



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS DE ARARAQUARA

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

**EFEITOS DA INSTALAÇÃO DE UMA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA
PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL: DOIS ESTUDOS DE CASO**

Aluna: Anna Clara Peccinelli Minieri

Orientador: Prof. Dr. Sebastião Neto Ribeiro Guedes

Banca examinadora: Prof. Dr. André Luiz Corrêa

Prof. Dr. Rogério Gomes

ARARAQUARA – S. P.

2015

FACULDADE DE CIÊNCIAS E LETRAS DE ARARAQUARA

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

ANNA CLARA PECCINELLI MINIERI

**EFEITOS DA INSTALAÇÃO DE UMA AGROINDÚSTRIA CANAVIEIRA
PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL: DOIS ESTUDOS DE CASO**

Monografia apresentada ao departamento de Economia da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Araraquara, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Sebastião Neto Ribeiro
Guedes

ARARAQUARA – S. P.

2015

*Dedico este trabalho a minha mãe
que está sempre ao meu lado.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter tido a oportunidade de cursar e concluir esta graduação finalizando mais uma etapa da minha vida.

A minha mãe, Luciana Peccinelli, que fez o possível para esta graduação fosse concluída me dando carinho e apoio para que eu conseguisse chegar até aqui. Obrigada mãe por ter acreditado e cuidado de mim desde sempre!

Aos meus avós, Angelina Borsatto Peccinelli e Francisco Peccinelli (*in memoriam*) que tanto zelaram por mim. A minha irmã, Anna Júlia Peccinelli Minieri, e a minha sobrinha, Alice Peccinelli dos Santos, que me proporcionou as maiores alegrias e emoções nesse período de graduação. Ao Paulo César Maluf Soler, por ter contribuído em minha criação. E aos demais familiares que de forma direta ou indireta contribuíram para que esse momento se realizasse.

Aos amigos, em especial, Ana Beatriz Galbin Gomes, Ana Júlia Blumer, Bárbara Coronelli Augusto, Graziela Contiero Talarico e Larissa Centurion Gandolphi que se tornaram uma família para mim e a tantos outros amigos de Araraquara e de Catanduva que me ajudaram e participaram da minha vida tornando esses quatro anos inesquecíveis. Obrigada pelas risadas, pelas conversas, pelo apoio e por cada momento especial!

Ao meu orientador, Sebastião Neto Ribeiro Guedes, que me auxiliou neste estudo e a todos os professores que contribuíram no meu aprendizado.

A todos vocês, muito obrigada!

RESUMO

O setor sucroalcooleiro sempre se destacou na economia brasileira. Contribuindo para o crescimento e desenvolvimento da economia e do país o setor passou por diversas fases. O presente trabalho realiza um estudo sobre o setor e expõe o trabalho de alguns autores sobre o assunto visando demonstrar os impactos econômicos e sociais causados pela instalação de uma agroindústria canavieira em um município de pequeno porte e sua contribuição para o desenvolvimento local. Os resultados auferidos são, em geral, animadores e relatam que a agroindústria canavieira contribui para o desenvolvimento dos municípios onde está instalada, beneficiando-os.

Palavras-chave: Agroindústria canavieira; desenvolvimento local; município de pequeno porte.

Abstract: The sugar and ethanol industry has always stood out in the Brazilian economy. Contributing to the growth and development of the economy and the country the sector has gone through several phases. This paper makes a study of the industry and exposes the work of some authors on the subject in order to demonstrate the economic and social impacts caused by the installation of a sugar cane industry in a small city and its contribution to local development. Actual results are generally encouraging and reported that the sugarcane industry contributes to the development of cities where it is installed, benefiting them.

Keywords: Sugar cane industry; local development; small city.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	p.8
CAPÍTULO I - O Panorama do Setor Sucroalcooleiro Brasileiro	p.9
CAPÍTULO II - Cana-de-açúcar e Desenvolvimento Local na Literatura	p.14
CAPÍTULO III - Estudo de Caso de Dois Municípios Canavieiros Paulista ..	p.23
3.1 Açucareira Virgolino de Oliveira (José Bonifácio-SP).....	p.23
3.2 Usina Viralcool II (Castilho-SP).....	p.30
3.3 Comparação de Casos.....	p.38
CONSIDERAÇÕES FINAIS	p.43
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	p.45
ANEXO	p.47

ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 1: Agropecuária e Produção Florestal (Cana-de-açúcar) entre 2002 e 2010 em José Bonifácio.....	p.24
TABELA 2: População entre 2002 e 2012 em José Bonifácio.....	p.25
TABELA 3: Dados do Programa Bolsa Família entre os anos de 2004 e 2012 em José Bonifácio.....	p.26
TABELA 4: Produto e Renda entre 2002 e 2011 em José Bonifácio.....	p.27
TABELA 5: Mercado de trabalho entre 2002 e 2012 em José Bonifácio.....	p.27
TABELA 6: Despesas municipais em educação e saúde entre 2003 e 2011 em José Bonifácio.....	p.28
TABELA 7: Finanças Públicas entre 2002 e 2010 em José Bonifácio.....	p.29
TABELA 8: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de José Bonifácio.....	p.30
TABELA 9: Agropecuária e Produção Florestal (Cana-de-açúcar) entre 2002 e 2010 em Castilho.....	p.31
TABELA 10: População entre 2002 e 2012 em Castilho.....	p.32
TABELA 11: Tabela 11: Dados do Programa Bolsa Família entre os anos de 2004 e 2012 em Castilho.....	p.33
TABELA 12: Tabela 12: Produto e Renda entre 2002 e 2011 em Castilho....	p.34
TABELA 13: Mercado de trabalho entre 2002 e 2011 em Castilho.....	p.34
TABELA 14: Despesas municipais em educação e saúde entre 2002 e 2011 em Castilho.....	p.35
TABELA 15: Finanças Públicas entre 2002 e 2010 em Castilho.....	p.36
TABELA 16: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Castilho.....	p.37
TABELA 17: Valor Adicionado Total, por setores de atividade econômica, PIB Total e per Capita referente aos anos de 2006 e 2013 nos municípios de José Bonifácio e Castilho.....	p.38
ANEXO - TABELA 1: Valor Mensal por Benefício Social (Nacional).....	p.47

INTRODUÇÃO

A atividade canavieira sempre possuiu um papel de destaque na economia brasileira. O setor, que tem em sua história momentos de auge e de crise, batalha arduamente nestes últimos anos para sair de uma crise que se estende neste meio desde o final dos anos 2000.

O setor que no período precedente à crise vivia uma fase próspera com expectativa de crescimento, com mercado externo favorável e com políticas públicas vantajosas, optou por expandir o cultivo de cana-de-açúcar e aumentar produção do açúcar e etanol (biocombustível renovável e menos poluente que a gasolina derivada do petróleo); o aumento de carros flex fuel foi outro fator animador para a expansão da produção do etanol, porém com a crise que ocorreu em 2008, e o consequente corte de créditos às usinas canavieiras juntamente com uma mudança na política do governo que passou a priorizar o combustível fóssil, o setor entrou em colapso.

Esta monografia visa abordar o desenvolvimento local de pequenos municípios a partir da instalação de uma agroindústria canavieira em seu território e revelar que a partir desta o município consegue crescer e se desenvolver social e economicamente. O estudo é realizado para mostrar que a partir da instalação da usina os municípios se beneficiam e não são prejudicados, isso porque a produção da cana-de-açúcar é julgada por uma visão errônea de que esta é prejudicial ao meio ambiente devido às queimadas (que já foram reduzidas e tem prazo para serem extintas), às condições de trabalho que os cortadores estão sujeitos (mas tem ocorrida intensa mecanização no setor), entre outros fatores, a questão é que para vários dos fatores negativos foram tomadas medidas que estão excluindo-os e tornando a usina ainda mais vantajosa.

Diante desta breve introdução, segue o estudo dos casos detalhados da seguinte forma, primeiramente, uma apresentação do setor e da literatura sobre cana-de-açúcar e desenvolvimento que revelam o quão este tem evoluído e sido benéfico para o desenvolvimento local. Em seguida, são analisados dois casos individualmente acompanhado de uma comparação entre os mesmos. Para finalizar há as considerações finais, a priori o estudo mostra que a instalação da usina gera efeitos positivos para os municípios, porém em alguns casos, por causas externas a instalação da usina, o município não apresenta resultados tão favoráveis.

CAPÍTULO I

O Panorama do Setor Sucroalcooleiro Brasileiro

Introduzido inicialmente em Pernambuco, o plantio da cana-de-açúcar desempenha um papel significativo na economia nacional desde a época colonial, sendo o Brasil caracterizado por ser o maior produtor mundial de açúcar e etanol derivado da cana-de-açúcar.

Os principais produtos extraídos da cana-de-açúcar são o açúcar e o álcool. O Brasil é líder no mercado, pois tem menor custo de produção e tem know how da biotecnologia da cana-de-açúcar chegando até a usar os resíduos desta, como bagaço e folhas, para geração de energia de consumo próprio das usinas.

Quanto ao açúcar, apesar de ser o maior produtor mundial, o açúcar brasileiro já passou por diversos problemas no mercado internacional levando o governo a se posicionar de forma a proteger seu produto de destaque antes que esse desaparecesse no cenário mundial. Um dos momentos que o Brasil teve que atuar a favor de seu produto foi durante a crise de 1929 já que essa em nada favoreceu o mercado do açúcar brasileiro. O meio de atuação do governo foi através da criação do Instituto do Açúcar e Álcool (IAA). Representando a intervenção estatal, o IAA era responsável por centralizar as operações de exportação brasileira e somente o IAA poderia comprar açúcar no mercado doméstico; estabelecer contratos de exportação e conceder subsídios aos produtores principalmente aos da região Norte-Nordeste e do estado do Rio de Janeiro.

O IAA foi extinto em 1990 dando início ao processo de desregulamentação do setor ocasionando, inicialmente, uma crise desse na década de 1990, induzindo à concentração por meio de fusões e aquisições. Grupos nacionais e estrangeiros (em menor participação) começaram a adquirir unidades produtivas que apresentavam dificuldades financeiras e operacionais. Neste cenário, era preciso reduzir custos através da implementação de novas tecnologias no processo de produção agrícola e automação da produção industrial, porém o uso dessa nova tecnologia teria um ponto negativo (redução) no número de empregos do setor. Houve um aumento das exportações e a partir da safra de 1993/1994 o Centro-Sul se destacou ao ultrapassar o Norte-Nordeste se tornando a principal origem do açúcar exportado.

Nos dias mais recentes, a Região Centro-Sul é responsável pela maior parte da produção nacional, a média de produtividade gira em torno de 75 a 80 toneladas de

cana-de-açúcar por hectare, valor superior às outras regiões do país. Somente o estado de São Paulo tem um parque industrial formado por 152 unidades industriais das 327 existentes sendo responsável por cerca de 60% da produção nacional e apresenta uma produtividade média entre 80 e 85 toneladas por hectare, caracterizando-se por ser o principal estado produtor.

Tomando por base a safra 2012/2013 que produziu 588,9 milhões de toneladas, a safra seguinte, 2013/2014, elevou a produção para a margem de 658,8 milhões de toneladas de cana-de-açúcar, ou seja, um aumento de 11,9% sobre o total produzido na safra anterior, segundo levantamento realizado pela Conab. Desse total foram produzidos 37,88 milhões de toneladas de açúcar na safra 2013/2014 contra 38,34 milhões de toneladas de açúcar na safra 2012/2013.

