



# ENEPEX

ENCONTRO DE ENSINO,  
PESQUISA E EXTENSÃO

8° ENEPE UFGD • 5° EPEX UEMS

## IMPACTO ECONÔMICO NOS MUNICÍPIOS SEDE DAS USINAS SUCROALCOOLEIRA NO ESTADO DE MS

### Artigo Completo

Daiane Pereira de Souza (UEMS) [daihpereiradsouza@hotmail.com](mailto:daihpereiradsouza@hotmail.com)  
Claudia Maria Sonaglio (UEMS) [claudia.sonaglio@gmail.com](mailto:claudia.sonaglio@gmail.com)

### Resumo

Em um período de 4 anos entre 2006 a 2010, o Produto Interno Bruto (PIB) de Mato Grosso do Sul mais que dobrou saindo de 425 milhões para mais de 1 bilhão, representando um crescimento de 168,9% (Biosul, 2013). A atração dos investimentos do setor sucroalcooleiro agrega dinamismo às economias locais, contudo, em sua quase totalidade, esses investimentos são oriundos de outros países ou filiais de empresas sediadas em outras unidades da federação. Além disso, as usinas impulsionam um aumento populacional dos municípios onde estão instaladas, pois funcionam como atrativo para migração de população que vem em buscas de novas oportunidades de trabalho, seja direta ou indiretamente ligadas. A pesquisa buscou identificar os impactos das usinas sucroalcooleiras nas economias municipais, a partir das análises dos indicadores socioeconômicos de desenvolvimento dos municípios sede das usinas e da evolução dos novos empreendimentos instalados nesses municípios como um indicador do grau de encadeamento desse setor. A pesquisa caracteriza-se como exploratória descritiva e os dados foram analisados por estatísticas descritivas. Os principais resultados indicam que os indicadores de desenvolvimento em sua maioria mostram que o componente renda é o que menos cresce, seguido da educação e a longevidade e que os setores que mais abriram empresas e outras organizações foram setores de comércio, imobiliário, redes hoteleiras, pousadas e hospedarias.

**Palavras-chave:** Agronegócio, Setor Sucroalcooleiro, Índices de Desenvolvimento.

## Introdução

O estado de Mato Grosso do Sul (MS) se destaca pela fertilidade do solo e pela grande perspectiva que investidores vêem nesse estado. 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 período até 2006 o setor passou por uma estagnação e o estado registrou apenas duas novas unidades de produção. A partir de 2007 o setor retomou o crescimento e, atualmente, segundo dados da Associação dos Produtores de Bionergia de Mato Grosso do Sul (BIOSUL), o setor sucroenergético no MS é composto por 24 usinas em operação e 1 (uma) em instalação, que estão localizadas em diversos municípios, conforme apresentado no Quadro 1.

Tabela 1: Usinas Sucroenergéticas instaladas no estado do Mato Grosso do Sul

USINAS	GRUPO ECONOMICO	MUNICIPIO SEDE	USINAS	GRUPO ECONOMICO	MUNICIPIO SEDE
Angélica	Adecoagro	Angélica	CBAA Debrasa	CBAA	Brasilândia
Amandina	Adecoagro	Ivinhema	Vale do Vacaria	CBAA	Sidrolândia
Alcoovale	Unialcool-MS	Aparecida do Taboado	Monteverde	BUNGE	Ponta Porã
Usinavi	Bertin/Inf.Bio Energy	Navirai	Laguna		Ponta Porã
São Fernando	Bertin/Bunlai	Dourados	Vista Alegre	Tonon Energia	Maracaju
Eldorado	ETH Bioenergia	Rio Brillhante	Iaco Agrícola	Grendene/Shimith	Chapadão do Sul
Santa Luzia I	ETH Bioenergia	Nova Alvorada do Sul	Energética	Irmãos Menegheti	Vincentina
Costa Rica	ETH Bioenergia	Costa Rica	Safi Brasil	Itamarati	Nova Alvorada do Sul
Maracaju	LDC-SEV	Maracaju	Sonora	Independente	Sonora
Passa Tempo	LDC-SEV	Rio Brillhante	Laguna	Independente	Batayporã
Rio Brillhante	LDC-SEV	Rio Brillhante	Dcoil	Independente	Iguatemi
Nova América	Cosan/Shell	Caarapó	Santa Helena	Independente	Nova Andradina

Fonte: SANTOS, 2013

A maioria das empresas são de capital nacional (45%) ou misto (41%), porém, 3 delas pertencem a grupos estrangeiros. uma tendência no setor tem sido atração de investimentos externos, em especial com os incentivos fornecidos pelo governo para a produção de energia a partir de fontes renováveis.

Segundo Vieira, (2007), a cana de açúcar é a matéria prima, tanto para combustível como para produção de açúcar. Além desses produtos, obtêm-se a geração de energia elétrica, pela queima do bagaço, que é um subproduto da produção de etanol.

Essa energia é utilizada para consumo das próprias usinas e o excedente é vendido para as distribuidoras.

O estado de Mato Grosso do Sul, na safra 2013/2014, moeu 41.496.041, sendo que a produção de etanol registrou um total de 2,23 bilhões de litros (BIOSUL, 2014), um acréscimo de 11% em relação à safra anterior. A produção de açúcar foi de 1.368.756, um perda de 21,42%., em relação a safra anterior. O açúcar VHP teve produção de 982 mil (toneladas), o cristal 360 mil e o refinado ficaram em 27 mil. A capacidade de geração de energia pelas Usinas que pode ser concedida às distribuidoras é de aproximadamente 408200 KW, de acordo com Santos, 2013. Em relação a geração de empregos, na safra 2012/2013 foram gerados 30.500 empregos diretos, 90.000 empregos indiretos. Comparando os rendimentos entre os setores, o setor sucroalcooleiro registra o maior salário médio da agricultura, o 3º maior salário médio da indústria (BIOSUL, 2013).

