

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ
UNIDADE ACADÊMICA DE ESTUDOS GEOGRÁFICOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA**

JOSY CARLA DA SILVA PENA

**DINÂMICA SOCIOESPACIAL DA ATIVIDADE CANAVIEIRA EM
SERRANÓPOLIS – GO DE 1980 À 2020**

**JATAÍ
2022**

JOSY CARLA DA SILVA PENA

**DINÂMICA SOCIOESPACIAL DA ATIVIDADE CANAVIEIRA EM
SERRANÓPOLIS – GO DE 1980 À 2020**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Jataí como pré-requisito para obtenção do título de mestre em Geografia. Área de concentração: Organização do Espaço nos Domínios do Cerrado. Linha de Pesquisa: Organização e Gestão do Espaço Rural e Urbano do Cerrado Brasileiro.

Orientador: Prof. Dr. William Ferreira da Silva

**JATAÍ
2022**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do
Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UFJ.

Pena, Josy Carla da Silva
DINÂMICA SOCIOESPACIAL DA ATIVIDADE CANAVIEIRA EM
SERRANÓPOLIS – GO DE 1980 À 2020 / Josy Carla da Silva Pena. -
2022.
CII, 102 f.

Orientador: Prof. Dr. William Ferreira Silva.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Jataí, Unidade
Acadêmica Especial de Estudos Geográficos, Jataí, Programa de
Pós-Graduação em Geografia, Jataí, 2022.

1. cana-de-açúcar. 2. atividade canavieira. 3. dinâmica
socioespacial. 4. Serranópolis. 5. Goiás. I. Silva, William Ferreira,
orient. II. Título.

CDU 911.3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

Ata nº 24 da sessão de Defesa de Dissertação de **Jôsy Carla da Silva Pena**, que confere o título de Mestra em **Geografia**, na área de concentração em **Organização do Espaço nos Domínios do Cerrado Brasileiro**.

Aos **seis dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e dois**, a partir das **08h**, na sala 16 do prédio da Pós-Graduação - Câmpus Jatobá de forma presencial, realizou-se a sessão pública de Defesa de Dissertação intitulada **“DINÂMICA SOCIOESPACIAL DA ATIVIDADE CANAVIEIRA EM SERRANÓPOLIS GO DE 1980 À 2020”**. Os trabalhos foram instalados pelo Orientador, Professor Doutor **William Ferreira da Silva (PPGGeo/UFJ)** com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor **Dimas Moraes Peixinho (PPGGeo/UAEGeo/UFJ)**, membro titular interno; Professora Doutora **Rosana Alves Ribas Moragas (UFJ)**, membro titular interno. Durante a arguição, os membros da banca **não fizeram** sugestão de alteração do título do trabalho. A Banca Examinadora reuniu-se em sessão secreta a fim de concluir o julgamento da Dissertação, tendo sido a candidata **aprovada** pelos seus membros. Proclamados os resultados pelo Professor Doutor **William Ferreira da Silva (UFJ)**, Presidente da Banca Examinadora, foram encerrados os trabalhos e, para constar, lavrou-se a presente ata que é assinada pelos Membros da Banca Examinadora, aos **oito dias do mês de dezembro do ano de dois mil e vinte e dois**.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **WILLIAM FERREIRA DA SILVA, Orientador**, em 06/12/2022, às 10:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **DIMAS MORAES**



PEIXINHO, Professor do Magistério Superior, em 06/12/2022, às 11:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **ROSANA ALVES RIBAS MORAGAS, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 06/12/2022, às 11:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufj.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0084781** e o código CRC **C9333F05**.

Referência: Processo nº
23854.008125/2022-56

SEI nº 0084781

DEDICATÓRIA

Para meu avô, José Jacinto (in memoriam).

AGRADECIMENTOS

Agradeço, em primeiro lugar a mim mesma. Apenas eu sei de todas as situações que me foram impostas que, de alguma maneira fizeram com que meu caminho desse algumas curvas e até paradas na minha trajetória acadêmica na Geografia que até então tinha sido linear. Cheguei a pensar em desistir, mas a meta em ser mestra e a confiança que meu orientador e expectativa que minha família depositara em mim foram alicerces para que minha caminhada fosse cumprida.

Agradeço ao prof. Doutor William, meu orientador por ter cumprido seu papel com excelência. Sempre muito compreensivo, amável e altruísta, acreditou e confiou em mim quando nem eu era capaz disso. Sem seu amparo tenho consciência que não teria conseguido.

Agradeço a minha família, nas figuras de minha mãe e avó, que sempre me apoiaram em todas as minhas decisões, sempre me incentivando a estudar e fazendo o possível para que minhas ambições acadêmicas fossem alcançadas.

Agradeço aos meus amigos que me incentivaram e de algum modo contribuíram para essa pesquisa.

Agradeço todos os professores que contribuíram até aqui para minha formação acadêmica e pessoal. Sou quem sou graças a vocês. Obrigada.

Por último e não menos importante eu agradeço a Deus, pelos aprendizados e pelas conquistas. A fé é a única coisa que me mantém acreditando que amanhã será um dia mais frutífero que hoje.

"Porque la soledad le había seleccionado los recuerdos, y había incinerado los entorpecedores montones de basura nostálgica que la vida había acumulado en su corazón, y había purificado, magnificado y eternizado los otros, los más amargos".

Gabriel García Márquez

RESUMO

A atividade canavieira está presente no território brasileiro desde as primeiras décadas da colonização, se espacializando através das extensas áreas disponíveis para o cultivo, formando a estrutura fundiária do Brasil: latifundiária, patriarcal e exploratória. A ação estatal na produção de cana-de-açúcar recorre desde o Brasil-Colônia e vai acontecendo em diferentes aspectos em intensidades até meados do século XX, onde o Estado se torna agente regulador e financiador da produção brasileira. A partir daí tem-se a criação do PROÁLCOOL, na década de 1970 que a partir de incentivo fiscais permite a instalação de destilarias autônomas em novos espaços para a cana-de-açúcar. Nesse contexto, na década 1980, a Goálcool – Destilaria Serranópolis é inaugurada no município de Serranópolis – GO. A atividade canavieira, dinamiza o município de Serranópolis em ordem socioespacial por 14 anos, mas com a desregulamentação do setor canavieiro, a empresa do setor canavieiro no município de Serranópolis declara falência e encerra seus trabalhos em 1997. Sem a atividade canavieira a economia do município fica praticamente estagnada, voltando a crescer somente com a reinserção da atividade em 2005, com a Energética Serranópolis, agora sob os moldes do capitalismo e não mais do Estado como agente regulador do setor canavieiro, além das novas perspectivas de mercado para o biocombustível etanol. A partir desse momento o vínculo empregatício no município cresce, tem-se novamente o crescimento populacional, que altera a espacialização da cidade, que se expande. A dinâmica socioespacial da atividade canavieira proporcionou em dois momentos distintos alterações no espaço serranopolino, levando o município a uma condição de dependência do setor canavieiro.

Palavras-chave: cana-de-açúcar; atividade canavieira; dinâmica socioespacial; Serranópolis; Goiás.

ABSTRACT

Sugarcane activity has been present in the Brazilian territory since the first decades of colonization, spatializing itself through the extensive areas available for cultivation, forming the Brazilian land structure: latifundium, patriarchy and exploitation. State action in sugarcane production dates back to Colonial Brazil, and occurs in different aspects and intensities until the mid-20th century, when the State becomes the regulating and financing agent of Brazilian production. Then, in the 1970s, the PROÁLCOOL program was created, using fiscal incentives to allow the installation of autonomous distilleries in new areas for sugarcane. In this context, in the 1980's, Goálcool - Serranópolis Distillery was inaugurated in the city of Serranópolis - GO. The sugarcane activity boosted the municipality of Serranópolis in socio-spatial order for 14 years, but with the deregulation of the sector Without the sugarcane activity, the town's economy is practically stagnant, only growing again with the reinsertion of the activity in 2005, with Energética Serranópolis, now under the molds of capitalism and no longer under the State as a regulatory agent of the sugarcane sector, in addition to the new market perspectives for ethanol biofuel. From this moment on, the employment in the municipality grows, and there is another population growth, which changes the spatialization of the city, which expands. The socio-spatial dynamics of the sugarcane activity provided, in two distinct moments, changes in the space of Serranópolis, leading the municipality to a condition of dependence on the sugarcane sector.

Keywords: sugarcane; sugarcane activity; socio-spatial dynamics; Serranópolis; Goiás.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Variação (%) da produção nacional de cana-de-açúcar, álcool e açúcar - 75/80 e 80/85	33
Figura 2: Variação (%) da produção goiana de cana-de-açúcar, álcool e açúcar - 75/80 e 80/85	35
Figura 3:Serranópolis – GO: Uso da terra, 1980	43
Figura 4:Serranópolis -GO: População censitária - 1970/1980/1990	46
Figura 5:Serranópolis – GO: População censitária – 1980/1991/2000.....	49
Figura 6:Serranópolis – GO: Emprego formal por setor 1985 a 2000.	49
Figura 7:Crescimento populacional (%) em Brasil, Goiás e Serranópolis.	69
Figura 8:Postos de trabalho formais em Serranópolis 1983 - 1997.....	71
Figura 9:Quantidade produzida de cana-de-açúcar (ton): 1985 a 1997	72
Figura 10:Vínculo empregatício formal em Serranópolis ao final de cada ano civil - 1998 a 2005	77
Figura 11:Vínculo empregatício formal em Serranópolis por setor ao longo de cada ano civil - 2003 a 2005	78
Figura 12:Origem dos migrantes em Serranópolis, por região de origem - 2005. 82	
Figura 13:Vínculo empregatício total por setor – 2005 a 2020	83
Figura 14:Área urbana de Serranópolis – GO: 2013	85
Figura 15:Área urbana de Serranópolis – GO: 2019	85
Figura 16:Ação Social, Brigada de incêndio e Clube da Energética	88

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Corte por Tipo - safra 2020 (ton) Energética Serranópolis 2020.....	81
Quadro 2:População de Serranópolis – GO em 2005 (estimada), 2010 (censo 2010) e 2020 (estimada)	84
Quadro 3: Cana-de-açúcar processada própria, de fornecedores e localidade – 2020	86

LISTA DE MAPAS

Mapa 1:Localização de Serranópolis – GO	39
Mapa 2:Tipo de solos no município de Serranópolis – GO	44
Mapa 3:Localização do Setor Jardim São José.	68
Mapa 4:Área colhida de cana-de-açúcar em Goiás – 1990	73
Mapa 5:Área colhida de cana-de-açúcar em Goiás – 2000	75

LISTA DE ABREVIações

AEAC – Álcool Etílico Anidro Combustível

AEHC – Álcool Etílico Hidratado Combustível

ANP – Agência Nacional do Petróleo

BNDES – Banco de Desenvolvimento Econômico e Social

CIMA - Conselho Interministerial do Açúcar e do Álcool

CPDA – Comissão de Defesa da Produção do Açúcar

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

EPE – Empresa de Pesquisa Energética

IAA – Instituto do Açúcar e Álcool

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMB – Instituto Mauro Borges

GO – Goiás

OPEP – Organização dos Países Exportadores de Petróleo

PCH's – Pequenas Centrais Hidrelétricas

PLANALSUCAR – Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar

PNA – Programa Nacional de Agroenergia

PROÁLCOOL – Programa do Açúcar e Álcool

PROINFA – Programa de Incentivos às Fontes Alternativas de Energia Elétrica

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1. A GÊNESE DA DINÂMICA SOCIOESPACIAL CANAVIEIRA: OS CONDICIONANTES E A AÇÃO ESTATAL	19
1.1 Trajetórias iniciais da atividade canavieira no Brasil	19
1.2 O século XX e as ações estatais para a produção de cana-de-açúcar no Brasil	28
2. SERRANÓPOLIS – GO E A ATIVIDADE CANAVIEIRA	37
2.1 Da ocupação inicial à formação dos espaços canavieiros em Serranópolis – GO.....	37
2.2 A inserção do município de Serranópolis (GO) no circuito canavieiro brasileiro: a GOÁLCOOL.....	41
2.3 A desregulamentação do setor canavieiro brasileiro.....	51
2.4 O século XXI e as novas perspectivas para o setor canavieiro brasileiro	53
2.5 A reinserção do município de Serranópolis - GO no circuito canavieiro: a Energética Serranópolis	58
3. DINÂMICA SOCIOESPACIAL DA ATIVIDADE CANAVIEIRA EM SERRANÓPOLIS – GO DE 1980 A 2020.	62
3.1 O espaço serranopolino e a inserção da atividade canavieira	63
3.2 Serranópolis e a atividade canavieira no século XXI.....	79
3.3 Pequenas Cidades e a Vulnerabilidade Territorial e Socioeconômica	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS	95
REFERÊNCIAS	98
APÊNDICE	102

INTRODUÇÃO

A produção canavieira é uma das mais antigas atividades produtivas organizadas no Brasil. Desde as primeiras décadas da colonização a produção de cana-de-açúcar e de seus derivados vem sendo utilizada como elemento dinamizador da ocupação espacial e fonte de ganhos aos detentores de terras e ao Estado.

Em seu movimento de territorialização no país a longa história deste setor foi sempre acompanhada pela sua forte capacidade de transformar os espaços nos quais se instala e estabelecer territorialidades de forma a organizar as condições necessárias à realização da produção de bens e à reprodução do capital.

Por suas características de verticalização da estrutura produtiva, o complexo canavieiro mantém certas características que vem desde sua inserção no Brasil colônia. Talvez a mais significativa delas, para efeito da organização do espaço produtivo, seja o fato de que não há viabilidade econômica em transportar a matéria-prima a grandes distâncias e nem é possível armazenar matéria-prima por longos períodos. Tais condições fazem com que seja necessário a formação de um complexo produtivo capaz de reunir a produção de cana-de-açúcar e a produção industrial em espaços relativamente pequenos, abastecidos por todos os insumos, equipamentos, saberes e mão-de-obra necessários ao funcionamento do conjunto.

Assim, nos tempos atuais, a presença de uma unidade agroindustrial canavieira é condição suficiente para proporcionar transformações espaciais significativas e estabelecer territorialidades que garantam o funcionamento do conjunto. A produção canavieira contemporânea se coloca, então, como dinamizadora de transformações espaciais significativas, tanto no campo como nas cidades.

As pequenas cidades são mais fortemente impactadas pela produção canavieira, visto que em diversas situações a ação de uma única empresa se torna responsável pelo cultivo de vastas áreas com cana-de-açúcar e pela absorção da mão-de-obra de boa parte da força de trabalho disponível no local. A atividade canavieira é, assim, elemento de transformação nas pequenas cidades.

O município de Serranópolis – GO convive com a produção da atividade canavieira desde o início da década de 1980, com um período de interrupção das atividades. O fato é que por contar com uma dinâmica econômica pautada na produção agropecuária e com uma cidade que em nenhum momento de sua existência alcançou dez mil habitantes, tanto o espaço urbano quanto o espaço rural deste município possuem condição de vulnerabilidade em relação a agroindústria canavieira.

Mesmo se tratando de uma unidade produtiva considerada de pequeno porte, o funcionamento da atividade canavieira neste espaço promoveu transformações quanto ao uso e cobertura da terra, quanto à produção agrícola, quanto à atração de trabalhadores, quanto a ação do poder público local e mesmo na dinâmica de ocupação do espaço urbano.

Tais transformações são significativas para a atual dinâmica espacial de Serranópolis, de tal forma a estabelecer certa relação de dependência com a produção canavieira, como evidenciaram os indicadores econômicos e demográficos durante o período no qual a atividade foi interrompida.

O presente estudo se propõe a jogar luz sobre este período no qual a dinâmica socioespacial de Serranópolis esteve associada à produção canavieira, levando em conta a capacidade de esta atividade transformar o espaço local.

O trabalho está estruturado em cinco seções, sendo a primeira esta introdução. A segunda seção é dedicada a abordagem da “Gênese da Dinâmica Socioespacial Canavieira: os condicionantes e a ação estatal”, que relata o contexto histórico da introdução da atividade canavieira no Brasil, a influência do Estado para territorialização da atividade do século XVI ao XIX e as políticas públicas que foram responsáveis para a reestruturação e expansão da atividade canavieira no século XX. A terceira seção trás consigo o tema “Serranópolis – GO e a Atividade Canavieira”, onde é retratado o processo de introdução da atividade canavieira no município de Serranópolis, a partir da empresa GOÁLCOOL – Destilaria Serranópolis LTDA, o processo de desregulamentação do setor canavieiro na década de 1990 e o fechamento da GOÁLCOOL, a reinserção novas perspectivas para o setor canavieira brasileiro no século XXI e a reintrodução da atividade canavieira no município através da Energética Serranópolis. A quarta seção conota da abordagem sobre a “Dinâmica Socioespacial da Atividade Canavieira em Serranópolis – GO de 1980 a 2020”, onde são expostas argumentações acerca da

atividade canavieira em Serranópolis em quatro temporalidades diferentes: a primeira, antes do PROÁLCOOL; a segunda, durante; a terceira após o fim do programa e a quarta, sob novos contextos do século XXI e, encerrando a seção é tratado a vulnerabilidade territorial das pequenas cidades. Na última seção estão as considerações finais e conclusões acerca da pesquisa.

Os caminhos adotados para se chegar aos resultados esperados foram obtenção e análise de dados secundários e primários, aliados a abordagem teórica da Geografia crítica, com vários autores que utilizam dessa abordagem, além de outros autores que não são da área geográfica, mas que puderam contribuir significativamente com a discussão teórica da pesquisa.

1. A GÊNESE DA DINÂMICA SOCIOESPACIAL CANAVIEIRA: OS CONDICIONANTES E A AÇÃO ESTATAL

1.1 Trajetórias iniciais da atividade canavieira no Brasil

O cultivo de cana-de-açúcar se constituiu em atividade econômica em circunstâncias as quais não se diferencia de outras espécies. Em geral, as espécies, sejam animais ou vegetais, se transformam em produto em locais distintos daqueles nos quais são endêmicos. Assim ocorreu com a soja, com o milho ou com o gado bovino. Espécies que oferecem certas vantagens relativas à possibilidade de disseminação da produção em diferentes ambientes, bem como vantagens nutritivas ou econômicas quando utilizadas economicamente, tendem a ter o seu uso disseminado e, no contexto atual, serem alçadas à categoria de *commodity*.

Embora existam diferentes relatos acerca do aproveitamento econômico da cana-de-açúcar, Pádua (2013) narra as origens deste processo relacionado ao uso de uma espécie parecida com bambu, levada da Índia para a Europa ainda no século V a.C. O autor ainda considera que as rotas comerciais entre a Arábia, Índia e Europa foram “o primeiro grande impulso para transformar a cana-de-açúcar em um dos ícones do mundo moderno” (PÁDUA, p. 19, 2013). Os relatos ainda consideram que por volta do século X d.C., na região do Mediterrâneo, a cana-de-açúcar era cultivada em pequena escala, destinada a produzir derivados que seriam consumidos pelo público com maior capacidade de pagamento. A partir das grandes navegações europeias e a consolidação do processo de colonização, a atividade é levada para territórios das colônias europeias que contavam com clima tropical, condição que acabou por ampliar a produtividade, o volume de produção e consumo, fazendo do açúcar um bem de primeira necessidade para a classe média e trabalhadores (PÁDUA, 2013).

Especificamente no Brasil, a cana-de-açúcar tornou-se presente no território brasileiro desde as primeiras décadas da colonização pelos europeus iniciada no século XVI. A produção de açúcar é considerada uma das primeiras atividades econômicas inseridas na colônia portuguesa. Uma das características que se apresenta desde o primeiro momento é a ação do poder público realizando ações para proporcionar a disseminação da produção dessa gramínea. Evidente que

parte destas ações devem ser entendidas no conjunto de ações da coroa Portuguesa para incentivar a ocupação da colônia, como, por exemplo, o estabelecimento do chamado sistema de Sesmarias, por meio do qual era possível ter acesso à posse de terras, elemento essencial para a produção de gêneros agrícolas, como a cana-de-açúcar. Adicionalmente, o estabelecimento do escravismo, ocorrido em paralelo, proporcionou a disponibilidade de mão-de-obra para as primeiras atividades coloniais.

Assim, o entendimento do movimento de colonização do território, que viria futuramente a se tornar o Brasil, precisa ser entendida como empreendimento que visava, antes de tudo, a ampliação do poder do colonizador e a exploração de eventuais riquezas, principalmente os minerais, encontradas na colônia. Diante do insucesso inicial na obtenção de minérios, inicia-se, ainda nas primeiras décadas do século XVI a inserção de atividades produtivas que pudessem sustentar o empreendimento colonial. Uma destas atividades é a introdução da cultura da cana-de-açúcar no Brasil (ANDRADE, 1976). Foram introduzidas mudas procedentes da Ilha da Madeira (Portugal) e logo iniciada a produção de açúcar, tendo-se registros alfandegários de entrega de açúcar brasileiro em Lisboa nos anos de 1520 e 1526.

Estabelecida a condição inicial de acesso a terras e viabilizados os meios de exploração da mão-de-obra escravizada, o cultivo de cana-de-açúcar se beneficia destas condicionantes e do crescente mercado para o açúcar. Assim, segundo Pissinato (2014) as áreas de cultivo e as instalações para o processamento da cana são rapidamente disseminados no território colonial, em especial nas localidades próximas aos núcleos de povoamento mais densos do litoral. Segundo o autor, em 1570 havia 60 engenhos no Brasil, número que alcançou a marca de 350 engenhos em 1630, um século após o início da atividade em terras coloniais.

Mesmo considerando o padrão técnico próprio da época e a escala de produção, a ampliação do número de instalações para o processamento é indicativa de que esta se tornava uma atividade com relativa capacidade de proporcionar lucro aos seus detentores. Consequentemente, este conjunto de proprietários de engenhos foram adquirindo força política, gestando um dos primeiros estágios da aristocracia brasileira cujo lugar de destaque caberia a figura dos senhores de engenho (PISSINATO, 2014).

Ao longo destes quase cinco séculos a atividade foi sendo transformada por conta da técnica, da política, do regime de produção e das demandas,

invariavelmente, tendo a ação estatal como um dos principais motores das transformações. Certamente, uma atividade com tal longevidade passou por fases de crescimento e de retração do volume de produção, da área de cultivo e da participação no mercado doméstico e internacional dos derivados de cana-de-açúcar. A atividade canavieira, desta forma, contribui no processo de formação espacial e social desde as primeiras décadas da colonização do que hoje é o Brasil.

Dentre as marcas deixadas pela atividade, Moreira (2018), considera que a estrutura agrária brasileira provém da atividade canavieira, uma vez que sua viabilização se deu associada a existência de extensas áreas disponíveis para o cultivo, bem como ao sistema patriarcal, enraizado na exploração e preconceito. Para além destas contribuições na moldagem do espaço e da sociedade, a atividade canavieira auxilia na consolidação da exploração da mão-de-obra escrava por ser uma atividade intensiva em trabalho manual naquele momento, dadas as técnicas disponíveis.

Neste sentido, a atividade canavieira necessitava de significativa quantidade de trabalhadores para realizar desde a abertura de áreas, o cultivo, os tratamentos culturais, o corte e carregamento, além da produção dos derivados de cana-de-açúcar. A tentativa inicial de utilização dos nativos como força de trabalho esbarrou na resistência. O fato de algumas tribos serem consideradas agressivas, por se defenderem dos colonos invasores, e o modo de vida indígena baseado em trabalho de subsistência, não contribuíram para a adaptação dos povos nativos aos trabalhos dos engenhos de açúcar (FERLINI, 1984). Logo, a alternativa, foi a introdução da força de trabalho dos escravos africanos.

A partir daí a mão de obra escrava torna-se a base do trabalho nos engenhos e o tráfico negreiro cresce exponencialmente. Apesar da principal mão de obra ser a escrava, havia trabalhadores remunerados (NOCELLI *et al*, 2017), que eram antes, pequenos produtores pobres vindos de Portugal, que com o tempo passaram a depender dos senhores do engenho, iniciando assim, a aristocracia social brasileira a partir da agroindústria canavieira (SODRÉ, 1996). A sociedade açucareira da colônia era dividida entre os senhores do engenho, depois seus funcionários assalariados, iniciados pelo capitão do mato e o feitor, alguns pequenos produtores lavradores brancos que tinham alguma técnica sobre o cultivo da cana-de-açúcar e, por último, os escravos, que nem eram considerados parte da sociedade (FREYRE, 1969).

Segundo Ferlini (1984):

O engenho era, pois, uma complexa combinação de terra, técnica, trabalho compulsório, empresa e capital, que abrangia moendas, partidos de cana, pastos, senzalas, casa-grande, escravos e equipamentos. Atividade peculiar, que combinava no campo a *plantation* (...)" (FERLINI, 1984, p. 42).

Os escravos africanos eram parte fundamental para o funcionamento do engenho, sem a força de trabalho escrava, a agroindústria açucareira não teria se firmado no Brasil colônia. Os escravos faziam as tarefas relacionadas ao campo como a plantação e colheita da cana, durante o dia e as atividades da moenda ocorriam durante a noite. As moendas funcionavam normalmente por cerca de 18 horas por dia, demandando muita força física para o trabalho (SODRÉ, 1996).

Entre os anos de 1530 a 1670, a produção de cana-de-açúcar na colônia obedeceu a uma trajetória de crescimento acelerado. O mercado europeu era monopolizado por Portugal e Holanda. Os holandeses de acordo com Mendonça e Pires (2002), auxiliaram na introdução da agroindústria canavieira no Brasil com financiamentos para a construção dos primeiros engenhos no Nordeste açucareiro.

Com a ascensão de Filipe II, as colônias portuguesas passaram a ser domínio da Espanha, desestabilizando a economia portuguesa e fazendo com que o monopólio da cana-de-açúcar se tornasse mais retraído, afastando a Holanda, como parceiro monopolista comercial da cana-de-açúcar. Os holandeses passam então a se comportar de forma hostil com Portugal, acarretando na disputa territorial pelo Nordeste açucareiro, e estabelecendo sua própria zona produtora de cana-de-açúcar nas Antilhas (SODRÉ, 1996).

No território brasileiro, os holandeses ocuparam a Região do Nordeste. A ocupação teve interesse mercantilista e não de colonização, a fim de dominar o comércio de derivados da cana-de-açúcar. Nesse período, os batavos lograram muitos conhecimentos voltados à produção açucareira. As consequências dessa ocupação acarretaram na separação do Grão-Pará e Maranhão do resto do Brasil, e no deslocamento das atenções e esforços portugueses em direção ao sul, sendo priorizadas as capitanias do Rio de Janeiro e São Vicente (SODRÉ, 1984).

