



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
REGIONAL CATALÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
GEOGRAFIA E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL INSTITUTO DE GEOGRAFIA**

THAIS PAULA LINFONSO DOS SANTOS

**AS PROCESSADORAS DE FERTILIZANTES EM CATALÃO (GO):
do consumo produtivo do agronegócio à produção do espaço urbano**

CATALÃO (GO)

2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE GEOGRAFIA

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO (TECA) PARA DISPONIBILIZAR VERSÕES ELETRÔNICAS DE TESES

E DISSERTAÇÕES NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), regulamentada pela Resolução CEPEC nº 832/2007, sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a [Lei 9.610/98](#), o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou download, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

O conteúdo das Teses e Dissertações disponibilizado na BDTD/UFG é de responsabilidade exclusiva do autor. Ao encaminhar o produto final, o autor(a) e o(a) orientador(a) firmam o compromisso de que o trabalho não contém nenhuma violação de quaisquer direitos autorais ou outro direito de terceiros.

1. Identificação do material bibliográfico

Dissertação Tese

2. Nome completo do autor

THAIS PAULA LINFONSO DOS SANTOS

3. Título do trabalho

AS PROCESSADORAS DE FERTILIZANTES EM CATALÃO (GO): do consumo produtivo do agronegócio à produção do espaço urbano

4. Informações de acesso ao documento (este campo deve ser preenchido pelo orientador)

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

[1] Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. Após esse período, a possível disponibilização ocorrerá apenas mediante:

a) consulta ao(à) autor(a) e ao(à) orientador(a);

b) novo Termo de Ciência e de Autorização (TECA) assinado e inserido no arquivo da tese ou dissertação.

O documento não será disponibilizado durante o período de embargo.

Casos de embargo:

- Solicitação de registro de patente;
- Submissão de artigo em revista científica;
- Publicação como capítulo de livro;
- Publicação da dissertação/tese em livro.

Obs. Este termo deverá ser assinado no SEI pelo orientador e pelo autor.



Documento assinado eletronicamente por **Magda Valéria Da Silva, Professor do Magistério Superior**, em 27/08/2020, às 08:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **THAÍS PAULA LINFONSO DOS SANTOS, Usuário Externo**, em 28/08/2020, às 15:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1511204** e o código CRC **39E6262C**.

THAIS PAULA LINFONSO DOS SANTOS

AS PROCESSADORAS DE FERTILIZANTES EM CATALÃO (GO):

do consumo produtivo do agronegócio à produção do espaço urbano

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Goiás, Regional Catalão, como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Geografia e Ordenamento do Território.

Linha de Pesquisa: Trabalho e Movimentos Sociais.

Orientadora: Prof. Dra. Magda Valéria da Silva.

CATALÃO (GO)

2020

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

Paula Linfonso dos Santos, Thais
AS PROCESSADORAS DE FERTILIZANTES EM CATALÃO (GO):
do consumo produtivo do agronegócio à produção do espaço urbano
[manuscrito] / Thais Paula Linfonso dos Santos. - 2020.
CLXII, 162 f.: il.

Orientador: Prof. Magda Valéria da Silva.
Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás, Unidade Acadêmica Especial de Geografia, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Catalão, 2020.

Bibliografia. Anexos.

Inclui mapas, fotografias, gráfico, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Espaço urbano. 2. Consumo produtivo. 3. Circuitos da economia urbana. 4. Indústria de fertilizantes. 5. Catalão (GO). I. Valéria da Silva, Magda, orient. II. Título.

CDU 911



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

UNIDADE ACADÊMICA ESPECIAL DE GEOGRAFIA

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO

ATA nº 185 - Sessão de Defesa Pública de Dissertação de **THAIS PAULA LINFONSO DOS SANTOS**, que confere o título de Mestre em **Geografia**, na área de concentração em **Geografia e Ordenamento do Território**.

Observações: Banca Examinadora de Defesa Pública de Dissertação de Mestrado realizada em conformidade com o disposto na Portaria da CAPES n. 36, de 19 de março de 2020, de acordo com seu Artigo 2º:

"Art. 2º - A suspensão de que trata esta Portaria não afasta a possibilidade de defesas de tese utilizando tecnologias de comunicação à distância, quando admissíveis pelo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, nos termos da regulamentação do Ministério da Educação."