Os dados em termos agregados destacam a importância do setor para a economia estadual, no entanto, pouco se aborda sobre os impactos nos municípios sede. Assim sendo, este trabalho avaliou a evolução dos indicadores de desenvolvimento humano (IDH-M) dos municípios sede das usinas sucroalcooleiras no estado de MS, além de outras variáveis que expressam as condições de saúde e educação nesses municípios. E de número de empresas abertas no período e sua distribuição setorial. Para isso, foram utilizados os dados do Atlas de Desenvolvimento Humano, DataSus, entre outros, analisados a partir de estatística descritiva.

A estrutura do texto segue com base nas teorias do crescimento socioeconômico e os desequilíbrios regionais, tentando mostrar a relação da teoria com as instalações das usinas e seus respectivos desenvolvimentos para as cidades sedes. Para entender um pouco do quão importante significa para o estado de Mato Grosso do Sul há uma breve contextualização do setor nos últimos anos; tento como seqüência uma análise nos IDHM dos municípios sedes e os setores que mais cresceram (abriram empresas) nessas regiões.

## **1. Crescimento socioeconômico e desequilíbrios regionais**

Com implementações de novas indústrias e uma política nacional de desenvolvimento uma grande preocupação concentra-se na elevação do nível de renda, e com geração de novos empregos na economia como um todo. Pela Ótica neoclássica

contribui que o livre jogo das forças de mercado provoque um aumento da renda per capita seguido com sua melhor distribuição entre as classes sociais e as regiões do país.(Souza, 1993).

Segundo Souza (1993), as fases iniciais do desenvolvimento vêm com desigualdades regionais crescentes, estimulando políticas parthenalistas por parte dos governos que se tornam nocivas ao crescimento econômico em longo prazo. Essas mesmas políticas que no curto prazo são justificáveis, em seu longo prazo é necessário o estabelecimento de políticas capazes de aumentar o emprego de trabalhadores produtivos e promover o crescimento das regiões mais pobres, sem afetar as regiões mais próximas e prosperas.

O crescimento econômico tende a ocorrer de forma muito concentrada espacial e setorialmente. Segundo Souza (1993), as deteriorações dos termos de troca suscetível de ocorrer entre as nações, também podem reproduzir entre distintas regiões internas dos países, ate mesmo fatores de produção tendem a migrar de regiões periféricas para pólo nacional urbano/industrial, como mão-de-obra e capital.

Schumpeter apud Souza (1993), fala que o desenvolvimento econômico não ocorre de modo uniforme no tempo e Perroux (1997), elabora uma teoria demonstrando que o crescimento não surge em todos os pontos territoriais ao mesmo tempo. Perroux observa que o crescimento econômico não se espalha da mesma forma entre as regiões e setores, suas taxas de crescimento tendem a ser diferentes.

Perroux apud Souza (1993) demonstra através de dados empíricos que nenhuma economia conhecida se comporta como o modelo neoclássico, verificando a existência de mudanças estruturais como; o surgimento e desaparecimento de empresas, difusão imperfeita do crescimento entre setores e regiões e, pelo crescimento dos setores e regiões.

O crescimento ocorre de modo desequilibrado setorial e espacialmente onde existem efeitos de encadeamento diferenciado do crescimento entre regiões e setores. Para Perroux apud Souza (1993), uma economia subdesenvolvida não esta coerente pelo relacionamento de preços, fluxos e expectativas.

Segundo a teoria do lugar central, os centros urbanos prestam serviços aos centros menores e, estes, ao espaço rural, no interior, seguindo uma hierarquia de funções: os centros maiores fornecem os serviços mais sofisticados, de tecnologia superior; os centros menores, localizados junto às áreas rurais, dispensam os serviços mais simples, de uso geral. Há uma relação linear e positiva entre a hierarquia urbana e a hierarquia tecnológica. Os centros mantêm entre si uma relação quanto à dimensão, à área de

influência, à distância uns dos outros e ao número de centros em cada região.  
(SOUZA, 1993, p.32)

A teoria do crescimento polarizado destaca a indústria como sendo agente motriz para o crescimento econômico, onde destaca algumas características como: que cresce com uma taxa superior à média da indústria nacional; possui inúmeras ligações de insumo-produto, e apresenta-se como uma chave atividade inovadora. A indústria motriz apresenta-se com mais amplitude que a indústria-chave, porém toda indústria motriz equivale a uma indústria-chave, onde essa indústria tem o papel de intensificar o crescimento e desenvolvimento local e regional.(Souza 1993).

A indústria motriz exerce sua função através da própria participação global; polarização técnica; polarização pelas rendas; e através da polarização psicológica e geográfica.

Uma das características da indústria motriz é ser inovadora, oriundos de significativos impactos no interior do complexo. Este agente predomina em mercados oligopolistas, mas sendo a predominante que imponha produções e até mesmo preços às empresas satélites.

Segundo Souza (1993), observa a existência de vários pólos como o de crescimento, pólo de desenvolvimento, pólos de integração, eixo de desenvolvimento, e pontos de articulação, todos com suas respectivas funções de interligações de insumo-produto, onde as firmas possuem suas vantagens e seus tipos de formações.

Os efeitos de pólos sobre o meio acarretam prejuízos a certas firmas de concorrência perfeita menos eficientes fato que reduz o efeito de polarização provenientes do pólo central. Outro problema é a existência de fronteiras, com barreiras alfandegárias, que dificultam a integrar os efeitos de encadeamento em todo o espaço econômico potencial do pólo.

As teorias subsequentes a causa fundamental para o motivo que amplia as desigualdades entre regiões e países é o princípio da causação circular e acumulativa de um círculo vicioso. (Souza, 2009).