A ocupação holandesa não se perpetua e quando estes perdem o domínio territorial dos espaços produtores de açúcar, transferem os esforços para consolidar a região das Antilhas como produtora. Tal condição traz consequências de diferentes naturezas, que em sua base, provocam uma crise na atividade

canavieira. Os dois principais efeitos são a privação do país do acesso aos condutos de mercadorias da Europa, pois a Holanda controlava as rotas de comercialização e a concorrência com o açúcar produzido nas Antilhas. Na prática, esse novo cenário quebra o monopólio desse mercado que até então, era do Brasil. Esses ocorridos geraram um longo período de crise econômica na agroindústria canavieira (ANDRADE, 1976). A partir desse período, enfraquecido pela crise econômica, Portugal se apoia na Inglaterra, introduzindo a etapa da mineração na economia da colônia (FERLINI, 1984).

Ainda assim, a cana-de-açúcar permanece como importante fator econômico no país, mantendo áreas de cultivo na Zona da mata Nordestina e avançando, pelo litoral, em direção ao sul, estabelecendo importantes núcleos de produção açucareira no norte fluminense e no estado de São Paulo, onde alcançaria, mais tarde, nova condição quanto à técnica, à capacidade de produção e a capacidade de capitalização ainda não experimentados pela atividade.

Devido às características do processo produtivo de cana-de-açúcar e de seus derivados associados aos diferentes níveis técnicos com os quais esta atividade conviveu, uma característica permaneceu durante quase a totalidade desta trajetória no Brasil, o uso intensivo de trabalho braçal. Em todas as etapas, desde a preparação do terreno para o cultivo até o transporte do açúcar havia forte demanda de trabalhadores. A relação entre este segmento produtivo e o trabalho se deu na esteira de transformações de toda ordem que proporcionaram que ela experimentasse diferentes configurações na relação capital/trabalho.

Conforme apontado, a estrutura da atividade canavieira no Brasil foi forjada na mão-de-obra escrava. Seja inicialmente o indígena e posteriormente o africano, ambos foram submetidos a todos os tipos de castigos e humilhações que eram dados aos escravos que trabalhavam compulsoriamente. Foram três séculos de trabalho servil nos engenhos e nas demais atividades produtivas, sendo o Brasil o último país das Américas a abolir a escravatura, no fim do século XIX.

A emancipação dos escravos acontece gradualmente no território brasileiro. Com início na Lei Eusébio de Queirós (1850), que proíbe o tráfico negreiro no Brasil, depois de forte pressão da Inglaterra. A Lei do Ventre Livre (1871), torna livre todos os nascidos de escravas a partir daquele ano e a Lei dos Sexagenários (1885), torna livre escravos mais de 60 anos e por fim, na Lei Aurea (1888), que liberta todos os escravos do território brasileiro (EISENBERG, 1972). Nesse período entre

1850 e 1888 começa a ocorrer a transição do trabalho escravo para o trabalho assalariado no engenho.

Em Pernambuco há-se uma redução da população de escravos, por conta do fim do tráfico internacional e do tráfico interno. Com isso o senhor do engenho começa a utilizar a mão-de-obra assalariada emprega ex escravos e outros grupos da população rural não escravizada (EISENBERG, 1972).

De acordo com Eisenberg (1972):

Os modos mais importantes de livre emprego durante o período de transição da escravidão para o trabalho livre foram os de morada e de assalariados. Poucos trabalhadores rurais ou ex-escravos eram qualificados para empregos bem remunerados ou tinham o capital mínimo necessário para a parceria. A subsistência insegura e o emprego mal remunerado e instável da maioria dos assalariados faziam com que eles gozassem de pouca vantagem material sobre os escravos. Ao escravo faltava, evidentemente, a liberdade de escolher como e aonde iria subsistir, e como iria gastar seu tempo; e era provavelmente, sujeito a maiores castigos físicos do que o trabalhador livre. No entanto, enquanto vivesse, teria, pelo menos, comida, abrigo e roupa garantidos. (EISENBERG, p. 195, 1972)

Dessa maneira, o senhor do engenho continua a exercer o poder sobre a força de trabalho, a abolição da escravatura requer adequações mas não alcança a transformação das estruturas e da hierarquia social em seu topo.

Do que foi descrito até aqui, fica evidenciado que dentre os principais movimentos de transformação da atividade canavieira, a crise da economia açucareira brasileira, por conta da concorrência com a produção das Antilhas, ocorrida a partir de meados do século XVII se configura em um momento de demandas por reestruturação. Posteriormente, a abolição da escravidão no Brasil faz com que a organização produtiva da cana-de-açúcar fosse, mais uma vez transformada de forma a não mais depender da mão-de-obra escrava.

De forma quase concomitante ao fim da escravidão, o estabelecimento dos Engenhos Centrais, a partir de 1881, representou uma tentativa de modernizar a produção açucareira e assentá-la em moldes diferentes dos tradicionais, ao separar, por exemplo, os agentes produtores de derivados daqueles que seriam produtores de matéria-prima. No cerne da ideia havia o objetivo de modernizar a produção açucareira ao proporcionar a tecnificação e a divisão empresarial do trabalho, uma vez que os pequenos engenhos seriam extintos e seus proprietários deveriam se tornar fornecedores de cana-de-açúcar para os engenhos centrais,

unidades de processamento consideradas de grande porte, nas quais a única preocupação seria o processamento, a produção do açúcar.

Quanto à espacialização da atividade no território, a partir da ocupação inicial da Zona da mata Nordeste a atividade alcança as terras do norte fluminense e logo em seguida as terras paulistas, seguindo o movimento geral de adensamento da ocupação territorial. As frentes de ocupação que se afastam da porção litorânea são responsáveis por levar o cultivo de cana-de-açúcar e seu uso para a alimentação de animais e mesmo para a produção artesanal de rapadura, aguardente e açúcar para as áreas de ocupação recente. Neste sentido, pode-se dizer que a atividade canavieira, de certa forma, se fez presente nos principais movimentos de ocupação territorial ocorridos no Brasil desde o início da colonização.

O conjunto das transformações em diferentes momentos da trajetória desta atividade foi suficiente para promover a ressignificação da economia açucareira, ainda que sob traços herdados de momentos anteriores. Foi capaz, também, de participar da dinâmica socioespacial nos locais onde se instalou.

Durante o longo período de existência da atividade canavieira o poder público, seja no período colonial, no monárquico ou no republicano amparou a atividade por meio de subsídios e elaboração de programas e políticas. De forma mais incisiva, o ponto inicial das intervenções estatais mais recentes ocorre no século XX, mais especificamente da década de 1930, com a criação do Instituto do Açúcar e Alcool (IAA). O IAA tinha como principal papel estruturar a atividade canavieira brasileira através do intervencionismo estatal na regulação de preços para a cana-de-açúcar, açúcar e álcool, estabelecimentos para quotas de produção, concessão de subsídios etc. A intervenção estatal no setor ocorre de maneira heterogênea para cada região e circunstância. Há o estabelecimento de limites de produção para as regiões produtivas açucareiras no Centro-Sul e no Nordeste, buscando um desenvolvimento “equilibrado” entre as regiões (SHIKIDA, 2014).

Na década de 1970, diante de circunstâncias específicas que movimentaram o mercado mundial de petróleo e dificultou o equilíbrio das contas públicas, o Estado brasileiro cria o Programa do Açúcar e Alcool (Proálcool), no intuito de subsidiar com incentivos fiscais, a criação de destilarias para a produção de álcool para combustível automobilístico visando oferecer uma opção ao petróleo, reduzir

a dependência de importações e buscar o equilíbrio das contas públicas. Como resultado direto do Proálcool, novos espaços são incorporados ao circuito produtivo canavieiro por meio da instalação de destilarias autônomas em espaços até então não capturados por esta atividade.

A territorialização da cana-de-açúcar no espaço goiano tem início em momentos anteriores à intensificação da intervenção estatal. Ainda no século XVIII há registros da instalação de engenhos em Goiás no período pós mineração. A cana-de-açúcar vai servir como alicerce na economia defasada pelo fim do período de exploração de minérios, com a produção de aguardente e açúcar. Essa nova base produtiva aliada a criação de gado vai se transformar em fonte de renda e garantir a sobrevivência da população.

No ano de 1935, por ocasião da criação do IAA, Andrade (1994) afirma que havia em Goiás mais de 1400 pequenos engenhos que se ocupavam de produzir açúcar mascavo, cachaça e rapadura para consumo local. O autor identifica que naquele momento, havia apenas uma unidade produtiva que poderia ser classificada como usina, sediada no município de Catalão. Por ocasião das iniciativas para a ocupação da porção mais ao norte, é instalada uma segunda usina em Ceres. Posteriormente, em 1944 é instalada outra usina no município de Santa Helena (ANDRADE, 1994). A partir do relato é possível afirmar que o relativo isolamento do espaço goiano por um lado fez proliferarem unidades processadoras de cana-de-açúcar basicamente artesanais e incentivou o cultivo de cana para ser usada como forrageira. De forma contraditória, impediu que o espaço fosse tomado para a produção canavieira em escala mais ampliada e com destinação a outros mercados. Somente na década de 1970, por ocasião de fatores internos e externos combinados, a atividade é mais densamente inserida no estado.

A interiorização da economia brasileira, a partir da década de 1970, ao buscar novos territórios para a inserção do capital privado, basificado pela ação estatal, vê em Goiás, localização estratégica – centro do país e proximidade com o Sudeste – para instalação de agroindústrias canavieiras e expansão da Fronteira Agrícola.

Esse conjunto de circunstâncias foi responsável para que a atividade canavieira se inserisse no município de Serranópolis (GO). O movimento de inserção da atividade canavieira em diferentes espaços se coloca como elemento que, ao mesmo tempo, depende de determinadas condições pré-existentes, sejam

elas econômicas, sociais ou ambientais para que se realize a produção em níveis satisfatórios de rendimento, bem como se faça chegar ao mercado os derivados de cana. Se a atividade é dependente de certas condições, ao ser inserida em um espaço, ela própria se torna um dinamizador de sua transformação. A atividade canavieira, partindo de condições pré-existentes, promove transformações de tal forma que o espaço passe a atender suas demandas. A instalação física dos equipamentos necessários ao processamento, o cultivo da cana-de-açúcar, o adensamento do uso de mão-de-obra e o estabelecimento de territorialidades sobre frações do espaço que garantam a produção e a circulação dos bens são transformações que indicam a capacidade desta atividade, assim como outras, em produzir o seu espaço.

O movimento em questão é permeado por interferências de diferentes ordens, sendo, no caso da atividade canavieira, uma das principais, a ação estatal, seja para induzir, seja para financiar, seja para disciplinar a atividade, como se verá a seguir.

Seja pela exploração de mão-de-obra escrava, seja por meios alternativos e intermediários ou pelo assalariamento, o fato é que a produção de cana-de-açúcar e seus derivados atravessou diferentes contextos técnicos, econômicos e históricos que permitem afirmar que tenham se firmado como as primeiras unidades agroindustriais no país. Uma atividade, que por suas características intrínsecas, é capaz de interferir, de forma decisiva, na dinâmica espacial de onde atua.

Seja pela ocupação dos espaços agrícolas para a produção de cana-de-açúcar, seja pela mobilização de recursos materiais e técnicos, seja pela sua relação com o trabalho, a atividade, historicamente, não pode ser negligenciada como importante variável no processo de transformação espacial, invariavelmente com o apoio estatal. Não é tarefa difícil identificar regiões ou municípios do Brasil que tiveram suas dinâmicas espacial e territorial transformadas pela atividade canavieira em diferentes intensidades. Nas tradicionais áreas de concentração da produção canavieira e em áreas de expansão recente da atividade a ação estatal se mostrou decisiva no sentido de viabilizar a produção canavieira por diferentes expedientes, dentre eles a criação de legislação específica, financiamentos, desenvolvimento técnico, etc.

1.2 O século XX e as ações estatais para a produção de cana-de-açúcar no Brasil

Após um longo período de quase quatro séculos durante os quais a prioridade do segmento canavieiro foi a produção de açúcar, o século XX assiste a um movimento no qual o álcool passa a figurar com relevância no conjunto de derivados de cana-de-açúcar. Para além disso, é durante o século XX que o setor passa por suas mais significativas transformações, seja de ordem técnica, seja de sua organização e capacidade de produção ou mesmo na especialização da atividade. Estes movimentos mais gerais foram permeados por duas condições praticamente constantes, o avanço da tecnificação da atividade e a intensificação da ação estatal sobre este segmento.

A intervenção estatal na agroindústria canavieira é uma condição existente desde a implantação da atividade no Brasil-Colônia. Responsável pelo início do processo de exploração econômica, também esteve nos primórdios do movimento de inserção de estruturas produtivas industriais nos moldes do capitalismo¹. Durante o século XX a ação estatal sobre a produção canavieira se deu de diferentes formas e em diferentes intensidades, sendo as principais marcas a regulação do setor e os incentivos e mesmo a realização de ações diretas em prol da tecnificação e da formação de um mercado para o álcool.

Por sua vez, a tecnificação ocorre, em parte por ação direto do poder público por meio de instituições estatais, sejam da esfera federal ou da esfera estadual, ou pela iniciativa do próprio capital por meio de centros de pesquisa ou de empresas de produção de máquinas e equipamentos. O fato, é que o período em questão é fundamental para transformar o perfil da atividade e manter a sua importância na dinâmica espacial em significativa parte do país.

A possibilidade de produzir álcool em escala mais ampla deriva de um conjunto de transformações de ordem técnica e a disseminação de novos modais de transporte rodoviário, bem como da ação estatal ao estabelecer, de forma, compulsória, a adição de álcool à gasolina. A disseminação de veículos automotores a partir das primeiras décadas do século estabelece um mercado potencial para combustíveis líquidos, do qual a atividade canavieira conseguiu

¹ Denominação do modo de produção em que o capital, sob suas diferentes formas, é o principal meio de produção. Qualquer que seja a sua forma é a propriedade privada do capital nas mãos de uma classe, a classe dos capitalistas, com a exclusão do restante da população, que constitui a característica básica do capitalismo como modo de produção.

participar em diferentes intensidades, quase sempre impulsionada por ações estatais. A expansão do mercado de álcool deu nova especialização à cana-de-açúcar, expandindo seus territórios no decorrer do século.

A produção de álcool, até o final da década de 1920, era destinada ao consumo doméstico e como matéria-prima para as indústrias químicas e farmacêuticas. A utilização do álcool como combustível começou a ser testada na Escola Politécnica, em 1922 na cidade de São Paulo. Em 1927 é fundada em Pernambuco a Cooperativa do Álcool Motor, que tinha o intuito de produzir combustível à base de álcool e distribuir para as principais cidades da Região Nordeste. O combustível à base de álcool produzido - composto por 85% de álcool, 10% éter e 5% gasolina - recebeu o nome de “Azulina”. Em 1930, metade da frota de carros de Pernambuco utilizava esse combustível (BRAY, FERREIRA e RUAS, 2000).

No Centro-Sul, as iniciativas para a tecnificação da atividade canavieira também ocorriam no sentido de ampliar a produtividade e estabelecer rotinas agrícolas e industriais mais eficientes, além de atender circunstâncias específicas como a crise do mosaico (OLIVER e SZMRECSÁNY, 2003). Uma das marcantes ações neste sentido foi a criação da Estação Experimental de Piracicaba, estabelecida em 1930, acompanhada pelas adequações técnicas nas instalações industriais para resolver pontualmente os efeitos da referida crise, mas para, também, dotar a atividade canavieira de recursos técnicos que lhe permitisse avançar do ponto de vista técnico e nos rendimentos (OLIVER e SZMRECSÁNY, 2003).

No Nordeste, principalmente o estado de Pernambuco, continua a investir em reformas e construção de novas usinas. A produção paulista e fluminense continua a crescer, desempenhando uma política de auto abastecimento, que antes era de importação advinda do Nordeste. Esses aspectos geraram crescimento na produção nacional açucareira, com excedente de cerca 20%, gerando uma crise de preço no mercado nacional.

O Estado, tentando intervir, criou a Comissão de Defesa da Produção do Açúcar (CPDA), que tinha como objetivo orientar o setor canavieiro, que necessitava frear a queda dos preços. Nessa crise, os produtores viram a necessidade de reorganizar a produção nacional de açúcar, baixando o custo da

produção industrial, modernizando as usinas e destilarias de álcool (BRAY, FERREIRA e RUAS, 2000).

A intervenção estatal no setor canavieiro se consolida e se torna institucional e permanente com a criação do Instituto do Açúcar e Alcool (IAA), sob o decreto do governo federal nº22789 de 01/06/1933.

Segundo Bray, Ferreira e Ruas (2000) o IAA:

foi instalado como uma autarquia do governo federal, vinculada inicialmente ao Ministério da Agricultura – passando posteriormente ao Ministério da Indústria e do Comércio - com o objetivo de dirigir, intervir, fomentar e controlar a produção de açúcar e álcool do país. Esse órgão surgiu para contribuir com a melhoria das condições da agroindústria açucareira nacional e resolver o excedente da produção de açúcar como fomento do álcool combustível, através da estabilização dos preços do açúcar e da construção de novos equipamentos para as destilarias destinadas à produção do álcool. Portanto, o Instituto do Açúcar e do Alcool visava fundamentalmente, além da questão açucareira, o problema da intervenção e controle da economia alcooleira, influenciando desde os preços até a comercialização, assistência técnica e financeira aos usineiros interessados na produção do álcool anidro carburante (2000, p. 14).

No ano de criação do IAA, a produção de álcool nacional era de 100.000 litros. No intuito de minimizar o problema do excesso de produção, a mesma seria limitada através de cotas, e a transformação do excedente em álcool anidro (BRAY, FERREIRA e RUAS, 2000).

Durante a fase do Estado Novo ocorre outra importante ação estatal na esfera federal no sentido de disciplinar a atividade por meio da publicação do Estatuto da Lavoura Canavieira, através do Decreto nº 3855, onde foram estabelecidas normativas para as relações de trabalho do trabalhador rural canavieiro. Tal legislação representou a normatização de parâmetros que deveriam ser utilizados nas relações de trabalho no setor, tradicionalmente permeadas por condições de trabalho inadequadas e pela intensa exploração do trabalho. Representa, também, a ação do Estado sobre a atividade canavieira de forma a garantir a manutenção da reprodução do capital e conter possíveis ações organizadas pela classe trabalhadora.

Com a Segunda Guerra Mundial, IAA valoriza o parque alcooleiro nacional com a diminuição da importação do petróleo e dá ao álcool anidro, papel estratégico no país, tendo sua produção separada da de açúcar. Nesse momento começa a

ocorrer a dificuldade de escoamento da produção do Nordeste para o Centro-Sul, devido as interrupções da rota marítima e falta de rota terrestre, fazendo com que a espacialização da cana-de-açúcar se concretize no Centro-Sul do Brasil.

Antes disso, o IAA impedia o crescimento da produção açucareira, apropriando-se de todo o açúcar extra -limite, ou extra-quotas. Entretanto, prevendo uma crise de abastecimento do Centro-Sul – que dependia da produção nordestina - o Governo Federal autorizou a liberação de quotas e a montagem de novas usinas através da Portaria nº 17/42 de 03/11/1942 (BRAY, FERREIRA e RUAS, 2000. p. 21).

A publicação da referida portaria, bem como outras normativas pelo IAA passaram a atender de forma específica ao segmento produtivo sempre que alguma demanda específica se colocava. As mudanças nos cenários regionais, nacional e internacional foram suficientes para que em diferentes momentos o IAA lançasse mão da publicação de normativas no sentido de restringir ou incentivar a produção de cana-de-açúcar, de açúcar e de álcool, bem como regular a armazenagem, a circulação, os preços, e mesmo a relação com o mercado externo. Desta forma, em diferentes momentos o Instituto foi acionado pelo setor, chegando a elaborar políticas específicas como o que ocorre no ano de 1948 com a criação do Fundo de Compensação do Preço do Açúcar, que tinha como principal objetivo estimular a venda do excedente de açúcar no mercado externo a preços mais baixos como forma de regular os preços no mercado doméstico (BRAY, FERREIRA e RUAS, 2000).

Nos anos seguintes o mercado interno volta a crescer devido ao processo de urbanização e industrialização do país. O IAA cria novas políticas de incremento do parque industrial que proporciona o crescimento da produção sucroalcooleira por todo o território. A ampliação no mercado externo permite o escoamento da produção excedente nordestina, que já não abastece o Centro-Sul, autossuficiente. A vinculação no mercado internacional faz com que seja criada em 1961, através do Decreto nº 50.818, a Divisão de Exportação no IAA.

O crescimento das exportações estimulou a substituição das variedades de cana antes utilizadas na produção brasileira, para outras de maior teor de sacarose, reduzindo os custos unitários e reduzindo a demanda por maiores áreas para o cultivo, o que conseqüentemente diminuía custos de cultivo e colheita, aumentando a produtividade. Como visto, o comportamento do IAA perante o setor foi

diversificado ao longo de sua atuação, tomando providências para garantir preços, abastecimento, expansão ou retração da produção ou das exportações sempre que necessário. O Instituto funcionou como uma agência reguladora do segmento canavieiro, inclusive, determinando condições para a instalação ou manutenção de unidades produtivas canavieiras.

No conjunto das intervenções estatais sobre a produção canavieira no Brasil, a década de 1970 se coloca como etapa na qual ocorre a intensificação das ações por meio da elaboração e lançamento de programas e políticas especificamente voltadas ao segmento. Já no início da década de 1970 foi criado o Programa Nacional de Melhoramento da Cana-de-açúcar (PLANALSUCAR) e da lei nº 5654 de 15 de maio de 1971, que implantou o Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira - posteriormente denominado Programa de Apoio à Agroindústria Açucareira através do Decreto nº 1266, de 16 de março de 1973. Esses programas do IAA, assim como os anteriores, tinham como intuito central oferecer melhores condições para a produção da matéria prima, do açúcar e do álcool e organizar a produção.

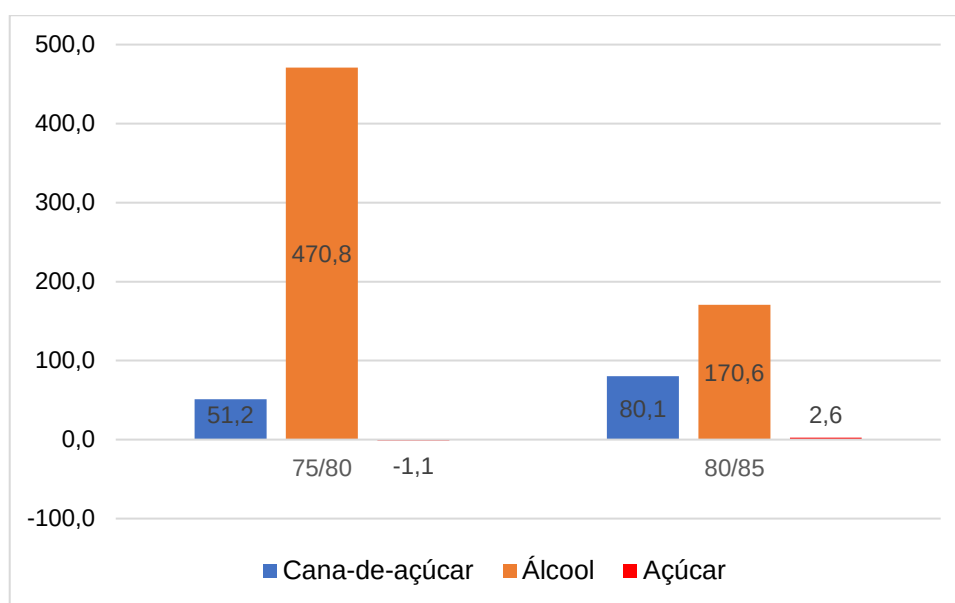
Embora tivessem finalidades gerais em comum, o escopo de cada Programa apontava para ações em diferentes frentes. Enquanto o Planalsucar estava ligado ao incentivo de operações de fusão e racionalização de usinas canavieiras, o Programa de Racionalização da Agroindústria Açucareira visava proporcionar a melhoria da estrutura viária que servia à atividade por meio da construção de terminais canavieiros nos principais portos de exportação do país. Dentre as modificações proporcionadas pelos Programas, se destaca a alteração da forma de contabilizar e controlar a produção e as cotas, dando origem à regionalização do setor entre o Nordeste e o Centro- Sul. Os programas também colocaram em prática as propostas de eliminar as pequenas usinas do país e os pequenos fornecedores de cana, pois eram considerados ineficientes, do ponto de vista mercadológico e econômico (BRAY, FERREIRA e RUAS, 2000).

A crise petrolífera mundial iniciada em 1973 eleva os preços do petróleo no mercado internacional e, por consequência, prejudicam as contas públicas do país, uma vez que este dependia da importação de petróleo e de seus derivados. Como parte das reações do poder público, foi elaborado um programa que fomentasse a produção de álcool anidro, visando a substituição de gasolina como combustível para automóveis. Então, através do Decreto 76.593 de 14 de novembro de 1975,

foi estabelecido por força da ação estatal, o Programa Nacional do Álcool (PNA ou PROÁLCOOL), que tinha como intuito a partir de fortes incentivos fiscais, apoiar a criação de novas usinas, aumentando a produção de cana-de-açúcar e, principalmente de álcool com o intuito oferecer uma opção aos combustíveis derivados do petróleo. A atividade canavieira encontrou neste programa não apenas a possibilidade de manter a sua importância e influência sobre a dinâmica econômica e espacial no país, mas a chance de liderar a formação de um mercado até então inexistente para seus produtos, a venda de álcool hidratado que abasteceria, sem misturas, a frota nacional de veículos leves.

A reação mais imediata devido ao lançamento do Proálcool foi a movimentação da agroindústria canavieira no sentido de ampliar a produção, especialmente de álcool na escala nacional.

Figura 1: Variação (%) da produção nacional de cana-de-açúcar, álcool e açúcar - 75/80 e 80/85



Fonte: MAPA, 2009. Org.: PENA, 2022.

Conforme os dados apresentados na Figura 1, durante os dois intervalos observados a produção de cana-de-açúcar se ampliou de forma mais acentuada durante o segundo quinquênio. Tal condição é justificável pelo fato de que a formação de canaviais demanda certos prazos para a obtenção de terras, normalmente via arrendamento ou a contratação de fornecedores, bem como para a realização das operações de preparo do solo e plantio. Além disso, o primeiro corte da cana-de-açúcar ocorre apenas dezoito meses após o plantio. Mesmo que não tenha sido a variável que mais tenha se ampliado, proporcionalmente, é

necessário se atentar que ocorreu um salto de 74,5 milhões de toneladas para 202,9 milhões de toneladas em dez anos.

