

ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA SUCROENERGÉTICA DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

MOISÉS CENTENARO

**Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul – UEMS
Doutorando em Administração – UNISINOS/FUNDECT-MS
Email: m.centenaro@uems.br**

(Artigo completo)

Resumo:

O estado de Mato Grosso do Sul se destaca no cenário nacional e internacional no agronegócio, por sua extensão e por solos férteis, que são atrativos para diversos investimentos neste setor. Este estudo foi desenvolvido com objetivo de analisar a evolução da indústria sucroenergética do estado de Mato Grosso do Sul, identificando os aspectos de desenvolvimento para o estado e as regiões onde as usinas estão instaladas. Foi possível identificar que o crescimento do cultivo de cana no estado nos últimos 15 anos de 524,3%, bem superior que outras atividades tradicionais do agronegócio. Houve crescimento de população acima da média do estado de MS em municípios que tem usinas instaladas, com relação aos que não tem. As usinas sucroenergéticas atuam como instrumento de geração de emprego e renda, sendo um atrativo para migração da população de outros municípios e estados. Grande parte da produção é exportada para diversos países na forma de etanol e açúcar e energia exportada para outros estados via empresas concessionárias de energia elétrica. O poder executivo estadual oferece incentivos fiscais para instalação de usinas, que também caracteriza um atrativo para novas instalações. Foi possível perceber que a maior parte das áreas utilizadas pela cana era antes ocupada pela pecuária, mesmo assim a área utilizada representa menos de 2,0 % da área do Estado do MS. A indústria sucroenergética apresenta grande potencial de expansão nos próximos anos se consolidando uma cadeia produtiva organizada capaz de atrair grandes investimentos para o estado de MS.

Palavras-chaves: Agronegócio, Indústria Sucroenergética, Desenvolvimento Regional

INTRODUÇÃO

A cultura da cana-de-açúcar no Brasil teve um aumento intenso durante o período Colonial, acentuando-se após a Revolução de 1930. Com a criação do Instituto do Açúcar e do Alcool (IAA), na década de 1930, onde os produtores das agroindústrias canavieiras passaram estar sujeito a normas e regulamentos ligados às estruturas de decisão do Estado.

O surgimento do IAA foi reflexo de antigas reivindicações dos senhores de engenhos, usineiros e fornecedores, de terem um órgão controlador da economia canavieira com objetivo

de garantir seus interesses sob a custódia do governo, criando um aspecto paternalista no setor produtivo da cana-de-açúcar.

Durante a crise do petróleo nos anos 70, o governo brasileiro criou, em 1975, o Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL), com objetivo de ampliar a oferta de álcool combustível, e reduzir as importações de petróleo. Com o programa, pelo Governo Federal justificava a necessidade de buscar alternativas de substituição do petróleo, sendo que nesta época o Brasil era muito dependente do petróleo externo, e a produção de álcool surgia como uma boa alternativa.

Foi nesta época que começou a serem desenvolvidas importantes tecnologias tanto de produção como de funcionamento de motores de automóveis totalmente a álcool, com incentivos fiscais para as indústria e redução de impostos para de automóveis a álcool, sendo o Brasil o pioneiro desta tecnologia.

Segundo Shikida (1997), o processo das agroindústrias da cana, passou por três fases distintas de desempenho, definidas pelo PROÁLCOOL:

- 1) A primeira fase de 1975 a 1979, foi caracterizada pelo crescimento moderado, na qual prevalecia o modelo subvencionista como padrão de sobrevivência, destacando a produção de álcool anidro (adicionado à gasolina).
- 2) A segunda fase de 1980 a 1985, foi caracterizada pela expansão acelerada, destacando a produção de álcool hidratado.
- 3) A terceira fase de 1986 a 1995, caracterizou-se pela desaceleração e crise do programa, na qual o setor passou por um processo de desregulamentação estatal.

Com essa mudança o setor precisou se tornar mais eficiente e produtivo, pois já não tinham mais subsídios do governo, obrigando as agroindústrias a adotar estratégias competitivas. Com o regime de livre mercado, sem subsídios, com os preços do açúcar e álcool passando a ser definidos conforme as oscilações de oferta e da demanda, os preços da cana passaram a depender de sua qualidade e da participação do porcentual nos produtos finais tornando mais competitiva, assim o setor precisou se ajustar a nova realidade.

Nesta última década o setor sucroalcooleiro tem apresentado uma forte participação na economia nacional, que além do açúcar que sempre foi um produto de grande importância o etanol vem ganhando espaço significativo e desperta interesse de muitos países pela escassez do petróleo fóssil e pelo apelo intenso de redução da poluição atmosférica.

O Brasil vem se consolidando com o maior produtor mundial de açúcar e álcool, a partir da cana-de-açúcar, e o setor sucroalcooleiro vem ganhando espaço no mercado nacional e internacional, em função da diversificação e melhoria de produtividade e tecnologias que tem total domínio, sendo considerado como o mais competitivo internacionalmente, sendo um o principal motivo que tem atraído muitos investidores internacionais e expansão para o setor.

