

CLAUDIA MARINHO CARNEIRO NODA

**PERCEPÇÃO DOS PECUARISTAS E AGRICULTORES DE
GRÃOS EM RELAÇÃO AO SETOR SUCROALCOOLEIRO
NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS**

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL
MESTRADO ACADÊMICO
CAMPO GRANDE - MS
2010**

CLAUDIA MARINHO CARNEIRO NODA

**PERCEPÇÃO DOS PECUARISTAS E AGRICULTORES DE
GRÃOS EM RELAÇÃO AO SETOR SUCRALCOOLEIRO
NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Local - Mestrado Acadêmico, como exigência parcial para obtenção do Título de Mestre em Desenvolvimento Local, sob orientação do Prof. Dr. Luís Carlos Vinhas Ítavo.

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO LOCAL
MESTRADO ACADÊMICO
CAMPO GRANDE - MS
2010**

Ficha catalográfica

Noda, Claudia Marinho Carneiro
N761p Percepção dos pecuaristas e agricultores de grãos em relação ao setor
sucroalcooleiro no município de Dourados/MS / Claudia Marinho
Carneiro Noda; orientação, Luís Carlos Vinhas Ítavo. 2010

137 f. + anexos

Dissertação (mestrado em desenvolvimento local) – Universidade
Católica Dom Bosco, Campo Grande, 2010.

1. Desenvolvimento local 2. Agropecuária 3. Desenvolvimento
agrícola I. Ítavo, Luís Carlos Vinhas II. Título

CDD – 338.1098171

FOLHA DE APROVAÇÃO

Título: Percepção dos pecuaristas e agricultores de grãos em relação ao setor sucroalcooleiro no município de Dourados/MS

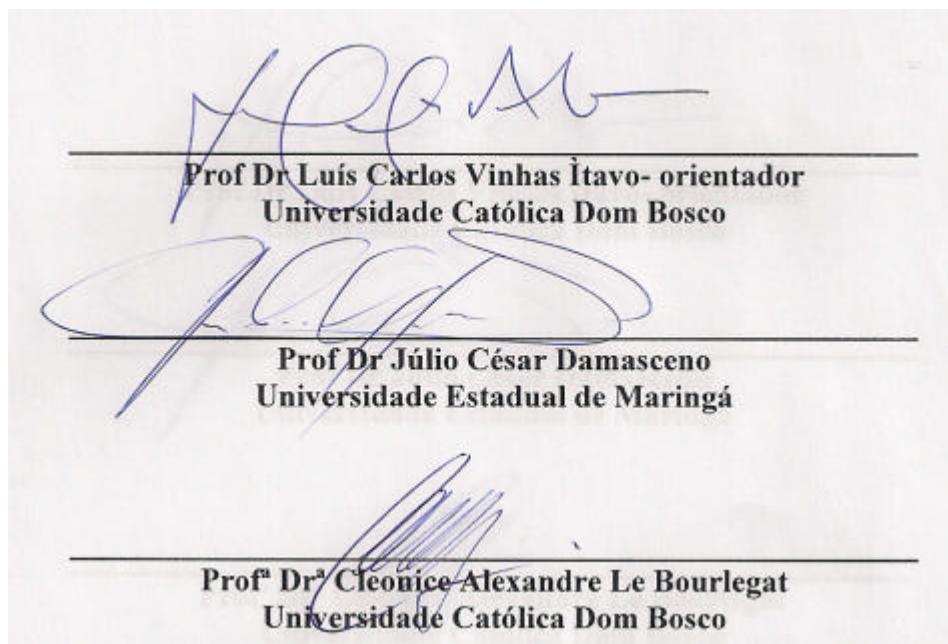
Área de concentração: Desenvolvimento local em contexto de territorialidades

Linha de pesquisa: Desenvolvimento local em territorialidades de micro e pequenos empreendimentos

Dissertação submetida à Comissão Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Local - Mestrado Acadêmico - Universidade Católica Dom Bosco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Local.

Dissertação aprovada em: 29 / 06 / 2010.

BANCA EXAMINADORA



Dedico esta dissertação ao meu esposo
Oscar Noda, pelo incentivo, pela
compreensão e pelas atitudes de
segurança.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo seu tão grande amor, pelos momentos que me envolve com sua presença e espírito e, por que não, pelos problemas e aflições que me concedeu edificando meu caráter.

Um agradecimento especial ao meu esposo Oscar Noda, pelo seu grandioso sentimento e por dedicar o melhor de si em sua profissão de produtor rural.

À minha filha Laura Tsukimi Noda, a qual muitas vezes eu renunciei seus primeiros passos, mas investindo para que possa herdar o maior dos tesouros: o conhecimento.

Ao meu filho Hiran Hideki Noda, pela ausência durante a conclusão deste trabalho.

À minha mãe Gelsa Marinho Carneiro, por doar seu tempo aos meus filhos, pelo exemplo de dedicação em seu cotidiano de trabalho e pela força que demonstrou diante dos obstáculos impostos para concluir os seus estudos em épocas tão difíceis. Ao meu pai, Tarcísio Alberto Araújo Carneiro, pela sólida e rígida formação, que mesmo sem o conhecimento acadêmico, apoiou-me para a continuidade dos meus estudos, com base no exemplo de minha mãe.

Ao meu irmão Márcio Marinho Carneiro, por contribuir com suas idéias e que este trabalho possa complementar sua nova trajetória que se inicia este ano: seu mestrado.

À minha sogra Loide Kawasoko Noda e ao meu sogro Motoshi Noda, que compreendeu os meus ideais e durante estes anos cuidou com tanto amor dos meus filhos esta é a prova da minha gratidão.

A você, Celina Maria Alves, meu muito obrigado por cuidar dos meus filhos durante minha ausência, com tanta dedicação.

Ao meu orientador Prof. Dr. Luis Carlos Vinhas Ítavo, pela orientação e por confiar sempre em minha capacidade.

Ao Prof. Dr. Reginaldo Brito da Costa e aos colaboradores do Laboratório de Geoprocessamento, Prof. Dr. Felipe Augusto Dias e Gustavo Ferreira de Souza, que me auxiliaram no desabrochamento das idéias para este trabalho.

Ao corpo docente do Mestrado em Desenvolvimento Local, pelo conhecimento e saber compartilhado constantemente, em especial: Prof. Dr. Vicente Fideles de Ávila, Prof^a Dr^a Cleonice Alexandre Le Bourlegat, Prof^a Dr^a Maria Augusta de Castilho, Prof. Dr. Josemar de Campos Maciel, Prof. Dr. Marcelo Marinho e Prof. Dr. Olivier François Vilpoux.

Às famílias Suzukawa e Jardim, que gentilmente me auxiliaram durante esses anos de estudo, cedendo-me hospedagem em suas casas e à minha prima Juliana Roberta Rocha, que além da hospedagem, concedeu-me o que necessário para conclusão deste. Amigos aqui fica o meu muito obrigada e conte comigo sempre.

À Usina São Fernando Açúcar e Álcool S.A. e BIOSUL pela contribuição nas informações imprescindíveis contidas neste trabalho.

Aos pesquisadores da EMBRAPA - Unidade Dourados/MS, Euclides Maranho e Alceu Richetti, pelas informações e contribuições na finalização das idéias desta dissertação.

Às instituições localizadas na cidade de Dourados: IBGE, Defesa Civil, IBAMA, CONAB, Prefeitura Municipal e a SEPROTUR de Campo Grande-MS, pelo fornecimento dos dados numéricos que foram o norteio em determinadas etapas deste estudo.

Ao colega de mestrado e conselheiro espiritual Padre Osvaldo dos Santos, pelo apoio na tomada de decisão para iniciar o mestrado, e pelo auxílio prestado em muitos momentos durante o curso.

Aos funcionários da UCDB, especialmente a Ariane de Lima Zarate, que em pequenos gestos, em horas simples e pequenas atenções contribuíram na construção desta vitória, e, por fim, as amizades que aqui nasceram e que vão permanecer presentes sempre, mesmo quando longe estiverem.

À *teacher* Gisele dos Santos, da Escola de Idiomas CNA - Dourados, pela interpretação e tradução do resumo para a língua inglesa.

“Quando [...] por meio do melhoramento e cultivo da terra [...] o trabalho de metade da sociedade se torna suficiente para fornecer alimento para o todo, a outra metade [...] pode ser empregada [...] na satisfação dos outros desejos e caprichos da humanidade”.

(Adam Smith)

RESUMO

Objetivou-se analisar a percepção dos pecuaristas e agricultores de grãos em relação ao setor sucroalcooleiro no município de Dourados/MS, sob a ótica de desenvolvimento local em contexto de territorialidades. A problemática do estudo se deu pela ampliação da cultura da cana-de-açúcar que favorece o desencadeamento de problemas de natureza social e econômica. O estudo caracterizou-se como uma pesquisa quali-quantitativa de caráter exploratório. Utilizou-se revisão bibliográfica e a coleta de dados foi realizada por meio de questionário e abordou questões qualitativas e quantitativas, aplicado em duas épocas distintas: novembro de 2008 e fevereiro de 2010, quando foram entrevistados 42 agropecuaristas, 09 trabalhadores rurais que trabalham em diferentes áreas do Agronegócio entre cana de açúcar, soja, milho e pecuária, 21 instituições do comércio local (comércio, serviços, instituição financeira e cooperativa). Para o incremento das informações relevantes, foram entrevistados representantes diretos da usina do município e também o co-presidente da Comissão Interamericana do Etanol. Os resultados apontam para a realidade do Agronegócio e dos atores envolvidos na produção de grãos e pecuária, assim demonstrando a percepção que a agropecuária mantém quanto à expansão do cultivo de cana-de-açúcar, indústria de açúcar, fabricação de etanol e co-geração de energia e seus impactos socioeconômicos no meio rural e urbano. Diante deste contexto, o emprego e a renda passam a ser fatores determinantes para o desenvolvimento econômico, sendo uma saída para estimular o desenvolvimento agroindustrial do município de Dourados e, por consequência, dar qualidade de vida e bem estar à sociedade local.

Palavras-chave: Desenvolvimento local. Agropecuária. Agronegócio. Impactos socioeconômicos.

ABSTRACT

The present paper has aimed to analyse the cattle raises and grain producers perception toward the alcohol sugar sector in the city of Dourados- Mato Grosso do Sul. Moreover, through local development in the production of Sugar Cane. Social and economic matters has been risen. It was characterized by a quali-quantitative research of explanatory character. A bibliography study has been pointed and a questionnaire with qualitative and quantitative questions was applied in different periods: November of 2008 and February of 2010. Forty two rural producers, nine rural workers who work in different areas of Agrobusiness between sugar cane, soya, corn and cattle, twenty one local business representatives were interviewed. Coordinators, Ethanol Coordinators, Financial Institutions and Service were also interviewed. The results indicate the reality of the agrobusiness and rural producers of grains and cattle and their opinion about Sugar Cane production, Sugar Mill, Ethanol and Energy production regarding social economics changes in the urban and rural environment. A refusal toward the Sugar Mill introduction was seen, but on the other hand, the job offers and people income have determined the increasing local economic development. As a consequence a better quality of life for local population.

Key words: Local Development. Agriculture. Agrobusiness. Socio Economical Impacts.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo simplificado de um processo de desenvolvimento local	22
Figura 2 - Participação percentual da área total do estado de MS em relação ao Brasil e à região Centro-Oeste	38
Figura 3 - Divisão político-administrativa e microrregional 2003	39
Figura 4 - Identificação das mesorregiões com destaque para microrregião sudoeste.....	40
Figura 5 - Potencial dos recursos naturais ofertados no estado de Mato Grosso do Sul.....	40
Figura 6 - Produção de soja em Mato Grosso do Sul	51
Figura 7 - Produção de milho em Mato Grosso do Sul	56
Figura 8 - Produção de bovinos em Mato Grosso do Sul.....	57
Figura 9 - Produção de cana-de-açúcar em Mato Grosso do Sul	66

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Evolução da produção dos estados que mais produzem soja no Brasil (1º ao 5º) 1990-2002 (milhões de toneladas)	48
Gráfico 2 - Produção mundial da soja - milhões de toneladas	49
Gráfico 3 - Faixa etária dos entrevistados	79
Gráfico 4 - Percentual de renda familiar mensal dos produtores rurais e dos trabalhadores rurais	79
Gráfico 5 - Grau de escolaridade dos entrevistados	80
Gráfico 6 - Porcentagem dos produtores com áreas arrendadas para cultivo da cana-de-açúcar	82
Gráfico 7 - Consideração positiva da existência da usina de açúcar e álcool para o município de Dourados/ MS	83
Gráfico 8 - Alterações na propriedade ou nas atividades exercidas.....	84
Gráfico 9 - Influência das usinas nas propriedades e nas atividades	85
Gráfico 10 - Impactos socioeconômicos para a sociedade local.....	86
Gráfico 11 - Arrendamentos de propriedades	87
Gráfico 12 - Importância da existência das cadeias produtivas de milho, soja e pecuária	88
Gráfico 13 - Cultura que mais impacta o meio ambiente.....	89
Gráfico 14 - Cultura que mais impacta a arrecadação de impostos para a sociedade local...	90
Gráfico 15 - Cultura que mais impacta no meio socioeconômico para a comunidade local .	91
Gráfico 16 - Cultura que mais impacta na mão-de-obra	92
Gráfico 17 - Impacto na renda em relação à maior rentabilidade para o município de Dourados	93
Gráfico 18 - Distribuição de mão-de-obra familiar na propriedade rural	93
Gráfico 19 - Quantidade de colaboradores (funcionários ou diaristas) que não são da mesma família do produtor rural	94
Gráfico 20 - Probabilidade de os filhos seguirem na propriedade ou profissão	94

LISTA DE FOTOS

Foto 1 - Diversificação de culturas entre soja, aveia e cana-de-açúcar, pastagem, eucalipto e reserva legal em uma única propriedade rural, na BR 463, sentido Dourados-Laguna Caarapã	17
Foto 2 - Plantação de soja na região leste do município de Dourados-MS, safra 2008/2009	47
Foto 3 - Plantação de soja em área de cultivo de um dos entrevistados no município de Dourados, safra 2009/2010 (pronta para colheita)	47
Foto 4 - Colheita mecanizada de soja em área de cultivo de um dos entrevistados no município de Dourados, safra 2009/2010	48
Foto 5 - Plantação de milho em diversos estágios: verde, lavoura, grãos e espigas	52
Foto 6 - Plantação de milho no município de Dourados, safra 2007/2008	52
Foto 7 - Colheita mecanizada de milho safrinha no município de Dourados safra 2007/2008	52
Foto 8 - Degradação de pastagem	58
Foto 9 - Pastagem não degradada	58
Foto 10 - Lavoura de cana-de-açúcar no município de Dourados	63
Foto 11 - Colhedora de cana	70
Foto 12 - Colhedora descarregando	70
Foto 13 - Caminhão de carga no campo	71
Foto 14 - Plantadora automotriz de cana picada	71
Foto 15 - Reboque para o transporte de cana inteira	71
Foto 16 - Caminhão reboque com transbordo (utilizado no carregamento de cana-de-açúcar)..	71

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Crescimento do Produto Interno Bruto do município de Dourados	43
Tabela 2 - Produção de grãos no município de Dourados/MS - safra ano 2006/2007	45
Tabela 3 - Produção agrícola de soja em Dourados/MS de 2000 a 2009	50
Tabela 4 - Levantamento sistemático da produção agrícola (milho safrinha): Dourados/MS - safra 2000 a 2009	54
Tabela 5 - Identificação da propriedade quanto ao tamanho e porcentagem da área destinada às culturas	77

LISTA DE ANEXOS

Anexo A - Mapa das usinas de álcool e açúcar no Estado de Mato Grosso do Sul	120
Anexo B - Mapa de Bioenergia no Mato Grosso do Sul - safra 2008/2009.....	123
Anexo C - Comparativo de safras na produção de álcool e açúcar no estado de Mato Grosso do Sul.....	125
Anexo D - Levantamento sistemático de produção agrícola de milho, soja e cana-de-açúcar - 2006 a 2009 e prognóstico 2009/2010	126
Anexo E - Avaliação de danos causados por estiagem e laudo de perdas na agropecuária, realizados pela defesa civil do município de Dourados.....	127
Anexo F - Fase de implantação de uma usina de açúcar e álcool no município de Dourados-MS.....	133
Anexo G - Usina de açúcar e álcool no município de Dourados-MS em operação (2010).....	134
Anexo H - Setor produtivo de grãos no município de Dourados-MS	135

LISTA DE SIGLAS

AFNOR	- <i>Association Française de Normalisation</i> [Associação Francesa de Normalização]
APL	- Arranjo Produtivo Local
APLs	- Arranjos Produtivos Locais
ARES	- Instituto para o Agronegócio
BIOSUL	- Associação de Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul
BIPE	- Bureau de Informação e Previsão Econômica
CAMDA	- Cooperativa Agrícola Mista de Adamantina
CEPEA	- Centro de Pesquisas Econômicas
CONAB	- Companhia Nacional de Abastecimento
CNA	- Conselho Nacional da Agricultura
COOPACENTRO	- Cooperativa Agropecuária do Centro-Oeste
EMBRAPA	- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ESALQ	- Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
JUCEMS	- Junta Comercial do Estado de Mato Grosso do Sul
MCR	- Microrregião
MS	- Estado de Mato Grosso do Sul
MW	- Megawatts
PIB	- Produto Interno Bruto
SEMAC	- Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia.
SEPROTUR	- Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo.
SPILS	- Sistemas produtivos e inovativos locais
USP	- Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO 1 - REFERÊNCIAS CONCEITUAIS	20
1.1 DESENVOLVIMENTO LOCAL	20
1.2 TERRITÓRIO.....	25
1.3 SUSTENTABILIDADE	29
CAPÍTULO 2 - CARACTERIZAÇÃO E O CONTEXTO SOCIOECONÔMICO NO MUNICÍPIO DE DOURADOS EM RELAÇÃO AO AGRONEGÓCIO	32
2.1 AGRONEGÓCIO NO CENÁRIO BRASILEIRO	32
2.1.1. Desafios do agronegócio	32
2.1.2 Agricultura e seu processo de transformação	35
2.2 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE DOURADOS - MS	38
2.2.1 Aspectos do território	38
2.2.2 Aspectos econômicos	41
2.2.3 Produto Interno Bruto (PIB)	42
2.2.4 Estabelecimentos agroindustriais	44
2.3 SETOR PRODUTIVO DE GRÃOS E PECUÁRIA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS	44
2.3.1 Indicadores de produção agrícola	44
2.3.2 Soja	46
2.3.3 Milho	51
2.3.4 Pecuária	56
2.3.5 Dificuldades encontradas na produção agropecuária	59

2.4 SETOR SUCROALCOOLEIRO NO MUNICÍPIO DE DOURADOS	61
2.4.1 Expansão do setor sucroalcooleiro	61
2.4.2 Cana-de-açúcar	62
2.4.3 As usinas - representação gráfica da operacionalização e de expansão do setor	66
2.4.4 Mecanização do setor sucroalcooleiro	69
 CAPÍTULO 3 - ASPECTOS METODOLÓGICOS	 72
 CAPÍTULO 4 - PERCEPÇÃO DOS PECUARISTAS E AGRICULTORES DE GRÃOS EM RELAÇÃO AO SETOR SUCROALCOOLEIRO NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS	 76
4.1 RESULTADOS DO PERFIL DOS ENTREVISTADOS.....	78
4.2 RESULTADOS QUANTO À CANA-DE-AÇÚCAR.....	81
4.3 RESULTADOS QUANTO ÀS CULTURAS DE GRÃOS E PECUÁRIA.....	87
 CONSIDERAÇÕES FINAIS	 95
 REFERÊNCIAS	 99
 APÊNDICES	 107
 ANEXOS	 117

INTRODUÇÃO

O agronegócio é um setor determinante na economia do país e constantemente os produtores superam as dificuldades e enfrentam desafios para manter a agricultura e a pecuária produtivas. Diante dessa visão pode-se complementar que as propriedades com médias e grandes extensões e ainda as agroindústrias estão focadas em necessidades básicas da sociedade, produção de alimentos e energia em uma visão global e local visando ao desenvolvimento sustentável e econômico.

A diversificação de culturas, viabilidade econômica e a crescente demanda de alimentos e de biocombustíveis no mundo levaram o setor sucroalcooleiro a transformações que lhe classificam promissores no agronegócio. Precisa-se observar as consequências causadas por essas grandes monoculturas, onde se convive com constantes medidas de redução de impactos, evidenciando os cuidados com impactos negativos socioeconômicos e ambientais.



Foto 1 - Diversificação de culturas entre soja, aveia e cana-de-açúcar, pastagem, eucalipto e reserva legal em uma única propriedade rural, na BR 463, sentido Dourados-Laguna Caarapã

A expansão do segmento de açúcar e álcool é evidente devido, principalmente, à demanda mundial de energia. Diante disso, este mercado tornou-se uma tendência no cenário

do brasileiro. Esta pesquisa enfatizou apresentar a agricultura, a pecuária e a percepção da sociedade local quanto ao setor sucroalcooleiro, com ênfase nos impactos socioeconômicos e a maneira de visualização do desenvolvimento local, assim observando formas de melhoria na qualidade de vida e no bem-estar das pessoas que representam o agronegócio.

Ao provocar uma discussão sobre as influências, impactos e mudanças que o arranjo produtivo¹ da cana-de-açúcar provoca no setor produtivo de grãos e de pecuária, quanto ao setor produtivo, sentimento de obrigatoriedade para arrendamentos de áreas próprias, aumento e surgimento de pragas ocasionadas pelo plantio de cana-de-açúcar, diminuição de trabalhadores rurais e a resistência em compartilhar espaço com uma nova cultura, são considerações possíveis de visualização e identifica-se com a problemática do estudo.

O estudo teve como objetivo geral investigar a percepção dos pecuaristas e agricultores de grãos em relação à ampliação do setor sucroalcooleiro no município de Dourados, estado do Mato Grosso do Sul, região sul do estado de Mato Grosso do Sul, expondo a problemática do estudo, a qual se deu pela ampliação e a diversificação de culturas que favorecem o desencadeamento de problemas de natureza social e produtiva.

O município de Dourados vem se adaptando com a expansão do setor sucroalcooleiro com expectativas e dúvidas. Afinal, nas últimas décadas, as principais atividades eram produção de grãos e bovinocultura. Por esse motivo há necessidade de se desenvolver um estudo que possa entender a percepção dos produtores de grãos, pecuaristas e envolvidos com o setor do agronegócio. Conclui-se que o elemento motivador do estudo foi identificar os motivos que determinam a percepção dos produtores rurais quanto ao setor sucroalcooleiro e, ainda, responder por que os pecuaristas arrendam mais suas áreas para o cultivo de cana-de-açúcar do que a agricultores? Este desenvolvimento para o local demonstrou-se positivo para o município?

A dissertação apresenta a seguinte estruturação: no capítulo 1 - apresentam-se referências conceituais, demonstrando bases que fundamentam desenvolvimento local, território e sustentabilidade. No capítulo 2 - Caracteriza-se o contexto socioeconômico no município de Dourados em relação ao agronegócio, focando o agronegócio no cenário

¹ Arranjo Produtivo tem forte ligação com o tema do presente trabalho, pois neste estudo se trata de uma discussão da percepção de três setores que formam parte de sistemas produtivos locais. O conceito de arranjo produtivo será apresentado no capítulo 1.

brasileiro, agricultura e o seu processo de transformação. Outro item apresentado diz respeito aos aspectos gerais do município de Dourado-MS, os arranjos produtivos locais de grãos e da pecuária e o setor sucroalcooleiro no município. No capítulo 3 - descreve-se de forma concisa a metodologia, expondo o método e os procedimentos que foram seguidos na execução da pesquisa. No capítulo 4 - evidenciam-se a percepção dos pecuaristas e dos agricultores de grãos e pecuária em relação ao setor sucroalcooleiro denominando o final do estudo. Por fim, as considerações finais, referências bibliográficas e os anexos que complementam o entendimento da pesquisa.

CAPÍTULO 1

REFERÊNCIAS CONCEITUAIS

1.1 DESENVOLVIMENTO LOCAL

Desenvolvimento local, além de sua primordial importância, deixa marcas irremovíveis na sociedade. Afinal, este é um processo de construção em que se aplica o saber e de modo técnico sempre elucidando o desenvolver de dentro para fora. O desenvolvimento local é, na verdade, um evento *sui generis*², resultante do pensamento e da ação à escala humana, que confrontam o desafio de enfrentar problemas básicos e alcançar níveis elementares e auto-referenciados de qualidade de vida na comunidade (MARTINS, 2002, p. 51).

A sociedade passa periodicamente por transformações, por isso é necessário que a comunidade local envolvida seja ativa e contínua ou como agente gestor, isto é, com capacidade para fiscalizar, opinar e participar.

Para Ávila (2001 *et al.*, p. 68):

Desenvolvimento local consiste essencialmente no efetivo desabrochamento das capacidades, competências e habilidades de uma ‘comunidade definida’, no sentido de ela mesma incrementar a cultura da solidariedade em seu meio e se tornar paulatinamente apta a agenciar e gerenciar o aproveitamento dos potenciais próprios, assim como a ‘metabolização’ comunitária de insumos e investimentos públicos e privados externos, visando à processual busca de soluções para os problemas, necessidades e aspirações, de toda ordem e natureza, que mais direta e cotidianamente lhe dizem respeito.

Ao entender todo esse processo de conceituação do Desenvolvimento Local, é possível iniciar o envolvimento das pessoas em um tempo de mudanças, onde se inicia a influência de um novo setor produtivo, visando ao efetivo desenvolvimento endógeno. Na

² *Sui generis*: significa literalmente “de seu próprio gênero”, ou seja, “único em seu gênero”. Usa-se como adjetivo para indicar que algo é único, peculiar: uma atividade *sui generis*, uma proposta *sui generis*, um comportamento *sui generis* (CSISZER; COSTA, 2009, p. 8).

concepção de Bava (1996), o desenvolvimento local é endógeno e nasce das próprias forças internas da sociedade.

Para ativação das forças internas é necessário o auxílio de atores ou agentes que proporcionem a endogenia local por meio das potencialidades locais. De acordo com Martins (2002, p. 52) o desenvolvimento endógeno seria aquele balizado por iniciativas, necessidades e recursos locais, tal como uma comunidade que de fato se conduz a caminho do desenvolvimento ou da promoção do seu bem estar.

O desenvolvimento local é uma maneira de promover o desenvolvimento interno dos moradores locais e das regiões onde vivem. Diante desta ótica da mesma maneira que o desenvolvimento local depende dos povos que vivem na localidade, depende também de muitos outros determinantes que os economistas no geral tendem a julgar como externalidades (FRANCO, 2000).

Ao construir uma noção de identidade, busca-se estabelecer metas de desenvolvimento que possibilitem a qualidade de vida em uma sociedade. Kashimoto *et al.* (2002) afirmaram que o desenvolvimento local pressupõe um conjunto de pré-condições para a manutenção da identidade local. Desta forma, constitui um todo representado por uma identidade cultural fortalecida.

A afirmação da identidade cultural é imprescindível ao fortalecimento da comunidade em seu ambiente, possibilitando-lhe a escolha das melhores soluções e, consequentemente, a condução do processo de desenvolvimento local (KASHIMOTO *et al.*, 2002).

A Figura 1 representa de forma simplificada um modelo de um processo de desenvolvimento local, onde com setas indicativas ligando os quadros entre si, o início é dado pela criação e/ou ajustes das estruturas de desenvolvimento local em seqüência, a identificação de objetivos de desenvolvimento, mobilização das organizações e da população local e impulso de projetos, solução e apoio a projetos que contribuam com os objetivos, surgimento e evolução de resultados e processos. Por fim, retroalimentação³ nas estruturas e estratégias e este quadro está interligado diretamente ao início da estrutura denominado no primeiro quadro que se destaca por ser o marco regional, nacional e internacional.

³ Retroalimentação - é o processo de transmissão da informação sobre o desempenho atual de qualquer máquina (no sentido amplo) para um estágio anterior a fim de modificar sua operação. Mostra o caráter da relação entre cada par de conceitos e busca a resolução de problemas.

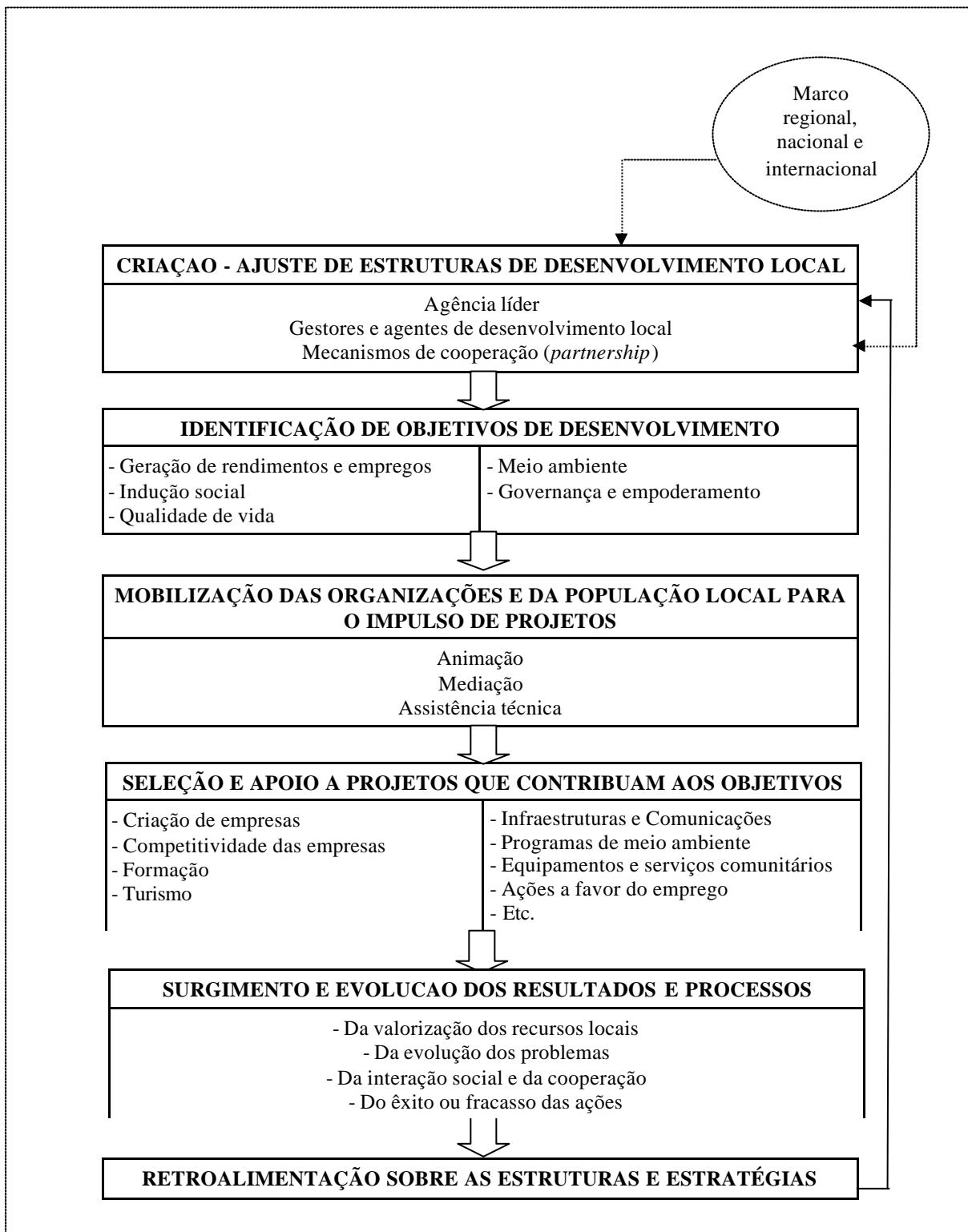


Figura 1 - Modelo simplificado de um processo de desenvolvimento local

Fonte: CAVESTANY (2001, p. 11-12). Adaptado da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE, 1999). O texto da figura foi traduzido pela autora desta dissertação.

O processo de desenvolvimento local apresentado na Figura 1 demonstra critérios de evolução, indicadores de incremento de capacidades dos atores locais, indicadores de

desenvolvimento econômico e indicadores de inovação política. Para promover a participação de pessoas do local é necessário que agentes de desenvolvimento local possam estimular suas capacidades e habilidades, estas pessoas normalmente são internas, ou seja, da própria comunidade e estes agentes podem ser externos vindos de outros meio de convívio, porém este agente também pode imergir do meio interno. É possível citar exemplo de assentamentos rurais onde líderes podem ser da própria comunidade, ou vir de outras comunidades. Diante desta idéia Cavestany (2001) reforçou suas teorias, em que o desenvolvimento local se define como um processo orientado, resultante de uma ação dos atores ou agentes que incidem (com suas decisões) no desenvolvimento de um território determinado.

Para isso é essencial que agentes em desenvolvimento possam transmitir a sociedade e a todos os interessados em desenvolvimento local, conceitos, práticas e caminhos a serem seguidos e propagados, além de planos estratégicos que possam provocar resultados positivos e abrir caminhos para o favorecimento de todo esse processo de desenvolvimento. Martín (1999, p. 172) propõe que o desenvolvimento local proporcional à escala humana deve ser entendido como a satisfação das necessidades humanas.

Para promover o desenvolvimento, seja de um distrito, região ou grupo, é necessário observar tudo sobre o grau de aproveitamento de recursos e potencialidades do local.

No processo de desenvolvimento, o alvo central é o ser humano, pois se requer que cada um, ao se tornar responsável pelo seu próprio progresso, de toda ordem e em todas as direções, influencie o seu entorno como fonte irradiadora de mudanças, de evolução cultural, de dinamização tecnológica e de equilíbrio meio-ambiental. (ÁVILA *et al.*, 2001, p. 23).

É comum que em meios onde não se conhecem o desenvolvimento local, exista dificuldades em distinguir a diferença entre desenvolver no Local e para o Local. Por esse motivo, a busca constante de esclarecimentos tem como objetivos aprimorar conceitos e desenvolver idéias para por em prática de forma mais simplificada meios de fazer acontecer o desenvolvimento.

Desenvolvimento NQ Local (DnL) se refere a um empreendimento ou iniciativa a que atribui a qualificação ‘de desenvolvimento’, por gerar emprego e expectativa de arrecadação de impostos e circulação de bens e dinheiro, mas que, em verdade, tem o *local* apenas como sede física (ÁVILA, 2006, p. 70).

No cotidiano é possível acompanhar constantemente as informações que dizem que o desenvolvimento está ocorrendo em algum lugar. Mas na verdade encontramos lugares explorados por interesses empresariais com ambições em desfrutar de matéria-prima em abundância e mão-de-obra barata. Aí vai a pergunta: Isso é *Desenvolvimento Local*?

Desenvolvimento PARA O Local (DpL) se refere à idéia de ‘desenvolvimento’ que *além de se situar no local* como sede física, gera atividades e efeitos benéficos às comunidades e aos ecossistemas locais, mas à maneira *bumerangue*: brota das estâncias promotoras, vai aos locais-comunidades, mas volta às estâncias promotoras em termos de consecução de suas próprias finalidades institucionais [...] (ÁVILA, 2006, p. 73).

O desenvolvimento no local retrata efeitos que gradualmente aparecem na sociedade, podendo sempre buscar simplificar políticas e estratégias de desenvolvimento. A partir do momento em que investidores empresariais visionarem o bem estar da sociedade local é possível minimizar os efeitos *bumerangue* que determinam como o processo que as estâncias promotoras praticam e tudo o que investem ter retorno próprio.