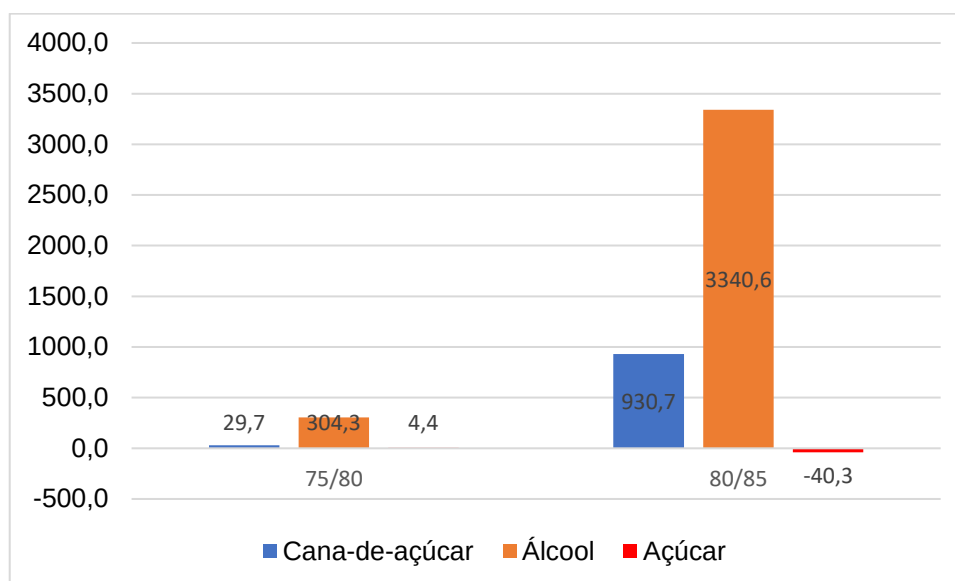
O acréscimo da produção de açúcar pode ser considerado praticamente nulo no intervalo, uma vez que no primeiro quinquênio ocorre leve redução para depois ocorrer uma leve ampliação do volume produzido, sem, no entanto, ocasionar impactos. A produção de açúcar que no início da série era de 6,7 milhões de toneladas, foi ampliada para apenas 6,8 milhões de toneladas.

É justamente na produção de álcool que ocorre a maior alteração, em termos percentuais no primeiro quinquênio e em termos absolutos no segundo. A comparação entre os três momentos revela que a produção de álcool variou de 0,59 mm/m³ em 1975, para 3,39 mm/m³ em 1980 e finalmente alcançar 9,19 mm/m³ em 1985.

Tal movimento observado no recorte nacional não pode ser visto como uniforme entre as unidades da federação, uma vez que se deu de forma seletiva, priorizando espaços que reuniam condições mais vantajosas para a inserção da atividade.

O estado de Goiás foi um destes espaços nos quais o crescimento ocorreu de forma acentuada. É neste contexto, sob forte intervenção estatal, que o território goiano passa a ter significância no cenário canavieiro brasileiro. Antes do PROÁLCOOL havia apenas duas agroindústrias canavieiras em Goiás, a Central Sul-Goiânia em Santa Helena de Goiás e a Açucareira Monteiro de Barros, em Goianésia. Na fase final do funcionamento do Programa, início da década de 1990, o estado contava com 24 unidades produtivas canavieiras, evidenciando-se assim, como um estado em ascensão na participação da produção de cana e seus derivados, em especial do álcool anidro.

Figura 2: Variação (%) da produção goiana de cana-de-açúcar, álcool e açúcar - 75/80 e 80/85



Fonte: MAPA, 2009. Org.: PENA, 2022.

Conforme apontado na figura 2, a ampliação da produção de cana-de-açúcar no estado de Goiás no intervalo entre 1975 e 1980 obedeceu ao movimento de ampliação ocorrido no recorte nacional, embora tenha se processado em ritmos e tempos distintos. Durante o primeiro quinquênio do intervalo a ampliação do volume de cana produzido foi proporcionalmente inferior ao que ocorreu na escala nacional. Em Goiás a diferença foi equivalente a 29,7%, enquanto na escala nacional foi de 51,2%. Durante o segundo quinquênio aqui avaliado o ritmo de crescimento foi imensamente superior no estado de Goiás em relação ao que ocorreu no recorte nacional, sendo observado acréscimo de 930% em Goiás e de 80% no recorte nacional.

Quanto a produção de álcool, a comparação entre Goiás e o recorte nacional se inverte. Embora o estado tenha apresentado crescimentos significativos nos dois quinquênios observados, no primeiro ele é inferior ao que foi observado na escala nacional, para se tornar muito superior no segundo quinquênio. O crescimento de 3.340% observado na produção de álcool no estado de Goiás entre 1980 e 1985 é o resultado direto da abertura de unidades processadoras voltadas especificamente para a produção de álcool, as chamadas destilarias autônomas.

A produção de açúcar no estado descreveu o movimento de estabilidade no primeiro quinquênio para depois passar por importante redução do volume produzido no segundo quinquênio (-40,3%), condição que aponta para mudanças

no perfil da agroindústria canavieira no estado para se tornar mais dedicada à produção de álcool em detrimento do açúcar.

A fusão de unidades amplia a escala de produção e acelera o processo de concentração de terras e renda, uma das condições que propiciou a expansão territorial do capital agroindustrial no Centro-Sul do país.

Diante de cenário o capítulo 2 trata da atividade canavieira no município de Serranópolis em dois momentos distintos; o primeiro, alicerçado no mercado regulado Estado e o segundo, no mercado desregulamentado e capital privado.

2. SERRANÓPOLIS – GO E A ATIVIDADE CANAVIEIRA

2.1 Da ocupação inicial à formação dos espaços canavieiros em Serranópolis – GO

Os primeiros registros de ocupação humana na região que viria a se tornar o município de Serranópolis – GO ocorreu por volta de 11.000 anos atrás. Em um sítio arqueológico de Serranópolis, foi encontrado o fóssil humano mais antigo da América do Sul (NOGUEIRA, 2015).

De acordo com (NOGUEIRA, 2015):

Foram descobertos sítios arqueológicos com rica diversidade de cultura material revelando centenas de anos de ocupação humana pretérita e inscrições diversas produzidas nos suportes rochosos da região. Nas inscrições, chamadas aqui de pinturas rupestres, os arqueólogos observaram indicações de valores simbólicos e espirituais provenientes de sensibilidades múltiplas e com desenhos que representavam os mitos, animais, objetos que produziam no cotidiano, coisas que almejavam alcançar, valores observados e reproduzidos cujas formações estavam ligadas a totalidade da vida. Desta forma, Serranópolis se destacou na arqueologia por ser o município que abrigava um dos maiores patrimônios arqueológicos do continente americano (NOGUEIRA, 2015, p. 90).

Mesmo que existam registros de ocupação do espaço serranopolino desde a pré-história, o movimento mais significativo para determinar sua existência enquanto município se inicia a partir de 1880, com a vinda de fazendeiros de Minas Gerais, São Paulo e Bahia, que inseriram a plantação café e criação de gado e disputaram essas terras com os povos indígenas Caiapós, acarretando na dizimação da população originária da região (MELO, 2012).

Após a ocupação inicial o espaço passa a servir como base para a realização de atividades ligadas à produção agropecuária, com destaque para a criação de bovinos. Sustentado nestas atividades o espaço passa por processo de adensamento populacional, embora rarefeito. Nesse momento, alguns fazendeiros veem a necessidade de criar um núcleo urbano. (PENA, 2018, p. 26).

Esse núcleo urbano é criado a partir da união de fazendeiros da região que sentem a necessidade de ter um local fixo para o cartório, serviço público essencial, que até então não tinha sede própria e era ofertado de forma itinerante e

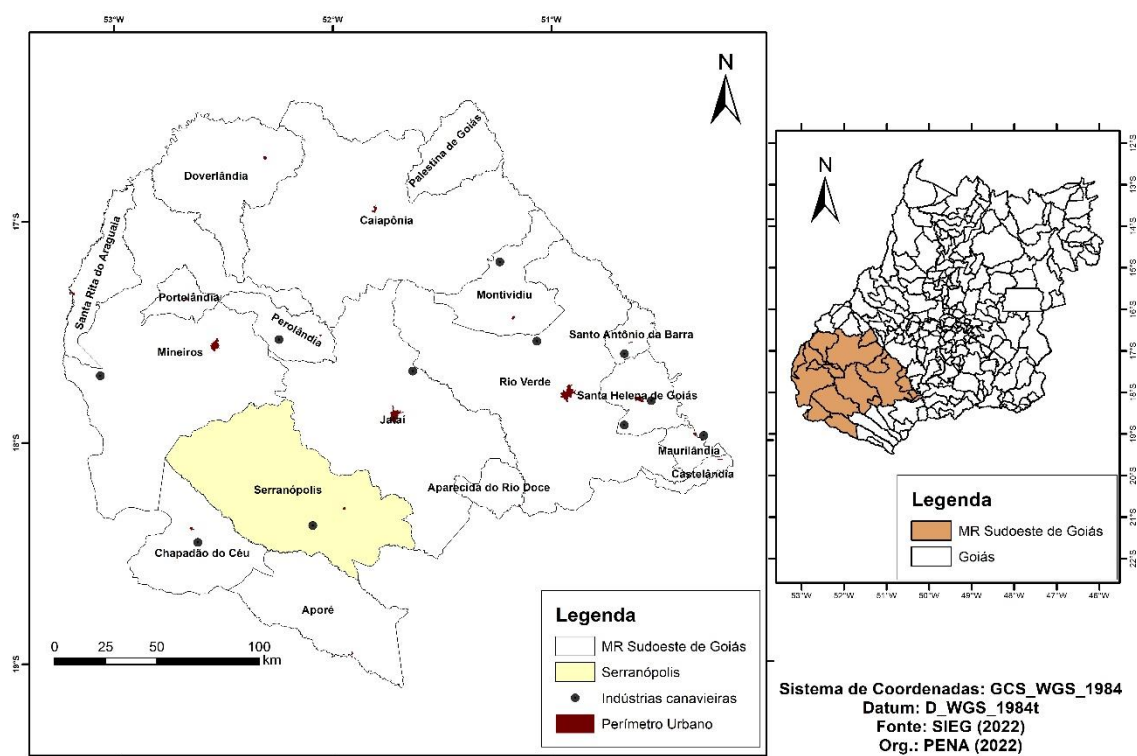
esporadicamente. A partir daí tem-se um local para fixar o cartório e criar um povoado e uma nova organização socioespacial (PENA, 2018).

O povoado recebe o nome de Serra do Cafezal no início do século XX e se torna distrito através do “Decreto-Lei Estadual nº 8.305, de 31 de dezembro de 1943, e tem seu nome alterado para Nuputira, e novamente, em 1955, pela Lei Municipal nº228, da Prefeitura de Jataí, o topônimo foi alterado para Serranópolis, tornando-se definitiva. A emancipação de Serranópolis (GO) acontece em 14 de novembro de 1958 sob a Lei Estadual 2.117.

Com a emancipação, o município recebeu a construção de uma rodovia para o tráfego de veículos e uma pequena usina para a geração de energia elétrica. Esses elementos condicionaram a implantação de um armazém com máquina de secar arroz e o início da atração de moradores para o urbano. Na década de 1970 é instalada a primeira estação de energia elétrica interligada e mantida pelo poder público estadual por meio das Centrais Elétricas de Goiás, evidenciando que de forma lenta, pequenos progressos vão ocorrendo no município com o decorrer dos anos.

O movimento de formação do núcleo urbano de Serranópolis e sua emancipação política fundando o município, bem como o período posterior foi acompanhado por uma dinâmica econômica que é características das pequenas cidades goianas do período, como se verá na sequência.

Mapa 1:Localização de Serranópolis – GO



A dinâmica socioespacial do município esteve condicionada aos acontecimentos, influências e demandas originadas localmente, se mantendo, de certa forma, isolado de circuitos de produção e de circulação mais amplos que se estruturavam e alcançavam significativas porções dos espaços do Cerrado brasileiro devido a inserção de atividades agrícolas fortemente tecnificadas. A captura dos espaços pelos circuitos produtivos da agricultura tecnificadas se deu de forma seletiva, priorizando locais nos quais as características edafoclimáticas favoreciam sua implantação.

Mesmo que o movimento de ocupação dos espaços do cerrado por atividades produtivas fortemente tecnificada estivesse no conjunto de ações estatais para promover a mais densa ocupação das porções a oeste desde o início do século XX, a produção canaveira somente se torna parte da estratégia por contribuição de condições externas ao território brasileiro.

No dia 06 de outubro, data em que se comemora o feriado judeu “Yom Kipur”, Síria e Egito invadem Israel, em 1973, sob a justificativa de recuperação dos territórios das Colinas de Golã, Sinai e Cisjordânia, perdidos na Guerra dos Seis Dias, em 1967. Os dois países conseguiram o controle do canal de Suez, mas 15

dias depois o exército de Israel, com a ajuda dos Estados Unidos da América (EUA) através de armamento, consegue retomar as Colinas de Golã e Sinai (PEREIRA, 2008).

A resposta dos países árabes aos países aliados de Israel foi um embargo econômico pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Em 16 de outubro a produção do petróleo é reduzida em 5% ao mês e a venda aos países apoiadores de Israel é suspensa. O episódio é comumente utilizado para descrever o contexto que desencadeou uma série de ações e embargos que, em seu conjunto, passaram a ser reconhecidos como “Choque do Petróleo de 1973”. A princípio, este evento teve força de interferir no mercado mundial de petróleo e de seus derivados, sendo especialmente danoso às nações que dependiam de significativos volumes de exportação de tais produtos. O Brasil é uma destas nações que foram impactadas pela elevação dos preços internacionais do petróleo e se viram na necessidade de tomar certas providências para contornar ou amenizar os danos.

Conforme visto anteriormente, no âmbito nacional ocorre a elaboração e promulgação do Programa Nacional do Álcool (PROÁLCOOL), que se dividiu em duas etapas. A primeira se baseava na expansão do uso do etanol anidro como aditivo à gasolina e a segunda etapa, visava o incentivo à produção de etanol hidratado para ser usado como substituto da gasolina e não apenas como aditivo na forma tradicional (RODRIGUES, 2008).

Se tratando da primeira etapa, o programa se alicerçou na capacidade física já existente no setor açucareiro, onde foram anexadas as destilarias de álcool. De acordo com Rodrigues (2008), dentro do conjunto de ações previstas nessa primeira etapa, constavam:

A “comissão Interministerial formada por: Indústria e Comércio, Planejamento, Minas e Energia, Agricultura e Fazenda; Estabelecimento de preço final do fabricante; Definição de prazos de financiamento e custeio da produção; Taxas de juros subsidiados; Garantia de compra pelo Conselho Nacional do Petróleo (CNP) de todo o etanol produzido conforme as diretrizes do programa; Direccionamento dos créditos do programa para financiamento da expansão industrial, pesquisas tecnológicas, desenvolvimento da produtividade agrícola dos insumos para a atividade industrial; Definição dos agentes financeiros que repassariam os recursos provenientes do Banco do Brasil para o atendimento da agroindústria alcooleira.” (RODRIGUES, p. 19, 2008).

O Estado passa a ser mantedor da atividade canavieira, por meio de políticas públicas, subsidiando toda a cadeia produtiva do álcool, por meio de financiamentos, custeio de produção, subsídio de juros, garantia de compra de todo o álcool produzido, desenvolvimento de tecnologias, etc. Assim como em outros momentos históricos, o poder público se coloca como o principal agente para o desenvolvimento da agroindústria canavieira brasileira.

Com o agravamento da crise do petróleo em 1979, ocorre a reformulação do PROÁLCOOL, que abre a segunda etapa, que fica a cargo da Comissão Nacional do Álcool (CENAL). As novas metas tinham como base a instalação de destilarias autônomas, que expandiriam os canaviais para novos territórios.

Sobre o contexto da segunda etapa do PROÁLCOOL, espaços até então alheios à atividade canavieira se tornam alvos do movimento de inserção da atividade, inclusive no espaço goiano.

A instalação de uma unidade processadora no município de Serranópolis (GO) ocorre como parte deste movimento e contribui para promover transformações na dinâmica socioespacial local, conforme será explorado adiante. A princípio, a realização da produção canavieira neste município foi capaz de alterar elementos que pareciam cristalizados, como o uso da terra, predominantemente para a criação de bovinos, o perfil da produção realizada no município, antes pautada em produtos primários, com a inserção de atividades industriais, dentre outras transformações que serão identificadas e melhor avaliadas posteriormente.

2.2 A inserção do município de Serranópolis (GO) no circuito canavieiro brasileiro: a GOÁLCOOL

Silva (2011), afirma que “a inserção de uma atividade econômica em um local pode ser vista como o resultado de um conjunto complexo de elementos que se combinam para proporcionar a reprodução do capital” (SILVA, p. 28, 2011). No conjunto das condições necessárias estão elementos de diferentes ordens e importâncias, hierarquicamente organizados e atuando simultaneamente. Para além das condições estabelecidas pela geopolítica internacional, da escassez de fontes energéticas, do contexto político e econômico vivenciado no Brasil e do avanço da tecnificação na produção agrícola, se soma, de forma significativa, a

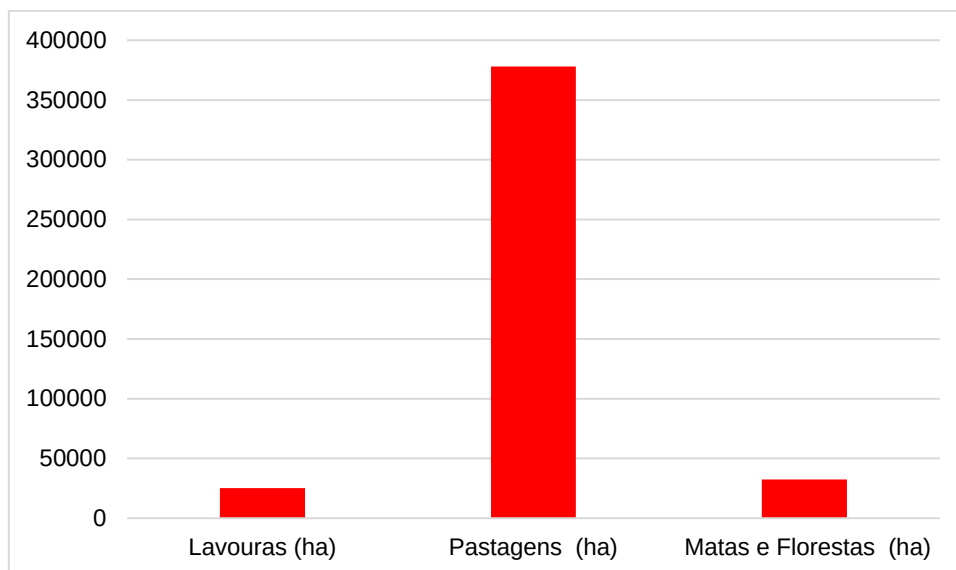
ação estatal alicerçada nas metas e objetivos do PROÁLCOOL ao estimular a realização de investimentos privados na atividade canavieira, alcançando, inclusive, o espaço serranopolino.

Desta forma, a implementação da agroindústria canavieira em Serranópolis pode ser entendida como resultado das ações do PROÁLCOOL, que tinha dentre seus objetivos, a fundação de destilarias autônomas e a implantação de lavouras de cana-de-açúcar em regiões pioneiras, ou seja, criar destilarias independentes de usinas de açúcar em regiões onde o espaço ainda não se encontrava densamente ocupado por atividades agrícolas, inclusive, pela atividade canavieira. A ampliação da demanda por álcool carburante determinado pela adição compulsória de álcool à gasolina e pela produção de veículos com motores a álcool faria com que a ampliação da produção se tornasse desejável não apenas do ponto de vista quantitativo, mas também estabelecendo uma melhor distribuição das unidades industriais. Assim, novas territorialidades e transformações espaciais se estabelecem nos locais onde a atividade se instala.

Considerando o processo histórico de ocupação do território municipal, a principal atividade produtiva em Serranópolis - GO é a pecuária, conforme aponta Pena (2018). No ano de 1980 a quantidade de cabeças de gado no município era 20 vezes maior que a população humana, totalizando 108.365 cabeças de gado, onde 105.833 era de gado de corte; 1.283 era de gado leiteiro; e 1.249 de efetivo que servia para ambas as finalidades (IBGE, 2022).

A principal evidência da predominância da pecuária no município de Serranópolis -GO no momento anterior à inserção da atividade canavieira é a informação do uso da terra (Figura 3), levantando por meio do Censo Agropecuário (IBGE, 1980). Por tal informação, a área utilizada para as pastagens no município se mostrava em quantidade muito superior ao uso para a agricultura.

Figura 3: Serranópolis – GO: Uso da terra, 1980

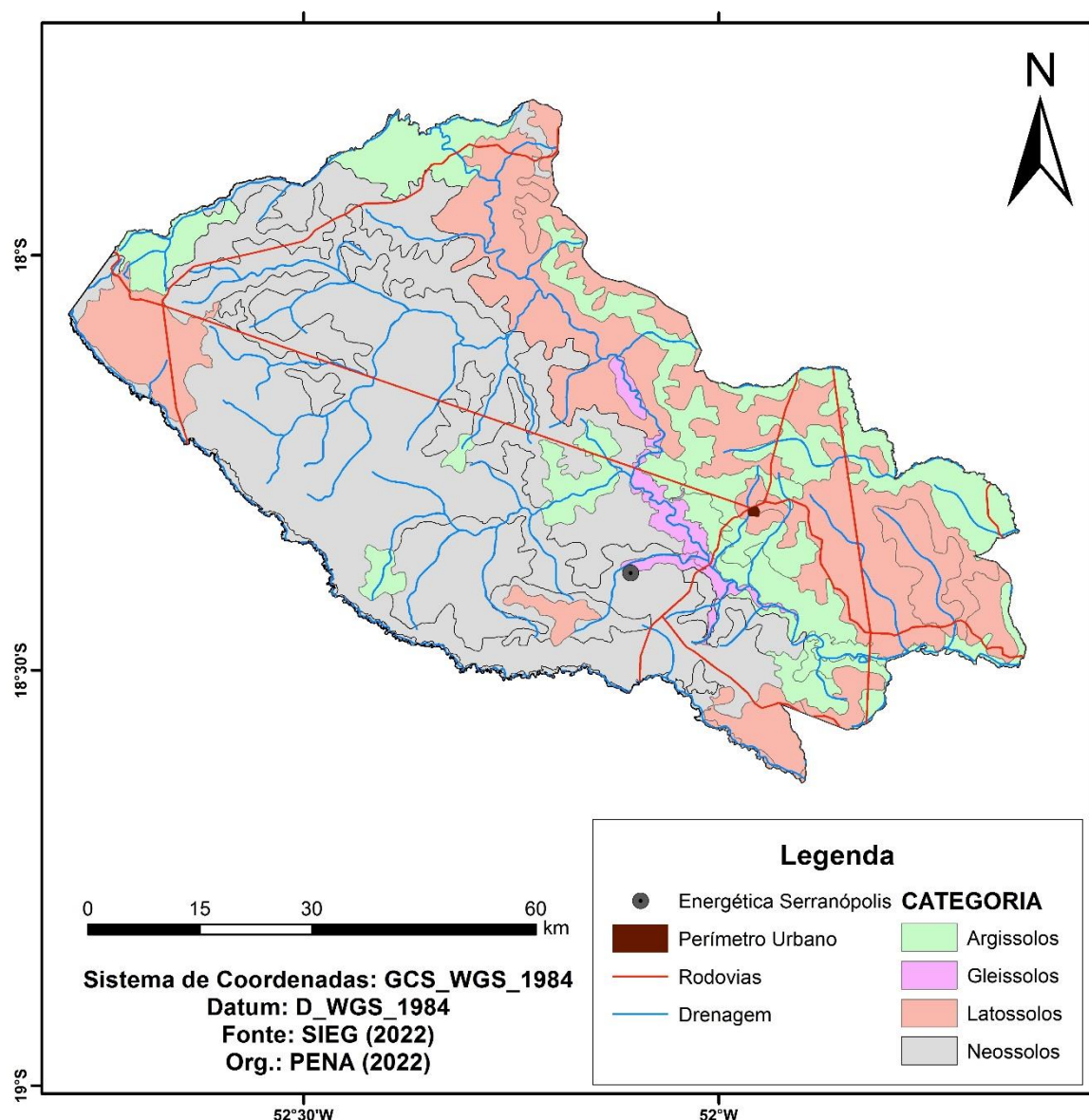


Fonte: IBGE, 1980; Org.: PENA, 2022.

Adicionalmente, os dados sobre o perfil de produção agrícola no município na mesma data apontam para a informação de que em 1980 foram colhidos 13.002 hectares de lavouras temporárias, sendo que destes, 12.000ha eram de arroz e 500 ha de milho. No mesmo ano a área colhida com lavouras permanentes alcançou 241ha, sendo os mais significativos a banana (140 ha) e o café (80 ha) (IBGE, 1980).

De forma clara, os dados demonstram a condição encontrada no espaço rural do município. A distribuição das terras dentre os usos levantados pelo Censo Agropecuário de 1980 pode ser entendida, em parte, pelas características naturais deste espaço, que impunha certas limitações para a realização de atividades agrícolas, consideradas as técnicas disponíveis naquele período.

Mapa 2: Tipo de solos no município de Serranópolis – GO



O solo, na maior parte do município é constituído por Neossolos Quartzarênicos. Esse tipo de solo possui em sua composição areia grossa e fina e cerca de 95% de quartzo, opala e calcedônia, sendo deficitário em argila e minerais primários (EMBRAPA, 2013), ocasionando em baixa retenção de água e reservas nutricionais. A escassez de nutrientes, a baixa disponibilidade de água, aliada ao relevo ondulado, faz com que esses locais tenham menor valor econômico, em comparação aos locais com predominância de Latossolos e relevo com menos ondulações, como os chapadões, por exemplo. Daí um dos porquês do principal uso do solo em Serranópolis ser de pastagem, e conseqüentemente, a pecuária se tornar a principal atividade econômica do município.

Santos (2013) considera que as atividades e transformações realizadas pela sociedade sempre deixa no espaço condições para que sejam desenvolvidos novos períodos a partir de heranças do passado:

Em cada qual dos seus momentos, o processo social envolve uma redistribuição dos seus fatores. E essa redistribuição não é indiferente às condições preexistentes, isto é, às formas herdadas, proveniente de momentos anteriores. As formas naturais e o meio ambiente construído incluem-se entre essas formas herdadas. (SANTOS, p. 91, 2013).

Esse é o espaço herdado pela cana-de-açúcar no município de Serranópolis, aquele em que há ausência da concorrência com outros segmentos agrícolas e o fácil acesso à terra. A predominância do uso pela pecuária, terras com valor comercial menor que as terras de chapadões, baixa resistência à inserção da atividade canavieira pela presença de outros segmentos produtivos fortemente estabelecidos e que se colocariam como fator limitante. É possível afirmar que os benefícios oferecidos pelo PROÁLCOOL associados às condições espaciais encontradas no município proporcionaram condições favoráveis à reprodução capitalista, condição fundamental à realização de investimentos.

