TINOCO, 2005).

O SIC reúne informações de várias áreas da organização, com a finalidade de gerar relatórios que serão utilizados pelos gestores das organizações no processo administrativo e na tomada de decisões (PADOVEZE, 2009).

Os sistemas de informações contábeis, segundo Callado *et al* (2007), são os sistemas responsáveis pelo fornecimento de informações de cunho contábil, extraídas do ambiente interno, relativas aos registros contábeis e que são utilizadas no processo decisório.

De acordo com Tinoco (2005), os SIC's podem ser subsistemas dos SIG's, visto que parte das informações advindas deles vão alimentar os sistemas de informações gerenciais da organização.

## 2.3 SISTEMA DE APOIO À DECISÃO (SAD)

O sistema de apoio à decisão (SAD) é um conjunto organizado de recursos humanos, banco de dados e dispositivos com o objetivo de fornecer informações úteis para subsidiar a tomada de decisões referentes a problemas específicos dentro das organizações (STAIR, 1998).

Nessa lógica, pode-se observar que o SAD é o sistema que fornece informações baseadas em modelos e dados necessários para a tomada de decisões não estruturadas, auxiliando os gestores em decisões específicas (SPRAGUE, 1991).

Para Stair (1998), o objetivo de um SAD está na busca pelas melhores ações referentes à tomada de decisões para solução de problemas semi-estruturados ou não estruturados.

O SAD pode fornecer informações para o nível gerencial, assim como o SIG, porém através de relatórios específicos, previamente preparados e com o objetivo de atender os usuários na tomada de decisões (O'BRIEN, 2002).

## 2.4 SISTEMA DE INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS (SIE)

O sistema de informações estratégicas ou executivas (SIE) é responsável pelo fornecimento de informações estratégicas e corporativas nas organizações, visando atender aos usuários do alto escalão nas decisões importantes do negócio, objetivando atingir o nível global da empresa (POZZEBON e FREITAS, 1996).

Para O'Brien (2002) o SIE é um sistema que fornece informações aos executivos para as decisões no âmbito global das organizações, corroborando com os conhecimentos supracitados.

Segundo Beuren e Martins (2001), os SIE's são sistemas de informações que fornecem apoio aos executivos do alto escalão da empresa nos processos das tomadas de decisões estratégicas.

Nesse contexto, as informações deixam de ser divididas em níveis de decisões, como estratégica, tática e operacional, pois elas podem impactar em todos os níveis, portanto, poderão atingir a empresa como um todo, sendo decisões tomadas pelos executivos (ABREU e ABREU, 2003).

## 2.5 PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO

Sempre que o gestor se depara com alguns problemas advindos de impasses, barreiras e mesmo estratégicos, surge a necessidade de resolvê-los da melhor maneira possível. Assim, para que os objetivos e metas do negócio não sejam afetados, há a necessidade de os gestores tomarem decisões escolhendo entre as várias alternativas (prováveis resoluções das questões inerentes aos objetivos e metas) existentes e viáveis, ou em alguns casos, quando só há uma alternativa, deverá o gestor escolher entre fazer ou não uma ou várias ações que irão resolver o(s) problema(s).

Para que esse gestor possa agir de forma adequada no processo de tomada de decisões ele deve se concentrar no problema certo a ser resolvido. (GOMES *et al*, 2006). Depois de identificado o problema, pode-se fazer a análise de cada alternativa ponderando os critérios que mais satisfaçam a resolução deste problema.

Para que o processo de tomada de decisões seja satisfatório é necessário que existam alternativas exequíveis, sendo que a cada uma delas possam ser associados os ganhos ou as

perdas com a sua escolha (GOMES *et al*, 2006). Portanto, a decisão a ser tomada com base na escolha da possível alternativa, deve levar em consideração os benefícios que a ação irá causar e as possíveis perdas, sendo essas minimizadas ao máximo.

Partindo da avaliação do tempo em que o responsável pela tomada de decisão irá levar para tomá-la seguindo os objetivos da organização, podem-se classificar as decisões, com base na linguagem de computador, em decisões programadas e não programadas. Sendo consideradas decisões programadas aquelas que são tomadas de forma rotineira e repetidas na empresa, com ações previamente definidas. Já as decisões não programadas são aquelas em que não há uma ação imediata pré-definida, sendo necessária uma análise do seu impacto e são tomadas geralmente de uma única vez (CERTO, 2003).

Nas funções inerentes aos gestores dos negócios, as decisões que irão tomar devem sempre seguir os objetivos gerenciais de organizar, influenciar e controlar.

Toda característica gerencial busca os fundamentos práticos da organização através de metodologias lineares de estruturação empresarial, sendo que em relação à realidade financeira não é diferente, ela pauta a necessidade de registros para que seja possível visualizar a real situação da empresa e nesse aspecto o ato de registrar todos os fatos ocorridos dentro da organização através da contabilidade, a transforma em um excepcional banco de dados, que, se bem fundamentado dentro de um sistema de informações estruturado, tem a capacidade de se tornar um instrumento imprescindível dentro do processo de tomada de decisões (BARROS, 2005).

É importante salientar que o sistema de informação pode atribuir suporte para a tomada de decisão, mas isso somente acontece efetivamente quando a fonte de dados que é utilizada revela a real situação da organização, tendo por ótica esse panorama, nada melhor que a contabilidade, que é considerada o principal banco de dados de qualquer instituição, já que ela demonstra as mutações e evoluções patrimoniais (SOUZA, 2004).

Quando se fala em evolução patrimonial é importante que se entenda que ao se demonstrar essa evolução é possível visualizar o que ocorreu na empresa, seja lucro, prejuízo ou mesmo uma grande compra com intuito de ampliação da atividade produtiva. Essas informações podem ser obtidas por intermédio da contabilidade.

Nesse panorama deve-se tratar a informação como recurso estratégico de fundamental importância no processo de tomada de decisões, sendo que a perfeita utilização desse recurso ampara a base de toda a cadeia estratégica de decisões empresariais, fornecendo sustentabilidade ao gestor na alternativa adotada, fortalecendo a instituição e guiando novos

rumos para o desenvolvimento, tudo isso é claro pautado, por informações de cunho contábil (FIDÊLIS e CÂNDIDO, 2006).

Mas não é somente no nível estratégico que a contabilidade demonstra-se como instrumento crucial aos gestores. Sua usualidade no processo de tomada de decisões é notória em todas as suas etapas, desde o planejamento, passando pelo controle, até sua execução final (BARROS, 2005). Em decorrência vasta da gama de decisões que sofrem influência da contabilidade, é necessário que estas informações sejam dispostas com clareza e boa qualidade, para que possam embasar de maneira sólida e concisa o processo de tomada de decisões realizado pelo gestor (LIMA, 2006).

### **2.5.1 Níveis de abrangência da tomada de decisão**

O planejamento estratégico, para definir os objetivos pretendidos pela alta direção da empresa, pode ser dividido em três níveis de ação, que são: nível estratégico, nível tático e nível operacional (CHIAVENATO, 2003).

Segundo Carmo e Pontes (1999), no nível estratégico há a tomada de decisões que abrangem toda a estrutura organizacional pautada no planejamento da empresa, sendo, portanto, decisões não estruturadas, de longo prazo e de competência da direção das organizações. As decisões tomadas no nível tático são decorrentes do planejamento feito no nível estratégico, de curto prazo e efetuadas pelos gerentes dos departamentos. No nível operacional, há tomada de decisões no âmbito do planejamento definido no nível tático, de caráter rotineiro, estruturadas e necessárias para nortear as tarefas diárias, sendo os supervisores e líderes de equipes, os profissionais responsáveis por essas decisões.

Para garantir que as atividades necessárias para o funcionamento das organizações sejam executadas de acordo com os objetivos traçados pela alta direção da empresa, os diretores dirigem os gerentes, estes dirigem os supervisores que, de acordo com suas áreas, dirigem seus subordinados (CHIAVENATO, 2003). Definidas as competências dos gestores da organização em cada nível hierárquico, faz-se necessário o acompanhamento e controle da execução do plano organizacional.

## 2.6 GESTÃO

Independente do porte da empresa, os gestores devem mantê-las funcionando de forma adequada para dar continuidade aos negócios. Essa é a função primordial de um gestor dentro de uma organização privada ou pública de qualquer atividade (SILVA *et al*, 2005). Portanto, bons gestores são necessários para que as empresas continuem executando suas atividades de forma competitiva dentro do mercado em que atuam.

Os gestores devem executar suas ações de acordo com os objetivos definidos pela empresa e levando em consideração os ambientes interno e externo associados à organização, pois estes influenciam o comportamento das pessoas, a direção em que os negócios devem seguir e a perspectiva da atividade empresarial (SILVA *et. al*, 2005).

Por ser tratar de agroindústrias, onde a produção de bens deve ser bem gerenciada, nas organizações do setor sucroalcooleiro a gestão dos estoques dentro dos vários estágios da cadeia de suprimentos deve ser pautada de acordo com estratégias de produção e venda, necessitando, portanto, de uma gestão adequada para que as políticas de estoques sejam definidas de acordo com modelos pré-estabelecidos pelos executivos da empresa (WANKE, 2008).

No setor sucroalcooleiro, a gestão das empresas está ligada diretamente ao grau de qualificação dos gestores, tanto técnica quanto no gerenciamento do negócio, pois esses conhecimentos influenciam de forma decisiva na eficiência dessas organizações (SEPROTUR, 2008).

Com base nos conhecimentos supracitados, pode-se evidenciar que nas agroindústrias sucroalcooleiras uma eficiente gestão do processo produtivo é muito importante, pois é necessário gerenciar toda a cadeia de suprimentos, a fim de garantir continuidade das atividades dessas organizações.

## 2.7 PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo tem sua consistência baseada na transformação dos recursos e insumos industriais em produtos e serviços, sendo que o setor de fabricação é o responsável pelo desenvolvimento destes itens para sua posterior destinação à venda (PADOVEZE, 2003).

Nas agroindústrias sucroalcooleiras a matéria-prima principal, cana-de-açúcar, pode ser adquirida de fornecedores ou cultivada e colhida pela própria empresa. Caso tenha produção própria de matéria-prima, devem-se identificar os processos desde a preparação do solo para o plantio da cana até a colheita e entrega na planta industrial, onde será processada e, juntamente com os insumos industriais utilizados, será transformada no produto final destinado à venda, corroborando a ideia de Padoveze (2003).

A produção, em empresas industriais, é o principal setor e sua gestão deve levar em conta o planejamento e controle do processo produtivo em geral, pois somente assim podem-se operacionalizar as decisões sobre as quantidades, o período e o local que devem ser produzidos os itens a serem posteriormente vendidos (WANKE, 2008).