Em relação ao álcool, este produzido a partir da cana-de-açúcar, surgiu como uma alternativa ao petróleo que estava com o preço elevado, com risco de escassez e por apresentar uma imagem negativa quanto aos danos que causa ao meio ambiente devido a alta emissão de gases que causam a deterioração desse caracterizando, assim, o álcool como um meio de energia mais limpa e barata além de ser renovável.

Quando ocorreu a primeira crise do petróleo em 1973, o Brasil importava 80% da sua necessidade de consumo e para superar esse cenário de crise mundial, o governo criou três programas que consistiam na substituição do diesel, do óleo combustível e da gasolina por outras fontes de energia.

Criado em 1975, o Proálcool (Programa Nacional do Álcool) tinha como meta criar regulamentações quanto ao uso do álcool anidro misturado à gasolina com o intuito de reduzir a importação de óleo cru e conter uma crise no balanço de pagamentos.

Para ser possível realizar essa nova medida foi necessário o uso de recursos do Banco Mundial para expandir as áreas plantadas com cana-de-açúcar, para assim conseguir obter álcool através da produção de cana-de-açúcar. Mas, além disso, era necessário que usinas recebessem financiamentos para se modernizar e ter a tecnologia necessária para superar esse momento. O objetivo foi alcançado a partir do momento em que se obteve uma nova fonte de energia baseada totalmente em tecnologia nacional.

Assim, com o Proálcool foi possível o Brasil apresentar vantagens frente ao mercado externo ao ter uma fonte de energia limpa, renovável, além do desenvolvimento tecnológico proporcionado pelo programa que contribuiu para melhor desempenho da economia, do nível de emprego e à preservação do meio ambiente.

Com toda essa tecnologia desenvolvida e esse meio de energia alternativa, o etanol se tornou atraente entre os usos comerciais devido às várias qualidades que apresenta e especialmente pela sustentabilidade que já reduz a emissão de gases do efeito estufa em cerca de 12,7 milhões de toneladas.

Visto que sua produção chegou a atingir 12 bilhões de litros de álcool (anidro e hidratado) em 1987, o mercado operava otimista em relação ao produto. Resultado disto era que em 1989 havia cerca de 4,5 milhões de carros movidos a álcool no país, com 60% da gasolina sendo substituída como combustível. Entretanto, com o aumento nos preços internacionais do açúcar juntamente com a queda do valor do barril de petróleo no mercado externo, muitos produtores voltaram sua atenção para aquele produto, resultando assim na redução da oferta de álcool o que levou o país a uma grave crise de desabastecimento e como consequência, a descrença do consumidor em relação ao programa.

O Proálcool, hoje, já não existe mais. As medidas que visavam aumentar produção e demanda em larga escala de etanol e biomassa foram gradualmente eliminadas no período entre 1989 e 1999.

Diferentemente dos demais países, a plantação de cana-de-açúcar é destinada extensivamente para a produção de álcool combustível ou para uso industrial. O biocombustível etanol é produzido de duas diferentes formas, anidro ou hidratado, a partir da cana-de-açúcar. O etanol anidro é misturado à gasolina enquanto o etanol hidratado é direcionado exclusivamente para combustível veicular ou engarrafado para utilização doméstica. Há também o álcool extraneuro, utilizado somente para fins industriais.

A produção de álcool brasileira cresceu 81,55% nos quase dez últimos anos se comparar a safra 2004/2005 com a 2013/2014. Na safra de 2004/2005 foram produzidos 15,4 bilhões de litros, em 2013/2014 a produção foi elevada para 27,96 bilhões de litros. Do total produzido, 11,82 bilhões de litros foram destinados a produção de álcool anidro e o restante a produção de hidratado.

Assim, o Brasil depois de longos anos para escrever sua história de relação com a cana-de-açúcar, transformou-se no maior produtor de cana-de-açúcar, açúcar e etanol. Além de maior produtor, também assume a posição de maior exportador de açúcar e etanol, além de ter a vantagem de possuir os menores custos de produção, graças ao uso de tecnologia e gestão de vanguarda.

Quanto ao mercado externo, este se mostra de extrema importância visto que mais da metade da produção nacional é exportada. Levantamentos de dados realizados revelam que em meados dos anos 2000 as exportações brasileiras triplicaram seu valor, ou seja, o valor de 5,4 milhões de toneladas da safra de 1996/1997 saltou para a margem de 16,9 milhões de toneladas na safra de 2004/2005, segundo Viera et al (2007).

Ainda segundo o estudo de Vieira et al (2007):

“Atualmente, existe uma boa integração entre as áreas agrícola e industrial das usinas, o que possibilita otimizar toda a cadeia produtiva nas unidades mais bem gerenciadas. O sistema atual, de penalidade ou prêmio no pagamento da cana, estimula o produtor independente a entregar a matéria-prima em boas condições”. (Vieira et al, 2007, página 218)

Com isso, o setor apresentava boa expectativa de crescimento e esta foi amparada por uma série de fatores que datam períodos anteriores a crise mundial de 2008 como mostrou Shikida et al (2011) pelo estudo do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (2005) e Schmidtke et al. (2008) que apontavam um cenário favorável como estabilidade da economia nacional (controle fiscal e regime de meta de inflação); ambiente propício para a commodity açúcar visto a competitividade do açúcar brasileiro e a possível redução de barreiras no comércio internacional; interesse pelo álcool combustível (carros flex fuel, elevado preço do petróleo internacionalmente e preocupação ambiental).

Em um cenário mais atual, nos últimos anos, o setor apresenta um período de crise, as razões para tal crise são diversas, o ambiente favorável criado perto de 2006 destacando o papel do biocombustível fez com produtores investissem mais na produção, aumentando seu endividamento. Com a crise mundial em 2008 ocorreu um corte de crédito para o setor, e juntamente com a má gestão presente nas empresas, com o congelamento de preço da gasolina e com a dívida adquirida nos anos anteriores várias usinas acabaram por encerrar suas atividades, outras foram vendidas ou arrendaram parte de suas terras para grupos internacionais. Nos anos seguintes à crise, algumas commodities tiveram uma melhora nos seus preços, porém esse episódio não se refletiu no preço do açúcar nem do etanol, no caso do açúcar porque houve uma expansão surpreendente da Índia, já no caso do etanol não ocorreu uma melhora no seu preço devido ao preço da gasolina.

O último ano, 2014, continuou a marcar uma fase crítica do setor sucroenergético. Além da continuidade da crise, fechamento de usinas e unidades em recuperação judicial, ainda houve problema com a estiagem na região Centro-Sul que

fez com que a safra se encerrasse um mês antes da data prevista. O panorama é agravado pela colocação do Governo Federal diante do setor sucroenergético e quanto às políticas implementadas para os combustíveis no País, como o subsídio de preços da gasolina e a eliminação da taxa de Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) que assegurava a competitividade dos combustíveis renováveis sobre o combustível fóssil, tais medidas extinguiram a competitividade do etanol hidratado na bomba e impediram o desenvolvimento e expansão do setor. Nesse contexto o Brasil perdeu potencial exportador tanto no açúcar quanto no etanol.

As alternativas para que o setor se recupere e retome os investimentos giram em torno de uma mudança do posicionamento assumido pelo Governo quanto à política energética, com destaque para o etanol. Além disso, espera-se que ocorra a inclusão do açúcar no programa de financiamento do BNDES para construir armazéns para o produto, a inclusão do setor no REINTEGRA, programa pelo qual os exportadores de açúcar e etanol seriam beneficiados com a desoneração das exportações, o retorno da CIDE, além de outras mudanças tributárias.

CAPÍTULO II

Cana-de-açúcar e desenvolvimento local na literatura

Uma forte expansão da atividade canavieira ocorreu na última década seja através do aumento na instalação de usina seja na ampliação de área de cultivo destinada à cana-de-açúcar, isso foi possível devido ao momento favorável tanto do mercado interno quanto do externo em relação ao açúcar e ao álcool combustível. Fatores como recuperação do preço da commodity, aumento do preço do petróleo e a busca incessante por meio de energia mais limpa certamente contribuíram para o crescimento de tal atividade.

Diante deste cenário tem sido crescente o número daqueles analistas que buscam relativizar o papel e a imagem negativa atribuída por muitos pesquisadores à agroindústria canavieira. Alguns desses trabalhos são descritos a seguir; além disso, são retratadas questões como a competitividade e o processo de fusões e aquisições no setor.

Em um trabalho realizado por Shikida et al (2011) intitulado “Desafios da Agroindústria Canavieira no Brasil pós-desregulamentação: uma análise das capacidades tecnológicas” é abordado como o avanço tecnológico no setor sucroalcooleiro contribuiu para maior competitividade do mesmo. Assim, além dos impactos positivos gerados em todos os períodos em que a cultura de cana-de-açúcar se fez presente no Brasil, como geração de renda e emprego, a contínua presença deste cultivo incentivando seu crescimento proporcionou um ambiente competitivo. Entretanto, é questionável se tal competitividade foi possível devido às vantagens quanto aos recursos naturais, à oferta de mão-de-obra ou às capacidades tecnológicas que possibilitaram elevação da produtividade dos fatores ou o desenvolvimento de novos produtos.

Shikida et al (2011) aponta que a crise do petróleo compreendendo os anos de 1975 a 1979 gerou um ambiente favorável ao surgimento de novas matrizes energéticas, somado a este fator a crise da agroindústria açucareira juntamente com a capacidade instalada ociosa do setor resultou em uma soma de fatores que direcionaram para o Programa Nacional do Álcool (Proálcool).

Com o programa Proálcool estimulando o aumento na produção de álcool anidro, o produtor se viu de certo modo amparado pelo Estado já que este lhe garantia um apoio devido maior intervenção e os produtores passaram a usufruir de alguns privilégios. Com o fim da crise do petróleo quem passou a correr risco foi o Proálcool, a

sequência das ações bem “orquestradas” que proporcionou o sucesso do programa, uma vez desfeita colocou em risco o programa, isso porque aquele Estado que antes apoiava o produtor e concedia benefícios agora apresenta uma tendência neoliberal levando os produtores a direcionarem sua produção para o açúcar ao invés do álcool.

Com a desregulamentação setorial ocorrida a partir de 1990, os produtores se adaptaram as novas regras (livre mercado, ausência de incentivos estatais) e para isso passaram a desenvolver novas competências, ou seja, para continuar no ramo, os produtores investiram em tecnologias para aumentar sua eficiência técnica e conseguir atingir menores custos, melhor produtividade, melhor produto, melhor qualidade. Vale destacar que algumas empresas mesmo na fase intervencionista já investiam na eficiência tecnológica e como resultado lograram sucesso na fase de crise do setor e se sobressaíram sobre as empresas que não estavam preparadas.

É nesse ponto, que os autores destacam o investimento na tecnologia realizado pelos produtores, que desenvolveram suas estruturas produtivas com uma estratégia competitiva. Assim, possuir a capacidade tecnológica é uma variável endógena ao processo de desenvolvimento econômico, sendo a dinâmica tecnológica o motor do desenvolvimento das economias capitalistas (SHIKIDA et al (2011) em referência à SCHUMPETER, 1997).