O desenvolvimento local é uma nova perspectiva nas comunidade, em que os fatos são multiplicados em atividades e novos conceitos de convívio coletivo, não mais no pensamento individual. Como exemplo de desenvolvimento local na cidade de Dourados/MS, foi implantado uma rede de economia solidária⁴ onde pessoas se associaram para produzir artesanato e vendem a produção em pontos determinados e ainda desfrutam de moeda própria que foi criada para dar independência financeira. Le Bourlegat (2000, p. 19), afirmou que:

Desenvolvimento local só se consolida quando ocorre a articulação da lógica interna constituída na consciência coletiva do lugar (o capital intangível)⁵, com as outras dimensões sociais de ordem material, incluindo-se aqui o ambiente natural e o ambiente construído.

O capital intangível como fonte geradora de desenvolvimento contribui na obtenção de resultados positivos, porém não se solidifica como transformador da realidade local.

Evidencia-se que o desenvolvimento tem como finalidade dar às pessoas oportunidades de uma vida melhor. Wolfe (1976, p. 23) enfocou que “desenvolvimento

⁴ Economia solidária: Para Cruz, a Economia Solidária é a organização de um novo setor de reinserção produtiva, como unidades econômicas de trabalho baseado na cooperação e socialização de saberes, constituição de redes de comunicação, troca e auto-sustentabilidade econômica (CRUZ, 2006, p. 318)

⁵ Capital intangível - constitui força interna, quanto às suas modalidades internas, articulam entre si, constituindo sinergias (LE BOURLEGAT, 2000, p. 19).

consiste em processos de crescimento e de mudanças nas sociedades humanas, sistematicamente inter-relacionados, delimitados pelas fronteiras dos estados nacionais, porém altamente interdependentes em escala mundial”.

Desenvolvimento é um processo de melhorias que é marcado por constantes mudanças: de evolução, de crescimento e de expansão, além de manter diversos significados em um amplo contexto como mais um exemplo a Associação dos Agentes Ecológicos de Dourados – AGECOLD que trabalha com materiais recicláveis e possuem um grande número de pessoas envolvidas e contam com o apoio da Prefeitura Municipal. Além de proporcionar melhorias para o meio ambiente, também amplia a qualidade de vida das pessoas beneficiadas.

[...] não se obtém desenvolvimento sem que se visualize o homem, à luz da hierarquia de valores, em sua integridade como pessoa humana, membro construtivo de sua comunidade e agente de equilíbrio em seu meio geofísico (ÁVILA *et al.*, 2001, p. 23).

Conclui-se que desenvolvimento local é a prática da cidadania e nunca um processo acabado. Campanhola e Graziano Silva (2000) mencionaram propostas a favor da efetivação do desenvolvimento local como parte da política nacional de desenvolvimento rural. Assim, sempre está em construção, evidenciando seu desafio constante em construir políticas de desenvolvimento que permitam a diminuição das desigualdades sociais e melhoram a geração de renda, possibilitando assim transformar problemas em oportunidades únicas.

1.2 TERRITÓRIO

Em meio a diversas teorias complexas quanto ao território, sua definição é de grande valia para a compreensão na dimensão onde é inserido. “O território constitui a dimensão física, política e simbólica, onde se exige as formas e desenrolam-se as ações que lhe dão legitimidade” (RODRIGUES, 2003, p. 16).

De acordo com Ribeiro e Matos (1996, p. 73), “a característica principal do território é o poder que o mesmo apresenta em seu processo diário de contração e expansão”.

Raffestin (1993, p. 144) destacou a rede e dois elementos atuantes e sua contribuição de relações de poder no território:

[...] um espaço onde se projetou um trabalho, seja energia e informação, e que, por consequência, revela relações marcadas pelo poder. [...] o território se apóia no espaço, mas não é o espaço. É uma produção a partir do espaço. Ora, a produção, por causa de todas as relações que envolve, se inscreve num campo de poder [...].

O poder está em todos os territórios e em todas as relações sociais. Diante desta idéia todas as relações são de poder e esta visão está inserida em todos os lugares. O poder está em toda parte; não porque engloba tudo e sim, porque provém de todos os lugares (FOUCAULT, 1988, p. 89).

Os territórios estão sendo alterados gradativamente por forças econômicas, porém, não se pode esquecer da formação das raízes culturais dos mesmos. É preciso observar que o arranjo produtivo de grãos (soja e milho), pecuária e o setor sucroalcooleiro sinalizam como sendo dois territórios, portanto dois campos de forças sociais. Para dar a definição de arranjo produtivo local e como esses setores se organizam Cassiolatto e Lastres (2006, p. 23) esclareceram que:

Sistemas produtivos e inovativos locais (Spils) designa conjunto de atores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam interação, cooperação e aprendizagem, os quais são fundamentais para geração e mobilização de captações produtivas e inovativas. Spils geralmente incluem empresas – produtoras de bens e serviços finais; fornecedoras de bens (matérias-primas, equipamentos e outros insumos) e de serviço; distribuidoras e comercializadoras; consumidoras etc. – e demais organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia, promoção e financiamento, além de cooperativas, associações e representações. Arranjos Produtivos Locais (APLs) designa aqueles casos fragmentados e quem não representam significa articulação entre os atores e que, assim, não podem se caracterizar como sistemas.

A produção de grãos, pecuária e cana-de-açúcar fazem parte de sistemas produtivos e inovativos locais (SPILs) e apresentam grande importância no contexto de território do o agronegócio brasileiro.

Neves (1998, p. 272) entendeu que os territórios são os “[...] espaços de ação e de poderes, dentro de uma idéia globalizada e vivência da fragmentação”. Todo esse cenário foi

sinalizado por Raffestin (1993, p. 143) que “o território se forma a partir do espaço, é o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático (ator que realiza um programa) em qualquer nível. Ao se apropriar de um espaço, concreta ou abstratamente (por exemplo, pela abstração), o ator territorializa o espaço”. O território nessa perspectiva é um espaço onde se projetou um trabalho, energia e informação, e que por consequência, revela relações marcadas pelo poder.

Para Souza (1995, p. 78), a idéia concebida sobre o território é de ser fundamentalmente um espaço definido e delimitado por e a partir das relações de poder. O território é entendido ainda sob uma visão mais subjetiva, simbólica, de um espaço no qual o homem estabelece um vínculo afetivo, fazendo sua história e concretizando suas relações.

Isso remete ao conceito de território, na visão de Santos (2002, p. 10):

O território tem que ser entendido como o território usado, não o território em si. O território usado é o chão mais a identidade. A identidade é o sentimento de pertencer àquilo que nos pertence. O território é o fundamento do trabalho [...].

O território, enquanto conceito delimitado e definido, somente quando realmente utilizado pode ser considerado existente, e não se determina apenas por limitações de fronteiras. Antes de ser uma fronteira, um território é, sobretudo, um conjunto de lugares hierarquizados, conectados a uma rede de itinerários (BONNEMaison, 1981).

Diante desse contexto o município de Dourados pode ser visto como o território onde as pessoas se estabelecem, criam relações entre si e fortalecem suas identidades.

Martins (2005) esclareceu que: “[...] território, de fato, é mais que base para existência humana. No cotidiano as pessoas se relacionam, constroem suas casas, transitam, e sonham, em nenhuma dessas atividades se deixa o território”. Este entendimento define territorialidade e norteia a sociedade diante de seus próprios comportamentos que constantemente são vividos e englobam a relação com o território e a relação com o espaço.

Espaços de ação e de poder trazem noção de globalidade e vivência. Ao praticar o poder transformam-se os territórios por meio das forças econômicas. Neves (1998, p. 271 - 276) entendeu territórios como “[...] espaços de ação e de poderes”, dentro de uma “idéia de globalidade e vivência da fragmentação”. O autor fez uma ligação em que o imaginário é a

única soldadura dos fragmentos do território e afirmou que expurgar da existência do imaginário é retornar ao controle global.

O território é uma área delimitada em que um ou mais indivíduos ou a coletividade praticam seu poder. Quando se trata da função do estado em relação a território volta-se para um território e território vivido, onde o cotidiano vivido representa a coletividade que habita. Na concepção de Philippe e Geneviéve Pinchemel (apud MESQUITA, 1995, p. 81-83)

Estado e território eram ‘estreitamente ligados’ e acentuar que a função do Estado era exatamente controlar o território, mantendo sua integridade, volta-se para um território e territorialidade vivida, referindo-se “aos pequenos territórios, os das comunidades e das coletividades locais, os territórios do cotidiano vivido, que se constituem primeiro numa realidade relacional para a coletividade que os habita [...]. E segue afirmando que esta redescoberta do território concomitante à descentralização produziu a conquista de uma maior autonomia contra o Estado.

Essa concepção de território emerge com mais clareza na abordagem do conceito de território sob a ótica de territorialidade, e ainda entender que território define-se por o que está próximo de cada pessoa e faz a ligação entre o ser e o mundo. Esta visão não pode ser estática e sim como um devir. Mesquita (1995, p. 83) destaca que o ‘território é o que é próximo; é o mais próximo de nós. É o que nos liga ao mundo’. Mas o critério de proximidade não tem a ver com dimensões, mas com significado individual e social. A projeção da identidade de cada um sobre o território é exatamente territorialidade.

Oliveira Filho (1999, p. 20) definiu:

A noção de territorialização como ‘processo de reorganização social’, trazendo como consequência: - a criação de uma nova unidade sociocultural, com identidade étnica diferenciadora; - mecanismos políticos especializados; - redefinição do controle social sobre os recursos ambientais; - reelaboração da cultura e da relação com o passado.

O autor atribui esta noção de territorialização a quatro fatores básicos: o saber, a construção, a redefinição e a reelaboração. Bonnemaison (1986 apud HOLZER, 1997, p. 99) definiu a territorialidade em duas atitudes:

A territorialidade se situa na junção dessas duas atitudes; ela engloba simultaneamente, aquilo que é fixação e aquilo que é mobilidade-dito de outra maneira, os itinerários e os lugares, por conseguinte, a territorialidade é compreendida muito mais pela relação social e cultural que um grupo mantém com trama de lugares e itinerários que constituem seu território do

que pela referência aos conceitos habituais de apropriação biológica e de fronteira.

A territorialidade é uma maneira de viver e ser, e está compreendida muito mais pela relação social e cultural situando-se como a união de fixação de lugares e itinerários, para onde vai, onde se localiza ou se situa.

Ressaltaram Albagli e Maciel (2003, p. 438) que territorialidade refere-se às relações entre um indivíduo ou grupo social e seu meio de referência, manifestando-se nas varias escalas geográficas. Em uma região, localidade ou país as pessoas expressam seus sentimento de pertencimento de um determinado lugar e demonstram um modo de agir em um território. Um “conjunto de relações que se originam num sistema tridimensional sociedade, espaço e tempo em vias de atingir a maior autonomia possível e compatível com os recursos do sistema” (RAFFESTIN, 1993, p. 160).

Sobre essa ótica, recomenda-se analisar as comunidades, procurando sempre entender o seu espaço, seu território e sua territorialidade.

1.3 SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade é um grande desafio atualmente em todas as dimensões socioeconômicas e ainda tem como meta reduzir impactos ambientais e proporcionar mudanças e transformações na realidade do agronegócio.

Le Bourlegat (2004, p. 2) propôs que:

Sustentabilidade é a força motriz do desenvolvimento do sistema e ela depende, portanto, da lógica coerente de seu metabolismo, ou seja, dos fluxos estabelecidos de materiais e energia. É importante nesse processo saber que o sistema importa, assimila e reserva para manter em funcionamento sua organização, como também o que exporta.

Uma visão de sustentabilidade e subdesenvolvimento reconhecem o movimento do todo e da parte em sua interação constitutiva de uma realidade complexa. Existe também uma preocupação com a ameaça do esgotamento dos recursos naturais do planeta.

De acordo com Enzenberger (1976), a escassez dos recursos naturais, antes de ser um problema ecológico, significa uma ameaça às bases da produção. Estes reflexos são

nítidos e ainda requerem uma estrutura de pensamento, podendo entender essa força para a sustentabilidade.

O conceito de sustentabilidade visa à qualidade ambiental, social e econômica que juntos, passam a representar um fiel instrumento na redução de riscos e na capacidade de agregar valores em longo prazo. A sustentabilidade proporciona uma visão temporal que nesse caso se entende como as relações de forças por meio do tempo (ALTIERI, 2000). Neste sentido o autor definiu o que se refere à habilidade de um agroecossistema em manter a produção, também por meio do tempo, em face de distúrbios ecológicos e pressões socioeconômicas de longo prazo.

Segundo De Camino e Muller (1993 apud FREITAS, 2008, p. 1):

A sustentabilidade ecológica implica na manutenção no tempo das características fundamentais do ecossistema sob uso quanto aos seus componentes e suas interações; a sustentabilidade econômica se traduz por uma, rentabilidade estável no tempo; a sustentabilidade social está associada à idéia de que o manejo e a organização do sistema são compatíveis com os valores culturais e éticos do grupo envolvido e da sociedade [...].

Em conformidade com as relevantes idéias, sustentabilidade é uma complexidade que apresenta cinco características básicas: interdependência, parceria, reciclagem, diversidade e flexibilidade às quais, aplicadas juntas nas sociedades, é possível alcançar a sustentabilidade econômica e social. Para Capra (apud FREITAS, 2008, p. 1) “hoje, a transição para um futuro sustentável, já não é um problema técnico ou conceitual. É um problema de valores, vontade política e liderança”.

Qual proposta que dará conta de contribuir na construção de uma sociedade sustentável e desenvolvida, se quebrará um paradigma tradicional que não acreditaram no comportamento dessa tal sociedade?

Ehlers (1996, p. 112) evidenciou o seguinte conceito para sustentabilidade:

Sustentabilidade refere-se ao uso dos recursos biofísicos, econômicos e sociais, segundo sua capacidade em um espaço geográfico, para obter bens e serviços diretos e indiretos da agricultura e dos recursos naturais para satisfazer as necessidades das gerações futuras e presentes. O valor presente dos bens e serviços deve representar mais que o valor das externalidades e dos insumos incorporados, melhorando ou pelo menos mantendo de forma indefinida a produtividade do ambiente biofísico e social. Além disso, o valor presente deve estar equitativamente distribuído entre os participantes do processo.

Para a sustentabilidade existir é preciso considerar as reservas de recursos naturais para as gerações futuras e presentes, utilizando dos recursos biofísicos econômicos e sociais que dão equilíbrio a esse processo. Vários autores deram suas definições, entre eles: Hueting e Reijnders (1998): “sustentabilidade é definida como o uso de funções ambientais vitais de tal modo que elas permanecem disponíveis indefinitivamente”. Ainda que a função ambiental seja vital, tem que se levar em conta as dimensões de sustentabilidade.

As definições para a palavra sustentabilidade não se encerram, Moura (2002, p. 35) sustentou três dimensões: econômica, social e ambiental. O agronegócio presencia essas dimensões e com as mesmas que se encontram norteio para a avaliação da sustentabilidade.

CAPÍTULO 2

CARACTERIZAÇÃO E O CONTEXTO SOCIOECONÔMICO NO MUNICÍPIO DE DOURADOS EM RELAÇÃO AO AGRONEGÓCIO

2.1 AGRONEGÓCIO NO CENÁRIO BRASILEIRO

2.1.1 Desafios do agronegócio

Demais setores da economia e até mesmo os ministérios tratam o agronegócio como se os mesmos fossem auto-suficientes, porém as dificuldades são grandes nas atividades da agricultura e da pecuária, tanto no campo econômico quanto no político. Segundo (RODRIGUES, 2009)⁶ a produção primária - “dentro da porteira” é a que mais vivencia os obstáculos impostos pela economia volátil, onde tudo é determinado pelo mercado internacional quando se trata de estoque de produtos agrícolas.

Para fundamentar agronegócio um dos mais tradicionais conceitos, Davis e Goldberg (Universidade de Harvard, 1957) afirmaram que:

[...] soma geral das operações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas; as operações de produções nas unidades agrícolas; e o armazenamento, o processamento e a distribuição dos produtos agrícolas, e itens produzidos com eles.

O agronegócio abrange os fornecedores de bens e serviços denominados antes da porteira e dentro da porteira estão os produtores rurais, os processadores, os transformadores e distribuidores, enfim todos os diretamente ligados na geração de produção agrícola até a pós-

⁶ Entrevista realizada com o Co-presidente da Comissão Interamericana do Etanol - Roberto Rodrigues, no dia 6 de outubro de 2009, durante palestra promovida pela Cooperativa Agrícola Mista de Adamantina (CAMDA), realizada no município de Dourados-MS, cujo tema foi: Perspectivas do Agronegócio Brasileiro.

porteira denominada como a demanda final. Este é um conceito de Padilha Júnior (2008), colunista do site Portal do Agronegócio.

O Brasil apresenta uma ampla potencialidade no meio rural e tem os recursos necessários para expandir no agronegócio nacional e internacional. O país tem diversas vantagens e a diversificação das culturas plantadas faz despontar como exportador de *commodities*⁷ agrícolas, com destaque para a soja e o complexo sucroalcooleiro.

Mas o segmento carece de planejamento por causa de sua complexidade. Batalha *et al.* (2001), confirmaram que as peculiaridades do agronegócio aumentam a complexidade, o segmento de produção rural carece de sistemas de planejamento integrados e o motivo é a falta de integração, sendo a principal peculiaridade a sazonalidade a qual são geradas por demandas de consumo previsíveis em períodos específicos principalmente no setor produtivo primário.

Ainda no contexto de Batalha *et al.* (2001, p. 6):

Sazonalidade⁸ de disponibilidade da matéria-prima. Boa parte da matéria-prima dos macros segmentos da produção industrial vem do macro segmento rural. Empresas de segunda transformação usam como matéria-prima vários produtos com características de produção e sazonalidade diferentes.

As experiências no campo são sempre de luta e desafios que são impostos pela economia local e mundial, pelas reações climatológicas que há anos já não são mais estáveis e pelos conflitos agrários entre produtores e movimentos, onde muitas vezes quem produz é o vilão da história. Com o advento das mudanças nas relações comerciais internacionais, que proporcionaram a abertura dos mercados, a atividade agropecuária, assim como os demais setores da economia nacional, vem buscando otimizar as suas unidades produtivas a fim de tornarem-se mais competitivas (ARAÚJO *et al.*, 2005).

O meio rural não é apenas representado pela vida pacata do campo, mas por seu potencial, pela tecnologia aplicada, pela flexibilidade e sem dúvida pela geração de emprego e renda, seja direto ou indireto.

⁷ *Commodities*, ou comôditi (ingl). Comércio de mercadoria em estado bruto ou produto básico de importância comercial, como café, cereais, algodão etc., cujo preço é controlado por bolsas internacionais. Mercado de commodities (DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS, 2009).

⁸ Sazonalidade: refere-se a um padrão consistente de movimentação de vendas durante o ano (KOTLER, 1996, p. 231).

Há bem pouco tempo, para a maioria da população, agronegócio era sinônimo de lavoura e pecuária, cheirava a capim e o som principal era mugido de vaca ou ronco de trator. Por conseguinte, os profissionais se limitavam principalmente a engenheiros agrônomos, médicos veterinários e zootecnistas. A maioria com formação produtivista (HAMER, 2008, p. 3).

Com todo esse cenário para atender a demanda de crescimento populacional no Brasil e no Mundo, onde se pode chegar a 9,2 bilhões de habitantes até 2050, nosso país é um dos poucos a apresentar capacidade de expansão produtiva. É neste momento que todos precisam conhecer o que vem junto com esse crescimento como, por exemplo, os combustíveis fósseis, os quais já possuem combustíveis alternativos, a capacidade de produzir alimentos, entre outros.

Importante também observar que a população brasileira, que hoje soma 194,2 milhões de pessoas, poderá atingir o montante de 254,1 milhões até 2050, o que significa um aumento de 59,9 milhões de habitantes. A título de comparação, hoje os estados de Minas Gerais e São Paulo somam, juntos, 59,1 milhões de habitantes. Produzir comida e gerar emprego para a população doméstica e, ainda, exportar alimentos para aqueles que precisarão, constitui, ao mesmo tempo, um desafio e uma enorme janela de oportunidade para a agricultura nacional. Soma-se, ainda, ao desafio de produzir alimentos, a necessidade de produzir energia, por meio dos biocombustíveis de primeira ou segunda geração, e papel para esse contingente vindouro (HAMER, 2008, p. 4).

Que tudo isso não seja só informação para o leitor, temos que nos conscientizar do tamanho da responsabilidade que o setor produtivo primário tem em suas mãos. Em entrevista Rodrigues (2009) esclareceu que uma população de aproximadamente nove bilhões de pessoas em 2050 para alimentar, o mundo tem de aumentar sua produção de alimentos em 50%. No caso do Brasil mesmo com obstáculos, terá que se considerar as mudanças climáticas, as pragas das lavouras, o mercado oscilante, problemas financeiros e ainda atender a demanda de energia.

Araújo (1975, p. 86) salientou:

Nos últimos anos, o ritmo de crescimento demográfico vem assumindo grandes proporções, fazendo com que se estabeleça um verdadeiro desafio à capacidade produtiva (atual e potencial) das economias subdesenvolvidas.

Mato Grosso do Sul, em especial o município de Dourados, tem enfrentado dificuldades econômicas, climáticas e desentendimentos nas posses das terras. Segundo o

presidente⁹ do Sindicato Rural de Dourados (2008), agropecuaristas têm que estar prontos para reduzirem áreas de produção do setor produtivo para dar lugar ao retrocesso por meio de demarcações e leis para reservas legais e o que nos deixam sem esperança, afinal estas áreas de cultivo teve apoio do governo para serem desmatadas há décadas para aumentar a produção de alimento.

Estas informações não são consideradas retardos no desenvolvimento, mas também têm que ser observadas pelo sistema político-econômico no âmbito da importância de seus indicadores produtivos.

2.1.2 Agricultura e seu processo de transformação

A agricultura é uma atividade humana pela qual o homem se relaciona com a terra com o objetivo de produzir alimentos, artificializando o meio natural, realizando-se em etapas: a) preparação do solo; b) plantio e; c) colheita. Este processo ainda conta com as etapas de armazenamento e industrialização, conservação e irrigação, combate a pragas, melhoramento genético, tecnologias avançadas e mecanização.

Conceituando agricultura, Diehl (1984), afirmou: “esforço para situar a planta cultivada nas condições ótimas de meio (clima, solo) para lhe tirar o máximo rendimento em quantidade e em qualidade”.

Para Barros (1974 apud ALMEIDA, 2008), a “artificialização, pelo homem, do meio natural, com o fim de torná-lo mais apto ao desenvolvimento de espécies vegetais e animais, elas próprias melhoradas”.

Ao longo do tempo a imagem que se tem do papel da agricultura no desenvolvimento econômico vem sendo vista com muitas mudanças, desta forma atribui-se que antes da década de 70 tinham-se velhos desafios que ficaram para trás.

Segundo Furtado (apud ARAÚJO, 1975, p. 88), desenvolvimento econômico consiste:

[...] na introdução de novas combinações de fatores da produção visando aumentar a produtividade do trabalho. Quando cresce a produtividade do trabalho aumenta o produto social, isto é, a quantidade de bens e serviços à

⁹ Entrevista com o Presidente do Sindicato Rural de Dourados - Gino Ferreira, em 22 de Setembro de 2008. Durante evento na sede do sindicato - Parque de exposições de Dourados/MS.

disposição da sociedade. Por outro lado, o crescimento da renda provoca nos consumidores reações que aumentam a procura e modificam sua estrutura. Este aumento e esta diversificação da procura fazem com que também se modifique a estrutura da produção.

Por esse motivo, surgiram novos desafios diante da modernização, novas tecnologias e novos conceitos. Porém, não se pode deixar de levar em consideração o conhecimento tácito (que está incorporado em cada pessoa), afinal a prática rural exige na “prática” este conhecimento.

O conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto, assim, difícil de ser formulado e comunicado e que podemos saber mais do que podemos dizer, enquanto que, o conhecimento explícito ou codificado, refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal ou sistemática (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 15).

O surgimento de novas tecnologias faz com que a agricultura nas últimas décadas se adapte e acompanhe transformações em toda sua estrutura, por este motivo mudanças e estratégias vem sendo organizadas no âmbito econômico, ambiental e social, assim podem-se minimizar impactos negativos na agricultura diante do crescimento econômico. Na teoria de Wolfe (1976, p.51) “o crescimento econômico independente, acelerado e harmonioso é fundamental para assegurar o sucesso das transformações qualitativas e estruturais”.

Isso ocorre principalmente na migração da agricultura tradicional para agricultura tecnificada, pois enquanto na tradicional os produtos agrícolas eram destinados para a sobrevivência, na tecnificada as transformações foram notórias e faz décadas que a estrutura produtiva e social se transformou drasticamente.

Essa prática causou impactos sociais e ambientais na agricultura e trouxe consigo o crescimento socioeconômico, porém tudo ocorreu em face do desenvolvimento. O processo de construção e uso de território em função da modernização da agricultura nos anos de 1980 comprehende simultaneamente na incorporação técnico-científico, na sua manutenção, transformação, circulação e consumo (LACERDA JÚNIOR, 2004, p. 2). É preciso que todo esse processo de expansão tecnológica quantifique o que foi feito erroneamente no passado e enquadre-se contra os prejuízos ambientais, utilizando apenas o que de bom existe nos processos de crescimento e desenvolvimento socioeconômico e ambiental.

Diante desse cenário, o município de Dourados vem se adaptando com um novo setor produtivo, onde junto vêm as expectativas e incertezas, pois uma região

tradicionalmente ocupada pela produção de grãos e pela pecuária e com uma grande área de agricultura familiar terá que dividir o seu espaço com as usinas que começaram a operar a partir do ano de 2009.

Esse é o motivo pelo qual se faz necessário expandir informações e ampliar as discussões para que a sociedade local se sensibilize e possa integrar ações conjuntas entre si e com o governo e ainda atentar-se para as pequenas propriedades, pois as mesmas podem ter dificuldades para fazer parte dessa nova conjuntura do desenvolvimento sustentável.

O desenvolvimento sustentável de um local ocorre a partir das ações de seus atores, da aptidão e perfil da região, a qual vai consolidá-lo como identidade. A agricultura alternativa tornou-se um grande negócio para o produtor rural, por ser um segmento rentável e dinâmico do complexo rural, com um investimento pequeno e de retorno rápido (SILVA *et al.*, 2004, p. 19).

Em pequenas propriedades de agricultura familiar ou não, é visível o desenvolvimento sustentável. Em sua grande maioria, principalmente aos arredores da residência, há uma diversificação de produção tais como: frutas, legumes, verduras, criação doméstica de aves e suínos, além do gado leiteiro para consumo interno e a venda para laticínios locais.

A agricultura familiar deve ser valorizada também como importante segmento gerador de emprego e renda, estabelecendo um padrão de desenvolvimento local sustentável. Ela permite a fixação da população no campo e contribui para a redução do êxodo rural e suas perversas consequências sociais e econômicas, principalmente em relação às grandes cidades brasileiras (CARNEIRO, 1997, p. 75).

No Brasil, a agricultura familiar ocupa um importante espaço no meio social. A mesma é uma forma de organizar a produção agropecuária, porém só foi reconhecida institucionalmente pela importância econômica com a publicação do relatório da FAO/INCRA, em 1994. Esse documento se embasou no censo agropecuário de 1985, onde dava ênfase ao fato de que as explorações familiares englobam 4,4 milhões de estabelecimentos, mesmo ocupando somente 22% de todo território e terem acesso a apenas 10,7% dos recursos destinados ao crédito rural. Contudo, a agricultura familiar, em 1985, foi responsável por 30% da produção nacional e ainda empregou 54% no ambiente rural.

Em relação ao êxodo rural e às dificuldades de manter-se em seus cultivos normais, começa-se a explorar mais uma cultura chamada cana-de-açúcar.

[...] alguns momentos históricos, vêm à tona alguns dados, como por exemplo: nos anos 30 do século passado, 80% dos brasileiros viviam no campo e 20% viviam nas cidades, e com a crise cafeeira e açucareira, além do forte investimento das elites na criação de gado, surgiu no Brasil um imenso êxodo rural, invertendo a relação entre campo e cidade, surgindo grandes contingentes urbanos. Antecipando este processo de 'expulsão' dos trabalhadores do campo, surgiu a forte luta das ligas camponesas pela reforma agrária [...] (BASSETTI, 2004).

As pessoas se locomovem diariamente e buscam sua satisfação e objetivos durante toda sua vida. Com uma reestruturação das políticas econômicas e com uma distribuição de rendas equilibrada é possível que os impactos do êxodo rural nas zonas urbanas possam ser reduzidos.

2.2 ASPECTOS GERAIS DO MUNICÍPIO DE DOURADOS - MS

2.2.1 Aspectos do território

O Estado de Mato Grosso do Sul localiza-se na região Centro-Oeste do Brasil e possui área de 357.124,962 km² (Figura 2). A localização geográfica do município de Dourados está ao sul do Estado de Mato Grosso do Sul, e possui área territorial de 4.086,39 km² (408.639 ha), fazendo divisa com os municípios de: Itaporã, Douradina, Deodápolis, Fátima do Sul, Rio Brilhante, Caarapó, Laguna Carapã, Ponta Porã e Maracaju. Está distante da capital, Campo Grande 214 km, destacando-se no Estado como o município de maior população com 189.762 habitantes (IBGE, 2009).



Figura 2 - Participação percentual da área total do estado de MS em relação ao Brasil e a região Centro-Oeste

Fonte: SEPLANCT/MS (2008) - Atual SEMAC (2010)

O município é integrante da Microrregião Dourados (MRG 10). O clima é tropical de altitude com verão brando, sendo o período de maior intensidade de chuvas de setembro a maio. O relevo apresenta altimetria variando de 300 a 600 metros. As precipitações anuais ficam entre 1.500 e 1.700 mm.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2008) o Estado de Mato Grosso do Sul é dividido em quatro mesorregiões¹⁰: Centro-norte, Leste, Sudoeste e Pantanais Sul-mato-grossenses.

O município de Dourados pertence à mesorregião Sudoeste de Mato Grosso do Sul, composta por 38 municípios, dividida em três microrregiões¹¹: formada por Bodoquena com 7 municípios; Dourados com 15 municípios, e Iguatemi com 16 municípios (Figuras 3 e 4).

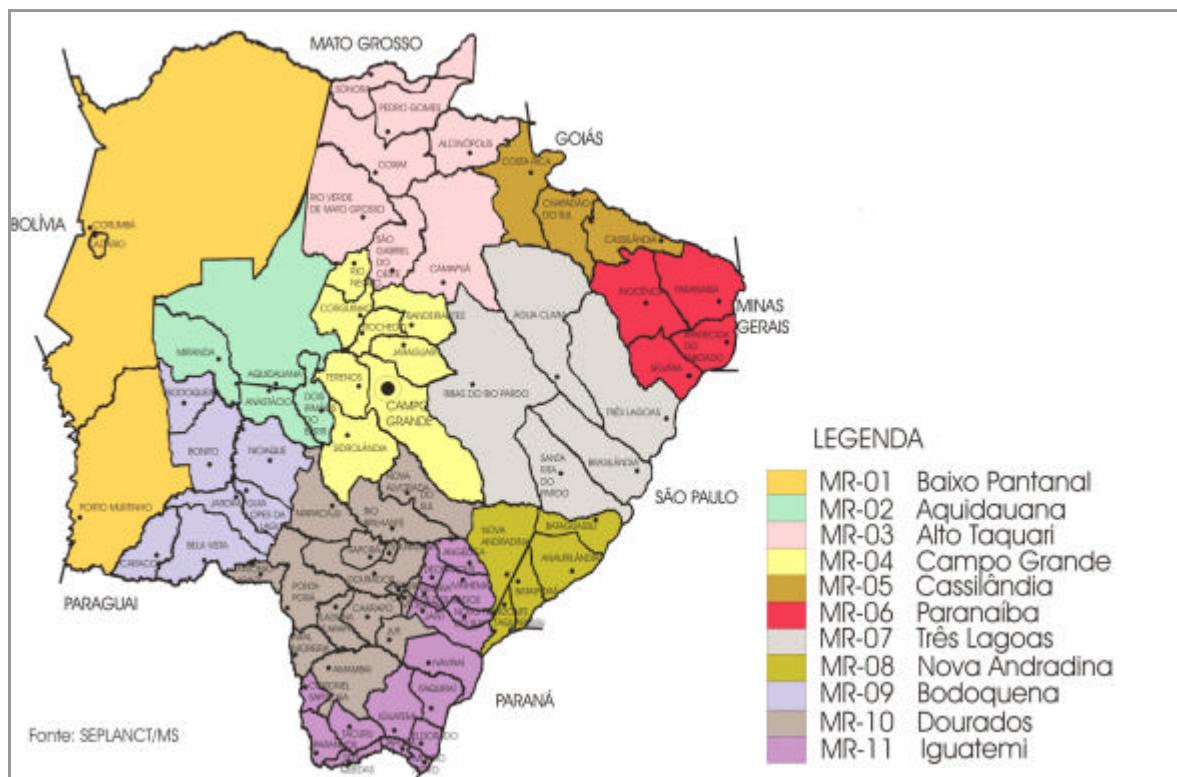


Figura 3 - Divisão político-administrativa e microrregional 2003

Fonte: SEPLANCT (2008)

¹⁰ Mesorregião - é uma subdivisão dos estados brasileiros que congrega diversos municípios de uma área geográfica com similaridades econômicas e sociais. Foi criada pelo IBGE e é utilizada para fins estatísticos e não constitui, portanto, uma entidade ou administrativa.

¹¹ Microrregião é, de acordo com a Constituição Brasileira de 1988, um agrupamento de municípios limítrofes. Sua finalidade é integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum, definidas por lei complementar estadual. Entretanto, raras são as microrregiões assim definidas. Consequentemente, o termo é muito mais conhecido em função de seu uso prático pelo IBGE que, para fins estatísticos e com base em similaridades econômicas e sociais, divide os diversos estados da federação brasileira em microrregiões.

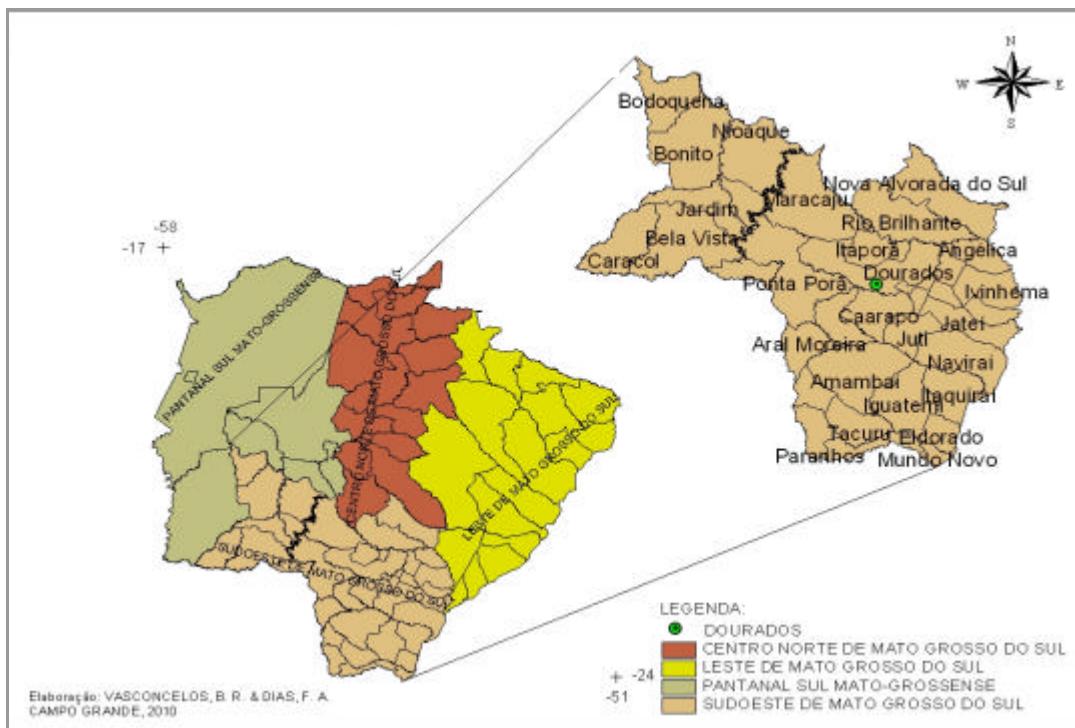


Figura 4 - Identificação das mesorregiões com destaque para microrregião sudeste
Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da UCDB (2010)

A grande parte do relevo é de topografia que favorece vários cultivares, com pequenas proporções de áreas com topografia levemente ondulada. É inexpressiva a presença de áreas acidentadas e/ou ondulada. Os solos apresentam alta fertilidade natural (Figura 5).