Aos vinte e quatro dias do mês de junho de dois mil e vinte, a partir das 8h39min, à distância através videoconferência, pelo aplicativo Google Meet, realizou-se a Sessão Pública de Defesa de Dissertação intitulada "**AS PROCESSADORAS DE FERTILIZANTES EM CATALÃO (GO): do consumo produtivo do agronegócio à produção do espaço urbano**". Os trabalhos foram instalados pela Orientadora, Professora Doutora **Magda Valéria da Silva** (IGEO/UFCAT-UFG) com a participação dos demais membros da Banca Examinadora: Professor Doutor **João Batista de Deus** (IESA/UFG), membro titular externo; Professor Doutor **Ronaldo da Silva** (IGEO/UFCAT-UFG), membro titular interno. Durante a arguição os membros da Banca não fez 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 pela Professora Dra. Magda Valéria da Silva, 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 vinte e quatro dias do mês de junho de dois mil e vinte, as 11h32min.

TÍTULO SUGERIDO PELA BANCA



Documento assinado eletronicamente por **Ronaldo Da Silva, Professor do Magistério Superior**, em 24/06/2020, às 11:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Magda Valéria Da Silva, Professor do Magistério Superior**, em 24/06/2020, às 11:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **João Batista De Deus, Professor do Magistério Superior**, em 25/08/2020, às 20:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1394974** e o código CRC **71EC38D9**.

Referência: Processo nº 23070.024333/2020-58

SEI nº 1394974

AGRADECIMENTOS

Aproveito este espaço para agradecer a oportunidade de fazer um curso de pós-graduação e também algumas pessoas que fizeram parte de toda minha trajetória no mestrado, desde o início do processo seletivo até a finalização da minha dissertação, pessoas que me ajudaram muito e passaram comigo por momentos bons e ruins.

Agradeço a Deus primeiramente, que com sua infinita bondade me permitiu conquistar esse sonho, dando-me força, saúde, paciência e colocando pessoas maravilhosas no meu caminho.

A minha família, que sempre me apoiou em tudo, minha querida mãe, Maria da Glória Santos, que é minha inspiração de vida, meu marido, Rafael Moraes, que me incentiva e me dá força.

Ao Programa de Pós-graduação em Geografia, da Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão, pela oportunidade de realização do presente curso, bem como todos os professores do Programa que contribuíram imensamente para meu aprendizado e à Priscila, Secretária do Programa do mestrado, que sempre se dispôs a me atender com muita educação.

Agradeço especialmente a minha professora e orientadora, Dra. Magda Valéria da Silva, que esteve comigo desde o período da graduação me apoiando e contribuindo com meu desenvolvimento acadêmico, sempre pronta a me responder a qualquer hora, inclusive nos finais de semana, a ela agradeço imensamente a excelente orientação, evolui muito através dos seus conselhos, críticas e contribuições.

Aos professores, Dr. Ronaldo da Silva (UFG/Regional Catalão) e Dr. João Batista de Deus (IESA/UFG), por suas importantes contribuições no exame de qualificação que me permitiram analisar e melhorar minha pesquisa.

A minha amiga, Cristiany Barbosa Ferreira, essa que foi fundamental para minha conquista, pois esteve comigo e me auxiliou em todos os momentos, sempre que estava aflita com alguma dúvida recorria a ela que sempre esteve pronta a me ajudar.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG), pela bolsa de estudo que ajudou a realizar minha pesquisa.

Ao geógrafo Paulo César Matos, pela elaboração dos mapas presentes nesta pesquisa.

Aos meus amigos da graduação, com quem tive o prazer de cursar o mestrado: Alex Lourenço, que é um grande amigo, Marina, Viviane, Ana Maria, Leonardo, Raul, Renato,

Uliane, Ainglys e Vitor e a saudosa Graciele, que deixou muitas saudades e nos fez muita falta nesse percurso. Aos colegas que fiz no mestrado: Sthephany, Rúbia, Reinaldo e Paula.