A intensidade do crescimento ocorre em pontos do espaço, mesmo acontece com grandes populações localizadas, por exemplo, próximo a rios, lagos, terras férteis, observada por Adam Smith quando discutiu a divisão de trabalho, e Marshall ao criar o termo “economias externas”. Ao mesmo tempo em que ocorre uma polarização ocorre uma despolarização, sendo que o próprio meio age livremente para essa ocorrência em

certos pontos. Para uma política de crescimento menos polarizada pode surgir uma aceleração da tendência natural de mercado, tal política surge uma integração dos espaços desconectados, acelerando um processo que demoraria um certo tempo para acontecer. (Souza, 2009).

Existem quatro teorias sobre a dinâmica regional desenvolvida após a II guerra mundial, sendo elas Teoria dos Polos de Crescimento, da Causação Circular Cumulativa, do Desenvolvimento Desigual, e da Transmissão Inter-regional de Crescimento e da Base de Exportações. Buscando as principais análises dos planos de desenvolvimento nacionais mostra que os *policy makers* procuram seguir recomendações políticas. (Lima, Simões, 2010).

O processo de desenvolvimento é um processo bastante irregular, e uma vez iniciado a característica principal é fortalecer áreas ainda mais dinâmicas e que apresentam maior potencial de crescimento. Quando estabelecidas as vantagens e desvantagens comparativas das economias se inicia movimentos migratórios do capital.

Um pólo de desenvolvimento instalado pode provocar vários desequilíbrios econômicos e sociais, pois sem aumentar a produção local de bens de consumo, aumenta a distribuição de salários e rendimentos adicionais.

Lima e Simões mostram através de Myrdal 1997, que destaca as diferenças das disparidades de países “desenvolvidos” e “subdesenvolvidos”, o primeiro por altos níveis de renda e integração nacional, apresentando padrões de desenvolvimento contínuo e o segundo por baixos níveis de renda e de crescimento.

Conclusões sobre teorias como de Myrdal levam a crer que a teoria econômica não possuía instrumentos adequados para lidar com os problemas das disparidades regionais, fatores não econômicos podem ser relevantes para a explicação do processo.

Para a teoria da Causação Circular Cumulativa (C. C. C.), Lima e Simões 2010, o sistema econômico é algo de modo eminente instável e desequilibrado. Esta teoria analisa as inter-relações causais de um sistema social enquanto o mesmo se movimenta sobre a influência de questões exógenas. Para a C. C. C. o processo é válido para exemplificar uma infinidade de relações sociais, como a perda de uma indústria em determinada região. A não ocorrência de mudanças exógenas em uma determinada localidade vai se tornando menos atrativa, capital e trabalho migrarão em busca de novas oportunidades, e é válida para mudanças positivas a implantação de indústria.

A C. C. C. pode desencadear vários fatores que não são considerados na análise das forças de mercado, como o sistema de transporte a qualidade do ensino e da saúde

publica, etc. Devendo ser afetado por políticas e através de planos nacionais de desenvolvimento que representam o comprometimento do governo com a sociedade, mesmo com a intervenção governamental o resultado é incerto devido á própria dinâmica do processo da C. C. C.

Lima e Simões mostram através de Hirschman (1958) outra visão do desenvolvimento econômico regional que neste caso é transmitido de uma região para outra. Para este teórico o desenvolvimento é mais complexa para os países subdesenvolvidos, sendo seus obstáculos mais estruturais que cíclicos, neste caso poupança e investimento são relativamente interdependentes, e o desenvolvimento não é tão espontâneo e depende de medidas deliberativas. A desvantagem em relação a escassez de recursos leva a uma escassez de decisões de investimentos e inadequação das medidas, levantando uma questão que o desenvolvimento é crucial para a capacidade de se desenvolver e investir, onde quanto mais baixo o nível de desenvolvimento do país, menor será a capacidade ( círculo vicioso).

A principal questão para o desenvolvimento é as decisões de investimento e principal objetivo político econômico. O desenvolvimento compromete-se com uma serie de projetos que causam efeitos favoráveis tanto na renda como em outras áreas da economia, conseqüentemente.

Lima e Simões, 2010, mostram que em âmbito internacional a transmissão de desenvolvimento é mais amena devido aos próprios obstáculos existentes entre Estados Nacionais. O governo procura proporcionar, mais infraestrutura social necessária para impulsionar a atividade produtiva, e elaborar estratégias de desenvolvimento, induzida e indutora e servindo como equilíbrio o capital externo.

O setor sucroenergetico busca sempre maior otimização e produtividade aliada a novas tecnologias agrícolas, pois há um custo alto no campo, onde sua produção e otimização estão ligadas na logística do processo de produção.

## **2. Contextualização do Setor Sucroenergético**

A cultura da cana de açúcar no Brasil teve uma acentuação no seu cultivo após a Revolução de 1930. Houve uma criação do Instituto do Açúcar e do Álcool (IAA), onde os produtores das agroindústrias canavieiras ficaram sujeito a normas e regulamentos ligados às estruturas de decisão do Estado (CENTENARO, 2012).

Uma fase extremamente importante na historiografia econômica, em se tratando do setor sucroalcooleiro é a fase da regulamentação do setor, que se estendeu dos anos 1930 até o final da década de 1990 do século XX. Os mais diversos matizes e fatos pertinentes ao período se encontram expressas nas políticas e dos órgãos regulatórios constituídos (PISSINATO, VIAN, 2010. p.2).

Após a criação do IAA, em 1975, o governo cria o Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL), para ampliar a oferta de álcool e reduzir as importações do petróleo.

Em meados da década de 1970 foram produzidas tecnologias mais avançadas para o cultivo da cana de açúcar, incentivados pelo surgimento dos carros movidos a álcool (o Brasil foi o pioneiro nesta tecnologia).

Os processos das agroindústrias da cana passam por três fases distintas de desempenho, definidas pelo PROÁLCOOL, crescimento moderado no período entre 1975 a 1979, expansão acelerada em 1980 até 1985 e, desaceleração e crise no programa de 1986 a 1995.