Por ocasião do início das atividades canavieiras no município, Lima (2004), afirma que em toda a área em que se iniciou o plantio de cana-de-açúcar da Goálcool anteriormente se praticava a pecuária extensiva. A destilaria, no intuito de alcançar alta produtividade, incorpora novas técnicas de produção ao espaço serranopolino, que foram desde a calagem do solo, a introdução de novas variedades de mudas selecionadas de cana-de-açúcar, a amplificação da área de cultivo irrigado, a adubação com fosfato, a aplicação de herbicidas e o uso de mão de obra qualificada para tais operações (LIMA, 2004). O contexto narrado pelo autor evidencia o uso de técnicas produtivas consideradas modernas para a época, em se tratando da produção canavieira.

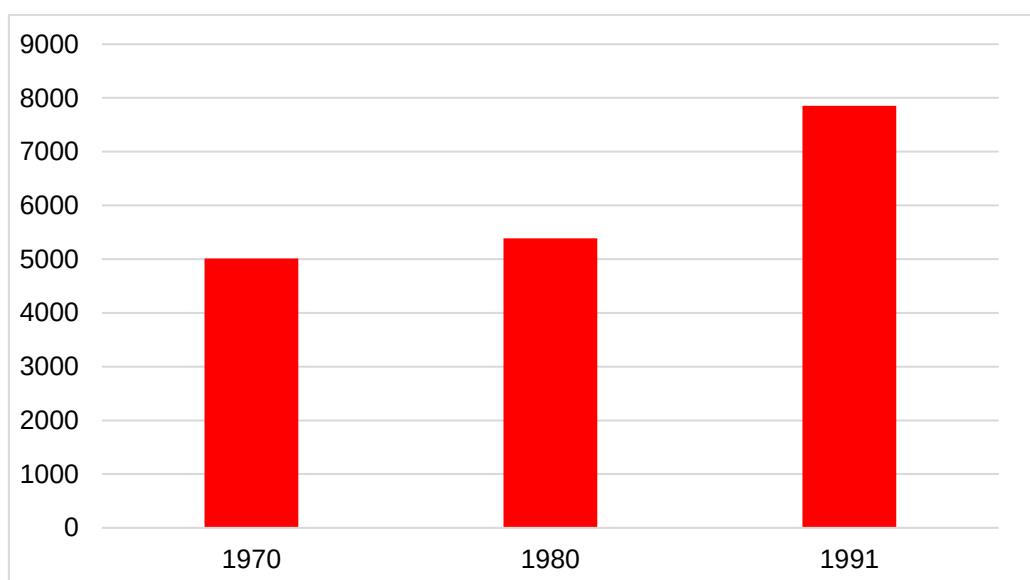
Com o início das atividades da Goálcool foi possível notar um crescimento demográfico no município. Deve-se levar em consideração, que apesar do avanço técnico, a lavoura de cana-de-açúcar necessitava de mão-de-obra, em especial, para os tratos culturais nas lavouras, bem como para as operações de corte, carregamento e transporte. Pena (2018), afirma que essa mão de obra veio de trabalhadores originários da região Nordeste do país.

O ex Prefeito da cidade, Antônio Pereira, relata sobre os trabalhadores da Goálcool:

“O vínculo empregatício da usina para o município foi muito pouco, porque o pessoal geralmente das usinas traz mais o pessoal do norte e nordeste por que geralmente a mão de obra é barata, então as vezes o nosso custo de vida aqui era muito mais alto do que se trouxesse esse pessoal de fora, e isso é que deu um impacto muito grande na cidade. Trabalhadores daqui mesmo eram muito poucos por questão de salários né. Eles traziam da Bahia, Rio Grande do Norte, Fortaleza, Pernambuco, e vários estados do nordeste aí que a mão de obra era barata e o pessoal chegava aí era pra trabalhar mesmo por que deixavam suas famílias lá e tinha que mandar recursos pra sobrevivência deles lá.” (SILVA, Antônio Pereira da; nov. 2018).

A Goálcool opta pela contratação de trabalhadores nordestinos ao invés de trabalhadores do próprio município, devido ao custo mais alto que os serranopolinos (gentílico de quem é de Serranópolis), representariam para a empresa. Para além disso, o fato de ser uma atividade com a qual o trabalhador local não estava habituado, essa condição pode contribuir para a preferência pelos trabalhadores vindos de regiões onde a atividade já se encontrava estabelecida. A contratação de trabalhadores temporários e outros que acabaram por se tornar moradores da cidade, bem como a atração de atividades acessórias ocorre nos mesmos intervalos de funcionamento da empresa, alterando o ritmo do crescimento populacional no município (Figura 4). Durante a década de 1980 o crescimento populacional foi de 2.465 habitantes (45,7%), frente ao acréscimo de 385 habitantes na década anterior (7,5%) (IMB, 2022).

Figura 4: Serranópolis -GO: População censitária - 1970/1980/1990



Fonte: IMB, 2022; Org.: PENA, 2022.

Para além das modificações referentes à dinâmica populacional e ao uso da terra, a atividade canavieira se coloca com capacidade de interferir em diversos outros aspectos, se colocando como principal elemento na dinâmica socioespacial de Serranópolis. O espaço, a partir das relações de produção e social, se transforma pelas dinâmicas que vão se produzindo e reproduzindo no próprio espaço e através dos elementos nele presente. A dinâmica socioespacial é de acordo com Peixinho (2006):

O movimento, o processo espacial dado na relação das mudanças que as ações sociais produzem modificando o espaço construído. Estas mudanças promovem a criação de novas formas espaciais funcionalizadas para atender às demandas socioprodutivas do período técnico atual, bem como atua sobre as antigas formas, funcionalizando-as. (PEIXINHO, p. 35, 2006)

Embora não existam muitos registros das transformações ocorridas por ocasião da inserção da atividade canavieira, alguns relatos de pessoas que participaram e assistiram tal processo se colocam como valiosos para entendermos o contexto, para além dos dados e indicadores oficiais. Uma moradora da cidade que preferiu não ser identificada e que por isso será chamada pelo nome fictício de “Xis”, trabalhou na Goálcool em 1987 por cerca de um ano. No seu relato, “Xis” comenta sobre a falta de estrutura do município para receber esse aumento no contingente populacional e a falta de apoio da empresa nessa questão:

“uma vez essas pessoas inseridas aqui no município usufruíam em questões de saúde e escola, e eu via que o município as vezes, não tinha uma certa estrutura para estar recebendo esse fluxo de pessoas, e as vezes acontecia o seguinte: onerava muito o município e não tinha muito retorno, como parceiras, a Goálcool com a cidade” (“XIS”, mar. 2022).

Nessa mesma perspectiva, o ex prefeito Antônio Pereira também comenta sobre o dinâmica socioespacial que a Goálcool trouxe a Serranópolis:

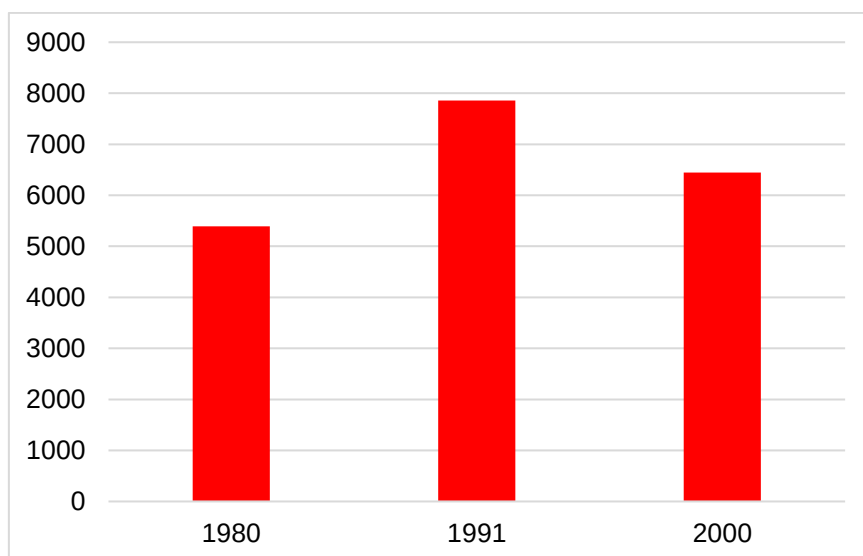
“o suporte do município pra receber esse fluxo não estava bem preparado para receber aí as vezes 1000 pessoas de fora. Veio o problema da segurança, veio o problema de as vezes trazer até doenças para o nosso município, e também o hospital pequeno que tinha que dá suporte com medicamento, médico e isso apertou muito a situação administrativa do município” (SILVA, Antônio Pereira da; nov. 2018).

Os dois relatos em questão identificaram aspectos negativos da inserção da atividade canavieira a partir da interpretação de pessoas que já ocupavam este espaço. A pressão sobre serviços públicos é, recorrentemente, uma condição observada em espaços nos quais ocorre movimento de atração de trabalhadores. Nestes espaços, se estabelece a demanda para que sejam também inseridas novas formas espaciais capazes de fazer frente às novas demandas que se apresentam.

O contexto identificado evidencia que quando a atividade canavieira se insere em Serranópolis há uma refuncionalização do espaço em torno da cana-de-açúcar e do que essa atividade promove no município transformações no rural e no urbano. Na cidade, acarretam-se problemas com o aumento populacional, falta de estrutura hospitalar, falta de estrutura na rede pública de educação, que podem ter desencadeado problemas para a comunidade local e, inclusive, causar embates entre os locais e os que chegam. Apesar disso, enquanto a Goálcool esteve em trabalho houve desenvolvimento local no município, promovido com o dinamismo socioeconômico que a atividade canavieira trouxe a Serranópolis.

A Goálcool, encerra seus trabalhos em 1997, por várias razões, dentre elas, o fim do IAA e o PROÁLCOOL no início da década de 1990 e com isso o fim de alguns incentivos estatais para a produção de álcool (LIMA, 2004). Com o fechamento da Goálcool uma nova transformação na dinâmica socioespacial se reproduz em Serranópolis, há um esvaziamento populacional no município com o fim da empresa e a cidade sendo pequena e muito vulnerável em termos econômicos, sente a falta da atividade canavieira e acaba ficando estagnada por vários anos, até a reintrodução da atividade canavieira em 2005, com a Energética Serranópolis.

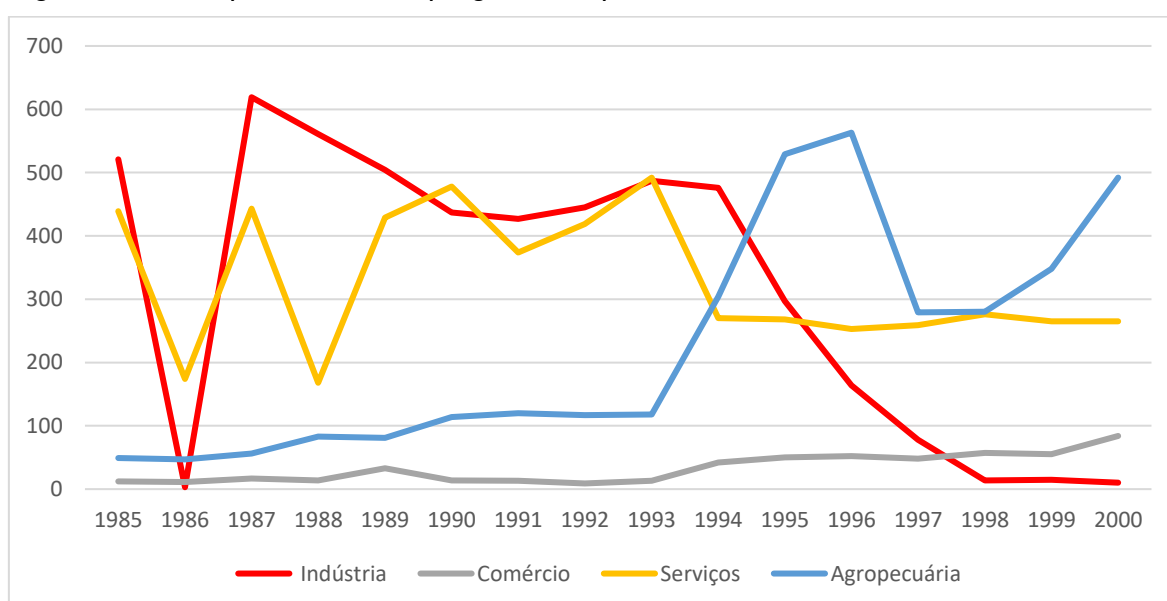
Figura 5:Serranópolis – GO: População censitária – 1980/1991/2000



Fonte: IMB, 2022; Org.: PENA, 2022.

Na figura acima é possível notar o aumento populacional que coincide com o período de funcionamento da atividade canavieira em Serranópolis e o decréscimo populacional que houve após o encerramento da atividade em 1997. Entre 1980 e 1991, década em que a destilaria estava em funcionamento a densidade populacional do município teve acréscimo de 2465 habitantes. A Goálcool encerra suas atividades em 1997 e, em 2000 a população total de Serranópolis era de 6447, um decréscimo de 1408 pessoas em relação a 1991.

Figura 6:Serranópolis – GO: Emprego formal por setor 1985 a 2000.



Fonte: PDET, 2022; Org.: PENA, 2022

A figura 6 representa a variação do emprego formal dividido por setor em Serranópolis entre os anos de 1985 a 2000. Observando o setor de comércio, pode-se notar que não houveram alterações significativas de crescimento ou diminuição no emprego formal. No setor de serviços há pequenas oscilação no emprego formal, mas até 1993 as oscilações têm saldo positivo, de 1993 a 1994 ocorre uma queda e de 1994 a 2000 acontece uma estabilização no setor. O setor de agropecuária tem baixa empregabilidade formal até 1993 quando tem uma queda dura por três anos, que segue por uma queda e depois estabilização e de 1998 a 2000 volta a crescer novamente. O setor de indústria (onde está a atividade canavieira), mantém-se praticamente estável na empregabilidade formal até 1994, onde começa a cair, mantendo esse ritmo até 2000.

De maneira geral, nota-se que o maior índice de empregos formais ocorre de forma coincidente ao funcionamento da Goálcool e que após o fechamento da indústria a agropecuária foi a única atividade que teve ampliado o número de empregos formais. Como já salientado anteriormente, a agropecuária é uma atividade economia anterior à atividade canavieira no município, e ainda assim, só voltou a crescer em Serranópolis após a o encerramento das atividades da Goálcool. Mesmo considerando que a área utilizada para o cultivo de cana-de-açúcar sempre foi diminuta frente ao usado para a pecuária, os dados acerca do emprego formal indicam que somente após o final das atividades da Goálcool no ano de 1997 a formalização no segmento agropecuário cresce acima das demais atividades. Tal condição, pode estar associada à migração de parte da mão-de-obra anteriormente ocupada na atividade canavieira para a produção agropecuária.

A atividade canavieira tradicionalmente conduz a uma especialização produtiva ao redor da indústria fazendo com que haja uma especificação de terras e serviços voltados exclusivamente para a operação da atividade. Quando o setor entra em decadência, como ocorreu em Serranópolis na década de 1990, essa especificação industrial evidencia a vulnerabilidade territorial do pequeno município e as consequências na falta de investimentos públicos para dinamizar os setores econômicos.

2.3 A desregulamentação do setor canavieiro brasileiro

O processo de desregulamentação do setor canavieiro no Brasil é um gradual processo que se concentra entre o final da década de 1980 até o fim da década de 1990. No contexto político, findava a Ditadura Militar (1964-1985) e ressurgia o Estado Democrático junto a Constituição de 1988; no contexto econômico, o país passa por uma crise econômica brutal, levando o Estado a diminuir sua intervenção em diversos setores, incluso o canavieiro.

De acordo com Barros; Moraes (2002), o controle estatal e ditatorial no PROÁLCOOL não permitia a participação de parte da população nos processos decisórios do programa, como os pequenos plantadores e trabalhadores, mesmo estes sendo demasiadamente afetados. Além do mais, a sociedade tinha uma visão intensamente negativa do PROÁLCOOL:

“não só pela forma ditatorial como foi criado (visto que o presidente Ernesto Geisel e seus ministros resolveram e fizeram o programa), como também pelas constantes notícias veiculadas na mídia ao longo do tempo sobre as questões dos subsídios, do endividamento das usinas, de sonegação fiscal, de problemas trabalhistas (incluindo trabalho infantil), que acabaram por enfraquecer o programa” (BARROS, MORAES, p. 166, 2002).

Se tratando da questão econômica, a queda da cotação internacional do barril de petróleo foi outro fator importante para a continuidade em subsidiar um programa voltado a produção de álcool como combustível substituto à gasolina (BARROS, MORAES, 2002).

Com a eleição de Fernando Collor em 1990, há um avanço neoliberalista no país, um reflexo mundial, que leva a um processo intensivo de privatização, resumindo a participação estatal à regulação econômica nos setores essenciais, como transporte, energético, e telecomunicações, através da criação de agências (SILVA, 2011). Especificamente acerca da atividade canavieira, a desregulamentação se coloca de forma mais evidente com a extinção do Instituto do Açúcar e Alcool (IAA) sob o Decreto nº: 99.240 de 07 maio de 1990 (MAPA, 2009).

O contexto geral da ação estatal sobre o setor produtivo apontava para um quadro no qual estava sendo criada uma nova dinâmica nos processos decisórios das agências reguladoras, onde novos atores surgem nas pressões para tomadas de decisões, como os fornecedores de cana-de-açúcar, trabalhadores e a opinião

pública, que durante a ditadura militar ficavam a mercê da decisão estatal sem direito de opinar nas decisões governamentais (BARROS, MORAES, 2002).

Sem o IAA, a estrutura decisória relacionada à atividade canavieira se encontra fragmentada até 1997, quando é criado sob o Decreto s/nº dia 21 de agosto, o Conselho Interministerial do Açúcar e do Alcool (CIMA). O referido conselho tem ampla participação ministerial, comitês consultivo e executivo e uma câmara técnica. “O parecer final do Conselho Interministerial tinha força de decreto e influenciava as decisões do governo federal na condução do processo de liberação de preços e cotas durante a transição para o mercado livre.” (SILVA, p. 53, 2011).

Em 1998, a Portaria MF nº 275 de 16 de outubro “libera os demais preços de produtos e serviços da agroindústria canavieira” (MAPA, p. 8, 2009). A portaria tem validade a partir de 1º de fevereiro de 1999, concluindo o período de desregulamentação do setor canavieiro brasileiro, no fim do século XX.

Nesse contexto de desregulamentação da atividade canavieira diversas empresas do setor são diretamente impactadas. De uma forma geral, a eliminação de benefícios fiscais e programas específicos, bem como a finalização da garantia de mercado determinado pelas cotas de produção, estabelecia a livre concorrência entre as empresas do setor, condição que foi suficiente para proporcionar transformações na dinâmica canavieira, especialmente em regiões com menor capacidade de competitividade. Diversas empresas de menor porte implantadas no auge do PROÁLCOOL e muito em função de seus incentivos e condições, como a Goálcool, não resistem a falta de incentivos públicos e encerram seus trabalhos.

O encerramento das atividades da Goálcool no ano de 1997 é condição importante para transformações na dinâmica local do município. Considerando seu porte populacional e econômico, bem como seu perfil de cidade pequena, logo se vê impactada pela necessidade de reconversão de terras para outras atividades, a redução de postos de trabalho formais, a evasão de população e de arrecadação, dentre outras consequências negativas associadas à vulnerabilidade territorial inerente ao município.

O período sem operações de produção canavieira no município traz demandas específicas no rural e no urbano que vão sendo digeridas e adequadas, mas que deixam suas marcas na dinâmica socioeconômica do município e altera diversos de seus indicadores demográficos e econômicos. Este intervalo somente

encontra seu fim com a ação estatal sobre o segmento canavieiro ocorrido no início do século XXI.

O setor que já fora chamado de açucareiro, sucroalcooleiro, agora passa a ser denominado setor sucroenergético, a partir de avanços tecnológicos de biocombustíveis e inserção de novas práticas produtivas, gerando novas perspectivas a atividade. As pautas ambientalistas específicas pela redução do consumo de combustíveis fósseis associadas ao comportamento das cotações do petróleo e a inserção de novas tecnologias na produção de veículos culmina na atuação decisiva do Estado, novamente, para incentivar a produção de etanol. Este cenário permite a instalação de novas unidades produtivas e a reativação de unidades mais antigas, como é o caso da unidade localizada no município de Serranópolis.

2.4 O século XXI e as novas perspectivas para o setor canavieiro brasileiro

Durante a década de 1990 importantes transformações de ordem econômica e geopolítica num contexto global ocorreram, entre as quais vale mencionar: o fim da União Soviética e da bipolarização mundial entre blocos capitalistas e comunistas em 1991, a criação da União Europeia em 1992 e a criação da Organização Mundial do Comércio em 1995, que tem como principais intuítos fomentar o livre comércio reduzir as barreiras internacionais (SAMPAIO, 2019), além da assinatura do Protocolo de Kyoto em 1997, que em seu propósito principal estava pautar a redução das emissões de gases causadores do efeito estufa e consequentemente, o aquecimento global.

Esse conjunto de transformações no cenário externo se combinou de forma a priorizar a mudança na orientação da produção de energia tendendo para a busca de fontes menos poluentes que os tradicionais derivados de petróleo e o carvão mineral. Neste sentido, diversas fontes de energia consideradas, até então, como alternativas são estimuladas por legislação e programas governamentais, como forma de permitir o início da chamada transição energética.

No Brasil, considerando suas características de disponibilidade de recursos energéticos e o domínio de tecnologias para a produção, fizeram com que alguns segmentos fossem priorizados e voltassem a receber a atenção do Estado por meio

de planos e programas específicos. As chamadas agroenergias são alçadas à posição de destaque devido à grande disponibilidade de materiais, de terras com condições apropriadas para a produção e do conhecimento acumulado nas rotinas de produção de matéria-prima e de energia. Assim, a tradicional atividade canavieira se coloca como uma das opções para atender às demandas. Os anos 2000 se iniciam com a busca mundial por soluções para a crise climática e hegemonia do capital e nessa perspectiva, os biocombustíveis se tornam uma opção às fontes de energias não renováveis.

Em se tratando da atividade canavieira, a partir da desregulamentação do setor finalizada em 1999 foi possibilitada a entrada de capital de diferentes origens, inclusive internacional, no mercado canavieiro, abrindo margem para a implementação de técnicas modernas na cadeia produtiva da cana-de-açúcar, reduzindo assim os custos de produção e aumentando a remuneração do capital.

O Brasil, que já havia incentivado o uso de álcool hidratado em veículos automotivos a partir da crise do petróleo na década de 1970 para substituição da gasolina, novamente volta seus olhares para esse produto, agora sob os termos do capital externo e não mais estatal como anteriormente, reintegrando – como é o caso de Serranópolis(GO) e a Energética Serranópolis – e integrando – como é o caso de Jataí (GO) e a Cosan – espaços à atividade canavieira. Esse movimento alcança o estado de Goiás e faz do Sudoeste do estado se tornar um importante território de expansão canavieira.

Tomaz de Carvalho (2017) vê nessa relação do capital com os biocombustíveis apenas mais um artifício para sair da crise expandindo sua territorialização como fizera no processo de Modernização da Agricultura a partir da “Revolução Verde”, o que se torna contraditório falar em produção agrícola sustentável e competitiva ao mesmo tempo nos moldes capitalistas, pois

Nitidamente o incentivo à monocultura, estrangula a possibilidade de uma produção sustentável, à medida que isso significa o intenso uso de insumos agrícolas, o arrefecimento da produção de alimentos e do policultivo, o controle e subordinação da terra e dos bens comuns de consumo ao capital privado e etc. (CARVALHO; p. 45; 2017).

Ainda segundo Tomaz de Carvalho (2017)

[...] o modo de produção capitalista segue apropriando-se inclusive das problematizações acerca dos efeitos deletérios causados pelo próprio sistema, para ampliar sua possibilidade de reprodução e lucro, nunca repensando sua lógica de acumulação pautada na

exploração de pessoas e bens comuns. (TOMAZ DE CARVALHO; p. 47; 2017).

A autora enfatiza que em relação à atividade canavieira o cenário é mais preocupante, pois se trata de um monocultivo que realiza o uso intensivo do solo e de água, exaurindo a terra junto a seus recursos (TOMAZ DE CARVALHO, 2017). Nessa perspectiva deve-se observar criticamente as políticas governamentais e como elas foram espacializadas através apropriação do capital no território e como isso alterou a dinâmica socioespacial de determinado espaço.

A partir de 2002 o Estado brasileiro começa a instituir diversas políticas em forma de Leis/Decretos voltados ao setor energético, enfatizando principalmente os biocombustíveis no qual o setor canavieiro ganha papel de destaque. O primeiro ato mais incisivo foi o Programa de Incentivos às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (PROINFA), criado em 2002, sob a Lei nº 10.438 (MAPA, 2009). Ele tem como objetivo principal a diversificação da matriz elétrica do país através de fontes de biomassa – onde se encaixa o bagaço da cana de açúcar –, eólica, solar e de pequenas centrais hidrelétricas (PCH's). O PROINFA tem o amparo do Banco de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDS) para financiamentos e da Eletrobrás para contratação de projetos e compra de energia.

A Lei nº10.612 de dez. de 2002, é a primeira Lei, desde o Proálcool que incentiva de fato o uso de carros movidos a Álcool. A lei, autoriza, a concessão de auxílio econômico para a aquisição destes veículos no intuito de promover a diminuição de emissão de gases do efeito estufa aumentando a frota desse tipo de carro e consequentemente diminuindo a frota de carros movidos à gasolina. A duração da Lei é de três anos ou até que se atingissem 100.000 veículos. O valor era de 1000,00 reais por compra de veículo novo, para pessoa jurídica, seja para transportes de mercadorias, de passageiros, aluguel, órgãos e entidades da administração pública federal, estadual ou municipal.

O auxílio para a compra desses veículos, de acordo com a Lei seria custeado com recursos do Tesouro Nacional e recursos recebidos do exterior, de compensações financeiras pela redução de emissão de gases poluentes nos termos do Protocolo de Kyoto (SENADO, 2002). Nota-se nesse momento que o contexto geopolítico global provocado pelos acordos internacionais sobre a questão climática começa a interferir na realidade brasileira. Para além da via financeira, o

contexto externo também atua no desenvolvimento tecnológico com o desenvolvimento de motores.

Em 2003, o primeiro veículo brasileiro a circular com álcool ou gasolina, com o chamado motor flex é lançado, o Volkswagen Gol (CASTILLO; SAMPAIO, 2019). Nesse momento o álcool também passa a ser chamado de etanol numa ação de *marketing* para tentar fazer do produto uma *comodity*.

Continuando o poder público a estimular o setor energético, em 15 de março de 2004 é criada a Lei nº10.847 que autoriza a criação da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), vinculada ao Ministério de Minas e Energia. A empresa tem o objetivo de atuar na área de pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, inclusive as fontes energéticas renováveis. No artigo 4º - XII determina como competência da EPE “desenvolver estudos para avaliar e incrementar a utilização de energia proveniente de fontes renováveis”, e no artigo 12º, que trata da composição do conselho consultivo, o item IX assegura como membro um “representante do setor canavieiro”.