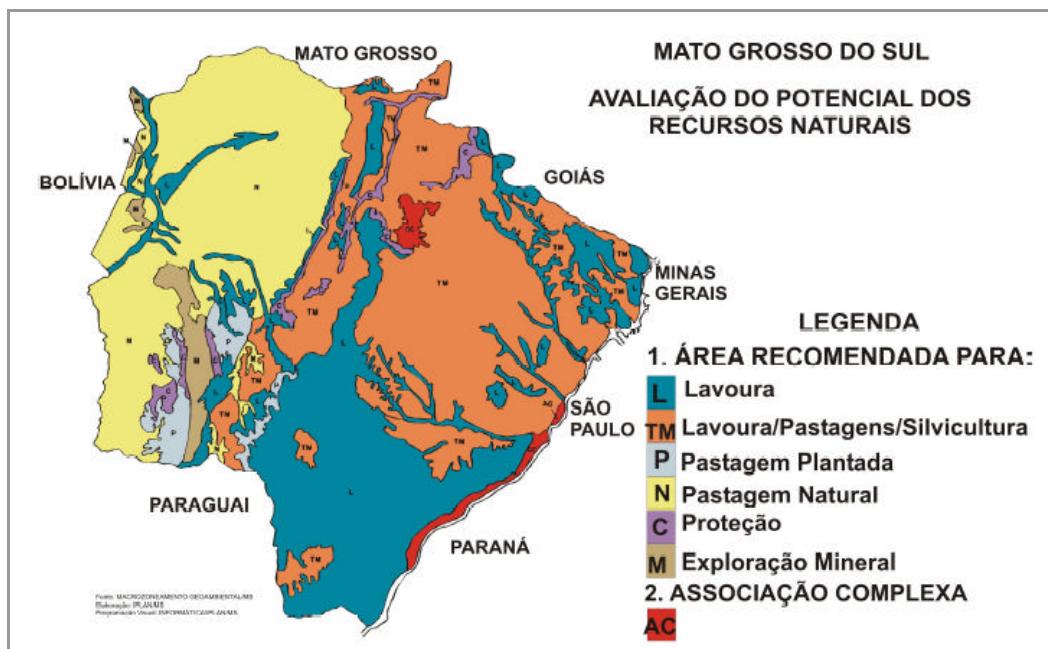


Figura 5 - Potencial dos recursos naturais ofertado no estado de Mato Grosso do Sul
Fonte: SEPLANCT (2008) atual SEMAC (2010)

Para a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (SEPROTUR, 2008)¹², Dourados é um pólo socioeconômico e destaca-se pela agricultura, com a produção de grãos de soja e milho, a pecuária com a criação de bovinos, também se destaca na produção de aves, ovos e mel de abelha. O município de Dourados em sua microrregião ocupa uma posição de destaque no Brasil e no estado no setor do agronegócio devido a produção de grãos, em especial, milho e soja e na constante expansão da cana-de-açúcar. A pecuária também tem seu espaço nesta subdivisão, a qual se evidencia em tamanho de áreas e quantidade de rebanhos, a maioria está em municípios vizinhos ou no contexto da mesorregião.

O município de Dourados, em sua microrregião, ocupa uma posição de destaque no Brasil e no estado, no setor do agronegócio, pela produção de grãos, em especial, milho e soja e em expansão a cana-de-açúcar. A pecuária também tem seu espaço nessa subdivisão, a qual se evidencia em tamanho de áreas e quantidade de rebanhos, a maioria está em municípios vizinhos ou no contexto da mesorregião.

2.2.2 Aspectos econômicos

O município de Dourados é considerado um dos pólos econômicos de Mato Grosso do Sul, com sua economia baseada na agricultura, pecuária, indústria e comércio, ainda destaca-se por sua infra-estrutura e serviços prestados.

No Estado de Mato Grosso do Sul são produzidos diversos produtos agrícolas, mas, em função da área cultivada e da produção, enfatiza-se a soja e o milho como os de maior interesse dos agricultores (RICHETTI, 2008). Dados do IBGE (2008) indicam que os sojicultores ocupam a melhor colocação em produtividade e lucratividade, mantendo essa posição desde o início da expansão da agricultura no Estado. O milho ocupa o segundo lugar, mas vem obtendo, nesses últimos anos, maior crescimento devido ao seu cultivo na safra, que ocorre no inverno e que é uma cultura de entre safra da soja.

Segundo os dados da Pesquisa Agrícola Municipal - PAM / IBGE (2008) a produção agrícola da região de Dourados é responsável por 60% da área cultivada em Mato

¹²Entrevista realizada com Francisco Pacca, da Secretaria Executiva da Câmara Setorial Sucroalcooleiro da SEPROTUR, em novembro de 2008.

Grosso do Sul, o que corresponde em valores a R\$ 1,8 bilhões ou 57% de todo o valor da produção agrícola do estado no ano de 2007 (IBGE, 2008).

A região de Dourados é a principal área agrícola de Matão Grosso do Sul. A soja é a principal cultura do Estado, com uma área plantada em torno de 1.350.000 hectares (PIPOLO *et al.*, 1997). Este é o motivo do interesse em compreender a percepção dos produtores de grãos, trabalhadores rurais, pecuaristas e comércio local, em relação ao setor sucroalcooleiro que iniciou suas atividades agrícolas de cultivo de cana-de-açúcar, a partir de 2006, e passou a compor a economia local do município.

Há décadas existem usinas em municípios vizinhos a Dourados (Rio Brilhante, Maracaju, Deodápolis, Caarapó), porém o contexto deste setor iniciou os seus impactos com a instalação da agroindústria no ano de 2008, causando assim discussões das mais diversas opiniões entre os arranjos produtivos locais.

2.2.3 Produto Interno Bruto (PIB)

Segundo a Secretaria de Estado de Meio Ambiente, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia (SEMAC, 2007, p. 3) o Produto Interno Bruto (PIB) “é o valor de mercado de todos os bens e serviços finais - desagregados por setores de atividade (primário, secundário e terciário) - produzidos em cada Município pelo período de um ano”.

Dados estatísticos da SEMAC (2009) indicam que Dourados é o segundo município de Mato Grosso do Sul em número de habitantes, e também é o segundo no ranking de classificação do maior PIB do estado, isso se dá pelo agronegócio, agroindústria e serviços.

De acordo com as informações gerais do IBGE (2009), a cidade de Dourados apresenta uma contagem da população de 189.762 habitantes e um PIB *per capita* de R\$ 13.003,00.

O crescimento do PIB em moeda corrente (R\$) e o PIB *per capita* (R\$) no município de Dourados são determinados por todo o complexo econômico e social. Os números indicados pela Prefeitura Municipal de Dourados, apontados na Tabela 1 indicam o crescimento do PIB *per capita* no período de 2000 a 2007 (último resultado divulgado pelo IBGE 2009).

Tabela 1 - Crescimento do Produto Interno Bruto do município de Dourados

Ano	PIB (R\$)	PIB per capita (R\$)
2000	936.045.000,00	5.611,24
2001	1.080.749.643,00	6.356,30
2002	1.349.088.000,00	7.786,00
2003	1.743.530.000,00	9.876,00
2004	1.845.043.000,00	10.261,00
2005	1.807.047.000,00	9.869,00
2006	1.930.401.000,00	10.359,00
2007	2.364.801.000,00	13.003,00

Fonte: IBGE (2010)

A Tabela 1 evidencia crescimento no PIB do município no período de 2000 a 2007, quando apresentou um aumento no PIB per capita. Em 2005, apresenta uma queda, tendo em vista a crise enfrentada pelo setor agrícola que proporcionou uma diminuição na movimentação de riqueza, fechando o ano com uma produção total de pouco mais de 1.80 bilhões de reais.. Em 2006, o PIB *per capita* voltou a crescer e o município assumiu o 3º lugar no *ranking* estadual, sendo que Campo Grande e Corumbá ficaram em 1º e 2º lugar, respectivamente (IBGE, 2010) ¹³.

Observa-se, ainda que entre os anos de 2006 e 2007 houve crescimento significativo no PIB e no PIB *per capita*. Após analisar os setores da agropecuária, agroindústria e serviços, nota-se que esse aumento se deu devido à instalação, desde 2006, de mais uma agroindústria no município de Dourados, caracterizada como uma usina de açúcar e álcool.

O agronegócio é um setor fundamental para o desenvolvimento econômico do Brasil, pois contribui com uma parcela significativa do Produto Interno Bruto nacional (PIB). Porém, o PIB do agronegócio brasileiro estimado pelo Centro de Pesquisas Econômicas (CEPEA), da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz / Universidade São Paulo (ESALQ/USP), com o apoio financeiro do Conselho Nacional da Agricultura (CNA), apresentou recuo de 1,09% até setembro de 2009, e acumula retração de 5,18%. Esses índices não são considerados retardos no desenvolvimento, mas desaceleram o crescimento econômico do País.

¹³ Visita Técnica: comunicação pessoal em Fevereiro de 2010- IBGE/ Ag. Dourados - Jeíze do A. C Pitl (Técnica de Estudos e Pesquisas).

2.2.4 Estabelecimentos agroindustriais

Em Dourados se destacam as indústrias de alimentos (farelo, ração animal, esmagadora de óleo de soja, álcool e açúcar), frigorífico e têxtil.

Dourados possui um total de 448 indústrias de transformação, sendo as principais: extrativa, transporte, frigoríficos (abate de bovinos, suínos, aves, coelhos); fábrica de rações e incubatório de aves, suinocultura, avicultura; graxaria; charqueada; curtume (couros e seus derivados); usinas de beneficiamento de leite; indústria de trigo e outros cereais; indústria e acumulados para veículos e de baterias; moveleira; esmagamentos de soja; Vila do Artesanato (Distrito de São Pedro); vassoura piaçava, artesanato (distrito Vila Vargas); ração e degerminação de milho; erva mate; metalúrgica e equipamentos agrícolas; equipamentos hidráulicos; máquinas de lavar roupas; fábrica de massas e biscoitos; embalagens plásticas; madeireira; indústria química; minerais não metálicos; vestuário (roupas, calçados e artefatos de tecidos); editorial e gráfica e mecânica (IBGE, 2008).

2.3 SETOR PRODUTIVO DE GRÃOS EPECUÁRIA NO MUNICÍPIO DE DOURADOS

2.3.1 Indicadores de produção agrícola

Com base nas informações da Pesquisa Agrícola Municipal divulgada pela CONAB (2009), a produção agrícola no estado de Mato Grosso do Sul, até a safra 2008/2009, foi de 4 milhões de toneladas para a soja e 6 milhões de toneladas para o milho. Até 2009 havia se superado a marca de 10 milhões de toneladas de grãos no estado. A produção nacional teve uma colheita de 134,3 milhões de toneladas e ficou atrás apenas das 144,14 milhões de toneladas registradas no período de 2007/2008, com queda de 6,8% na comparação. Ainda, segundo a CONAB (2009)¹⁴, a previsão para safra de grãos 2009/2010 é, de aproximadamente, 141,6 milhões de toneladas, um crescimento de 4,8% em relação à safra anterior.

Os principais produtos agrícolas cultivados no município de Dourados são milho e soja, seguidos de arroz, feijão e cana-de-açúcar. O município de Dourados é o maior produtor

¹⁴ Visita técnica: comunicação pessoal: entrevista com gerente da CONAB - Unidade Dourados Dezembro de 2009.

de grãos do estado com 702.200 toneladas, sendo a produção de soja de 434.000 toneladas, e de milho 268.200 toneladas em sua totalidade¹⁵. A área plantada é de 91.800 hectares para o milho e de 155.000 hectares para a soja, e a área colhida os mesmos valores e a produtividade de 2.921 kg/ha, para o milho e 2.800 kg/ha para a soja. Na safra 2008/2009 a área plantada foi de 98.982 hectares para o milho e de 264.960 hectares para a soja, e a área colhida foi de 78.000 e 138.000 respectivamente, com produtividade de 1.269 kg/ha para o milho e 1.920 kg/ha para a soja. Ambas as culturas apresentam a produtividade por hectare (Tabela 2).

Tabela 2 - Produção de grãos no município de Dourados/MS - safra ano 2006/2007 e 2008/2009

Descrição	Quantidade (Tonelada)	Área Plantada (hectare)	Área Colhida (hectare)	Produtividade (kg/hectare)
Safra 2006/2007				
Milho (em grãos)	268.200	91.800	91.800	2.921
Soja (em grãos)	434.000	155.000	155.000	2.800
Safra 2008/2009				
Milho (em grãos)	98.982	100.000	78.000	1.269
Soja (em grãos)	264.960	140.000	138.000	1.920

Fonte: IBGE (2009).

Quando se faz zoneamento agrícola¹⁶ nas áreas plantadas ocorre uma alteração nos resultados de produção, pois sem o zoneamento se obtém um prognóstico de safras sem calcular as perdas, onde nesse caso a previsão inicial de plantio na safra 2008/2009 na produção teve média de perda de 2 mil hectares, seriam 140.000 ha de área plantada, isso não significa o total de área colhida. Após o zoneamento essa marca diminuiu para 138.000 ha de área colhida. Este é um exemplo da marca de produtividade de soja em grãos.

Ainda que o cenário de produção seja de oscilações entre áreas plantadas e áreas colhidas, o produtor de grãos em geral precisa ter uma visão moderna e continuamente

¹⁵ Totalidade: a produção de Milho tem duas safras, 1º safra/verão e 2º safra/inverno, a de inverno é conhecida como milho safrinha.

¹⁶ O zoneamento agrícola define os períodos favoráveis de plantio para cada município, as cultivares habilitadas (recomendados), as doenças e pragas não cobertas pelo Proagro, e os produtores das sementes (detentores das sementes) dos vários cultivares indicadas. O zoneamento agrícola é divulgado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) no início de cada ano agrícola ou ciclo de plantio.

considerar seu aspecto econômico, resultando em sua sustentabilidade. Rodrigues (2009) afirmou que :

O produtor de soja moderno e de grãos em geral tem tido uma visão social muito própria, muito aproximada do *Triple Bottom Line*¹⁷ da sustentabilidade que considera o aspecto econômico, social e o ambiental, quem trabalhar sustentavelmente, seja com cana, seja com grãos, seja com carne, seja com leite, quem trabalhar usando a ética da sustentabilidade tem os mesmos amparos sociais de qualquer que seja o produto.

Em relação, a diferença de produtividade no resultado final é devida o período de plantio até a época da colheita se dá por motivos de oscilações climáticas e econômicas determinam a área plantada e a área colhida e delimitadas pelo zoneamento agrícola, prognóstico de safras e levantamento sistemático de produção agrícola (ver anexo D)

2.3.2 Soja

O município de Dourados iniciou, oficialmente, o cultivo de soja por volta da década de 1980, que permanece predominante até a atualidade (ver foto 2) onde se tinha o objetivo de novos cultivares e a ampliação da cultura em grande escala, que pudesse ser comercializada. Ao ver o sucesso da cultura nas regiões sul e sudeste do Brasil, produtores de Mato Grosso do Sul e imigrantes de outros estados começaram a explorar as potencialidades naturais que a região oferecia. Com a facilidade de produzir a leguminosa e com a sua importância comercial deu-se novos rumos ao desenvolvimento econômico, trazendo o crescimento para a economia local (SOUZA, 2009).

Ressaltou a Prefeitura Municipal de Dourados (2009) por meio de seus arquivos que a soja surgiu na China onde é cultivada há mais de 5000 mil anos e há 3000 mil anos se espalhou pela Ásia. A partir daí começou a ser utilizada como alimento e no início do século XX passou a ser cultivada de forma comercial nos Estados Unidos. No Brasil o grão veio com os primeiros imigrantes, japoneses, em 1908, mas foi oficialmente introduzido e comercializado no Rio Grande do Sul, em 1914.

¹⁷ *Triple Bottom Line* - conjunto de valores e processos ampliando a visão dos empresários, atingindo os aspectos social, econômico e ambiental. De fato é cada vez mais importante o enfoque do potencial transformador da empresa socialmente responsável, economicamente viável e ecologicamente sustentável.



Foto 2 - Plantação de soja na região leste do município de Dourados-MS, safra 2007/2008

Cultivada no Rio Grande do Sul desde a década de 1960, como alternativa para a rotação de cultura com o trigo, espalhou-se pelo Brasil e hoje é uma das principais culturas brasileiras e uma grande opção a ocupação de áreas de renovação das lavouras de cana-de-açúcar.

Até 1970 o Brasil não tinha expressão no plantio de soja, pois representava apenas 2% da produção mundial, tornando-se hoje produtor de 20% desse tipo de grão. Em 1961 a produtividade era de 1127 kg/ha, chegando em 1998 a 2237 kg/ha, correspondendo a um aumento anual de 31,6 kg/ha/ano, ou seja, um ganho de 1200 kg/ha em 38 anos de pesquisa (VENCovsky, 1986, p. 305).

Em 2008 o Brasil colheu uma média de 21,8 milhões de hectares aproximando a produção a 61 milhões de toneladas de soja¹⁸ (Foto 2 e 3).



Foto 3 - Plantação de soja em área de cultivo de um dos entrevistados no município de Dourados, safra 2009/2010 (pronta para colheita).

¹⁸ Dados obtidos em visita técnica na Unidade da CONAB em Dourados, novembro de 2009.



Foto 4 - Colheita mecanizada de soja em área de cultivo de um dos entrevistados no município de Dourados, safra 2009/2010.

O líder do *ranking* de produção de soja no Brasil é o estado de Mato Grosso, com 16,5 milhões, seguido do Paraná, com 12 milhões, e gradativamente os estados do Rio Grande do Sul, Goiás e Mato Grosso do Sul. O Gráfico 1 apresenta esta evolução de 1990 a 2002. Atualmente esse *ranking* de liderança ainda permanece, porém, com valores diferenciados.

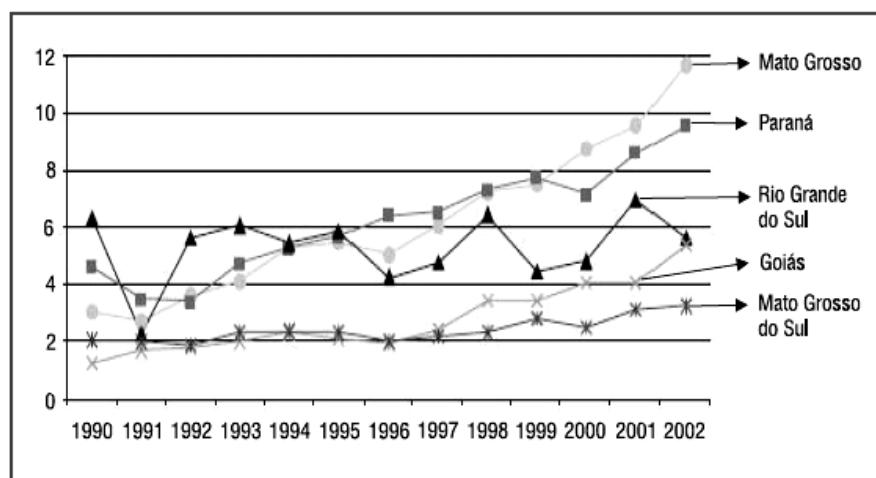


Gráfico 1 - Evolução da produção dos estados que mais produzem soja no Brasil (1º ao 5º) 1990-2002 (milhões de toneladas)

Fonte: www.bnDES.gov.br/conhecimento/bnset/set2003.pdf

No Brasil, a cultura de soja corresponde a mais de 45% de toda a área agricultável de grãos, mas não se estima até quando, pois os custos de produção aumentam, superando os lucros, com ênfase para os fertilizantes e a flutuação cambial que desorganizam o setor. Em

conformidade com o Gráfico 2 observa-se a colocação do Brasil diante da produção mundial de soja, visto que os Estados Unidos lideram com 88.316 milhões de toneladas, seguidos do Brasil com 62.000 milhões de toneladas, a Argentina com 51.000, e por último a China, com 15.000 milhões de toneladas. A produção mundial é 243.940 milhões de toneladas.

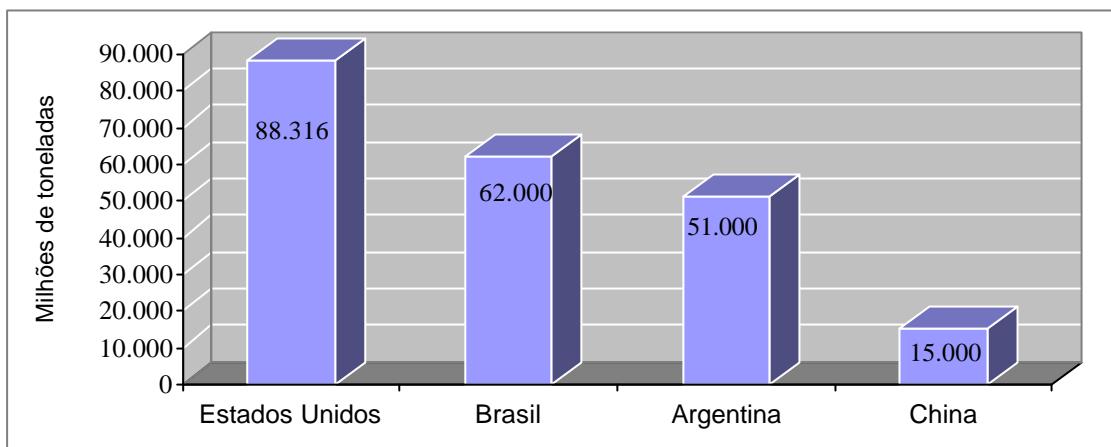


Gráfico 2 - Produção mundial da soja - milhões de toneladas.

Fonte: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, 2010)¹⁹.

Rodrigues (2008) explicou que o sucesso da soja está relacionado à tecnologia e às pesquisas realizadas.

Rodrigues (2008) explicou que o sucesso da soja está relacionado à tecnologia e às pesquisas realizadas. Produzir grãos ainda oferece suas vantagens competitivas, pois proporcionam ganhos de escala, alta produtividade, mão-de-obra acessível, água suficiente para produzir (hidrografia) e tecnologia avançada. Do outro lado estão as desvantagens que assombram o setor que facilmente são identificadas ao percorrer o campo e dialogar com produtores de soja. Eles comentam da infra-estrutura precária, dos juros altos, da escassez de crédito, da administração e gestão ruim por parte dos produtores e agora com a escassez de mão-de-obra em determinadas regiões devido à influência do setor sucroalcooleiro.

Mato Grosso do Sul, apesar das dificuldades já conhecidas e citadas anteriormente, incluindo as incertezas da crise mundial e das demarcações de terras para povos indígenas, espera-se um aumento na escala de produção de 2 milhões de hectares para 3,3 milhões de hectares até 2015. Porém, tudo depende da competitividade com a cana-de-

¹⁹ USDA. Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Informações disponíveis em: <www.usda.gov>. Acesso em: 9 fev. 2010.

açúcar, maior integração entre lavoura e pecuária, garantindo produtividade e melhoria no escoamento da safra (logística).

O meio agrário brasileiro é extremamente complexo, onde é possível verificar a coexistência de diversas realidades diferentes e interdependentes, que interferem são interferidas por fatores econômicos, políticos, sociológicos, psicológicos, naturais, ecológicos, antropológicos, entre outros (FRANCISCHETTI, 2005, p. 98).

Segundo o IBGE (2009), o município de Dourados, no ano de 2007, teve uma produção total de 434.000 toneladas de soja, uma área de plantio e colheita de 155.000 hectares e um rendimento médio de 2.800 (kg) por hectare (Tabela 3). Esse resultado coloca a cidade de Dourados no segundo lugar no *ranking* do estado. Mesmo com todas as dificuldades climatológicas e financeiras o campo resiste às dificuldades e tenta a superação em anos de clima favorável e preços de venda do produto superior aos custos de produção.

Tabela 3 - Produção agrícola de soja em Dourados/MS de 2000 a 2009.

Ano de Safra	Área (ha)			Produção Prevista ou Obtida (t)	Rendimento Médio Previsto ou Obtido (kg/ha)
	A Plantar ou Plantada	Perdida	A Colher ou Colhida		
2000-2001	110.000	0	110.000	330.000	3.000
2001-2002	120.000	0	120.000	324.000	2.700
2002-2003	145.000	0	145.000	406.000	2.800
2003-2004	160.000	2.800	157.200	179.208	1.140
2004-2005	-	-	-	-	-
2005-2006	160.000	0	160.000	364.800	2.280
2006-2007	155.000	0	155.000	434.000	2.800
2008-2009	140.000	2.000	138.000	264.960	1.920

Fonte: IBGE - Unidade Dourados/MS (2009).

A cultura da soja tem papel determinante na economia local e deve ser apresentada como setor que visa à sustentabilidade, respeitando as questões ambientais e sociais. A Figura 6 propicia a visualização do cultivo de soja no Estado de Mato Grosso do Sul, destacado pela capacidade de produção em toneladas.

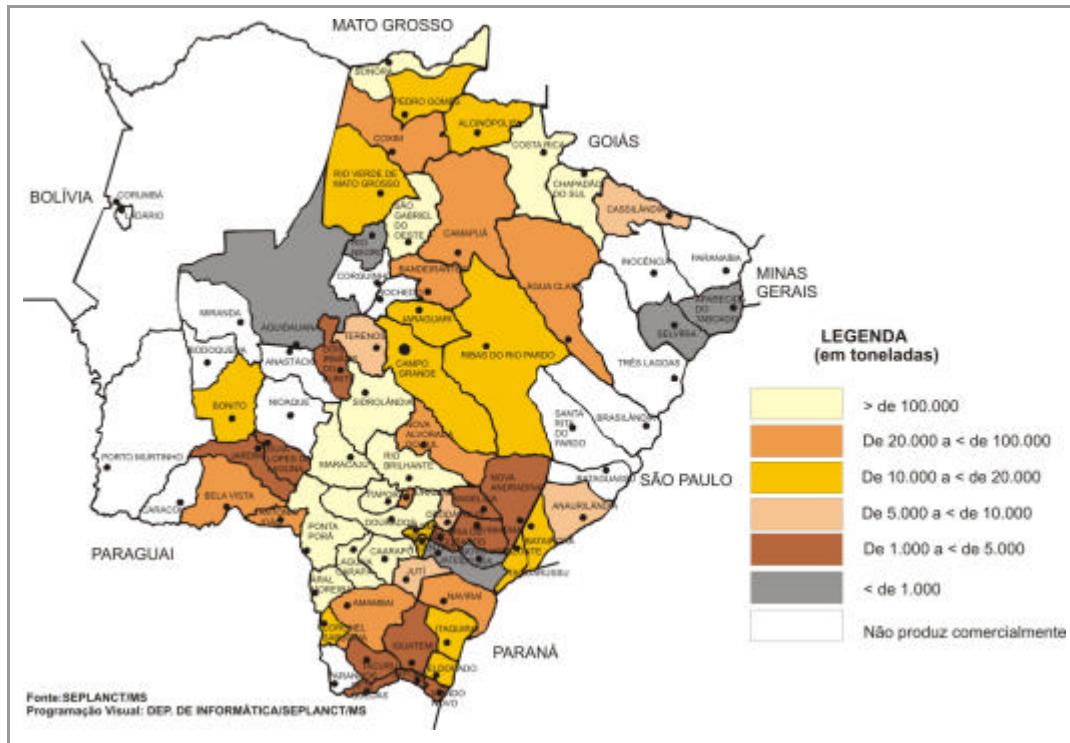


Figura 6 - Produção de soja em Mato Grosso do Sul.

A agropecuária movimenta a economia do município de Dourados, gerando desenvolvimento local. Quem produz se realiza com o fato de saber que faz parte de uma cadeia que alimenta, gera energia, renda e emprego. Dados do censo agropecuário (2006) apresentam 749 estabelecimentos agropecuários em unidades, com uma produção total de 248.305 toneladas de soja em grãos e ainda uma esmagadora de soja para fabricação de óleo e três fábricas de ração animal.

2.3.3 Milho

O milho é consumido desde as civilizações antigas, como Maias, Astecas Incas. Tem sua origem comprovada por estudos arqueológicos, os quais relatam o México como berço da produção (FREITAS, 2001). É cultivado em todo o Brasil, sendo usado tanto diretamente como alimento, quanto para usos alternativos. Nas Fotos 5 a 7 visualiza-se uma plantação de milho em diversos estágios: verde, lavoura, grãos e espigas, até a colheita.



Foto 5 - Plantação de milho em diversos estágios: verde, lavoura, grãos e espigas



Foto 6 - Plantação de milho no município de Dourados, safra 2007/2008



Foto 7 - Colheita mecanizada de milho safrinha no município de Dourados safra 2007/2008

Segundo Lange (2009) e o levantamento da Conab (2009), a colheita de milho total no país fechou em 2008 em 134,3 milhões de toneladas. As culturas de milho e soja sofreram com a estiagem ocorrida no Centro-Sul, prejudicando a produtividade em Mato Grosso do Sul. A produção da soja alcançou 57,1 milhões de toneladas. Já o milho total (1^a e 2^a safras) atingiu 50,1 milhões de toneladas, com destaque para os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Paraná, Goiás, Bahia e Tocantins.

Já o levantamento do IBGE (2009) revela que a safra 2009 totalizou 133,5 milhões de toneladas, com queda de 8,6% em relação à safra anterior (de 146 milhões de toneladas).

A cultura do milho 2^a safra apontou declínio, confirmado pela Companhia Nacional do Abastecimento (CONAB, 2009) e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2009), após a divulgação do levantamento da produção nacional de grãos. Apesar do prejuízo na safra do milho 2^a safra e da soja, os levantamentos apontaram a segunda maior produção de grãos da história do país.

Com um alto potencial produtivo e bastante responsável à tecnologia, os maiores produtores e exportadores são: São Paulo e Paraná. A maior produção mundial concentra-se nos Estados Unidos.

No município de Dourados foi realizado um levantamento sistemático da produção agrícola de milho safrinha, e destacou-se que no ano da safra de 2006 (plantio) e 2007 (colheita) a área plantada foi de 100.000 ha, 100.000 de área colhida ou para a colheita, tendo uma produção prevista de 330.000 toneladas, com rendimento médio de 3.300 kg/ha. Observando a Tabela 4, verifica-se que entre a safra 2008/2009 houve um expressivo aumento na área perdida, prejudicando a colheita. Identifica-se que 22.000 hectares, por motivo de estiagem prolongada foram perdidos. Esse índice está detalhado em uma avaliação de danos realizada pela Defesa Civil do município de Dourados (Anexo E).

Tabela 4 - Levantamento sistemático da produção agrícola (Milho safrinha): Dourados/MS - safra 2000 a 2009.

Ano de Safra	Área (ha)			Produção Prevista ou Obtida (t)	Rendimento Médio Previsto ou Obtido (kg/ha)
	A Plantar ou Plantada	Perdida	A Colher ou Colhida		
2000-2001	75.000	3.000	72.000	208.800	2.900
2001-2002	70.000	11.500	58.500	117.000	2.000
2002-2003	110.000	0	110.000	462.000	4.200
2003-2004	85.000	850	84.150	290.318	3.450
2004-2005	70.000	17.500	52.500	78.000	1.486
2005-2006	-	-	-	-	-
2006-2007	100.000	0	100.000	330.000	3.300
2008/2009	100.000	22.000	78.000	98.982	1.269

Fonte: Dados do IBGE - Produção Agrícola Municipal (2009).

O clima é um fator determinante para garantir boa produtividade, quando o mesmo se mantém instável é possível manter perspectivas de colheita com produção na média ou acima do esperado, porém quando ocorre instabilidade pode deixar os plantios vulneráveis.

Instabilidade de clima e mercado ocorrida nos últimos anos evidência os riscos que envolvem a agricultura. Os sistemas de produção predominantes em Mato Grosso do Sul são baseados em culturas anuais, sendo muito vulneráveis à seca e às altas temperaturas. Estas condições podem determinar frustrações de safra e a falência de produtores (MACHADO, 2010).

Mesmo com todas as instabilidades causadas por clima e mercado, nos últimos anos o cenário produtivo vem passando por mudanças e transformações seguidas de migrações de culturas de um estado para outro. Nesse caso pode se exemplificar a expansão do setor sucroalcooleiro no município de Dourados, que mesmo com crise financeira o setor se destaca e busca meios de sobressair em tempos de turbulências econômicas.

Francisco Soros em entrevista à Revista Isto é Dinheiro (2007)²⁰, relatou o contexto do setor sucroalcooleiro. Em se tratando de crise financeira, não há setor ou país que possa se considerar imune. No tocante à agricultura, pouco depois de anunciada a maior colheita de grãos da história - 143,8 milhões de toneladas (safra 2006/2007) - as atenções se

²⁰ REVISTA ISTO É DINHEIRO. **Bionergia** - Soros mergulha no etanol. São Paulo: Editora Três, n. 506, ano 10, 06 de junho, 2007.

voltam para as expectativas de plantio da safra 2008/2009. Relembra que no ano de 2007 a agricultura, com suas grandes safras destacou-se com a cultura do milho, porque seria base do biocombustível²¹ americano, no caso brasileiro a cana-de-açúcar é a base da matéria-prima do etanol, ou bicompostíveis.

No mundo o petróleo havia disparado o preço em dólar dos barris. Por conta disso, no Brasil, os carros a álcool ou *flex* tomaram conta das ruas. No ano 2000 eram 10.292 unidades vendidas, enquanto que em 2007 esse número disparou para 1.790.246 unidades, com isso puxou a produção de milho e de bicompostível²² à base de milho nos Estados Unidos, enquanto no Brasil alavancou em bilhões de litros a produção de álcool à base de cana-de-açúcar. Assim, as exportações do setor sucroalcooleiro, de U\$1.25 bilhões no ano 2000, disparou para U\$ 8.038 bilhões em 2007, consequentemente aumentando a geração de empregos formais no setor (REVISTA ISTO É DINHEIRO, 2007).

Para quantificar a produção de milho em grãos, de acordo com censo agropecuário (2006) são 759 estabelecimentos agropecuários em unidades, com uma produção total de 222.772 toneladas. Mesmo com alta produtividade o milho ainda não possui representatividade expressiva na produção de etanol assim como ocorre nos Estados Unidos, porque o Brasil tem como matéria-prima principal para esse segmento, a cana-de-açúcar. Este pode ser um dos motivos que contribuem com o excesso de oferta do produto no país. No segundo semestre de 2008 o setor sucroalcooleiro sofreu consideráveis mudanças devido à rápida queda do preço do barril de petróleo.

Nesse parâmetro, o Governo Federal anunciou que em 2007 várias medidas seriam tomadas para safra 2008/09, tais como expansão da liberação de crédito rural para, talvez, amenizar os efeitos da maior crise mundial. Uma produção insuficiente significa falta de alimentos nos mercados e nas residências (MINARÉ, 2008). Todos os países buscaram uma maneira de proteger o seu país da aparente interminável crise.

²¹ Biocombustível é qualquer produto usado como fonte de energia produzida a partir de biomassa renovável (aproveitamento de lixo residencial e comercial ou resíduos de processos industriais, como serragem, bagaço de cana e cascas de árvores ou de arroz).

²² Bicompostível Entende-se por **bicompostível** o veículo com motor capaz de funcionar com dois combustíveis diferentes. Em geral o principal combustível é a gasolina.