Em 1990 o preço do álcool ainda era definido pelo governo, sendo sobretaxados para que a Petrobras pudesse pagar os produtores de álcool. Ao longo do ano de 1990 o Brasil teve que importar, cerca de 1 bilhão de litros de álcool, dado a elevação dos preços do açúcar e o baixo preço do petróleo, e diante desta crise, o setor precisou se adequar, conforme destaca Centenaro (2012, p.60)

“No regime de livre mercado, sem subsídios, os preços do açúcar e álcool passam 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”.

Em 1990 iniciativas privadas incentivaram a construção de usinas, tendo em vista que o álcool teria um papel mais importante como combustível no Brasil e no Mundo.

O processo produtivo de uma usina gera etanol, açúcar e energia elétrica. Segundo Vieira (2007) a cana de açúcar é a matéria prima, tanto para combustível como para produção de açúcar. Com a colheita da cana, que é rica em açúcares e com pouca água, realiza o processo de pesagem e limpeza da planta, próximo passo, é a moagem da cana, assim alcança-se o maior volume de caldo da planta, tendo em grande parte um líquido adocicado, com partes sólidas ao meio.

O caldo ocorre algumas etapas como: aquecimento, eliminando microorganismos presentes, decantação que é a retirada dos sólidos em suspensão,



evaporação, fermentação onde a partir da evaporação que produz a levedura produz o álcool, chamado nesta etapa de mosto, e a centrifugação que separa as células das leveduras do caldo fermentado. A obtenção do etanol vem com as células da levedura reaproveitadas que parte para uma nova fermentação e esta reciclagem livre de células e contendo álcool passa pelo processo de destilação.

No resultado desse processo obtém-se chamado de bagaço, que é um subproduto do processo. Esse é utilizado como adubo, e para alimentação animal. Outra é a sua queima que gera vapor acionando os geradores produzindo energia elétrica. Essa energia é utilizada para consumo das próprias usinas, e o excedente é vendido para as distribuidoras.

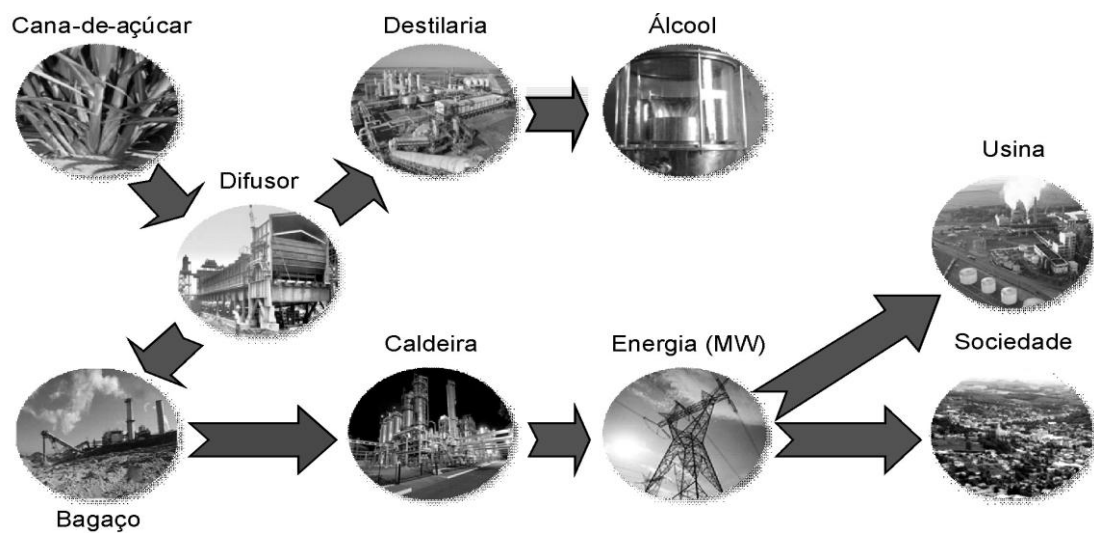


Figura 1: Processo produtivo de uma usina sucroenergética  
Fonte: SANTOS (2013).

O ano de 2013 foi um dos melhores anos para o setor de agronegócio, a exemplo da cidade de Angélica que ganhou destaque depois da inauguração em 2008 de uma usina sucroenergetica com capacidade para moer até quatro milhões de toneladas de cana-de-açúcar, cuja área plantada se distribui ao longo de 50 mil hectares e pode gerar etanol anidro e hidratado, açúcar e energia elétrica. O Produto Interno Bruto da cidade passou de R\$ 44,51 milhões em 2005 para R\$ 194,2 mi em 2010, crescimento de 336,3%. A renda per capita dos habitantes subiu de R\$ 6,9 mil, registrada em 2005, para R\$ 21,1 mil em 2010, incremento de 205,7%. O salário médio dos trabalhadores apurado em 2011, já com a usina em operação, foi R\$ 1,6 mil, contra R\$ 1,2 mil em 2010, diferença de 33,3%.

Os dados foram extraídos da Biosul, a Associação dos Produtores de Bioenergia do Mato Grosso do Sul, 2013. O estado é o quinto maior produtor de cana do Brasil, o quarto que mais produz etanol e o mais avançado em mecanização da colheita – 97% da área plantada são colhidos através de maquinário. O setor sucroenergético de MS tem o maior salário médio da indústria e também da agricultura do estado.

Para atender a demanda por mão de obra, as indústrias de Mato Grosso do Sul já promoveram 19 cursos para requalificar 1.700 profissionais. A meta para este ano de 2014 é treinar mais 3.000 pessoas em parcerias com o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) através do Pronatec, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar).