Para incentivar a utilização de etanol como combustível, o governo reduz alíquotas sobre o IPI de automóveis de passageiros e veículos de uso misto de motor a etanol ou flex com o Decreto nº 5.050 de 30/04/2004 (CÂMARA FEDERAL). Em 05 de julho a Portaria nº 154 do MAPA, cria a Câmara Setorial da Cadeia Produtiva do Açúcar e do Álcool (MAPA, 2009). No mesmo ano, em 22 de outubro, é formado um grupo interministerial que tem o intuito de analisar a situação econômica e social do setor na Região Nordeste e propor medidas para a restauração produtiva e melhoria econômica da sociedade local que vive da produção de cana-de-açúcar (SENADO, 2004).

No contexto mundial, em 2005 é promulgada a assinatura do Protocolo de Kyoto de 1997, em razão da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, levando o Brasil ao patamar de cooperador mundial pela diminuição de emissão de gases do efeito estufa.

A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), por meio da Resolução nº 36 de 06 de dezembro de 2005, estabelece as especificações para a comercialização do Álcool Etílico Anidro Combustível (AEAC) e do Álcool Etílico Hidratado Combustível (AEHC), padronizando o mercado (ANP, 2005).

O Plano Nacional de Agroenergia (PNA – 2006/2011) é lançado em 2006, como estratégia do MAPA para promover o desenvolvimento sustentável ao mesmo

passo que promove a competitividade do agronegócio. Além disso, seus principais objetivos são:

Estabelecer marco e rumo para as ações públicas e privadas de geração de conhecimento e de tecnologias que contribuam para a produção sustentável da agricultura de energia e para o uso racional dessa energia renovável. Tem por meta tornar competitivo o agronegócio brasileiro e dar suporte a determinadas políticas públicas, como a inclusão social, a regionalização do desenvolvimento e a sustentabilidade ambiental. (MAPA, 2006, p. 08)

O PNA também relata a importância do Brasil no cenário mundial em relação à implantação e geração de uma tecnológica agroindustrial, destacando a eficiente cadeia produtiva de etanol (MAPA, 2006).

No ano de 2009 é formalizado a troca de nomenclatura de álcool para etanol através da Resolução nº 29 de 10 de dezembro, onde todos os postos de revenda de álcool, deveriam trocar nome exposto ao cliente para etanol.

Em 2015, a partir da Portaria Nº 75 do MAPA, o percentual obrigatório de etanol anidro combustível adicionado a gasolina deve ser de 27% na gasolina comum e 25% na gasolina premium, MAPA (2015), maiores cotas desde que o etanol anidro passou a ser introduzido na gasolina em 1993 sob a Lei Nº 8.723.

O contexto mostra a atuação do governo criando programas, decretos para incentivar o uso e produção de biocombustíveis, principalmente o etanol, mas diferente da época do Proálcool, agora não realiza o controle do setor por meio de cotas de produção, estabelecendo uma atmosfera de livre concorrência. Apesar disso, lança mão de incentivos para a abertura ou a reativação de unidades agroindustriais canavieiras via financiamentos com juros subsidiados.

Na esfera estadual, alguns estados brasileiros, como Goiás, oferecem programas de isenção de impostos como forma de atrair investimentos. A possibilidade de reprodução do capital, e as estimativas de crescimentos da demanda são capazes de atrair capital para o setor. O mercado agroindustrial canavieiro se vê em expansão, o açúcar brasileiro se torna o mais exportado do mundo no século XXI e o etanol o segundo mais exportado. Unidades agroindustriais com a produção paralisada por significativo tempo voltam a ser vistas como ativos pelo capital interessado em participar deste mercado.

Sobre todas essas perspectivas de mercado em 2005 a atividade canavieira em retorna ao município através da Energética Serranópolis, reutilizando as instalações até então desativadas da Goálcool.

2.5 A reinserção do município de Serranópolis - GO no circuito canavieiro: a Energética Serranópolis

Considerando as características historicamente e socialmente construídas no espaço serranopolino, associado à atividades agropecuárias pioneiras e ao breve histórico de presença da atividade canavieira em seu território, a reinserção desta atividade, conforme tratado anteriormente, se coloca com capacidade de transformar a dinâmica socioespacial no recorte municipal, seja no urbano ou no rural, e mesmo em municípios vizinhos.

Pelas características de organização da agroindústria canavieira de forma verticalizada, a atividade traz consigo demandas de área para cultivo, de mão-de-obra, de insumos e equipamentos. Tais demandas reativam dinâmicas anteriormente experimentadas pelo espaço serranopolino, no entanto, agora sob padrões técnicos sensivelmente diferentes daqueles da década de 1980. Assim, se torna necessário verificar as transformações na dinâmica socioespacial do município neste contexto.

A ausência da atividade canavieira nos tempos recentes do município de Serranópolis dura cerca de oito anos (1997/2005). Neste intervalo a condição de vulnerabilidade em relação à atividade se tornou significativamente visível. Se a dinâmica socioespacial do município é vulnerável em relação à inserção da atividade canavieira, ela também o é em relação à sua ausência. O porte demográfico do município, suas características econômicas, e mesmo as naturais, o levaram a uma condição na qual o ritmo normal das transformações poderia ser intensamente alterado por um conjunto muito amplo de variáveis.

O que se defende aqui é que pelas características demográficas, econômicas, sociais, naturais e históricas o município de Serranópolis possui forte dependência de ações decididas no espaço extraterritorial. Políticas públicas, modificação nas demandas dos bens potencialmente produzidos, crescimento ou retração de uma atividade econômica são condições que guardam capacidade de

promover transformações de grande monta na dinâmica socioespacial do município.

Não se trata de desqualificar a produção, a dinâmica e mesmo a política e cultura locais, mas de considerar que se trata de um município cuja escala de produção e de alcance das ações endógenas, em condições normais, teriam alcance limitado. Não se trata de um centro de decisão, tampouco um centro produtivo, mesmo na escala microrregional.

Assim, a interrupção de uma atividade fortemente verticalizada, responsável por proporcionar 484 (47%) empregos formais no ano de 1996, do total de 1032 existentes no município (ME, 2022); por responder por praticamente toda a parcela da atividade industrial realizada no município; e de ocupar, prioritariamente, com o cultivo de cana-de-açúcar, terras antes destinadas à pastagem extensiva de baixo rendimento.

A retomada da atividade, portanto, se descortina como uma possibilidade de que as contribuições econômicas relativas à geração de emprego e a dinamização econômica sejam também retomadas. Embora a atividade e a dinâmica produzida por ela tenham se alterado neste intervalo devido às técnicas de produção agrícola e industrial, às mudanças na legislação e no mercado de derivados de cana-de-açúcar e mesmo nas transformações das relações capital-trabalho e capital-terra, algumas condições se mantiveram. Dentre as manutenções possíveis de serem identificadas na realidade de Serranópolis, o forte apoio estatal por meio de políticas públicas e programas específicos, a concentração do capital na figura do usineiro, a intensidade de mão-de-obra e a necessidade de controle sobre as terras próximas à unidade agroindustrial se destacam.

No primeiro ano de funcionamento da planta industrial em sua retomada de produção no município já é possível identificar alterações em alguns indicadores. A geração de empregos formais, por exemplo, foi rapidamente alterada pela reinserção da atividade canavieira. No seu primeiro ano de funcionamento (2005) a agroindústria canavieira foi responsável por 1284 (49%) empregos formais dos 2608 existentes no município (ME, 2022).

Há que se considerar que no movimento de retomada das atividades as demandas por formação de canaviais e a adequação das instalações industriais se colocam como potenciais geradoras de emprego pela atividade de forma mais intensiva que em etapas nas quais se alcança a estabilidade. Mesmo assim, é

necessário ressaltar que praticamente a metade dos vínculos empregatícios existentes no município de Serranópolis já no primeiro ano de produção foi diretamente gerado pela agroindústria canavieira.

Tal constatação reforça a leitura acerca da vulnerabilidade do município em relação à atividade canavieira. A planta industrial em questão nem pode ser considerada como de grande porte, visto que possuía capacidade de esmagamento instalada inferior a um milhão de toneladas/ano. Para efeito de comparação, a unidade instalada no município vizinho de Jataí, que começou a operar no ano de 2007 possuía capacidade nominal de esmagamento de 3,35 milhões de toneladas/ano (COSAN, 2007).

A planta agroindustrial canavieira de Serranópolis se enquadra no grupo de unidades reativadas na primeira década do século e assim herdou características, potenciais e limitantes, de uma realidade que pertence a um outro momento histórico e técnico.

As novas plantas instaladas no estado no mesmo período contavam com padrão técnico nas operações agrícolas e industriais próprios daquele momento, ao contrário das unidades que retomavam a produção, como é o caso em questão. Não havia a possibilidade de estudo de viabilidade para a escolha de melhor localização em relação aos ambientes de produção agrícola e mesmo de logística. Também seria fortemente dispendiosa a eliminação das formas espaciais que compunham a indústria, sendo mais adequada, a adaptação destas instalações. Assim, estas unidades teriam que conviver com determinadas condições que as plantas novas poderiam evitar já no processo de instalação.

Mesmo diante de tais condições, a produção canavieira no município, uma vez reiniciada, se consolidou com significativa importância para a dinâmica socioespacial local e regional, além de conseguir se estabelecer no mercado povoado por unidades de mais elevado grau técnico e com maior investimento.

A título de comparação, dentre as unidades agroindustriais canavieiras na microrregião Sudoeste de Goiás, apenas a de Serranópolis passou por este movimento de reabertura na primeira década do século. Atualmente é a única, na microrregião, em operação daquelas instaladas em fase anterior ao surto de crescimento do setor que caracterizou a primeira década do século XXI em Goiás.

Mesmo não contando com o mesmo padrão técnico, com os investimentos internacionais ou de capital aberto e mesmo com os ambientes produtivos agrícolas

com os quais contam a maioria das unidades da MR Sudoeste de Goiás, a unidade se mantém no mercado e inclusive diversificou seu leque de produtos, oferecendo etanol, energia elétrica e açúcar.

Sua capacidade de interferir na dinâmica socioespacial de Serranópolis se mantém desde a reabertura. Compreender e qualificar estas transformações se coloca como o desafio desta pesquisa na sequência.

3. DINÂMICA SOCIOESPACIAL DA ATIVIDADE CANAVIEIRA EM SERRANÓPOLIS – GO DE 1980 A 2020.

As transformações na sociedade e no espaço ocorrem, em geral, de forma interligada. Os espaços se transformam na medida em que a sociedade que o ocupa ou de alguma maneira exerce influências sobre ele se transforma. As demandas relacionadas à produção e à cultura, as modificações na capacidade técnica, as limitações e facilidades oferecidas pelos elementos naturais e a ação do capital na definição das configurações espaciais estão dentre as variáveis com elevada capacidade de intervir neste movimento.

A organização espacial desenvolvida a partir da distribuição geográfica do capital tem uma dialética vital entre as atividades com grau elevado de movimentação de capital e intensivas no uso de mão-de-obra. Essa dialética proporciona que o espaço ao ser herdado por uma nova atividade econômica possibilita correlacionar a dinâmica socioespacial e a produção econômica.

Nesse sentido, a produção canavieira, por suas características historicamente construídas, se coloca com importante capacidade de intervir na dinâmica socioespacial de onde se instala, bem como nas territorialidades. Considerando que um dos marcantes aspectos deste segmento produtivo quanto aos seus movimentos de avanço e retração é a forte associação às políticas públicas e às demais ações estatais no sentido de disciplinar e incentivar sua manutenção e ampliação, a correlação entre a ação do poder público e da iniciativa privada é mais um dos elementos que impactam significativamente na dinâmica da atividade e, por consequência, na dinâmica socioespacial.

De acordo com o que já foi exposto neste estudo, durante as últimas décadas do século XX a ação estatal brasileira sobre este segmento foi fundamental para a sua transformação, sendo o marco central desta ação a publicação e execução do Programa Nacional do Alcool (PROÁLCOOL) e mais recentemente o Plano Nacional de Agroenergia. Se enquanto resultado de suas determinações novos espaços foram ocupados e transformados para atender as demandas das etapas de produção e distribuição do álcool, a sua finalização também guarda capacidade de, mais uma vez, intervir na materialidade destes espaços.

Dentre diversos outros municípios brasileiros, a finalização do PROÁLCOOL e a desregulamentação do setor canavieiro brasileiro, contribui para que empresas

encerrassem suas atividades, como a Goálcool, no espaço serranopolino no ano de 1997. Vários fatores culminaram nessa situação, o mais importante, claro, foi a interrupção de incentivos públicos ao setor. Além disso, a falta de estratégias por parte da própria empresa para melhorar a produtividade para, assim, evitar prejuízos também levaram ao encerramento das atividades da Destilaria.

Com a finalização do PROÁLCOOL e o fechamento da Goálcool – Destilaria Serranópolis, a dinâmica socioespacial de Serranópolis tem uma nova configuração capaz de evidenciar a dependência em relação ao Estado e a vulnerabilidade em relação à atividade canavieira que o município se encontrava. Dentre as modificações imediatas, a dinâmica demográfica inicia uma curva descendente, a pecuária volta a ser a atividade quase que exclusiva na dinâmica econômica e no desenvolvimento econômico, que experimenta a estagnação. A partir daí, o principal responsável pela dinamização da economia e do espaço locais voltam a ser o setor público e a pecuária extensiva. Considerando a capacidade da atividade canavieira em participar da dinâmica socioespacial e da definição das territorialidades, na sequência busca-se esclarecer e discutir tais transformações, levando em conta a delimitação das fases nas quais esta atividade esteve presente ou ausente no espaço serranopolino.

3.1 O espaço serranopolino e a inserção da atividade canavieira

O processo histórico de ocupação do espaço serranopolino foi liderado pela introdução da pecuária, a primeira atividade econômica sistematizada e de maior alcance no município. Essa atividade permanece como o principal fator da dinâmica socioespacial e econômica do município até a inserção da atividade canavieira, sob os incentivos do PROÁLCOOL, ocorrida em 1983.

A pecuária no município de Serranópolis em 1980, contava com rebanho de 108.365 cabeças de gado. No mesmo período a área para pastagem era de 377.975 hectares, enquanto as demais áreas de lavouras e matas e florestas somadas eram de 57.388 hectares. A população do município era de 5.390 habitantes, considerando 2.279 residentes na zona urbana e 3.111 residentes na zona rural (IBGE, 2022). Nesse contexto a sociedade serranopolina se desenvolvia lentamente em termos econômicos e sociais e baseada na pecuária, condição comum em pequenos municípios do interior goiano.

Por ocasião da inserção da atividade canavieira no município, esta passa a interferir na dinâmica socioespacial com sinais bastante evidentes acerca do crescimento populacional e dos postos de empregos formais proporcionados pela Goálcool – Destilaria Serranópolis. Como visto anteriormente, a atividade canavieira não se coloca como o principal dinamizador no sentido de ocupação de espaços agrícolas, visto que ocupou área bastante inferior àquela utilizada para a pecuária. Apesar disso, sua importância como elemento dinamizador do espaço na escala local se coloca como elemento a ser entendido e avaliado quanto aos seus efeitos e alcances.

A atividade canavieira quando incorporada ao município, cria uma nova dinâmica socioespacial daquele espaço, isso porque a atividade, por suas características históricas de manutenção de estrutura produtiva verticalizada, requer certa dinâmica e controle territorial, além de incorporar setores de serviços.

Naquele momento, apesar do desenvolvimento tecnológico na agropecuária intensificado a partir da década de 1970, os canaviais eram formados e mantidos, principalmente, com o uso de trabalho braçal. A atividade demandava de significativo número de trabalhadores para o trato da cultura de cana-de-açúcar, principalmente no momento do corte. A condição de contar com pequena população e a falta de tradição e conhecimento para as atividades na lavoura canavieira contribuíram para que ocorresse migração de trabalhadores para atender a Goálcool – Destilaria Serranópolis.

Considerando que se tratava de um grupo capitalista de origem nordestina e ainda a larga tradição do trabalhador daquela região com os tratos culturais na cana, além da mão de obra mais barata, vieram trabalhadores da Região Nordeste para Serranópolis, conforme aponta o entrevistado Sr. Antônio Pereira:

“[...] o pessoal geralmente das usinas traz mais o pessoal do norte e nordeste por que geralmente a mão de obra é barata, então as vezes o nosso custo de vida aqui era muito mais alto do que se trouxesse esse pessoal de fora, e isso é que deu um impacto muito grande na cidade. Trabalhadores daqui mesmo eram muito poucos por questão de salários né. Eles traziam da Bahia, Rio Grande do Norte, Fortaleza, Pernambuco, e vários estados do nordeste aí que a mão de obra era barata e o pessoal chegava aí era pra trabalhar mesmo [...]”(SILVA, Antônio Pereira da; nov. 2018).

Outra fala que também afirma a migração de trabalhadores oriundos da Região Nordeste é a do entrevistado Ailton, onde relata que:

“na época a maioria aqui era do Rio Grande do Norte, tinha gente do Piauí, mas a maioria dos funcionários braçal, o pessoal do campo, que trabalhava na área da indústria em serviços mais simples, trabalhava na irrigação, trabalhava no combate a braquiária, que era capim, naquelas coisas, corte de cana e plantio a maioria era do Rio Grande do Norte, tinha muitos que eram do Piauí também, tinha outros estados, mas o forte era Rio Grande do Norte e Piauí.” (RIBEIRO, Ailton Signato; out. 2022).

A época relatada pelo entrevistado é a de funcionamento da Goálcool, e que os trabalhadores vinham em sua maioria do Rio Grande do Norte e Piauí. Esses trabalhadores eram responsáveis pelo trabalho braçal da indústria canavieira, como no combate manual a pragas, corte e plantio de cana-de-açúcar, irrigação etc.

Considerando o contexto histórico da cana-de-açúcar, o Nordeste foi onde a atividade canavieira foi incorporada pela primeira vez no território do então Brasil-Colônia, tornando a Região, a principal produtora durante o movimento inicial de colonização. Essa condição, tradicionalmente, qualificou a mão-de-obra de trabalhadores nordestinos para a atividade canavieira e proporcionou significativos fluxos migratórios de trabalhadores desta região para o centro-sul do país.

Tradicionalmente, a presença de trabalhadores migrantes na atividade canavieira ocorre de forma sazonal, para atender demandas específicas em determinados momentos da safra. Embora seja um trabalhador que não se desloca com a intenção de ficar na cidade, de fixar moradia, o fato é que não está vedada a situação de permanência de alguns trabalhadores e mesmo a vinda das famílias.

Nesse contexto de permanência, os gestores da Goálcool, chegaram a realizar ações no sentido de proporcionar condições para a fixação de trabalhadores oriundos de outras localidades no município. Conforme aponta o participante da pesquisa Sr. Antônio, a empresa *“comprou uma área de 8 alqueires aqui dentro do perímetro urbano, aonde que era pra instalar 750 casas [...], fez o financiamento, mas levou para a indústria, e fez aqui umas 20, 30 casas só e ficou o restante aí que hoje está sendo usado por terceiros.”* (SILVA, Antônio Pereira da; nov. 2018).

A situação é confirmada pelo relato de outro entrevistado. O Sr. Ailton afirma sobre o atual Bairro São José, local adquirido pela empresa para a instalação de residências para funcionários:

“era tudo dado, quem costumava morar nessas casas eram encarregados que vinham de fora, pessoas que eles arrumavam para vir tomar conta de alguma coisa, aí eles tinham que dar casa

para esse pessoal, geralmente era mais encarregados ai não pagavam aluguel, a própria usina pagava aluguel para esses encarregados, ai tinha uma vila lá na usina, a CRA que existe até hoje, um pouco de gente morava lá, alguns aqui e um pouco de gente morava em Jataí. Era tudo de graça, só pagavam água e luz, mas aqui tinha casinha de lazer, estacionamento de caminhões, mesa de sinuca, campo de futebol, tinha outro campo ali em cima que nós mesmos fizemos, era da associação que tínhamos lá. Tinha campo, tinha torneio de truco, sempre tinha essas coisas aqui, era muito bom esse lugar aqui. Essa praça pro lado de cima aqui pro lado de cima era campo de maia, ai tinha uma casinha que era local que a gente jogava sinuca, fazia torneio de truco entre os funcionários.” (RIBEIRO, Ailton Signato; out. 2022).

Figura 7: Casa da Goálcool atualmente:



Fonte: Pena; 2022.

A partir da fala dos entrevistados é possível notar que a empresa adquiriu um espaço na cidade, por meio de financiamento para a construção de casas para serem disponibilizadas para seus trabalhadores. O intuito era a construção de 750 casas, mas foi construída uma pequena parcela, que atualmente são de propriedade de terceiros. Os únicos custos que os moradores tinham eram com água e luz, não sendo cobrado aluguel por parte da Goálcool, estacionamento para caminhões, além de opção de lazer no próprio bairro, como campo de futebol, casa de lazer com mesa de sinuca, havia também torneio de truco entre os funcionários da empresa.

Ademais, é interessante observar o número de casas a ser construídas pela Goálcool. Trata-se de um projeto ambicioso para a cidade, que em 1991 tinha 4.106 habitantes na zona urbana, e levando em consideração que a média de moradores

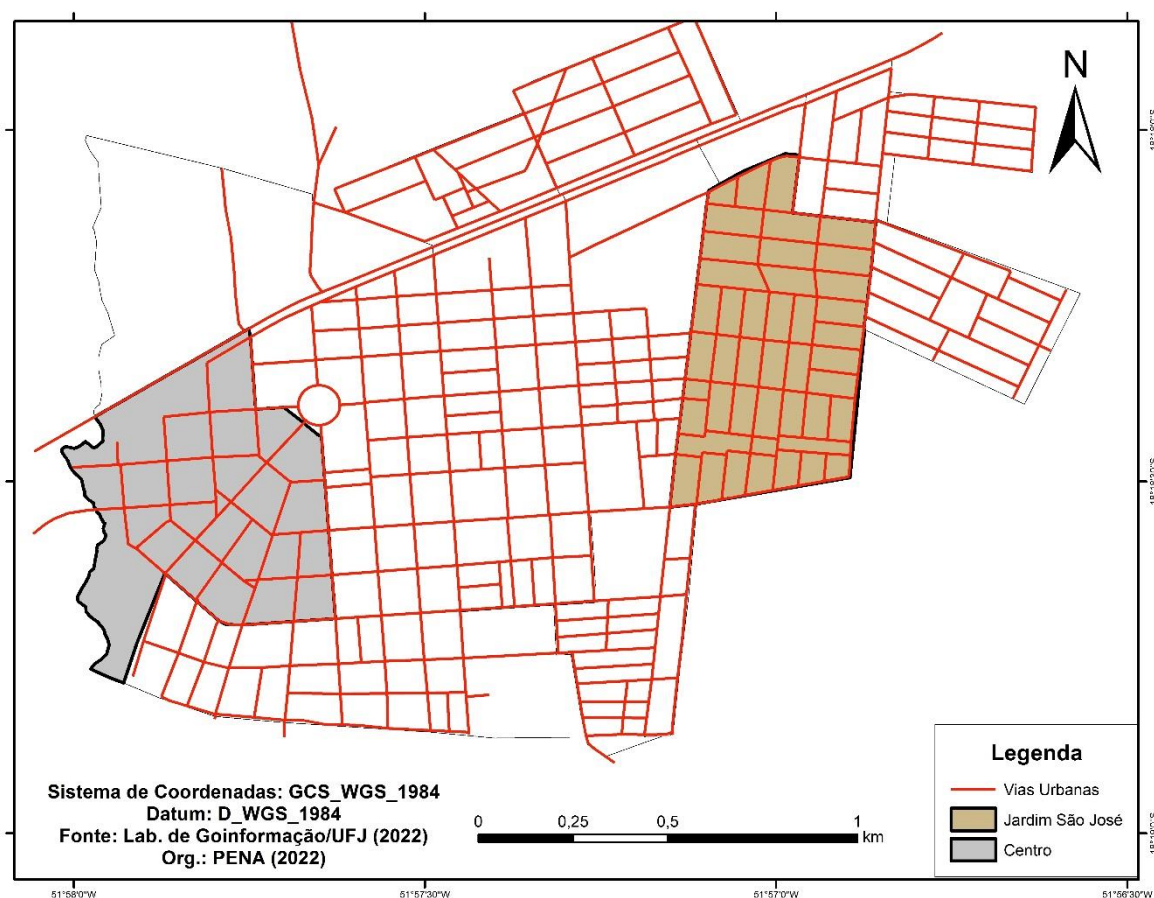
por habitação é 3,5 pessoas, o intuito era abrigar cerca de 2.625 pessoas nesse setor, quantidade que equivale a mais da metade da população residente na cidade naquele momento.

O projeto de criar um bairro para abrigar trabalhadores foi apoiado pelo poder público municipal por diferentes vias, inclusive documentadas por meio da celebração de convênio entre uma empresa privada do grupo controlador da Goálcool e a Prefeitura Municipal de Serranópolis. O poder público municipal sob a Lei nº 290 de 27 de maio de 1991² firma convênio com a CAL – Construtora Araçatuba Ltda, empresa dos mesmos proprietários da Goálcool. Nesse convênio, a Prefeitura de Serranópolis assumia a obrigação de executar serviços nos terrenos de propriedade da CAL, como: terraplanagem, rede de água potável e de iluminação pública, integrar o núcleo residencial no contexto urbano do município, executando todos os serviços públicos necessários. Adicionalmente, a referida Lei estabelecia que todos os impostos referentes a esfera municipal seriam isentos ou de responsabilidade da prefeitura de Serranópolis por até um ano da implantação do projeto. A prefeitura tornara-se responsável por todo o processo de implantação estrutural e gestão da área em que essas casas seriam construídas para comportar esses trabalhadores.

Como visto, a participação estatal para proporcionar melhores condições de atuação para a agroindústria canavieira não se restringe às esferas federal (onde a maior parte das macros ações são criadas e desenvolvidas) e estadual (geralmente ofertando programas de isenção de impostos estaduais, em especial o ICMS), mas alcança a esfera do município. Pode-se afirmar que os municípios nos quais a situação de vulnerabilidade em relação à agroindústria canavieira é mais notável, a submissão do poder público municipal tende a ser maior.

² Em anexo.

Mapa 3:Localização do Setor Jardim São José.