A questão das fusões e aquisições ocorridas no setor é explicada por Siqueira e Castro Junior (2010), sendo que, segundo AGRIANUAL (2002), o setor sucroalcooleiro apresentava um panorama em que ocorriam concentração e centralização de capitais. O setor se profissionalizava através da substituição da administração familiar por executivos de mercado e através da maior capitalização das usinas diante da recuperação do mercado internacional. Através desses processos acelerou-se o processo de fusão e aquisição no setor.

A abertura comercial brasileira em 1990 foi um fator positivo para parte do setor visto que ocorreu a diminuição do Estado intervencionista e os preços não eram mais tabelados. Com isso, muitas usinas passaram a adotar estratégias individuais como diferenciação de produto, especialização, disponibilidade de entrega, tornando-se mais competitivas e garantindo sua sobrevivência no mercado. Entretanto, para alguns usineiros, a saída do Estado provocou a queda do preço abaixo do custo de produção levando muitas usinas a falência e provocando uma nova estrutura de coordenação dentro do sistema agroindustrial sucroalcooleiro.

Uma estratégia adotada era a de fusões e aquisições que contribuem para o crescimento da empresa. Com o uso de tal estratégia é possível aumentar lucratividade e o poder de mercado, além de eliminar concorrentes e poder investir em inovações tecnológicas. Assim, a partir de 1990 o processo de fusão e aquisição se intensificou nos anos seguintes. Entretanto, o setor sucroalcooleiro ainda está muito fragmentado, apontando que ainda ocorrerão novas aquisições e fusões, principalmente após a crise de 2008. Outro fator que contribui para isso é o interesse dos estrangeiros nas empresas nacionais de açúcar e álcool desde 2000 acentuando tais processos.

Siqueira e Castro Junior (2010) concluem que possivelmente o processo de aquisições e fusões devem se intensificar com a participação de grandes empresas nacionais e estrangeiras.

Camargo Junior e Toneto Junior (2009) expõem em seu trabalho algumas preocupações que se espera que aconteça com a instalação de uma agroindústria como redução da oferta de alimentos, redução de emprego e como isso afetaria também a renda e geração de impostos além de outros aspectos.

Para constatar se a atividade canavieira acarreta em um saldo positivo ou negativo para a região em que se instala, Camargo Junior e Toneto Junior (2009) realizaram no trabalho uma análise de regiões do estado de São Paulo constatando a presença ou não do cultivo da cana-de-açúcar bem como a presença de usinas produtoras de açúcar e álcool, além do estudo de indicadores como IDH, nível de remuneração e arrecadação de impostos.

Primeiramente, houve divisão dos municípios paulistas em quatro grupos sendo eles: base (municípios onde não existe nenhuma usina de açúcar e álcool e sua participação de cana na lavoura é baixa); cana (municípios onde não existe usina mas há uma forte participação da cana); cana + usina (além da forte presença de cana também conta com a usina); e RMSP (municípios pertencentes a região metropolitana de São Paulo).

A RMSP deve apresentar indicadores superiores aos dos outros grupos devido as atividades industriais e serviços presentes nessa região. Com isso a RMSP serve como parâmetro assim como o grupo base.

A grosso modo, a conclusão de Camargo Junior e Toneto Junior (2009) baseada nos dados coletados é que em alguns indicadores sociais e econômicos os valores do grupo cana e base são bem próximos mas o grupo cana apresenta uma pequena vantagem nos indicadores enquanto o grupo cana+ usina apresenta valores

significativos se comparados com os grupos base e cana, ou seja, regiões que apresentam o cultivo de cana e produção de açúcar e álcool possuem um desenvolvimento e nível de renda mais elevado. Além disso, é possível auferir que a presença da atividade canavieira gera efeitos dinâmicos para outras atividades devido à demanda gerada pela primeira, dinamizando a atividade urbana e colabora para melhora de índices econômicos do município sede.

Um dos pontos que sempre se destacou quanto aos impactos negativos gerados pelo cultivo de cana se refere às queimadas. Assim, tratando das queimadas e das consequências que seu fim traria como a mecanização, Baccarin et al (2010) realizou um estudo demonstrando que com a expansão que o setor sofreu entre 2007 e 2009 e que com o final da queimada programada para o fim de 2014 em áreas mecanizáveis e 2017 para as não mecanizáveis há uma tendência que ocorra uma diminuição no número de empregos em especial dos de baixo nível de qualificação (troca do corte manual pelo mecânico). Dados mostram que de 1997 até 2006 a porcentagem que era de 18% para a área de cana colhida mecanicamente saltou para 40% em 2006. Já a área queimada no estado de São Paulo apresentou uma redução de 96,2% em 1997 para 73% em 2006. Além disso, Baccarin et al (2010) também evidencia um aumento da mecanização no plantio da cana.

Com o uso da mecanização a produção canavieira e sucroalcooleira apresentou um crescimento expressivo no estado de São Paulo. O montante de cana moída saltou de 147 milhões de toneladas da safra de 2000/2001 para 345,5 milhões de toneladas em 2008/2009, a produção de álcool apresentou um crescimento de 169,9% indo de 6.378,6 milhões de litros para 16.897,8 milhões de litros para o mesmo período, já a produção de açúcar passou de 9,5 milhões de toneladas para 20,2 milhões de toneladas, ou seja, um crescimento de 111,5%. Com esses valores, a produção paulista representou mais de 60% na produção de açúcar, álcool e cana moída do total brasileiro.

Prosseguindo com o estudo, Baccarin et al (2010) constatou que de 2007 para 2008 houve um aumento de 1,4% no número médio de pessoas ocupadas, entretanto, de 2008 para 2009 houve uma redução de 3,1%, assim de 2007 a 2009 ocorreu uma queda total de 5.450 pessoas ocupadas no estado de São Paulo.

O estudo realizado aponta que o número de pessoas ocupadas nas empresas dedicadas ao cultivo de cana-de-açúcar caiu enquanto nas empresas dedicadas à produção de açúcar e álcool aumentou. Ocorreu então uma queda no número de

trabalhadores não qualificados e um aumento dos trabalhadores da mecanização agrícola.

A expansão do setor sucroalcooleiro apresenta valores expressivos neste início do século XXI principalmente na região Centro-Sul do país. A produção de cana-de-açúcar atingiu o patamar de 500,2 milhões de toneladas em 2008/2009 registrando um aumento de 143,8% ante a safra de 2000/2001. No mesmo período, a produção de etanol cresceu 180,4% registrando 25.207,3 milhões de litros, a produção de açúcar chegou a 27,1 milhões de toneladas o que representa um crescimento de 116,8% (MAPA, 2009).

Mudanças tecnológicas geraram mudanças nas atividades agrícolas principalmente no que se refere às pessoas ocupadas com menor grau de qualificação, que teve o número de postos de trabalho reduzido.

Baccarin et al (2011) também deixou registrado em seu estudo que:

“O número de trabalhadores canavieiros na mecanização agrícola, contratados, em grande parte, para operarem as colhedoras de cana-de-açúcar, apresentou crescimento de 28% entre 2007 e 2009, embora em termos absolutos seu crescimento não tenha sido suficiente para compensar a diminuição dos trabalhadores canavieiros não qualificados.”. (Baccarin et al, 2011, páginas 500- 501)

Em relação à produtividade, observou-se que a produção de cana-de-açúcar por pessoa ocupada cresceu 29% de 2007 a 2009, enquanto a mesma produção em relação aos trabalhadores canavieiros não qualificados crescia 47% no mesmo período. Mesmo apresentando alta produtividade a necessidade de trabalhadores canavieiros não qualificados caiu de 57 para 40 trabalhadores por 1.000 hectares entre 2007 e 2009 o que representa uma queda de 29%

Assim, pode-se concluir que o setor vem demandando por trabalhadores com maior qualificação profissional. No estudo ainda foi apontado que alguns trabalhadores não qualificados foram realocados pela empresa após passar por uma qualificação para exercer uma nova função, mas não é possível realocar a todos. Diante do quadro apresentado aponta-se a necessidade de cursos profissionalizantes para que ocorra a qualificação de trabalhadores.

Quanto ao aumento de produtividade destaca-se o estudo realizado por Olivette et al (2010) que retrata o aumento da área de cultivo destinada a cana-de-açúcar e o quanto isso afeta o plantio de outros tipos de plantações. É possível notar que de fato houve uma expansão da área de cultivo destinada a cana-de-açúcar e uma redução da terra destinada a outros cultivos. Porém, houve um aumento da produtividade estadual

para os conjuntos de grãos (210%), frutas (540%) sendo que café e cultura de citro permaneceram inalterados, isso evidencia o maior uso de tecnologia da produção, tecnologia essa que permitiu garantir maior produtividade mesmo com menor extensão de terras.

Balsadi (2010) analisa o mercado de trabalho na indústria canvieira caracterizando a qualidade do emprego das atividades agrícolas e não agrícolas relacionadas com a cana de açúcar. Balsadi (2010) recolheu dados sobre a PEA sendo que a ocupação é classificada como empregos permanentes ou temporários e construiu o Índice de Qualidade do Emprego (IQE) através da obtenção dos indicadores simples; construção dos índices parciais através das médias ponderadas dos indicadores simples; e cálculo do IQE a partir das médias ponderadas dos índices parciais.

Foram analisadas quatro dimensões: nível educacional (alfabetização e nível de escolaridade); grau de formalidade do emprego (trabalho infantil, trabalho escravo, trabalho com carteira assinada, trabalho com contribuição a Previdência Social); rendimento recebido no trabalho principal; e auxílios recebidos pelos empregados (alimentação, transporte, saúde).

Para o estado de São Paulo registrou-se os melhores indicadores em todos os índices parciais. Há baixa incidência de trabalho infantil, bons valores para trabalhadores com carteira assinada (94,4% para permanentes e 85% para temporários) assim como para os que contribuem para a previdência privada, 95,2% e 88,3%, para trabalhadores permanentes e temporários, respectivamente. A jornada de trabalho regular apresenta níveis baixos. Já os índices de rendimento são elevados sendo que São Paulo apresenta o maior rendimento médio do país tanto para os trabalhadores permanentes quanto para os temporários.

Quanto ao nível de escolaridade verificou-se uma redução dos empregados analfabetos, grande parte apresentou quatro anos de estudos e aumentou o número de empregados que estudou por oito ou mais anos. E a tendência apresentada é que futuramente a maior parte de trabalhadores seja do segundo grupo, ou seja, haverá uma redução dos empregados que apresentam quatro anos de estudos e aumentará a contratação dos que tem oito ou mais anos de estudo.

Em relação os auxílios, o que se fez mais presente foi o auxílio transporte que beneficiou permanentes (74,4%) e temporários (83,3%). Auxílios alimentação e saúde beneficiaram os permanentes em 39,2% e 25,6%, respectivamente. Já os temporários

quase não usufruem esses auxílios, verifica-se então uma grande distância entre temporários e permanentes nesse quesito.

A análise que engloba a qualidade do emprego nas produções de açúcar e álcool traz que os indicadores alcançaram melhores resultados na agroindústria. Em 2006, 95,5% dos empregados na produção de açúcar eram alfabetizados e 48% apresentavam elevado nível de escolaridade, ou seja, oito ou mais anos de estudo. Alta foi a porcentagem registrada de ausência de trabalho infantil e de empregados registrados em carteira com contribuição para a Previdência Social. Apenas a extensa jornada de trabalho que se destacou negativamente. O rendimento era elevado, superior a um salário mínimo para 85,9% dos empregados. Em relação aos auxílios os que mais se destacam são: transporte, alimentação e saúde. Na produção de álcool são apresentados os mesmos valores positivos que na produção de açúcar e destaca-se o ponto negativo da jornada extensa de trabalho.