A todos muito obrigado!

[...] os grandes proprietários industriais e das grandes empresas comerciais são, em razão da dimensão de suas atividades, grandes consumidores de espaço. Necessitam de terrenos amplos e baratos que satisfaçam requisitos locacionais pertinente as atividades de suas empresas- junto a porto, as vias férreas ou em locais de ampla acessibilidade à população. (CORRÊA, 1993, p. 13 grifos do autor).

RESUMO

O processo de industrialização no município de Catalão se inicia a partir da década de 1970, em consonância com o contexto goiano e nacional. As primeiras indústrias que se instalaram no município foram as mineradoras Metago, em 1968, Goiasfertil, em 1975 e Mineração Catalão, em 1976, porém, esse processo se intensificou a partir de 1990 com a desconcentração econômica industrial por meio de uma legislação estadual e incentivos à industrialização, levando à migração de várias indústrias para o Centro-Oeste. Envolto nesse processo, Catalão recebeu várias empresas, desde montadoras de veículos, de colheitadeiras e à suas respectivas subsidiárias. Os investimentos na verticalização, o processamento químico de fosfatos por parte de duas mineradoras (atuais CopeBras e Mosaic) e o crescimento nacional da produção agrícola possibilitaram a atração de indústrias de fertilizantes, principalmente pós 2002. São esses fatores que justificam a problemática da presente pesquisa, para a qual buscamos respostas: Quais condições e aspectos influenciaram a atração das indústrias processadoras de fertilizantes para Catalão (GO)? Esse questionamento sustenta o objetivo geral desta pesquisa, que é: Compreender os fatores que induziram a instalação de indústrias processadoras de fertilizantes em Catalão/Goiás, mediante a organização dos circuitos produtivos que articulam o espaço em múltiplas escalas e com efeitos na dinâmica urbana local. Os procedimentos metodológicos baseiam-se na pesquisa teórica que aborda a importância do processo industrial, do consumo produtivo agrícola, dos circuitos da economia urbana, do papel das indústrias processadoras de fertilizantes na produção e reprodução do espaço urbano em Catalão. Os principais conceitos usados foram: espaço urbano, industrialização, consumo produtivo e os dois circuitos da economia urbana, sustentados por teóricos como: Santos (1979), Corrêa (1989), Elias (2003), entre outros. Para a pesquisa documental, utilizamos dados do IBGE (2015, 2018), IMB (2015, 2018) e outros para analisarmos o processo de expansão urbana e o desenvolvimento econômico. Por fim, foram realizadas visitas de campo que se basearam na observação e registro fotográfico de indústrias de fertilizantes (sem identificação nominal) e de alguns estabelecimentos comerciais ligados ao consumo produtivo do agronegócio. Portanto, por ora, este estudo torna-se relevante para compreender melhor a produção do espaço em Catalão, uma vez que, nesse mesmo espaço, estão distribuídos alguns segmentos produtivos importantes para a economia.

Palavras-chave: Espaço urbano; Consumo produtivo; Circuitos da economia urbana; Indústria de fertilizantes; Catalão (GO).