O início do processo de produção parte da área agrícola que envolve todas as atividades e etapas do processo realizadas no campo, desde o preparo de solo, passando por tratamentos culturais e culminando na colheita e transporte para posterior armazenagem dos bens produzidos (ARAÚJO, 2003).

Ainda, de acordo com o autor, a etapa seguinte da produção agroindustrial é o processo de beneficiamento dos produtos *in natura*, parte essa em que lhes é dado um tratamento sem alteração de suas características. Para que se finalize o processo, a atividade final é o processamento industrial dentro do qual é realizado um conjunto de atividades que têm por finalidade a produção do bem-matriz, no caso a cana-de-açúcar, em outro com maior utilidade comercial no caso o açúcar e o etanol, tendo em vista atender os mercados consumidores que, sob a ótica empresarial, deve ser o principal objetivo de toda empresa, até mesmo as do setor agroindustrial (MARTINS e LAUGENI, 2005).

Com base nas informações supracitadas e no entendimento de que a fabricação é o processo de transformação de matéria-prima e insumos em produtos acabados, devem-se avaliar os custos de produção com base nas quantidades, até mesmo o tempo gasto em cada etapa, e nos valores atribuídos a cada componente utilizado no processo produtivo, pois são fatores de importante relevância para a atividade empresarial.

## 2.8 CUSTOS DE PRODUÇÃO

Os custos podem ser caracterizados como gastos oriundos da produção de bens e serviços que adotam essa terminologia somente no momento da sua efetiva utilização nos fatores de produção (MARTINS, 2003).

Nos custos de produção, o tratamento contábil tem como foco exclusivo os gastos decorrentes da atividade do processo industrial, sendo que, nesse caso, a sua composição está estritamente limitada aos custos de estoques e produtos acabados, diferente do que ocorre quando se pautam os custos gerenciais que, além dos produtos e estoques, sofrem adição de custos comerciais e administrativos (PADOVEZE, 2003).

Complementando o conhecimento proposto e a terminologia adotada, pode-se constatar que os elementos que formam os custos de produção, como os insumos, materiais e matérias-primas utilizados, além da mão-de-obra aplicada, podem ser alocados em dois entendimentos distintos, mas complementares, os custos indiretos que podem ser atribuídos direta e objetivamente, aos mais diversos departamentos, sendo que eles podem ser fixos ou até mesmo variáveis, sendo conhecidos, também, como custos comuns, tendo em vista ser impossível determinar diretamente qual foi o seu uso específico dentro da cadeia produtiva. A outra possibilidade é a sua classificação como custos diretos, nesse caso tem essa denominação quando é possível fisicamente identificá-los na fabricação de um determinado produto, ou mesmo na prática de prestação de serviços. (PADOVEZE, 2004)

Martins (2003) salienta que existem vários métodos de custeio para apuração dos custos unitários dos produtos, entre eles podem-se destacar o custeio por absorção, custeio variável, custeio baseado em atividades – ABC, custeio pleno – RKW entre outros. Devido aos fins fiscais, no Brasil somente é aceito o custeio por absorção, porém para análises gerenciais podem-se usar outros métodos, sendo definidos de acordo com o atendimento das necessidades estratégicas das empresas.

Com a desregulamentação governamental do setor sucroalcooleiro vivenciada nos últimos anos, novos desafios de competitividade foram introduzidos às empresas produtoras no Brasil, sendo a gestão dos recursos financeiros um dos principais pontos de análise para a sobrevivência dessas organizações (SIQUEIRA, 2007).

Com base nos conhecimentos supracitados, pode-se perceber que os custos inerentes aos produtos fabricados no processo industrial devem ter um eficaz gerenciamento e controle, pois são fatores de suma importância para as agroindústrias sucroalcooleiras. Como essas organizações empresariais trabalham basicamente com produtos agroindustriais, como o açúcar e o álcool e seus derivados, e o mercado interno e externo influenciam diretamente no preço de venda desses produtos, é de suma importância ter um enfoque especial nos custos de produção, pois só assim as empresas conseguem continuar atuando de forma competitiva (FOLHA DE SÃO PAULO, 2010).

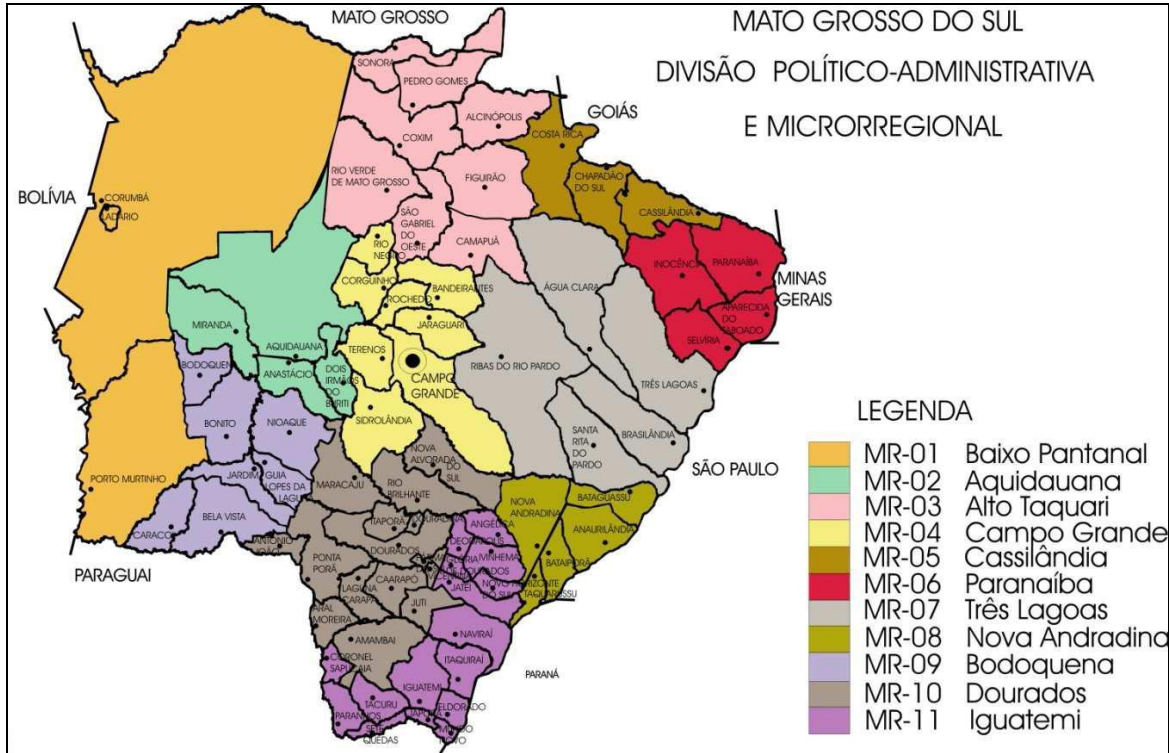


Tendo como parâmetro as informações citadas sobre os sistemas de informações gerenciais, pode-se dizer que um confiável e bem estruturado SIG, conforme será demonstrado do decorrer desse estudo, contribuirá de forma decisiva para que os gestores das empresas consigam, de forma sólida e eficaz, tomar suas decisões acertadamente, garantindo a continuidade das atividades inerentes ao negócio.

## 2.9 CARACTERIZANDO A REGIÃO DA GRANDE DOURADOS – MS

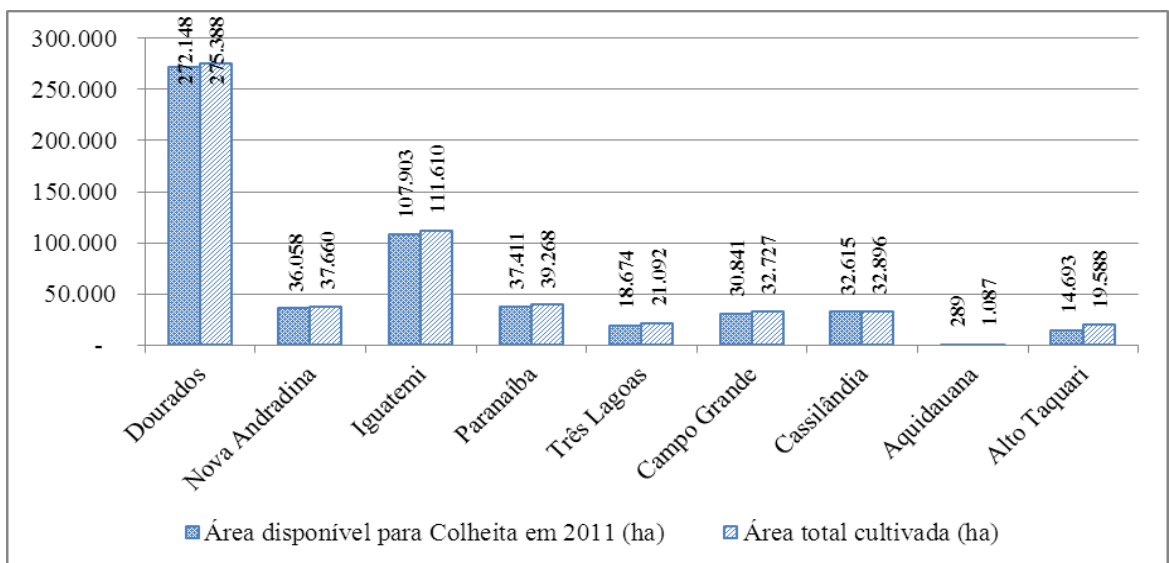
O processo de povoamento das regiões menos ocupadas do Brasil em meados do século XX fez com que o Governo Federal criasse políticas necessárias para a implantação de um novo modelo territorial nas diversas regiões, entre elas o Centro-Oeste do país. Estas políticas propiciaram a migração e contribuíram para a consolidação dessas colônias agrícolas (JUNIOR, 2009). Essa iniciativa do Governo que possibilitou a criação de novos territórios, inicialmente com fins de colonização e proteção da fronteira com outros países, foi também importante para o desenvolvimento socioeconômico desses territórios nacionais (GARBIN e SILVA, 2006).

A microrregião de Dourados será considerada nesse estudo como a Região da Grande Dourados em Mato Grosso do Sul, sendo que, de acordo com dados oriundos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), esta microrregião possui uma área de 37.483 km<sup>2</sup> e é composta por quinze municípios, que são: Amambai, Antônio João, Aral Moreira, Caarapó, Douradina, Dourados, Fátima do Sul, Itaporã, Juti, Laguna Carapã, Maracaju, Nova Alvorada do Sul, Ponta Porã, Rio Brilhante e Vicentina. Este território possui atualmente uma população de 500.955 habitantes, com 18,25% destes vivendo na área rural (IBGE, 2010). Para melhor visualizar e entender a configuração da Região da Grande Dourados, segue mapa e informações extraídas do SEMAC (2010) e IBGE (2010).