O trabalho de Shikida e Souza (2009) serve como modelo para o estudo que será realizado neste trabalho. O estudo mostra que a partir do momento que a cafeicultura começou a declinar houve um espaço para a intensificação do cultivo de cana-de-açúcar no Paraná. O foco do trabalho foi estimar o quanto que a Usina Usaciga localizada na Cidade Gaúcha (PR) contribuiu para o desenvolvimento local.

O estudo de Shikida e Souza (2009) é baseado em teorias de desenvolvimento regional que destacam a existência de uma força motriz de caráter exógeno capaz de atingir as atividades como um todo em uma região por meio de encadeamentos.

A partir dos dados obtidos foi possível constatar que a Usina Usaciga emprega certa de 691 pessoas e é responsável, direta e indiretamente, pela geração de mais de 1150 postos de trabalho. Além disso, a unidade agroindustrial contribuiu para que diminuísse a perda da população rural e para que ocorresse um crescimento urbano acima da média dos municípios vizinhos. Vale ressaltar que antes da instalação da usina, o município de Cidade Gaúcha se caracterizava por apresentar baixo crescimento urbano e grande êxodo rural com uma grande perda de população.

Dando continuidade aos bons resultados gerados, é possível notar uma melhora no IDH geral, ou seja, abrangendo os três pontos analisados no IDH, longevidade, educação e renda. Cidade Gaúcha saltou da 250^a posição para a de 165^a no estado do Paraná.

Outro estudo seguindo a mesma abordagem de desenvolvimento local a partir da instalação de uma usina, Gomes (2011) retrata o caso do município de Palestina

localizado no interior do estado de São Paulo. A instalação da Usina Colombo – Unidade II se deu em 2007, em Palestina, e desde então é possível averiguar que as áreas de saúde e educação foram beneficiadas com a instalação da usina, com destaque para a educação, que entre 2007 e 2008, contou com o aumento significativo dos gastos do município em 62%, 48,5% e 3.083% na educação infantil, ensino fundamental e educação especial, respectivamente. As receitas advindas de transferências de outras esferas governamentais também apresentaram crescimento no período de 2005-2009 de 51,2%. Além disso, foi possível notar uma melhora no rendimento médio dos trabalhadores, que cresceu 173,2% entre 2005 e 2007 chegando a 247% até 2010, e um aumento nos vínculos empregatícios.

Já Carvalho e Marin (2011) abordaram a questão social frente à agricultura familiar e canavieira. Ao destacar a retomada de políticas agroenergéticas para produção de biocombustíveis através do Plano Nacional de Agroenergia (2006-2011), os autores retratam a instalação de agroindústrias em área familiar, sendo que esta incorporação da agricultura familiar na política agroenergética acarretaria na inclusão social nas camadas menos favorecidas.

O desenvolvimento social derivaria da geração de empregos proporcionados pelo complexo canavieiro. Com menor nível de desemprego, trabalhadores remunerados estariam possibilitados a consumir e assim movimentar a economia local. Com esse processo seria possível auferir renda no meio rural alavancando justiça social.

O aumento da demanda por trabalhadores fomentada pela agroindústria pressiona a disponibilidade de mão de obra na zona rural. A melhor remuneração oferecida mesmo que o contrato de trabalho seja temporário ainda acarreta em mais benefícios e maior estabilidade do que os empregos informais realizados junto aos agricultores familiares propriamente dito. Com a contratação dos trabalhadores temporários pela usina se reduz a oferta de mão de obra para a agricultura familiar sendo necessário, as vezes, para esta última reduzir sua área de cultivo.

Com a redução da área de cultivo familiar, há a preocupação do Plano Nacional de Agroenergia que tal área seja ocupada pelo cultivo da cana-de-açúcar, isso porque segundo o plano deve ocorrer o aumento de cultivo energéticos, porém sem afetar a produção de alimentos, caso isso ocorra o programa perderia seu caráter social.

Em Carvalho e Marin (2011), o estudo sobre a instalação de uma usina em Itapuranga (GO) mostra que:

“O desenvolvimento da atividade canavieira em Itapuranga (GO) interferiu na oferta e nos preços dos gêneros alimentícios. Ao mesmo tempo em que os agricultores familiares temem a falta de alimentos, com o conseqüente encarecimento dos preços dos produtos que precisam adquirir no mercado, percebem uma melhora no rendimento familiar decorrente do aumento dos preços dos produtos que comercializam.”. (Carvalho e Marin, 2011, páginas 705-706)

Com base no que foi apresentado sobre o setor e sobre as novas abordagens segue abaixo o estudo de dois casos para avaliar o impacto da instalação de uma agroindústria canavieira para o desenvolvimento local.

CAPÍTULO III

Estudo de casos de dois municípios canavieiros paulista

Os casos a serem analisados nesse capítulo são o da Açucareira Virgolino de Oliveira localizada no município de José Bonifácio e o da Usina Viralcool II instalada no município de Castilho. Ambos os municípios estão localizados no Estado de São Paulo e são de pequeno porte o que contribui para analisar melhor o impacto da instalação das usinas. O período a ser analisado para ambos os casos será de 2002 a 2010, como ambas as usinas foram instaladas em 2006, o período compreende o contexto anterior e posterior à instalação da usina, sendo que os anos de corte para o estudo são: 2002-2006 (ano base 2002) e 2006-2010 (ano base 2006).

Em cada caso será analisado a produção da cana-de-açúcar, o crescimento populacional, produto e renda do município, o mercado de trabalho, despesas municipais, finanças públicas e o IDHM, também consta no presente estudo uma análise do PIB nos anos de 2006 e 2013.

No presente trabalho também será realizada uma avaliação da presença do Programa Bolsa Família em cada município e a partir disso se criará um índice de pobreza. Sendo o Programa Bolsa Família um programa de transferência de renda focado em famílias pobres, o índice de pobreza será construído a partir da variação da população do município e do número de benefícios do programa proporcionado pelo mesmo, ou seja, a relação entre número de benefícios/população total indicará se houve um aumento da pobreza, caso a relação aumente revelando que uma parcela maior da população precisou da ajuda de renda do governo, ou uma queda da pobreza a partir de uma menor relação entre as variáveis.

Os dados usados no estudo foram coletados nos sites do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), do Sistema de Informações dos Municípios Paulistas (IMP) através do SEADE – Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA data) e do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

3.1 Açucareira Virgolino de Oliveira (José Bonifácio – SP)

Localizado na microrregião de São José do Rio Preto no estado de São Paulo, o distrito antes conhecido como Cerradão passa a ser conhecido como distrito José Bonifácio quando foi transferido do município de São José do Rio Preto para o de

Mirassol. Em 28 de dezembro de 1926 é criado o então município de José Bonifácio que é solenemente instalado em 6 de junho de 1927. O município de aproximadamente 859 Km² tem o setor terciário como o mais representativo na formação do PIB, seguido pela indústria e agropecuária.

A região se caracteriza por ser propícia ao cultivo de cana-de-açúcar de acordo com o “Zoneamento Agroambiental para o Setor Sucroalcooleiro do Estado de São Paulo” e o “Zoneamento Agroecológico da Cana- de-Açúcar”. Além disso, a região apresenta excelência em infraestrutura de transporte, boas terras, condições climáticas favoráveis ao cultivo de cana-de-açúcar, técnicas modernas para tal cultivo entre outros fatores.

Devido a essa caracterização da região e a expectativa de expansão do setor, em 2006, iniciaram as operações da Açucareira Virgolino de Oliveira – Unidade José Bonifácio no respectivo município. Com uma boa perspectiva de crescimento do mercado de etanol, ocorreu em 2008 uma expansão da unidade duplicando sua capacidade de produção. Em janeiro de 2012 a usina contava com uma capacidade de moagem de 3.700.000 toneladas, com uma produção de açúcar entre 242.000 a 381.000 toneladas e produção de álcool variando de 87.000.000 a 174.000.000 litros.

A Unidade José Bonifácio apresenta modernos equipamentos com destaque para a fábrica de açúcar vertical e a peneira molecular (que elimina a utilização de insumos químicos na produção de etanol anidro). Além do etanol anidro destinado a exportação, o etanol hidratado e o açúcar VVHP também tem sua produção destinada ao mercado externo.

Dando continuidade ao estudo a seguir são apresentadas as análises dos dados referentes ao município de José Bonifácio.

Tabela 1: Agropecuária e Produção Florestal (Cana-de-açúcar) entre 2002 e 2010 em José Bonifácio

Agropecuária e Produção Florestal	2002	2004	2006	2008	2010
Área colhida (Em ha)	1.100	1.300	1.500	8.000	26.000
Produção (Em toneladas)	88.000	104.000	120.000	720.000	2.340.000
Valor da Produção* (Em mil reais)	5.947	4.089	5.957	28.325	97.060
Valor Adicionado Agropecuária* (Em milhões de reais)	76,1674	57,9501	59,1151	56,0997	88,1177

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013

Pelos dados obtidos é possível analisar que no período de 2002 a 2006 ocorreu um aumento de 36,36% na área colhida da cultura de cana-de-açúcar, o equivalente a

300 ha. Com a instalação da agroindústria canavieira a área colhida passou de 1.500ha para 26.000ha, ou seja, um aumento representativo de 1.633%.

A produção também apresenta valores animadores, se no período entre 2002 e 2006 a produção acompanhou relativamente o aumento da área colhida em seus 36,36% nos anos seguintes a produção alavancou atingindo o valor de 2.340.000 toneladas de cana-de-açúcar produzidas expandindo a produção em 1850% entre 2006 e 2010. O valor da produção que cresceu apenas 0,18% no período anterior a usina alcançou um crescimento de 152,9% após a instalação dessa.

O valor adicionado na agropecuária, apesar de não ter crescido tanto quanto as variáveis analisadas anteriormente, continua a demonstrar valores positivos. Uma retomada do valor adicionado na agropecuária é observada visto que de 2002 a 2006 houve uma redução de 22,38% seguida por uma recuperação de seu valor chegando a crescer aproximadamente 33% entre 2006 e 2010.

Com os dados da tabela é possível calcular a produtividade estabelecendo a relação entre toneladas produzidas por área colhida. A produtividade se manteve na faixa de 80ton/ha nos anos de 2002 a 2006, tendo um leve aumento em 2010 quando registrou 90ton/ha.