ABSTRACT

The industrialization process in the municipality of Catalão, starts from the 1970s in line with the Goian and national context. The first industries that installed in the municipality were mining companies, (Metago) in 1968, (Goiasfertil) in 1975 and (Mineração Catalão) in 1976, however, this process has intensified since 1990 with the industrial economic decentralization of state legislation and industrialization incentives taking to migration of various industries to the Centro-Oeste, is involved in this process that Catalão received several companies from vehicle manufacturers, of harvesters, and their respective subsidiaries. The investments in the verticalization the chemical processing of phosphates and on the part two (current CopeBras and Mosaic) and the national growth of agricultural production made it possible to attraction of fertilizer industries, mainly post 2002. These are the factors that justify the problem the present research, to which we seek answers to the following question: What conditions and aspects influenced the attraction of the processing industries of fertilizers in Catalão (GO)? And that sustain the general objective of this research what is: Understand the factors that induced installation of fertilizer processing industries in Catalão/Goiás, through the organization of productive circuits that articulates the space on multiple scales and with effects on dynamics local urban. The procedures methodological, are based on research theoretical that addresses the importance of the industrial process, of consumption productive agricultural, of the circuits of the economy urban, the role of the processing industries of fertilizers in production and reproduction of urban space in Catalão. The main concepts used are: urban space, industrialization, consumption productive, and the two circuits of the urban economy, sustained by theorists how: Santos (1979), Corrêa (1989), Elias (2003), among others. For documental research we use data from IBGE (2015, 2018), IMB (2015,2019) and others to analyse the process of urban expansion and economic development. Finally, visits of field that were based on observation and photographic record of fertilizer industries (without nominal identification) and some commercial establishments linked to the productive consumption of agribusiness. Therefore, per hour, this study it is important to understand better production of space in Catalão, once, that in that same space are distributed some productive segments important for the economy.

Keywords: Urban space, Proctive consumption, Urban economy circuits, Fertilizer industries, Catalão (GO).

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 - Localização do Município de Catalão	23
Mapa 2 - Localização das Indústrias de Fertilizantes em Catalão (GO)	48
Mapa 3 - Estabelecimentos comerciais agropecuários ligados ao consumo produtivo agrícola em Catalão/GO (2020)	86
Mapa 4 - Evolução da malha urbana de Catalão (GO) de 1970 a 2020.....	109
Mapa 5 - Unidades Processadoras de Fertilizantes da Empresa ‘2’ no Brasil (2019) ...	135
Mapa 6 - Brasil: unidades produtivas da empresa ‘XI’ (2020)	136
Mapa 7 - Relações comerciais das indústrias de fertilizantes estrangeiras que possuem filiais em Catalão	139
Mapa 8 - Relações comerciais das indústrias de fertilizantes nacionais que possuem filiais em Catalão	140

LISTA DE CARTA IMAGEM

Carta Imagem 1- Complexo Mineró-Químico de Catalão/Ouvidor.....	41
---	----

LISTA DE FOTOS

Foto 1 -	Estabelecimento comercial de produtos agropecuários localizado na Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, em Catalão/GO	116
Foto 2 -	Comércio de produtos agropecuários, localizado na Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar em Catalão/GO.....	117
Foto 3 -	Estabelecimento comercial de produtos agropecuários localizado na Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar em Catalão/GO	117
Foto 4 -	Estabelecimento comercial de produtos agropecuários localizado na Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, em Catalão/GO	118
Foto 5 -	Estabelecimento comercial de produtos agropecuários localizado na Rua Cristiano Victor, Bairro São João, em Catalão/GO	118
Foto 6 -	Caminhões aguardando o carregamento de fertilizantes próximo ao posto comboio no dia 25/01/2020	128

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Vista aérea da MMBC em 2009	36
Figura 2 - Imagem da Mitsubishi Motors instalada em Catalão/GO	37
Figura 3 - Complexo minero-químico da empresa Mosaic, em Catalão (GO)	43
Figura 4 - Complexo minero-químico da empresa CMOC, em Catalão (GO)	44
Figura 5 - Planta Industrial da CMOC (Copebrás) em Catalão (GO)	46
Figura 6 - Elementos dos circuitos da economia urbana por Santos (2018).....	88
Figura 7 - Mercado mundial comprador de produtos acabados de fosfato e potássio da Empresa A (2020)	131