O objetivo geral deste trabalho é analisar evolução do setor sucroenergético no Mato Grosso do Sul, o uso de tecnologias, crescimento e competitividade, tendo em vista o enorme potencial nesse setor do agronegócio, tanto no mercado interno quanto no externo. Pretende-se identificar e apresentar dados relevantes que ajudem a entender e fazer projeções para a evolução do setor sucroenergético.

REFERENCIAL TEÓRICO

A década de 1990, o governo priorizou a estabilização da economia brasileira e várias foram as tentativas nesse sentido. Não houve política energética governamental bem definida e o uso do álcool combustível no Brasil esteve incerto.

Como os preços dos combustíveis ainda eram regulados pelo governo e os subsídios cruzados entre álcool, gasolina e diesel geravam grandes desequilíbrios econômicos. Os preços da gasolina e do diesel eram sobretaxados para que a Petrobras pudesse pagar aos produtores de álcool o valor fixado pelo governo, garantindo a modicidade dos preços de venda desse combustível ao consumidor.

Nesta época, os preços do açúcar estiveram altos, o preço do petróleo baixo e o déficit de oferta de álcool foi frequente, fazendo recorrente a necessidade de importação de cerca de 1 bilhão de litros de álcool por ano, ao longo dessa década. O déficit na conta de diferenças da Petrobras, conhecida como conta-álcool, atingia valores cada vez mais preocupantes.

Passados mais de três décadas do Proálcool, o Brasil está na fase de expansão dos canaviais, para poder oferecer em grande quantidade o combustível alternativo. Porém essa expansão, não tem contribuição governamental, como na década de 70, ao qual o Brasil descobriu o álcool como solução para os altos preços do petróleo.

A corrida para ampliar unidades e construir novas usinas é movida por decisões da iniciativa privada, convicta de que o álcool terá, a partir de agora, um papel cada vez mais importante como combustível, no Brasil e no mundo (BIODIESEL 2010).

Com as mudanças advindas da desregulamentação da agroindústria canavieira nacional, desencadeado inicialmente nos anos de 1990, onde o papel do Estado passou ser de

coordenador ao invés de interventor (VIAN, 2003). Com essa mudança, o setor precisou se tornar mais eficiente e produtivo, pois já não tinham mais subsídios do governo, obrigando as agroindústrias a adotar estratégias competitivas.

A partir da desregulamentação, a reestruturação do setor passou a ser direcionada, principalmente, pelas demandas do mercado externo com a introdução de novas tecnologias de produção e de organização baseados no modelo japonês da qualidade total (TRUZZI, 1989).

Com o regime de livre mercado, sem subsídios, os preços do açúcar e álcool passaram a ser definidos conforme as oscilações de oferta e da demanda, os preços da cana passaram a depender de sua qualidade e da participação do percentual nos produtos finais tornando mais competitiva, assim o setor precisou se ajustar a nova realidade.

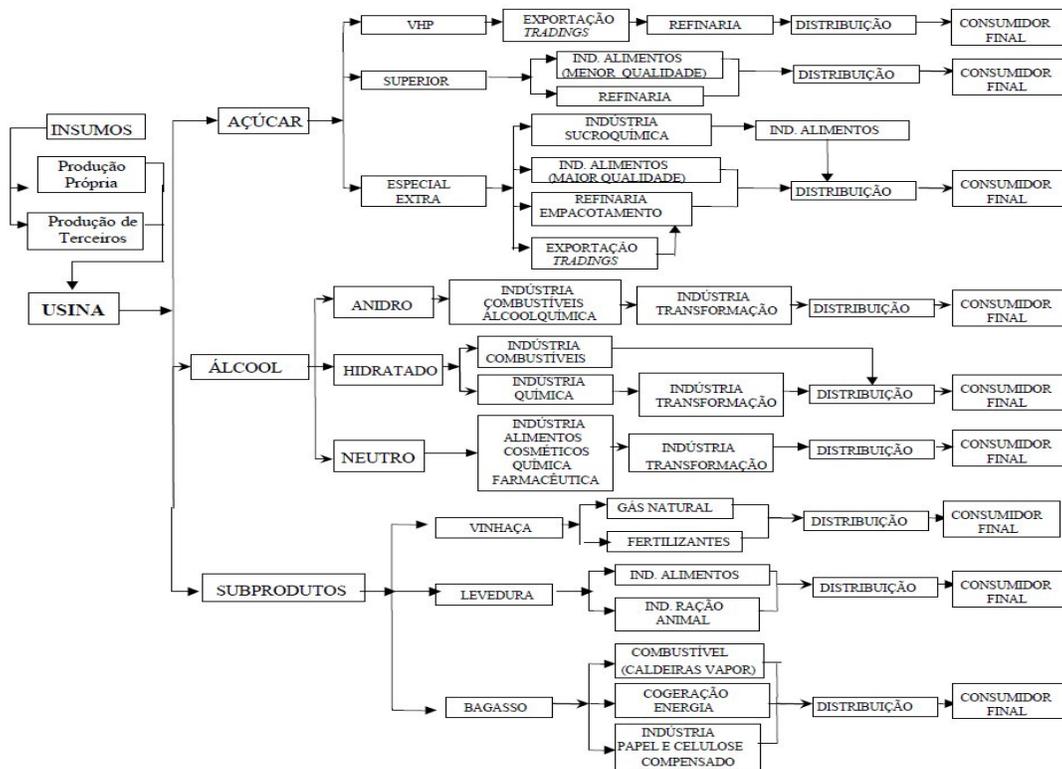
A maturidade do setor se reflete na movimentação dos principais *players* pela criação de novos mecanismos de mitigação de riscos, como os contratos futuros, e pela transformação do álcool em uma *commodity* negociável em bolsa.