**Figura 1:** Divisão político-administrativa e microrregional do MS.  
**Fonte:** SEMAC/MS (2010). Programação visual: SEMAC/SUPLAN/CAES/BDE/MS

Na Região da Grande Dourados, de acordo com dados extraídos do IBGE (2010) e INPE (2011), está concentrada quase metade (49%) das áreas de cana-de-açúcar cultivadas e disponíveis para colheita, conforme apresentada no Gráfico 1. Nessa Região se encontram as três das maiores cidades produtoras do Estado.



**Gráfico 1:** Cultivo de cana-de-açúcar no MS  
**Fonte:** Elaborado pelo autor. Adaptado de IBGE (2010), INPE (2011).

**Tabela 1:** Microrregião da Grande Dourados

<b>Município</b>	<b>Área km<sup>2</sup> (IBGE)</b>	<b>Densidade Demográfica (IBGE 2010)</b>	<b>População (IBGE 2010)</b>	<b>População Rural (IBGE 2010)</b>	<b>População Urbana (IBGE 2010)</b>
Amambaí	4.212,30	8,25	34.739,00	12.356,00	22.383,00
Antônio João	1.146,70	7,16	8.215,00	1.379,00	6.836,00
Aral Moreira	1.660,30	6,18	10.255,00	4.894,00	5.361,00
Caarapó	2.094,90	12,30	25.763,00	7.458,00	18.305,00
Douradina	281,40	19,07	5.365,00	2.079,00	3.286,00
Dourados	4.096,90	47,86	196.068,00	14.982,00	181.086,00
Fátima do Sul	316,00	60,20	19.024,00	2.068,00	16.956,00
Itaporã	1.325,40	15,75	20.879,00	7.577,00	13.302,00
Juti	1.616,80	3,65	5.900,00	1.975,00	3.925,00
Laguna Carapã	1.721,10	3,77	6.493,00	3.754,00	2.739,00
Maracaju	5.312,90	7,04	37.407,00	5.182,00	32.225,00
Nova Alvorada do Sul	4.029,90	4,08	16.433,00	4.136,00	12.297,00
Ponta Porã	5.359,30	14,53	77.866,00	15.812,00	62.054,00
Rio Brilhante	3.998,10	7,67	30.647,00	6.107,00	24.540,00
Vicentina	311,00	18,97	5.901,00	1.658,00	4.243,00
<b>Totais</b>	<b>37.483,00</b>	<b>13,36</b>	<b>500.955,00</b>	<b>91.417,00</b>	<b>409.538,00</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor. Adaptado do IBGE (2010).

Ainda com o comércio, a pecuária e a agricultura como principais atividades econômicas, a Região da Grande Dourados passa atualmente por um processo intenso de industrialização, sendo o setor das agroindústrias sucroalcooleiras um dos que mais contribuem com este processo (PAIVA, 2010). A expansão canavieira e as oportunidades geradas no setor criaram condições favoráveis para a implantação e ampliação das usinas sucroalcooleiras na Região.

### 3 METODOLOGIA

A presente pesquisa científica adotou os procedimentos e métodos que são necessários para o seu desenvolvimento, investigação, elaboração e conclusões, sendo que pode ser classificada e qualificada quanto aos seus fins e aos meios (VERGARA, 1990).

Segundo Silva (2001), a pesquisa descritiva tem o objetivo de descrever as características de determinada população ou fenômeno. Portanto, o presente estudo pode ser classificado, quanto aos fins, como pesquisa descritiva, pois objetiva descrever os sistemas de

informações gerenciais utilizados pelas agroindústrias sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados – MS.

No que tange aos meios empregados, a pesquisa pode ser classificada como bibliográfica e de campo, podendo ser conceituada como bibliográfica pautada no fato de ter sido realizado um levantamento fundamentado em teorias através de um processo investigativo a respeito dos conteúdos abordados. É também uma pesquisa de campo, pois os conhecimentos utilizados como forma de entendimento no trabalho, servem de meio para a avaliação dos questionamentos aplicados, sendo que esta investigação é realizada no local onde o fato teve sua execução, sendo gerado o fenômeno que se pretende explicar (VERGARA, 1990).

A pesquisa bibliográfica foi efetuada mediante investigação das publicações existentes na literatura, sendo utilizados livros, periódicos, artigos científicos, teses, dissertações, jornais e materiais disponíveis no meio eletrônico. Para verificar o atual *status* de utilização, benefícios gerados e vantagens conseguidas com os sistemas de informações gerenciais em relação ao processo de tomada de decisões gerenciais, fez-se necessário uma pesquisa de campo, através da aplicação de questionários direcionados. A pesquisa foi efetuada diretamente no local onde ocorrem os processos decisórios, no período de agosto a outubro de 2011, o que garante maior grau de veracidade dos dados que foram analisados. Os questionários foram respondidos pelos gestores e gestoras das empresas, sendo estes de vários níveis hierárquicos.

### 3.1 POPULAÇÃO E AMOSTRA DO ESTUDO

O setor sucroalcooleiro tem relevante representatividade na economia da região da Grande Dourados, fato este decorrente da arrecadação e dos empregos diretos e indiretos gerados pelas agroindústrias instaladas (PAIVA, 2010). Para verificar se os sistemas de informações gerenciais estão ajudando essas empresas a maximizarem seus resultados, surgiu a ideia de verificar a contribuição destes sistemas em relação ao seu uso, benefícios e vantagens competitivas proporcionadas às agroindústrias sucroalcooleiras da referida região. Para tanto, as empresas sucroalcooleiras da Grande Dourados é o foco desta pesquisa.

A definição da população do presente estudo foi baseada na importância socioeconômica do setor sucroalcooleiro na Região da Grande Dourados e do Estado do Mato Grosso do Sul, a qual pertence, sendo limitada às unidades produtoras e em plena atividade.

A amostra foi escolhida por conveniência, por que foram selecionadas cinco das agroindústrias sucroalcooleiras da população do estudo. As empresas escolhidas estão instaladas nas cidades de Rio Brillante, Nova Alvorada do Sul, Maracaju e Ponta Porã, sendo que nestas cidades estão cultivadas 34% da cana-de-açúcar total do Estado, segundo dados do INPE (2011).

Todas as empresas pesquisadas estiveram com o processamento de cana-de-açúcar em pleno funcionamento no ano de safra 2010/2011, de acordo com informações da Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul – BIOSUL (2011).

Para facilitar a análise da relevância da amostra, as empresas selecionadas foram agrupadas de acordo com as cidades em que estão localizadas e em funcionamento, sendo que o critério utilizado para o cálculo foram as áreas disponíveis para a colheita no ano safra 2011/2012. De acordo com os dados da Tabela 2, a população composta pelo conjunto de cidades da região pesquisada, conforme a área disponível para colheita na safra 2011/2012, representa 49% do total de cultivo de cana-de-açúcar do Estado de Mato Grosso do Sul.

**Tabela 2:** Agrupamento das cidades que cultivam cana-de-açúcar no MS

<b>Cidades Produtoras</b>	<b>Área disponível para colheita em 2011 (ha)</b>	<b>% Participação</b>
Cidades da Região da Grande Dourados	272.148	49%
Outras cidades	278.484	51%
<b>Total Mato Grosso do Sul</b>	<b>550.632</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Elaborado pelo autor. Adaptado de IBGE (2010) e INPE (2011).

A amostra da população em análise, conforme dados apresentados na Tabela 3, representa 70% e corresponde às quatro maiores cidades produtoras de cana-de-açúcar da Região da Grande Dourados, portanto pode-se dizer que esta amostragem é relevante para consubstanciar uma amostra satisfatória.

**Tabela 3:** Representatividade da amostra na população

<b>População e amostra</b>	<b>Área disponível para colheita em 2011 (ha)</b>	<b>% Participação</b>
Cidades pesquisadas	191.600	70%
Região da Grande Dourados	272.148	100%

**Fonte:** Elaborado pelo autor. Adaptado de IBGE (2010) e INPE (2011).

Conforme demonstrado na Tabela 4, as áreas disponíveis para a colheita nas cidades das empresas pesquisadas representam 35% do universo de áreas disponíveis no MS, sendo que três das quatro cidades são as maiores produtoras do Estado.

**Tabela 4:** Representatividade geral das cidades pesquisadas

<b>Representatividade geral da amostra</b>	<b>Área disponível para colheita em 2011 (ha)</b>	<b>% Participação</b>
Cidades pesquisadas	191.600	35%
Total Mato Grosso do Sul	550.632	100%

**Fonte:** Elaborado pelo autor. Adaptado de IBGE (2010) e INPE (2011).

Após a definição da amostra que será pesquisada, foram aplicados questionários direcionados aos gestores que utilizam as informações dos SIG's no processo de tomada de decisões gerenciais, conforme apresentados e analisados na sequência deste estudo.

### 3.2 COLETA DE DADOS

A coleta dos dados, que foram processados e transformados em informações, foi feita através da aplicação de questionários direcionados aos gestores das agroindústrias sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados, MS.

Das dez organizações do setor sucroalcooleiro da Região da Grande Dourados, quarenta gestores de cinco empresas, conforme definição da amostra apresentada anteriormente, responderam o questionário enviado. O grupo de gestores que respondeu o questionário é composto por: 17 coordenadores, 13 supervisores, 7 gerentes e 3 engenheiros.

As questões, de cunho objetivo, foram respondidas por gestores das diversas áreas das usinas, sendo estes representantes dos setores agrícolas, industriais, gestão de recursos humanos e administrativos, nos níveis táticos e operacionais.

### 3.3 ANÁLISE DE DADOS

Para embasar as considerações finais e recomendações deste estudo, foram analisados dados que demonstram o quanto os sistemas de informações gerenciais são conhecidos pelos gestores, quais os principais sistemas de informações presentes e suas contribuições e vantagens comparativas nas empresas do setor sucroalcooleiro, levando em consideração o processo de tomada de decisões.

## 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Neste tópico serão apresentados os resultados conseguidos com a análise das respostas do questionário aplicado aos gestores das agroindústrias sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados – MS. A análise foi dividida em quatro tópicos para facilitar o entendimento de acordo com os objetivos específicos propostos.

### 4.1 ANÁLISE E DESCRIÇÃO DOS SI'S PRESENTES NAS AGROINDÚSTRIAS SUCROALCOOLEIRAS DA REGIÃO DA GRANDE DOURADOS

De acordo com os dados da Tabela 5, é possível constatar que os sistemas de informações, informatizados ou não, estão presentes em 100% das empresas sucroalcooleiras, fato este evidenciado pelas respostas unânimes dos gestores entrevistados.