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Minérios mais importantes que são explorados em Catalão/GO em 2005....	42
Tabela 2 - PIB de Catalão/GO: de 2002 a 2016	50
Tabela 3 - PIB de Catalão/GO: Valor adicionado bruto a preços básicos de 2002 a 2016	51
Tabela 4 - Os dez principais produtos agrícolas produzidos em Catalão/GO – 2010 a 2018: área colhida (há) e quantidade produzida (t)	79
Tabela 5 - Cursos que serão ofertado pelo SENAI de Catalão/GO (2020)	84
Tabela 6 - Arrecadação de ICMS (R\$ MIL) do ano de 2002 a 2017	99
Tabela 7 - Balança comercial do município de Catalão do período de 2010 a 2017	99
Tabela 8 - Número de emprego dos principais setores econômicos de Catalão (GO) 2010-2018	104
Tabela 9 - População censitária de Catalão (GO) no ano de 1980, 1991, 2000, 2010 ...	105
Tabela 10- Total de Migrantes em Catalão (GO): 2010	106
Tabela 11- Domicílios Particulares Permanentes por Condição de Ocupação em Catalão/GO: 2000 e 2010	110
Tabela 12- Consumo de Energia Elétrica em Goiás, Sudeste Goiano e Município de Catalão – 2005 a 2016	112
Tabela 13- Trabalhadores dos serviços, vendedores dos comércios e mercados em Catalão/GO (2010).....	119
Tabela 14- Análise de emprego-CAGED do ano de 1998, 2005, 2012 e 2018.....	119
Tabela 15- PIB de Catalão (GO): Valor adicionado bruto a preços básicos dos setores Agropecuário, Indústria, Serviços e Administração Pública em 1990 e período de 2002 a 2016.....	121
Tabela 16- Quantidade de veículos por tipos no município de Catalão/GO (2006, 2012 e 2018)	126
Tabela 17- Brasil: importação, produção, exportação e consumo aparente de fertilizantes básicos e intermediários em toneladas no ano 2010	141
Tabela 18- Origem da matéria-prima usada nas empresas localizados no DIMIC, DIQUIC/Mineradoras e outras empresas de Catalão (GO) em 2015.....	142
Tabela 19- Destino das vendas de produtos das empresas sediadas nos distritos industriais de Catalão (GO) em 2015 (2017)	144

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Relação dos loteamentos e anos de concessão de alvarás entre 1968 a 1983.	58
Quadro 2-	Características dos dois circuitos da economia urbana na década de 1970 e em 2013.....	92
Quadro 3-	Características das Indústrias de Fertilizantes e sua inserção no Circuito Superior da Economia Urbana (2020)	93
Quadro 4-	Apontamentos Preliminares do Circuito Espacial de Produção do Agronegócio em Catalão/GO (2019)	95
Quadro 5-	Parte das Transportadoras alocadas em Catalão (GO) em 2020.....	128
Quadro 6-	Identificação fictícia das fabricantes de fertilizantes localizadas em Catalão (GO), por data de instalação e origem da empresa.....	137

LISTA DE FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1 -	Cronologia de instalação das indústrias mineradoras da Mosaic Fertilizantes em Catalão/GO (2019).....	56
Fluxograma 2 -	Cronologia de instalação das indústrias mineradoras do grupo CMOC em Catalão/GO (2019)	57
Fluxograma 3 -	Circuito Espacial da Produção de Fertilizantes (2020)	81

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1-	Evolução da importação de fertilizantes pelo Brasil de 1990 a 2000.....	76
Gráfico 2-	Evolução da importação de fertilizantes pelo Brasil de 2007 a 2017.....	77
Gráfico 3-	Evolução do Produto Interno Bruto (PIB) do município de Catalão (GO), de 2002 a 2016.....	101
Gráfico 4-	Percentuais de empregos por setor econômico em Catalão (GO), em 2015.	104