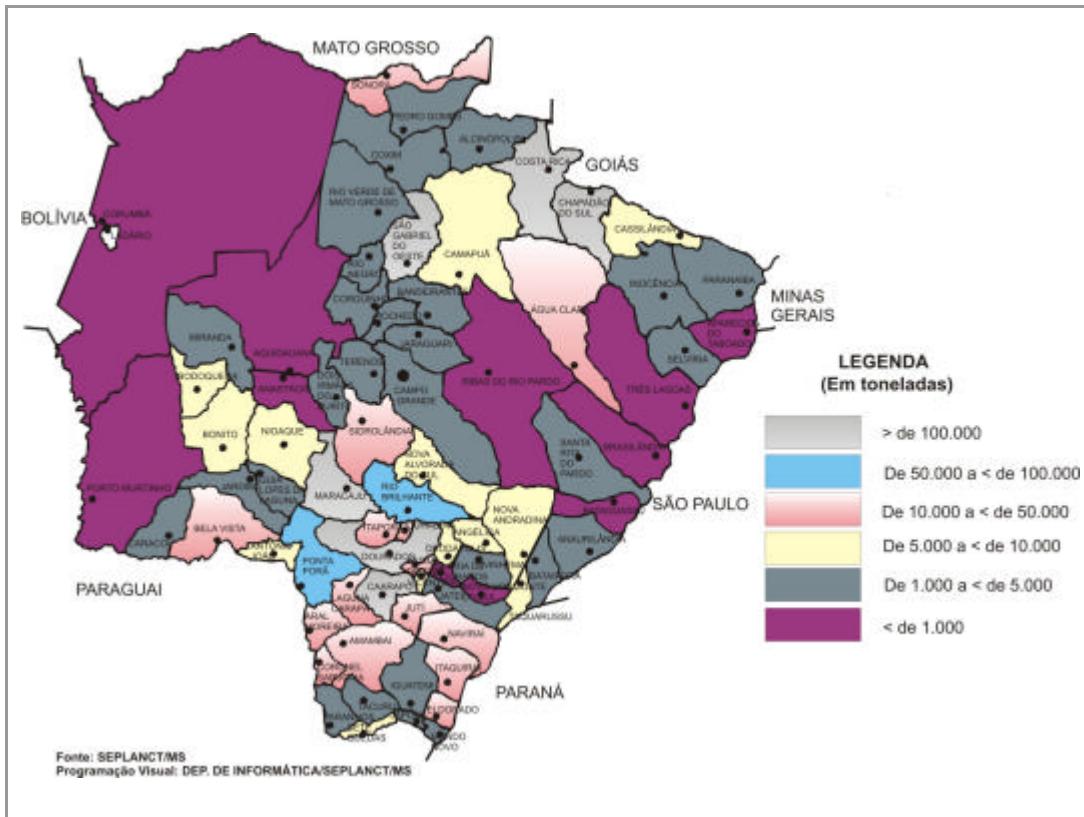


Figura 7 - Produção de milho em Mato Grosso do Sul.

Provavelmente em épocas de crise ocorre redução no consumo mundial, porém, principalmente de produtos supérfluos e menos de alimentos. Por isso, esta é uma oportunidade para o Brasil, que tem muitas vantagens competitivas na agricultura, em relação a outros países. É tempo agora de agregar valor aos produtos agrícolas, por meio de investimento na qualidade. Também é preciso que os produtores avancem na profissionalização da atividade, na gestão do negócio, com otimização do uso de insumos para o controle de pragas e doenças e redução de perdas na colheita (SILVA, 2008).

2.3.4 Pecuária

A pecuária denomina-se por um conjunto de processos que domesticam e criam os animais com o principal objetivo sendo a viabilidade econômica. Diante dessa consideração, na bovinocultura para que se alcance bons resultados econômicos, tem que se trabalhar um bom planejamento nutricional para que o custo dos investimentos retorne em benefício.

O planejamento nutricional exerce grande influência sobre os resultados financeiros, principalmente por representar o maior componente do custo de

produção, atuar como ferramenta de controle das etapas do processo produtivo, além de permitir uma avaliação prévia da relação custo/benefício (ÍAVO *et al.*, 2007, p.214).

Dados do ano de 2002 mencionados pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária EMBRAPA (2004) apontam que Dourados contava com um rebanho bovino de 281.396 cabeças e a bacia do Rio Dourados representava 5,2% do Estado de Mato Grosso do Sul, porém, segundo o IBGE (2007), citado pela Prefeitura Municipal de Dourados, o número de efetivo dos rebanhos, até o ano de 2006, era de 235.849 cabeças de gado.

A pecuária representa a atividade mais tradicional da economia sul-mato-grossense. Para representar essa informação no município de Dourados apresentam-se os dados do censo agropecuário 2006, onde a utilização das terras com pastagens naturais foram de 457 unidades distribuídas em 46.961 hectares.

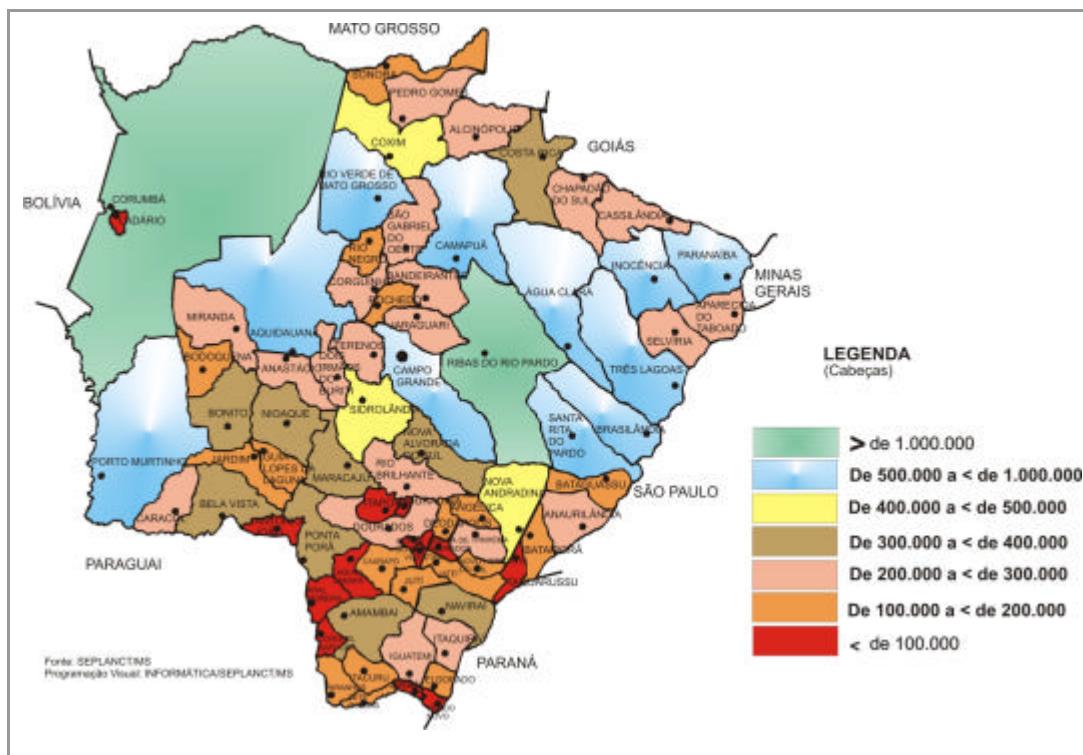


Figura 8 - Produção de bovinos em Mato Grosso do Sul.

Sob essa mesma ótica demonstra a utilização de terras para pastagens plantadas degradadas, 110 unidades, em 7.864 hectares e áreas em boas condições que são um número maior com 612 unidades em 79.638 hectares (IBGE, 2006). Dessa forma é possível começar a entender os motivos que levam a expansão do plantio de cana de açúcar começar a partir das

pastagens. Pois a degradação das pastagens é um dos grandes vilões da problemática da agropecuária. Dias-Filho (2007) definiu a pastagem degradada como sendo:

Uma área com acentuada diminuição da produtividade agrícola ideal (diminuição da capacidade de suporte ideal), podendo ou não ter perdido a capacidade de manter produtividade biológica (acumular biomassa) significativa.

A Foto 8 apresenta a situação aparente de degradação de pastagem em áreas plantadas ou nativas. Entende-se que o manejo correto, tais como: replantio e correção do solo possam contribuir para obter boas condições em pastos.



Fonte: <http://www.boiapasto.com.br/epoca-de-seca-e-tem-bo-de-planejar-a-reforma-das-pastagens>



Fonte: http://www.jornalparana.com.br/materia/ver_edicao.php?id=1632&tipo=88

Foto 8 - Degradação de pastagem



Fonte: <http://neloreirca.com>



Fonte: <http://www.cattle.com.br/fazendams.php>

Foto 9 - Pastagem não degradada

O crescimento tecnológico pode ser uma ferramenta para melhoria nos níveis de manejo como, por exemplo, a divisão das propriedades em invernadas e a introdução de suplemento mineral (Foto 9). Inovações como essas podem incrementar a produtividade e

automaticamente reduzir os déficits financeiros do arranjo produtivo da pecuária. Lembra-se ainda, que a descapitalização financeira impede que o pecuarista invista em sua atividade. Esse motivo pode levá-lo a arrendar as suas terras para outras culturas, como o caso da cana-de-açúcar, deixá-la sem nenhuma atividade, tornando-a improdutiva ou até mesmo vender suas propriedades.

2.3.5 Dificuldades encontradas na produção agropecuária

As dificuldades encontradas no arranjo produtivo local de grãos e pecuárias têm suas características marcantes que favorecem a migração de uma cultura para a outra e que desfavorecem as atividades em operação, de cada entidade agropecuária. Fatores como: degradação e compactação; escoamento da produção; oscilação do clima e oscilação econômica e investimentos..

Quanto à oscilação econômica que é determinada como o preço/base da produção e está denominado pelos *commodities*, em geral os valores dos produtos agrícolas primários são baseados e calculados pela bolsa de valores de Chicago. No comércio local de Dourados devido ao processo de importação e exportação é basicamente interligado à lógica da lei de oferta e demanda.

Quanto ao clima, o aquecimento global altera os níveis de temperatura na terra e modifica todo o sistema produtivo, ou seja, muita chuva em épocas que é necessária pouca chuva e muito sol, quando não pode haver sol. Ainda, as infestações de pragas de solo e de plantas fazem com que os produtores busquem novas tecnologias, é o que acontece com sementes transgênicas, utilização de insumos e controles biológicos.

Quanto à degradação de solo é uma característica comum em áreas de pastagem, pois a grande maioria dos pecuaristas não faz reformas de pastagens, rotação de invernadas e curvas de nível. A degradação pode se determinar em relevos ondulosos ou em planícies que ficam sem replantio, sem correção de solo e automaticamente compactadas, ou melhor, dizendo, ocorre a compactação do solo. Essa compactação também ocorre na produção de grãos e/ou em qualquer produção agrícola caracterizada como monocultura ou agricultura tecnificada.

A compactação é a redução da mocroporosidade ou porosidade de aeração e o aumento da microporosidade, da densidade do solo e da resistência à

penetração das raízes de plantas no solo, e resulta principalmente de atividades do homem. É um processo de dispersão ou rearranjoamento dos agregados e aproximação das partículas primárias (areia, silte e argila) do solo, causada por pisoteio animal, trânsito de máquinas ou impacto das gotas de chuva (SALTON, 1998, p. 104).

A compactação do solo foi destacada neste estudo por ser um acontecimento comum nas práticas agrícolas envolvidas nesta pesquisa. Esta compactação pode se dar devido a maquinários pesados no solo, pisoteamento de animais e acontecimentos naturais de estiagens e excesso de chuvas.

Uma das formas de reduzir os impactos no solo e no resultado da produção é, sem dúvidas, fazendo da produção a rotação de culturas para a agricultura e rotação e pastagens para pecuária. Salienta-se, ainda, que grande parte dos pecuaristas ocupa suas áreas com número elevado de bovinos, sendo o suficiente em proporção ao tamanho de sua área. Isto é, o número de cabeça de gado por hectare tem que corresponder com a dimensão territorial desse pasto, sem que ocorra superlotação de animais, pois essa superlotação ocasiona a compactação, enfraquecimento dos nutrientes, e, posteriormente, a degradação desse solo, resultando na baixa produtividade ou em bovino de baixo peso.

Em entrevista, um dos pecuaristas²³ afirmou que a cada uma a duas cabeças de gado ocupam cerca de um hectare e meio de área, dependendo da qualidade do solo. Em terras boas é possível colocar mais animais por hectare, em solos menos férteis é preciso colocar um número reduzido de animais por hectare, e sempre manter a cada três meses a troca de invernadas ou rotação de pastagens. Quando essa prática não é cumprida inicia-se um processo de descapitalização financeira resultando na necessidade de dispor as propriedades para arrendamentos, e no caso do avanço do setor sucroalcooleiro pecuaristas estão arrendando suas áreas para a cana-de-açúcar porque eles pagam as rendas adiantadas e garantem, em média, 8 anos de contrato.

De acordo com o Instituto para o Agronegócio (ARES) a utilização de técnicas agrícolas sustentáveis de alta tecnologia aliadas às iniciativas mais simples como recuperar pastos degradados. É preciso utilizar melhor de nossas terras sob um ponto de vista também ecológico (BOLETIM MONSANTO EM CAMPO, 2009). Para construir consistência vale lembrar que o mundo está globalizado e com novos contornos e características.

²³ Entrevista realizada em 23 de fevereiro de 2010.

Santos (2000, p. 79) comentou que:

No mundo da globalização, o espaço geográfico ganha novos contornos, novas características, novas definições. E, também, uma nova importância, porque a eficácia das ações está estreitamente relacionada com a sua localização [...].

Os produtores do século XXI precisam ser modernos e acompanhar as mudanças constantes existentes no agronegócio, mesmo permanecendo no mesmo espaço precisam estar prontos para as novas definições de homem do campo e aplicar novas tecnologias, se preocupando sempre com os impactos sociais e ambientais.

2.4 SETOR SUCROALCOOLEIRO NO MUNICÍPIO DE DOURADOS

2.4.1 Expansão do setor sucroalcooleiro

A expansão do setor é vista como um ponto positivo de desenvolvimento agrícola e econômico para o município, a percepção que os Arranjos Produtivos Locais (APLs) possuem em relação às lavouras de cana de açúcar e as agroindústrias canavieiras, são incertezas que uma nova cultura pode trazer para a sociedade local e para o meio ambiente.

De acordo com o Instituto para o Agronegócio (ARES) a utilização de técnicas agrícolas sustentáveis de alta tecnologia aliadas às iniciativas mais simples como recuperar pastos degradados. É preciso utilizar melhor de nossas terras sob um ponto de vista também ecológico (BOLETIM MONSANTO EM CAMPO, 2009).

Roberto Rodrigues (2009) considerou a situação econômica dos grãos e da cana-de-açúcar no município de Dourados da seguinte forma: a economia na agricultura é volátil. Os preços são determinados pelo mercado internacional com relação a estoque e demanda que são determinados pelo mercado externo. Não se fala, segundo ele, qual cultura é melhor em 2010, pois em 2009 a soja foi mais viável economicamente do que a cana-de-açúcar, mas em 2010 pode ocorrer inversão. Não há estabilidade econômica no agronegócio.

A quantidade de terras disponível para cultivares no Brasil é motivo suficiente para a ampliação da produção de alimentos e energia, duas palavras que anunciam a problemática das necessidades essenciais da população local até o âmbito mundial. Para

atender à demanda, cada setor produtivo expõe o que pode ofertar para cada necessidade, seja local, nacional ou mundial.

O setor sucroalcooleiro oferta atualmente em grande escala de açúcar, energia e emprego, além de medidas rigorosas em preservação do meio ambiente. Com este objetivo a cumprir, o setor avança em busca de novos territórios e é nesse momento que Dourados inicia este novo processo de adaptação com uma nova economia e um novo cenário aparente.

2.4.2 Cana-de-açúcar

Cultivada desde 1516, a cana-de-açúcar ocupa 7 milhões de hectares de áreas plantadas, onde 250 mil hectares são irrigados. A região Centro Sul tem uma produtividade média de 75 toneladas por hectare. A média de produção no Brasil é de 68 toneladas por hectare, inferior à da Austrália que tem uma produção média de 90 toneladas por hectares. Em uma única área a longevidade do canavial pode ter até nove cortes enquanto em áreas irrigadas pode-se chegar a até dez cortes ou mais.

Antes de se proceder à análise da situação atual, é interessante que se caracterizem bem esses períodos. No primeiro período, o governo imperial foi posto em choque com a incapacidade de o Brasil concorrer com os demais produtores de açúcar de cana no mercado mundial e com a necessidade de dar nova organização à produção açucareira e a sociedade por ela moldada (ANDRADE, 1994, p. 36).

No agronegócio estão ocorrendo grandes mudanças. A principal é na agricultura. Nos últimos anos o papel do agricultor está mudando. Não se produz só alimento, mas também energia. Esse é o caso da cana-de-açúcar, que é matéria-prima para a produção de açúcar e energia, como é o caso dos combustíveis e do processo de geração de bioenergia inclusive com a co-geração²⁴ de energia (ver Foto 10).

²⁴ A co-geração é a produção simultânea de diferentes formas de energia útil, eletromecânica e térmica, para suprir as necessidades de uma unidade de processo, a partir da mesma fonte primária de energia.



Foto 10 - Bagaço de cana-de-açúcar - descarte da produção de etanol. Matéria-prima base para a co-geração de energia.

A demonstração de que a produção de bioenergia em Mato Grosso do Sul se dá de forma sustentável é um dos pilares da gestão do setor sucroalcooleiro (Anexo B).

[...] consumo de alimentos tende a crescer substancialmente quando a economia se encontra nos primeiros estágios; o crescimento demográfico ocorre em ritmo acelerado e a elasticidade-renda da procura de alimentos é sempre mais elevada. Paralelamente, o setor industrial em expansão passa a exigir quantidades crescentes de matéria-prima, exigindo também do país maior capacidade para importar. Mas essa capacidade para importar, nas economias subdesenvolvidas, depende fundamentalmente das exportações de produtos primários (ARAÚJO, 1975, p. 91).

A agricultura de grãos e também do setor sucroalcooleiro tem uma importância estratégica para o Desenvolvimento Local, não só pela geração de emprego e renda, como também como fator de manutenção da população rural no campo, evitando assim o êxodo rural e suas terríveis consequências sociais e econômicas. Alves (1973, p. 150 apud PASTORE, 1973, p. 32): “[...] admitir-se-á que o agricultor de subsistência é um maximizador de utilidade. Neste aspecto, nenhuma diferença é postulada entre ele e o agricultor comercial [...]”.

Com os avanços das dificuldades financeiras no campo os arrendamentos de terras para o plantio de Cana-de-açúcar têm se tornado um atrativo. Porém, essa prática não é realizada em grande escala pelos pequenos proprietários, principalmente por aqueles que residem em suas propriedades rurais. As usinas preferem áreas que podem ser cultivadas em quase sua totalidade para o plantio de cana-de-açúcar. Mesmo estando apreensivos os proprietários rurais locais têm consciência da importância da usina para a economia do

município, principalmente pela geração de emprego e renda e do aumento da arrecadação de impostos, que traz benefícios para a população em geral.

Um possível mercado internacional de etanol poderia trazer grandes oportunidades ao nosso país. O Brasil vem expandindo anualmente a sua produção de Cana-de-açúcar para atender a uma demanda nacional e internacional, apostando no desenvolvimento econômico (Foto 11).



Foto 11 - Lavoura de cana-de-açúcar no município de Dourados

Em projeção para o futuro pode ocorrer uma diminuição da diversificação de produtos, se caso o setor sucroalcooleiro se mantiver estável nos próximos 10 anos. Neste sentido a sazonalidade do mercado faz com que as outras cadeias produtivas e o mercado consumidor se adaptem com as novas mudanças e tenham capacidade de adaptação, desta forma será possível estabilizar este fator de crescimento e/ou desenvolvimento.

Nessa perspectiva, Lewis (1954 apud SANTOS, 2000, p. 4):

Propôs um modelo de equilíbrio geral de uma economia em expansão com dois setores, quais sejam, um setor capitalista moderno e um não-capitalista dominado por produtores de subsistência. Na estilização desses setores, considerou-se que o setor capitalista usa capital reproduzível, emprega mão-de-obra e vende seu produto tendo em vista o lucro, enquanto o setor de subsistência não emprega mão-de-obra ou não usa capital reproduzível, sendo um setor considerado como de ‘auto-emprego’.

Diante das flutuações econômicas inicia-se um processo de absorção das inovações, no tangente ao assunto em questão o Ministro da Agricultura - Reinhold Stephanes

em entrevista²⁵ lembrou que o recente “boom”²⁶, do setor sucroalcooleiro no país aconteceu com a construção de cerca de 100 unidades produtoras e no momento que o mundo inteiro falava na questão da energia limpa produzida no Brasil e quando o preço do petróleo estava elevado com o custo de US\$ 150 o barril.

Diante desse contexto, países subdesenvolvidos convivem com constantes crises de caráter econômico local, porém, após os Estados Unidos não terem superado as oscilações do seu mercado imobiliário interno, estendeu-se por todo o mundo. No segundo semestre de 2008, um efeito dominó, ou seja, um desequilíbrio ocorrido no país mais rico do mundo fez com que desencadeasse a crise econômica mundial e com a queda do preço do barril do petróleo para em média de US\$ 45, o mundo desenvolvido volta atrás em sua opinião e mostra que o álcool não é tão ecológico assim e fala menos na abertura de mercado de energia limpa (REVISTA É DINHEIRO, 2007).

Confirma-se assim, o efeito contrário de expansão e a partir do momento em que as usinas não ampliam sua oferta e não têm controle administrativo, entra-se numa fase de depressão, que é uma reação comum do sistema econômico inverso ao “boom”, ou seja, a adaptação à situação à qual o boom submete o sistema.

Conforme dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, (USDA, 2006), a contribuição da cana ao crescimento do Brasil é:

- O segmento de açúcar/etanol contribui com cerca de 2% do PIB.
- O valor da produção de açúcar em 2006, cerca de R\$ 16 bilhões, representou 17% do total da agricultura.
- 423 milhões de toneladas, total da colheita de Cana-de-açúcar em 2006, equivalem a 31% da produção mundial de cana no período (BUNGE, 2007)²⁷.

²⁵ Entrevista concedida a Agência Estado, no dia 2 de maio de 2009. Disponível em: <http://www.uai.com.br/UAI/html/sessao_4/2009/05/02/em_noticia_interna,id_sessao=4&id_noticia=108801/em_noticia_interna.shtml>. Acesso em: 25 nov. 2009.

²⁶ Ao criar novos empreendimentos paralelos aos velhos para a eliminação da concorrência, este é conhecido como um processo “Boom”.

²⁷ Informativo BUNGE NO CAMPO, ano 4, n. 28, outubro, 2007.

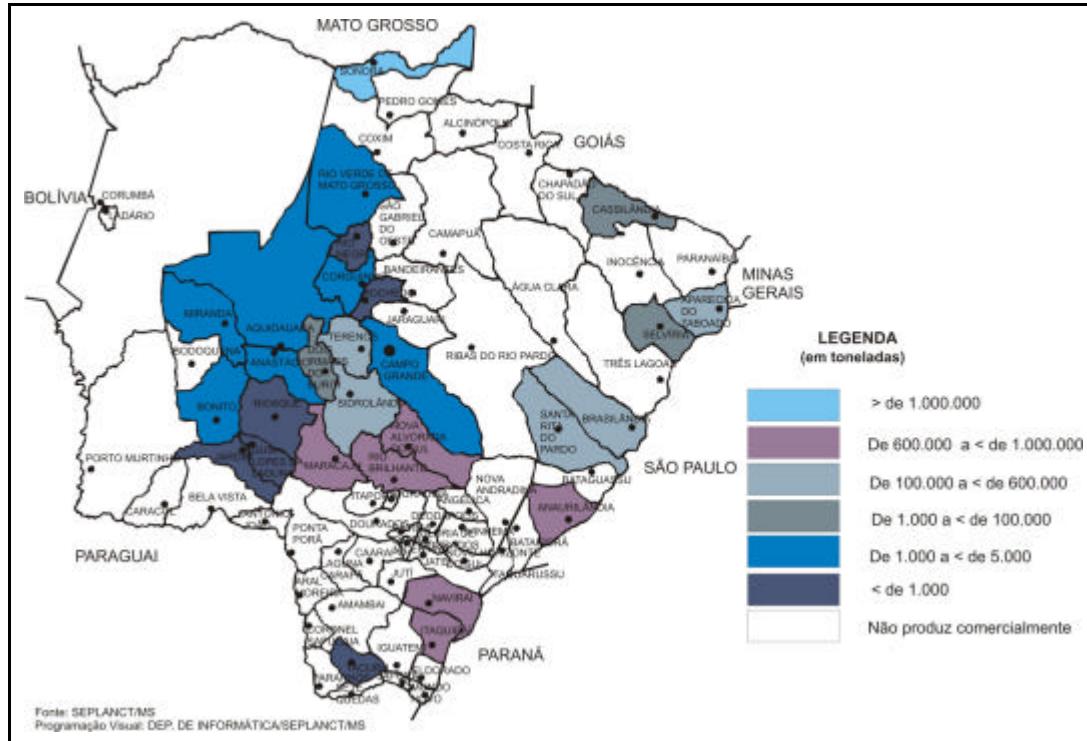


Figura 9 - Produção de cana-de-açúcar em Mato Grosso do Sul.

Com o objetivo de diversificação de culturas, viabilidade econômica e a crescente demanda de biocombustíveis no mundo o setor sucroalcooleiro vem se transformando em um dos mais promissores no agronegócio. O que precisa ser observado são as consequências de impactos socioeconômicos e ambientais que podem se intensificar caso não sejam tomadas medidas como projetos de redução de impactos negativos.

2.4.3 As usinas - representação gráfica da operacionalização e de expansão do setor

Diante do cenário de expansão do setor sucroalcooleiro as áreas de produção foram se expandindo e ocupando novos territórios, esse é o caso do estado de Mato Grosso do Sul e principalmente, do município de Dourados que se encontra em forte crescimento do setor sucroalcooleiro. No segundo semestre de 2010 as usinas do município de Dourados têm previsão de estar operando com uma excelente parcela de sua capacidade. Neste prisma Albagli e Maciel (2004, p. 11), ressaltaram que “cada região dispõe de diferentes combinações de características e bens coletivos que influenciam sua em capacidade de aprendizado e inovação”.

Com base em informações colhidas junto a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (SEPROTUR), atualizadas até o mês de outubro de 2008, referentes às usinas instaladas no estado, as que estão em fase de implantação e as em negociação (Anexo A) especificadas do seguinte modo: área de plantio em hectares, moagem em milhões de toneladas/ano, açúcar em mil toneladas/ano, álcool em milhões de litros/ano, geração de energia em MW/safra e Empregos diretos, seqüencialmente é apresentada a previsão para 2010 (Quadro 1).

O Brasil é considerado o maior produtor de etanol e Mato Grosso do Sul dispõe do segundo maior potencial para promover o crescimento desta produção. O estado tem atualmente 21 usinas instaladas, com capacidade para processar 62 milhões de toneladas de cana e com uma produção de 1,9 bilhões de litros (safra 2009/2010) de etanol. O objetivo é de alcançar 5,9 bilhões de litros e com a produção de açúcar na marca de 1,2 milhões de toneladas até o ano de 2015 (BIOSUL, 2010)²⁸. Com esse aumento de produção estimado começa-se a viabilizar projetos como, por exemplo, etanoloduto que tem 920 quilômetros ligando Campo Grande, capital de Mato Grosso do Sul ao Porto de Paranaguá, no oceano atlântico. Esse projeto consolida vantagem competitiva para o estado como sendo o melhor pólo de exportação de etanol.

Os fatores que contribuem e determinam a viabilidade de produção de álcool combustível no estado são: disponibilidade de terras com valor competitivo; solos à mecanização; possibilitar mecanização até 100%; localização estratégica com proximidade a grandes centros; clima favorável e apoio institucional do governo de Mato Grosso do Sul.

Quadro 1 - Informações sobre as usinas em Mato Grosso do Sul (2007).

Especificação	Instaladas	Implantação	Negociação
Área de plantio em hectares	283.200	1.001.020	1.679.595
Moagem em milhões de toneladas/ano	26.290		
Açúcar em mil toneladas/ano	1.239,046		
Álcool em milhões de litros/ano	1.478	3.990	
Geração de energia em mw ²⁹ /safra	-	-	310
Empregos diretos	33.650	55.948	77.751

Fonte: SEPROTUR (2008)

²⁸ Informações obtidas em entrevista com o gerente da Associação, em 8 de março 2010.

²⁹ MW - é abreviatura de “megawatt”, unidade de medida de potência elétrica, que corresponde a 1 milhão de watts.

Os novos números do setor sucroalcooleiro em perspicaz a análise da CONAB (2009) apontaram uma projeção de expansão de 16,65% de crescimento no setor. Com esses dados complementa-se ainda que até dezembro de 2009, oito usinas devem estar em operação (SEPROTUR, 2008).

O fato é que o setor sucroalcooleiro tem capacidade muito grande de alavancagem em sua atividade econômica, e por esse motivo as expectativas da demanda estão estimadas para 2013 em 25 bilhões de litros ao ano de Etanol (RODRIGUES; ORTIZ, 2006). A região Centro-Oeste do país vem se destacando pela expansão em novas áreas de cultivo, no leste do estado de Mato Grosso do Sul. O sudeste do estado de Minas Gerais, e também o Cerrado estão acompanhando essa tendência de expansão das novas áreas. Fazendo análise comparativa de produção de açúcar e álcool da safra 2007/2008 com a safra 2008/2009 houve 3,31% de aumento na produção de álcool e devido a fatores climáticos que atrasaram a colheita e a diminuição da demanda, houve a redução de 3,31% na produção de açúcar (BIOSUL, 2010, Anexo C).

Ainda, conforme dados da BIOSUL (2010) o município de Dourados conta, até o primeiro semestre de 2010, com uma unidade de usina de açúcar e álcool em operação. Esta safra 2009/2010, moeu 940.512 mil toneladas de cana. Sua produção de álcool anidro atingiu a marca de 30.275 milhões de litros/m³ e de álcool hidratado 41.474 mm³, totalizando 72.049 mm³ de etanol.

Na concepção do diretor Agrícola da usina de açúcar e álcool do município de Dourados até fevereiro de 2010 contava com área de cultivo de cana-de-açúcar de 32 mil/ha, sendo 30% de arrendamentos vindos de antigas propriedades de grãos e 70% de origem de pastagens. Encontra-se na produção de açúcar e álcool e está em operação desde 2009. Quanto o seu percentual mecanizado, em 2008 eram 70% de trabalho manual e 30% de trabalho mecanizado. Já no ano de 2009 eram 70% mecanizado e 30% braçal. Atualmente, em 2010 a quantidade mecanizada é de 100%³⁰.

Quanto aos impactos ambientais questionados pelos APLs envolvidos na pesquisa a contrapartida do setor veio por resposta em pesquisa bibliográfica. Os principais questionamentos são as aplicações de insumos agrícolas. Nesse sentido os grãos fazem mais aplicações de insumos do que a cana-de-açúcar. Mesmo porque a cana-de-açúcar é uma

³⁰ Entrevista realizada com o representante da usina, realizada em 13 de fevereiro de 2010. (comunicação pessoal)

cultura perene e o controle de pragas, em sua grande maioria, é feito por meio de sistemas biológicos.

Para favorecer o meio ambiente o setor sucroalcooleiro do município de Dourados conta com programas de preservação de nascentes e bacias, reserva legal, controle de erosão e degradação e monitoramento nas aplicações de insumos.

Quanto ao impacto da arrecadação de impostos a alíquota é a mesma de um setor para outro.

Por fim, deve-se entender que a cultura da cana propicia sua renovação de plantio com rotação de cultura de soja e amendoim. A rotação de cultura traz benefícios, tais como: conservação do solo e deposição de nitrogênio no solo.

Roberto Rodrigues³¹ salientou que se considerar a legislação vigente em 2009, a cana-de-açúcar tem vantagens sobre os demais produtos. No entanto:

O produtor de soja ou de grãos moderno tem tido, cada vez mais, uma visão muito própria e aproximada do *Triple Bottom Line* da sustentabilidade que considera o aspecto econômico, social e o ambiental, quem trabalhar sustentavelmente, seja com cana-de-açúcar, seja com grãos, seja com carne, seja com leite, quem trabalhar usando a técnica de sustentabilidade tem os mesmos amparos sociais de qualquer que seja o produto.

O fato de o Brasil ser o maior produtor mundial de cana-de-açúcar pode gerar expectativas em liderar uma revolução tecnológica global em biocombustíveis. Isso pode ser possível se buscar excelência técnica, inovação tecnológica e uma cultura empresarial focada em resultados para, dessa forma, ocorrer o melhoramento da produção agrícola e o aprimoramento frente ao agronegócio.

2.4.4 Mecanização do setor sucroalcooleiro

A mecanização do plantio e da colheita no setor sucroalcooleiro apresenta fortes indícios de trazer benfeitorias a favor da população em geral, principalmente no sentido da mão-de-obra local qualificada. As regiões onde as pessoas trabalham no corte de cana manual, o índice de evasão escolar aumenta, as taxas de marginalidade se elevam, entre outros

³¹ Entrevista realizada no dia 6 de outubro de 2009, durante palestra proferida no município de Dourados, cujo tema foi: Perspectivas do agronegócio brasileiro.

problemas. O desenvolvimento agrícola tem que ser prioridade no mundo capitalista e globalizado para atender às necessidades mundial e nacional.

A inclusão do desenvolvimento agrícola como prioridade no quadro geral dos objetivos de fortalecimento da sociedade brasileira permitir-nos-á, por outro lado, atingir tantas outras metas urgentes e fundamentais: a necessidade de prover de alimentos uma população crescente, fornecer matéria-prima ao nosso setor industrial, estimular o crescimento e a integração dos mercados internos para os produtos manufaturados, acelerar a formação de capital para o desenvolvimento econômico e aumentar a capacidade de importação (ARAÚJO; SCHUH, 1995, p. 10).

Processos de qualidade de vida e qualificação profissional são pontos de extrema necessidade na evolução humana. A partir deste século XXI técnicas de modernização devem ocupar um lugar de destaque no cotidiano da sociedade em geral e é exatamente neste ponto que a mecanização gera um crescimento no setor e envolve toda a cadeia produtiva da cana-de-açúcar.

A mecanização pode empregar menos aparentemente, mas se emprega melhor. São exemplos de serviços: mecânicas e operadores de máquinas que são empregos diretos e os cursos e treinamentos como indiretos. Dessa forma a renda se eleva e a satisfação com o trabalho também.

O Brasil se destaca como o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo, porém seu sistema de colheita é uma preocupação, afinal utiliza-se da queima para se fazer a colheita manual. Florentino *et al.* (2008) sugeriram que diante dessa preocupação e devido às leis aprovadas no país tem se adotado a colheita mecanizada (foto 11). Mas ainda não está provada a viabilidade econômica do sistema mecanizado, pois é necessário fazer um estudo do balanço econômico do processo.



Foto 11 - Colhedora de cana.
Fonte: Usina no município de Dourados (2008).



Foto 12 - Colhedora descarregando
Fonte: Usina no município de Dourados (2008).



Foto 13 - Caminhão de carga no campo
Fonte: Usina no município de Dourados (2008).



Foto 14 - Plantadora automotriz de cana picada
Fonte: Usina no município de Dourados (2008).



Foto 15 - Reboque para o transporte de cana inteira
Fonte: <http://www.intelog.net>



Foto 16 - Caminhão reboque com transbordo (utilizado no carregamento de cana-de-açúcar)
Fonte: www.sacaroseonline.com.br (2010)

O município de Dourados tem característica geográfica plana, tendo assim condições suficientes de fazer uma colheita mecanizada. Dessa forma, oportunizando mais emprego para a população local, mas para isso é necessário o comprometimento em qualificação profissional.