O setor sucroenergético está organizado basicamente em três estágios: plantação e cultivo da cana; produção do açúcar, álcool e energia elétrica; comercialização do produto final. Algumas empresas atuam em todos os estágios, mas a grande maioria se utiliza de parcerias e contratos de longo prazo, principalmente para as atividades de fornecimento de cana-de-açúcar e comercialização, mantendo o seu foco na produção do açúcar, álcool e energia elétrica.

O sistema agroindustrial da cana-de-açúcar é complexo. As usinas produtoras dependem de fornecedores de cana e de bens de capital. Os produtos, álcool, açúcar e energia elétrica, são distribuídos para distribuidores de combustíveis, distribuidores de energia elétrica, indústria de alimentos, atacado e varejo, e *tradings* exportadoras.

Para Hauguenauer e Prochnik (2000), no estudo das cadeias produtivas, é possível gerar uma visão integrada de setores que trabalham de forma inter-relacionada. Ao se trabalhar em um nível intersetorial, análise de agrupamentos dá especial relevância às diferentes formas de interdependência entre os setores. Os autores citados definem uma cadeia produtiva de forma simplificada, como uma sequência de setores econômicos, unida entre si por relações significativas de compra e venda, havendo divisão do trabalho entre estes setores, cada um realizando uma etapa do processo.

A cadeia produtiva sucroalcooleira definida por Waack e Neves (1998), apresenta um fluxograma da cadeia identificando as etapas do processo produtivo, desde insumos, produtos e subprodutos e distribuição, conforme apresentado na Figura 1.



Fonte: Waack e Neves (1998)

FIGURA 1. Cadeia produtiva da cana-de-açúcar no Brasil

O Sistema de produção e mercado de cana-de-açúcar possui características peculiares que requerem planejamento de longo prazo, pois a cultura é de ciclo longo e sazonal, comercialização de curto-prazo, precibilidade por não ser um produto armazenável, com época certa para ser colhida e dificuldade para ser transportada a longas distancias. O custo de transporte que inviabiliza longas distâncias restringindo seu mercado.

As especificidades de ativos envolvidos na transação da cana-de-açúcar são alta nos aspectos locacional (distância entre produtor e usina), físico (moendas de cana, tanques de armazenamento de álcool) e temporal (pericibilidade da cana e problemas de concentração do fornecimento de cana em determinadas épocas).

Com estas características, as formas mais eficientes de transação da cana-de-açúcar entre produtores e usinas são:

- 1) as usinas que são donas das terras onde se planta cana através de sua estrutura gerencial, sob o seu comando decisório, caracterizando integração vertical.

- 2) arrendamentos de terras de produtores por usinas, constituindo cana onde a usina tem controle total, mas não é dona dos ativos envolvidos na produção (terras).
- 3) produtores especializados: estes são os produtores de cana, especializados na atividade de produção (não realizam esmagamento), estando ligados “contratualmente” às usinas (NEVES; WAACK e MARINO, 1998).

Essa estrutura de produção do setor sucroalcooleiro apresenta variação de região para região, mas geralmente as usinas não ficam totalmente dependentes de produtores especializados, atuam como donas de terras ou arrendam, assim garantindo maior controle na produção, garantindo o abastecimento de matéria-prima.

Isto exige que a atuação da firma ultrapasse os limites do mercado, e se reflita no processo de regulamentação da tecnologia, como forma de reduzir as incertezas da introdução de inovações tecnológicas. O espaço no qual se processa a dinâmica concorrencial é o mercado. Este é alterado na proporção em que inovações são introduzidas pelas firmas, e autorizadas a operar pelos organismos que regulamentam a tecnologia.

Segundo Samuels (2004), governo e empresas influenciam mutuamente uns aos outros dentro de um vínculo jurídico-econômico em que as oportunidades de ganho ou de outras vantagens revertem para os agentes econômicos com prerrogativa política. Assim, o governo atua com objeto de controle e interesse econômicos que utiliza do poder para aumentar suas oportunidades.