Tabela 2: População entre 2002 e 2012 em José Bonifácio

População	2002	2004	2006	2008	2010	2012
População Total	29.571	30.397	31.195	31.932	32.727	33.394
População Urbana	25.723	26.653	27.617	28.616	29.651	30.406
População Rural	3.848	3.744	3.578	3.316	3.076	2.988
Densidade Demográfica (Hab/Km²)	34,44	35,4	36,33	37,19	38,06	38,83
Grau de Urbanização (Em %)	86,99	87,68	88,53	89,62	90,6	91,05

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

Em relação à população é possível observar que esta vem crescendo desde 2002, porém de 2006 a 2010 apresentou um crescimento inferior ao ocorrido entre 2006 e 2002, 4,9% contra 5,49%, respectivamente. É possível pontuar que nesse período de crescimento da população, a população urbana apresentou crescimento positivo enquanto a população rural decresceu, sendo que a população urbana que cresceu 7,36% no primeiro período apresentou um aumento de 10% no período seguinte, já a população rural vem diminuindo cada vez mais, primeiro apresentou uma queda de 7% seguida de outra queda de 16%. Com isso, o grau de urbanização (população urbana/população total) aumentou, ele que era de 86,99% em 2002 passou para 88,53% em 2006 alcançando 90,6% em 2010, isso significa que, mais de 90% da população

reside no perímetro urbano da cidade. E como houve um aumento da população sua densidade demográfica (habitantes/Km²) também apresentou um crescimento saltando de 34,44hab/Km² (2002) para 38,06hab/Km² (2010).

Tabela 3: Dados do Programa Bolsa Família entre os anos de 2004 e 2012 em José Bonifácio

José Bonifácio	Número de Benefícios	Valor Total dos Benefícios*	Valor Mensal por Benefício Social*
2004	825	69.890,30	84,71
2005	976	76.298,89	78,17
2006	1.102	88.507,22	80,32
2007	654	61.780,64	94,47
2008	480	47.756,86	99,49
2009	578	61.551,28	106,49
2010	596	65.302,03	109,56
2011	521	68.436,73	131,36
2012	559	81.447,13	145,71

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo MDS

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013

Os dados do Programa Bolsa Família apresentados na tabela acima revelam que de 2004 a 2006 houve um aumento no número de benefícios direcionados a população de José Bonifácio, o número de 825 benefícios em 2004 saltou para 1.102 em 2006, um crescimento de 33,57%, visto que no mesmo período a população cresceu apenas 2,62% verifica-se que houve um aumento de uma população mais carente que necessitava ser amparada pelo programa. De 2006 a 2010, o número de benefícios sofreu uma redução próxima a 46 pontos percentuais enquanto a população cresceu 4,9%, revelando que menos famílias necessitaram do apoio do programa. Entre 2010 e 2012, o número de benefícios continuou a apresentar queda, enquanto a população seguiu crescendo. É plausível apresentar a relação entre o número de benefícios/população total para demonstrar que ocorreu distribuição de renda no município diminuindo a necessidade de seus moradores serem auxiliados pelo programa. Com isso, a relação que era de 0,027 benefício/habitante (2004) passou a registrar 0,035 em 2006, seguido de quedas para os anos de 2010 e 2012, de 0,0182 e 0,0167, respectivamente.

O gasto com os benefícios apresentaram valores crescentes entre 2004 e 2006, já a partir de 2007, quando ocorreu queda significativa no número de benefícios, até 2012 mesmo com a redução do número de benefícios, com exceção do ano de 2008, os gastos continuaram a crescer. É possível notar que o valor mensal por benefício social pago no referente município sofreu valorização em todos os anos e sempre apresentou valores inferiores aos valores mensais em nível nacional (tabela em Anexo).

Tabela 4: Produto e Renda entre 2002 e 2011 em José Bonifácio

Produto e Renda	2002	2004	2006	2008	2010	2011
PIB* (Em milhões de reais)	616,2817	552,6237	652,5189	738,1869	1215,032	912,4701
PIB per Capita* (Em reais)	20.840,77	18.180,17	20.917,38	23.117,28	37.126,20	27.601,42
Participação do PIB no Estado (Em %)	0,054296	0,051987	0,053056	0,056122	0.07983	0,060143
Valor Adicionado Total* (Em milhões de reais)	562,2503	505,3947	592,6223	662,0104	1079,616	826,0481

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013

O PIB do município de José Bonifácio apresentou um crescimento de 5,88% entre 2002 e 2006 com tal crescimento foi possível aumentar o PIB per capita em 0,37% no mesmo período. Mesmo apresentando um crescimento positivo no PIB, a participação do PIB de José Bonifácio no estado teve um decréscimo de 2,28%. Já o valor adicionado total apresentou crescimento positivo próximo ao mesmo crescimento que o PIB alcançando um aumento de 5,4%.

A partir da instalação da agroindústria canavieira em 2006 as variáveis apresentaram melhores resultados, o PIB cresceu 86,21% um aumento expressivo para um período de 5 anos. O PIB per capita acompanhou o crescimento e apontou um acréscimo de 77,49% em relação ao período passado. Com o aumento significativo do PIB de José Bonifácio sua participação no PIB estadual cresceu cerca de 50%. O valor adicionado total seguiu o comportamento das outras variáveis e obteve um crescimento de 82,17%.

Tabela 5: Mercado de trabalho entre 2002 e 2012 em José Bonifácio

Trabalho	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Empregos Formais	3.927	5.739	6.529	7.781	8.246	9.502
Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	465	576	959	1.237	1.180	1.540
Empregos Formais da Indústria	1.907	2.714	2.779	3.290	3.202	3.322
Rendimento Médio do Total de Empregos Formais*	1.048,33	1.016,93	1.168,83	1.314,59	1.497,67	1.561,55

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013

É importante também analisar o impacto que a instalação da usina teve quanto ao mercado de trabalho. Em geral, houve um aumento nos empregos formais, a questão é que de 2002 a 2006 a variável “empregos formais” cresceu mais no período anterior a instalação da usina, se em 2002/2006 ocorreu um incremento de 66,26% na criação de empregos, em 2006/2010 o percentil foi de “apenas” 26,3%.

Analisando a criação de empregos nos setores agricultara e indústria separadamente percebe-se que entre os anos de 2002 e 2006 o acréscimo nos empregos foi de 106,2% e 45,73%, respectivamente. Obtendo crescimento nos anos seguintes, porém em menor intensidade entre 2006 e 2010 apresentou-se um aumento de 23,04% e 15,22% na criação de empregos na agricultura e na indústria, respectivamente. Considerando que os empregos na agricultura cresceram mais do que na indústria pode-se dizer que a agroindústria canavieira obteve um impacto maior na agricultura do que na indústria.

Entretanto, apesar dos empregos formais terem crescido em porcentagem menor, o rendimento médio do emprego formal obteve um aumento percentual maior no período de 2006/2010 se comparado com o período 2002/2006. O rendimento médio do emprego formal que teve um crescimento de 11,5% no primeiro período passando de R\$1.048,33 em 2002 para R\$1.168,83 em 2006 chegou a atingir R\$1.497,67 representando um crescimento de 28,13% entre 2006 e 2010, porcentagem superior em relação ao período superior.

Assim, mesmo que o número de postos de trabalho não tenha crescido mais no período de 2006/2010 em relação ao período de 2002/2006, o rendimento apresentou um resultado positivo.

Tabela 6: Despesas municipais em educação e saúde entre 2003 e 2011 em José Bonifácio

Despesas Municipais	2003	2005	2006	2008	2010	2011
Educação (Em reais de 2013)	8.956.888	10.171.728	12.374.588	15.554.007	17.745.248	19.313.093
Saúde (Em reais de 2013)	4.974.693	7.007.698	7.134.132	8.885.469	12.505.672	13.000.401

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

Nas despesas municipais, tomar-se-ão as variáveis “educação” e “saúde” para análise, pois são fatores que incidem diretamente na vida da sociedade. De acordo com

a tabela 5 pode-se avaliar que continuamente os gastos com educação e saúde tem se elevado. De 2003 a 2006, as despesas com educação aumentaram em 38,15% e entre 2006/10 o aumento foi de 43,40%. Se ainda for feita uma análise do período inteiro, ou seja, de 2003 a 2010, o valor é ainda maior, um aumento nas despesas de 98% em educação em um período de 8 anos é de fato considerável visto a necessidade em se formar cidadãos mais capacitados e com grau de formação elevado.

Na saúde, os dados também não deixaram a desejar. Percentualmente o aumento é ainda mais expressivo do que os gastos em educação. No período de 2003/2006 atingiu-se um crescimento de 43,41% prosseguindo com um aumento nos gastos com saúde chegando a um percentual de crescimento positivo de 75,29% em 2006/2010. No geral, de 2003 a 2010, a expansão nas despesas alcança a margem de 151%.

Tabela 7: Finanças Públicas entre 2002 e 2010 em José Bonifácio

Finanças Públicas	2002	2004	2006	2008	2010
Índice de Participação dos Municípios no ICMS (Em %)	0,06724	0,06852	0,07331	0,06866	0,07285
ICMS Arrecadado – Total (Em reais de 2013)	14.666.098	5.029.137	6.562.870	6.760.411	-
Total da Receita Municipal (Em reais de 2013)	38.795.944	-	48.906.407	58.489.522	64.727.035
Total da Receita Municipal por Transferências Correntes da União (Em reais de 2013)	12.071.218	-	14.659.222	18.716.774	18.736.279
Total da Receita por Transferências Correntes do Estado (Em reais de 2013)	16.889.481	-	19.944.957	20.495.218	24.382.640

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

No quesito finanças públicas, José Bonifácio teve sua receita total elevada em 26,06% entre 2002 e 2006, assim como também são positivos os valores advindos das transferências correntes tanto da União quanto do Estado, o total da receita por transferências correntes da União obtidos por José Bonifácio alcançou mais de quatorze milhões de reais representando uma expansão de 21,44% entre 2002 e 2006. As

transferências realizadas pelo Estado registraram um aumento de 18,1% para o mesmo período em destaque.

Entre o período 2006/2010, a receita total continuou a crescer e um pouco mais do que anteriormente, 32,35%, e o município continuou a contar com as transferências tanto da União quanto do Estado e em escala ainda maior, as transferências da União cresceram 27,81% e do Estado 22,25%.

Tabela 8: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de José Bonifácio

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)	2000	2010
IDHM	0,681	0,777
IDHM – Longevidade	0,803	0,869
IDHM- Educação	0,553	0,717
IDHM – Renda	0,711	0,752
IDHM – Ranking dos Municípios	143	80

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

É interessante notar os indicadores do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM), todos apresentaram uma melhora, o IDHM propriamente dito aumentou 14,1%, e seus indicadores longevidade, educação e renda aumentaram 8,22%, 29,66% e 5,77%, respectivamente. Essa melhora fez o município de José Bonifácio saltar da 143ª posição para o 80ª no ranking dos municípios.

Tal melhora nos indicadores pode ser um reflexo de políticas adotadas pelo governo municipal ao aumentar os gastos em saúde (longevidade) e educação como foi analisado anteriormente, a melhora no indicador pode ser derivada do aumento do rendimento nos trabalhos formais também já analisados.

3.2 Usina Viralcool II (Castilho - SP)

Inicialmente em 1934 começou a formação do que seria a cidade de Castilho, em 1937 já apresentava importância comercial devido à integração da ferrovia com o rio Paraná. A cidade teve destaque devido à construção da hidrelétrica Usina de Jupia. Oficialmente, o distrito passou a ser denominada Castilho em 30 de novembro de 1944 e a ser reconhecido como município em 30 de dezembro de 1953. Localizado na microrregião de Araçatuba, o município apresenta uma área de 1062,65 Km².

Caracterizada por ser uma empresa 100% brasileira, o grupo Viralcool está presente no mercado energético há 26 anos. Possui três unidades sendo elas a Destilaria Santa Inês em Sertãozinho, Usina Viralcool I em Pitangueiras e Usina Viralcool II em Castilho, todas localizadas no estado de São Paulo.