CAPÍTULO 3

ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo caracterizou-se como pesquisa quali-quantitativa, pela seleção de amostras aleatórias de grandes ou pequenas populações sujeitas à pesquisa, visando a obter conhecimentos empíricos atuais. Esse tipo de pesquisa leva a possibilidade de generalização sobre a realidade pesquisada e da questão norteadora deste trabalho. Ávila (1996, p. 18), conceituou questão norteadora como aquela “que orienta o encaminhamento de um processo de investigação, no âmbito de um plano, programa ou projeto, quando não se dispõe de subsídios básicos e indispensáveis à previsão e elaboração de hipóteses ou mesmo objetivo preciso em matéria de efeito, resultado de produto esperado”.

Na coleta de dados utilizou-se revisão bibliográfica sobre o tema, por meio de consultas em obras impressas (livros, revistas, jornais, informativos para produtores rurais, teses e dissertações com dados pertinentes ao assunto) e eletrônicas em revistas científicas encontradas na internet. Salienta-se que na pesquisa bibliográfica é possível o pesquisador identificar as distintas concepções, os fundamentos, as correntes teóricas, os autores mais importantes e se posicione claramente em relação a cada um deles.

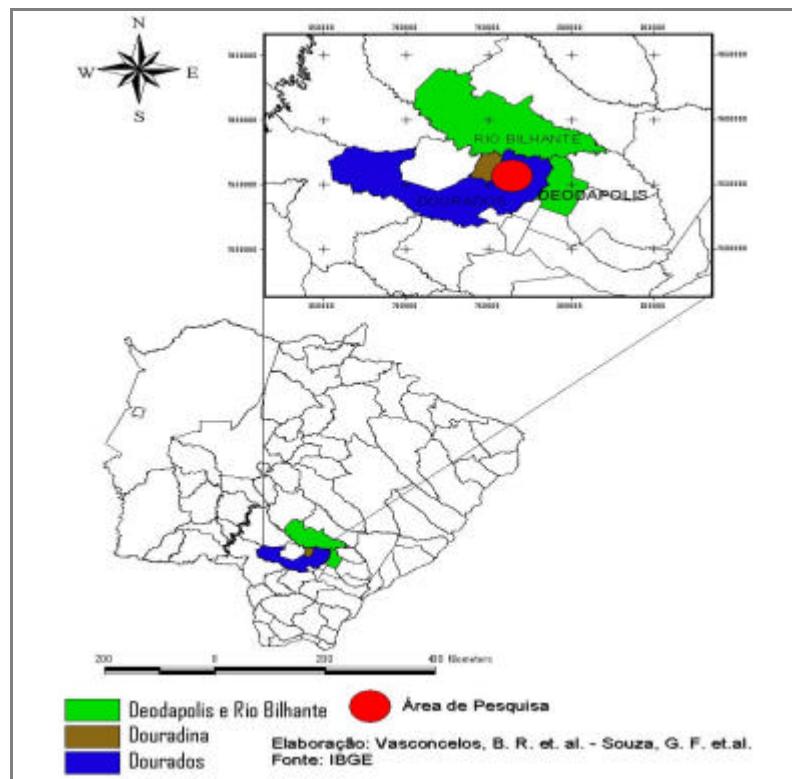
Na obtenção dos dados primários, a pesquisa foi de caráter exploratório por meio de questionário que abordou questões qualitativas e quantitativas com perguntas estruturadas, de múltipla escolha e escalonadas. Os entrevistados foram escolhidos pela característica de plantio aparente da propriedade e se havia moradias nas propriedades.

Para Araújo *et al.* (2000, p. 25) a pesquisa exploratória:

É realizada quando não existe um sistema de teoria e conhecimentos desenvolvidos. Nela se trabalha com a relação ou manipulação de variáveis, mas como levantamento da presença das variáveis e de sua caracterização quantitativa ou qualitativa. Objetiva descrever a natureza das variáveis que se quer conhecer.

O levantamento das informações foi realizado da seguinte forma: depois de elaborado um roteiro de pesquisa para as entrevistas (apêndices A, B, C e D) os mesmos foram aplicados aleatoriamente em novembro de 2008 a 20 produtores rurais do APL de grãos e pecuárias e oito trabalhadores rurais dos elos produtivos de milho e soja e cana-de-açúcar; e 13 ao comércio local, serviços, instituição financeira, cooperativa. A coleta de dados foi realizada por meio de questionário e abordou questões qualitativas e quantitativas, aplicado em duas épocas distintas: Novembro de 2008 e Fevereiro de 2010, onde foram entrevistados 42 agropecuaristas, 09 trabalhadores rurais que trabalham em diferentes áreas do Agronegócio entre cana de açúcar, soja, milho e pecuária, 21 instituições do comércio local (comércio, serviços, instituição financeira e cooperativa). Para o incremento das informações relevantes, foram entrevistados representantes diretos da usina do município e também o Co-presidente da Comissão Interamericana do Etanol.

A zona de pesquisa abrangeu as regiões leste, oeste, norte e sul do município de Dourados-MS (Mapa 1). As propriedades dos produtores rurais entrevistados foram escolhidas de acordo com a cultura de milho, soja e cana-de-açúcar.



Mapa 1 - Mapa de localização da área de pesquisa.
Fonte: Laboratório de Geoprocessamento da UCDB (2008)

As questões relevaram a dimensão de área cultivada, os produtos produzidos e comercializados. Em relação à cana-de-açúcar se possuíam arrendamentos para lavoura de cana, se consideram a existência de usinas positiva ou negativa para o município, se existem familiares exercendo funções em usinas e se ocorreram mudanças e impactos em suas propriedades. Quanto às culturas de milho e soja enfatizou-se a existência de arrendamento para essas culturas, a sua importância e os seus impactos socioeconômicos.

Os trabalhadores rurais foram entrevistados diretamente, após serem indicados por meio de uma relação obtida no Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município de Dourados-MS. A relação serviu para identificar e localizar os endereços residenciais dos trabalhadores rurais entrevistados. A maioria deles residia nos distritos³² e alguns na cidade de Dourados. Dessa forma, os que residiam no seu próprio local de trabalho não participaram da pesquisa, para que não houvesse influência em suas respostas. Além da cidade de Dourados, os distritos onde os trabalhadores foram entrevistados são: Guassú - leste (conhecido como Macaúba - Lei Estadual nº 150, de 04/10/1948), Indapólis - norte, Itaum - oeste e Vila Vargas - sul.

Levantou-se o questionamento em relação à existência de uma usina sob o ponto positivo ou negativo para o município, se havia alguém da família empregada no setor e no ponto de vista do entrevistado onde a cana-de-açúcar pode ter maior impacto na sociedade local. Por outro lado, se indagou os aspectos socioeconômicos dos elos produtivos de milho e soja, e, ainda, o perfil do entrevistado.

Realizou-se também entrevista com representantes de duas usinas. Uma delas com suas atividades em operação na produção de açúcar e álcool, e a outra, devido à inviabilidade financeira conta com seus plantios de cana-de-açúcar, mas a agroindústria apenas em projeto.

O roteiro de entrevista foi direcionado aos diretores de usinas. Objetivou-se identificar a área atual de cultivo, o percentual de arrendamentos, a operacionalização da usina na produção de açúcar e álcool, o percentual de mecanização, a consideração positiva ou negativa de funcionamento da usina para o município, se a unidade é um projeto local e qual a influência para o município e os impactos socioeconômicos do funcionamento das unidades de produção de açúcar e álcool para a comunidade local.

³² Distrito - Compreende-se a divisão administrativa de município ou cidade que pode compreender por um ou mais bairro, pequeno povoado ou vila que cresce ao lado de alguma cidade e parte dela. De acordo com o IBGE, em divisão territorial, o município de Dourados é constituído de nove (9) distritos: Dourados, Guassú, Indapólis, Itaum, Panambi, Picadinho, São Pedro, Vila Formosa e Vila Vargas. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/matogrossodosul/dourados.pdf>>. Acesso em: 11 set. 2009.

Entrevistou-se, também, em um evento realizado no município de Dourados, o co-presidente da Comissão Interamericana do Etanol e presidente do Conselho Superior do Agronegócio da FIESP, objetivando informações sobre o avanço da cana-de-açúcar em relação às culturas já existentes e tradicionais no município.

Enfatiza-se que todos os entrevistados, após serem convidados para participar da pesquisa, responderam de livre e espontânea vontade, e sem interferência do entrevistador em suas respostas, todas as questões.

Em fevereiro de 2010 para verificar as alterações numéricas do contexto econômico do APL e do setor envolvido na pesquisa, realizaram-se novas entrevistas: 12 direcionadas aos produtores; uma cooperativa; um trabalhador de usina; sete ao comércio local; três pecuaristas

A abordagem metodológica utilizada para a análise e interpretação dos dados foi qualitativa e quantitativa. Na análise da interpretação quantitativa utilizou-se como ferramenta de apoio os softwares *Microsoft Excel* para a criação da base de dados e auxiliou na construção dos gráficos e tabelas, e os valores foram apresentados em porcentagem. A abordagem qualitativa fornece uma compreensão profunda de certos fenômenos sociais, apoiados no pressuposto da maior relevância do aspecto subjetivo da ação social, visto que foca fenômenos complexos e/ou fenômenos únicos.

CAPÍTULO 4

PERCEPÇÃO DOS PECUARISTAS E AGRICULTORES DE GRÃOS EM RELAÇÃO AO SETOR SUCROALCOOLEIRO NO MUNICÍPIO DE DOURADOS/MS

A localização da pesquisa foi o município de Dourados-MS e realizada em duas etapas, compreendidas entre os períodos de setembro a novembro de 2008 e de dezembro de 2009 a março de 2010

A expansão da cultura da cana-de-açúcar ocorre principalmente em áreas de pastagens degradadas ou em algum grau de degradação, por este motivo a pecuária também foi considerada no estudo. Esta constatação se deu pela afirmação de Barbosa (2006), quando constatou que os empreendimentos pecuários geralmente operam com baixa produtividade e baixos índices zootécnicos por falta de conhecimento dos limites de plasticidade de utilização das diversas plantas forrageiras inseridas nos sistemas de produção animal.

Estima-se que, dos 40 milhões de hectares de pastagens cultivadas no cerrado, 80% encontra-se em algum estágio de degradação. Dentre os diversos elementos que contribuem para isso, está a queda na fertilidade do solo, que é um dos fatores mais importantes para a sustentabilidade da produção (VALLE *et al.*, 2001). A falta de reposição de nutrientes e o excesso de lotação são as principais causas da degradação. Tais fatores desencadeiam processos de perda de vigor e de capacidade produtiva do pasto, fato que pode estar influenciando o produtor a arrendar suas terras para outras culturas. A agricultura alternativa pode representar para o local a manutenção do desenvolvimento sustentável.

Para Silva *et al.* (2004, p. 19) o desenvolvimento sustentável de um local:

[...] ocorre a partir das ações de seus atores, da aptidão e perfil da região, a qual vai consolidá-lo como identidade. A agricultura alternativa tornou-se um grande negócio para o produtor rural, por ser um segmento rentável e dinâmico do complexo rural, com um investimento pequeno e de retorno rápido.

Observa-se na tabela 5 que independentemente do tamanho da propriedade o cultivo de soja foi predominante. Destaca-se que as áreas de pastagens em sua maioria sofrem algum grau de degradação e/ou baixa produtividade, devido os baixos investimentos em reformas de pastos e quantidade excessiva de animais por hectare. Evidencia-se que uma das propriedades efetuou substituição da cultura da soja pela cultura da cana-de-açúcar. Entretanto, muitas das propriedades analisadas apresentaram culturas alternativas ao milho e soja, como o feijão ou arroz, e ainda, as propriedades tiveram uma grande variação de dimensão territorial, pois participaram do estudo propriedades de 98 hectares a 3000 hectares e apenas uma tinha contrato de arrendamento para a produção de cana-de-açúcar.

Tabela 5 - Identificação da propriedade quanto ao tamanho e porcentagem da área destinada às culturas

Área da propriedade (hectares)	Porcentagem da área destinada às culturas	
	Verão	Inverno
2008		
98	90% Soja	90% Milho Safrinha
100	100% Soja	25% Milho e 25% Feijão
200	100% Soja	25% Milho e 25% Feijão
350	100% Soja	100% Milho
400	100% Soja	80% Milho Safrinha 20% Outros - Feijão
400	100% Arroz Irrigado	100% Arroz Irrigado
800	100% Soja	100% Milho Safrinha
1200	30% Soja/ 40% cana-de-açúcar (perene/anual) 30% pastagem.	40% Cana-de-açúcar (perene / anual) 30% Mandioca 30% pastagem ou descanso
1800	100% Soja	100% Milho Safrinha
3000	100% Soja	60% Milho Safrinha 40% descanso de solo
2010		
900	80% soja 20% pastagem	80% Milho Safrinha 20% pastagem
1050	100% soja	
41	100% Soja	100% milho safrinha
305	80% Soja 20% pastagem	80% Milho 20% pastagem
50	100% Soja Milho	100% milho safrinha
250	100% soja	100% milho

Área da propriedade (hectares)	Porcentagem da área destinada às culturas	
	Verão	Inverno
120	100% soja	
300	60% pastagem 40% feijão	60% pastagem 40% feijão
58	100% soja	100% milho
380	65% soja 35 hectares arroz (9,21%)	65% milho
980	40% soja 45% cana-de-açúcar 15% - eucalipto 80% soja	40% milho 45% cana -de -açúcar 15% - eucalipto 80% milho
193,60	10% pastagem 10% área imprópria para cultivos.	10% pastagem 10% área imprópria para cultivos.

A produção agropecuária representa uma força que impulsiona o agronegócio, há um fato a comentar sobre as condições para ser um produtor:

- Estrutura física existente;
- O “ser” produtor com identidade profissional;
- O “ser” arrendatário sem identidade;
- O fato de existir uma ou mais usinas pode significar oportunidades de uso da terra, mesmo que isso não se realize.

4.1 RESULTADOS DO PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Na atividade de agropecuária não tem idade específica para começar e nem para encerrar, assim identificou-se que havia produtores entre 20 e 30 anos (20%), entre 30 e 40 anos (40%), entre 40 e 50 anos (10%), entre 50 e 60 anos (20%) e por fim, acima de 60 anos (10%). Com esses números, notou-se que os produtores com idade superior a 50 anos exercem sua atividade com baixo índice de consumismo (Gráfico 3).

A maioria dos trabalhadores rurais tem idade entre 30 e 40 anos (55%), seguidos de 27% com idade entre 40 e 50 anos e apenas 18% com idade entre 20 e 30 anos.

Os trabalhadores do comércio, bancários, prestadores de serviços e o gerente da Cooperativa Agropecuária do Centro-Oeste (COOPACENTRO), possuem idade entre 30 e 40

anos (46%). Os que têm idade entre 40 e 50 anos representam 31% e com idade entre 20,30 anos tem representatividade de 23% dos entrevistados.

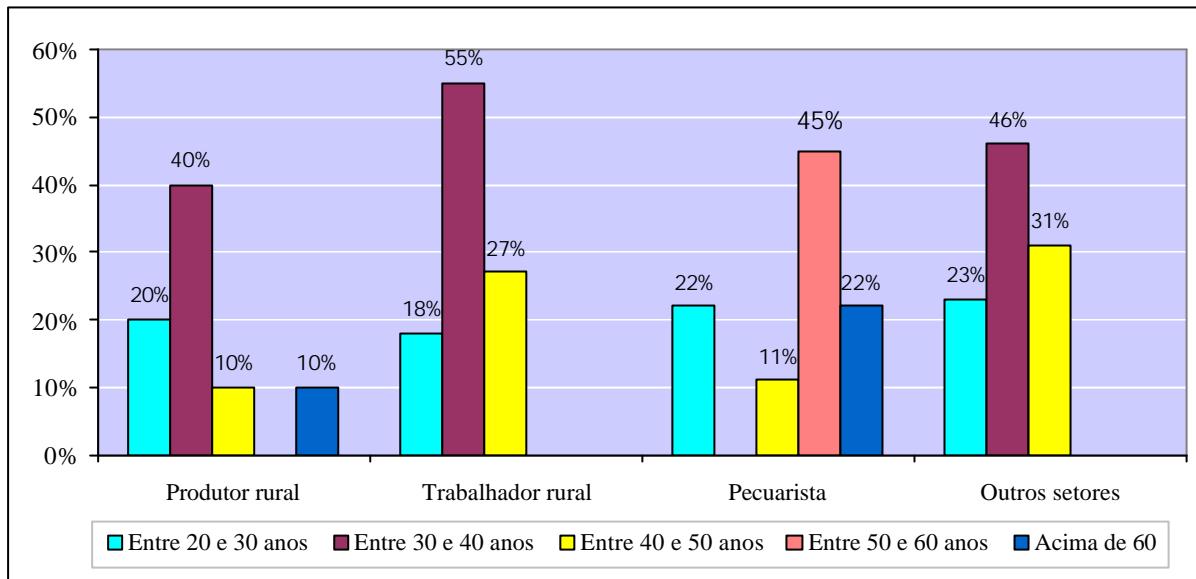


Gráfico 3 - Faixa etária dos entrevistados

A renda familiar de cada produtor varia. Nesse caso, produtores com renda entre 2 e 3 salários (20%), acima de 5 salários (70%), a diferença (10%), não opinaram. Acrescentaram ainda que não possuem renda fixa (Gráfico 4).

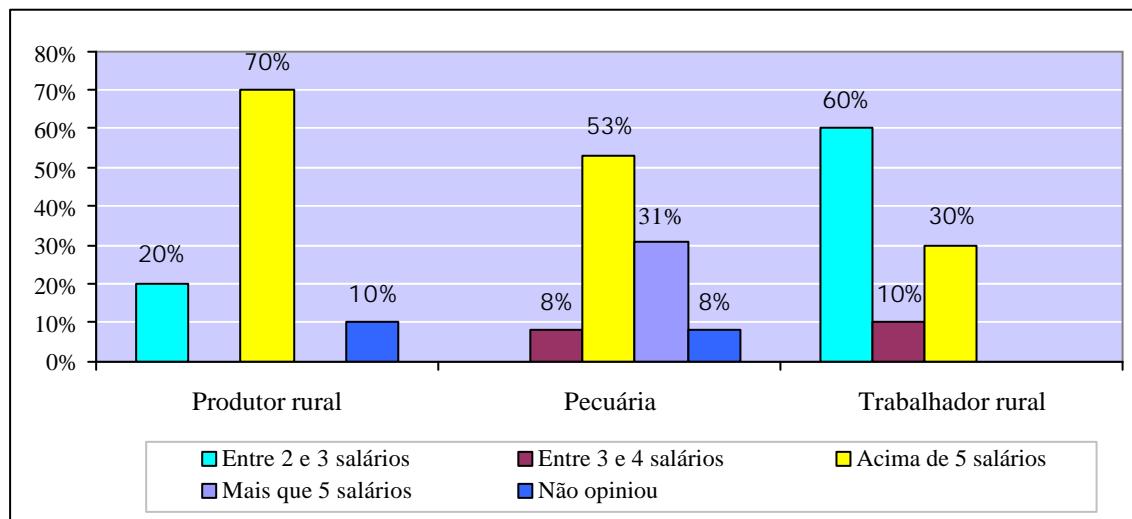


Gráfico 4 - Percentual de renda familiar mensal dos produtores rurais e dos trabalhadores rurais.

Destaca-se que a maioria dos produtores de grãos entrevistados apresentou renda acima de cinco salários mínimos em vigor até março de 2010, enquanto que os entrevistados da pecuária e trabalhadores apresentaram rendas similares. O quanto uma família ou indivíduo arrecada pode ser determinante em sua sobrevivência, uma vez que quase tudo depende de valores de moeda corrente para ser adquirido, porém não se pode deixar de levar em consideração o bem-estar de cada pessoa.

As informações probabilísticas quanto à formação escolar do produtor rural resultaram em: primário completo (10%), primário incompleto (10%), 2º grau completo (20%), superior completo (10%) e superior incompleto (Gráfico 5). Ao levantar o questionamento sobre estudar, a maior parte dos entrevistados disse que em outras épocas o estudo era para poucos privilegiados da sociedade.

Quanto ao grau de escolaridade dos trabalhadores rurais, observa-se que a maioria dos entrevistados apresenta baixa escolaridade, sendo 40% com ensino fundamental completo e 20% com ensino médio incompleto. Da mesma forma como ocorreu com os trabalhadores rurais entrevistados, a maioria dos comerciários, bancários e prestadores de serviços apresentou idade entre 30 e 40 anos (Gráfico 5).

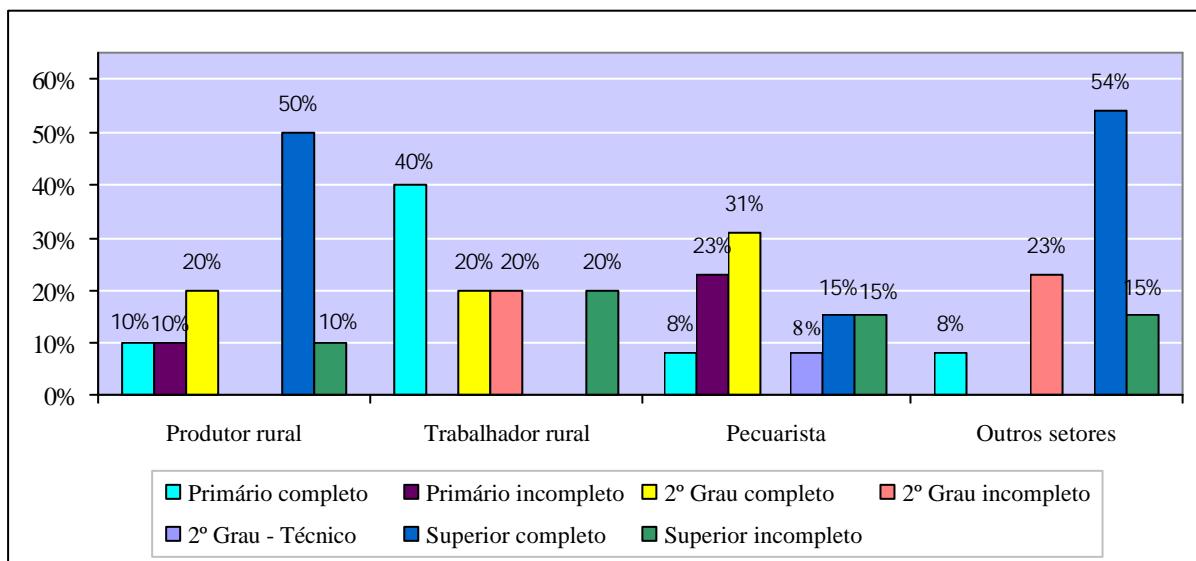


Gráfico 5 - Grau de escolaridade dos entrevistados

As empresas rurais começam a buscar qualificações para iniciar um processo de mudanças na percepção, de que uma empresa existe para gerar renda é necessária uma boa gestão, para que seus objetivos sejam alcançados. Antes conceitos eram herdados de pai pra

filho, no século XXI necessita-se de uma boa gestão e para isso a busca pelos estudos começa a ser ampliados.

Segundo Ferreira (2010, p.1):

Ao lidar com pessoas, o gestor encontra um grande desafio, pois na maioria das vezes o profissional possui um baixo grau de escolaridade, o que dificulta a transmissão de informação e conhecimento. As pessoas têm sido consideradas importantes através da percepção, de que elas são capazes de produzir, agregar valor à produção e solucionar problemas.

Os produtores, trabalhadores e outros serviços têm percebido que investir em capacitação e produção não é o suficiente para se obter lucro, mas amplia, de maneira satisfatória a execução de funções e de gestão, e ainda torna a mão-de-obra em questão mais competitiva no mercado.

4.2 RESULTADOS QUANTO À CANA-DE-AÇÚCAR

A maioria dos entrevistados (90%) não faz parte da cadeia produtiva da cana-de-açúcar, pois não arrendaram suas terras para as usinas. Os eventuais motivos para esta negativa é devido à produtividade das terras para o cultivo da soja e da rentabilidade desta cultura que se mostra estável. Apesar disso, dos produtores rurais entrevistados, 80% consideram positiva a existência de usinas no município (Gráfico 6).

O meio agrário brasileiro é extremamente complexo, onde é possível verificar a coexistência de diversas realidades diferentes e interdependentes que interferem e são interferidas por fatores econômicos, políticos, sociológicos, psicológicos, naturais, ecológicos, antropológicos, entre outros (FRANCISCHETTI, 2005, p. 98). Vale refletir sobre a natureza dos produtores instalados na região que respondem com forte influência de imigrantes do Sul e Sudeste do Brasil e mantém suas raízes no Estado de Mato Grosso do Sul e no município de Dourados, residindo em média há 40 anos na região do estudo. Ao contrário dos proprietários e gestores do setor sucroalcooleiro que vieram com as agroindústrias ocupando cargos importantes.

Este resultado foi justificado devido ao aumento de opções para atividades agrícolas e renda, geração de mais empregos, além da possibilidade da redução do êxodo rural, além das

melhorias para o município pelo aumento de arrecadação de impostos. Todavia, quando questionados quanto à participação de algum familiar trabalhar nas usinas, a negativa foi unânime.

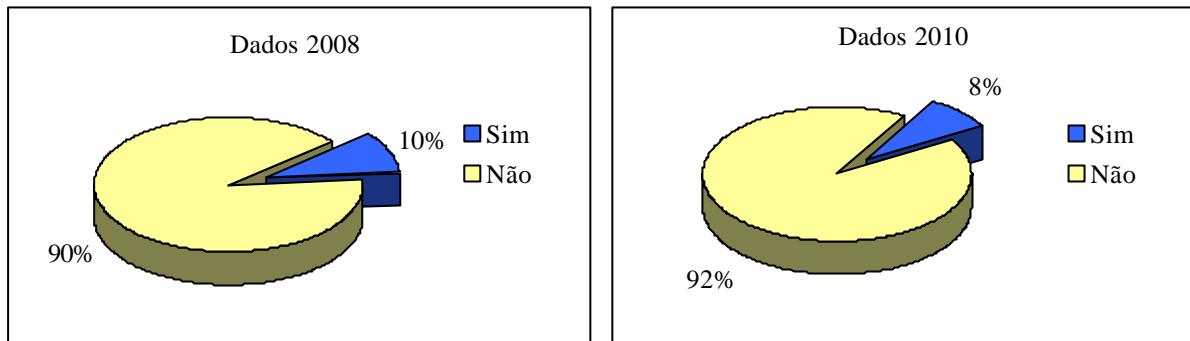


Gráfico 6 - Porcentagem dos produtores com áreas arrendadas para cultivo da cana-de-açúcar

O mercado econômico indica que o setor sucroalcooleiro está se concretizando, diante desse contexto entrevistou-se trabalhadores rurais das cadeias produtivas de milho e soja e cana-de-açúcar. Os trabalhadores, em sua maioria (70%), responderam que é positiva a existência da usina de açúcar e álcool para o município de Dourados (Gráfico 7), por outro lado, alguns ainda não concordam que a presença da usina no município seja importante (30%).

Os que responderam a favor das Usinas acham que emprego em larga escala é questão de urgência no município, afinal os que antes eram simples diaristas, da atividade do campo ou da cidade, passaram a ter seu emprego e sua renda. Disseram ainda que para o meio ambiente talvez não seja muito bom e a saúde pública pode ser afetada.

Nesse contexto, Altieri (2000) definiu sustentabilidade agrícola como a capacidade de um agroecossistema de manter a produção ao longo do tempo, na presença de repetidas restrições ecológica e pressões socioeconômicas.

No questionário aplicado ao comércio local, banco, prestadores de serviços e cooperativa, foi considerado a existência da usina como fator positivo para o município (Gráfico 7). Observa-se que 54% dos entrevistados não acreditam que a presença da usina no município seja positiva, enquanto que apenas 31% acreditam trazer benefícios para o município e, ainda, 15% não souberam responder.

Desenvolvimento no local se refere a um empreendimento ou iniciativa que atribui a qualificação “de desenvolvimento”, por gerar emprego e expectativa de arrecadação

de impostos e circulação de bens e dinheiro, mas que, em verdade, tem o local apenas como sede física (ÁVILA, 2006). Porém, para Ávila *et al.* (2001), o núcleo conceitual do desenvolvimento local consiste essencialmente no efetivo surgimento e gerenciamento das capacidades, competências e habilidades de uma ‘comunidade definida’, no sentido de ela mesma incrementar a cultura da solidariedade em seu meio e se tornar paulatinamente apta a agenciar e gerenciar o aproveitamento dos potenciais próprios, assim como a ‘metabolização’ comunitária de insumos e investimentos públicos e privados externos, visando à processual busca de soluções para os problemas, necessidades e aspirações, de toda ordem e natureza, que mais direta e cotidianamente lhe dizem respeito.

As respostas favoráveis para a presença da usina foram justificadas quanto ao aproveitamento de áreas degradadas e de baixa fertilidade, com menor potencial de uso para a agricultura de grãos. Também foram elaboradas respostas referentes ao avanço da cultura da cana-de-açúcar nas áreas de pastagem. As possíveis causas e justificativas são devido aos empreendimentos pecuários geralmente operarem com baixa produtividade (BARBOSA, 2006) em consequência da queda na fertilidade do solo, falta de reposição de nutrientes e o excesso de lotação (VALLE *et al.*, 2001).

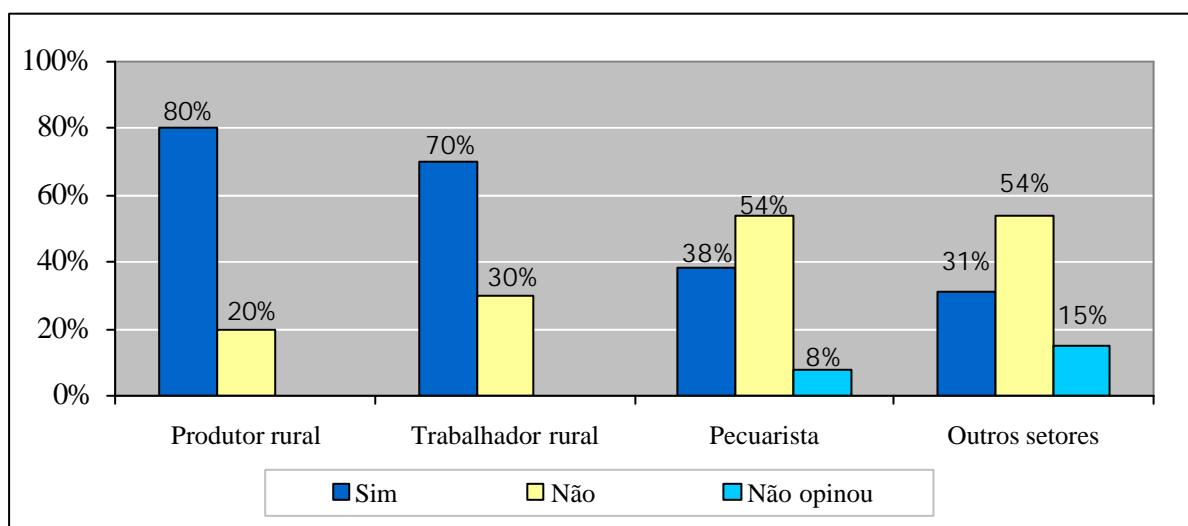


Gráfico 7 - Consideração positiva da existência da usina de açúcar e álcool para o município de Dourados/ MS

Quando questionados quanto às alterações na propriedade ou em suas atividades, 70% dos produtores declararam que não houve alterações em suas atividades (Gráfico 8). Já nas respostas dos trabalhadores rurais, 60% dos entrevistados apontaram que houve mudanças em suas atividades, principalmente no que se refere a oferta de emprego, melhoria salarial e

benefícios do emprego formal. Tal fato aponta para a melhoria de qualidade de vida desses trabalhadores e aumento nas interações sociais e pessoais.

Nos casos das respostas positivas dos produtores (30%), as justificativas foram referentes à renovação de pastagens que já estavam degradadas, aumento de salário para manter funcionários altera a característica do produtor rural local, busca pela produtividade e eficiência do uso da terra e por fim, redução da mão-de-obra no campo.

Este é um resultado importante no sentido de comparação entre produtor e trabalhador, pois os dados mostram a porcentagem de pessoas da mesma família trabalhando para usinas 60% das respostas foram positivas e 40% negativas (Gráfico 8).

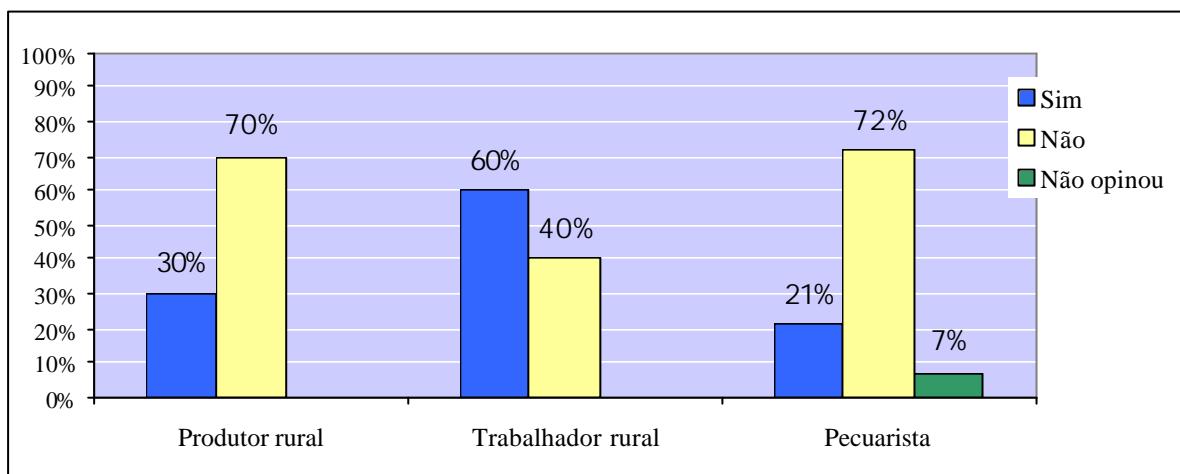


Gráfico 8 - Alterações na propriedade ou nas atividades exercidas

Dos fatores questionados quanto aos efeitos das usinas implantadas no município, as principais respostas foram referentes ao aumento dos custos dos insumos, benefício quanto ao uso do solo e redução da mão-de-obra.

Não há indícios de influência direta ao trabalhador, ou por motivos de falta de informação ou devido à variação de ponto de vista em relação à pergunta. Muitos dos entrevistados ao sinalizarem a positivação (60%) de influência em suas respostas exclamam que a usina melhora a sociedade devido ao emprego, melhorando assim o convívio social. Por outro lado, em resposta negativa (40%), explicita mesmo que com baixo nível de instrução pensa que é prejudicial ao meio ambiente, à sociedade devido ao aumento desordenado da população local e à falta de mão-de-obra nesse ramo de atividade (Gráfico 9).

Na visão dos demais setores (comércio local, instituições financeiras, cooperativas agrícolas, etc.), 58% responderam que houve influência em sua atividade de cotidiano de trabalho. O comércio central da cidade de Dourados está com alavancagem nas vendas, devido à geração de empregos, bancos privados fecharam convênios para a abertura de contas bancárias, empresas do setor de serviços tais como de treinamentos estão vendendo cursos de qualificação e treinamentos. Por outro lado, 42% dos entrevistados responderam que não houve influência, pois as cooperativas não atendem empresas do setor sucroalcooleiro e a maior parte de prestadores de serviços faz parte de outros ramos de atividades. Provavelmente uma das causas da baixa interação foi destacada por Cavestany (2001) que citou que a habilidade para cooperar voluntariamente depende do grau em que as comunidades compartilhem normas e valores capazes de subordinar interesses individuais àqueles do grupo. Para isso importa o nível de confiança mútua existente num grupo e que pode estender-se ao conjunto da sociedade (CAVESTANY, 2001).