As mudanças institucionais que têm ocorrido no setor influenciaram as decisões dos agentes econômicos que compõem a cadeia produtiva da cana-de-açúcar, de modo que a modernização agrícola e industrial vem se tornando condição essencial para a sobrevivência desse mercado, tendo em vista a entrada de grupos estrangeiros neste setor com investimentos de aquisição de plantas industriais e modernização do sistema produtivo.

Neste cenário competitivo, muitas unidades produtivas, sob a lógica do paradigma subvencionista que reinou na agroindústria canavieira até o início dos anos de 1990, desapareceram, cedendo lugar para agroindústria canavieira de acumulação intensiva, seja com progresso técnico, redução do emprego e produção diferenciada voltada para um ambiente mais competitivo.

Os investimentos têm se diversificados quanto à forma de capital das empresas tradicionais e de novos entrantes (Tabela 1), as principais mudanças que estão ocorrendo no setor quanto a estrutura de capital são a participação de capital aberto, fundo de investimentos, multinacionais e outros, que vem tendo cada vez maior participação no setor.

Descrição/ ano de início	2005	2006	2007	2008	2009	Total 05-08
EMPRESAS TRADICIONAIS	0.9	3.8	4.3	5.6	4.7	14.6
Capital fechado	0.9	3.8	4.0	5.2	4.3	13.9
Capital aberto	0.0	0.0	0.3	0.4	0.5	0.7
NOVOS ENTRANTES	0.1	1.4	0.8	3.0	6.6	5.3
Fundos de Investimentos	0.0	0.0	0.1	0.4	1.6	0.5
Multinacionais	0.1	0.5	0.0	1.6	0.3	2.2
Outros	0.0	0.9	0.7	0.9	4.7	2.5
TOTAL	1.1	5.1	5.1	8.5	11.3	19.8

Fonte: ÚNICA

TABELA 1. Investimentos totais em novas unidades de produção no Brasil

ESTRUTURA E EVOLUÇÃO DO SETOR DA CANA-DE-AÇÚCAR NO ESTADO DE MS

No Mato Grosso do Sul o setor sucroalcooleiro, tem apresentado crescimento significativo que está ocorrendo principalmente na região Sul do estado, em terras antes destinadas à pecuária e em áreas de pastagens degradadas estão sendo substituídas pela cana-de-açúcar.

A pecuária ainda continua sendo a principal atividade em ocupação de terras no MS. (tabela 2). A ocupação com cana-de-açúcar, embora tenha crescido bastante nos últimos anos ocupa apenas 1,12% do estado, o que mostra a grande potencial de expansão da cultura da cana no estado.

Atividade	mil ha	%
Pantanal	9.000	25,21
Áreas protegidas e urbanas	7.200	20,17
Pastagem/Pecuária	16.900	47,34
Cana-de-açúcar	400	1,12
Soja	1.800	5,04
Milho, Algodão, Trigo, Outros	200	0,56
Reflorestamento	200	0,56
Total	35.700	100

Fonte: BIOSUL

TABELA 2. Uso do solo no Mato Grosso do Sul

No Estado de Mato Grosso do Sul também ocorre preocupação do poder público em organizar e fomentar a atividade do setor sucroenergético. Em 2003 foi criada a Câmara

Setorial do Açúcar e do Alcool do MS, vislumbrando as expectativas positivas para o setor, já que está ocorrendo quase o esgotamento da possibilidade de ampliação da atividade no Estado de São Paulo o principal produtor nacional. A meta é aumentar significativamente a produção de cana-de-açúcar, que deve passar dos 400 mil hectares em 2009, para 1 milhão na safra de 2012/2013.

No Mato Grosso do Sul a produção de cana é realizada pelas próprias usinas, porém, o setor já começa a vislumbrar a possibilidade de mudança de comportamento, seguindo uma tendência que ocorre em outros estados brasileiros. Através da câmara setorial e do interesse de alguns elos da cadeia, pretende implantar a CONSECANA/MS, que é um organismo privado criado para mediar as relações entre os produtores e a usina com o objetivo de garantir padrão de qualidade e determinar preços, como já acontece no Estado de São Paulo e Paraná.

De acordo com a SEPRUTUR (2011), através da instalação da câmara setorial sucroalcooleira pelo governo do Estado de MS, a participação do poder público na parceria com a iniciativa privada ficou mais fortalecida. Assim, cabe ao Estado as seguintes ações:

- 1) determinar as prioridades no tocante a restauração da malha viária existente nas regiões produtoras;
- 2) pleitear recursos do Tesouro Nacional arrecadado através da CIDE para projetos de transporte e estocagem de álcool;
- 3) examinar as possibilidades de aproveitamento dos créditos gerados na cadeia produtiva com o objetivo de atrair empresários de outros estados com tradição no setor sucroenergético;
- 4) desenvolver programas para elevação, aperfeiçoamento e melhoria das condições sociais dos trabalhadores do setor;
- 5) determinar aos órgãos estaduais encarregados da qualificação e requalificação de mão-de-obra a prioridade aos trabalhadores do setor sucroalcooleiro, através de suas secretarias e alicerçados em programas já existentes, e
- 6) implantar programas ambientais.