A unidade de Castilho foi a última a ser construída pelo grupo, com a ideia de sua criação oficializada em 2004, a Usina Viralcool II em Castilho foi inaugurada em 24 de junho de 2006.

A usina produz açúcar cristal, etanol anidro e hidratado e levedura desidratada. Na unidade de Castilho a colheita é 100% mecanizada e não realiza mais queimadas. Para safra 2010/2011 a estimativa era de moer 2,5 milhões de toneladas de cana-de-açúcar para produzir 95 milhões de litros de álcool, 2 mil toneladas de levedura e 3,5 milhões de sacas de açúcar.

A seguir são apresentados os dados do município de Castilho.

Tabela 9: Agropecuária e Produção Florestal (Cana-de-açúcar) entre 2002 e 2010 em Castilho

Agropecuária e Produção Florestal	2002	2004	2006	2008	2010
Área colhida (Em ha)	1.580	2.000	6.018	15.460	26.000
Produção (Em toneladas)	126.400	160.000	541.620	1.391.400	2.340.000
Valor da Produção* (Em mil reais)	8.542	6.639	26.888	52.914	114.188
Valor Adicionado Agropecuária* (Em milhões de reais)	28,2134	26,1001	28,4543	28,2334	62,5840

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013

Por uma análise feita com base na tabela é notável que no município de Castilho a área colhida de cana-de-açúcar já apresentava um crescimento amplo em 2002/2006, cerca de 280%, a instalação da usina em 2006 foi apenas mais um fator que fez com que esse percentual fosse ainda mais ampliado representando um incremento de 332% da área colhida de cana-de-açúcar entre 2006 e 2010. A produção que também já apresentava altos valores antes da instalação da agroindústria canavieira teve seu valor acrescido após a instalação desta, a produção que chegou a 541.620 toneladas em 2006 expandiu 328,5% se comparada à produção de 2002 e a produção de 2010 aumentou 332% em relação 2006. O valor da produção segue o mesmo caminho que a área colhida e produção, os três apresentam bons índices antes e depois da instalação da agroindústria, assim, o valor da produção somou 214,8% de 2002 para 2006, e entre 2006 e 2010 o valor da produção expandiu 324,67%.

Entretanto, apesar desses três índices terem apresentado comportamento parecido o valor adicionado na agropecuária apresentou um comportamento singular se comparado com as outras variáveis. O valor adicionado na agropecuária apresentou sim um crescimento entre 2002 e 2006, porém foi um aumento bem simbólico de apenas

0,85%, já no período de análise seguinte, 2006/2010, o aumento no valor adicionado na agropecuária foi bem mais expressivo, 119,94%.

A produtividade aumentou na mesma proporção que no município de José Bonifácio, entretanto, se em José Bonifácio o aumento ocorreu em 2010, em Castilho ocorreu em 2006. Assim, a produtividade que era de 80ton/ha em 2002 passa para 90ton/ha em 2006 e se mantém com o mesmo valor em 2010.

Tabela 10: População entre 2002 e 2012 em Castilho

População	2002	2004	2006	2008	2010	2012
População Total	15.548	16.134	16.733	17.340	17.975	18.537
População Urbana	12.255	12.571	12.895	13.227	13.565	13.989
População Rural	3.293	3.563	3.838	4.113	4.410	4.548
Densidade Demográfica (Hab/Km²)	14,63	15,18	15,75	16,32	16,87	17,39
Grau de Urbanização (Em %)	78,82	77,92	77,06	76,28	75,47	75,47

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

A população total de Castilho apresentou crescimento contínuo desde 2002, porém seu crescimento de 2006 a 2010 foi 0,2% menor que o crescimento de 2002/2006, o crescimento percentual é de 7,6% entre 2002/2006 com um decréscimo no período seguinte, porém ainda apresentando um crescimento positivo de 7,4% de 2006 a 2010.

A população urbana sustentou o mesmo nível de crescimento nos dois períodos apontando um aumento de 5,2% desta. Vale destacar que a população rural de Castilho cresceu continuamente desde 2002, realizando uma trajetória oposta do que o ocorreu em José Bonifácio que teve sua população rural reduzida e incorporou uma tendência contrária ao que se vem observando que é uma tendência em aumentar a população urbana e redução da rural, a população urbana de Castilho cresceu sim como há pouco analisado, entretanto, a população rural de Castilho cresceu em um ritmo muito maior.

Notando o aumento da população rural do município de Castilho é possível deduzir que seu grau de urbanização foi reduzido, se em 2002 78,82% da população vivia no perímetro urbano, este valor foi reduzido para 77,06% em 2006 e em 2010 apenas 75,47% da população total de Castilho residia na zona urbana da cidade. Por dedução é possível concluir também que, se houve um aumento da população total, também ocorre um aumento na densidade demográfica, esta passou de 14,63hab/Km² em 2002 para 16,87hab/Km² em 2010.

Tabela 11: Dados do Programa Bolsa Família entre os anos de 2004 e 2012 em Castilho

Castilho	Número de Benefícios	Valor Total dos Benefícios*	Valor Mensal por Benefício Social*
2004	921	90.501,56	98,26
2005	1.136	95.772,30	84,30
2006	1.244	98.758,13	79,39
2007	893	75.236,01	84,24
2008	887	68.569,35	88,65
2009	920	91.834,27	99,82
2010	759	82.175,30	108,27
2011	701	97.966,87	139,76
2012	771	124.114,15	160,98

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo MDS

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013

De acordo com a Tabela 11 é possível averiguar que em 2004 a cidade de Castilho somava 921 benefícios recebidos pelo Programa Bolsa Família (PBF), de 2004 a 2006 o número de benefício saltou para 1.244 o que representa um aumento de aproximadamente de 35%, aumento esse superior ao ocorrido na população do município no mesmo período que passou de 16.134 para 16.733 habitantes, um aumento de apenas 3,7%. Pode-se dizer de acordo com esses dados que no período 2002- 2004 ocorreu um aumento da população pobre já que um número muito superior de pessoas requereu a ajuda do programa se comparado com o aumento da população total. Já após a instalação da agroindústria no município até 2010, além do crescimento populacional de 7,4%, houve um decréscimo no número de benefícios ofertados pelo município em aproximadamente 39%, o que representa que o nível de pobreza diminuiu, já que menos pessoas precisaram da ajuda do programa. Se a análise for estendida até 2012, já que os dados estão disponíveis, nota-se que a relação entre número de benefícios/população total teve uma leve redução, a relação que era de 0,057 benefício/habitante em 2004 elevou-se para 0,074 em 2006 e declinou nos períodos seguintes, 0,0422 em 2010 alcançando 0,0415 benefício/habitante em 2012.

Prosseguindo com a análise da Tabela 11 observa-se que apesar de ter ocorrido uma queda no número de benefícios entre 2006 e 2012, houve um aumento no dispêndio com o valor total dos benefícios, isso porque o valor mensal por benefício social pago a cada mês durante os anos valorizou. Em comparação com o valor mensal por benefício no âmbito nacional (tabela em Anexo), a cidade de Castilho apresentou valores inferiores de 2004 até 2010, em 2011 e 2012 o valor mensal por benefício pago pelo município de Castilho superou o valor nacional.

Tabela 12: Produto e Renda entre 2002 e 2011 em Castilho

Produto e Renda	2002	2004	2006	2008	2010	2011
PIB* (Em milhões de reais)	796,3197	761,429	889,9142	757,7261	939,5768	897,3495
PIB per Capita* (Em reais)	51216,21	47194,01	53182,78	43697,95	52271,02	49159,29
Participação do PIB no Estado (Em %)	0,070156	0,07163	0,072357	0,057608	0,061732	0,059147
Valor Adicionado Total* (Em milhões de reais)	785,2517	751,5999	880,2608	745,701	924,2663	882,3067

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013

O PIB do município de Castilho como observado na tabela oscila continuamente apresentando crescimento seguido de queda e vice-versa. Estabelecendo os índices analisados como 2002/2006 e 2006/2010 tem-se que primeiramente ocorreu uma elevação do PIB em 11,75%, assim como elevou-se o PIB per capita em 3,84% passando de R\$51.216,21 para R\$53.182,78. Com esse desempenho, ocorreu uma melhora também na participação do PIB do município de Castilho no PIB estadual. E o valor adicionado total também registrou um crescimento positivo de 12,1%.

Prosseguindo com a análise do período seguinte, 2006/2010, o PIB teve um incremento de 5,58%, percentual inferior ao período anterior, com menor percentual de crescimento e com o aumento da população o PIB per capita teve uma redução de 1,71%. Diante desse panorama a participação do PIB de Castilho no PIB do Estado teve uma redução significativa de 14,68%. Acompanhando o baixo crescimento do PIB, o valor adicionado total cresceu apenas 5% no período.

Tabela 13: Mercado de trabalho entre 2002 e 2011 em Castilho

Trabalho	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Empregos Formais	1.799	1.853	2.613	2.947	3.117	3.204
Empregos Formais da Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura	309	487	957	812	840	288
Empregos Formais da Indústria	551	359	502	523	568	1.274
Rendimento Médio do Total de Empregos Formais* (Em reais correntes)	2.618,68	1.980,68	2.261,99	2.252,66	2.413,13	2.322,64

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013

O mercado de trabalho em Castilho apresenta um ambiente um tanto quanto intrigante. Apesar de ter apresentado crescimento em 2002/2006 e 2006/2010 de 45,25% e 19,3%, respectivamente, os empregos na agricultura cresceram 209,71% entre 2002 e 2006, período anterior e de início ao funcionamento da usina de cana-de-açúcar, entretanto para o mesmo período os empregos na indústria decresceram. Pode-se dizer então que, inicialmente a instalação da agroindústria refletiu um aumento de emprego na agricultura, mas não na indústria.

A questão é que no período seguinte referente aos anos de 2006 e 2010, os empregos formais tiveram um aumento de 2.613 para 3.117 postos de empregos, mas os empregos na agricultura decaíram em 12,23% e na indústria cresceu 13,14%, com isso, a partir da instalação da indústria de cana a necessidade de empregar trabalhadores na indústria aumentou, a partir de 2006 a usina de cana-de-açúcar apresentou uma tendência em empregar mais na indústria do que na agricultura. Entretanto, esse aumento de emprego na indústria não compensa a queda dos empregos na agricultura diante do aumento dos empregos formais, pode-se concluir então, que houve um aumento dos empregos formais em serviço.

Quanto ao rendimento médio este apresentou uma redução de 13,62% entre 2002 e 2006, isso pode ser explicado pelo fato de que, como houve um aumento significativo número de empregos na agricultura e uma queda na indústria e considerando que o salário na agricultura é menor que na indústria, o aumento expressivo na agricultura não melhorou o rendimento médio devido aos salários inferiores ofertados em relação à indústria.

Visto que entre 2006 e 2010 houve queda nos empregos formais na agricultura e aumento nos empregos da indústria e que esta apresenta melhores salários o rendimento médio do emprego formal subiu 6,68 pontos percentuais.