**Tabela 5:** Uso dos sistemas de informações gerenciais

Na empresa a qual você trabalha é utilizado algum sistema informatizado ou não para a produção de informações que tenha entre suas funções a de dar apoio às tomadas de decisão?	Quant. Respostas	Percentual
Não	0	0%
Sim	40	100%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

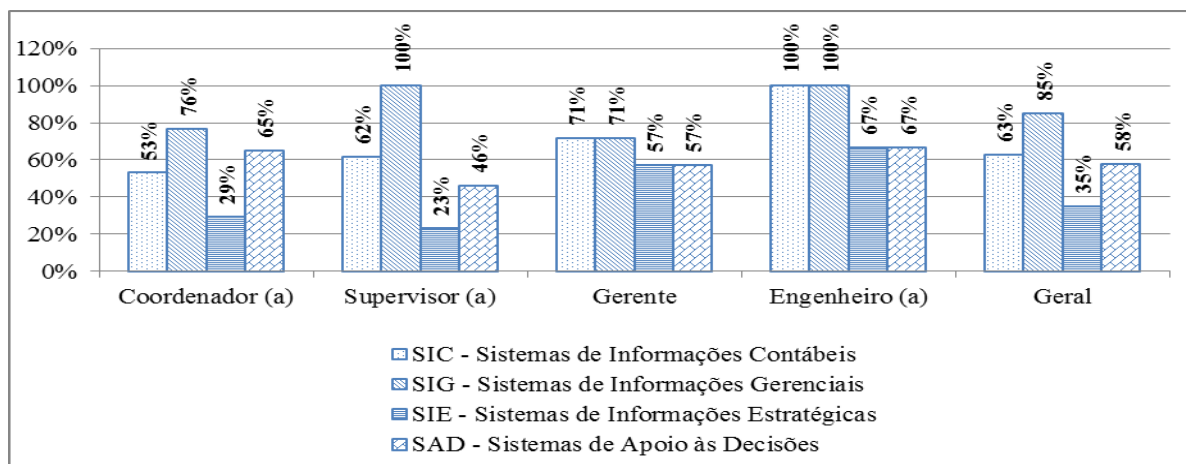
Dentre os sistemas de informações (SI) utilizados nas agroindústrias sucroalcooleiras para produzir informações pode-se perceber, conforme Tabela 6, que os SIG's são utilizados por praticamente 85% dos gestores das empresas.

**Tabela 6:** Sistemas utilizados na produção de informações

Se a sua resposta na questão anterior foi Sim qual ou quais sistemas para a produção de informações é ou são utilizados?	Quant. Respostas	Percentual
Sistema de Informações Contábeis	25	63%
Sistema de Informações Gerenciais	34	85%
Sistema de Informações Estratégicas	14	35%
Sistema de Informações de Apoio às Decisões	23	58%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

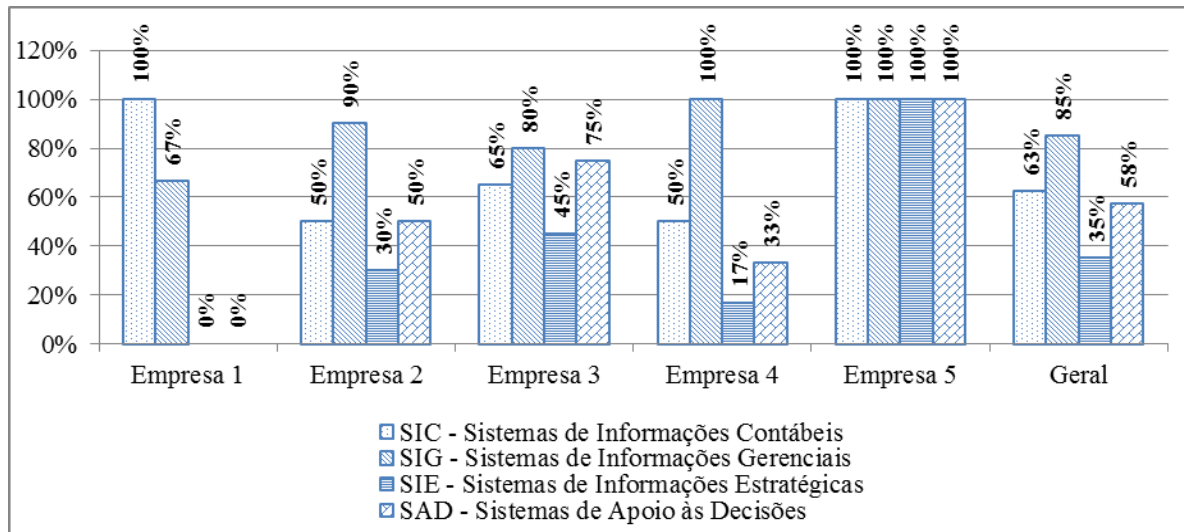
No Gráfico 2, está apresentado o agrupamento dos entrevistados por função, onde percebe-se que apenas os supervisores e engenheiros apontaram, de acordo com a frequência, em 100% os SIG's. Os coordenadores e gerentes apontaram para 76% e 71% respectivamente.

**Gráfico 2:** Percepção dos entrevistados em relação aos sistemas de informações utilizados na empresa.

Fonte: Dados da pesquisa.



Analisando os dados agrupados por empresa evidenciado no Gráfico 3, percebe-se que todas as empresas possuem os sistemas de informações gerenciais, porém na percepção de 15% dos gestores entrevistados, eles não existem ou não estão sendo utilizados de forma efetiva.



**Gráfico 3:** Sistemas de informações utilizados agrupados por empresa.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Sabe-se que para que os SIG's estejam com a efetiva implantação e que possam auxiliar o processo de tomada de decisões ele deve ser bem estruturado, ter foco nas informações que os gestores utilizarão, deve ser integrado com os diversos sistemas das áreas funcionais da empresa e fornecer relatórios e consultas extraídas de um sólido e confiável banco de dados (BEUREN e MARTINS, 2001). Portanto, de acordo com as respostas, ainda há alguns gestores dentro das organizações que não utilizam ou não conhecem o SIG, isso pode demonstrar a inobservância da abordagem metodológica durante a implantação dos sistemas de informações dentro dessas organizações, comprometendo sua efetiva utilização e otimização dos processos decisórios.

Levando em consideração que o presente estudo visa, em um dos seus objetivos específicos, demonstrar a efetividade do uso dos SIG's nos processos de tomada de decisões gerenciais, pode-se evidenciar que, para parte dos gestores entrevistados, a definição do sistema de informações gerenciais dentro da empresa ainda não está bem delineada. Nessas organizações os SIG's estão sendo parcialmente utilizados e com a otimização da tomada de decisões gerenciais comprometida, pois, conforme ensinamentos de Duarte (2007), os sistemas de informações gerenciais são essenciais para a produção de informações relevantes para auxiliar o processo de tomada de decisões, o que minimiza as possíveis perdas nas ações

adotadas e otimizam os resultados esperados. Todavia, faz-se necessário uma pesquisa mais detalhada para saber quais os motivos que levaram cerca de 15% dos gestores a não conhecerem ou não utilizarem os sistemas de informações gerenciais para subsidiar o processo de tomada de decisões, sendo que estes são os responsáveis pelas decisões que irão garantir o sucesso do empreendimento ou levarem a empresa ao óbito empresarial.

Na percepção dos gestores entrevistados, os SIC's são conhecidos ou utilizados por praticamente 63% destes, o que demonstra que parte dessas organizações conta com esses sistemas que podem ser subsistemas dos SIG's, conforme entendimento de OLIVEIRA (2002, p. 59), onde diz 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”.

Conforme percepção dos entrevistados, os SAD's são utilizados ou pelo menos conhecidos por cerca de 58% dos gestores, e, ao analisar as respostas agrupados por empresa, conforme o Gráfico 3, estes sistemas não estão presentes em todas as organizações.

Na percepção dos entrevistados, apenas 35% utilizam ou percebem a presença dos Sistemas de Informações Estratégicas (SIE).

Conforme conhecimentos adquiridos com a análise das respostas dos entrevistados e expostos na Tabela 7 percebe-se que os SIG's são utilizados entre 81 a 100% do tempo na percepção de 60% dos gestores, considerando o tempo de existência das organizações sucroalcooleiras analisadas. Portanto, levando em consideração as respostas evidenciadas no Gráfico 1, onde 85% percebem a existência ou utilizam os SIG's, faz-se necessário analisar o tempo na função dos gestores, pois, se houve evidências de falhas na implantação do SIG quanto às questões referentes à abordagem metodológica, talvez para eles ainda não está bem clara a definição dos sistemas de informações gerenciais dentro da organização.

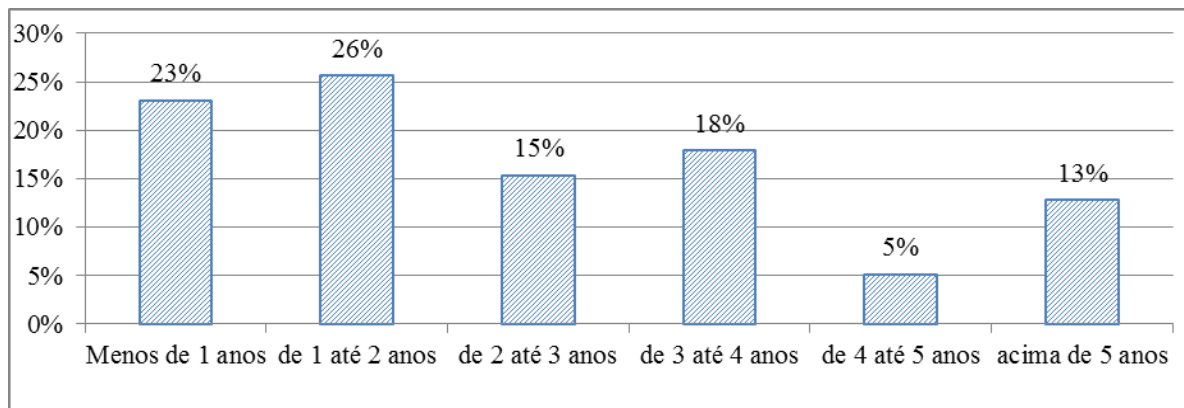
**Tabela 7:** Tempo de utilização do SIG

<b>Há quanto tempo proporcionalmente ao tempo de existência de sua empresa é utilizado algum sistema de informação gerencial?</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Menos de 20% do tempo	2	4%
Entre 21 e 40% do tempo	3	8%
Entre 41 e 60% do tempo	5	13%
Entre 61 e 80% do tempo	6	15%
Entre 81 e 100% do tempo	24	60%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Ao analisar o tempo na função dos gestores entrevistados, apresentado no Gráfico 4, evidencia-se que aproximadamente 49% têm até 2 anos na função, o que é um indicador de que para boa parte dos entrevistados o SIG não foi bem definido ou apresentado a eles, reduzindo assim sua efetividade do uso no processo de tomada de decisões gerenciais.