Além dos incentivos favorecidos pelo governo do estado de MS, o Estado apresenta condições favoráveis à produção de cana com disponibilidade de terras a preços competitivos, solos apropriados, localização estratégica, próxima dos consumidores, clima adequado. Esses fatores podem ser decisivos na tomada de decisão na localização dos investimentos.

Do ponto de vista do agronegócio, MS, aparece como um dos mais dinâmicos na medida em que representa uma fronteira agrícola econômica para a expansão de capitais, seja

na agricultura ou na indústria. O governo está interessado em garantir a territorialização da cana-de-açúcar e, por conseguinte, dos grupos empresariais no seu território, uma vez que acredita ser uma das formas de provocar a mudança da produção estadual para uma base mais diversificada, não ficando restrito apenas a pecuária e cultivo de soja.

O Clima e a posição geográfica adequada fazem do MS uma região atrativa para as indústrias de cana-de-açúcar, sendo notável o aumento dos canaviais e a implantação de novas unidades de açúcar e álcool, e a substituição da pecuária pela cana-de-açúcar. Dada à disponibilidade de terra, surgem então, empreendimentos no entorno dos eixos viários do estado, devido à proximidade da matéria-prima.

Segundo Rossini (2003) em 1979, no Mato Grosso do Sul, existiam apenas duas usinas em produção, em 1983 eram oito e duas em fase de montagem. Esse aumento acelerado nesta época era devido aos incentivos do Proálcool que visava incrementar a produção de álcool em todo o Brasil.

Após esse aumento de 1979 a 1983, o estado passou um longo período de estagnação no setor sucroalcooleiro, de 1983 a 2006, aumentou somente duas unidades de produção de oito para dez. A partir de 2007 o setor começou a retomar o crescimento, em 2011 existem 21 unidades em operação e 05 em instalação (Quadro 1) dentro dos próximos dois anos MS totalizara 26 unidades industriais em operação.

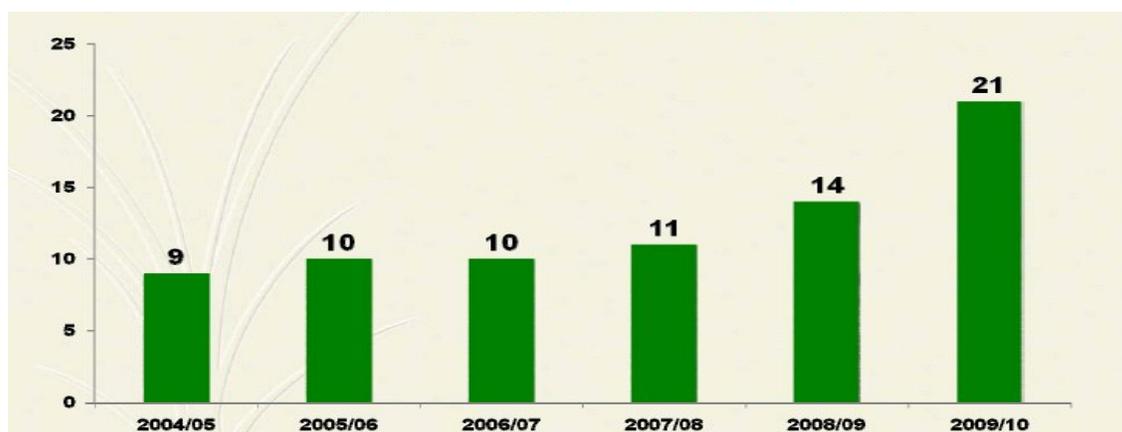
Grupo	Cidade
Adecoagro	Ivinhema
ETH Bioenergia	Costa Rica
Fátima do Sul Agro-Energia	Fátima do Sul
Terra Verde Bioenergia	Nova Andradina
Usina Aurora Açúcar e Álcool	Anaurilândia

Fonte: Autor a partir de dados da Biosul

QUADRO 1. Unidades em instalação no MS.

Os investimentos para a instalação de novas unidades para a produção de açúcar e álcool mostram como áreas preferenciais os estados de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Paraná e Goiás. No conjunto, até a safra 2012/13, a participação conjunta desses estados na moagem da cana aumentará em quase 15% (AGROANALYSIS, 2007).

Esses dados mostram uma tendência de crescimento para os estados citados acima, devido a sua localização que facilita o escoamento, grande quantidade de terras disponíveis, e os incentivos oferecidos pelos governos.



Fonte: Biosul

FIGURA 2. Evolução do número de unidades produtoras no estado de Mato Grosso do Sul

Alisando o crescimento da cultura de cana-de-açúcar no Mato Grosso do Sul, da safra 1996/97 a 2010/1 no Estado, o aumento de cana moída em toneladas foi de 524,03%, passando de 5,37 milhões para 33,51 milhões de toneladas de cana (Tabela 3).

Esses dados mostram um novo panorama do agronegócio que por décadas foram tradicionalmente ligados a produção de soja e pecuária de corte e atualmente está atraindo grandes investimentos no setor sucroenergético do MS.