Tabela 14: Despesas municipais em educação e saúde entre 2002 e 2011 em Castilho

Despesas Municipais	2002	2004	2006	2008	2010	2011
Educação (Em reais de 2013)	15.038.367	13.479.206	14.368.521	16.043.305	17.943.226	19.009.012
Saúde (Em reais de 2013)	9.068.112	11.431.930	9.688.038	13.443.564	14.276.641	17.473.326

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

As despesas do município de Castilho apresentaram o seguinte desempenho, os gastos com educação entre 2002 e 2006 apresentaram uma queda de 4,45%, entre 2006 e 2010 os gastos com educação apresentaram melhor comportamento tendo um aumento de 24,88%.

Na saúde um baixo crescimento nas despesas com a saúde foi registrado atingindo 6,84% entre 2002 e 2006. Assim como na educação, as despesas municipais com a saúde tiveram um aumento importante de 47,36%.

Tabela 15: Finanças Públicas entre 2002 e 2010 em Castilho

Finanças Públicas	2002	2004	2006	2008	2010
Índice de Participação dos Municípios no ICMS (Em %)	0,16633	0,16176	0,12819	0,11735	0,13676
ICMS Arrecadado – Total (Em reais de 2013)	665.468	612.185	638.365	2.577.130	-
Total da Receita Municipal (Em reais de 2013)	51.876.236	44.185.453	47.935.390	60.076.663	60.161.490
Total da Receita Municipal por Transferências Correntes da União (Em reais de 2013)	9.780.643	9.046.450	10.444.578	15.997.694	15.895.587
Total da Receita por Transferências Correntes do Estado (Em reais de 2013)	35.369.860	31.347.344	29.667.335	30.773.418	39.613.719

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

No âmbito das finanças públicas em Castilho é possível detectar melhor a contribuição da instalação da agroindústria canavieira para elevar a receita municipal. No período de 2002 e 2006 observa-se que ocorreu uma queda na receita do município de Castilho em 7,6%, a participação das transferências pelo Estado também decresceu e foi uma redução significativa de 16,12% considerando que a transferência realizada pelo Estado tem peso relevante na formação da receita municipal total. Com a queda das transferências por parte do Estado, a pequena elevação das transferências por parte da União em 6,8% não foi suficiente para suprir a queda na receita municipal.

Após 2006, com a usina já em ação é possível notar melhoras tanto na receita municipal quanto nas transferências. A receita municipal apresentou um incremento de 25,5% em sua receita total em um curto período. As transferências realizadas voltaram a

crescer alcançando o percentual de 33,53% e as transferências seguiram crescendo chegando a um aumento de 52,2%.

Um destaque relevante é observar as melhores arrecadações que o município de Castilho obteve quanto ao ICMS em 2008, um aumento significativo de 404% em relação ao ano de 2006.

Tabela 16: Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Castilho

Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM)	2000	2010
IDHM	0,634	0,731
IDHM – Longevidade	0,761	0,827
IDHM- Educação	0,541	0,686
IDHM – Renda	0,618	0,688
IDHM – Ranking dos Municípios	377	381

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

O IDHM de Castilho apresentou um crescimento de 15,3% no índice geral. Os indicadores individualmente apresentaram bons resultados, no indicador sobre expectativa de vida (longevidade) a melhora foi de 8,67%, na educação mesmo tendo ocorrido uma queda nas despesas municipais com educação houve uma melhora no seu indicador em 26,8%. O indicador renda apresentou um acréscimo de 1,1%, esse baixo crescimento pode ser reflexo da queda do rendimento médio dos empregos formais entre 2002 e 2006, pois mesmo retomando o crescimento em 2006/2010, o rendimento dos empregos formais em 2010 não chegou a atingir valores obtidos em 2002.

Mesmo o município de Castilho tendo apresentado melhora no IDHM é possível dizer que outras cidades tiveram um desempenho superior, isso porque a posição no ranking dos municípios caiu quatro posições passando de 377^a para 381^a posição.

A tabela a seguir mostra o valor adicionado total por setores de atividade econômica, PIB total e per capita a preços de 2013 nos anos de 2006 e 2013. No espaço Valor Adicionado o total se dá pela soma da agropecuária, indústria e serviços.

Tabela 17: Valor Adicionado Total, por setores de atividade econômica, PIB Total e per Capita referente aos anos de 2006 e 2013 nos municípios de José Bonifácio e Castilho

Valor Adicionado Total, por setores de atividade econômica, PIB Total e per Capita							
Municípios	Valor Adicionado (Em milhões de reais)				Impostos (Em milhões de reais)	PIB (2) (Em milhões de reais)	PIB per Capita (3) (Em milhões de reais)
	Agropecuária	Indústria	Serviço	Total			
José Bonifácio (2006)*	59,12	185,60	347,90	592,62	59,90	652,52	20.917,56
José Bonifácio (Em reais de 2013)	98,58	254,23	381,94	734,74	76,87	811,61	24.550,47
Castilho (2006)*	28,45	737,66	114,16	880,26	9,64	889,91	53.182,78
Castilho (Em reais de 2013)	94,68	530,02	160,08	784,78	13,38	798,16	43.725,42

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo Seade.

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013

O município de José Bonifácio apresentou melhora em todas as variáveis do valor adicionado, melhorando consequentemente o valor adicionado total. A receita tributária, PIB e PIB per capita também apresentaram crescimento entre o período de 2006 e 2013.

Já Castilho, apesar do valor adicionado da agropecuária e valor adicionado dos serviços terem crescidos, o valor adicionado na indústria considerando milhões de reais caiu mais do que o crescimento apresentado pela agropecuária e serviços, com isso, houve um declínio do valor adicionado total entre 2006 e 2013. A arrecadação tributária cresceu, porém PIB e PIB per capita foram reduzidos. O PIB per capita apresentou uma queda considerável de quase R\$10.000,00 em 8 anos.

Observa-se então dois resultados diferentes a partir de situações similares, ambas as usinas foram instaladas em 2006, em municípios de pequeno porte no Estado de São Paulo. Enquanto José Bonifácio apresentou resultados prósperos, Castilho deixou a desejar em vários indicadores.

3.3 Comparação de casos

Neste tópico será realizada uma breve comparação entre os casos retomando os dados já analisados com o propósito de sintetizar o que já foi exposto e definir o efeito da agroindústria canavieira nos dois municípios.

Primeiramente, com a tabela “Agropecuária e Produção Florestal (Cana-de-açúcar)” constatou-se que os dois municípios apresentaram similaridades nas variáveis comparando-se os períodos. Vale destacar que no período de 2002/2006 Castilho já apresentou uma expressiva expansão da área colhida de cana-de-açúcar o que mostra que a atividade canavieira já estava fortemente presente no município pelo menos no quesito de plantio. A instalação da agroindústria canavieira veio a contribuir e muito no valor adicionado da agropecuária, José Bonifácio que antes apresentava um crescimento negativo passou a ter valores positivos, e Castilho que antes apresentava um valor mínimo passou a ter valor expressivo.

Considerando a instalação das usinas no ano de 2006, no âmbito dos empregos formais, o crescimento de emprego foi contínuo no período de 2002 a 2010, porém no período de 2002/2006 os percentuais foram melhores, uma hipótese para isso é que considerando que as atividades das usinas foram iniciadas em 2006, grande parte dos empregos gerados por elas se deram em 2006, o que contribui para que o período 2002/2006 tenha melhores valores que 2006/2010, já que é no primeiro período que ocorre uma expansão dos empregos. A questão é que os postos de empregos foram sim ampliados, no município de José Bonifácio criaram-se mais oportunidades nos empregos gerados na agricultura do que na indústria, em Castilho devido à presença da atividade canavieira antes da instalação da usina, o período de 2002/2006 apresentou relevante criação de emprego na agricultura se comparado à indústria, já no período posterior com a queda dos empregos na agricultura foi a indústria que se sobressaiu sobre a agricultura criando mais empregos.

Quanto ao rendimento apresentado pelos municípios relata-se que apresentou crescimento no geral com exceção do período de 2002/2006 no município de Castilho, o interessante quanto ao rendimento médio dos empregos formais é que o município de Castilho apresenta valores superiores aos de José Bonifácio mesmo possuindo quase metade da população apresentada por José Bonifácio.

Uma observação importante quanto à geração de empregos é que pelo fato das usinas terem mecanizado plantio e colheita criou-se menos empregos temporários, porém aumentaram-se os empregos permanentes o que permite que as famílias se instalem no município e não mais permaneçam no município somente no período de safra.

Assim, a população tem apresentado crescimento positivo em ambas as localidades. Enquanto em José Bonifácio a população urbana aumentava e a rural

diminuía elevando o grau de urbanização do município, em Castilho aumentava tanto a população urbana quanto a rural, porém a rural crescia em um ritmo superior ao da urbana diminuindo o grau de urbanização.

Na análise quanto ao Programa Bolsa Família, temos pela relação número de benefícios/população total (Índice de Pobreza) apresentada acima que em José Bonifácio e em Castilho após a implementação do programa em 2004 o índice aumentou em 2006 e diminuiu em 2010 e 2012. O interessante é que os índices alcançados em Castilho são superiores ao de José Bonifácio, mesmo com o último apresentando uma população superior ao primeiro, pode-se dizer que José Bonifácio é menos dependente do programa do que Castilho, o que chama a atenção é que Castilho apresenta rendimento médio dos empregos formais superior ao de José Bonifácio, diante de tal evidência pode se presumir que há uma pior distribuição de renda no município de Castilho se comparado a José Bonifácio.

Quanto aos gastos municipais direcionados a educação e saúde ocorreram aumentos significativos, tanto educação quanto saúde receberam maior investimento tanto em Castilho (com exceção educação em 2002/2006) quanto em José Bonifácio com destaque para o último município. Tal investimento nesses setores fez com que o IDHM melhorasse nos dois municípios, com destaque novamente para José Bonifácio que apresentou um excelente desempenho.

Quanto às finanças públicas, no período 2006/2010, os municípios conseguiram aumentar o total da receita municipal e o total da receita municipal por transferências correntes da União e do Estado, José Bonifácio tem receita por transferência corrente da União superior a Castilho, sendo que Castilho recebe maior receita do Estado em relação a José Bonifácio. No caso do ICMS arrecadado, José Bonifácio diminuiu sua arrecadação entre 2002 e 2006 e retomou o crescimento modesto em 2008. Já Castilho viu sua arrecadação diminuir entre 2002 e 2006 e dar um salto gigante em 2008.

E por último a análise do PIB, no período referente aos anos de 2002-2006, ambos os municípios apresentaram melhora no PIB, no PIB per capita e no valor adicionado. Ressaltando o ano de 2006, observa-se pela tabela 17 que o valor adicionado de José Bonifácio contava com maior participação dos serviços, seguido da indústria e posteriormente da agropecuária. Em Castilho a ordem é diferente, primeiro indústria, depois serviços e posteriormente agropecuária. No período 2006-2010, José Bonifácio continuou a crescer, porém Castilho não. Observando novamente a tabela 17 que traz valores mais atuais referentes ao ano de 2013, temos que de 2010 (tabela 4 e

tabela 12) a 2013, o valor adicionado, o PIB e o PIB per capita de José Bonifácio decresceram, o mesmo ocorreu em Castilho. É possível observar que mesmo com essa queda nos valores, em uma análise comparando 2006 e 2013 (tabela 17), José Bonifácio apresentou melhores valores, agropecuária, indústria, serviços e impostos cresceram, conseqüentemente, o PIB também, mas em Castilho esse comportamento não se mantém, a indústria diminuiu muito e o aumento da agropecuária, serviços e impostos não foram suficientes para suprir a queda da indústria e elevar o PIB. Vale observar o peso que a atividade industrial tem em um município, Castilho mesmo sendo menor que José Bonifácio tem um valor adicionado na indústria muito superior ao de José Bonifácio que ganha em serviços e agropecuária, porém no adicionado total Castilho ganha de José Bonifácio, e mesmo perdendo na arrecadação de impostos em 2013 conseguiu um PIB próximo ao de José Bonifácio.