O fato de cerca de 40% informarem que os SIG's são utilizados abaixo de 81% do tempo desde a existência da empresa, não é conclusivo do ponto de vista da existência dos sistemas de informações gerenciais, visto que estes sistemas estão presentes em todas as empresas e não foi pesquisado o tempo desde a implantação, mas não deixa de ser um dos pontos fracos evidenciados no presente estudo, considerando-se que o excelente seria um total de 100%, conforme ensinamentos de Duarte (2007).



**Gráfico 4:** Tempo na função.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Conforme mencionado, a pesquisa de campo foi feita com gestores de vários setores dentro das empresas e dentre os setores que utilizam as informações geradas pelos sistemas de informações, para os gestores entrevistados, o setor produtivo se destaca, sendo indicado em 90% das respostas. Por se tratar da análise de agroindústrias sucroalcooleiras, onde, conforme evidenciado anteriormente, o setor produtivo é um dos mais importantes, visto que toda a produção dos bens finalizados e que serão comercializados passam por este, esse percentual é um dos pontos fortes da análise.

Analisando pela visão sistêmica, onde todos os setores são partes e influenciam o funcionamento do sistema como um todo (CHIAVENATO, 2003), é possível verificar que os setores financeiro e contábil foram apontados em 78% e o setor logístico e recursos humanos em 75%, pela frequência das respostas dos entrevistados, como utilizadores das informações geradas pelos SI, o que pode evidenciar a interação de todos esses setores dentro do sistema empresa. Esses conhecimentos indicam que as informações produzidas pelos sistemas de

informações são utilizadas pela maioria dos setores das empresas na percepção dos gestores entrevistados, o que demonstra um ponto forte nas agroindústrias sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados, mesmo não estando totalmente integrados.

O setor comercial foi apontado em 70% pelos entrevistados. Outros setores, como sustentabilidade e segurança do trabalho, foram apontados em 20%, indicando uma abrangência maior dos SIG's, visto que estes sistemas são dinâmicos e estão em constante atualização.

**Tabela 8:** Utilização dos sistemas de informações por setores

<b>O sistema de produção de informações adotado por sua empresa é utilizado por quais setores de sua empresa?</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Financeiro	31	78%
Contábil	31	78%
Produtivo	36	90%
Comercial	28	70%
Logístico	30	75%
Recursos Humanos	30	75%
Outros	8	20%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Para os gestores, os profissionais que mais utilizam as informações produzidas pelos sistemas de informações são os que efetivamente tomam as decisões gerenciais nas organizações sucroalcooleiras, ou seja, os gerentes. Esse fato está evidenciado nas respostas, onde 95% da frequência apontam os gerentes dos departamentos como os principais usuários das informações geradas pelos sistemas de informações, sendo este um dos pontos fortes evidenciados na análise.

A abrangência dos SI's pode ser percebida pelas informações da Tabela 9, onde há evidência de que estes são utilizados satisfatoriamente pelas chefias de seções (90%), diretores das áreas (88%), gestores do alto escalão (80%) e encarregados de setores (78%).

Percebe-se que, mesmo possuindo informações que são utilizadas pelos gestores que tomam decisões gerenciais, houve apontamento de 25% sobre a utilização das informações pelos operários, o que demonstra que os sistemas de informações também fornecem informação, de caráter rotineiro, para os executores das tarefas no nível operacional, que também é uma das funções dos SIG's.

**Tabela 9:** Profissionais que utilizaram os sistemas de informações

As informações produzidas pelo sistema de informações são utilizadas por quais profissionais dentro da empresa?	Quant. Respostas	Percentual
Operários	10	25%
Encarregados de setores	31	78%
Chefias de seções	36	90%
Gerentes de departamentos	38	95%
Diretores de áreas	35	88%
Gestores do alto escalão	32	80%
Outros	4	10%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

#### 4.2 CONTRIBUIÇÕES DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES NAS EMPRESAS SUCROALCOOLEIRAS

Os custos operacionais nas agroindústrias do setor sucroalcooleiro são fatores importantíssimos, visto que o mercado competitivo dessas empresas é muito exigente nesse item. Por produzir e comercializar bens agroindustriais onde o preço de venda oscila conforme a oferta dos produtos nos mercados consumidores, os custos em geral devem ser os mais competitivos possíveis, pois esses são decisivos para a sobrevivência dessas organizações empresariais (RATHAMANN *et al*, 2007).

Na percepção da maioria dos gestores entrevistados, as reduções dos custos operacionais que a empresa conseguiu com a utilização dos SI's foram de 1 a 20%, conforme exibido na Tabela 10 com 35% de respostas.

Para 24% dos entrevistados, as reduções dos custos operacionais conquistada pelas empresas estão na faixa dos 21 a 40%. Isso demonstra um ganho expressivo dependendo do porte e da finalidade da organização, pois os custos operacionais exercem muita influência nos resultados das empresas em geral, o que não é diferente para as agroindústrias do setor sucroalcooleiro (CHIAVENATO, 2007).

A redução dos custos operacionais na faixa dos 61 a 80% é evidenciada em aproximadamente 18% das respostas dos gestores. Para 8% das respostas, a redução dos custos operacionais na faixa dos 41 a 60%.

Para 8% dos entrevistados, os sistemas de informações não geraram redução dos custos operacionais. Percebe-se com essa informação que os SIG's podem não estar

contribuindo com a redução de custos ou não estão sendo utilizados com toda sua abrangência, pois parte dos gestores, pode não está tendo acesso a essas informações.

**Tabela 10:** Redução dos custos operacionais gerada pelo SIG

<b>O sistema de informações tem proporcionado redução nos custos operacionais realizados por sua empresa? Assinale qual o percentual de redução conquistado por sua empresa na sua percepção</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Entre 1 e 20%	14	35%
Entre 21 e 40%	10	24%
Entre 41 e 60%	3	8%
Entre 61 e 80%	7	18%
Entre 81 e 100%	2	5%
Nenhuma redução	3	8%
Não informado	1	2%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Conforme ensinamentos de Mauad *et. al* (2003), os SIG's fornecem aos gestores as melhores escolhas para subsidiar o processo de tomada de decisões gerenciais, ajudando as organizações a manterem suas atividades no mercado em que atuam.

Para cerca de 80% dos gestores, que está demonstrado na Tabela 11, os SIG's fornecem as melhores escolhas nas tomadas de decisões, corroborando com os conhecimentos supracitados.

**Tabela 11:** Benefícios conseguidos através do uso do SIG

<b>Na sua percepção o sistema de informações, seja qual for sua natureza, trás quais benefícios entre os elencados abaixo?</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Ganhos na agilidade processual	30	75%
Redução de ociosidade operacional	17	43%
Aumento a rentabilidade econômica	18	45%
Melhor qualidade nas informações	32	80%
Melhoria na atuação profissional	23	58%
Melhores escolhas nas tomadas de decisão	32	80%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Destaca-se, também, que os sistemas de informações gerenciais garantem melhor qualidade nas informações, onde 80% dos entrevistados indicam esse benefício.

Para 75% dos gestores, os SIG's proporcionam ganhos na agilidade processual, sendo este um dos motivos principais para a implantação e utilização de sistemas de informações nas atividades inerentes ao negócio.

Evidencia-se que os SIG's, além dos benefícios supracitados, proporcionam para a empresa uma melhoria na atuação profissional (58%), o aumento da rentabilidade econômica (45%) e a redução de ociosidade operacional (43%).

#### 4.3 VANTAGENS COMPARATIVAS DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÕES NAS EMPRESAS SUCROALCOOLEIRAS

A segurança nas tomadas de decisões foi apontada pelos gestores entrevistados em 85% das respostas, demonstrado na Tabela 12, como a principal vantagem advinda da utilização dos sistemas de informações dentro das organizações do setor sucroalcooleiro. Considerando os ensinamentos de Batista (2006), o principal motivo para a utilização dos sistemas de informações está no fato de que informações geradas possuem maior grau de confiabilidade e segurança para o processo de tomada de decisões gerenciais. Portanto, um dos pontos fortes que se destaca na utilização dos sistemas de informações dentro das organizações sucroalcooleiras, é o grau de segurança que estes fornecem nas tomadas de decisão.

**Tabela 12:** Vantagens do sistema de informações na gestão

<b>Assinale quais as principais vantagens que na sua percepção o sistema de informações utilizado na sua empresa auxilia os profissionais que nela trabalham a geri-la?</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Agilidade nos processos	31	78%
Redução de perdas em qualquer instância interna à empresa	26	65%
Melhoria da qualidade dos processos administrativos	27	68%
Segurança nas tomadas de decisões	34	85%
Rapidez no fluxo de informações	31	78%
Quantidade de opções informadas em tempo para as tomadas de decisão	25	63%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

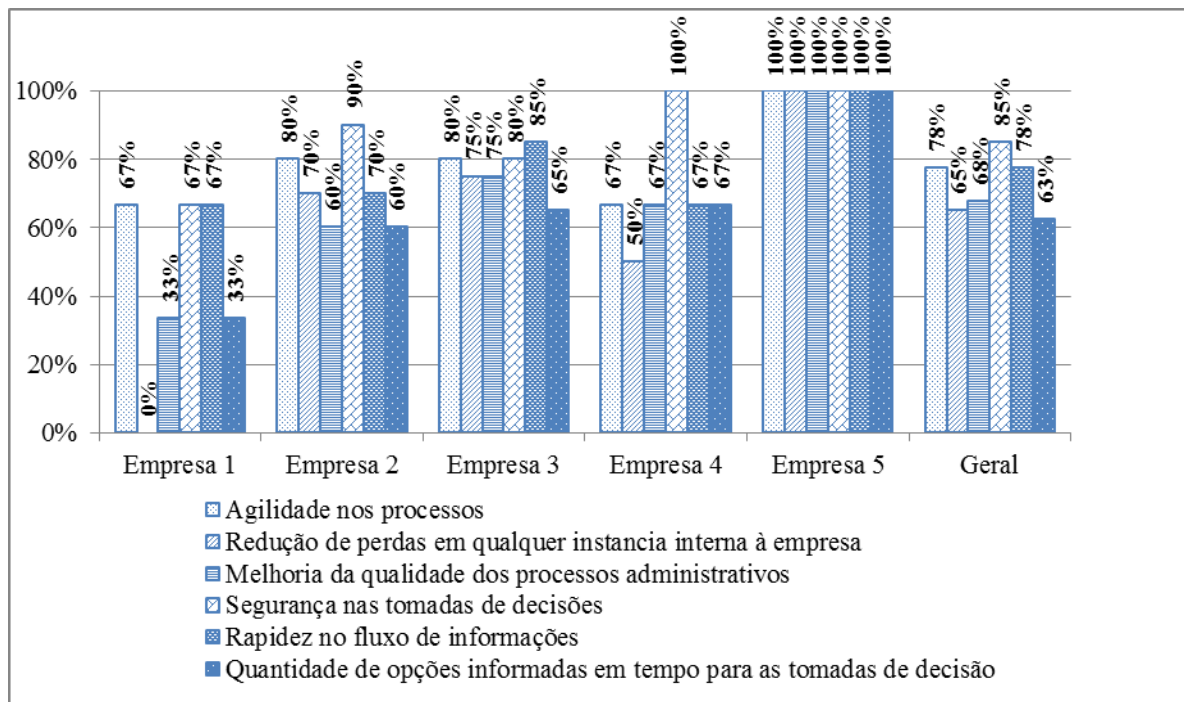
A rapidez no fluxo de informações foi apontada em 78% das respostas dos gestores, sendo seguida pela agilidade nos processos (78%). Esses percentuais apresentados são razoavelmente satisfatórios, considerando-se que para que os sistemas de informações estejam

efetivamente sendo utilizados, eles devem fornecer informações em formato, quantidade e tempo hábil no ato da sua utilização para auxiliarem o processo de tomada de decisão (TURBAN *et al*, 2007).