Fonte: Lab. de Geoinformação/ UFJ (2022). Org.: PENA (2022)

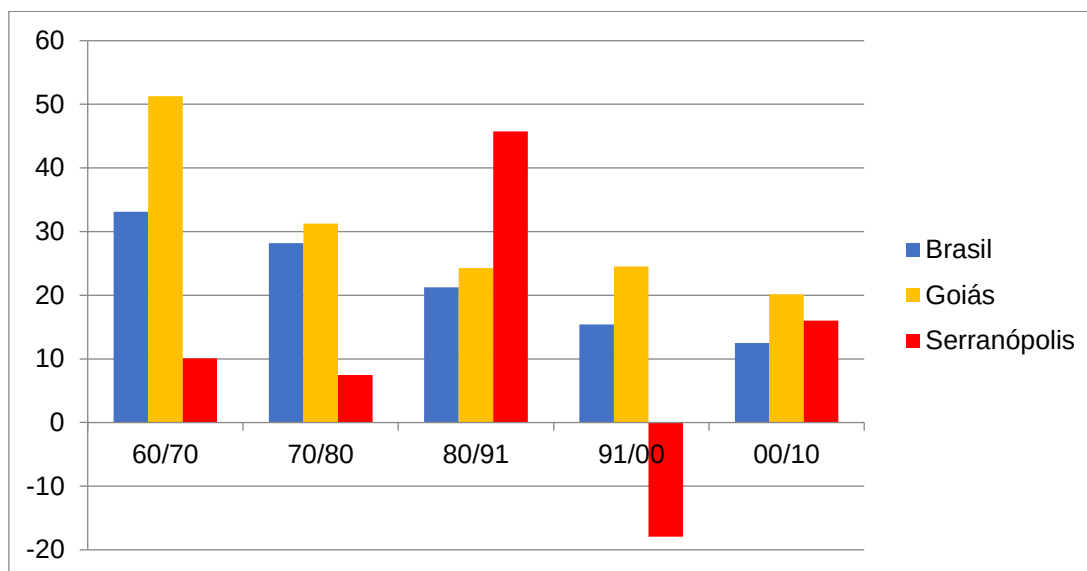
O mapa 3 demonstra a área urbanizada de Serranópolis, com destaque para o Setor São José, bairro que inicialmente fora planejado pela Goálcool para a instalação de seus trabalhadores. É necessário considerar que embora existisse um convênio entre a Prefeitura Municipal de Serranópolis e a Goálcool Destilaria, apenas uma quadra do referido bairro foi, de fato, ocupado por casas construídas pela empresa. O atual Bairro São José é ocupado por residências construídas pela iniciativa privada, uma vez que com o encerramento das operações pela Goálcool, o terreno não ocupado e mesmo as casas já edificadas foram objeto de ação judicial para a quitação de dívidas trabalhistas e foram repassadas a outras pessoas, inclusive ex-funcionários.

Um fator interessante a notar-se na dinamização e crescimento da cidade é que, no início criação do Setor São José, a região em que ele se encontra era totalmente afastada do restante da cidade, sendo considerada uma área periférica de baixo valor comercial. Atualmente, mesmo sendo uma região periférica, o setor

se encontra valorizado, com casas de médio e alto padrão e próxima à estruturas públicas como o Fórum da cidade.

A dinamização da economia pela atividade canavieira em conjunto com as atividades já existentes no local marcou um momento de modificação no comportamento demográfico no município. Comparando os dados dos censos demográficos do IBGE, as décadas de 60/70 e 70/80 o acréscimo de população é muito inferior ao observado no Brasil e em Goiás. Contrariamente, o período posterior, correspondente à década de 80/91 há uma alteração no comportamento até então observado e Serranópolis tem ampliação de população em patamares superiores ao observado nas demais escalas. A década de 90/00 guarda outra alteração significativa, com o registro de decréscimo populacional no município que havia aumentado sua população em 45% na década anterior, explicitando a diminuição populacional com o encerramento da atividade canavieira no município. Entre 00/10, começa a acontecer o movimento de acréscimo populacional com o retorno da atividade canavieira, padrão semelhante ao do primeiro momento da inserção dessa atividade no município em 1983.

Figura 8: Crescimento populacional (%) em Brasil, Goiás e Serranópolis.



Fonte: IBGE, 2022; Org.: PENA, 2022.

O comportamento demográfico é um indicador de como a agroindústria canavieira realizou intervenções na dinâmica socioespacial deste município. O fato de ter ampliado o contingente populacional no intervalo entre 1980 e 1991 em um patamar muito superior ao observado na escala estadual e nacional indica que a cidade passou por significativas transformações. Demandas associadas à moradia,

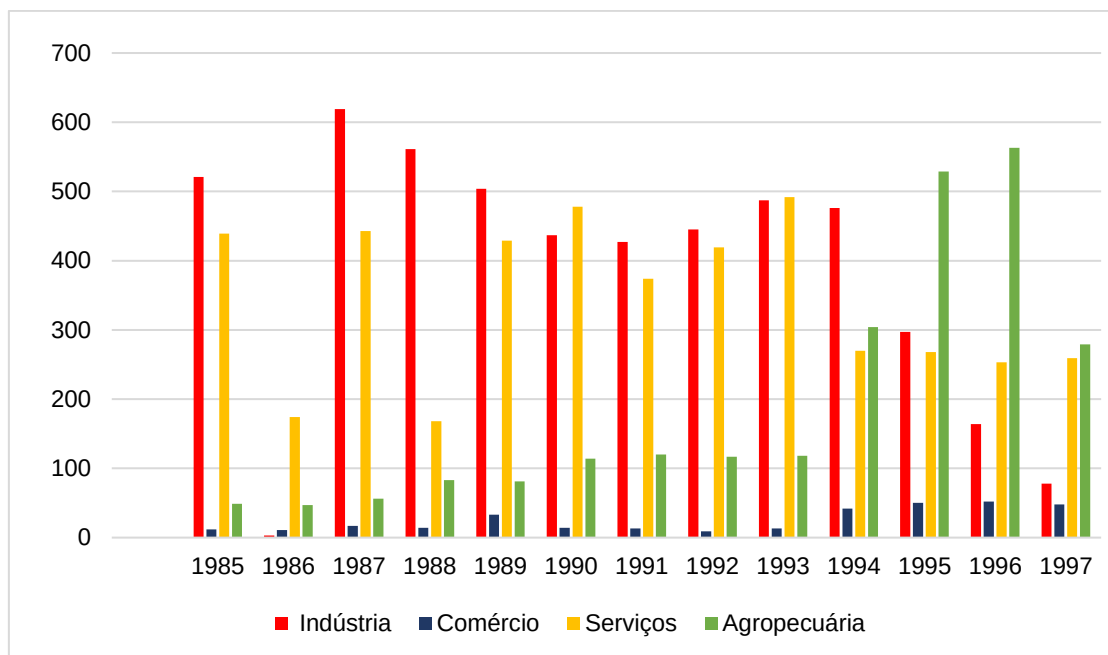
ao fornecimento de serviços públicos e privados, a movimentação da economia local com o consumo de gêneros de primeira necessidade são condições que se colocam com capacidade de transformar o espaço local e integrar os circuitos de produção e circulação de Serranópolis com a economia regional e mesmo nacional.

Quando se trata das intervenções no mercado de trabalho formal no município, a indústria, segmento no qual se encaixa a agroindústria canavieira, a partir de 1985 (Fig. 8), torna-se o principal segmento na oferta de vínculos empregatícios, seguido do setor de serviços que, em algumas de suas atividades, atende demandas específicas da atividade canavieira, como a manutenção de máquinas e equipamentos ou o transporte de matéria-prima, produtos finais e trabalhadores.

Na série avaliada outro movimento interessante é o vínculo empregatício na agropecuária. Antes de tratar da questão, é necessário levar em conta que se trata de um setor da economia no qual, tradicionalmente, a informalidade é condição presente, bem como a precariedade de condições de trabalho.

Os números do segmento se mantêm modestos até o ano de 1993, não se distanciando de 100 postos de trabalho formais, embora sejam as atividades que, tradicionalmente, dinamizam a economia local. Após o ano de 1993, momento no qual a atividade canavieira já experimentava seu declínio, a quantidade de trabalhadores neste segmento começa a ser ampliado para alcançar a liderança entre os setores no ano de 1995.

Figura 9: Postos de trabalho formais em Serranópolis 1983 - 1997



Fonte: PDET, 2022; Org.: Pena, 2022

Também é importante levar em conta o fato de que a redução da informalidade do emprego na agropecuária mantém estreita relação com a capacidade de mobilização do Estado para impor a fiscalização sobre empregadores e mesmo criar estruturas de acompanhamento que induzam à formalidade. Outra questão a considerar é a possibilidade de que no movimento de encerramento das atividades de produção de etanol no município, a empresa pode ter se antecipado no sentido de manter os empregos nas ocupações de fato industriais e iniciado a redução das atividades no cultivo pela inviabilidade de se produzir cana-de-açúcar naquele determinado momento.

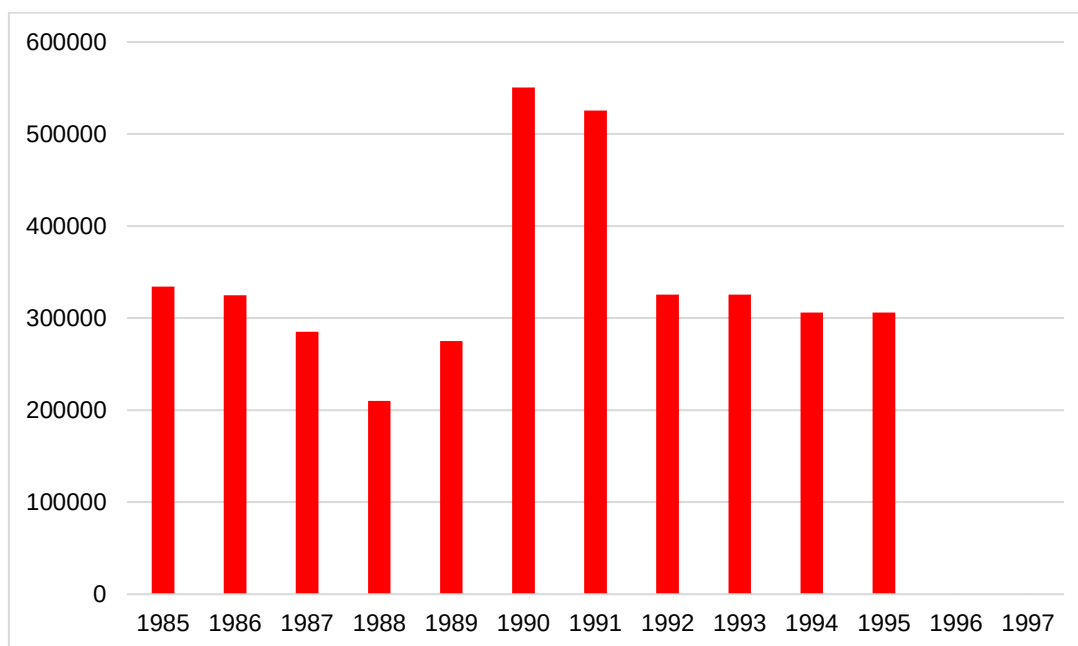
O fato é que os números do período posterior à 1995 passam a demonstrar de maneira mais adequada a realidade no município e expressam o movimento de finalização das atividades canavieiras.

Quando se observa o número total de trabalhadores nos anos de 1996, último ano de funcionamento pleno do segmento canavieiro, e o de 1997, ano em que as atividades são encerradas, fica evidente, a dependência do município quanto aos vínculos empregatícios gerados pela Goálcool. Em 1996 havia 1.032 vínculos formais de emprego e no ano seguinte esse número foi de 664 vínculos, portanto, redução de cerca de 35% em apenas um ano.

Mesmo que muitos trabalhadores do setor canavieiro sejam migrantes e temporários, a atividade movimentava a economia local pela massa de salários e pelo recolhimento de impostos e a contratação de serviços.

Ao compararmos a quantidade produzida de cana-de-açúcar no município (Fig. 9) ao mesmo período avaliado na figura anterior, se observa a correlação entre o movimento de produção da gramínea com os postos de trabalho formais, confirmando a tese de que a atividade canavieira foi responsável pela ampliação do vínculo empregatício no município, assim como contribuiu para a redução.

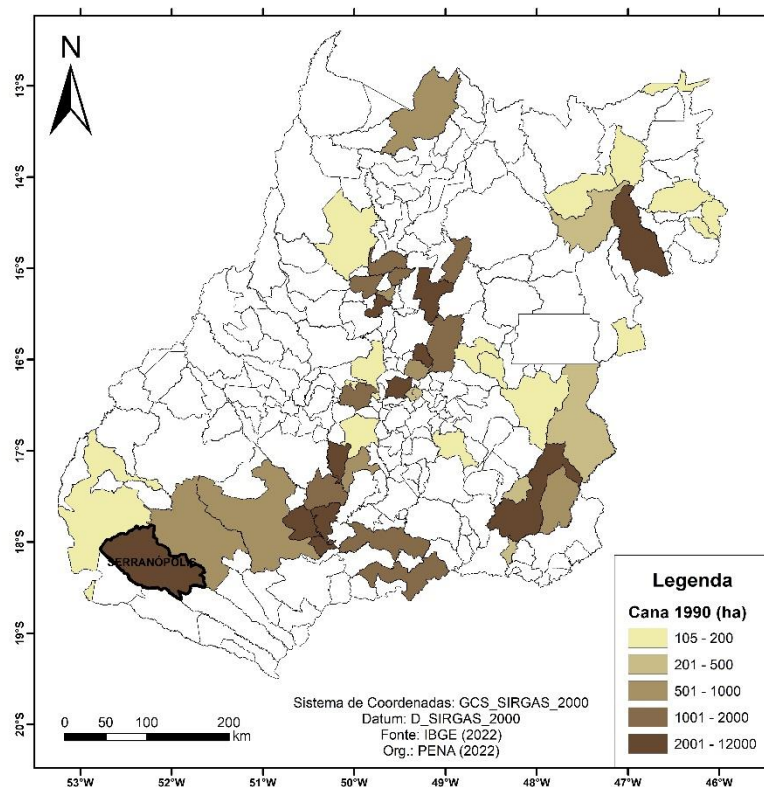
Figura 10: Quantidade produzida de cana-de-açúcar (ton): 1985 a 1997



Fonte: IBGE, 2022; Org.: Pena, 2022

A área colhida de cana-de-açúcar em 1990 em Serranópolis (11.008 hectares) fez do município o segundo maior produtor por área colhida do estado de Goiás no ano em questão (Mapa 4).

Mapa 4:Área colhida de cana-de-açúcar em Goiás – 1990



Fonte: IBGE (2022). Org.: PENA (2022)

Assim, é legítimo afirmar que a combinação entre a ação estatal associada à ação do setor produtivo canavieiro trouxe a dinâmica socioespacial da atividade canavieira em Serranópolis – GO e proporcionou ao município transformações na realidade local, dinamizando a economia, aumentando os postos de trabalhos, gerando um movimento cíclico e impulsionando o crescimento socioeconômico da cidade, que até então se baseava na pecuária extensiva.

Figura 11: Comemoração de finalização da safra – Goálcool:



Fonte: Ribeiro; 1989.

A figura acima demonstra uma carreata em comemoração pelo fim da safra na Unidade, que passava por um momento de expansão na produção e produtividade.

Se faz necessário considerar que o movimento observado se trata de resultado da aliança entre capital e Estado que visava criar condição para a reprodução ampliada do capital e a geração de renda aos detentores do capital. Questões associadas à uma mais justa distribuição de renda e às condições de trabalho eram marginais no debate.

Embora seja possível identificar a correlação na dinamização econômica e demográfica associada à atividade canavieira, é necessário lembrar que a atividade somente se instalou neste município graças à disponibilidade de ações públicas específicas para incentivar a expansão da produção de etanol.

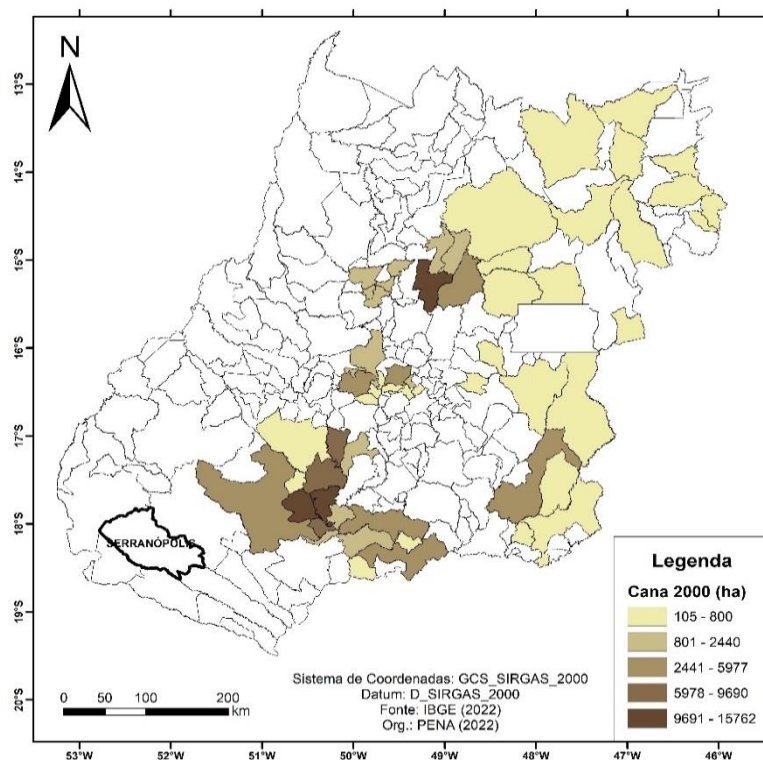
A produção capitalista de etanol provando, mais uma vez, que sem o Estado não consegue existir, gerando aí, talvez a maior controvérsia do sistema. Com o fim do PROÁLCOOL e a desregulamentação do setor canavieiro iniciada pela extinção do IAA no início da década de 1990, a Goálcool encerra suas funções como destilaria de álcool em Serranópolis no ano de 1997. O fim dos subsídios públicos e a necessidade de manter o investimento na produção da gramínea,

principalmente devido aos fatores naturais (solo, relevo), fizeram com que a atividade fosse entrando cada vez mais em decadência até sua finalização neste município.

O que ocorreu com a unidade agroindustrial em questão não pode ser entendido como um movimento isolado. O encerramento do PROÁLCOOL e o fim de determinados subsídios foi condição para que diversas unidades agroindustriais encerrassem suas atividades, interrompendo mais um ciclo de expansão canavieira no Brasil.

No ano 2000, o cenário da atividade canavieira é completamente diferente daquele de 1990. A atividade canavieira já não existe mais em Serranópolis e o município nem figura mais entre os municípios goianos com áreas voltadas para o plantio de cana. A comparação entre os mapas 4 e 5 nos permite identificar que na virada do século o número de municípios com destaque na produção canavieira no estado havia refluído em relação à década anterior.

Mapa 5: Área colhida de cana-de-açúcar em Goiás – 2000



Fonte: IBGE (2022) Org.: PENA (2022)

O encerramento das operações trouxe elementos que contribuíram para modificar o movimento de transformação espacial no município. Embora o encerramento formal das operações tenha ocorrido apenas três anos antes, foi

tempo suficiente para que a população do município iniciasse um movimento de retração. Se comparados os dados censitários, a população em 2000 era de 6.447 habitantes, uma redução de 1.408 habitantes em relação ao Censo de 1991.

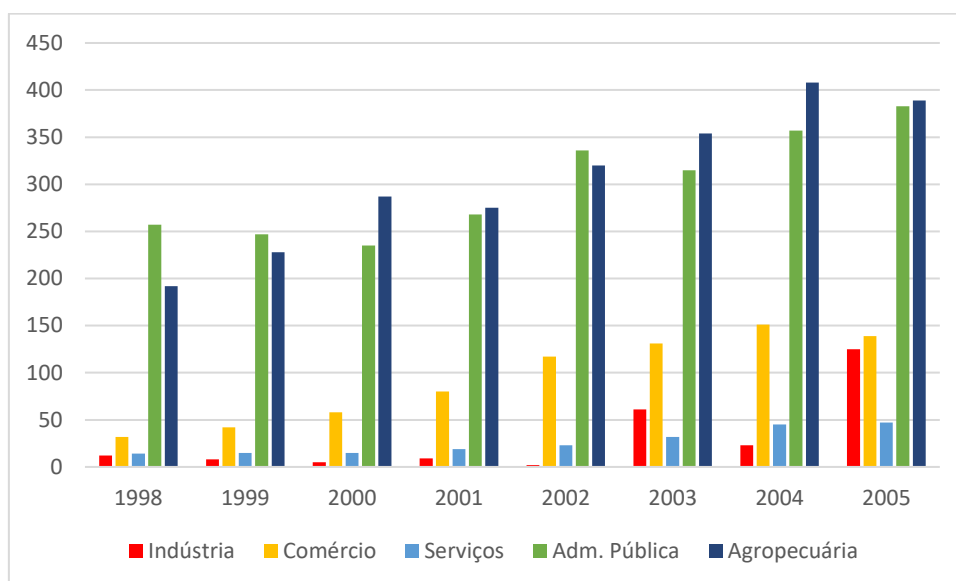
O olhar para uma escala temporal intermediária aos Censos reforça a ideia da existência de correlação entre a atividade canavieira e a dinâmica populacional local. No ano de 1995 o município alcança sua maior população da década, com 8.673 habitantes segundo a estimativa populacional realizada pelo IBGE (IBGE, 2022). No ano seguinte, segundo a contagem populacional, o total de habitantes no município é de 6.707. Deste ano até o ano de 1999, último antes da realização do Censo, o município mantém o movimento de redução populacional, fechando o intervalo com 6.264 habitantes.

O movimento de redução populacional em questão também guarda relação com os dados do emprego formal. A avaliação do comportamento do mercado de trabalho formal no município de Serranópolis durante os anos de 1998 e 2004, que compreende ao intervalo de ausência da agroindústria canavieira e o início da retomada de suas atividades revela a capacidade deste setor em impactar a dinâmica socioespacial neste município, dada a condição de vulnerabilidade em relação ao setor.

Considerando os dados do Programa de Disseminação das Estatísticas do Trabalho (PDET) para o município, levantados na base de dados da RAIS com o uso do parâmetro de vínculo ativo positivo para cada um dos anos avaliados e utilizando a dimensão setorial a partir dos Setores econômicos do IBGE, é possível encontrar resultados que ilustram significativamente esta dinâmica (Fig. 10).

No início do intervalo, sem a dinâmica da atividade canavieira, a participação do setor industrial é inexpressiva no conjunto, somando apenas 12 vínculos. Somente nos três últimos anos da série avaliada, justamente com a reativação da produção canavieira, este segmento volta a ser significativo no conjunto dos postos de empregos formais no município.

Figura 12: Vínculo empregatício formal em Serranópolis ao final de cada ano civil - 1998 a 2005



Fonte: PDET, 2022; Org.: PENA, 2022

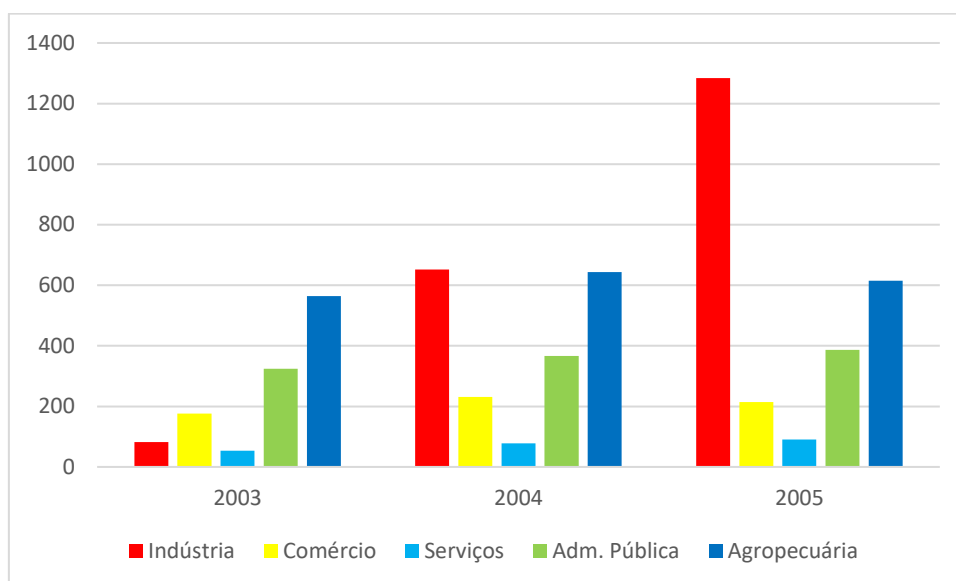
Durante toda a série a Administração Pública e a Agropecuária são os dois setores responsáveis pela maior parte dos postos de trabalho formais ofertados, condição que corrobora com a leitura da fragilidade socioeconômica do município e da sustentação de sua dinâmica econômica nestes dois segmentos.

Embora a participação do setor Industrial no conjunto dos empregos formais ainda se demonstre pequena em face à capacidade da agroindústria canavieira em impactar a dinâmica socioespacial, como vem sendo defendido aqui, há que se esclarecer que a sazonalidade do trabalho nesta atividade³ é condição permanente e que deve ser considerada na avaliação.

Quando obtidos os dados considerando não apenas os vínculos ativos no último dia de cada exercício, mas todos os vínculos existentes ao longo do ano, os resultados são bastante diferentes. Nos três últimos anos da série avaliada, a participação do setor industrial no conjunto dos vínculos formais de trabalho inicia com participação ainda tímida, para dois anos depois se colocar como o principal setor na oferta de trabalho formal com 1.284 vínculos.

³ A produção canavieira no Centro-Sul do Brasil, tradicionalmente, concentra suas atividades no período de estiagem. As unidades processadoras, em geral, iniciam as atividades de esmagamento no mês de Março e finalizam entre Outubro e Novembro. Desta forma, a utilização dos dados de vínculos formais ativos em 31/12 de cada ano deixaria escapar a contribuição deste setor na geração de empregos formais, uma vez que parte significativa dos trabalhadores são dispensados ao final de cada um destes ciclos.

Figura 13: Vínculo empregatício formal em Serranópolis por setor ao longo de cada ano civil - 2003 a 2005



Fonte: PDET, 2022; Org.: PENA, 2022

A constatação de que a agroindústria canavieira rapidamente retomou a condição de ser a maior dinamizadora do mercado de trabalho formal no município, associada ao fato de que o segmento mantém a tradição de sazonalidade quanto aos postos de trabalho, apontam para o fato de que, mesmo contando com nível de tecnificação e mecanização intensificado em relação ao período anterior de atuação no município, a agroindústria canavieira continua com forte capacidade de absorver mão-de-obra e, por consequência, de promover transformações espaciais no recorte local.

Fica claro que nessa fase em que o município de Serranópolis – GO não tem a atividade canavieira sendo realizada em seu território, a ausência da atividade que havia contribuído por cerca de uma década e meia na dinamização de seu espaço, é sentida, com repercussões em diferentes segmentos, dentre eles: 1) a pecuária volta a ser a principal atividade econômica do município, demonstrando sua força como atividade pioneira; 2) a população decresce sem a cana-de-açúcar como atividade econômica principal; 3) o setor público e a agropecuária tornam-se os principais empregadores no município.