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	21
1 PROCESSOS INDUTORES DA INDUSTRIALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CATALÃO/GO	29
1.1 Aspectos históricos e geográficos do processo de industrialização no município de Catalão/GO	29
1.2 Caracterização geológica da potencialidade mineral de Catalão e Ouvidor/GO	39
1.2.1 Caracterização do processamento químico mineral em Catalão (GO)	43
1.3 O papel da mineração no desenvolvimento sócioespacial de Catalão/GO	51
1.3.1 A privatização da indústria mineral em Catalão/GO: o caso da Goiás Fertilizante ...	59
1.4 Localização “estratégica” de Catalão/GO e a atração de empresas processadoras de fertilizantes	63
2 O CONSUMO PRODUTIVO AGRÍCOLA E OS DOIS CIRCUITOS DA ECONOMIA URBANA EM CATALÃO/GO: o setor de fertilizantes em análise.....	67
2.1 Análise Teórico-Conceitual sobre o Consumo Produtivo Agrícola	67
2.2 Integração entre Consumo Produtivo Agrícola e a Indústria de Fertilizantes em Catalão/GO	73
2.3 Os dois circuitos da economia urbana em Catalão/GO: a relação entre indústrias e vendas de fertilizantes	87
2.3.1 A indústria de fertilizantes e o circuito superior da economia urbana em Catalão/GO	89
2.3.2 A venda de fertilizantes no limiar do circuito superior e inferior da economia urbana em Catalão/GO	94
3 ESPACIALIZAÇÃO DO SETOR DE FERTILIZANTES: efeitos na dinâmica urbana de Catalão/GO	97
3.1 Análise da presença das Indústrias de Fertilizantes em Catalão (GO).....	97
3.2 Espacialização dos estabelecimentos de vendas e serviços de fertilizantes em Catalão/GO	113

3.3 Catalão/GO: a cidade enquanto espaço de articulação para a organização dos dois circuitos da economia urbana e de integração ao circuito produtivo global	122
3.3.1 As indústrias de fertilizantes: transportes e circulação de mercadorias em Catalão/GO	123
3.3.2 As indústrias de fertilizantes em Catalão/GO e sua capacidade de articulação espacial	130
CONSIDERAÇÕES FINAIS	147
REFERÊNCIAS	152
ANEXOS	158
ANEXO I	159
ANEXO II	160

INTRODUÇÃO

Para tratarmos da industrialização no estado de Goiás é preciso remontarmos às ações estatais e privadas tomadas pós-1970, entre elas, destacam-se as que culminaram na modernização da agricultura, a qual induziu a instalação de complexos agroindustriais para a transformação/processamento de *commodities* agrícolas.

A instalação de complexos industriais em Goiás foi fomentada pelo Estado, principalmente pela Lei nº 9.489, de 31 de julho de 1984, que criou o Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás (FOMENTAR) e, posteriormente, pela Lei nº 13.591, de 18 de janeiro de 2000, que instituiu o Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás (PRODUZIR), além de outros incentivos fiscais pontuais ofertados pelos governos federal, estadual e municipais, a fim de atrair indústrias para Goiás, assim como para a região central do País, que datam desde os anos de 1970.

Em 1990, com o processo de descentralização industrial (quando uma estrutura administrativa e produtiva/industrial de uma dada empresa migra para uma nova área/região) e de desconcentração industrial (quando a comando administrativo mantém-se na região de origem e a planta industrial migra para uma nova região), entre outros processos ocorridos no Sudeste brasileiro, Goiás recebe diversas indústrias, tanto do setor agroindustrial, quanto de outros segmentos, como o automotivo, o agroindustrial e o fármaco-químico.

Goiás se destaca no setor agroindustrial devido à capacidade e à capilaridade de sua produção agropecuária, tais fatos acabam atraindo empresas que se instalam próximas às áreas produtoras de *commodities* agrícolas, com o objetivo de usar a alta produção de matéria-prima, os sistemas logísticos e de transportes para industrializar esses produtos. Tais fatos causam transformações tanto no espaço rural, quanto no urbano, levando a mudanças de ordem produtiva, de circulação e de consumo, além de intensificar a relação da cidade com o campo e vice-versa.

Na medida em que a produção agropecuária se moderniza no campo, a cidade se reconfigura para atender às novas demandas dessa produção, oferecendo serviços, mão-de-obra especializada, equipamentos e instrumentos de produção agrícola, etc. Também é papel da cidade criar uma infraestrutura capaz de acomodar os novos trabalhadores, podemos dizer que há um novo espaço rural e um novo espaço urbano sendo formados e reconfigurados nas áreas de Cerrados, assim como em Goiás.