A inclusão do desenvolvimento agrícola como prioridade da sociedade brasileira permite atingir a necessidade de prover alimentos, fornecer matéria-prima ao setor industrial, estimular o crescimento e a integração dos mercados internos para os produtos manufaturados, acelerar a formação de capital para o desenvolvimento econômico (ARAÚJO; SCHUH, 1995, p. 10).

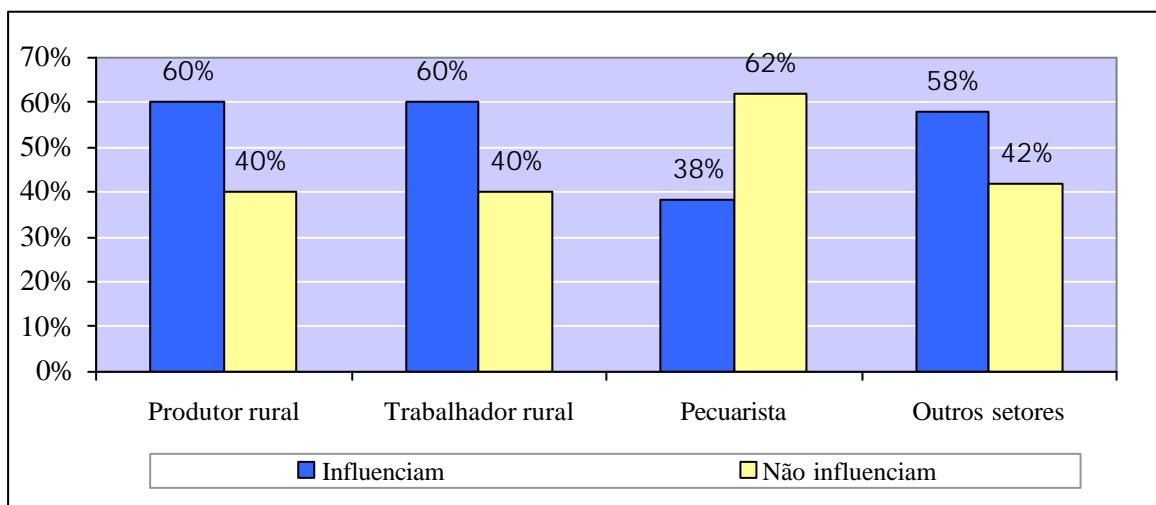


Gráfico 9 - Influência das usinas nas propriedades e nas atividades

Os resultados referentes aos impactos socioeconômicos estão apresentados no Gráfico 10. Na visão dos produtores rurais, 24% dos entrevistados consideraram que houve

prejuízo para o meio ambiente diante de outras culturas pré-existentes. Além disso, 21% ainda constataram que houve piora para o meio social devido à migração de pessoas de outros estados, aumentando a miscigenação e perda da cultura local, prejuízos para a saúde da população em geral e aumento do endividamento dos trabalhadores das usinas, em função dos gastos referentes à sua instalação no município. Das opções de respostas, 17% constataram aumento da mão-de-obra, 14% melhoria de renda e do meio social, devido à valorização dos imóveis locais, maior número de trabalhadores, com efetiva redução da violência e incremento no comércio local com a chegada de trabalhadores de outros municípios.

Lewis (1954 apud SANTOS, 2000) propôs um modelo de equilíbrio geral de uma economia em expansão com dois setores, quais sejam um setor capitalista moderno e um não-capitalista dominado por produtores de subsistência. Considerou-se que o setor capitalista usa capital reproduzível, emprega mão-de-obra e vende seu produto tendo em vista o lucro, enquanto o setor de subsistência não emprega mão-de-obra ou não usa capital reproduzível, sendo um setor considerado como de ‘auto-emprego’.

Quanto aos trabalhadores rurais ao analisarem as alternativas propostas 29% responderam que as usinas aumentam a mão-de-obra e isso é bom, 31% diz que devido às queimadas não é bom para o meio ambiente, 21% acredita na melhora do convívio social, devido à renda (4%) estável. Por outro lado, 4% dos entrevistados afirmam que a marginalidade em torno do seu próprio convívio aumentou após a migração de pessoas de outros estados na qual em sua maioria está desacompanhado de seus familiares (Gráfico 10).

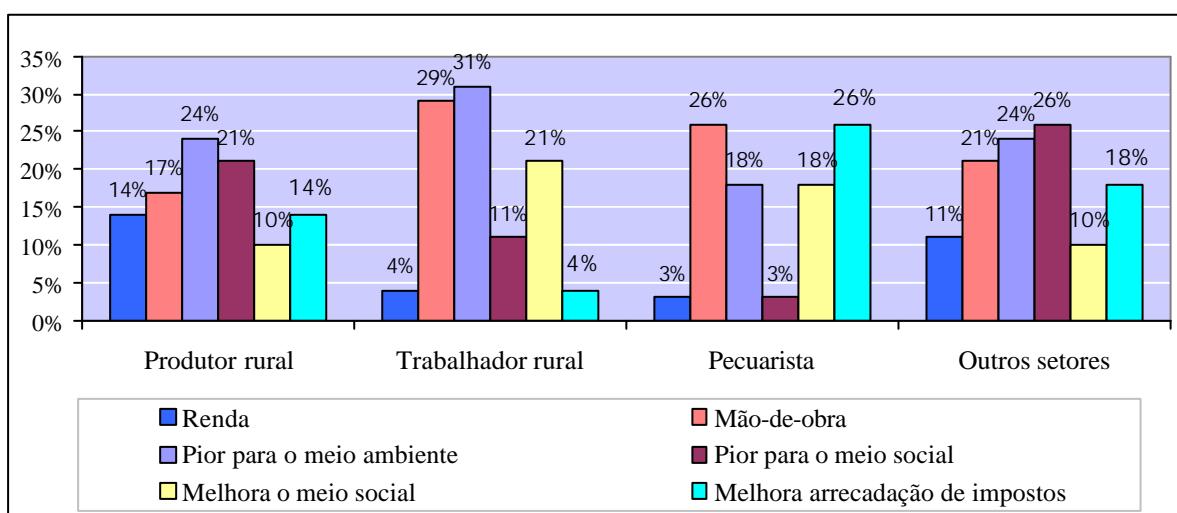


Gráfico 10 - Impactos socioeconômicos para a sociedade local

Quanto aos entrevistados dos outros setores, 26% acreditam que houve piora no meio social e justificaram que a mudança cultural com a vinda de trabalhadores de outras localidades causou um aumento na prostituição. Todavia, para 50% das respostas, houve melhoria na renda (11%), na qualidade da mão-de-obra (21%) aumentos na arrecadação de impostos pelo município (18%), alem da maior circulação de dinheiro no comércio local, pois houve aumento de emprego e renda no município.

Putnam (1993 apud SILVEIRA, 2004, p. 21) denominou capital social como o conjunto de normas de reciprocidade, informação e confiança presentes nas redes sociais informais desenvolvidas pelos indivíduos em sua vida cotidiana. Denomina-se capital social o que resulta em numerosos benefícios diretos ou indiretos, sendo determinante para a compreensão da ação social.

4.3 RESULTADOS QUANTO ÀS CULTURAS DE GRÃOS E PECUÁRIA

Em relação às áreas arrendadas para a plantação de soja-milho e/ou pecuária, 80% dos produtores rurais afirmaram não possuir arrendamentos em sua propriedade e 20% arrendaram suas áreas em 2008. Já em 2010, os resultados apontaram um aumento no arrendamento de áreas para a cultura de cana-de-açúcar (Gráfico 11).

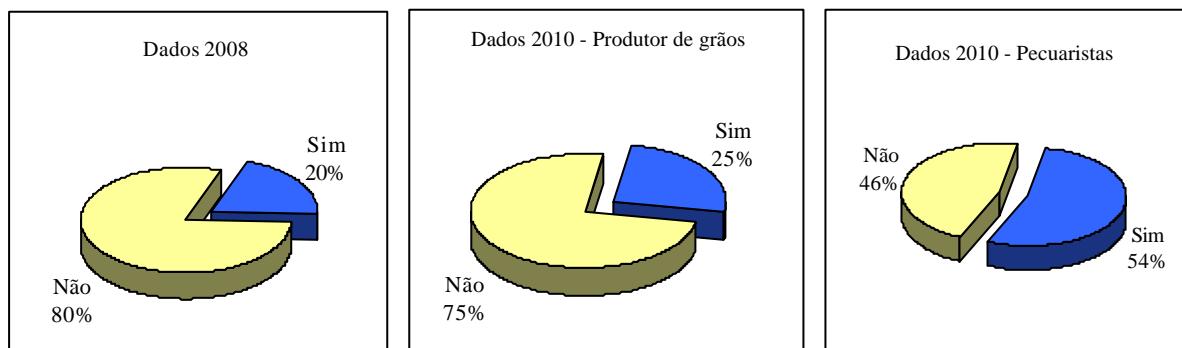


Gráfico 11 - Arrendamentos de propriedades

A existência de culturas de soja, milho e pecuária foram consideradas positivas por 60% produtores rurais, pois eles acreditam que essas culturas proporcionam diversificação de mão-de-obra e existem vários proprietários, não sendo uma monocultura, gerando vários tipos de empregos para a região e o giro do comércio local é de aproximadamente 80% da

agricultura (Gráfico 12). Para 27% dos proprietários rurais essas culturas são muito afetadas pela variação do clima (seca e geadas), enquanto a cana-de-açúcar, por ter de ciclo mais longo, é mais tolerante; 13% responderam que não concordam que essas culturas sejam melhores ou piores que a produção de cana.

Para os produtores rurais, as culturas de soja e milho e a pecuária foram consideradas positivas e importantes por 62% dos trabalhadores rurais. Desta forma, 19% consideraram essas culturas melhor que a cana e ressaltam a produção de alimentos, em controvérsia estão os trabalhadores (19%) que defendem que essas culturas favorecem menos os trabalhadores; desse ponto de vista, a cana é melhor por empregar mais.

Para os entrevistados dos outros setores a maioria (54%) apontou que as culturas de grãos poderiam gerar melhor distribuição de renda e emprego, comércio e arrecadação com maior giro de capital, sem impactos negativos para o meio social, como citado na discussão anterior. Ainda ressaltaram quanto aos benefícios na questão ambiental, pois a cana-de-açúcar tem resíduos que podem provocar desequilíbrios ambientais quando não tratados de forma correta (Gráfico 12).

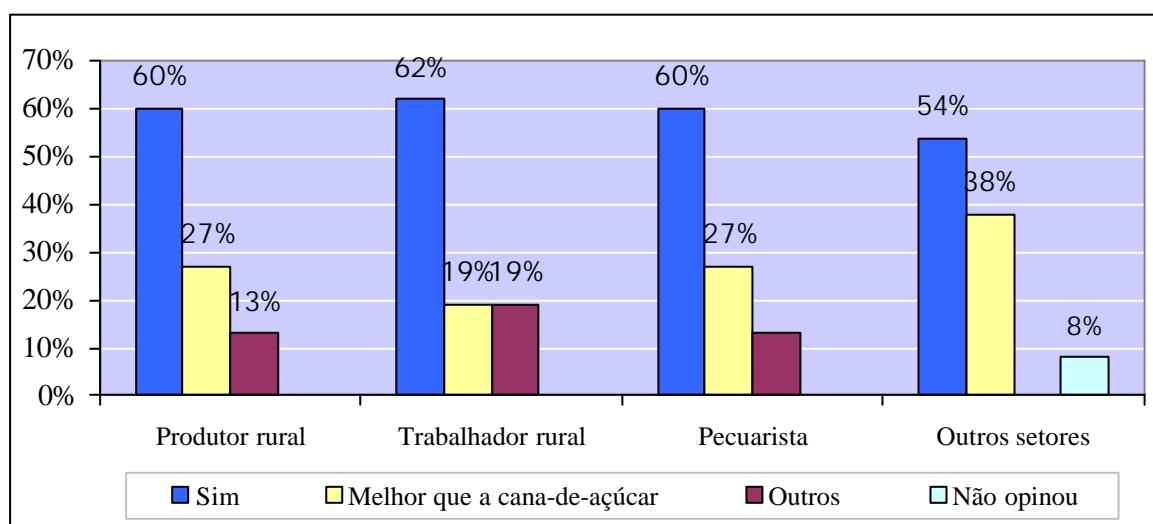


Gráfico 12 - Importância da existência das cadeias produtivas de milho, soja e pecuária

Quanto às impressões referentes aos impactos ao meio ambiente (Gráfico 13) que os entrevistados tiveram, as respostas apontam para a cana-de-açúcar como a cultura que apresenta maior impacto (50%). Esse impacto foi descrito em função das queimadas, apesar de algumas usinas não realizarem essa prática, aplicação de agrotóxicos, monocultura, prejuízos para o solo quanto aos nutrientes, com efeitos na área de plantio e com o cultivo

mais intensivo, maior uso de fertilizantes e outros produtos químicos, maior uso de máquinas agrícolas, o que poderiam também influenciar negativamente na fertilidade do solo. Em segundo lugar os produtores apontaram a cultura da soja, com 28% seguidos da pecuária (11%) e do milho também com 11%. Destaca-se que a pecuária e o milho tiveram os mesmos resultados (11%) (Gráfico 13).

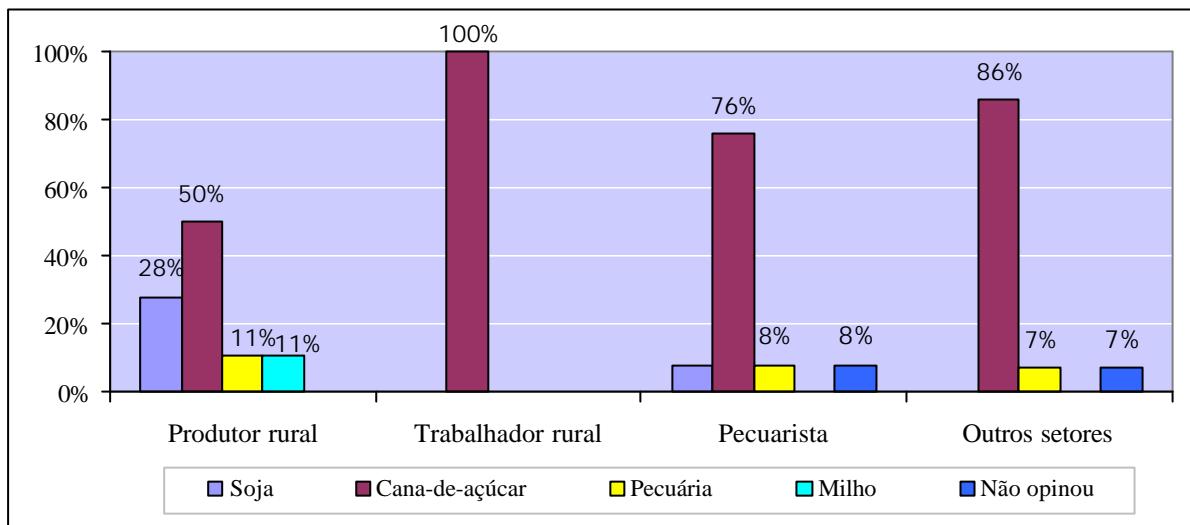


Gráfico 13 - Cultura que mais impacta o meio ambiente

Para os comerciários, bancários e prestadores de serviços a cultura da cana-de-açúcar foi considerada a que mais causaria impactos ao meio ambiente (86%), principalmente por meio das queimadas (Gráfico 14). Todavia, ainda não constataram tal fato no município, pois a implantação das usinas ainda é muito recente, com início de suas atividades em 2009.

No quesito impacto das culturas na arrecadação de impostos (Gráfico 14), esse grupo apontou as culturas de grãos as que mais arrecadariam impostos (70%), sendo uma das principais causas apontadas que a produção de grãos é maior e recolhe taxa de transporte (FUNDERSUL), além da quantidade de revendas e cooperativas e armazéns.

Em relação aos impactos das culturas na arrecadação de impostos (Gráfico 14), os produtores rurais apontaram a cultura da soja como a que mais arrecada impostos pelo governo (43%). A cultura do milho apresentou 25% das opiniões, seguida da cana-de-açúcar (19%) e da pecuária (13%). Esses resultados apontam para a cultura da soja, uma vez que esta é a mais praticada (90%) pelos produtores de grãos do município.

As explicações dos produtores quanto ao menor resultado da cultura da cana-de-açúcar em relação às culturas de milho e soja foram referentes aos possíveis acordos para

isenção de impostos. Além do fato da cana-de-açúcar apresentar um sistema com maior facilidade de fiscalização. Ainda na visão dos produtores entrevistados, a junção de soja, milho e pecuária é melhor para o município, sendo que a cultura da cana-de-açúcar está isenta de alguns impostos por ter programas de incentivo fiscal.

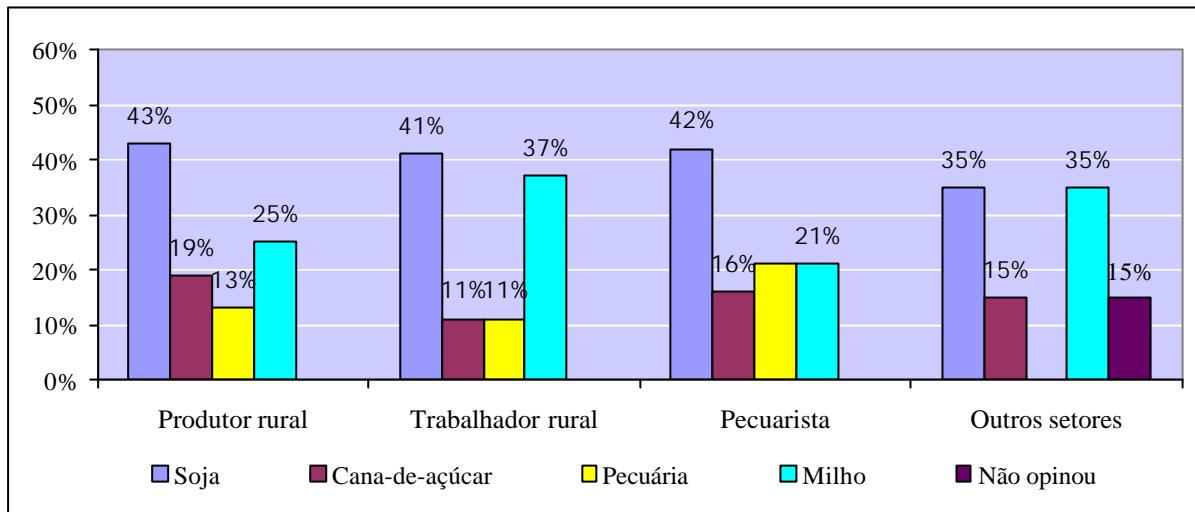


Gráfico 14 - Cultura que mais impacta a arrecadação de impostos para a sociedade local

No quesito cultura que mais impacta o setor socioeconômico, os produtores responderam que a cultura da cana-de-açúcar seria a que apresenta maior impacto socioeconômico positivo (50%), pois afirmaram que a cultura gera mais emprego (Gráfico 15) e renda, causando mudanças no comércio local. Todavia as culturas de grãos e pecuária apresentam maior giro de capital, entretanto, empregam menos funcionários.

Sob a ótica dos trabalhadores rurais, o impacto socioeconômico está acentuado na cultura da soja (47%) de maneira positiva, seguida da cultura do milho (29%). Tal pode estar relacionado ao giro de capital das culturas produtoras de grãos. Também há a possibilidade da cultura da cana-de-açúcar causar efeitos negativos na cultura local, uma vez que muitos trabalhadores são de outras regiões do país. A pecuária com 12%, em igualdade com a cana-de-açúcar (12%) (Gráfico 15). Todavia, na impressão dos demais setores, a pecuária não aparece como cultura que impacta no meio socioeconômico para a comunidade local e as culturas agrícolas cana-de-açúcar (38%), soja (33%) e milho (29%) aparecem de forma similar. Esses resultados divergem entre os grupos de entrevistados, devido, provavelmente, ao reduzido tempo de implantação e funcionamento da usina de cana-de-açúcar.

Destaca-se que há apenas uma usina em funcionamento e um projeto previsto. Porém, a região de Dourados apresenta elevado potencial para o cultivo de cana-de-açúcar e soja, e causa influência na agricultura dos municípios circunvizinhos, em função do elevado preço da terra, reduzidos benefícios fiscais para implantação de agroindústrias, entre outros fatores.

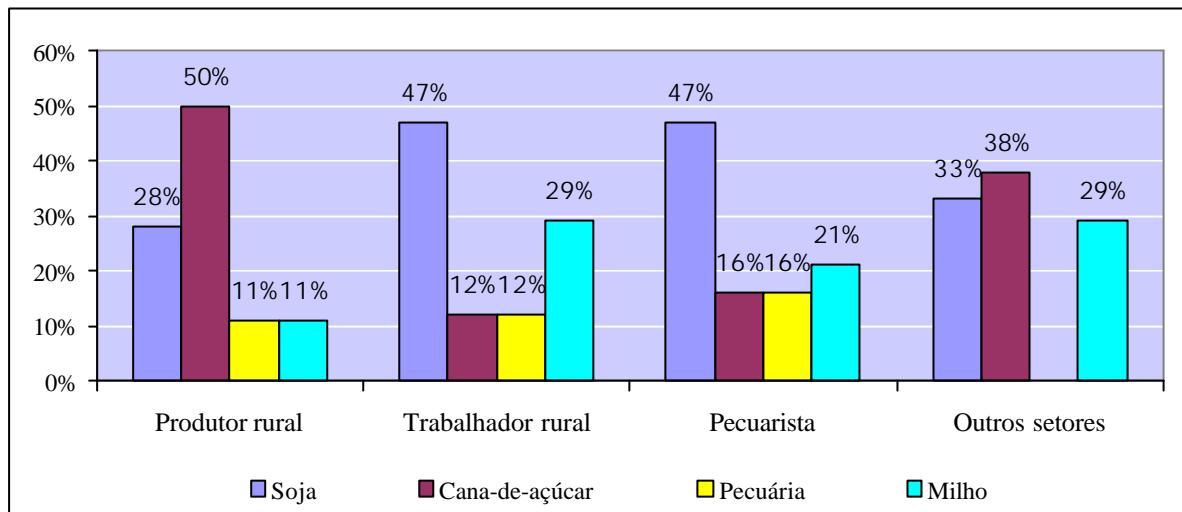


Gráfico 15 - Cultura que mais impacta no meio socioeconômico para a comunidade local

Em se tratando da cultura que mais impacta na mão-de-obra, os produtores rurais responderam que a cultura da cana-de-açúcar impacta mais por contratar também mais (82%), elege o setor como maior gerador de emprego, em contrapartida as opiniões se igualam em relação à soja e ao milho ambos com 9%. As justificativas referentes aos impactos socioeconômicos à na mão-de-obra foram quanto à redução do desemprego na cidade e no campo (distritos locais), pois mesmo com a mecanização, ainda há muito trabalho manual nas culturas analisadas (Gráfico 16).

A produção de grãos é tradição no município de Dourados. Diante desse pioneirismo as pessoas se condicionam em dar posicionamentos do que já conhecem, porém a cana-de-açúcar avançou rapidamente e em relação à mão-de-obra contratou em larga escala. Questionados em qual cultura houve maior impacto na contratação de mão-de-obra, as respostas predominantes foram a favor da cultura da cana-de-açúcar (80%), seguida da cultura da soja (20%). Entretanto, quando questionados quanto à renda, a maioria das respostas foi a favor das culturas de grãos, sendo a cultura da soja com 43%, seguida da cultura do milho, com 29%.

Destaca-se que a cultura da cana-de-açúcar e a pecuária apresentaram 14% das respostas referentes à renda. Culturas de grãos podem favorecer o trabalhador por oferecer diversidade de atividades, uma vez que as culturas demandam de múltiplas atividades, enquanto que a cultura da cana-de-açúcar não favorece a diversidade de atividades, apenas acúmulo de renda em função do número de horas trabalhadas.

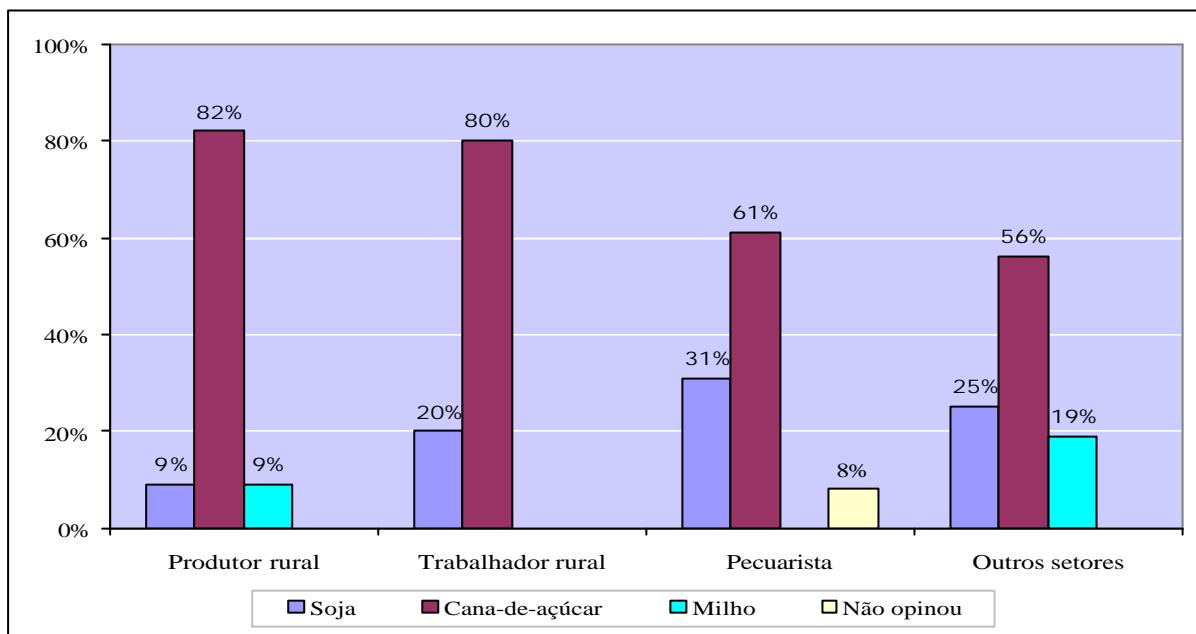


Gráfico 16 - Cultura que mais impacta na mão-de-obra

Em relação aos impactos na renda e rentabilidade para o produtor e para o município na visão do produtor, as culturas de grãos na visão do produtor têm maior impacto na arrecadação e também nos lucros, soja (40%), seguido do milho (24%), pecuária (6%), cana-de-açúcar (24%) e não opinaram (6%). Deu-se ênfase para cana-de-açúcar e milho que possuem o mesmo resultado em percentual (Gráfico 17).

Na opinião dos comerciários, bancários e prestadores de serviços a cultura da soja é a responsável pelo maior impacto em sua renda (49%), seguida da pecuária com 19%. A cultura da cana-de-açúcar e a cultura do milho foram consideradas inferiores (13%).

Todavia, destaca-se que praticamente todo o milho produzido no município de Dourados é proveniente de safra de inverno (safrinha), gerando receita e renda apenas nesse período.

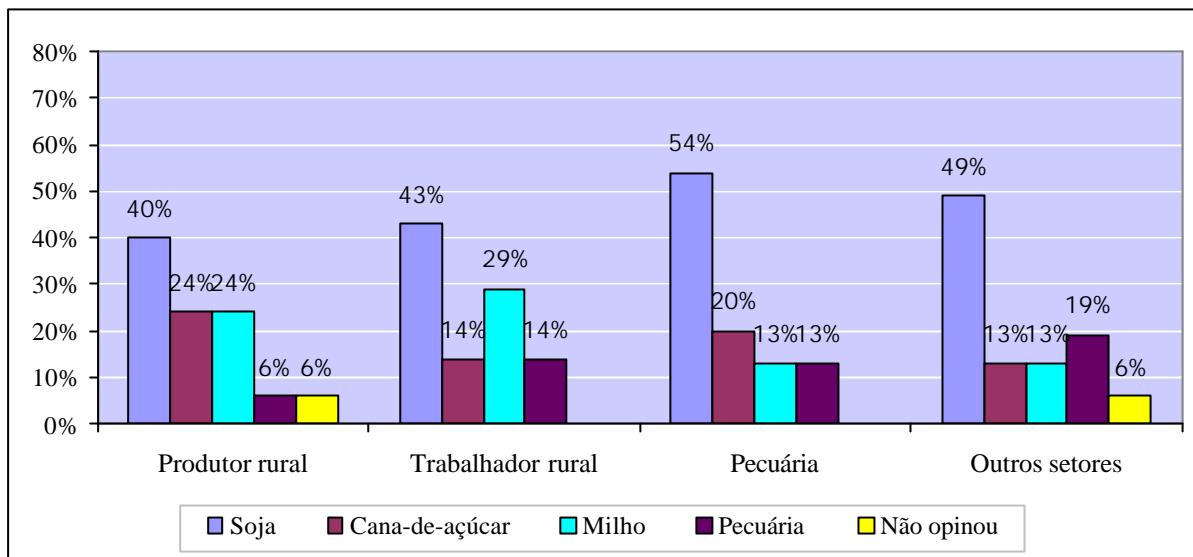


Gráfico 17 - Impacto na renda em relação à maior rentabilidade para o município de Dourados

A união da família na atividade tem caráter de grande importância. Diante dessas circunstâncias as respostas foram: o próprio proprietário (54%), contam com a ajuda da esposa (13%), os filhos estão trabalhando junto na propriedade (13%) e dependendo da mão-de-obra de funcionários (20%) (Gráfico 18).

Quando questionados se em sua propriedade a mão-de-obra é familiar os comentários giraram em torno do êxodo rural, dificuldades financeiras, política econômica e oscilações climatológicas. Com estes obstáculos familiares deixam a propriedade para buscar alternativa de emprego e renda nas cidades.

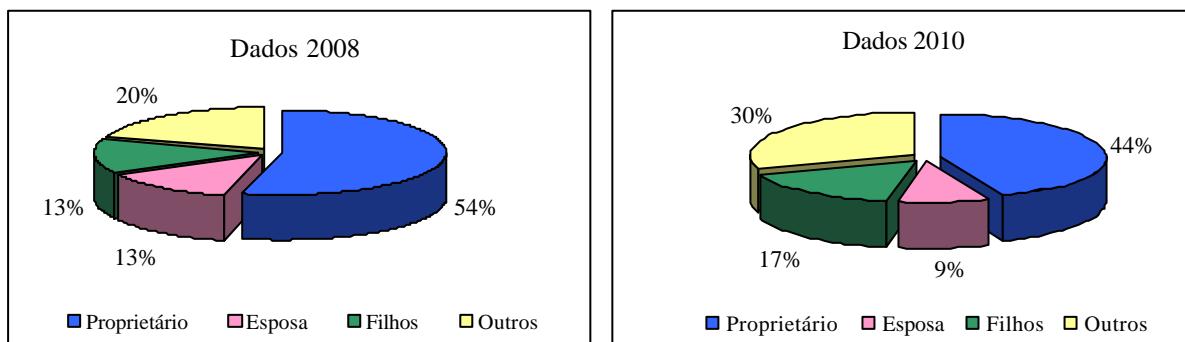


Gráfico 18 - Distribuição de mão-de-obra familiar na propriedade rural

Devido ao tipo de atividade e ao tamanho da propriedade tem-se necessidade de uma ou mais pessoas no cumprimento dos trabalhos no campo. Destaca-se produtores com mais de três funcionários (60%), até três contratações (20%), até duas contratações (10%) e

com uma contratação (10%) (Gráfico 19). Já na entrevista de 2010, os resultados apontam para uma redução drástica no número de funcionários que não são da mesma família.

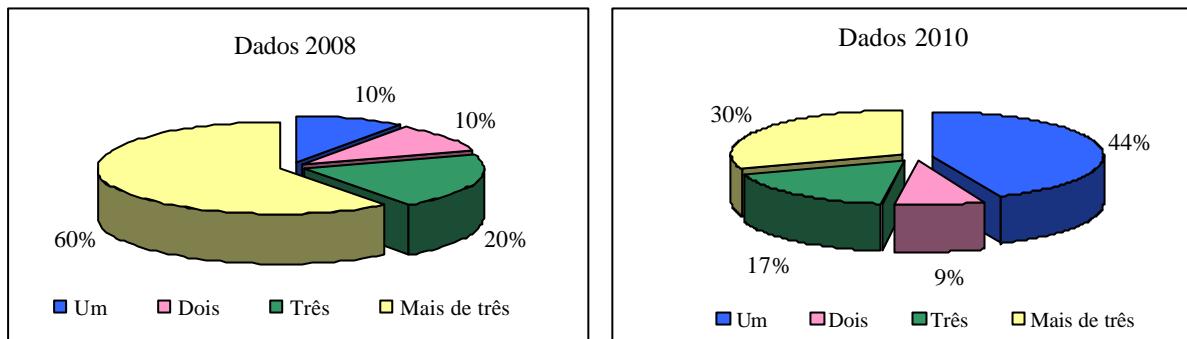


Gráfico 19 - Quantidade de colaboradores (funcionários ou diaristas) que não são da mesma família do produtor rural

Diante do contexto socioeconômico da atividade agrícola, os pais responderam que sim (40%), que não (40%) e os que não opinaram (20%). Enfatizaram que não querem os filhos na mesma profissão, alegam que as dificuldades estão em constante evolução (Gráfico 20). Porém, chama-se a atenção o aumento de positivismo de respostas no ano de 2010.

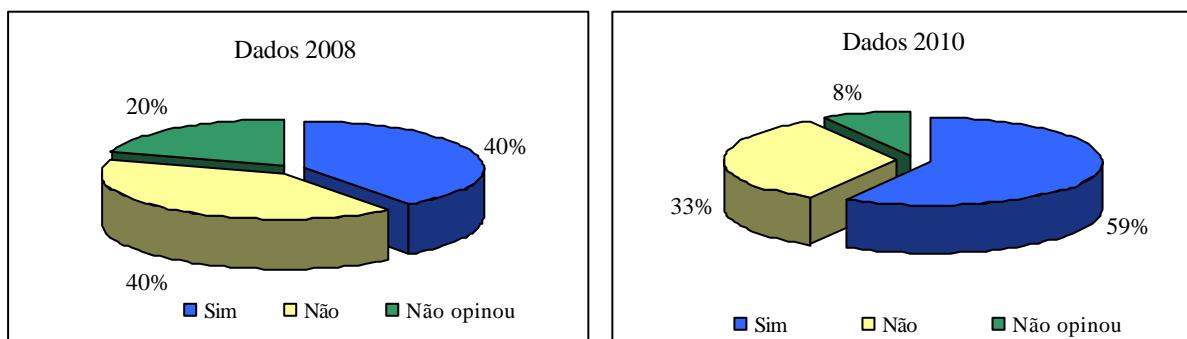


Gráfico 20 - Probabilidade de os filhos seguirem na propriedade ou profissão

Normalmente a continuidade hereditária aconteceu sempre de forma natural onde os filhos sonham em serem os sucessores dos pais nas propriedades agrícolas ou na profissão. Entretanto nos últimos anos esta sucessão começou a preocupar devido as transformações socioeconômicas e ambientais. Ao se tratar da questão sucessão é necessário que tenhamos presente que a mesma engloba três questões: a transferência do patrimônio, a continuidade da atividade profissional e a saída da geração paterna do comando (ABRAMOVAY, 2001).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As transformações vivenciadas pelos agricultores de grãos, pecuaristas e cultivadores da cana-de-açúcar estão em constantes mudanças: climatológicas, oscilações econômicas ou sociais estão favorecendo a imigração e a expansão de novas culturas, este é o caso da cana-de-açúcar que já ocupa no município uma área de plantio significante em se tratando de território.