A dinâmica socioespacial relacionada à atividade canavieira no município é tão ampla que logo que a atividade começa a ser reintroduzida no espaço serranopolino, diversos movimentos são retomados, acompanhados de novas condições, uma vez que se trata de um momento no qual as técnicas, as formas de

apropriação dos territórios e a relação com o entorno são, em parte, distintos do que ocorreu no início da década de 1980. Uma condição que permanece para este ciclo da relação entre o espaço serranopolino e a atividade canavieira é a sua condição de dependência e vulnerabilidade observados em momentos anteriores, como se buscará esclarecer.

3.2 Serranópolis e a atividade canavieira no século XXI

O retorno da atividade canavieira no espaço serranopolino ocorre sob novas perspectivas, o Estado não é mais o agente regulador do mercado canavieiro, abrindo assim a livre concorrência no mercado capitalista. Para além disso, há um movimento geral de ampliação do interesse por fontes energéticas menos poluentes em relação aos derivados de petróleo. No mercado doméstico, a produção dos motores *flexfuel* se coloca como elemento capaz de ampliar a demanda por etanol, juntamente com a ampliação da adição compulsória de etanol à gasolina. No mercado externo, os esforços comerciais e diplomáticos do governo brasileiro para tornar o etanol uma *commodity*, embora não tenha alcançado seus objetivos, projetava expectativas de que mercados importantes aderissem à adição compulsória de etanol à gasolina.

Quanto à relação entre o capital canavieiro e o poder público, embora se trate de condições diferentes em relação ao longo período de atuação do IAA, ainda assim, o poder público se mantém como fator ímpar na atividade através de políticas públicas e subsídios nos diferentes níveis da estrutura estatal.

Permeado por estas circunstâncias, em 2005, um grupo de Alagoas comprou as antigas instalações da Goálcool e reativou a destilaria, agora sob o nome de Energética Serranópolis. Esse grupo inicia a formação dos canaviais e o processo industrial e cerca de 1,5 ano depois, vende o investimento para o grupo Ipojuca de Pernambuco, que já atuava na produção canavieira naquele estado. A unidade adquirida em Serranópolis passou a se chamar Energética Serranópolis – Ipojuca II (SILVA, nov. 2018).

A Energética Serranópolis Ltda. faz parte do Grupo Econômico do Dr. Francisco Dourado que possui mais 01 Unidade no Município de Ipojuca, Pernambuco, denominada Usina Ipojuca S/A.

A retomada da realização de atividades da produção canavieira em Serranópolis se coloca como elemento capaz de dinamizar o espaço por uma série de condições que ultrapassam a dimensão do econômico. Certamente, por ser uma atividade produtiva que funciona nos moldes capitalistas, esta dimensão possui forte capacidade de promover as transformações ao inserir no espaço os elementos e as condições necessárias à reprodução capitalista.

O espaço é formado por forças produtivas e relações sociais de produção, Marx (2013). Nesse sentido, Santos (2006), discorre que “O espaço é formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá”(SANTOS; p. 39; 2006). Ainda segundo Santos (2006):

Sistemas de objetos e sistemas de ações interagem. De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, de outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma. (SANTOS; p. 39; 2006).

Os sistemas de objetos podem ser considerados produto de uma elaboração social, resultado do trabalho, produtos materializados. Os sistemas de ações podem ser considerados também produto de uma elaboração social, resultado do trabalho, no entanto são imateriais.

Partindo desse pressuposto, pode-se considerar na atividade canavieira em Serranópolis como sistemas de objetos a fábrica de etanol e açúcar, as lavouras de cana-de-açúcar, os maquinários utilizados na produção e escoamento do setor, os estabelecimentos comerciais voltados à suprir a demanda da atividade canavieira no município, no contexto histórico a construção das moradias para trabalhadores da empresa pela Goálcool, etc. Como sistemas de ações podem ser consideradas todas as medidas para que os sistemas de objetos se concretizassem, medidas essa como a ideia se introduzir no espaço serranopolino a atividade canavieira, relações políticas, jurídicas, sociais, culturais, a geração de empregos, o movimento de trabalhadores em direção à cidade e o próprio processo produtivo, dentre outras.

Apesar da tecnificação dos canaviais, a mão-de-obra braçal ainda é muito usual nas fases de plantio, corte, carregamento e transporte na produção de cana-de-açúcar. Desde que foi retomada a produção canavieira em Serranópolis a mecanização das operações agrícolas da atividade vem se intensificando. O

embate entre capital e trabalho e os ganhos em produtividade incentivam a ampliação da mecanização. Além disso, a eliminação da queima dos canaviais como etapa anterior ao corte traz uma série de benefícios para a produção e para a imagem do setor.

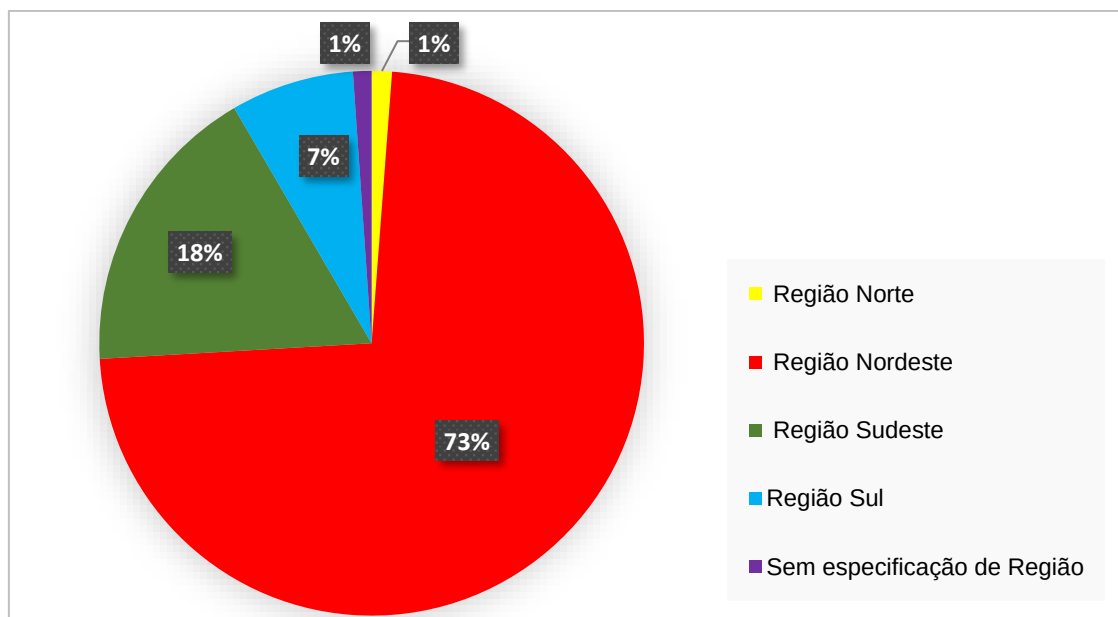
Quadro 1 - Corte por Tipo - safra 2020 (ton) Energética Serranópolis 2020

Tipo	Volume (ton)	Participação (%)
Manual	178.971,51	12,4
Mecanizado	1.267.887,56	87,6

Fonte: Energética Serranópolis, 2022; Org.: PENA, 2022.

Como resultado da mecanização dos processos agrícolas, apenas 12,4% da cana processada pela Energética Serranópolis no ano de 2020 foi proveniente de lavouras com corte manual (Quadro 1). É necessário levar em consideração que o cenário de 2005, quando a planta industrial retoma as atividades, não guarda relação com a condição atual quanto à mecanização. A necessidade de mão-de-obra para a formação inicial dos canaviais e para os primeiros ciclos de produção demandou a migração de trabalhadores ao município de Serranópolis, retomando o movimento de crescimento populacional observado na primeira fase em que a atividade canavieira se instalou no espaço local no início da década de 1980. Em 2020 foram processadas 1.446.859,07 toneladas de cana-de-açúcar em Serranópolis, destinadas à produção de derivados da gramínea: etanol hidratado carburante, etanol anidro carburante, açúcar cristal, açúcar VHP, Bagaço de Cana (Ração Animal e Utilização em Caldeiras) Biomassa e energia elétrica (FLORENTINO, mai. 2022).

Figura 14: Origem dos migrantes em Serranópolis, por região de origem - 2005

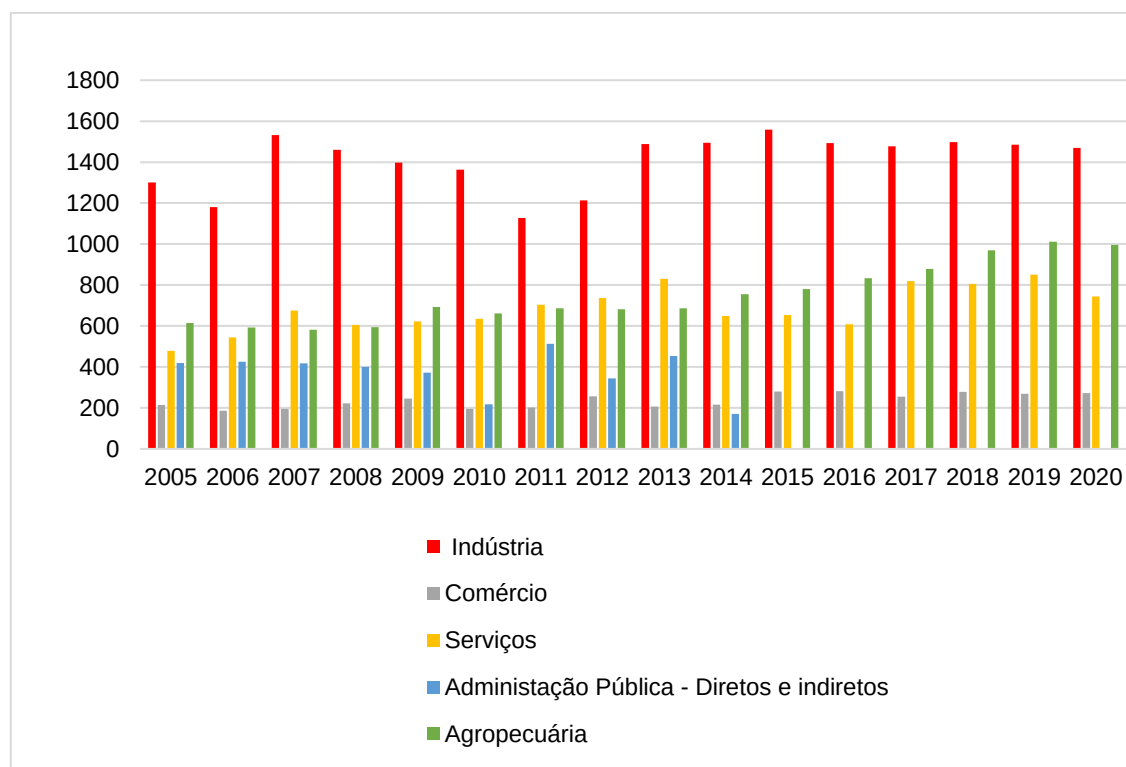


Fonte: IBGE, 2022; Org.: PENA, 2022.

De acordo com o IBGE (2022), o Nordeste é a principal região originária dos migrantes de Serranópolis em 2005 com 73% no conjunto deste segmento da população, seguido das Regiões Norte, Sul e sem especificação de Região, respectivamente, que juntas somam 27%. A mão-de-obra nordestina considerada barata em relação a mão de obra goiana, junto com a experiência e tradição no trato com a cultura, faz que muitas empresas do setor canavieiro do Centro-Sul se responsabilizem pelo transporte dos trabalhadores da sua região de origem para trabalhar no corte dos canaviais, que mesmo com o custo de deslocamento desses trabalhadores, o lucro extraído da mais valia da mão-de-obra deles é alto suficientemente para cobrir esses custos e dar lucro a essas empresas.

Esse contexto reflete no vínculo empregatício do município, que sem a Energética era alicerçado pela pecuária e administração pública, e agora modificado (Fig. 13).

Figura 15: Vínculo empregatício total por setor – 2005 a 2020



Fonte: PDET, 2022; Org.: PENA, 2022

Assim que a planta industrial entra em atividade, ela se torna a principal responsável pela oferta de empregos formais no município, seguida pela agropecuária e o setor de serviços mantem-se entre segundo e terceiro lugar, alternando-se a administração pública, varia de 200 a 400 postos de empregos formais de 2005 a 2014, último ano de fornecimento de seus dados.

Sobre a composição do quadro de trabalhadores da empresa, de acordo com João Eduardo, diretor adjunto da Energética Serranópolis:

“A maioria dos nossos colaboradores são do município de Serranópolis ou dos municípios vizinhos, a saber: Rio Verde, Jataí, Goiânia, Acreúna, Aporé, Chapadão do Céu. Apesar de envidarmos todos os esforços no sentido de priorizar a contratação de nossos colaboradores em nossa região enfrentamos algumas dificuldades e temos que recorrer a outros estados e regiões do nosso País para fechamento do quadro de colaboradores. Esse número vem decrescendo ao longo do tempo pois muitos de nossos colaboradores que vieram de outras regiões do Brasil (Maranhão, Piauí, Pernambuco, Alagoas, Bahia, Paraíba e Rio Grande do Norte) firmaram residência em nosso município.” (FLORENTINO, João Eduardo Sampaio; mai. 2022)

Marx, observa que o trabalhador é “livre” em dois sentidos: o primeiro é de que o trabalhador é uma pessoa livre que tem sua mão-de-obra como mercadoria;

e o segundo é de que o trabalhador é uma pessoa que não tem nada, além da sua mão-de-obra para oferecer como mercadoria (Marx; 2013). Levando em consideração o trabalhador canavieiro nordestino como sujeito criativo e qualificado tecnicamente histórico e culturalmente na produção da cana-de-açúcar e o não acesso aos meios de produção e à terra, esse não tem outra alternativa a não ser vender sua mão-de-obra para o capitalista – nesse caso empresas da atividade canavieira – para sobreviver. A mobilidade geográfica nesses dois sentidos, leva o trabalhador a migrar em busca de diminuição da exploração capitalista e melhores condições de sobrevivência. A liberdade que o trabalhador tem em migrar é sobreposta pela obrigação em acompanhar o capital em busca de trabalho, seja aonde quer que ele vá. Esse contexto pode ser empregado aos trabalhadores nordestinos que migram ao município de Serranópolis para vender sua mão-de-obra na atividade canavieira.

A afirmação do diretor da Energética sobre a fixação de residência de muitos trabalhadores – que ele denomina colaboradores – que vieram do estados do Nordeste, também é reforçada pelo entrevistado Antônio ao afirmar que *“a usina cresceu muito e isso pra Serranópolis é muito bom, por que até mesmo não só o vínculo empregatício, mas também circula o recurso de dinheiro, nas farmácias, no comércio, é enfim, melhorou a cidade, na moradia também, muitos deles fixaram suas moradias aqui.”* (SILVA, Antônio Pereira da; nov. 2018) e pode ser explicitada no aumento populacional do município:

Quadro 2: População de Serranópolis – GO em 2005 (estimada), 2010 (censo 2010) e 2020 (estimada)

2005	2010	2020
5565 pessoas	7481 pessoas	8579 pessoas

Fonte: IBGE, 2022; Org.: PENA, 2022

A dinâmica socioespacial da atividade canavieira em Serranópolis proporciona ao município o aumento populacional, gerando um efeito em cadeia, que esse índice trás em vários aspectos, sejam eles de crescimento econômico, urbano etc.

Figura 16:Área urbana de Serranópolis – GO: 2013



Fonte: Google Earth, 2013; Org.: PENA, 2022.

Figura 17:Área urbana de Serranópolis – GO: 2019



Fonte: Google Earth, 2019; Org.: PENA, 2022.

Analisando as figuras acima é notável o aumento de construções no urbano e a ocupação de áreas antes não urbanizadas por loteamentos no leste e noroeste da cidade entre 2013 e 2019. Esse movimento de crescimento urbano pode ser

considerado reflexo da dinâmica socioespacial que a atividade canavieira reproduz no espaço serranopolino. Certamente, nem todas as novas residências que surgiram na cidade no intervalo avaliado estão diretamente associadas à dinâmica da agroindústria canavieira, visto que outras atividades também contribuem com tal movimento, no entanto, a considerar o comportamento do crescimento populacional nos diferentes momentos nos quais a agroindústria canavieira esteve presente ou ausente no município, tal correlação ganha força.

Com a relação às terras para o cultivo de cana-de-açúcar que a Energética mantém, há que se destacar que parte significativa é cultivada pela empresa, cerca de $\frac{3}{4}$ da área, mesmo que a propriedade da terra não seja da empresa, e uma parte menor, cerca de $\frac{1}{4}$, seja cultivada por terceiros que fornecem a cana-de-açúcar à empresa. As plantações se concentram no município de Serranópolis, com uma parcela no município vizinho, Aporé (Quadro 2).

Quadro 3: Cana-de-açúcar processada própria, de fornecedores e localidade – 2020

Cana-de-açúcar processada em 2020 (1.446.859,070 ton.)	
Cana própria: 1.084.218,260 ton. (74,93%)	Cana de fornecedores: 362.640,810 ton. (25,07%)
Localidade	
Serranópolis – 12.852,47 ha (69,58%)	Aporé – 5.619,50 ha – (30,42%)

Fonte: FLORENTINO, mai. 2022; Org.: PENA 2022

O quadro acima expõe que a Energética é majoritariamente a própria produtora da cana-de-açúcar processada (74,93%) sendo pouco dependente do mercado de fornecedores. A condição de ser majoritariamente a responsável pela produção da matéria-prima consumida é condição que se repete na agroindústria canavieira no estado de Goiás, além de reforçar a característica de verticalização da produção canavieira. A falta de tradição do produtor rural goiano para os tratos culturais na lavoura canavieira e os elevados custos de implantação e de mecanização da produção canavieira podem estar associados à resistência do produtor local em produzir, por conta própria.

De acordo com Abreu (2022) aproximadamente 73% dos canaviais estão em Neossolos e em torno de 27% em Latossolos. Ocasionalmente há erosões onde se encontra solos arenosos, mesmo que mais de 70% da plantação de cana-de-açúcar da Energética Serranópolis se encontre nesse tipo de solos, a empresa não

disponibiliza de plano de manejo de solos frágeis, apesar de realizar serviços de controle sempre que ocorre algum tipo de erosão (ABREU, 2022).

Apesar de utilizar prioritariamente solos com baixo potencial de retenção de água e nutrientes, a empresa consegue, por meio da utilização de técnicas de produção, manter produtividade capaz de garantir a reprodução do capital. Na média das safras entre 2015 e 2019 a empresa conseguiu produtividade de 71,8 ton./ha. (ABREU, 2022), valor que está apenas cerca de 5 ton./ha. em relação à média nacional de produtividade. O fato de estar com seus canaviais prioritariamente em Neossolos, se por um lado reduz a produtividade, reduz também os custos pelo acesso à terra, visto que o valor pago pelo arrendamento destas terras é menor em relação a áreas com Latossolos.

Não fossem utilizados para a produção de cana-de-açúcar, certamente tais áreas continuariam a abrigar a criação de gado de forma extensiva, normalmente com baixo rendimento devido às fragilidades do ambiente produtivo. Desta forma, a utilização de tais áreas, tanto no município de Serranópolis, quanto no vizinho Aporé, se configura como intervenções na dinâmica socioespacial ao modificar o perfil de produção que, normalmente, seria realizada nestes locais.

Sobre o papel social da Energética Serranópolis com o município de Serranópolis – GO, o diretor João Eduardo diz que:

“A Energética Serranópolis Ltda participa de vários projetos sociais junto a Creches, Escolas e Asilos em nosso município bem como apoia financeiramente o Conselho de Segurança do Município permitindo a manutenção do Policiamento ostensivo diuturnamente. Realizamos o projeto: Dia de Ação Social, em que levamos à população exames de pressão, glicemia, cortes de cabelo, palestras, doações de mudas do cerrado e o trenzinho da alegria para a criançada. Doamos mais de cinco mil cestas básicas por ano para nossos colaboradores. Nesse momento difícil da pandemia entregamos mais de vinte mil litros de álcool 70% para diversas instituições dos municípios de Serranópolis, Jataí e Aporé. Temos campanhas de educação ambiental dentro da Energética que se sobressaem e são repassadas para toda a sociedade, como a campanha para prevenção dos incêndios florestais, nós confeccionamos cartazes e fixamos nos principais pontos da cidade com as medidas preventivas, além de que, a nossa brigada de incêndio, sempre quando solicitada, atende os produtores rurais da nossa região. Temos um clube que fornece atividades recreativas e festivas (junina, fim de ano, aniversários, etc.) para os funcionários e seus familiares. Distribuímos centenas de lixocar para os lava jatos de Serranópolis, para que fossem doados aos condutores e pudéssemos diminuir a quantidade de resíduos sólidos nas ruas do município.” (FLORENTINO, mai. 2022)

Como relatado pelo entrevistado, a empresa participa de diferentes maneiras do cotidiano dos moradores da cidade, realizando ações de cunho social e ambiental (Fig. 18).

Figura 18: Brigada de incêndio da Energética Serranópolis; Ação social promovida pela empresa; Clube da Energética para uso dos trabalhadores.



Fonte: Energética Serranópolis; 2022.

Dadas as características do município, em especial quanto a sua dinâmica socioeconômica, e as características da estrutura da agroindústria canavieira, a relação entre estes elementos demonstram haver uma condição de vulnerabilidade espacial de Serranópolis em relação à agroindústria canavieira. O fato de contar com uma população pequena para os padrões do estado e sua economia

fortemente dependente das atividades pioneiras e do setor público, coloca este município com forte vulnerabilidade acerca da inserção de novas atividades produtivas.

Considerando que todo o conjunto necessário à realização da produção canavieira (terra, cultivo, maquinário, mão-de-obra, transporte, processamento e escoamento da produção) mantém padrão de organização fortemente verticalizada, tal condição potencializa a capacidade de que os atores que comandam a agroindústria canavieira intervenham de forma incisiva na dinâmica socioespacial do município. Se no atual momento a produção canavieira confere a este município uma nova fase de relativo crescimento populacional e econômico, além da diversificação da produção, a ausência da atividade teria a capacidade de reverter esta tendência e levar a um novo movimento de redução populacional e da dinâmica econômica. Isso leva o município a uma condição de vulnerabilidade territorial e socioeconômica relacionada a atividade canavieira.

3.3 Pequenas Cidades e a Vulnerabilidade Territorial e Socioeconômica

Mesmo que as relações e as trocas comerciais entre diferentes locais tenham se intensificado por conta da facilidade de circulação de informações, capital, mercadorias e pessoas e, adicionalmente pela divisão territorial do trabalho, a manutenção das relações locais e a existência de uma certa solidariedade territorial se coloca como condição para que as cidades se comportem como unidades territoriais produtivas.

Não se trata de idealizar cidades autossuficientes, capazes de manter a população apenas com os recursos locais, no entanto, deve se considerar que as cidades funcionam de forma semelhante à organismos ao estabelecerem produção e consumo local, bem como a organização de estruturas de circulação e de geração de renda local, sempre em coexistência com as relações externas. De acordo com condições específicas associadas ao seu porte, à disponibilidade de recursos de diferentes naturezas e ao contexto no qual estão inseridas, as cidades podem apresentar maior ou menor dependência em relação ao externo ou mesmo a um segmento produtivo específico, mesmo que ocorra em seu recorte territorial.

A condição de dependência, em diferentes graus, denota a vulnerabilidade da cidade e, em geral, está diretamente associada ao porte da cidade. Grandes cidades, naturalmente, tendem a concentrar oferta de serviços e de produtos de forma a não se colocar em condição de vulnerabilidade, seja em relação ao externo, seja em relação a um segmento produtivo específico. Proporcionalmente, as pequenas cidades tendem a guardar condição inversa, portanto, mais vulneráveis.

No entanto, a mais aparente variável que serviria para classificar as cidades, o dado demográfico, não é definitivo, tampouco consenso acerca da identificação de cidades pequenas, médias e grandes. No contexto brasileiro, por exemplo, dentre as mais de cinco mil cidades, adotando aqui como critério os municípios, a amplitude demográfica vai de 12,4 milhões de habitantes, em São Paulo (SP), a 771 habitantes em Serra da Saudade (MG) (IBGE, 2022). Considerando a amplitude de situações e quantitativos, além da forma com que as cidades se inserem e participam das redes de circulação faz com que a consideração somente do critério demográfico não seja suficiente para estabelecer a estratificação das cidades.

Assim, a definição de pequena cidade é complexa. O critério do quantitativo demográfico, muito usual por alguns pesquisadores no âmbito da Geografia, por organizações como a ONU e instituições de estudos estatísticos como o IBGE limita a definição de pequena cidade à quantidade de habitantes que vivem na cidade, que varia entre 2 mil a 50 mil habitantes, de acordo com cada pesquisador ou instituição que trata do assunto. Essa imprecisão em relação aos padrões quantitativos, torna plausível a aplicabilidade, além dos dados quantitativos, de reflexões de natureza qualitativa, que podem explicitar a dinâmica de uma pequena cidade a partir do contexto socioeconômico e socioespacial (BARBOSA e MORAES, 2021).

Dentre as interpretações qualitativas, Milton Santos considera que a cidade pode ter vários sentidos e por essa lógica ele expõe dois sentidos para a pequena cidade, utilizando os termos 'cidades locais' e 'pseudocidades'. Cidades locais seriam aquelas que podem atender mesmo que de forma mínima as necessidades autênticas da população, estando assim, em conformidade com as alterações no modelo de consumo global, a partir do avanço tecnológico. A modernização tecnológica seria capaz de modificar o modelo de produção e consumo da comunidade local redefinindo a estrutura da cidade. A pseudocidade, diferente da

cidade local seria mais restrita ao avanço tecnológico e dependente de produção primária ou setor produtivo específico (SANTOS, 1979).

Seja uma ou outra, tais cidades têm pronunciada a sua dependência em relação a ações externas ou mesmo a um segmento produtivo específico. É muito comum que uma pequena cidade possa apresentar vulnerabilidade territorial. Segundo Santos e Castillo (2020) podemos entender tal condição como “a propensão dos lugares a transtornos ou danos (econômicos, sociais, ambientais) decorrentes de crises (setoriais ou macroeconômicas) ou a implicações socioambientais de alguma atividade econômica” (SANTOS e CASTILLO, p. 513, 2020).

Especificamente quando se trata da dependência em relação a atividades que ocorrem internamente, de uma forma geral, o território é capturado por um segmento produtivo e se torna de tal forma dependente de sua manutenção que passa a sentir, de forma direta e simultânea as transformações e oscilações próprias das atividades produtivas. É importante compreender que a trajetória e o conjunto de condições que levaram a este quadro mais geral estão associados de forma definitiva à elementos externos ao território.