A indústria sucroenergética é uma atividade importante para o estado do MS. Sendo importante fonte de geração de emprego, último dado disponível pela BIOSUL tiveram e renda para os municípios onde estão instaladas

O estado de Mato Grosso do Sul (MS) oferece incentivos fiscais para usinas que demonstrem interesse em se instalar na região. Segundo a União da Indústria de Cana de Açúcar (ÚNICA), o estado do MS é um dos mais dinâmicos, pois o governo demonstra estar interessado em garantir a territorialização da cana de açúcar e diversificar a produção antes baseada prioritariamente em cultivo da soja e da pecuária em si.

Entre as ações do governo estadual, verifica-se desde 1999, a existência de decretos de descontos no Imposto sobre Circulação de Mercadorias (ICMS) para operações relativas ao setor sucroalcooleiro. Em 2001 foi instituído o Programa MS empreendedor onde oferece isenção de 67% do ICMS, por prazo de 15 anos, para indústrias se instalarem no Estado ou ampliarem suas instalações.

Além das reduções de impostos sobre circulação de mercadorias, as empresas sucroenergéticas são dispensadas do pagamento de impostos incidentes sobre as entradas interestaduais, incluindo importações de maquinários e respectivos equipamentos. A construção de usinas visava à produção do combustível proveniente do álcool como o mais importante. Essa cultura vem crescendo cada vez mais no estado, principalmente na região sul, onde antes era destinada a cultura pecuária. No estado também possui ações governamentais para fomentar e organizar o setor. Em 2003 foi criada a Câmara Setorial do Açúcar e do Alcool do MS.

Por ser um sistema agroindustrial complexo, as usinas de cana de açúcar dependem de fornecedores de cana e de bens de capital. Os produtos, álcool, açúcar e

energia elétrica, são distribuídos para distribuidores (de combustíveis e energia elétrica), indústria de alimentos, atacado e varejo e *tradings* exportadoras (CENTENARO, 2012).

Além dos incentivos fornecidos pelo governo, o estado de MS apresenta condições favoráveis à produção de cana com disponibilidade de terras a preços competitivos, solos apropriados, localização estratégica, próxima dos consumidores e clima adequado. O MS é 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. (Centenaro, 2012, p. 92)

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. A partir de 2007 o setor começou a retomar o crescimento. (CENTENARO, 2012).

As empresas de capital estrangeiro têm no segmento da cogeração uma possibilidade expansão visto o potencial de crescimento e aproveitamento de seu processo produtivo e dado ao aproveitamento térmico das usinas instaladas no estado. Das 24 unidades instaladas no estado, apenas duas unidades ainda não possuem processo de cogeração (Souza, 2013).

O estado de Mato Grosso do Sul, na safra 2013/2014, moeu 41.496.041 toneladas de cana-de-açúcar, volume é 11,28% maior quando comparado com a safra anterior. Conforme dados da BIOSUL.

A produção de etanol registrou um total de 2,23 bilhões de litros, crescimento de 16,45%, em relação a safra anterior 2012/2013. O hidratado, usado nos veículos flex, teve um crescimento de 14,9% em relação à safra anterior, com a produção de 1,64 bilhões de litros. Já o anidro, que é misturado á gasolina, teve crescimento de 21,02% com volume de 586 milhões de litros produzidos. (BIOSUL, 2014). A União da Indústria de Cana de Açúcar (UNICA), em conjunto com o Centro de Tecnologia Canavieira (CTC), sindicatos e associações do setor sucroenergético, anunciaram que a projeção da cana de açúcar indica uma moagem de 589,60 milhões de toneladas, no

Brasil, crescimento de 10,67% em relação aos 532,76 milhões de toneladas processadas na safra anterior 2012 (ÚNICA 2013).

Esses dados evidenciam que a taxa de crescimento da produção no estado de MS é superior a taxa nacional. Os dados compilados pela UNICA, bem como o mapeamento com imagens de satélite da região Centro-Sul feitas pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (CANASAT – INPE), indicam uma expansão de 6,50% na área de cana-de-açúcar disponível para a colheita na safra 2013/2014. Estima-se que a área de plantio de cana de açúcar teve um aumento de 15%, em relação a safra 2012/2013.

Além da maior área disponível para colheita, a expectativa é de um aumento significativo da produtividade. Este aumento decorre, principalmente, da redução da idade da lavoura e da melhor condição climática observada nos últimos meses, que favoreceu o crescimento da planta, de acordo com a Biosul (2014). Nas safras passadas 2011/2012 e 2012/2013 houve uma queda de produção, voltando a crescer na safra 2013/2014, apesar dos períodos de seca nos primeiros meses do ano e o excesso de chuvas em abril e junho seguido de forte geadas de julho a agosto a produção de cana de açúcar foi maior. Nas áreas afetadas pelas intempéries climáticas a cana se degrada rapidamente, visto que foi colhida mesmo que não esteve em seu ponto ideal de corte, sofrendo uma diminuição de seu potencial produtivo. Esse processo gasta energia e açúcar, da planta causando uma significativa perda na sacarose da cana, o que afeta a capacidade de produção e a rentabilidade do produtor, pois a remuneração depende do percentual de sacarose na planta (BIOSUL, 2014). Nas safras passadas as condições climáticas não foram tão favoráveis porém, na safra 2013/2014 influenciaram para um rendimento agrícola maior (incidência de florescimento, probabilidade de geada, índice de infestação de pragas e doenças, etc) devem resultar em um crescimento adicional projetado de 4,57% na produtividade.

Souza (2013) aponta que parte do programa do governo federal para expansão dos projetos de expansão e desenvolvimento energético dos estados, a universalização dos serviços e a competitividade da geração de energia elétrica a partir de fontes renováveis, gás natural e carvão mineral, através da Lei 10.438, de 26 de abril de 2002, em seu artigo 13, instituiu-se a Conta de Desenvolvimento Energético (CDE).