Safra	Moagem de cana (toneladas)	Açúcar (toneladas)	Etanol Anidro e Hidratado (m³)
1996/97	5.371.447	143.005	250.578
1997/98	5.877.972	123.063	351.686
1998/99	6.589.965	156.053	269.322
1999/00	7.414.240	230.966	281.248
2000/01	6.520.925	167.476	228.909
2001/02	7.798.915	254.774	255.460
2002/03	8.275.505	275.866	277.397
2003/04	8.892.973	414.071	480.571
2004/05	9.700.048	422.386	533.600
2005/06	9.037.918	402.009	495.591
2006/07	11.628.805	575.536	640.843
2007/08	14.869.066	616.170	876.774
2008/09	18.090.388	640.523	1.071.446
2009/10	23.111.237	1.328.546	1.262.435
2010/11	33.519.668	1.550.000	1.848.777

Fonte: Biosul

TABELA 3. Evolução da produção de cana de açúcar no Estado de Mato Grosso do Sul

Segundo as informações do Anuário da Produção Agrícola e Pecuária de Mato Grosso do Sul (2010), as exportações dos produtos da cana-de-açúcar no Mato Grosso do Sul tiveram crescimento de 803% em volume de US\$ de 1996 até 2009. Em 2009 o destaque das vendas

externa foi de açúcar que totalizou US\$ 154,77 milhões, e etanol com US\$ 5,3 milhões em 2009, (Tabela 4)

Produto	2008	2009
	Receita em (US\$)	Receita em (US\$)
Açúcar	44.339.707	154.773.271
Etanol	5.312.000	5.311.668
TOTAL	49.651.707	160.084.939

Fonte: Anuário da Produção Agrícola e Pecuários de Mato Grosso do Sul (2010)

TABELA. 4 Volume de exportação de açúcar e etanol

De acordo com dados Anuário da Produção Agrícola e Pecuária de Mato Grosso do Sul (2010), em 2009 MS exportou açúcar para 22 países, sendo o principais compradores, Índia com 28,54%, Bangladesh 12,57%, Rússia 12,28% e Emirados Árabes Unidos 10,74%. A exportação de etanol em 2009 foi realizada somente para dois países, Holanda com 61,74% e Reino Unido 38,26%.

Segundo dados da Biosul (2010), além do potencial do açúcar e etanol, levantamentos feitos recentemente indicam que as unidades de produção terão capacidade de gerar em torno de 2.500 megawatts (MW) médios de “energia verde”, que utiliza o bagaço da cana-de-açúcar como fonte de matéria-prima para geração de energia elétrica, sendo que, atualmente, o consumo de energia elétrica em todo o Estado do Mato Grosso do Sul é de 600 MW.

A maioria das indústrias sucroenergética é auto-suficiente em termos de energia usando o bagaço, resíduo da sua produção, como matéria-prima. Sua produção pode ser escoada para outros estados por linhas de transmissão que já estão sendo criadas.

Atualmente o pico de utilização da bioeletricidade acontece na seca dos reservatórios das hidrelétricas, o que demonstra o benefício que este produto pode trazer com uma aplicação mais estendida. Este potencial, inclusive, pode ajudar o Brasil a alcançar a segurança energética e a expandir a oferta de energia compatível com o desenvolvimento.

METODOLOGIA

O método utilizado neste artigo foi de levantamento de dados secundários formando um banco de dados, os quais proporcionaram analisar a evolução do setor agroenergético de Mato Grosso do Sul, com base de fontes bibliográficas, documentos digitais, fontes de dados disponíveis na internet, legislação iminente ao assunto, entidades representativas do setor, órgãos e instituições públicas municipais, estaduais e federais.

A fase seguinte, fundamentada no estudo dos dados e cruzamento dos mesmos, o que permitiu estabelecer parâmetros para analisar o crescimento das agroindústrias de cana-de-açúcar no Estado de Mato Grosso do Sul buscando entendimento da evolução e comparando com outras atividades do agronegócio.

A partir da junção destes dados foi possível traçar o perfil de evolução do setor sucroenergético, suas conseqüências e tendências de crescimentos para os próximos anos no estado do MS.

RESULTADOS

A pesquisa evidenciou que as usinas são responsáveis pelo crescimento populacional dos municípios onde estão instaladas, tendo como base quando os números do censo populacional disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Percebe-se que houve crescimento superior da média do estado desses municípios comparados com outros onde não existem usinas instaladas.

O Estado de MS tem 78 municípios, destes 7 tiveram redução de população comparada ao censo de 2000 e 2010. O crescimento médio populacional em MS neste período foi de 17,85%, os dezesseis municípios que possuem usinas instaladas apresentaram um crescimento médio populacional de 28,90%. Os demais municípios que não possuem usinas instaladas somam 62, e apresentaram crescimento médio populacional de 14,55%.