Conclui-se que de 2006 até 2010, os municípios apresentaram em geral uma melhora nas variáveis analisadas e essa melhora é uma consequência da instalação da usina de cana-de-açúcar nos municípios. A questão é que o setor tem passado por uma crise o que tem deteriorado os resultados positivos alcançados até então.

No caso de José Bonifácio que apresentou bons resultados até 2010, o Grupo Virgolino de Oliveira que administra a usina tem passado por sérios problemas financeiros, mas mesmo assim, o município de José Bonifácio apresentou melhoras desde a instalação da usina, os números caíram de fato, mas ainda assim são superiores aos valores anteriores a instalação da usina.

O Grupo Virgolino de Oliveira (GVO), um dos maiores grupos de cana-de-açúcar no país, está enfrentando problemas financeiros e tenta levantar cerca de US\$ 100 milhões para controlar a crise pela qual passa. O grupo que está altamente endividado sofre com questão de liquidez e pagamentos atrasados, ademais encontra dificuldades para conseguir crédito. Para piorar, a estiagem deste ano só foi mais um fator para agravar a situação do grupo que foi duramente abatido pela crise financeira global de 2008, além disso, há a questão da perda de competitividade do etanol no mercado devido aos preços subsidiados da gasolina e a falta de estímulos do governo para as usinas.

Em Castilho não é o grupo Vivalcool que gerencia a usina que está com dificuldades, mas sim a economia da região onde Castilho está localizado. O município de Castilho que teve seu orçamento reduzido devido uma queda nas transferências de recursos federal e estadual agora tenta conciliar seu novo orçamento com as despesas e

pressiona o governo para aumentar os repasses. Segundo o município os gastos com indenização também tem sido altos o que diminui ainda mais o orçamento da cidade. Com a queda na arrecadação e do orçamento a previsão de investimento é desanimadora. No caso de Castilho, vale ressaltar que mesmo com o município apresentando dificuldades financeiras, a Usina Viralcool II contribui muito para o município já que a partir da sua instalação houve um aumento no valor adicionado da agropecuária e mesmo apresentando queda, o valor adicionado na indústria ainda se faz presente e forte.

Aprofundando ainda a situação do município de Castilho é possível constatar o quanto o município foi beneficiado pela agroindústria canavieira. O baixo valor adicionado pela indústria em 2013 em Castilho é intrigante considerando que a agroindústria não diminuiu sua produção. Diante disto, supõe-se que outras indústrias presentes no município foram afetadas pela crise mundial de 2008 e necessitaram encerrar ou diminuir suas atividades reduzindo o valor adicionado na indústria. É nesse ponto que a Usina Viralcool II merece destaque, pois a partir dela houve o aumento do valor adicionado na agricultura e foi possível manter um nível considerável no valor adicionado na indústria sustentando de certo modo o valor adicionado total, mesmo diante da crise do setor sucroalcooleiro. Caso a usina canavieira não estivesse instalada no município, este além de apresentar um queda maior no valor adicionado na indústria não teria elevado o valor adicionado na agricultura e a situação econômica do município estaria em condições bem piores. Isso destaca mais uma vez os benefícios e a importância que uma agroindústria canavieira desempenha em um município de pequeno porte.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos tem demonstrado que cidades que possuem agroindústrias canavieiras apresentam melhores em seus indicadores além de incentivar o comércio municipal e circulação de renda, há demanda maior por serviços que são financiados pelo aumento da arrecadação. Assim como a instalação da usina gera efeitos positivos, o seu fechamento acarreta em perda na arrecadação de impostos, perde o potencial para geração de empregos e distribuição de renda e são esses efeitos que estão presentes no cenário brasileiro diante da crise do setor.

Nos casos analisados nesse estudo constatou-se que os municípios de José Bonifácio e de Castilho que são de pequeno porte e contaram com a instalação de usinas de cana-de-açúcar em seu território no ano de 2006, em geral, apresentaram melhoras sociais e econômicas, porém valores positivos mais animadores foram alcançados até 2010.

A questão é que, em meados dos anos 2000, o cenário favorável ao cultivo de cana-de-açúcar fez com que produtores optassem por expandir a produção, já que o setor vinha apresentando expectativa de crescimento, contava com políticas públicas favoráveis e com um mercado externo em expansão. Porém, tal cenário “mágico” começou a se desfazer com a crise financeira global de 2008, o corte no crédito concedido as usinas foi um dos golpes que o setor sofreria, depois a mudança na política governamental também afetou o preço do etanol ao optar por subsidiar a gasolina, impedindo seu aumento de preço, isso fez com que o etanol se tornasse menos competitivo, a extinção da CIDE e tantos outros fatores contribuíram para que o setor entrasse em uma crise em profundidade. A estimativa de endividamento setorial atualmente é de R\$ 2 bilhões, contribuindo com os fatores negativos que tem afetado o setor, a estiagem de 2014 foi só uma desventura a mais.

Diante, desse cenário catastrófico que o setor apresenta desde a crise, os municípios usados para o estudo passaram a apresentar valores inferiores aos obtidos até 2010, mas certos valores continuam a ser superiores aos de 2006, ano de instalação da usina. A usina Virgolino de Oliveira em José Bonifácio é a mais afetada por essa situação já que o grupo que dirige a usina passa por problemas financeiros. No caso de Castilho os valores não são tão otimistas mas por fatores externos a agroindústria canavieira.

Para que o setor se recupere e crie novas oportunidades de instalação de novas usinas que possam contribuir para o desenvolvimento aonde forem instaladas são necessárias políticas favoráveis ao setor e incentivos para que os produtos originados da cana-de-açúcar se tornem mais competitivos. Além disso, é preciso investir no setor, fomentando a P&D e ampliando as capacidades tecnológicas desse.

Em geral, podemos dizer que nos casos detalhados os municípios se beneficiaram da instalação da cana-de-açúcar mesmo com a crise que o setor apresenta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACCARIN, J. G.; GEBARA, J. J.; BORGES, J. C. **Avanço da mecanização canavieira e alterações na composição, na ocupação, na sazonalidade e na produtividade do trabalho em empresas sucroalcooleiras, Estado de São Paulo.** *Informações Econômicas*, SP, v. 40, n. 9, pp. 5-14, set.2010.

BACCARIN, J. G.; GEBARA, J. J.; BORGES, J. C. **Expansão Canavieira e Ocupação Formal em Empresas Sucroalcooleiras do Centro-Sul no Brasil, entre 2007 e 2009.** *Revista de Economia e Sociologia Rural*, SP, v. 49, n. 2, pp. 493-506, 2011.

BALSADI, O. V. **Mercado de trabalho assalariado na cultura da cana-de-açúcar no período 1992-2006.** *Revista de Economia Agrícola*, SP, v. 57, n. 1, pp. 91-110, 2010.

CAMARGO JUNIOR, A. S.; TONETO JUNIOR, R. **Indicadores sócio-econômicos e a cana-de-açúcar no estado de São Paulo.** *Informações Econômicas*, SP, v. 39, n. 6, pp. 57-67, 2009.

CARVALHO, S. P. de; MARIN, J. O. B. **Agricultura Familiar e Agroindústria Canavieira: impasses sociais.** *Revista de Economia e Sociologia Rural*, SP, v. 49, n.3, pp. 681-708, 2011.

GOMES, Luiz Guilherme Trevisan. **A evolução recente do setor sucroalcooleiro paulista e o desenvolvimento local.** Monografia defendida na Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara – FCLAr em 2011.

OLIVETTE, M. P. de A.; NACHILUK, K.; FRANCISCO, V. L. F. dos S. **Análise comparativa da área plantada com cana-de-açúcar frente aos principais grupos de culturas nos municípios paulistas, 1996-2008.** *Informações Econômicas*, SP, v. 40, n. 2, pp. 42-59, 2010.

SHIKIDA, P. F. A.; Azevedo, P. F. de; VIAN, C. E. de F. **Desafios da agroindústria canavieira no Brasil pós-desregulamentação: uma análise das capacidades tecnológicas.** *Revista de Economia e Sociologia Rural*, SP, v. 49, n. 3, pp. 599-628, 2011.

SHIKIDA, P. F. A.; SOUZA, E. C. de. **Agroindústria canavieira e crescimento econômico local.** *Revista de Economia e Sociologia Rural*, SP, v. 47, n. 3, pp. 569-600, 2009.

SIQUEIRA, P. H. de L.; CASTRO JUNIOR, L. G. de. **Fusões e Aquisições das Unidades Produtivas e da Agroindústria de Cana-de-açúcar no Brasil e nas Distribuidoras de Álcool Hidratado Etílico.** *Revista de Economia e Sociologia Rural*, SP, v. 48, n. 4, pp. 709-735, 2010.

VIEIRA, M. C. A.; LIMA, J. F.; BRAGA, N. M. **Setor Sucroalcooleiro Brasileiro: Evolução e Perspectivas.** 2007. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/liv_perspectivas/07.pdf>. Acesso em 08 de janeiro de 2015.

Na internet:

Companhia Nacional de Abastecimento – <http://www.conab.gov.br>. Acesso em 10 de janeiro de 2015.

Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – <http://www.seade.gov.br>. Acesso em 03 de dezembro de 2014.

Grupo Viralcool – <http://www.viralcool.com.br>. Acesso em 10 de janeiro de 2015.

Grupo Virgolino de Oliveira – www.gvo.com.br. Acesso em 18 de dezembro de 2014.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 02 de dezembro de 2014.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEADATA) – <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em 10 de dezembro de 2014.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) – <http://www.agricultura.gov.br>. Acesso em 25 de outubro de 2014.

Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome – <http://www.mds.gov.br>. Acesso em 04 de janeiro de 2014.

Prefeitura de José Bonifácio – <http://www.josebonifacio.sp.gov.br>. Acesso em 02 de dezembro de 2014.

Prefeitura Municipal de Castilho - <http://www.castilhoonline.com.br>. Acesso em 09 de janeiro de 2015.

Secretaria da Fazenda Governo do Estado de São Paulo – <http://www.fazenda.sp.gov.br>. Acesso em 04 de dezembro de 2014.

União da Indústria de Cana-de-açúcar (UNICA) – <http://www.unica.com.br>. Acesso em 01 de dezembro de 2014.

União dos Produtores de Bioenergia (UDOP) – <http://www.udop.com.br>. Acesso em 23 de outubro de 2014.

- <http://www.novacana.com>. Acesso em 09 de janeiro de 2015.

- <http://www.portalcastilho.com.br>. Acesso em 09 de janeiro de 2015.

ANEXO

Tabela 1: Valor Mensal por Benefício Social (Nacional)

	Valor Mensal por Benefício Social (Nacional) *
2004	110,56
2005	98,43
2006	95,95
2007	109,75
2008	112,51
2009	122,25
2010	118,30
2011	134,90
2012	153,57

Fonte: Elaboração própria com dados fornecidos pelo MDS

*Valores deflacionados com base no IGP-M ano base 2013