O agronegócio se interage e, ao mesmo tempo, desafia um mercado oscilante com objetivo de sustentar a demanda de alimento e de energia em uma visão global e local. No caso do município de Dourados a partir da implantação e operação de uma agroindústria garante emprego e renda local, e ainda, melhora a infra-estrutura ao seu entorno, proporcionando assim melhorias a sociedade local. Mas como as culturas de milho, soja e criação de bovinos é o fator responsável da economia do município gerou-se um interesse em compreender a percepção de cada envolvido para analisar as iniciativas propostas em relação ao setor sucroalcooleiro que iniciou suas atividades agrícolas de cultivo de cana-de-açúcar, a partir de 2006.

Identificou-se que o elemento motivador da pesquisa foi analisar a percepção dos agricultores e pecuaristas e como as agroindústrias de açúcar e etanol podem interpretar e absorver um convívio harmonioso entre agropecuária local e expansão industrial. Ao estudar os impactos do setor sucroalcooleiro nos elos produtivos de milho e soja, os resultados apontaram que o município de Dourados apresenta um grande potencial para a ampliação do setor, e que a cana-de-açúcar está avançando em grande proporção nas propriedades de pastagem por meio de arrendamento, pois a pecuária é mais vulnerável aos acontecimentos gerados pelas usinas que produzem açúcar e álcool. Além de que os pastos degradados já não oferecem tanta rentabilidade, e estão com baixos investimentos.

Ressalta-se que os arrendamentos trazem vantagens econômicas a curto prazo principalmente aos produtores com dificuldades financeiras, mas futuramente podem gerar

problemas no médio e longo prazos, isso se determina quando o produtor rural deseja retomar ao cultivo de sua propriedade, terá que começar praticamente do zero o investimento. Este fato é confirmado pela Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Cati) em Lins (SP) por Choshim Kameyama³³, que explicou que nos últimos 20 anos quem arrenda suas terras para a cana dificilmente volta para a propriedade, pois ao arrendarem suas terras, os produtores acabam se desfazendo do maquinário utilizado na produção agrícola e abandonando outras culturas, o que dificulta sua volta à terra e ainda adverte que não há garantias de que os valores do arrendamento se manterão uniformes ao longo do tempo e se houver um refluxo do atual processo de valorização da cultura, o preço do arrendamento obviamente cairá.

Por outro lado, a agricultura de milho e soja, em alguns momentos, se rende aos obstáculos impostos pela economia onde os preços dos *commodities* se mantêm abaixo do custo de produção e as mudanças no clima desfavorecem a boa produtividade resultando no aumento nos custos de produção. Isso mostra a realidade da atual conjuntura do agronegócio 2010 proporciona aos produtores rurais vulnerabilidade ao setor sucroalcooleiro que possui fortes indicadores de favorecimento em seu estabelecimento e crescimento.

Verificou-se que mesmo o setor sucroalcooleiro causando possíveis impactos negativos a implantação e a expansão do setor permanece crescente. Por outro lado, essa pode ser uma saída para alavancar o desenvolvimento agroindustrial do município de Dourados. Diante desse contexto, o emprego e a renda passam a ser fortes indícios para o desenvolvimento econômico do município. Por fim, pode aqui indicar novas questões futuras tais como: a cana de açúcar será uma cultura promissora? Terá convívio harmônico com as culturas tradicionais do local? A valorização da mão-de-obra local aumentará ainda mais as perspectivas de trabalho no município?

O resultado indica que caso o setor sucroalcooleiro interprete a percepção negativa ou positiva dos agropecuaristas será possível preparar novos planos estratégicos de convívio e de expansão de plantio e, ainda ampliar as parcerias. A entrada da indústria é uma forma de desenvolvimento para o local. Muitas discussões são evidenciadas neste setor e ainda fica destacada como exemplos: impacto da área a ser ocupada para cana, quanto à qualidade do emprego ofertado e a predominância de monocultura no município.

³³ Choshim Kameyama membro titular da Coordenadoria de Assistência Técnica Integral (Cati) em Lins (SP). Resposta por e-mail do site do Cati <<http://www.cati.sp.gov.br> no ícone fale conosco>. 12.04.2010.

A percepção dos atores em relação ao desenvolvimento local corresponde a forças sociais que surgem da vivência interativa no território de vida, resultando em uma forma de poder e potencialidade para alguma iniciativa construindo representações sociais.

Serrano (2000, p. 2) sustentou que:

[...] percepção pode ser descrita como a forma como vemos o mundo à nossa volta e o modo segundo o qual construímos a representação a respeito do conhecimento que temos a respeito dos objetos e do ambiente, o que muitas vezes acaba induzindo o erro. Conclui-se que perceber é o ato de captar o através dos sentidos e fixar essa imagem na mente.

A cana-de-açúcar significa Desenvolvimento PARA O Local (DpL), pois tem sua sede física no local, traz benfeitorias às comunidades locais, porém com o objetivo de retorno próprio ampliando o poder.

Raffestin (1993, p. 52) mencionou a idéia de que:

O poder corresponde a uma ambigüidade quando ele coloca poder com letra maiúscula e com letra minúscula, há ‘Poder’ e ‘poder’. O primeiro é mais fácil de cercar porque se manifesta por intermediário dos aparelhos complexos que enceram o território, controlam a população e dominam os recursos.

Um dos exemplos trazidos pelas agroindústrias canavieiras e a mecanização que pode empregar menos aparentemente, mas se emprega melhor. A mecanização pode empregar um menor número, porém demanda uma qualificação maior para operação do maquinário e consequentemente, maior remuneração.

Não é preciso que ocorra a resistência quanto à substituição das pastagens degradadas por cana, mas é preciso que o agronegócio reivindique por novos cenários da integração cana-pecuária e cana-agricultura para tentar reformular os sistemas de produção. A agropecuária está passando por transformações e no final só haverá lugar para sistemas de produção ordenados que observem e saibam utilizar dos recursos genéticos de forma racional e inteligente. O problema da agricultura de grãos e da pecuária não é a cana, mas sim a transmissão de tecnologia, bom relacionamento entre os agentes da cadeia, seriedade governamental, agregação de valor e marketing e etc.

A agropecuária tradicional local não deve ficar refém da agroindústria canavieira e cobrar de nossas autoridades, que não se vislumbrem com a cana-de-açúcar, senão a situação para o setor pecuarista e agricultores de pequeno e médio porte pode se agravar. Este cenário

pode também impactar não só no socioeconômico, como também no meio ambiente com impactos ambientais.

Conforme resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (01/86) considerou-se impacto ambiental como sendo:

[...] qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota; as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente e a qualidade dos recursos ambientais (BRASIL, 1986).

O que mais precisa ser observado nestas mudanças radicais de migração e expansão de culturas é como evitar o impacto ambiental, social e econômico da monocultura em nossa região.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R (Coord.). **Os impasses sociais da sucessão hereditária na agricultura familiar**. Florianópolis: Epagri; Brasília: Nead/ Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2001.
- ALBAGLI, S.; BRITO, J. **Arranjos produtivos locais**: uma nova estratégia de ação para o SEBRAE - Glossário de Arranjo Produtivo Locais. RedeSist, 2002.
- ALBAGLI, S.; MACIEL, M.L. Informação e conhecimento na inovação e no desenvolvimento local. *Ci. Inf., Brasília*, n. 3, v. 33, p. 9-16, set./dez. 2004.
- ALBAGLI, S; MACIEL, M. L. Capital social e desenvolvimento local. In: LASTRES, Helena M.M.; CASSIOLATO, José E.; MACIEL, Maria Lucia (orgs.). **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003. p.423-440.
- ALMEIDA, D. **Agricultura** - conceito e história. Disponível em: <<http://www.dalmeida.com/ensino/prodagricola/Conceito.pdf>>. Acesso em: 10 out. 2008.
- ALTIERI, M. **Agroecologia**: a dinâmica produtiva da agricultura sustentável. 2.ed. Porto Alegre: Ed. Universidade, 2000.
- ANDRADE, M, C. **Modernização e pobreza**: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.
- ARAUJO E. *et al.* Dimensionamento do PIB do agronegócio em Pernambuco. **Rev. Econ. Sociol. Rural**, Dez 2005, vol. 43, n. 4, p. 725-757.
- ARAÚJO, C.B.Z.M.; FIGUEIRA, K.C.N.; MALHEIROS, M.R.T.L. **Trabalhos de conclusão de cursos**: normas e padrões. Campo Grande: FIC-UNAES, 2000.
- ARAÚJO, P. F. C. Agricultura no processo de desenvolvimento econômico. In: ____; SCHH, G. Edward (Orgs.). **Desenvolvimento da agricultura** - natureza do processo e modelos dualistas. São Paulo: Pioneira, 1975. p. 83-97.
- ARAÚJO, P. F. C.; SCHUH, G. E. Desenvolvimento econômico e o papel da agricultura. In: **Economia e administração agroindustrial**. Piracicaba: DESR/ESALQ, 1995. cap. 1, p. 1-28. (Série Didática, n. 96).
- ÁVILA, V. F. **Sugestão de roteiro comentado para projeto de pesquisa**. Campo Grande: [s.n.], jun., 1996, 46p. [ensaio - digitado]
- ÁVILA, V.F. **Cultura de subdesenvolvimento e desenvolvimento local**. Sobral: Edições UVA, 2006.

ÁVILA, V.F. *et al.* **Formação educacional em desenvolvimento local:** relato de estudo em grupo e análise de conceitos. Campo Grande: UCDB, 2001.

BARBOSA, R. A. **Morte dos pastos de braquárias** Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2006.

BASSETTI, P.D. **Cooperativismo e associativismo no Brasil.** São Paulo, Dezembro. 2004. Disponível em: <<http://www.consultapopular.org.br/formacao/realidade-brasileira/trabalhos-de-conclusao-do-curso-realidade-brasileira-de-sao-paulo-2005-turma-luiza-mahin/turma-paulo-freire/Trabalho%20de%20Conclusao%20-%20Pedro%20Bassetti.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2008.

BATALHA, M. O. *et al.* (Org.). **Gestão agroindustrial.** 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

BAVA, S.C. Desenvolvimento local: uma alternativa para a crise social? **São Paulo em Perspectivas**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 53-59, 1996.

BOLETIM MONSANTO EM CAMPO. **Legislação ambiental em foco.** s/l: Monsanto em Campo, n. XXV, ano 5, janeiro, 2009.

BONNEMASION, J. Viagem em torno do território. In. Rosendahal, Zeny; Corrêa Roberto Lobato (orgs.). **Geografia cultural.** 3 ed. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2002.

BONNEMASION, J; ORSTOM, V. **Viagem em torno do território.** Publicado originalmente como “ Voyage autour du territoire”. L` Espace Géographique, tomo X, n.4, 1981. Tradução de Márcia Trigueiro.

BORSATTO, R. S. *et al.* Biorregionalismo: desenvolvimento rural respeitando as diferenças. **Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 7, n. 12, p. 93-100, Mar. 2006

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Publicada** no D.O.U, de 17 /2/86.

BUNGE NO CAMPO. A doce contribuição da cana ao crescimento do Brasil. **Informativo Bunge**, ano 4, n. 28, outubro, 2007.

CAMPANHOLA, C.; GRAZIANO DA SILVA, J. Desenvolvimento local e a democratização dos espaços rurais. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 17, n. 1, p. 11-40, jan./abr., 2000.

CARNEIRO, M, J. Políticas públicas e agricultura familiar: uma leitura do Pronaf. **Estudos sociais e agricultura**, n. 8, abril, p. 70-82, 1997.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. Arranjos produtivos locais de inovação. **Nexos econômicos**, 2004.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. **Estratégias para o desenvolvimento:** um enfoque sobre arranjos produtivos locais do norte, nordeste e centro-oeste brasileiros. Rio de Janeiro: E-papers, 2006, 288p.

CASSIOLATO, J. *et al.* **Nota técnica 01/98.** Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1998.

CAVESTANY, F. B. Desarrollo desde el territorio - A propósito del desarrollo local. IIIG, Biblioteca de Ideas. **Colección de Documentos**, Barcelona, 2001. Disponível em:

<http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELOCAL/ELOC_Desarrollo_desde_el_territorio_a_proposito_de> Acesso em: 28 nov. 2008.

COSTA, R.B. Sistemas agroflorestrais (SAFs): alternativas de produção sustentável para a agricultura familiar. In: SILVA, M.J. **Método e culturas alternativas na agricultura familiar**. 2.ed. rev. e aum. Campo Grande: UCDB, 2004.

COSTA, R.B.; ARRUDA, E.J.; OLIVEIRA, L.C.S. Sistemas agropastoris como alternativa sustentável para a agricultura familiar. **Interações** - Revista Internacional de Desenvolvimento Local, v. 3, n. 5, p. 25-32, Set., 2002.

CRUZ, T. Ocupação no mundo do trabalho e o enfoque de gênero: qual o perfil do sujeito trabalhador que constrói a economia solidária no Brasil? **Sociedade e Cultura**, v. 9, n.2, p. 311-325, Jul./Dez., 2006.

CSISZER, Juliana Vieira; COSTA, Michele Aparecida Galharde da. Direito à intimidade da mulher revista intima e dirigismo contratual. **Diritto & Diritti**, v. 4, p. 26, 2009. Disponível em: <<http://www.diritto.it/pdf/27382.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2010.

DIAS FILHO, M. B. **Degradação de pastagens**: processos, causas e estratégias de recuperação. 3.ed. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2007, p. 190p.

DIAS, L.C.; SILVEIRA, R.L.L. (Org.). **Redes, sociedades e territórios**. 2.ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUES. **Commodity**. Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/commodity>>. Acesso em 15 nov. 2009.

DIEHL, R. **Agricultura geral**. Lisboa: Clássica Editora, 1984.

EHLERS, E. M. **Agricultura Sustentável**: origens e perspectivas de um novo paradigma. São Paulo: Livros da Terra, 1996. 178p.

ENZENSBERGER, H.M. **Contribuição a crítica da ecologia política**. México: Escola de filosofia e letras. Universidad Autônoma de Puebla. 1976.

FERRÃO, J. Inovar para Desenvolver: o conceito de gestão de Trajectórias de Inovação. In: **Interações** - Revista Internacional de Desenvolvimento Local, v. 3, nº4, mar., 2002.

FERREIRA, N. **A gestão de pessoas**. Disponível em: <<http://www.agronline.com.br/artigos/artigo.php?id=453>>. Acesso em: 29 jun. 2010.

FLORENTINO, H.O. *et al.* Otimização multiobjetivo no balanço econômico da biomassa de colheita da cana-de-açúcar. **Sci. agric.** (Piracicaba, Braz.) [online]. 2008, v. 65, n.5, pp. 561-564, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-90162008000500018&lng=pt&nrm=iso> Acesso em: 22 nov. 2009.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade I**: a vontade de saber. Rio de Janeiro: Graal, 1988.

FRANCISCHETTI, Z.A.P. **A agroecologia como tema transversal na formação do técnico agrícola**. 2006. 91fls. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

FRANCO, A. **Porque precisamos de desenvolvimento local integrado e sustentável.** Brasília: Instituto de Política. Editora Eletrônica: comprukromus Editoração e Assessoria Gráfica Ltda, 2000.

FREITAS, C.A.; BACHA, C.J.C.; Daniele M.F. Avaliação do desenvolvimento do setor agropecuário no Brasil: período de 1970 a 2000. **Economia e Sociedade**, v. 16 n.1 Campinas. Apr. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-06182007000100006&script=sci_arttext>. Acesso em: 2 set. 2009.

FREITAS, F. O. **Estudo genético evolutivo de amostas modernas e arqueológicas de milho (*Zea mays, L.*) e feijão (*Phaseolus vulgaris, L.*).** Piracicaba, 2001.

FREITAS, J.C.P. **Sustentabilidade nos agronegócios.** 3/9/2008. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=25744>>. Acesso em: 25 nov. 2008, 22h.

GIMENES, R.M.T.; GIMENES, F.M.P. Cooperativismo agropecuário: os desafios do financiamento das necessidades líquidas de capital de giro. **Rev. econ. contemp.** Rio de Janeiro, v. 10, n. 2, ago. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-98482006000200007&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 3 dez. 2008.

HAMER, E. **As oportunidades de emprego no Agronegócio.** 23/06/2008. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=24617>>. Acesso em: 12 fev. 2009.

HOLZER, W. Uma discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem e lugar, território e meio ambiente. **Revista Território**, ano 2, n. 3, 1997.

HUETING, R; REIJNDERS, L. Sustainability is an Objective concept. In: **Ecological Economics**, n. 27, p. 139-147, 1998. Amsterdam, Países Baixos.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geografia do Brasil:** Região Centro-Oeste. Rio de Janeiro: IBGE, v. 1, 1989.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Geografia do Brasil:** <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&z=t&o>>. Acesso em: 12 fev. 2010.

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação Automática. **Banco de dados agregados:** tabela 1612: quantidade produzida, valor da produção, área plantada e área colhida da lavoura temporária. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <<http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/tabela/listabl.asp?c=1612&z=t&o=11>>. Acesso em: 3 jan. 2009.

INCRA. Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD. **O INCRA e o assentamento.** Disponível em: <<http://www.incra.gov.br/arquivos/0128500427.pdf>>. Acesso em: 24 nov. 2007.

ÍTAVO, L.C.V. *et al.* Produção de carne bovina em confinamento. In: OLIVEIRA, R.L.; BARBOSA, M.A.A.F. (Orgs.). **Bovinocultura de corte - desafio e tecnologia.** Salvador: EDUFBA, 2007, p. 211-246.

JAKUBASZKO, R. **Agricultura:** cooperativismo ou associativismo? 6/3/2008. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=23741>>. Acesso em: 3 ago. 2009.

JOHNSTON, B. F.; KILBY, P. **Agricultura e transformação estrutural.** Brasil, 1977.

KASHIMOTO, E. M; MARINHO, M; RUSSEFF, I. Cultura, identidade e desenvolvimento local: conceitos e perspectivas para regiões em desenvolvimento. **Interações - Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 3, n. 4, p.35-42, mar. 2002.

KERSTENETZKY, C. L. Sobre associativismo, desigualdades e democracia. **Rev. bras. Ci. Soc.**, v. 18, n.53, p.131-142, out. 2003. ISSN 0102-6909

LACERDA JÚNIOR, B. Algumas reflexões sobre as relações de poder e o uso do território no município de Rio Verde-GO. **Rveconomia** (Rio Verde), Universidade de Rio Verde-Go, v. 13, p. 24-33, 2004.

LANGE, M. **Conab e IBGE confirmam quebra na 2ª safra do milho**. Notícia. 9/9/2009. Disponível em: <http://www.douradosagora.com.br/not-view.php?not_id=262965>. Acesso em: 23 nov. 2009.

LASTRES, H.M. M. ; CASSIOLATO, J. E. . **Novas políticas na era do conhecimento:** o foco em arranjos produtivos e inovativos locais. Parcerias estratégicas, 2003.

LE BOURLEGAT, C. A. Ordem local como força de desenvolvimento. **Interações - revista Internacional de Desenvolvimento Local**. Campo Grande: UCDB, v.1, p. 13-20, set. 2000.

LE BOURLEGAT, C. A. Sustentabilidade Local. In: **Anais...** (palestras) do IV SIMPOSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E SOCIOECONOMICOS DO PANTANAL - SIMPAN. Corumbá, nov. 2004.

LE BOURLEGAT, C.A. A fragmentação da vegetação natural e o paradigma do desenvolvimento rural. In: COSTA, R.B. (Org.). **Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na Região do Centro-Oeste**. Campo Grande-MS: UCDB; Midiograf, 2003. p. 1-24.

MACHADO, L. A. Z. **Integração lavoura/pecuária** – estabelecimento de pastagens em consórcio com culturas. Disponível em: <<http://www.cpaq.embrapa.br/portal/artigos/artigos/artigo21.html>>. Acesso em: 12 fev. 2010.

MARTÍN, J. C. Los retos por una sociedad a escala humana: el desarollo local. In: SOUZA, M. A. **Metrópole e globalização:** conhecendo a cidade de São Paulo. São Paulo: CEDESP, 1999. p. 169-177.

MARTINS, S. R. O. **Desenvolvimento local e turismo:** por uma ética de compromisso e responsabilidade com o lugar e com a vida. **Interações - Revista Internacional de Desenvolvimento local**, Campo Grande - MS: Mar. 2005.

MARTINS, S. R. O. Desenvolvimento Local: questões conceituais e metodológicas. **Interações - Revista Internacional de Desenvolvimento Local**, v. 3, n. 5, p. 51-59, Set. 2002.

MESQUISTA, Z; BRANDÃO, C. R. (Orgs.). **Territórios do cotidiano:** uma introdução a novos olhares e experiências. Porto Alegre/Santa Cruz do Sul: Universidade/UFRGS / Universidade de Santa Cruz do Sul/UNISC, 1995.

MIELKE, E.J.C. **Análise da cadeia produtiva e comercialização do xaxim, *Dicksonia sellowiana*, no estado do Paraná.** 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2002.

MINARÉ, R. **Produção de alimentos**: desafio para o século XXI. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=27182>>. 20/11/2008. Acesso em: 5 jan. 2009.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA. Secretaria Executiva - Secex. **Roteiro para enquadramento de arranjos produtivos locais e de cadeias produtivas regionais**. Brasília: MCT, 2000/2002.

MOURA, L.V. Indicadores para avaliação da sustentabilidade em sistemas de produção da agricultura familiar: o caso dos fumicultores de Agudo/ RS. Porto Alegre, 2002. 251p. Dissertação de Mestrado em Desenvolvimento Rural, UFRGS. Disponível em: www.scielo.com.br. Acesso em: 14/03/2010

NEVES, G. R. Territorialidade, desterritorialidade, novas territorialidades - algumas notas. In: SANTOS, Milton de; SOUZA, Maria Adélia D. de; SILVEIRA, Maria Laura (Orgs.). **Território, globalização e fragmentação**. 4.ed. Paulo: Hucitec, 1998, 270-282 p.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**: como as empresas brasileiras geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA FILHO, J. P. (Org.). Uma etnologia dos “índios misturados”: situação colonial, territorialização e fluxos culturas. In: **A viagem de volta**. Rio de Janeiro: Contra Capa Livraria, 1999, p. 11-40.

PADILHA JÚNIOR, J.B. **Agronegócios**. Disponível em: <http://joaopadilha.tripod.com/site_buildercontent/sitebuilderfiles/capitulo3.pdf>. Acesso em: 10 out. 2008.

PASTORE, J. **Agricultura e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: APEC, 1973.

PIPOLO, V, C; PIPOLI, A, E; JAHEN, A. Identificação de fitonematóides que ocorrem em áreas de cultivo de soja na região agrícola de Grande Dourados, MS. **Nematologia Brasileira**, v. 21, n. 2, 1997. Disponível em: <<http://docentes.esalq.usp.br/sbn/nbonline/ol%2020212/119-123%20pb.pdf>>. Acesso em: 12 fev. 2010.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática. 1993.

RAMOS, A. **Sociedades indígenas**. São Paulo: Ática, 1986.

REVISTA ISTO É DINHEIRO. **Bionergia** - Soros mergulha no etanol. São Paulo: Editora Três, n. 506, ano 10, 06 de junho, 2007.

RIBEIRO, M. A. C; MATOS, R. B. Territórios da prostituição nos espaços públicos da área central do Rio de Janeiro. **Revista território**, v. 1. n. 1, p. 59-76, 1996.

RICHETI, A. **Evolução do custo de produção de soja de 2001 a 2008 em Dourados, MS**. Dourados: Embrapa Agropecuária Oeste, 2008.

RODRIGUES, A B. Patrimonio, territorio y empreendedorismo: pilares del desarollo del turismo en base local. **Aportes y Transferencias**, ano 7, v. 2, Universidad Nacional de Mar Del Plata, Mar Del Plata, Argentina, p. 11-30, 2003.

RODRIGUES, D.; ORTIZ, L. **Em direção à sustentabilidade da produção de etanol de cana-de-açúcar no Brasil**. Outubro, 2000, p. 1-37. Disponível em: <http://www.vitaecivilis.org.br/anexos/Etanol_Sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2009.

RODRIGUES, R. **A soja, o coringa da agricultura brasileira**. 7.3.2008. Gazeta Mercantil. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=23743>>. Acesso em: 10 out. 2008.

SALTON, J. C. (Org.). **Sistema plantio direto**. O produtor pergunta, a Embrapa responde. Brasília: EMPREAPA-SPI; Dourados: Embrapa-CPAO, 1998.

SANTOS, A. C. K. **Introdução à modelagem computacional na educação**. Porto Alegre: FURG, 1994.

SANTOS, M. **A natureza do espaço: espaço e tempo, razão e emoção**. São Paulo: HUCITEC, 1997. 308 p.

SANTOS, M. **espaço e método**. 3.ed. São Paulo: Nobel, 1992.

SEMAC. Secretaria do Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia. **Release 2007 pib municipal**. Campo Grande: SEMAC, 2007. Disponível em: <<http://www.semac.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=&show=2878>>. Acesso em: 18 mar. 2010.

SEMAC. Secretaria do Estado do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento, da Ciência e Tecnologia. **PIB municipal/MS - Produto Interno Bruto 2002-2007**. Campo Grande: SEMAC, 2007. Disponível em: <www.semac.ms.gov.br/controle>ShowFile.php?id=51762>. Acesso em: 18 mar. 2010.

SILVA, J. **Informação e tecnologia ajudam agricultores a suportar efeitos da crise mundial**. Disponível em: <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=26703>>. Acesso em: 24 set. 2008.

SILVA, M. J. da *et al.* (Orgs.). **Métodos e culturas alternativas na agricultura familiar**. Campo Grande: UCDB, 2004.

SILVEIRA, E.S. **Condições sócio-econômicas e relação com o meio ambiente dos moradores do Assentamento Nova Querência**: potencialidades de desenvolvimento local. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Local) - Universidade Católica Dom Bosco. Campo Grande, 2004.

SINGER, P. O combate à pobreza e suas vítimas. **Bahia Análise e Dados**, Salvador: SEI, v. 12, n. 1, p. 21-23, jun., 2002.

SMITH, A. **A riqueza das nações**. Londres: s/ed, v. II, 1976.

SOJA - Colheita da soja chega a 70% em Dourados. 24/03/2009. Disponível em: <<http://www.corretoramercado.com.br/noticias/noticias.asp?IDnoticia=19343>>. Acesso em: 24 out. 2009.

SOUZA, M.L. O território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: CASTRO, I. E. *et al.* (Orgs.). **Geografia** - conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1995.

SOUZA, R. S. **Breve história econômica de Dourados**. 19/12/2009. Disponível em: <http://www.douradosagora.com.br/not_view.php?not_id=271019>. Acesso em: 18 mar. 2010.

VALLE, L. C. S.; SILVA, J. M.; SCHUNKE, R. M. **Ganho de peso de bovinos em pastagens de Brachiaria decumbens pura e consorciada com Stylosanthes spp. cv.**

Campo Grande. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 38, 2001, Piracicaba. Anais... Piracicaba: FEALQ, 2001. p. 175-176.

VENCOVSKY, R.; MORAES, A.R. GARCIA, J.C.; TEIXEIRA, N.M. **Progresso genético em 20 anos de melhoramento do milho no Brasil.** CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SOJA. Belo Horizonte, Resumos, p. 300-307, 1986.

VIEIRA, P. F.; WEBER, J (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental.** 2.ed. São Paulo: Cortez, 2000.

VILLASCHI FILHO, A; PINTO, M. M. **Arranjos produtivos e inovação localizada:** o caso do segmento de rochas ornamentais no noroeste do estado do Rio de Janeiro: nota técnica 16. Rio de Janeiro, 2000.

WOLFE, M. **Desenvolvimento:** para que e para quem: indagações sobre política social e realidade político-social. Tradução João Maia. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1976. 284p.

APÊNDICES

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO APlicado aos PRODutores RURAIS

1) Qual é a área total de sua propriedade?

2) Quais os principais produtos de sua propriedade?

soja ____% milho ____%
 cana-de-açúcar ____% leite e derivados ____%.
 gado de corte ____% outros _____%.

Parte 1 - EM RELAÇÃO À CANA-DE-AÇÚCAR

3) Existem áreas de sua propriedade arrendadas para a plantação de cana?

4) Você considera que a existência de uma usina de açúcar e álcool é positiva para o município?

Por quê?

5) Alguém da sua família trabalha na usina de açúcar e álcool?

Quem? _____

Por quê? _____

6) Antes de trabalhar na usina produzia ou trabalhava em quê?

Por que trocou de emprego ou de produção?

8) Houve alguma mudança em sua propriedade ou em seu trabalho no campo após a instalação das usinas de açúcar e álcool?

() sim () não

Em caso de resposta positiva, qual?

9) As usinas de açúcar e álcool influenciam na sua propriedade ou no seu trabalho?

Em caso de resposta positiva na questão anterior, de que forma? (Prof esta questão está diretamente ligada ao tema do artigo)

- 10) Em que as usinas podem impactar mais: (para você e a sociedade local). (Pode escolher mais de uma alternativa)
- () Renda (impacto econômico)
 () Mão-de-obra (contratação de funcionários)
 () melhor para a arrecadação de impostos (governo)
 () Melhor para Meio ambiente diante de outras culturas
 () Pior para o meio ambiente diante de outras culturas
 () Melhora no meio social (convivência - impacto social)
 () Piora no meio social

Comentários

Parte 2 - EM RELAÇÃO ÀS CULTURAS EXISTENTES - SOJA-MILHO-PECUÁRIA

- 11) Existem áreas de sua propriedade arrendadas para a plantação de soja-milho, e/ou pecuária?
 () sim () não
- 12) Você considera a existência das culturas de soja, milho e pecuária positiva para o município?
 () sim () não () melhor que a cana () pior que a cana
 Por quê? _____

- 13) Em sua opinião, qual cultura impacta mais o meio ambiente?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar

Comentários

- 14) Em sua opinião, qual cultura impacta mais na arrecadação de impostos (governo)?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar

Comentários

- 15) Em sua opinião, qual cultura impacta mais no meio socioeconômico?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar

Comentários

- 16) Em sua opinião, qual cultura impacta mais na mão-de-obra?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar

Comentários

- 17) Em sua opinião, qual cultura impacta mais na renda? (Qual oferece maior rentabilidade)
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar (válido arrendamento)
 (_____) para o município
 (_____) para o produtor
-

Parte 3 - GERAL

18) Quem da família trabalha na propriedade?

 proprietário esposa filhos outros _____.

19) Existem colaboradores permanentes em sua propriedade?

 sim não

20) Quantos colaboradores, fora os familiares, trabalham em sua propriedade?

 nenhum um dois três mais de três

21) Existem colaboradores temporários?

 sim não

Quando? _____

22) Você acha que os seus filhos irão seguir na propriedade ou profissão?

 sim não não opinou

23) Qual sua formação escolar?

<input type="checkbox"/> primária incompleta	<input type="checkbox"/> primaria completa
<input type="checkbox"/> segundo grau incompleto	<input type="checkbox"/> segundo grau completo
<input type="checkbox"/> superior incompleto	<input type="checkbox"/> superior completo.
<input type="checkbox"/> segundo grau completo-técnico	<input type="checkbox"/> sem formação escolar

24) Qual a sua idade?

<input type="checkbox"/> menos de 20 anos	<input type="checkbox"/> entre 40 e 50 anos
<input type="checkbox"/> entre 20 e 30 anos	<input type="checkbox"/> entre 50 e 60 anos
<input type="checkbox"/> entre 30 3 40 anos	<input type="checkbox"/> acima de 60 anos

25) Qual a renda familiar mensal?

<input type="checkbox"/> até dois salários mínimos
<input type="checkbox"/> entre dois e três salários mínimos
<input type="checkbox"/> entre três e quatro salários mínimos
<input type="checkbox"/> entre quatro e cinco salários mínimos
<input type="checkbox"/> acima de cinco salários

Comentários:

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS TRABALHADORES RURAIS

- 1) Você considera que a existência de uma usina de açúcar e álcool é positiva para o município?

Por quê? _____

- 2) Alguém da sua família trabalha na usina de açúcar e álcool?

Quem? _____

Por quê? _____

- 3) Houve alguma mudança em sua propriedade ou em seu trabalho no campo após a instalação das Usinas de Açúcar e Álcool?

Por quê? _____

Em caso de resposta positiva, qual?

- 4) As usinas de açúcar e álcool influenciam no seu trabalho?

Em caso de resposta positiva na questão anterior, de que forma

- 5) Em que as usinas podem impactar mais: (para você e a sociedade local). (Pode escolher mais de uma alternativa)

() Renda (impacto econômico)

() Mão-de-obra (contratação de funcionários)

() melhor para a arrecadação de impostos (governo)

() Melhor para Meio ambiente diante de outras culturas

() Pior para o meio ambiente diante de outras culturas

() Melhora no meio social (convivência - impacto social)

() Piora no meio social

Comentários

Parte 2 - EM RELAÇÃO ÀS CULTURAS EXISTENTES - SOJA-MILHO-PECUÁRIA

- 6) Você considera a existência das culturas de soja, milho e pecuária positiva para o município?

() sim () não () melhor que a cana () pior que a cana

Por quê?

- 7) Em sua opinião, qual cultura impacta mais o meio ambiente?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar
 Comentários
-

- 8) Em sua opinião, qual cultura impacta mais na arrecadação de impostos (governo)?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar
 Comentários
-

- 9) Em sua opinião, qual cultura impacta mais no meio socioeconômico?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar
 Comentários
-

- 10) Em sua opinião, qual cultura impacta mais na mão-de-obra?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar
 Comentários
-

- 11) Em sua opinião, qual cultura impacta mais na renda?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar
 (_____) para o município
 (_____) para o produtor
-

Parte 3 - GERAL

- 12) Qual sua formação escolar?
 () primária incompleta () primária completa
 () segundo grau incompleto () segundo grau completo
 () superior incompleto () superior completo.
 () segundo grau completo-técnico () sem formação escolar

- 13) Qual a sua idade?
 () menos de 20 anos () entre 40 e 50 anos
 () entre 20 e 30 anos () entre 50 e 60 anos
 () entre 30 3 40 anos () acima de 60 anos

- 14) Qual a renda familiar mensal?
 () até dois salários mínimos
 () entre dois e três salários mínimos
 () entre três e quatro salários mínimos
 () entre quatro e cinco salários mínimos
 () acima de cinco salários

Comentários:

APÊNDICE C

QUESTIONÁRIO APLICADO AO COMÉRCIO LOCAL, INSTITUIÇÃO FINANCEIRA, SERVIÇOS E COOPERATIVA

Parte 1 - EM RELAÇÃO À CANA-DE-AÇÚCAR

- 1) Você considera que a existência de uma Usina de Açúcar e Álcool é positiva para o município?

sim não

Por quê?

- 2) Houve alguma mudança em sua propriedade ou em seu trabalho no campo após a instalação das Usinas de Açúcar e Álcool?

Por quê?

- Em caso de resposta positiva, qual?

As usinas de açúcar e álcool influenciam na sua propriedade?

Em caso de resposta positiva na questão anterior, de que forma

- 4) Em que as usinas podem impactar mais: (para você e a sociedade local). (Pode escolher mais de uma alternativa)

() Renda (impacto econômico)

() Mão-de-obra (contratação de funcionários)

() melhor para a arrecadação de impostos (governo)

() Melhor para Meio ambiente diante de outras culturas

() Pior para o meio ambiente diante de outras culturas

() Melhora no meio social (convivência - impacto social)

() Melhora no meio social

Comentários

Parte 2 - EM RELAÇÃO ÀS CULTURAS EXISTENTES - SOJA-MILHO-PECUÁRIA

- 5) Você considera que a existência das culturas de soja, milho e pecuária positiva para o município?

() sim () não () melhor que a cana () pior que a cana

Por quê?

Nem melhor, nem pior é uma diversificação. Mas os grãos a gente já conhece.