No artigo terceiro dessa lei, criou-se o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), que inclui a geração termelétrica a partir da biomassa e se constitui, essencialmente da utilização dos recursos da CDE, no sentido de tornar tais fontes competitivas e ainda da compra compulsória por todos os

consumidores finais de energia elétrica proveniente, tendo a ELETROBRAS como comercializadora.

A Balança comercial de 2012 do MS em produtos representa US\$ 705 milhões de soja, US\$693 milhões de açúcar e US\$436 milhões de carne. Por complexo de produção na balança comercial 21% é a soja com US\$ 893 milhões, 18% ( US\$ 767 ) da cana de açúcar, 17% (US\$ 687 milhões )da pecuária, 11% (US\$ 441 milhões ) de celulose e 33% (US\$1.399) derivado de outros produtos. (BIOSUL 2013). Esses dados reforçam a importância do setor sucroenergético na economia estadual.

### 3. Evolução dos indicadores de desenvolvimento nos municípios sede das Usinas Sucroalcooleiras no MS

A análise dos IDH-M mostra que em todos os municípios houve aumento do índice nos períodos analisados. Comparando os dados de 2000 em relação a 1991, destaca-se crescimento acima de 40% nos municípios de Nova Alvorada do Sul, Brasilândia, Sonora e Vicentina. Para o período seguinte (2010/2000), as taxas de crescimento nos índices são menores, em torno de 20%, com exceção dos municípios de Sidrolândia e Batayporã, registram crescimento de aproximadamente 35%.

**Tabela 2** – Índices de Desenvolvimento Humano – Municípios Selecionados

Municípios Sede	IDHM - 1991	IDHM - 2000	IDHM - 2010	Municípios Sede	IDHM - 1991	IDHM - 2000	IDHM - 2010
Angélica	0,427	0,552	0,697	Maracaju	0,480	0,597	0,736
Aparecida do Taboado	0,473	0,579	0,697	Naviraí	0,446	0,572	0,700
Batayporã	0,401	0,508	0,684	Nova Alvorada do Sul	0,360	0,539	0,694
Brasilândia	0,366	0,547	0,701	Nova Andradina	0,456	0,630	0,721
Caarapó	0,422	0,548	0,692	Ponta Porã	0,495	0,600	0,701
Chapadão do Sul	0,541	0,656	0,754	Rio Brilhante	0,475	0,584	0,715
Costa Rica	0,450	0,596	0,706	Sidrolândia	0,453	0,562	0,754
Dourados	0,512	0,636	0,747	Sonora	0,384	0,553	0,681
Iguatemi	0,395	0,542	0,662	Vicentina	0,421	0,594	0,711
Ivinhema	0,418	0,590	0,720				

Fonte: Atlas de Desenvolvimento Humano

Os empregos gerados por esses investimentos são atrativos para a imigração de força de trabalho, o que tem impacto sobre o crescimento populacional dos municípios. Comparando o período 2010/1991, somente nos municípios de Ivinhema e Vicentina que houve decréscimo da população. No período mais recente, 2010/2007, Brasilândia registrou uma pequena variação negativa. Os demais municípios sedes tiveram aumento

populacional, com destaque para Angélica (27%), Chapadão do Sul (21%), Maracaju (21%) e Nova Alvorada do Sul (37%).

A renda per capita municipal registrou crescimento em todos os municípios e em 60% desses, o crescimento da renda no período 2010/2000 foi maior do que o registrado no período anterior 2000/1991. Destacam-se os municípios de Ivinhema, Maracaju e Nova Alvorada do Sul com crescimento da renda per capita de aproximadamente 70% (2010/2000).

O crescimento populacional impacta nos atendimentos de educação e saúde dessas economias. A análise do número de leitos por 100.000/habitantes mostra que houve redução em todos os municípios, o que indica a necessidade de investimentos para garantir a qualidade dos serviços. Contudo, a escolaridade média da população aumentou em quase todas as cidades.

#### **4. Evolução dos Empreendimentos instalados nos municípios sedes das usinas**

A evolução dos empreendimentos instalados nos municípios sedes utilizou a base de dados do Sistema de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de Recuperação Automática, SIDRA, e seu desenvolver ao longo dos anos a partir de 2006 até o ano disponível para livre acesso, 2011; chamando logo atenção para o setor que vem se destacando, o de Comércio e Reparação de veículos automotores e motocicletas, onde esta divisão compreende a venda por atacado e a varejo de veículos automotores e motocicletas, novos e usados, e de peças e acessórios para esses veículos, inclui também as atividades de manutenção e reparação de veículos automotores e motocicletas. O setor se destaca principalmente com a política adotado pelo Governo Federal de redução do Imposto sobre produtos Industrializados, IPI, sendo que todas as cidades tiveram aumento durante o período analisado, mas a cidade de Dourados como em todos os 11 setores dos empreendimentos analisados é a cidade mais evidente.

Outro setor que ganha destaque é o de Transporte, armazenagem e correio, compreendendo as atividades de transporte de passageiros ou mercadorias, nas modalidades ferroviária, rodoviária, aquaviária, aérea e dutoviária, as atividades de armazenamento e carga e descarga e as atividades de correio, de malote e de entrega. Também incluídas nesta seção as atividades auxiliares dos transportes, tais como a gestão e operação de terminais rodoviários, ferroviários, portuários e aeroportuários e atividades correlatas. (CONCLA, 2014). Logo com a chegada das usinas, novas famílias

vieram para essas cidades aumentando a utilização desses serviços, e até mesmo as famílias já residentes, e as próprias usinas utilizam de transporte para a cana de açúcar, como também do etanol hidratado e Anidro, Açúcar e outros produzidos pela usina, assim escoar para seus devidos mercados e portos de abastecimentos.