Outros importantes aspectos foram evidenciados pelas respostas dos gestores das empresas do setor sucroalcooleiro, sendo que para eles a utilização dos sistemas de informações gera, também, redução de perdas em qualquer instância interna à empresa (65%), melhoria da qualidade dos processos administrativos (68%) e quantidade de opções informadas em tempo hábil para as tomadas de decisão (63%), sendo estes importantes benefícios conquistados.

De acordo com as respostas dos entrevistados, exibidas no Gráfico 5, percebe-se que em duas empresas a segurança nas tomadas de decisões foram evidenciadas em 100%, sendo esta uma das principais vantagens dos sistemas de informações utilizados nas organizações sucroalcooleiras, portanto, este é um dos pontos fortes apontados pela pesquisa do presente estudo.

Dentre as vantagens, apenas redução de perdas em qualquer instância à empresa não foi evidenciado em todas as respostas, porém o percentual é razoavelmente satisfatório, visto que 65% das respostas apontaram para essa vantagem.



**Gráfico 5:** Vantagens dos sistemas de informações agrupadas por empresa.

**Fonte:** Dados da pesquisa.



Dentre as vantagens que os sistemas de informações proporcionam durante o processo de tomada de decisões pode-se elencar a agilidade e a segurança das informações que são utilizadas (CÓCARO e JESUS, 2008). Portanto, o grau de dinamismo oferecido pela utilização dos sistemas de informações é uma questão de análise do presente estudo, visto que informações confiáveis e oportunas são essenciais na dinâmica do processo de gestão das organizações.

Na percepção da maioria dos gestores entrevistados, os sistemas de informações proporcionam um grau de alto dinamismo no processo de gestão das empresas em questão, visto que 45%, conforme Tabela 13, apontam para este grau.

**Tabela 13:** Dinâmica no processo de gestão através do sistema de informações

<b>Assinale o grau da dinâmica do processo de gestão que na sua concepção o sistema de informações proporciona para a empresa?</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Baixo	1	3%
Médio	7	17%
Relativamente alto	8	20%
Alto	18	45%
Altíssimo	6	15%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Percebe-se ainda que 20 % dos gestores acreditam que o dinamismo conseguido com os sistemas de informações é relativamente alto, e 17% considera um grau médio.

Para aproximadamente 15% dos gestores, há um grau de dinamismo altíssimo conseguido com a utilização dos SI, o que representa, na concepção dos objetivos traçados pelo estudo, como um dos pontos de destaque.

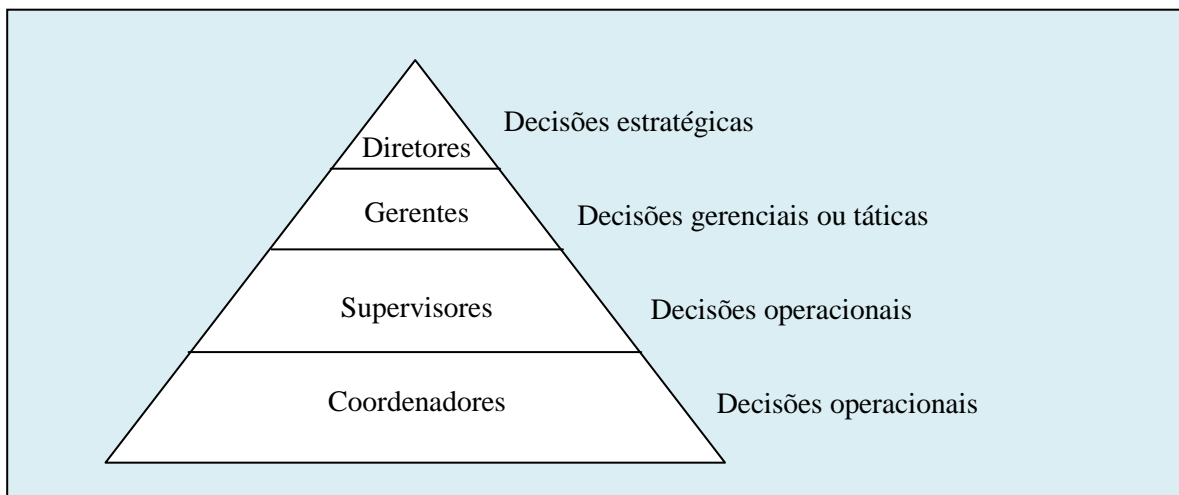
Apenas cerca de 3% dos entrevistados apontaram que os sistemas de informações contribuem com um baixo dinamismo no processo de gestão das empresas em que atuam, porém, faz-se necessário verificar quais os reais motivos que os levaram a essa afirmativa, visto que pode ter havido falhas na implantação dos SI. Sendo um dos propósitos dos SI, a agilidade no fluxo de informações relevantes para o processo de tomadas de decisões, para esses gestores os sistemas existentes não estão gerando informações de forma efetiva.

#### 4.4 PERFIL DOS GESTORES ENTREVISTADOS

Para melhor entender quais as influências exercidas pelos gestores na tomada de decisões dentro das organizações do setor sucroalcooleiro, foram solicitados aos entrevistados alguns dados necessários para traçar os perfis destes.

Para facilitar o entendimento sobre a atuação dos responsáveis pela tomada de decisões e seu nível de abrangência nas empresas estudadas, o presente estudo considera os níveis hierárquicos conforme entendimento de Carmo e Pontes (1999), sendo:

- a) Nível estratégico
- b) Nível tático
- c) Nível operacional



**Figura 2:** Hierarquia das funções nas organizações sucroalcooleiras  
**Fonte:** Elaborado pelo autor. Adaptado de Carmo e Pontes (1996).

Conforme informações da Tabela 14, 42% dos entrevistados são coordenadores, demonstrando que a maioria dos gestores entrevistados atua no nível operacional, de acordo com as estruturas apresentadas na Figura 2.

Os supervisores entrevistados são os responsáveis pelo gerenciamento dos coordenadores, portanto tomam decisões voltadas para o nível operacional e com o consentimento dos gerentes. Do total de entrevistados, 32% são supervisores, e sendo que esses gerenciam as atividades pertinentes aos coordenadores, percebe-se que 74% dos entrevistados fazem parte diretamente do nível operacional das organizações pesquisadas.

Os gerentes, que são responsáveis pelos níveis táticos ou gerenciais, são representados por 18% dos entrevistados.

Os engenheiros são representados por 8% dos entrevistados.

**Tabela 14:** Função dos entrevistados

<b>Função dos entrevistados</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Coordenador (a)	17	42%
Supervisor (a)	13	32%
Gerente	7	18%
Engenheiro (a)	3	8%
Diretor (a)	0	0%
Não informado	0	0%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

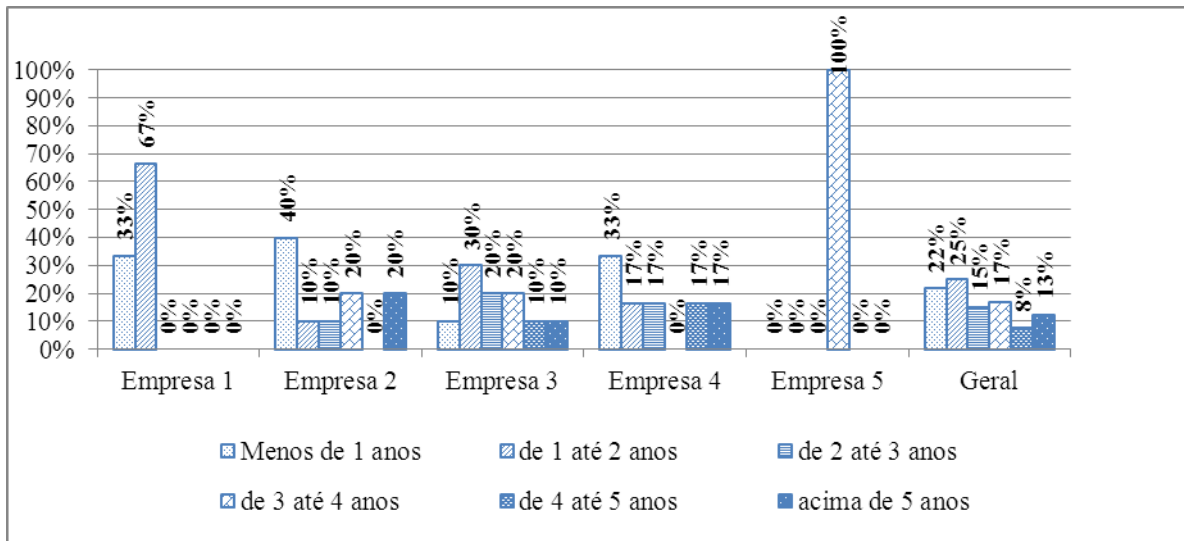
**Fonte:** Dados da pesquisa.

Conforme apresentado na Tabela 15, um total de 25% dos gestores têm de 1 a 2 anos na função que executam nas empresas e 22% menos de um ano. Levando em consideração que uma empresa tem menos de três anos de funcionamento, de acordo com informações da BIOSUL (2011), fez-se necessário agrupar as respostas por empresas, conforme demonstrado no Gráfico 6. Analisando o gráfico, percebe-se que há empresas com gestores que estão a menos de 3 anos na função, o que pode indicar que o tempo desde a criação da organização é relativamente baixo.