Fica evidente que a presença de usina sucroenergética funciona como atrativo para migração de população que vem em buscas de novas oportunidades de trabalho, seja oferecidas pelas usinas ou outras empresas que se instalam em função da existência das usinas ou por oportunidades que surgem em função de maior circulação de renda.

Região	Total população 2000	Total população 2010	∑ Crescimento em (%)
Municípios com usinas instaladas. (total 16)	477.896	616.013	28,901
Municípios sem usinas instaladas. (total 62)	1.600.105	1.833.011	14,556
Mato Grosso do Sul	2.078.001	2.449.024	17,855
Centro-Oeste	11.636.728	14.058.094	20,808
Brasil	169.799.170	190.755.799	12,342

Fonte: Elaborado autor com base nos dados do IBGE

QUADRO 2. Evolução da população comparando censo 2000 e 2010

Das 21 usinas de cana-de-açúcar em operação no M S em 2011, Quadro 3, o capital estrangeiro está presente em 10 unidades, sendo que existem cinco projetos em execução que entrarão em funcionamento nos próximos dois anos, totalizando 26 unidades, dessa que

entrarão em funcionamento duas tem a participação de investimento externo direto, o que vai representar que 46% das usinas tem participação de capital estrangeiro.

Essa participação é bem acima da média nacional. Segundo o Sindicato da Indústria de Fabricação do Alcool no Estado de Minas Gerais (2009), divulgou um relatório que apresenta que a internacionalização via investimento externo direto em 2009 das usinas sucroenergéticas era de 23,2%.

Usinas	Grupo Econômico	Capital Estrangeiro	Capital Nacional	Município
Angélica	Adecoagro	100 %	0%	Angélica
Alcoovale	Unialcool -MS	33%	67%	Aparecida do Taboado
Usinavi	Bertin/Infinity Bio Energy	27%	73%	Navirai
São Fernando	Bertin/Bunlai	0%	100%	Dourados
Eldorado	ETH Bioenergia	33%	67%	Rio Brillhante
Santa Luzia I	ETH Bioenergia	33%	67%	Nova Alvorada do Sul
Maracaju	LDC-SEV	60%	40%	Maracaju
Passa Tempo	LDC-SEV	60%	40%	Rio Brillhante
Rio Brillhante	LDC-SEV	60%	40%	Rio Brillhante
Nova América	Cosan/Shell	49%	51%	Caarapó
CBAA Debrasa	CBAA	0%	100%	Brasilândia
CBAA Sidrolândia	CBAA	0	100%	Sidrolândia
Monte Verde	Bunge/Monte Verde	60%	0%	Ponta Porã
Vista Alegre	Tonon Bioenergia	0%	100%	Maracaju
Iaco Agrícola	Grendene/Shimitd	0%	100%	Chapadão do Sul
Energética	Irmãos Menegheti	0%	100%	Vicentina
Safi Brasil Energia	Itamarati	0%	100%	Nova Alvorada do Sul
Sonora	Independente	0%	100%	Sonora
Laguna	Independente	0%	100%	Batayporã
Dcoil	Independente	0%	100%	Iguatemi
Santa Helena	Independente	0%	100%	Nova Andradina

Fonte: Elaborado autor através dos dados da pesquisa

QUADRO 3. Grupos econômicos que atuam no Mato Grosso do Sul -2010

Comparando as últimas safras de soja, milho e cana-de-açúcar no MS (Tabela 5). Percebe-se que a cultura não tem utilizado área que antes produzia soja ou milho, pois as mesmas permanecerem com pouca variação de produção, mas cana aumentou mais de 100% no volume de produção.

Produto	Produção (em mil ton.)				Variação no período (em %)
	2005/06	2006/07	2007/08	2008/09	
Soja	4.445,1	4.881,3	4.569,2	4.179,7	-5,97
Milho	2.241,0	2.951,4	3.524,3	2.311,9	3,16
Cana-de-açúcar	9.037.918	11.628.805	14.869.066	18.090.388	100,16

Fonte: Agroalimento/2010. A partir de dados do MAPA/SFA-MS

TABELA 5. Produção dos principais produtos agrícola no MS

A maior parte de áreas que atualmente é cultivada cana no MS eram terras ocupadas anteriormente por pecuária o que fica claramente identificado na Tabela 6, pois em 2005 MS foi o estado brasileiro com maior rebanho de bovinos, sendo que de 2005 a 2009 houve redução de 5,5 milhões de cabeças, ficando caracterizado que a maior parte do aumento do cultivo de cana eram áreas utilizadas pela pecuária, pois, houve uma redução de 22,46% no número do rebanho bovino.