O terceiro setor a ganhar destaque no estado de Mato Grosso do Sul entre os 11 setores analisados é o de Indústrias extrativas de transformação compreendendo as atividades de extração de minerais em estado natural: sólidos (carvão e outros minérios), líquidos (petróleo cru) e gasosos (gás natural), podendo realizar-se em minas subterrâneas, a céu aberto ou em poços. Inclui as atividades complementares de beneficiamento associado à extração, realizadas principalmente para melhorar a qualidade do produto e facilitar a comercialização. As atividades da indústria de transformação são, freqüentemente, desenvolvidas em plantas industriais e fábricas, utilizando máquinas movidas por energia motriz e outros equipamentos para manipulação de materiais. É também considerada como atividade industrial a produção manual e artesanal, inclusive quando desenvolvida em domicílios, assim como a venda direta ao consumidor de produtos de produção própria, como, por exemplo, os ateliês de costura. Além da transformação, a renovação e a reconstituição de produtos são, geralmente, consideradas como atividades da indústria (ex.: recauchutagem de pneus) (CONCLA 2014). Neste setor todas as cidades houve ao menos uma indústria instalada no período analisado, a chegada das usinas a partir de 2006 serviu de incentivo para outras indústrias abrirem seus segmentos nessas cidades.

Outro seguimento que cresceu no estado foi de Alojamento e alimentação, onde segundo o CONCLA, 2014, descreve que os serviços de alojamento se distinguem dos de locação de imóveis pela curta duração da disponibilidade do local de alojamento, salvo em casos de alojamentos coletivos (pensionatos, casas de estudante), tradicionalmente tratados dentro deste segmento. E os serviços de alimentação têm como característica o preparo das refeições para consumo imediato, com ou sem serviço completo, a preparação de alimentos por encomenda e a preparação de bebidas para consumo imediato. Com a chegada de novos migrantes para essas localidades a população se vê em uma realidade que este tipo de empreendimento gera muito rentabilidade, pois as pessoas buscam comodidade, facilidade, além da qualidade de serviços nos gêneros alimentícios e de hospedagem nos municípios. Ganha destaque as cidades de Dourados, Chapadão do Sul, Nova Andradina, Ponta Porã e Rio Brillhante.

Na seqüência o seguimento que vem é o de atividades administrativas e serviços complementares, que no CONCLA (2014), tem por definição atividades ligada ao apoio administrativo que em geral compreendem: contratação e colocação de pessoas em empresas clientes; preparo de documentos e outros serviços de escritório; serviços de tele atendimento; serviços de cobrança para clientes; organização de viagens; e serviços de envasamento e empacotamento sob contrato, neste setor a atividade geralmente são serviços terceirizados. Na media das 19 cidades foram de 4 novas empreendimentos neste setor onde as cidades que ganham destaque para essa amostra foram Dourados, Maracaju, Nova Andradina e Rio Brillhante, obtendo mais de 4 novas empreendimentos durante o período de 2006 á 2011.

Os outros setores subsequentes têm menos de 3 novos empreendimentos nas cidades sedes durante o período analisado, 2006 a 2011, no setor de saúde humana e serviços sociais que compreende as formas de serviços relacionados à saúde humana prestados em hospitais, ambulatórios, consultórios, clínicas, centros de assistência psicossocial, unidades móveis de atendimento a urgências e remoções e, também, os serviços de saúde prestados nos domicílio; entre os 11 setores analisado; esta entre os últimos listados, que apesar de ser um setor que provavelmente cresceria muito com a chegada de novas famílias a essas regiões é um dos setores que menos cresceu no estado, ressalva a cidade de Dourados que cresceu em todos os empreendimentos analisados.

Empresas abertas ao longo do período analisado de 2006 á 2011 dos municípios sedes das usinas, com base em 11 setores empresariais distintos, foram em media 6 empresas abertas ao longo deste período, ganhando destaque acima da media das 19 cidades que possuem usinas instaladas em seus territórios apenas 8, que são: Chapadão do Sul, Dourados, Maracaju, Naviraí, Nova Andradina, Ponta Porã, Rio Brillhante e Maracaju. Os outros municípios estão abaixo desta media, com destaque para o município de Vicentina que no período analisado obteve uma media de 1 empresa aberta em cada ano, se analisado ano a ano, apenas 2008 e 2010 obteve mais que uma empresa aberta dos 11 setores analisados no período.

## **6. Conclusão**

Em 1979 existiam apenas duas usinas em produção no estado do Mato Grosso do Sul, em 1983 eram oito e duas em fase de montagem, aumento devido aos incentivos do Proálcool que visava incrementar a produção de álcool em todo o Brasil. Após esse



período até 2006 o setor passou por uma estagnação e o estado registrou apenas duas novas unidades de produção. A partir de 2007 o setor retomou o crescimento, até os dias atuais

Através dos resultados dos indicadores de desenvolvimento mostra que em sua maioria o componente renda é o que mais cresce, seguido da educação e a longevidade e que os setores que mais abriram empresas e outras organizações foram setores de comércio, imobiliário, redes hoteleiras, pousadas e hospedarias.

Os empreendimentos analisados no período de 2006 á 2011, anos disponíveis para livre acesso, os municípios sedes das usinas ganham destaque às cidades de: Chapadão do Sul, Dourados, Maracaju, Naviraí, Nova Andradina, Ponta Porã, Rio Brillhante e Maracaju, sendo as maiores cidades povoadas do estado. A cidade de Dourados cresceu e se desenvolve em todos os empreendimentos, porém o município de Vicentina no período analisado obteve uma média de 1 empresa aberta em cada ano, se analisado ano a ano, apenas 2008 e 2010 obteve mais que uma empresa aberta dos 11 setores analisados no período.

O setor vem ganhando destaque no estado, pois analisando os indicadores, não só por causa da instalação da usina, mas as cidades sedes vêm se desenvolvendo com a chegada de novos empreendimentos talvez oriundos de um crescente aumento populacional em busca de aperfeiçoamento e trabalho, melhores condições de vida e bem estar. Cidades essas que possuem como os indicadores analisados, um aumento na renda populacional.