**Tabela 15:** Tempo na função

<b>Tempo dos entrevistados na função</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Menos de 1 ano	9	22%
de 1 até 2 anos	10	25%
de 2 até 3 anos	6	15%
de 3 até 4 anos	7	17%
de 4 até 5 anos	3	8%
acima de 5 anos	5	13%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.



**Gráfico 6:** Tempo dos gestores na função agrupado por empresa.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

O grau de instrução dos gestores, apresentado na Tabela 16, demonstra que a maioria destes possuem nível superior completo (48%) e pós-graduação (33%), evidenciando o grau de qualificação profissional.

O nível técnico é perceptível pelas respostas de 13% dos entrevistados. Entre as respostas, pode-se perceber que 6% dos entrevistados possuem o ensino superior incompleto ou em andamento.

**Tabela 16:** Grau de instrução

Grau de instrução	Quant. Respostas	Percentual
Técnico	5	13%
Superior incompleto	3	6%
Superior completo	19	48%
Pós-graduado	13	33%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Os dados dos entrevistados demonstram que 33% são graduados na área das ciências sociais aplicadas e 30% nas ciências agrárias, de acordo com a Tabela 17. Por se tratar de agroindústrias sucroalcooleiras, esse percentual é coerente, pois boa parte dos gestores atua diretamente com as atividades referentes ao manejo da cana-de-açúcar no campo.

Os engenheiros representam o total de 26% dos entrevistados, evidenciando a presença destes na gestão dos processos industriais das empresas do setor.

Outros profissionais nas diversas áreas contribuem com o quadro de gestores em 11%.

Percebe-se que houve 43 respostas, sendo que o total de entrevistados foi de apenas 40, evidenciando assim que alguns gestores são graduados em mais de uma área do conhecimento.

**Tabela 17:** Área de formação

<b>Formação na Área</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Ciências exatas e da terra	4	9%
Engenharias	11	26%
Ciências agrárias	13	30%
Ciências sociais aplicadas	14	33%
Ciências humanas	1	2%
<b>Totais</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

De acordo com as respostas, quanto à faixa etária, percebe-se que boa parte dos gestores está abaixo dos 30 anos de idade (35%), conforme percentuais apresentados na Tabela 18, o que pode demonstrar que parte da gestão é razoavelmente jovem.

**Tabela 18:** Faixa etária dos entrevistados

<b>Faixa etária dos entrevistados</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Até 25 anos	1	3%
de 26 a 30 anos	13	32%
de 31 a 35 anos	8	20%
de 36 a 40 anos	9	22%
acima dos 40 anos	7	18%
Não informado	2	5%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A experiência dos gestores também se destaca, sendo representada por gestores que possuem idades acima dos 35 anos, totalizado em 40% dos entrevistados.

A média aritmética das idades é de aproximadamente 35 anos, podendo-se concluir que, de modo geral, os entrevistados são razoavelmente experientes na execução de sua gestão dentro das empresas em que atuam.

O questionário foi encaminhado para os gestores e gestoras das empresas pesquisadas, portanto a Tabela 19 demonstra apenas o perfil dos que responderam, não representando, entretanto, a proporção exata de colaboradores nas empresas, levando-se em consideração o sexo destes.

**Tabela 19:** Sexo dos entrevistados

<b>Sexo dos entrevistados</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Feminino	7	17%
Masculino	33	83%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Através da análise dos dados apresentados na Tabela 20, é possível verificar que a grande maioria dos entrevistados, no total de 95%, gerenciam as informações dentro da empresa.

**Tabela 20:** Gerenciamento de informações pelos entrevistados

<b>O entrevistado gerencia informações dentro da empresa?</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Sim	38	95%
Não	2	5%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Cruzando as informações da Tabela 20 com a Tabela 21, percebe-se que, mesmo os entrevistados que não gerenciam as informações, a maior parte deles as utiliza como base para suas tomadas de decisões.

**Tabela 21:** Tomada de decisões pelos entrevistados

<b>O entrevistado toma decisões com base nas informações produzidas pelo sistema de informações utilizados na empresa?</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Percentual</b>
Sim	39	98%
Não	1	2%
<b>Totais</b>	<b>40</b>	<b>100%</b>

**Fonte:** Dados da pesquisa.

A análise do perfil dos entrevistados revela uma gestão razoavelmente capacitada e com conhecimento suficiente para utilizar os sistemas de informações de forma eficiente no processo de tomada de decisões nas organizações sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados – MS.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo conseguiu alcançar seus objetivos traçados, pois foi possível descrever os sistemas de informações gerenciais, contábeis, de apoio à decisão e estratégicas utilizados na Região da Grande Dourados – MS, demonstrar quais as contribuições, de acordo com a percepção dos entrevistados, que estes sistemas proporcionam quanto ao processo de tomada de decisões e que vantagens geram para as empresas do setor sucroalcooleiro que os utilizam.

Para se analisar as respostas dos questionamentos quanto ao uso dos sistemas de informações gerenciais nas agroindústrias sucroalcooleiras da Região da Grande Dourados – MS fez-se uma pesquisa bibliográfica pautada nos conceitos que envolvem as empresas pesquisadas, bem como as informações necessárias para o entendimento do processo de tomada de decisões gerenciais e quais os benefícios e vantagens que os sistemas trazem para as organizações que os utilizam. Após a conceituação necessária da Região da Grande Dourados e a definição das empresas a serem estudadas para representá-la, houve a coleta de dados diretamente no local onde ocorre a tomada de decisões gerenciais, dados estes, necessários para subsidiar as análises da real situação dos sistemas de informações utilizados nas agroindústrias sucroalcooleiras e do perfil dos tomadores de decisões.

De acordo com os resultados apresentados, os sistemas de informações gerenciais utilizados nas agroindústrias sucroalcooleiras instaladas e em funcionamento na Região da Grande Dourados estão sendo subutilizados, levando-se em consideração sua efetiva contribuição quanto ao processo de tomada de decisões gerenciais. Apesar de estarem presentes em todas as organizações pesquisadas, os SIG's não estão contribuindo de forma efetiva, na percepção dos entrevistados, em todas as empresas da referida região. Quanto à percepção dos gestores em relação às vantagens dos sistemas de informações gerenciais, destaca-se a agilidade e segurança na obtenção de informações relevantes para auxiliar o processo de tomada de decisões gerenciais, maximizando assim, seus resultados frente aos objetivos almejados pela alta direção das organizações do setor sucroalcooleiro.

A redução de custos operacionais, conforme percepção dos gestores entrevistados foi mais evidenciada na faixa de até 20%, desde implantação e utilização dos sistemas de informações gerenciais.

A maioria dos setores das organizações pesquisadas utilizam informações oriundas dos sistemas de informações, sendo um ponto forte a destacar.



Os profissionais que mais utilizam as informações, como se esperava, são os gerentes de departamentos, sendo esses atuantes no nível tático das empresas. Porém, os percentuais apresentados na análise dos dados são satisfatórios, levando em consideração a abrangência do SIG quanto ao grupo de profissionais que utilizam as informações, mas do ponto de vista da excelência na utilização do SIG, ele deveria ser evidenciado em 100% das respostas.

A revisão dos parâmetros e da abordagem do SIG, quanto a sua influência e abrangência, faz-se necessário em quase todas as organizações pesquisadas, visto que somente em uma empresa da amostragem, os SIG's são conhecidos e utilizados pelos gestores em sua totalidade. Para que os benefícios e vantagens conseguidos com a utilização dos SIG's sejam efetivamente alcançados, estes devem estar bem definidos e estruturados, podendo assim, fornecer informações seguras, em tempo hábil, no formato e quantidade necessários para que haja a otimização do processo de tomada de decisões gerenciais.

Analisando em linhas gerais, é necessário que os responsáveis pelas organizações do setor sucroalcooleiro localizadas na Região da Grande Dourados, façam uma revisão dos SI's utilizados, levando em consideração a abrangência e influência destes dentro da empresa, visto que estes sistemas podem contribuir de forma decisiva no fornecimento de informações necessárias para auxiliar a escolha das melhores decisões, maximizando assim, o resultado do empreendimento.

Os resultados alcançados com o presente estudo não esgotam o tema, fazendo-se necessários novos e mais detalhados estudos, a fim de verificar os obstáculos que os SIG's encontram para atingir sua excelência no auxílio aos gestores no processo de tomada de decisões gerenciais, sendo essas decisões as responsáveis pelo sucesso ou fracasso da empresa no decorrer de sua existência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, A; ABREU, A. C. D. **A Lei de diretrizes e bases da educação nacional, versão de 1996, instrumento para mudar a cara e o conteúdo do Brasil.** Florianópolis: Insular, 2003.

ACEVEDO, Claudia Rosa; NOHARA, Jouliana Jordan. **Monografia no curso de administração.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

ARAÚJO, Massilon. J. **Fundamentos de agronegócios.** 2.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

ASSUMPCÃO, Maria Rita Pontes; PEDRO, Edílson. **Capacitação tecnológica em usina do setor sucroalcooleiro.** XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003.

BARROS, Vaine de Magalhães. **O novo velho enfoque da informação contábil.** Revista de contabilidade e finanças – USP, São Paulo, n. 38, p. 102 – 112, Maio/Ago. 2005.

BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento.** São Paulo: Saraiva, 2006.

BAZERMAN, Max. H. **Processo decisório: para cursos de administração, economia e MBAs.** São Paulo: Campus/Elsevier, 2004.

BEUREN, Ilse Maria; MARTINS, Luciano Waltrick. **Sistema de Informações Executivas: suas características e reflexões sobre sua aplicação no processo de gestão.** Revista Contabilidade & Finanças FIPECAFI - FEA - USP, São Paulo, FIPECAFI, v.15, n. 26, p. 6 - 24, maio/agosto 2001.

BIOSUL, Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul. **Estatísticas.** Disponível em: <<http://www.biosulms.com.br/estatisticas.php>>. Acesso em: 07 de nov. 2011.

BRASIL, Companhia Nacional de Abastecimento. **Perfil do setor do açúcar e do álcool no Brasil: situação observada em novembro de 2007, abril/2008.** Brasília: Conab, 2008.

BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População por município**. Brasília: IBGE, 2010.

BRASIL, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais. **Divisão de Sensoriamento Remoto**. Brasília: INPE, 2011.

BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Anuário estatístico da agroenergia**. Brasília: Mapa/ACS, 2009.

CALLADO, Antonio André Cunha; CALLADO, Aldo Leonardo Cunha; SILVA, Maria Conceição Melo; MIRANDA, Luiz Carlos. **Caracterizando aspectos do sistema de informação contábil na gestão de custos**: um estudo empírico no âmbito do agronegócio. ABCustos Associação Brasileira de Custos - Vol. 2 n° 2 - Mai/Ago 2007.