Por suas características intrínsecas, a atividade canavieira é uma das que se apresentam com potencial para fortalecer a relação de dependência e construir vulnerabilidades para as cidades nas quais se instala. Questões legais, técnicas, geopolíticas e econômicas que levaram a elaboração de políticas públicas específicas ao atendimento de demandas energéticas do país, mas também intrínsecas ao secular funcionamento da atividade canavieira em solo brasileiro estão na base das transformações que levaram a atividade a estar associada à vulnerabilidade territorial.

A escala de produção, a demanda por trabalho e a capacidade de consumir serviços e de se territorializar potencializa a dependência de pequenas cidades, as vezes com maior capacidade de consumir trabalho que o poder público local. As pequenas cidades, assim, podem alcançar avanços significativos na sua dinâmica socioeconômica local com a presença destas empresas e serem duramente impactadas pela ausência destas.

Nesse sentido, Serranópolis por suas características, apresenta vulnerabilidade territorial justamente por ser uma pequena cidade. No contexto histórico, a produção primária sempre fez e faz parte da economia local, e em duas

épocas distintas, a atividade canavieira se torna o setor produtivo de maior relevância para a sociedade local, conduzindo para além da vulnerabilidade territorial, à vulnerabilidade socioeconômica.

Anterior à atividade canavieira, o município de Serranópolis tinha como base econômica a pecuária extensiva, devido principalmente a condição ambiental do solo da região e da própria tradição no trato pecuarista que ocorre desde o início da colonização desse espaço. Tais condições aliadas à distância dos grandes centros urbanos – Goiânia, Brasília, Campo Grande, Cuiabá e São Paulo – fizeram com que no município houvesse poucos avanços, sejam eles de ordem social, econômica ou tecnológica naquele momento.

A inserção da atividade canavieira demonstrou-se significativa, do ponto de vista econômico, social e tecnológico, para Serranópolis. Durante os dois momentos em que atividade está inserida no município, o vínculo empregatício formal da indústria canavieira se tornou o mais importante, numericamente, para o município, demonstrando a condição de dependência da cidade e da população em relação à atividade.

O movimento de territorialização da agroindústria canavieira é interpretada por membros da comunidade local como elemento de significativa importância para a dinamização do espaço local. Do ponto de vista do participante da pesquisa, Sr. Ailton, Serranópolis antes da inserção da atividade canavieira, na década de 1980 era:

“uma cidadezinha muito pequena tinha muita casa de capim, era pobreza muito grande isso aqui, eu lembro que era muita pobreza, eu lembro que tinha algumas famílias que moravam debaixo de lona, em alguns terrenos. Eu mesmo cheguei a alugar casa de capim para morar aqui, a minha mãe alugou casa de capim para morar, então era muito humilde, muito simples. Tinha pouco carro aqui em Serranópolis, era algum fazendeiro que tinha carro, não tinha canal de televisão, não existia canal de televisão aqui, quando eu mudei pra cá já tinha energia elétrica, porém não tinha canal de televisão, não tinha telefone, não tinha nada, era um pessoal muito simples. Quem era pobre era pobre mesmo, quem era rico ainda tinha alguma coisa, era separado os pobres dos ricos. Toda vida gostei muito, eu não era daqui o povo era muito acolhedor, mas era muito difícil viver aqui naquela época, para arrumar emprego era a coisa mais difícil, e quando arrumava ganhava bem pouco.”
(RIBEIRO, Ailton Signato; out. 2022).

A interpretação do entrevistado sobre a condição socioeconômica e mesmo sobre o espaço serranopolino revela que o mesmo, na condição de trabalhador que

foi atraído para o município devido à produção canavieira na década de 1980, dificilmente se interessaria por viver na cidade, não fosse pela oferta de trabalho. Alguns pontos de sua fala são reveladores sobre a dinâmica espacial de uma pequena cidade do interior goiano, onde os recursos de comunicação e transportes eram bastante escassos e a própria estrutura das casas e da cidade eram bastante precárias. O mesmo entrevistado tem uma leitura bastante diferente do período no qual a agroindústria canavieira começou a promover transformações espaciais na cidade. Segundo ele:

“[...]quem queria trabalhar lá tinha serviço, vinha gente de fora, sobrava serviço, sobrava emprego e a Goálcool dava prioridade para o povo daqui da cidade, eles pegavam gente aqui pra trabalhar. O pessoal daqui não saía do corte, eles procuravam jeito de deixar trabalhando direto, e os que vinham de fora vinham de contrato de safra, de plantio, mas eu lembro de ficar muita gente parada na entressafra, pois eles seguravam um pouco pra não mandar todo mundo embora pra não perder os funcionários. Então muita gente aqui fez a vida dentro daquela usina.” (RIBEIRO, Ailton Signato; out. 2022).

A Goálcool fecha as portas em 1997. Sobre este episódio e suas consequências, o entrevistado considera que:

“Serranópolis virou uma tapera [...] pois quando a usina fechou, fechou muitas casas, foi muita gente embora, voltou o desemprego de novo, ficou bastante gente desempregada, ficou muito difícil.” (RIBEIRO, Ailton Signato; out. 2022).

Entre 1997 e 2004 Serranópolis – GO, fica sem a atividade canavieira em seu território. A mesma só retorna ao município em 2005 com a Energética Serranópolis. Com a reintrodução da atividade o entrevistado Ailton dá a sua visão sobre as diferenças que o retorno pode ter causado:

“eu vi muita diferença, eu vejo, porque eu não trabalho lá, nunca trabalhei, mas meu irmão trabalha já tem 14 anos, satisfeito. O que que acontece, hoje você olha nas ruas o tanto de loja que tem aqui, o tanto de comércio que tem aqui, que abriu depois que usina ta aí. Eu falo que usina movimenta quase 50% do comércio de Serranópolis, se não for mais. Hoje você vai nas oficinas, você vê 10 carros lá dentro, 4 carros é de funcionário da usina, 5 carros é de funcionário da usina, gente que trabalha na energética, então movimenta muito. Eu falo que essa usina foi uma coisa muito boa.” (RIBEIRO, Ailton Signato; out. 2022).

O entrevistado, na condição de morador que vivenciou as diferentes etapas da agroindústria canavieira em Serranópolis, fornece uma interpretação das fases antes, durante, depois e após o retorno da atividade canavieira em Serranópolis.

Por meio de sua fala, nota-se que anteriormente à atividade canavieira a cidade era muito pobre. Não havia serviços de telefonia nem de TV, apenas luz elétrica. As casas eram construídas com material muito simples, como capim ou até mesmo de lonas. Havia pessoas com mais condições financeiras, que tinham carros, mas em sua maioria a população serranopolina era pobre. Com a abertura da Goálcool o número de vagas de emprego cresceu e segundo ele, havia emprego para quem quisesse. Com a finalização dos serviços da Goálcool, muitas pessoas ficaram desempregadas, casas foram desocupadas e a situação socioeconômica do município voltava a uma situação crítica. Com a reinserção da atividade canavieira no município, a economia ficou visivelmente aquecida, com a ampliação da dinâmica econômica devido às demandas geradas por trabalhadores ou pela própria agroindústria canavieira por serviços e estabelecimentos comerciais.

As informações prestadas pelo entrevistado guardam correlação com os dados secundários de indicadores coletados para este estudo. Elas contribuem para o entendimento da condição de vulnerabilidade territorial e socioespacial que existe entre a cidade e a agroindústria canavieira. A capacidade de atrair pessoas, de demandar serviços, de utilizar e transformar espaços em escala significativa para a realidade do município faz com que esta atividade deva ser considerada enquanto dinamizadora espacial de Serranópolis.

Esses são pontos intrínsecos de vulnerabilidade territorial que corroboram para afirmar Serranópolis é uma pequena cidade com essa característica em relação à agroindústria canavieira. Outras atividades produtivas, quando realizadas em escala relativamente ampla em relação ao padrão observado no município, teria a mesma capacidade de construir a relação de vulnerabilidade. Há diversas situações nas quais uma única empresa estabelece o controle da maioria das ações no cenário municipal.

As agroindústrias, em especial, por suas vantagens locacionais se instalam em espaços que proporcionam o acesso à matéria prima de forma mais rápida e eficiente, de forma a constituir espaços especializados na produção agroindustrial, a exemplo dos frigoríficos de aves e da agroindústria canavieira. Tais atividades reforçam a tendência à especialização produtiva e a construção da relação de vulnerabilidade territorial e socioeconômica com as pequenas cidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A trajetória da atividade canavieira em Serranópolis – GO acontece em dois momentos distintos. No primeiro momento o contexto histórico para a atividade é de forte intervenção reguladora do Estado, além da crise petrolífera mundial que fomenta a utilização de álcool ao invés de derivados de petróleo e nesse sentido o governo ditatorial federal cria o PROÁLCOOL, que na sua segunda fase estimula a abertura de destilarias autônomas para a produção de álcool combustível. É aí que Serranópolis começa a fazer parte do setor canavieiro com a Goálcool – Destilaria Serranópolis LTDA. No segundo momento, o contexto histórico para a atividade canavieira já não é mais do Estado como regulador do mercado, que agora é gerido pela livre concorrência capitalista, no entanto, guardando estreita relação com a oferta de benefícios fiscais, linhas de financiamento e a estruturação de legislação para viabilizar mercado para o etanol. Embora seja uma etapa na qual a relação entre a agroindústria canavieira e o poder público esteja em outras bases, este continua a atuar a partir de políticas públicas voltadas à atividade canavieira e subsídios fiscais. É justamente neste contexto que a Energética Serranópolis – Ipojuca II insere, novamente, o espaço serranopolino da dinâmica da agroindústria canavieira.

Em dois momentos distintos a realidade de Serranópolis foi alterada pela dinâmica socioespacial da atividade canavieira.

Na primeira oportunidade ocorre um crescimento demográfico superior à média nacional e estadual, oriunda da oferta de empregos pela atividade canavieira e, com isso, a migração de trabalhadores da Região Nordeste do país. Esses trabalhadores geram demanda por bens e serviços, gerando o aumento de estabelecimentos comerciais, dinamizando a economia urbana. A interrupção das atividades produtivas da Goálcool levou o município a uma estagnação econômica e consequentemente social, que também acarretou na perda de postos de trabalho diretos e indiretos. Tal condição fez com que o mercado consumidor dos serviços locais retrocedesse, além de gerar o movimento de decréscimo populacional, oposto ao momento em que a indústria se instala, que culmina no enfraquecimento da economia. Ainda assim, no contexto geral, a Goálcool – Destilaria Serranópolis

causa a longo prazo mais benefícios do que malefícios ao espaço serranopolino. A unidade industrial em outro momento servirá como base para a reintrodução da atividade canavieira no município, que acarreta novas dinâmicas socioespaciais.

Na segunda oportunidade, o crescimento demográfico ocorre de maneira mais incisiva de modo que é possível analisá-lo espacialmente a partir da expansão urbana da cidade. A Energética Serranópolis vem se consolidando enquanto importante ator na dinâmica espacial serranopolina, aumentando sua capacidade de processamento e a área de cultivo, que alcança também o município vizinho de Aporé.

Por questões da logística econômica, a indústria canavieira precisa estar próxima ao local de cultivo de sua matéria-prima que é a cana-de-açúcar. Devido a sua perecibilidade e os elevados custos de transporte, as áreas de cultivo devem estar o mais próximo possível da unidade de processamento. Adicionalmente, a organização do plantio deve observar o escalonamento de prazos para o corte, de maneira que a unidade processadora seja abastecida com matéria-prima suficiente durante todo o período da safra.

Estas características da atividade a fazem assumir papel de forte territorialidade sobre as áreas de interesse para a produção de cana-de-açúcar. Terras com topografia adequada para a mecanização, com condições de fertilidade que atendam aos requisitos mínimos, que estejam próximas à unidade de produção industrial e que contem com vias de acesso se tornam foco da territorialização canavieira, seja pela aquisição de terras, seja pela celebração de contratos de fornecimento ou parceria.

Por se tratar de áreas onde historicamente predominou a pecuária, as áreas no entorno da unidade de processamento são 'capturadas' pela agroindústria canavieira, devido à sua capacidade de remuneração superior a outros segmentos concorrentes nestes espaços. Esta relação confere à agroindústria canavieira enorme potencial sobre a dinâmica socioespacial ao se especializar em determinados territórios pelo seu grau intenso de ocupação. Serranópolis é um pequeno município e economicamente dependente do setor produtivo da atividade canavieira no que tange a indústrias e setor privado, o que o torna mais predisposto a crises econômicas e sociais em casos de instabilidades no setor produtivo em questão. Daí a sua vulnerabilidade territorial e socioeconômica.

O município alcançou avanços significativos na dinâmica socioeconômica com a introdução da atividade canavieira e sofreu impactos nos seus anos de ausência. Em duas épocas distintas, a atividade canavieira se torna o setor produtivo de maior relevância para Serranópolis conduzindo para além da vulnerabilidade territorial, à vulnerabilidade socioeconômica.

Dito tudo isso, é possível afirmar que a agroindústria canavieira é parte importante da dinâmica socioespacial de Serranópolis, mesmo não sendo a única desde o início da década de 1980, condição essa que pode ser percebida pelo crescimento demográfico, econômico e espacial da cidade. A eventual interrupção da produção canavieira em Serranópolis poderia levar a um desequilíbrio econômico e social no município.

Diante do exposto, nota-se a importância do poder público municipal e da comunidade local em se organizar no sentido de reduzir a vulnerabilidade territorial e socioeconômica por meio de investimentos públicos para a atração de outras atividades produtivas, a dinamização da economia, investimento em setores estratégicos para o bem-estar social etc.

REFERÊNCIAS

ABREU, Íria Oliveira Franco de. **Influência do uso agrícola da terra na qualidade da água e do solo em áreas de cana-de-açúcar em Serranópolis, Goiás**. Tese de Doutorado, Universidade Federal de Jataí, Jataí - GO, 2022.

ANDRADE, Manuel Correia de. **COMÉRCIO INTERNACIONAL E DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DA PRODUÇÃO DE AÇÚCAR NO BRASIL**. Boletim Paulista de Geografia; nº 51; jun. 1976.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. **RESOLUÇÃO Nº 36 DE 06 DE DEZEMBRO DE 2005**. Disponível em: <http://nxt.anp.gov.br/NXT/gateway.dll/leg/resolucoes_anp/2005/dezembro>. Acesso em 19 jul. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO. **RESOLUÇÃO Nº 39 DE 10 DE DEZEMBRO DE 2009**. Disponível em <<https://atosoficiais.com.br/anp/resolucao-n-39-2009?origin=instituicao>>. Acesso em: 19 jul 2022.

BARBOSA, Gustavo de Souza; MORAES, Ione Rodrigues Diniz. **PEQUENAS CIDADES INSERIDAS NO DOMÍNIO CANAVIEIRO NORDESTINO: CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS, DESAFIOS E POSSIBILIDADES**. Geoiingá: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia Maringá, v. 13, n. 1, p. 79-101, 2021.

BARROS, Geraldo Sant'ana de Camargo; MORAES, Márcia Azanha Ferraz Dias de. **A Desregulamentação do Setor Canavieiro**. Revista de Economia Política, vol. 22, nº 2 (86), abril-junho/2002

BRAY, Silvio Carlos; FERREIRA, Enéas Rente; RUAS, Davi Guilherme Gaspar. **As políticas da agroindústria canavieira e o PROÁLCOOL no Brasil**. Unesp; Marília - Publicações; 2000.

CÂMARA FEDERAL. **DECRETO Nº5.058 DE 30 DE ABRIL DE 2004**. Disponível em: <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2004/decreto-5058-30-abril-2004-531837-publicacaooriginal-13958-pe.html>>. Acesso em 18 jul. 2022.

CASTILLO, Ricardo; SAMPAIO, Mateus de Almeida Prado. **Reestruturação produtiva e regionalização do agronegócio canavieiro no Brasil no século XXI**. In: ESPAÇO GEOGRÁFICO E COMPETITIVIDADE: Regionalização do setor sucroenergético no Brasil. Organizadores: BERNARDES, Júlia Adão; CASTILLO, Ricardo. Lamparina, Rio de Janeiro, 2019.

EISENBERG, Peter, L. **A ABOLIÇÃO DA ESCRAVATURA O PROCESSO NAS FAZENDAS DE AÇÚCAR EM PERNAMBUCO**. Estudos Econômicos, São Paulo; vol. 2 nº6; p. 181 dez. 1972.

EMBRAPA. **SISTEMA BRASILEIRO DE CLASSIFICAÇÃO DE SOLOS**. Humberto Gonçalves dos Santos *et al.* Brasília, DF, 2013

FLORENTINO, João Eduardo Sampaio. João Eduardo Sampaio Florentino: Entrevista [mai. 2022]. Entrevistadora Pena, Josy Carla da Silva. Serranópolis Goiás. 1 arquivo PDF. Entrevista concedida para elaboração de dissertação de mestrado.

GOOGLE. **Google Earth website**. Disponível em:
<https://earth.google.com/static/9.168.0.0/app_min_pt_br.html>. Acesso em 06 ago. 2022

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **CENSO AGROPECUÁRIO – GOIÁS**. IX Recenseamento Geral do Brasil – 1980. Rio de Janeiro, IBGE, 1984.

IMB. Instituto Mauro Borges. Disponível em:
<http://www.imb.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=218>. Acesso em 28 abr. 2022.

FERLINI, Vera Lúcia Amaral. **A Civilização do Açúcar (séculos XVI a XVIII)** 1. Ed. São Paulo: Editora Brasiliense S.A.; 1984.

FREYRE, Gilberto. **Casa grande & senzala**. Rio de Janeiro; v.1. 14ª ed. Rio de Janeiro; José Olympio; 1969.

MAPA. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Agroindústria canavieira: e mentário nacional: compêndio histórico de normativos e documentos**. Brasília, 2009

MAPA. **Plano Nacional de Agroenergia 2006 – 2011**. 2a ed. Revisada. Embrapa Informação Tecnológica, Brasília, DF 2006

MARX, Karl. **O Capital - Livro I – crítica da economia política: O processo de produção do capital**. Tradução Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013.

MELO, Pollyanna de Oliveira Brito. Resignificando identidades culturais: **A relação da comunidade de Serranópolis com as imagens rupestres da Pousada das Araras**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

MENDONÇA, Marina Gusmão; PIRES, Marcos Cordeiro. **Formação Econômica do Brasil**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

MENEZES, Jassi Maria Ferraz de. **ABOLIÇÃO NO BRASIL: A CONSTRUÇÃO DA LIBERDADE**. Revista HISTEDBR On-line; Campinas, n.36; p. 83-104; dez.; 2009.

MOREIRA, Ruy. **MUDAR PARA MANTER EXATAMENTE IGUAL: os ciclos espaciais de acumulação: o espaço total: a formação do espaço agrário**. Rio de Janeiro; Consequencia; 2018.

LIMA, Neuder Gouveia De. **Caracterização de Areais, na Área da Goálcool, em Serranópolis – GO**. Trabalho Final de Curso, Universidade Federal de Goiás, Jataí, 2004.

NOCELLI, Roberta Cornélio Ferreira; ZAMBON, Vivian; SILVA, Otavio Guilherme Moraes da; MORINI, Maria Santana de Castro. **HISTÓRICO DA CANA-DE-AÇÚCAR NO BRASIL: CONTRIBUIÇÕES E IMPORTANCIA ECONOMICA**. In: Cana-de-açúcar e seus impactos: uma visão acadêmica. Org.: FONTANETTI, Carmen Silvia; BUENO, Odair Correa. Canal 6; Bauru – SP; 2017.

OLIVER, Graciela de Souza e SZMRECSÁNY, Tamás. A Estação Experimental de Piracicaba e a modernização tecnológica da agroindústria canavieira (1920 a 1940).

Revista Brasileira de História [online]. 2003, v. 23, n. 46 [Acessado 7 Maio 2022] , pp. 37-60. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-01882003000200003> . Epub, mai, 2004.

PÁDUA, J. A. O amargo avanço da doçura. **Revista de História da Biblioteca Nacional**. Rio de Janeiro, v. 8, n. 94, p. 18-23, jul. 2013.

PEIXINHO, Dimas Moraes. **A dinâmica Sócio-Espacial do Modelo Técnico Produtivo da Sojicultura no Cerrado e a Formação de Centros Dinâmicos: o caso de Rondonópolis (MT) e Rio Verde (GO)**. Tese de Doutorado; Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

PENA, Josy Carla da Silva. **FORMAÇÃO SOCIOESPACIAL DO MUNICÍPIO DE SERRANÓPOLIS – GO**. Trabalho Final de Curso, Universidade Federal de Goiás, Jataí - GO, 2018.

PEREIRA, Elenita Malta. **O OURO NEGRO: Petróleo e suas crises políticas, econômicas, sociais e ambientais na 2ª metade do século XX**. Outros Tempos, Vol. 5, Nº 6, dez. 2008.

PISSINATO, Bruno. **A cultura da cana-de-açúcar no Estado de São Paulo entre 1950 e 2010: evolução histórica da área e da produtividade**. Dissertação de Mestrado; USP-ESALQ; Piracicaba; 2014.

RIBEIRO, Ailton Signato. **Ailton Signato Ribeiro** Entrevista [out. 2022]. Entrevistadora: Pena, Josy Carla da Silva. Serranópolis Goiás.1 arquivo mp3. Entrevista concedida para elaboração de dissertação de mestrado.

RODRIGUES, Adriana Helena. **Três patamares tecnológicos na produção de Etanol: a Usina do Proálcool, a Usina atual e a Usina do futuro**. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Tese (doutorado), Rio de Janeiro, 2008.

TRINDADE, Silas Pereira. **Aptidão Agrícola, Mudanças de Uso dos Solos, Conflitos e Impactos Diretos e Indiretos da Expansão da Cana-de-Açúcar na Região Sudoeste Goiano**. Tese de Doutorado, UFG, Goiânia, 2015.

SAMPAIO, Mateus de Almeida Prado. **Mercado sucroenergético mundial: Dinâmicas do início do século XXI**. In: ESPAÇO GEOGRÁFICO E COMPETITIVIDADE: Regionalização do setor sucroenergético no Brasil. Organizadores: BERNARDES, Júlia Adão; CASTILLO, Ricardo. Lamparina, Rio de Janeiro, 2019.

SENADO FEDERAL. **LEI Nº 10.612 - DE 23 DE DEZEMBRO DE 2002**. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/552488/publicacao/15677133>>. Acesso em: 15 jul. 2022.

SENADO FEDERAL. **LEI Nº 10.847, DE 15 DE MARÇO DE 2004**. Disponível em: <<https://legis.senado.leg.br/norma/552723/publicacao/15794956>>. Acesso em: 16 de jul. 2022.

SANTOS, H. F.;CASTILLO, R. Vulnerabilidade territorial do agronegócio globalizado no Brasil: crise do setor sucroenergético e implicações locais. **Ge USP – Espaço e Tempo**. (On-line), v. 24, n. 3, p. 508-532, dez. 2020.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. Edusp; 4ª edição; São Paulo; 2006.

SANTOS, Milton. **Economia Espacial: críticas e alternativas**. Tradução: Maria Irene de Q. F. Szmrecsányi. Editora da Universidade Estadual de São Paulo, 2ª edição, 2003.

SANTOS, Milton. **Espaço e Sociedade**: ensaios. Petrópolis: Vozes, 1979.

SHIKIDA, Pery Francisco Assis. **Evolução e fases da agroindústria canavieira no Brasil**. Revista de Política Agrícola, Ano XXIII – Nº4, out./nov./dez., 2014.

SILVA, Antônio Pereira da. **Antônio Pereira da Silva**: Entrevista [nov. 2018]. Entrevistadora: Pena, Josy Carla da Silva. Serranópolis Goiás.1 arquivo mp3. Entrevista Concedida para elaboração de trabalho final de curso.

SILVA, William Ferreira da. **O avanço do setor sucroenergético no Cerrado: os impactos da expansão canavieira na dinâmica socioespacial em Jataí (GO)**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Goiás – Regional Jataí, Jataí, 2011.

SODRÉ, Nelson Werneck. **Evolução social e econômica do Brasil**. 2ª edição. Porto Alegre: Editora Universidade/UFRGS, 1996.

TOMAZ DE CARVALHO, Jéssyca. **OS EFEITOS DO AGRONEGÓCIO CANAVIEIRO E DA MOBILIDADE ESPACIAL DO TRABALHO NO CENTRO-NORTE GOIANO PARTIR DO PLANO NACIONAL DE AGROENERGIA (2006-2011)**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2017.

APÊNDICE



Prefeitura Municipal de Serranópolis

Serranópolis - Goiás

Lei nº 290/91, de 27 de maio de 1.991.

"Autoriza o Chefe do Poder Executivo Municipal a firmar convênio com a CONSTRUTORA ARAÇATUBA LTDA., e dá outras providências"

A Câmara Municipal de Serranópolis, Estado de Goiás aprovou e eu, Prefeito Municipal sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º - Fica o Chefe do Poder Executivo Municipal autorizado a firmar Convênio com a CAL- Construtora Araçatuba Ltda. nos termos da minuta em anexo, que passa a integrar esta Lei, para todos os fins, com o objetivo de construir um número de unidade habitacionais populares na cidade de Serranópolis, Estado de Goiás em terrenos de propriedade da CAL.

Art. 2º - Nos termos do Convênio a Prefeitura Municipal, obrigar-se-a a cumprir o seguinte:

a) - Efetuar sob a orientação da CAL, prévio levantamento sócio-econômico da demanda habitacional do Município.

b) - Executar os serviços de Terraplenagem, Rede de Água Potável e Rede de Iluminação Pública.

c) - Integrar o Núcleo Residencial no contexto urbano do Município, executando os serviços de Limpeza Pública e coleta de lixo, esgotamento sanitário (quando for o caso), conservação de vias públicas e transporte coletivo urbano.

d) - Dar anuência, perante o Órgão Financiador, no contrato de financiamento a ser firmado com a CAL e destinado à construção das unidades habitacionais.

PARÁGRAFO ÚNICO - Consoante o Convênio, todas as despesas decorrentes de impostos, taxas e outras da competência Municipal, com referência à área de terreno e do respectivo Núcleo Residencial, enquanto o terreno e/ou construções forem de propriedade da CAL, até decorrer 01 (Um) ano da implantação do Projeto, serão de responsabilidade e ônus da Prefeitura Municipal e/ou isenta de pagamento.

Art. 3º - As obrigações assumidas no convênio, se descumpridas, sujeitar-se-ão à apuração de perdas e danos com a



Prefeitura Municipal de Serranópolis

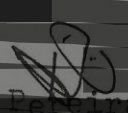
Serranópolis - Goiás

consequente indenização pela parte que der causa.

Art. 4º - As despesas oriundas do comprimento da presente Lei serão consignadas nos orçamentos anuais, sob rubricas específicas, ficando o Chefe do Poder Executivo autorizado, no presente exercício, a proceder de Créditos Adicionais necessários, de natureza especial ou adicional, na forma da Lei.

Art. 5º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrários.

Gabinete do Prefeito Municipal de Serranópolis, Estado de Goiás, aos 27 dias do mês de maio de 1.991.


Antonio Pereira da Silva
Prefeito Municipal