## **7. Referencias Bibliográficas**

**Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil** - Atlas Brasil, 2013. Cidades sedes das usinas – MS. Disponível em: <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/perfil> (Ultimo acesso em 17/02/2014).

**Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil** - Atlas Brasil, 2013. Expectativa de anos de Estudo - MS. Disponível em: < <http://atlasbrasil.org.br/2013/pt/consulta>> Acesso em 18 de março. 2014.

**Associação de Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul** – BIOSUL, 2013. Agroenergia: realidade e perspectivas para o MS. Disponível em: [http://www.biosulms.com.br/arqv/coletiva\\_encerramento\\_12\\_13.pdf](http://www.biosulms.com.br/arqv/coletiva_encerramento_12_13.pdf) (Ultimo acesso em 17/03/2014).

**Associação de Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul** – BIOSUL, 2013. Agroenergia: realidade e perspectivas para o MS. Disponível em:

<http://www.biosulms.com.br/arqv/coletiva-de-primeira-estimativa-da-safra-13-14.pdf>  
(Último acesso em 23/09/2013).

**CENTENARO, Moisés. ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DA INDÚSTRIA SUCROENERGÉTICA.** Anais do Encontro Científico de Administração, Economia e Contabilidade, v. 1, n. 1, 2011.

**CENTENARO, M. 2012. Um estudo sobre investimento direto externo no setor sucroenergético do Estado de Mato Grosso do Sul.** Tese de Doutorado. Tese (Doutorado em Administração)–Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo. 196 p.

Comissão Nacional de Classificação – CONCLA, 2014. Disponível em [http://www.cnae.ibge.gov.br/secao.asp?codsecao=H&TabelaBusca=CNAE\\_200@CNAE%202.0](http://www.cnae.ibge.gov.br/secao.asp?codsecao=H&TabelaBusca=CNAE_200@CNAE%202.0). (Último acesso 05 de agosto de 2014).

**Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS E MINISTERIO DA SAÚDE** Disponível em [ftp://balcao.saude.ms.gov.br/horde/ripsa/e\\_recursos/e2.pdf](ftp://balcao.saude.ms.gov.br/horde/ripsa/e_recursos/e2.pdf) (Último acesso 17/03/2014).

**Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômico – DIEESE.** Disponível em: <http://www.dieese.org.br/> (último acesso em 01 de agosto de 2014).

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2010.** Atlas do Censo Demográfico do Brasil. Disponível em: <http://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/> (Último acesso em 18/02/2014).

**Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2010.** Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>. (Último acesso em 17/09/2013).

**LIMA, Ana Carolina da Cruz, SIMÕES, Rodrigo Ferreira, 2010. TEORIAS CLÁSSICAS DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL E SUAS IMPLICAÇÕES: O CASO DO BRASIL.** Revista de Desenvolvimento Econômico, Ano XII, nº 21, Salvador – BA.

**MARIANO CESAR, Pauliane Trícia B.; SILVA, Luciana Ferreira, 2011.** AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS E AMBIENTAIS DO SETOR SUCROALCOOLEIRO: UM ESTUDO DE CASO NA USINA ELDORADO, MS. Anais do 7º ENIC, v. 1, n. 1.

**Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento - PNUD, 2010.** Ranking IDHM (Índice de Desenvolvimento Municipal) Município. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/Ranking-IDHM-Municipios-2010.aspx> (Último acesso em 17/02/2014).

**PISSINATO, VIAN; BRUNO; CARLOS EDUARDO DE FREITAS.** 2010. **ESTUDO DA EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA DE MERCADO DO SETOR SUCROALCOOLEIRO E A PESQUISA AGROPECUÁRIA DE VARIEDADES DE CANA-DE-AÇÚCAR (1930-1990)** 48º SOBER 2010, APRESENTAÇÃO ORAL- Ciência, Pesquisa e Transferência de Tecnologia, ESALQ USP, PIRACICABA - SP – BRASIL.

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

**SÁNCHEZ, Alfonso Vargas; CAMACHO, Elena García de Soto.** 2011. **Internacionalização empresarial: Um modelo explicativo do modo de entrada.** Universidad de Huelva. 17p.

**Secretaria de Estado do Meio Ambiente, das cidades, do planejamento, da ciência e Tecnologia** – SEMAC – Serie Histórica Produto Interno Bruto municipal. Disponível em <<http://www1.semec.ms.gov.br/bdeweb/>> (Último acesso em 18/03/2013).

**SOUZA, Ângelo Augusto Gomes dos.** **Impacto dos Investimentos Externos Diretos nas Centrais de Biomassa no Estado de Mato Grosso do Sul.** Tese de Conclusão de curso Bacharel em Ciências Econômicas apresentada à Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul – UEMS, Ponta Porã. 50 p., 2013.

**SOUZA, Nali de Jesus de.** **Polarização e Despolarização Industrial no Brasil e no Rio Grande do Sul.** Análise Econômica. Porto Alegre: FCE/UFRGS, Ano 8, n13, p.173-191, mar 1990.

**Souza, Nali de Jesus de.** **Desenvolvimento Regional.** São Paulo: 2009.

**União da Indústria de Cana-de-açúcar - ÚNICA** - Moagem prevista para a região Centro-Sul na safra 2013/2014 é de 589,60 milhões de toneladas Disponível em <http://www.unica.com.br/imprensa/38837884920325965467/moagem-prevista-para-a-regiao-centro-sul-na-safra-2013-por-cento2F2014-e-de-589-por-cento2C60-milhoes-de-toneladas/> (Último acesso em 02/12/2013).

**VIEIRA, Maria Célia Azeredo,** 2007. **Setor Sucroalcooleiro Brasileiro: Evolução e Perspectivas.** BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social). 245 p.