CANAL DA CANAL. **Usinas mudam realidade de pequenas cidades em MS**. Disponível em: <[http://www.canaldacana.com.br/novo/view/index/?act=listar&cod\\_editoria=2747](http://www.canaldacana.com.br/novo/view/index/?act=listar&cod_editoria=2747)>. Acesso em: 01 de out. 2011.

CARMO, Vadson Bastos do; PONTES, Cecília Carmen Cunha. **Sistemas de informações gerenciais para programa de qualidade total em pequenas empresas da região de Campinas**. Ci. Inf., Brasília, v. 28, n. 1, p. 49-58, jan./abr. 1999.

CERTO, Samuel C. **Administração moderna**. 9.ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo**: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilidade de novas empresas: um guia eficiente para iniciar e tocar seu próprio negócio. 2.ed. rev. e atualizada. - São Paulo: Saraiva, 2007.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração**: uma visão abrangente da moderna administração das organizações. 7.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

CÓCARO, Henri; JESUS, José Carlos dos Santos. **Breve histórico do uso de sistemas de informações gerenciais aplicados a empresas rurais**. Rio Branco – Acre, 20 a 23 de julho de 2008. Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

CORRÊA, H. L.; GIANESI, I. G. N.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, usos e implantação: base para SAP, Oracle Applications e outros softwares integrados de gestão**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais: tecnologias da informação e a empresa do século XXI**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

DUARTE, Ana Maria da Paixão. **O papel da informação no processo de avaliação de desempenho da estratégia organizacional**. QUALIT@S Revista Eletrônica. ISSN 1677-4280.v6.n1. Ano 2007.

FIDELIS, Joubert Roberto Ferreira; CÂNDIDO, Cristiane Missias. **A administração da informação integrada às estratégias empresariais**. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v.11 n.3, p. 424-432, set./dez. 2006.

FOLHA DE SÃO PAULO. **Análise preços: mercado de commodities no Brasil não tem vida própria**. São Paulo, 28 de agosto de 2010. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/mercado/me2808201023.htm>>. Acesso em: 15 de out. 2011.

FREZATTI, Fábio. **Orçamento Empresarial: Planejamento e controle gerencial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GARBIN, Vitor Hugo; SILVA, Medson Janer. **Plano territorial de desenvolvimento rural sustentável Território Grande Dourados – MS**. Brasil, Ministério do Desenvolvimento Agrário, novembro de 2006.

GOMES, Luiz Flavio Autran Monteiro; GOMES, Carlos Francisco Simões; ALMEIDA, Adiel Teixeira de. **Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2006.

JUNIOR, Jaime Ribeiro de Santana. **Formação territorial da Região da Grande Dourados: colonização e dinâmica produtiva.** Geografia - v. 00, n. 0, jan./jun. 2009 – Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências.

JUNIOR, Pedro Abel Vieira; *et al.* **Produção brasileira de cana-de-açúcar e deslocamento da fronteira agrícola no estado do Mato Grosso.** Informações Econômicas, SP, v.38, n.4, abr. 2008.

LAZARINI, Paulo Cesar. **Indicadores para gestão empresarial no setor sucroalcooleiro.** Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências Agrônômicas, Botucatu, 2010.

LIMA, Márcia Maria da Silva. **O uso da informação contábil no setor sucroalcooleiro: um estudo nas indústrias de alagoas.** Dissertação de mestrado programa multiinstitucional e inter-regional de pós-graduação em ciências contábeis (UNB, UFPB, UFPE e UFRN) Natal, 2006.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de custos.** 9.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARTINS, Petrônio Garcia; LAUGENI, Fernando P. **Administração da produção.** 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

MATO GROSSO DO SUL, Secretaria de Estado do Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo. **Oportunidades para micro e pequenas empresas geradas pela implantação de usinas sucroalcooleiras em Mato Grosso do Sul: Estudo de caso para Costa Rica e Chapadão do Sul.** Campo Grande: SEPROTUR, 2008.

MATO GROSSO DO SUL, Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento da Ciência e Tecnologia. **Dados estatísticos de Mato Grosso do Sul 2010.** Campo Grande: SEMAC/MS, 2010.

MAUAD, Talita Marum; MARTINS, José Aridio de Sá; MATIAS, Alberto Borges. **Aplicação de um sistema de informação gerencial em usinas de açúcar e destilarias de**

**álcool:** um estudo de caso. XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003.

MEIRELES, Manuel. **Sistemas de Informação:** quesitos de excelência dos sistemas de informações operativos e estratégicos. São Paulo: Arte & Ciência, 2001.

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, organizações e métodos:** uma abordagem gerencial. 13.ed. São Paulo, 2002.

PADOVEZE, Clóvis L. **Contabilidade gerencial:** um enfoque em sistema de informação contábil. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2004.

PADOVEZE, Clóvis L. **Contabilidade gerencial:** um enfoque em sistema de informação contábil. 5.ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, Clóvis L. **Curso básico gerencial de custos.** São Paulo: Thomson, 2003.

PAIVA, Luciana Pereira. **Análise da sustentabilidade sócio-econômica-ambiental do setor sucroalcooleiro: um estudo de caso na Região da Grande Dourados, MS. 2010.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em: Licenciatura em Física com Ênfase em Física Ambiental) – Curso de Graduação em Física, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

POZZEBON, M. e FREITAS, H. **Construindo um E.I.S. (Enterprise Information System) da (e para a) empresa.** São Paulo: RAUSP, v.31, n. 4, Out./Dez. 1996.

PROCANA. **Os impressionantes números do setor sucroenergético.** Disponível em: <[http://www.procana.com.br/Conteudo/mercado\\_2011.asp](http://www.procana.com.br/Conteudo/mercado_2011.asp)>. Acesso em: 25 de jun. 2011.

RATHAMANN, Régis; HOFF, Débora Nayar; DUTRA, Alberto Da Silva; PADULA, Antonio Domingos; MACHADO, João Armando Dessimon. **Uma proposta de estrutura**

**análítica sistêmica para o estudo da decisão nos agronegócios.** Londrina, 22 a 25 de julho de 2007, Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural.

RODRIGUES, Délcio; ORTIZ, Lúcia. **Em direção à sustentabilidade da produção de etanol de cana-de-açúcar no Brasil.** Disponível em: <<http://www.vitaecivilis.org.br/>>. Acesso em: 26 de mai. 2011.

SILVA, Edison Aurélio da; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de; PRADO, Jonas. **Gestão de negócios.** São Paulo: Saraiva, 2005.

SILVA, Edna Lúcia da. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação.** 3.ed. rev. atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SIQUEIRA, Paulo Henrique de Lima. **Análise dos índices financeiros das usinas de açúcar e álcool brasileiras:** análise de *benchmarking* utilizando análise envoltória de dados, SOBER, XLV Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. UEL – Londrina, PR, 22 a 25 de Julho de 2007.

SOUZA, Domingos Carvalho de. **A utilização da informação contábil na atividade para tomada de decisão, dissertação de mestrado programa multiinstitucional e interpecuária do estado do rio grande do norte:** um enfoque nos demonstrativos gerados-regionais de pós-graduação em ciências contábeis (UNB, UFPB, UFPE e UFRN) Natal, 2004.

SPRAGUE JR., Ralph H. **Estrutura para o desenvolvimento de sistemas de apoio à decisão.** In: SPRAGUE JR., Ralph H. e WATSON, Hugh J. (Org.). **Sistemas de apoio a decisão: colocando a teoria em prática.** Rio de Janeiro: Campus, 1991.

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação:** uma abordagem gerencial. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1998.

TANAHARA, Luiz; *et al.* **Oportunidades para micro e pequenas empresas geradas pela implantação de usinas sucroalcooleiras em Mato Grosso do Sul:** estudo de caso para costa rica e chapadão do sul. Sebrae-MS, 2008.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio. **Uma contribuição do sistema de informações à elaboração e divulgação de indicadores do desempenho de pessoas.** XXV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Porto Alegre, RS, Brasil, 29 out a 01 de nov de 2005.

TURBAN, Efrain; RAINER, Kelly R. Jr; POTTER, Richard E. **Introdução a sistemas de informação.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WANKE, Peter. **Gestão de estoques na cadeia de suprimento:** decisões e modelos quantitativos. 2.ed. São Paulo: Atlas, 2008.



## ANEXO

### QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

#### Título da Pesquisa

Um estudo sobre a contribuição efetiva dos sistemas de informações gerenciais na tomada de decisões gerenciais nas agroindústrias sucroalcooleiras do Mato Grosso do Sul

#### Questão da Pesquisa

Qual a contribuição efetiva dos Sistemas de informação gerencial para a tomada de decisão nas agroindústrias sucroalcooleiras de Mato Grosso do Sul?

#### Questionário de Pesquisa

1. Na empresa a qual você trabalha é utilizado algum sistema informatizado ou não para a produção de informações que tenha entre suas funções a de dar apoio às tomadas de decisão?

não                                       sim

2. Se a sua resposta na questão anterior foi **Sim** qual ou quais sistemas para a produção de informações é ou são utilizados?

Sistema de informações Contábeis                       Sistema de informações Gerenciais  
 Sistemas de informações estratégicas                       Sistema de informações de apoio as  
 Decisões

3. Se a sua resposta na questão 1 (um) foi **Não** qual ou quais as razões que motivaram a não utilização de um sistema de informações?

Falta de profissionais habilitados                       Falta de estrutura compatível  
 Custos de implantação altos                       Custos de treinamento altos  
 Considerar desnecessário                       Considerar muito complexo  
 outras razões.....

4. Há quanto tempo proporcionalmente ao tempo de existência de sua empresa é utilizado algum sistema de informação gerencial?

menos de 20% do tempo                       entre 21 e 40% do tempo



9. O sistema de informações tem proporcionado redução nos custos operacionais realizados por sua empresa? Assinale qual o percentual de redução conquistado por sua empresa na sua percepção

- entre 1 e 20%
- entre 21 e 40%
- entre 41 e 60%
- entre 61 e 80%
- entre 81 e 100%
- nenhuma redução

10. Na sua percepção o sistema de informações, seja qual for sua natureza, trás quais benefícios entre os elencados abaixo?

- ganhos na agilidade processual
- redução de ociosidade operacional
- aumento a rentabilidade econômica
- melhor qualidade nas informações
- melhoria na atuação profissional
- melhores escolhas nas tomadas de decisão
- outras.....

**Dados sobre os entrevistados**

- 1) Função: .....
- 2) Tempo na função.....
- 3) Grau de instrução .....
- 4) Formação em qual área.....
- 5) Idade do entrevistado .....
- 6) Sexo do entrevistado.....
- 7) O entrevistado gerencia informações dentro da empresa? .....
- 8) O entrevistado toma decisões com base nas informações produzidas pelo sistema de informações utilizados na empresa?.....