Bovinos	Rebanho (em cabeças)					Variação no período (em %)
	2005	2006	2007	2008	2009	
Rebanho no MS	24.504.098	23.726.290	21.832.001	22.365.219	19.000.000*	-22,46
Abate de bovinos no MS	3.634.204	3.483.847	3.515.058	3.022.024	3.104.603	-14,57

Fonte: Agroalimentação/2010. A partir de dados do MAPA/SFA-MS * Estimativa do Iagro

TABELA 6. Rebanho e abate no estado de MS

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar de diversos aspectos positivos em relação à expansão canavieira em Mato Grosso do Sul, existem muitos obstáculos relacionados à atividade econômica como:

- a) desenvolvimento tecnológico, sendo que o Estado ainda é dependente de outros pólos agroindustriais para suprir suas demandas;
- b) barreiras comerciais devido a questões ambientais e sociais;
- c) zoneamento agro-ecológico tendo em vista o ordenamento territorial para fins de expansão da cana-de-açúcar; e
- d) plano de logística e transportes mais eficaz e abrangente.

A indústria sucroenergética é uma atividade importante para o estado do MS. Pois tem capacidade de geração de empregos bem superior que agricultura de grão e a pecuária, sendo importante fonte de geração de emprego e renda para os municípios onde estão instaladas.

O sistema agroindustrial da cana apresenta particularidade muito diferente que outros processos agroindustriais, pois a indústria necessita estar instalada num raio de 30 km da produção da matéria-prima, apresentando característica de desenvolvimento local, diferente mente do que acontece com a bovinocultura e agricultura de Gao, pois a indústria pode localizar a centena de kilometros do local da produção de matéria prima.

Mato Grosso do Sul, começa a despontar com um estado com grande potencial de expansão sucroenergéticas, tendo em vista que estados tradicionais como São Paulo, Minas Gerais e Paraná, além de falta de terras disponíveis o valor é considerado mais elevado que no MS, o que acaba influenciando na decisão de instalações novas unidades.

BIBLIOGRAFIA

AGROALIMENTO/2010. **O Anuário da Produção Agrícola e Pecuária de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande. MS. Famasul. 2010.

AGROANALYSIS. **Da cana-de-açúcar ao álcool combustível**. Edição. 12 V. 26. Dez. de 2007.

BIODIESEL.COM. **ProÁlcool - História da indústria sucroalcooleira**. Disponível em <<http://www.biodieselbr.com/proalcool/historia/proalcool-industria-sucroalcooleira.htm>> Acessado em 10 de Nov. de 2010.

BIOSUL – **3º Congresso de tecnologia da cadeia produtiva de cana-de-açúcar de Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <<http://www.opecventos.com.br/canasul/palestras.php>>. Acesso em 20 de fev. 2010.

HAUGUENAUER, L., PROCHNIK, V. Cadeias produtivas: conceituação e metodologia. In: **Identificação das cadeias produtivas e oportunidades e investimentos no Nordeste do Brasil**. Coordenação: Hauguenauer, L.; Prochnik, V. Fortaleza, 21-43 p 2000.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em 08 de set. 2011.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em:<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/default_censo_2000.shtm>. Acesso em 08 de set. 2011.

NEVES, M. F.; WAACK, R. S.; MARINO, M. K. O sistema agroindustrial de cana-de-açúcar: caracterização das transações entre empresas de insumos, produtores de cana e usinas. In: **Congresso Brasileiro de Economia e Sociologia Rural**, 36, 1998, Poços de Caldas. Anais. Brasília, DF: SOBER, p. 559-572. 1998.

SAMUELS, J. WThe legal-economic nexus, **George Washington Law Review**, v.6, n°57, Washington, The George Washington University's Network Publishing, pp. 1556–78,1989.

ROSSINI, R. E. **Agro-indústria e Reprodução do Espaço**. 1 ed. Campo Grande: Editora da UFMS, p. 13-14. 2003.

SHIKIDA, P. F. A. **A evolução diferenciada da agroindústria canavieira no Brasil de 1975 a 1995**. Piracicaba, SP: ESALQ/USP, Tese (Doutorado). São Paulo, 1997. UNICA – União da Agroindústria Canavieira de São Paulo. **Agroindústria da cana-de-açúcar**: Disponível em: <http://www.unica.com.br/dadosCotacao/estatistica>. Acesso em: 01 de fev. 2009.

SEPROTUR. **Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo de Mato Grosso do Sul**. Disponível em: <<http://www.seprotur.ms.gov.br/index.php?inside=1&tp=3&comp=1768&show=977>>. Acesso em: 12 de set. 2011.

TRUZZI, O. M. S. **Automação e Trabalho na Indústria Sucro-alcoólica**. IN: Cadernos da Engenharia de Produção. Ano V. N. 14. 1989.

UNICA – União da Agroindústria Canavieira de São Paulo. **Agroindústria da cana-de-açúcar**: Disponível em: <http://www.unica.com.br/dadoscotacao/estatistica>. Acesso em: 01/08/2011.

VIAN, C. E. de F. **Agroindústria canavieira: estratégias competitivas e modernização**. Campinas, SP: Editora Átomo, 2003.

WAAK, R.S.; NEVES, M. F. Competitividade do sistema agroindustrial da cana-de-açúcar. In: **Competitividade no agribusiness brasileiro**. São Paulo, coordenação: Farina, E.M.M.Q. & Zilbersztajn. IPEA, PENSA, USP. V.5, 1998.