- 6) Em sua opinião, qual cultura impacta mais o meio ambiente?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar
 Comentários
-

- 7) Em sua opinião, qual cultura impacta mais na arrecadação de impostos (governo)?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar
 Comentários
-

- 8) Em sua opinião, qual cultura impacta mais no meio socioeconômico?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar
 Comentários
-

- 9) Em sua opinião, qual cultura impacta mais na mão-de-obra?
 () soja () milho () pecuária () cana-de-açúcar
 Comentários
-

- 10) Em sua opinião, qual cultura impacta mais na renda? (Qual oferece maior rentabilidade)
 () soja () milho () pecuária () Cana-de-açúcar (válido arrendamento)
 (_____) para o município
 (_____) para o produtor
-
-

Parte 3 - GERAL

- 11) Quem da família trabalha na propriedade?
 () proprietário () esposa () filhos () outros _____.

- 12) Existem colaboradores permanentes em sua propriedade?
 () sim () não

- 13) Quantos colaboradores, fora os familiares, trabalham em sua propriedade?
 () nenhum () um () dois () três () mais de três

- 14) Existem colaboradores temporários?
 () sim () não
 Quando? _____

- 15) Você acha que os seus filhos irão seguir na propriedade ou profissão?
 () sim () não () não opinou

- 16) Qual sua formação escolar?
 () primária incompleta () primária completa
 () segundo grau incompleto () segundo grau completo
 () superior incompleto () superior completo.
 () segundo grau completo-técnico () sem formação escolar

17) Qual a sua idade?

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> menos de 20 anos | <input type="checkbox"/> entre 40 e 50 anos |
| <input type="checkbox"/> entre 20 e 30 anos | <input type="checkbox"/> entre 50 e 60 anos |
| <input type="checkbox"/> entre 30 3 40 anos | <input type="checkbox"/> acima de 60 anos |

18) Qual a renda familiar mensal?

- | |
|--|
| <input type="checkbox"/> até dois salários mínimos |
| <input type="checkbox"/> entre dois e três salários mínimos |
| <input type="checkbox"/> entre três e quatro salários mínimos |
| <input type="checkbox"/> entre quatro e cinco salários mínimos |
| <input type="checkbox"/> acima de cinco salários |

Comentários:

APÊNDICE D

**ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA DIRECIONADA A
REPRESENTANTES DE USINAS DO MUNICÍPIO DE DOURADOS**

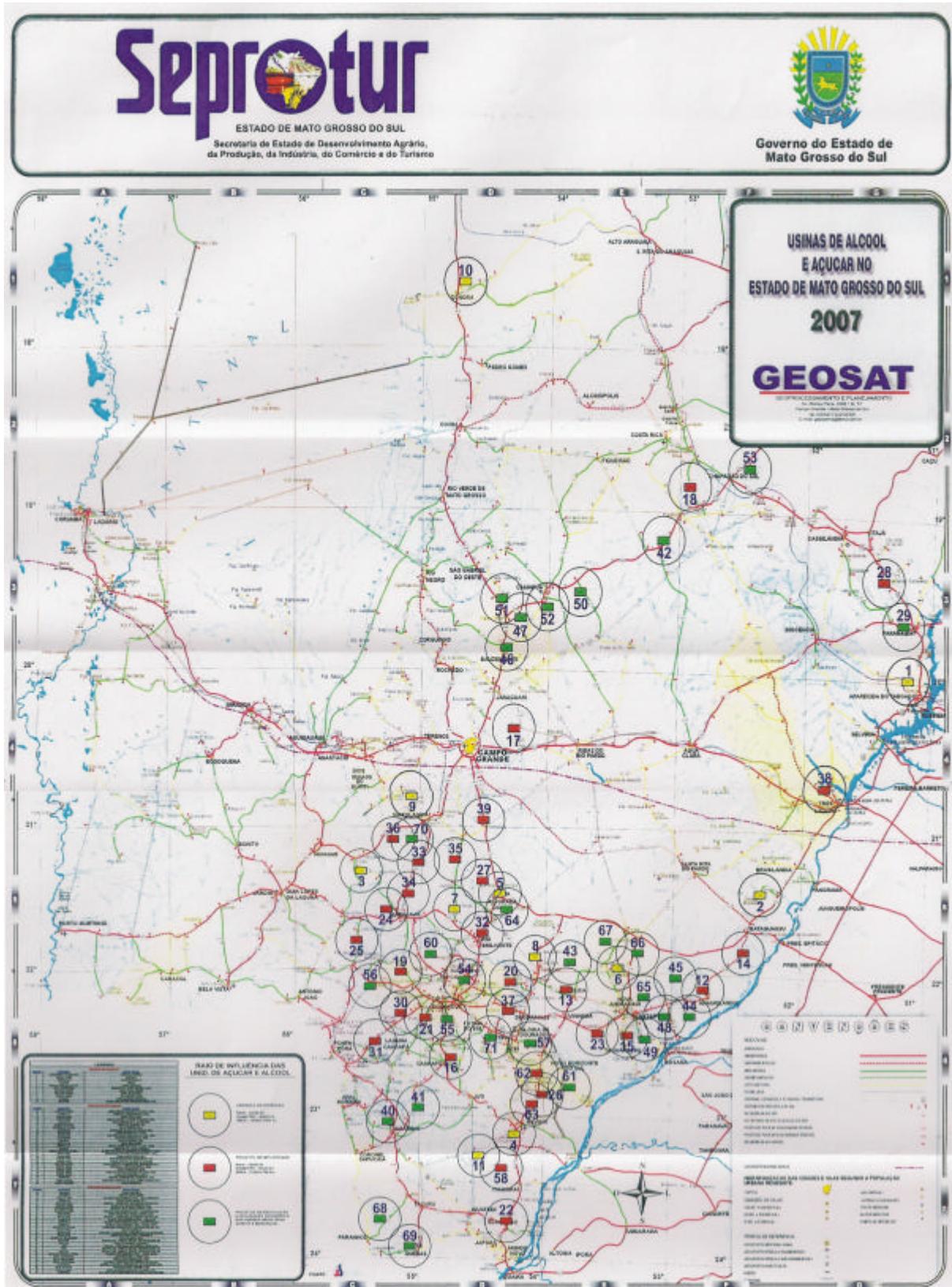
- 1) Qual é a área atual de cultivo da Usina?
- 2) Qual a quantidade em percentual de arrendamentos?
- 3) A Usina encontra-se em operação na produção de açúcar e álcool?
- 4) Quando pretende operar?
- 5) Pretende mecanizar totalmente?
- 6) Hoje tem algum percentual mecanizado e braçal?
- 7) Por que ainda não é mecanizado?
- 8) Você considera que a existência de uma Usina de Açúcar e Álcool é positiva para o município?
- 9) Esta unidade é projeto de Dourados (Proprietários locais) ou pertence a outro Grupo de fora do Município?
- 10) Em sua opinião, em qual sentido as Usinas de Açúcar e Álcool influenciam mais no município?
- 11) A Usina considera que a existência das culturas de soja, milho e pecuária positiva para o município?p
- 12) Para a Usina, qual cultura impacta mais o meio-ambiente?
- 13) Quais as medidas utilizadas pela Usina para o favorecimento do meio-ambiente?
- 14) Para a Usina, qual cultura impacta mais na arrecadação de Impostos (Governo)?
- 15) Para a Usina, qual cultura impacta mais na mão-de-obra?
- 16) Em média, quantos colaboradores estão empregados na usina?
- 17) Quantos colaboradores Empregam na mecanização? (Plantio e colheita)
- 18) Quantos colaboradores Empregam no serviço braçal?
- 19) Existem colaboradores temporários? Quando?
- 20) Qual sua formação escolar?

ANEXOS

ANEXO A

MAPA DAS USINAS DE ÁLCOOL E AÇÚCAR NO ESTADO

DE MATO GROSSO DO SUL (2007)



LEGENDA

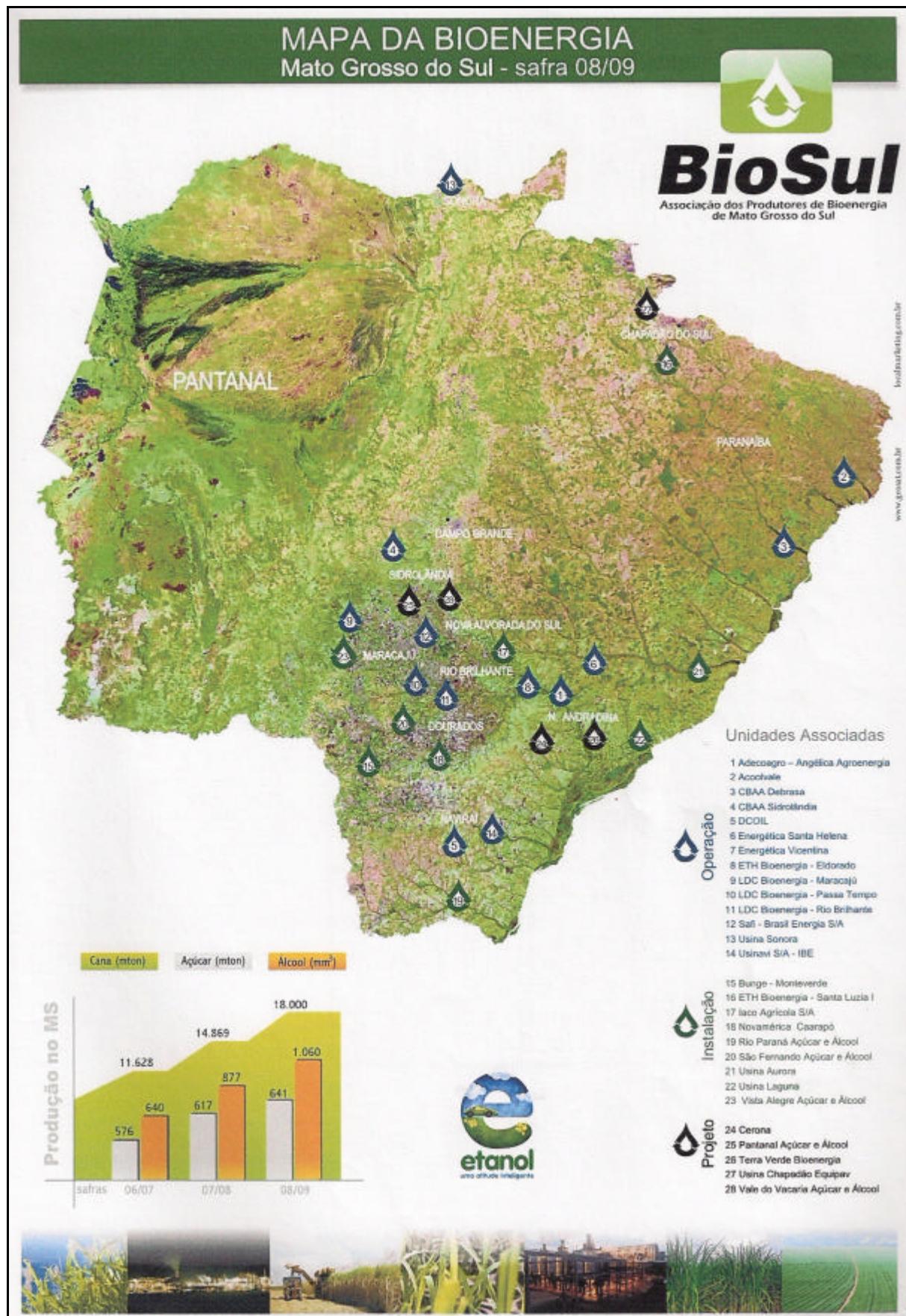
UNIDADES EM OPERAÇÃO		
ORDEM	MUNICÍPIO	RAZÃO SOCIAL
1	APARECIDA DO TABOADO	USINA ALCOOVALE
2	BRASILÂNDIA	CBAA - DEBRASA
3	MARACAJU	USINA MARACAJU
4	NAVIRAI	USINAVI
5	NOVA ALVORADA DO SUL	USINA SAFI BRASIL ENERGIA
6	NOVA ANDRADINA	ENERGÉTICA SANTA HELENA LTDA.
7	RIO BRILHANTE	USINA PASSA TEMPO
8	RIO BRILHANTE	USINA ELDORADO
9	SIDROLÂNDIA	CBAA-SIDROLÂNDIA
10	SONORA	USINA SONORA ESTÂNCIA
11	IGUATEMI	DESTILARIA CENTRO OESTE IGUATEMI LTDA.

PROJETOS EM IMPLANTAÇÃO		
ORDEM	MUNICÍPIO	RAZÃO SOCIAL
12	ANAUROLÂNDIA	USINA AURORA AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA.
13	ANGÉLICA	ANGÉLICA AGROENERGIA LTDA.
14	BATAGUASSU	USINA ITAGUASSU
15	BATAIPORÁ	USINA LAGUNA - ÁLCOOL E AÇÚCAR LTDA.
16	CAARAPÓ	NOVA AMÉRICA S/A - ALIMENTOS
17	CAMPO GRANDE	USINA SÃO GABRIEL S/A
18	CHAPADÃO DO SUL	IACO AGRICOLA S/A
19	DOURADOS	DOURADOS ÁLCOOL E AÇÚCAR LTDA.
20	DOURADOS	USINA ELDORADO - 2 LTDA.
21	DOURADOS	SÃO FERNANDO AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA.
22	ELDORADO	USINA RIO PARANÁ S/A - URP
23	IVINHEMA	USINA IVINHEMA LTDA.
24	MARACAJU	USINA BRILHANTE
25	MARACAJU	VISTA ALEGRE AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA.
26	NAVIRAI	LARANJAY S/A - NOVA AMERICA
27	NOVA ALVORADA DO SUL	ALIMENTOS DALLAS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.
28	PARANÁIBA	PARANÁIBA ARAÚNA AGROINDUSTRIAL LTDA.
29	PARANÁIBA	USINA SANTA ADÉLIA S/A
30	PONTA PORÃ	MONTEVERDE AGRO-ENERGÉTICA S/A
31	PONTA PORÃ	PONTA PORÃ S/A ÁLCOOL E AÇÚCAR
32	RIO BRILHANTE	LOUIS DREYFUS COMMODITIES BIOENERGIA S/A.
33	SIDROLÂNDIA	PANTANAL AGRO INDUSTRIAL LTDA.
34	SIDROLÂNDIA	USINA ESMERALDA - LOUIS DREYFUS C. BIOENERGIA S/A
35	SIDROLÂNDIA	VALE DO VACARIA AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA.
36	SIDROLÂNDIA	AGRISON BIOENERGIA LTDA.
37	VICENTINA	CENTRAL ENERGÉTICA VICENTINA LTDA.
38	TRÊS LAGOAS	USINA DE AÇÚCAR E ÁLCOOL TRÊS LAGOAS LTDA.
39	CAMPO GRANDE	USINA ANHANDUI

PROJETOS EM NEGOCIAÇÃO		
ORDEM	MUNICÍPIO	RAZÃO SOCIAL
40	AMAMBAI	GRUPO ANDRELA
41	AMAMBAI	GRUPO SANTA IZABEL
42	AGUA CLARA	TALENT AGRO-ENERGIA LTDA. - SÃO DOMINGOS
43	ANGÉLICA	USINA SANTA ISABEL S/A
44	ANAUROLÂNDIA	CERONA - COMPANHIA DE ENERGIA RENOVAVEL
45	ANAUROLÂNDIA	DESTILARIA SANTO ANTONIO LTDA.
46	BANDEIRANTES	CENTRAL DE ÁLCOOL LUCÉLIA LTDA.
47	BANDEIRANTES	TALENT AGRO-ENERGIA LTDA. - BANDEIRANTES
48	BATAIPORÁ	AGRO INDUSTRIAL VISTA ALEGRE LTDA.
49	CAMAPUÃ	CERONA - COMPANHIA DE ENERGIA RENOVAVEL
50	CAMAPUÃ	TALENT AGRO-ENERGIA LTDA. - CAMAPUÃ
51	CAMAPUÃ	TALENT AGRO-ENERGIA LTDA. - CAPIM BRANCO
52	CAMAPUÃ	TALENT AGRO-ENERGIA LTDA. - SOCIALCOOL
53	CHAPADÃO DO SUL	COMPANHIA ENERGÉTICA CHAPADÃO DO SUL S/A.
54	DOURADINA	GRUPO ANDRELA
55	DOURADOS	COOAGRI - COOPERATIVA AGROPECUÁRIA E INDUSTRIAL
56	DOURADOS	USINA ELDORADO LTDA. UNIDADE IV
57	GLÓRIA DE DOURADOS	USINA GLÓRIA LTDA.
58	IGUATEMI	INFINITY BIO - ENERGY BRASIL PARTICIPAÇÕES S/A
59	ITAPORA	USINA ELDORADO UNIDADE III
60	JATEI	CERONA - COMPANHIA DE ENERGIA RENOVAVEL
61	JATEI	INFINITY BIO - ENERGY BRASIL PARTICIPAÇÕES S/A
62	NAVIRAI	INFINITY BIO - ENERGY BRASIL PARTICIPAÇÕES S/A
63	NOVA ALVORADA DO SUL	TALENT AGRO-ENERGIA LTDA. - SANTA LUZIA
64	NOVA ANDRADINA	AGRO INDUSTRIAL TIETÉ LTDA.
65	NOVA ANDRADINA	DESTILARIA PARAGUAÇU LTDA.
66	NOVA ANDRADINA	CERONA - COMPANHIA DE ENERGIA RENOVAVEL
67	PARANHOS	ANDRELA CENTRAL ENERGÉTICA DE PARANHOS LTDA.
68	SETE QUEDAS	AGROPECUÁRIA COREMA LTDA.
69	SIDROLÂNDIA	USINA ALEGRETE AÇÚCAR E ÁLCOOL LTDA.
70	VICENTINA	VILA RICA AGRO INDUSTRIAL DE ÁLCOOL E AÇÚCAR LTDA.

ANEXO B

MAPA DE BIOENERGIA EM MATO GROSSO DO SUL - SAFRA 2008/2009



ANEXO C

**COMPARATIVO DE SAFRAS NA PRODUÇÃO DE ÁLCOOL E AÇÚCAR NO
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL**

Discriminação	Safra 2007/2008	Safra 2008/2009	Diferença	Diferença %
Cana moídas (ton)	14.812.630	18.090.388	3.277.758	22.13%
Álcool produzido (m ³)	873.642	1.071.446	197.804	22,64%
Anidro (m ³)	214.211	249.286	35.075	16.37%
Hidratado (m ³)	659.431	822.160	162.729	24,68%
Açúcar (ton)	616.170	640.523	24.353	3,95%
ART Total = em ton	2.183.874	2.556.455	372.581	17,06%
ART Anidro	389.200	452.928	63.728	16,37%
ART Hidratado	1.148.003	1.431.298	283.295	24.68%
% ART para Álcool	70,39%	73,70%		
% ART para Açúcar	29,61%	26,30%		

BIOSUL – Comparativo Final Safra 2007/2008 com safra 2008/2009

Discriminação	Safra 2007/2008	Safra 2008/2009	Safra 2009/2010
Cana moídas (ton)	14.812.630	18.090.388	31.000.000
Álcool produzido (m ³)	873.642	1.071.446	1.722.647
Anidro (m ³)	214.211	249.286	548.616
Hidratado (m ³)	659.431	822.160	1.174.031
Açúcar (ton)	616.170	640.523	1.323.540

BIOSUL – Comparativo Final Safra 2007/2008 com safra 2009/2010

ANEXO D

LEVANTAMENTO SISTEMÁTICO DE PRODUÇÃO AGRÍCOLA DE MILHO, SOJA E CANA-DE-AÇÚCAR - 2006 A 2009 E PROGNÓSTICO 2009/2010³⁴

MILHO	Safra	Plantio (ha)	Colheita (t)	Área perdida (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)
Safra 2006/2007	1 ^a safra	1 800	1 800	0	7 200	4 000
	2 ^a safra	9 000	9 000	0	261 000	2 900
Safra 2007/2008	1 ^a safra	1 250	1 250	0	7 500	6 000
	2 ^a safra	105 000	1000 000	5 000	312 000	3 120
Safra 2008/2009	1 ^a safra	1 000	400	600	2 000	5 000
	2 ^a safra c/ zoneamento	60 000	48 000	12 000	72 000	1 5000
	2 ^a safra s/ zoneamento	40 000	30 000	10 000	27 000	900

Resultado total das duas safras de milho - 2006 a 2009

MILHO	Plantio (ha)	Colheita (t)	Área perdida (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)
Safra 2006/2007	10 800	10 800	0	268 200	6 900
Safra 2007/2008	106 250	101 250	5 000	319 500	9 120
Safra 2008/2009	147 000	156 400	44 600	200 000	8 669

Levantamento sistemático de produção agrícola de soja - 2007 a 2009

SOJA	Plantio (ha)	Colheita (t)	Área perdida (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)
Safra 2007/2008	155 000	155 000	0	418 500	2 700
Safra 2008/2009	140 000	138 000	2 000	164 960	1 920

Levantamento sistemático de produção 2008/2009 e prognóstico 2009/2010 da cana-de-açúcar

CANA-DE-AÇÚCAR	Total	Plantio (ha)	Moagem e Colheita (ha)	Colheita (ha)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)
Safra 2008/2009	23 975	0	15 277	15 277	1 527 700	1 920
Safra 2009/2010	25 000	7 000	18 000	18 000	1 908 000	106 000

Prognóstico - milho e soja - 2009/2010

PRODUTO	Safra	Plantio (ha)	Colheita (t)	Produção (t)	Rendimento (kg/ha)
Milho	1 ^a safra	200	200	1 200	6 000
Soja		140 000	140 000	420 000	3 000

³⁴ Elaborado pela autora, com base em dados do IBGE, fornecido pela sede regional da agência de Dourados, em novembro de 2009.

ANEXO E

**AVALIAÇÃO DE DANOS CAUSADOS POR ESTIAGEM E LAUDO DE PERDAS NA
AGROPECUÁRIA, REALIZADOS PELA DEFESA CIVIL DO MUNICÍPIO DE
DOURADOS-MS**

	AVALIAÇÃO DE DANOS					
1 - Tipificação Código		Denominação		2- Data de Ocorrência Dia Mês Ano Horário		
NE.SES	12.401	Estiagens		25	05	2009 8:30 hs
3- Localização UF: MS Município: DOURADOS						
4 – Área Afetada						
Tipo de Ocupação		Não existe/ Não afetada	Urbana	Rural	Urbana e Rural	
		X	O	O	O	
Residencial		X	O	O	O	
Comercial		X	O	O	O	
Industrial		X	O	O	O	
Agrícola		O	O	X	O	
Pecuária		O	O	X	O	
Extrativismo Vegetal		X	O	O	O	
Reserva Florestal ou APA		X	O	O	O	
Mineração		X	O	O	O	
Turismo e outras		X	O	O	O	
Descrição da Área Afetada: - Toda a área RURAL.						
5 - Causas do Desastre - Descrição do Evento e suas Características Estiagem severa associada a um mesmo período de temperaturas diárias e noturnas muito elevadas. Conforme dados meteorológicos da EMBRAPA, no mês de março de 2009, no município de Dourados foi registrada uma precipitação de apenas 58,00 mm, 59,7% abaixo da média histórica para o mês, que é de 138,9 mm. Durante o mês abril de 2009, não foram registradas nenhuma precipitação pluviométrica e que a média histórica para o mês é de 117,6 mm.						
SECRETARIA DE DEFESA CIVIL - SEDEC Esplanada dos Ministérios - Bloco "E" - 6º Andar Brasília/DF 70067-901				Telefones - (061) 223 - 4717 (061) 414 - 5802 (061) 414 - 5803 Telefax - (061) 223 - 7508		

6 - Danos Humanos Número de Pessoas	0 a 14 anos	15 a 64 anos	Acima de 65 anos	Gestantes	Total
Desalçadas	--	--	--	--	--
Desabrigadas	--	--	--	--	--
Deslocadas	--	--	--	--	--
Desaparecidas	--	--	--	--	--
Levemente Feridas	--	--	--	--	--
Gravemente Feridas	--	--	--	--	--
Enfermas	--	--	--	--	--
Mortas	--	--	--	--	--
Afetadas	4.773	12.365	1.019	30	18.187

7 - Danos Materiais Edificações	Danificadas		Destruídas		Total Mil R\$
	Quantidade	Mil R\$	Quantidade	Mil R\$	
Residenciais Populares	--	--	--	--	--
Públicas	--	--	--	--	--
Públicas do Governo	--	--	--	--	--
Infra-Estrutura	--	--	--	--	--
Obras de Arte	--	--	--	--	--
Estradas (Pavimentadas)	--	--	--	--	--
Pavimentações Urbanas (Má)	--	--	--	--	--
Outras	--	--	--	--	--
Comunitárias	--	--	--	--	--
Particulares de Casas	--	--	--	--	--
Particulares de Edifícios	--	--	--	--	--
Ruas	--	--	--	--	--
Edifícios	--	--	--	--	--
Outros	--	--	--	--	--

8 - Danos Ambientais Recursos Naturais		Intensidade do Dano					Valor Mil R\$
Água	Sem Danos	Baixa	Média	Alta	Muito Alta		
Esgotos Sanitários	X	o	o	o	o		--
Efluentes Industriais	X	o	o	o	o		--
Resíduos Químicos	X	o	o	o	o		--
Outros	X	o	o	o	o		--
Solo	Sem Danos	Baixa	Média	Alta	Muito Alta		
Erosão	X	o	o	o	o		--
Deslizamento	X	o	o	o	o		--
Contaminação	X	o	o	o	o		--
Outros	X	o	o	o	o		--
Ar	Sem Danos	Baixa	Média	Alta	Muito Alta		
Gases Tóxicos	X	o	o	o	o		--
Partículas em suspensão	X	o	o	o	o		--
Radioatividade	X	o	o	o	o		--
Outros	X	o	o	o	o		--
Flora	Sem Danos	Baixa	Média	Alta	Muito Alta		
Desmatamento	X	o	o	o	o		--
Queimada	X	o	o	o	o		--
Outros	X	o	o	o	o		--
Fauna	Sem Danos	Baixa	Média	Alta	Muito Alta		
Caça Predatória	X	o	o	o	o		--
Outros	X	o	o	o	o		--
9 - Prejuízos Econômicos							
Setores da Economia		Quantidade			Valor		
Agricultura		produção			Mil R\$		
Grãos/cereais/leguminosas		247.640			76.616		
Fruticultura		-			--		
Horticultura		-			--		
Silvicultura/Extrativismo		--			--		
Comercial		--			--		
Outras		--			--		
Pecuária		cabças			Mil R\$		
Grande porte		68.000			5.440		
Pequeno porte		-			--		
Avicultura		-			--		
Piscicultura		-			--		
Outros		2.100.000			1.890		
Indústria		produção			Mil R\$		
Extração Mineral		-			--		
Transformação		-			--		
Construção		-			--		
Outros		--			--		
Serviços		Prest. de Serviço			Mil R\$		
Comércio		--			--		
Instituição Financeira		--			--		
Outros		--			--		

Descrição dos Prejuízos Econômicos:

Agricultura:

Na cultura do milho houve perda de 245.000 t., com prejuízo de R\$ 75.582.500,00.

Na cultura de trigo, houve perda de 1.890 t., com prejuízo de R\$ 869.400, 00.

Na cultura de sorgo, houve perda de 0.750 t. com prejuízo de R\$ 165.000,00.

Pecuária:

Houve prejuízo de 68.000 @, um total de R\$ 5.440.000,00 e queda na produção de leite de 2.100.000 lts, um total de R\$ 1.890.000,00

10 - Prejuízos Sociais

Serviços Essenciais

Abastecimento d'Água

Rede de Distribuição

Estação de Tratamento (ETA)

Manancial

Quantidade

Valor

Mil R\$

	m
	unid
	m ³

Energia Elétrica

Rede de Distribuição

Consumidor sem energia

	m
	consumidor

Mil R\$

Transporte

Vias

Terminal

Meios

	km
	unid
	unid

Mil R\$

Comunicações

Rede de Comunicação

Estação Retransmissora

	km
	unid

Mil R\$

Esgoto

Rede Coletora

Estação de Tratamento (ETE)

	m
	unid

Mil R\$

Gás

Geração

Distribuição

	m ³
	m ³

Mil R\$

Lixo

Coleta

Tratamento

	t
	t

Mil R\$

Saúde

Assistência Médica

Prevenção

	p.dia
	p.dia

Mil R\$

Educação

Alunos sem dia de aula

	atuno/dap
--	-----------

Mil R\$

--

Alimentos Básicos

Estabelecimentos

armazenadores

Estabelecimentos comerciais

	t
	estabelec.

Mil R\$

Descrição dos Prejuízos Sociais

11 - Informações sobre o Município		Ano Anterior		
Ano Atual				
População (hab): 181.869	Orçamento (Mil R\$): 430.223	PIB (Mil R\$): 1.930.401	Arrecadação (Mil R\$): 243.607	
12 - Avaliação Conclusiva sobre a Intensidade do Desastre (Ponderação)				
Critérios Preponderantes				
Intensidade dos Danos	Pouco Importante	Médio ou Significativo	Importante	Muito Importante
Humanos		X	O	O
Materiais	X	O	O	O
Ambientais	X	O	O	O
Vulto dos Prejuízos	Pouco Importante	Médio ou Significativo	Importante	Muito Importante
Econômicos	O	O	X	O
Sociais	X	O	O	O
Necessidade de Recursos Suplementares	Pouco Vultosos	Mediamente Vultosos ou Significativos	Vultosos porém Disponíveis	Muito Vultosos e Não Disponíveis no SInDEC
	X	O	O	O
Critérios Agravantes	Pouco Importante	Médio ou Significativo	Importante	Muito Importante
Importância dos Desastres Secundários	X	O	O	O
Despreparo da Defesa Civil Local	X	O	O	O
Grau de Vulnerabilidade do Cenário	O	O	X	O
Grau de Vulnerabilidade da Comunidade	O	X	O	O
Padrão Evolutivo do Desastre	Gradual e Previsível	Gradual e Imprevisível	Súbito e Previsível	Súbito e Imprevisível
Tendência para agravamento	X	O	O	O
Conclusão				
Nível de Intensidade do Desastre	I	II	III	IV
Parte do Desastre	Pequeno ou Acidente	Médio	Grande	Muito
13 - Instituição Informante				
Nome da Instituição		Responsável		
COORDENADORIA MUNICIPAL DE DEFESA CIVIL		João Vicente Góes		
Cargo Coordenador Municipal de Defesa Civil	Assinatura	Telefone (67) 3424-2309	06	06
		25	06	2309
14 - Instituições Informadas				
Coordenadoria Estadual de Defesa Civil - Vitor Góes		Informada		
Coordenadoria Regional de Defesa Civil - Mato Grosso		X		
		O		
15 - Informações Complementares				
Moeda utilizada no preenchimento: Reais		Taxa de conversão para o Dólar Americano: R\$ 2,00		
SECRETARIA DE DEFESA CIVIL - SEDEC Esplanada dos Ministérios - Bloco "E" - 5º Andar Brasília/DF 70067-901		Telefone - (67) 323-4717 (67) 314-3832 (67) 314-3835		
		Fax - (67) 323-7547		



Governo do Estado de Mato Grosso do Sul
Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural – AGRAER

LAUDO DE PERDAS

Justificativa:

- Por ocasião do período da safrinha e plantio das culturas de inverno que compreende desde a 2ª quinzena de fevereiro até a 1ª quinzena de maio de 2009, foram registradas baixas precipitações pluviométricas, ocasionado perdas na lavoura de milho em função da estiagem, consequentemente pactuando prejuízos na ordem de 70% desta cultura, também outras culturas como o trigo e sorgo estão tendo prejuízos acentuados em função do mesmo evento.
- Com o déficit hídrico e a estiagem prolongada as pastagens foram castigadas prejudicando a atividade pecuária.
- A pecuária de Leite 90% está concentrada nos agricultores familiares, principalmente os assentados e estão tendo dificuldade em gerar renda para manutenção familiar.

1. Perdas nas Lavouras

Situação Inicial

Área Cultivada	Produtividade/ha	Produção	Valor/ton	Receita
100.000 hA- Milho	3,50 ton	350.000 ton	R\$ 308,50	107.975.000,00
1.500 hA trigo	1,8 ton	2.700 ton	R\$ 460,00	1.242.000,00
500 hA sorgo	2,50 ton	1.250 ton	R\$ 220,00	275.000,00
Total		353.950 ton		109.492.000,00

Situação Atual

Cultura	Área(HA)	Perdas	Produtividade/ha	Produção/ton	Valor/ton	Receita	Perdas Produção/ton
Milho	100.000	70%	1,05 ton	105.000 ton	308,50	32.392.500,00	245.000 ton
Trigo	1.500	70%	0,540 ton	810 ton	460,00	372.600,00	1.890 ton
Sorgo	500	60%	1,00 ton	500 ton	220,00	110.000,00	750 ton
Total				106.310 ton		32.875.100,00	247.640 ton

Perdas da Receitas

Receita Inicial	Receita Atual	Perdas	%
109.492.000,00	32.875.100,00	76.616.900,00	69,97

2. Perdas da Pecuária

Situação Atual

Atividades	Perdas/produção	Valores(R\$)	Total
Pecuária de Leite	2.100.000 litros	0,90	1.890.000,00
Pecuária Corte	68.000 arroba	80,00	5.440.000,00
Total			7.330.000,00

3. Perdas Totais

Situação Atual

Atividades	Perdas totais
Lavouras	76.616.900,00
Pecuária	7.330.000,00
Total	83.946.900,00

Preços: Saca de 60Kg - milho R\$18,50; Trigo R\$27,60; Sorgo R\$ 13,20

João Aparecido Simão
Coordenador Técnico

José Carlos Diagoné
Agente de Desenvolvimento Rural

Dourados-MS, 17 de maio de 2009

Parque dos Poderes, Bloco 12 - Caixa Postal 472 - Fone: (0xx67) 3318-5160
Fax (0xx67) 3318-5201 79031.902 – Campo Grande, MS

ANEXO F**FASE DE IMPLANTAÇÃO DE UMA USINA DE AÇÚCAR E ÁLCOOL NO
MUNICÍPIO DE DOURADOS-MS**

Construção da estrutura de moagem



Reservatórios de álcool



Reservatórios



Reservatórios de álcool

ANEXO G

USINA DE AÇÚCAR E ÁLCOOL NO MUNICÍPIO DE DOURADOS-MS EM OPERAÇÃO (2010)



Plantio de cana-de-açúcar e pastagens, às margens da BR 463.



Sistema de tratamento da vinhaça³⁵



Vista parcial do parque industrial da usina no município de Dourados-MS

³⁵ Vinhaça - É o resíduo pastoso e malcheiroso que sobra após a destilação fracionada do caldo de cana-de-açúcar (garapa) fermentado, para a obtenção do etanol (álcool etílico). Para cada litro de álcool produzido, 12 litros de vinhoto são deixados como resíduo. Esse resíduo é tratado e lançado nas lavouras de cana-de-açúcar.

ANEXO H
SETOR PRODUTIVO DE GRÃOS NO MUNICÍPIO DE DOURADOS



Plantação de soja ainda verde no município de Dourados



Plantação de soja pronta para colher e em colheita no município de Dourados



Maquinário utilizado no cultivo de grãos: (A) Uniporte máquina de passar veneno com GPS, (B) Colhedeira de grãos.



Maquinário utilizado no cultivo de grãos: (A) Plantadeira engatada em trator; (B) Carretão engatado no trator (este implemento é utilizado para carregamento e descarregamento de grãos na ausência de caminhões ou como auxiliar nas colheitas. Os mesmos são utilizados na cultura do milho.



Maquinário utilizado no cultivo de grãos: (A) Colhedeira de grande porte com plataforma de soja; (B) Colhedeira colhendo a soja.



Vista parcial de plantação de milho no período de colheita no município de Dourados



Vista parcial de colheita durante a noite e armazenamento em barracões de semente de milho em bolsas de 1000 quilogramas.



Colhedeira de grãos com plataforma de milho, conhecida popularmente como espigadeira.