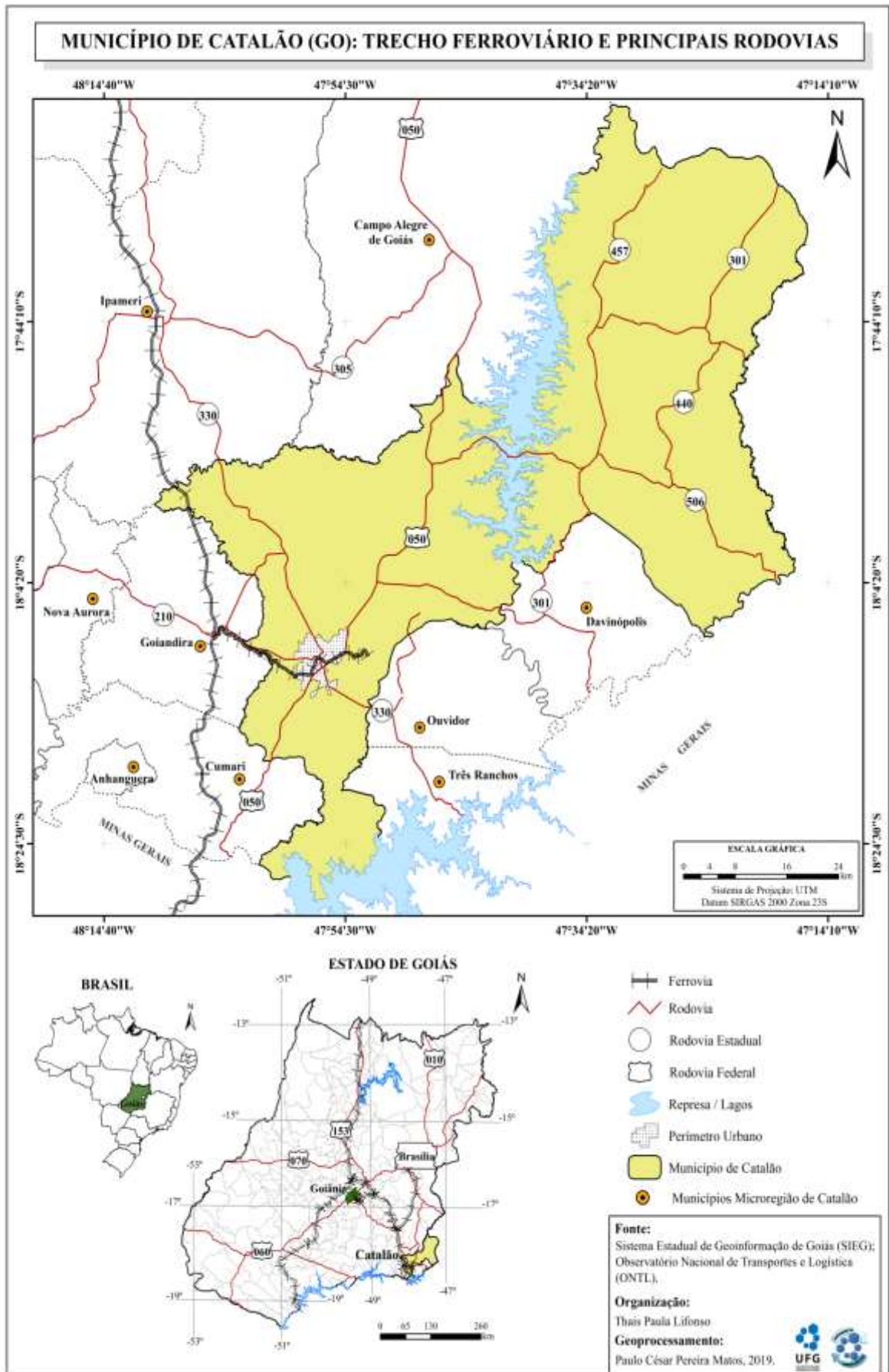
O processo de industrialização é um dos responsáveis pelo crescimento e pelo desenvolvimento de muitas cidades de Goiás, entre elas, está o município de Catalão, que foi impulsionado por essa industrialização no período pós-1970.

Catalão é um município de Goiás, localiza-se geograficamente na porção Sudeste do estado e integra a Região Geográfica Imediata de Catalão. Apresenta uma área de aproximadamente 3.778 quilômetros quadrados, possui altitudes de até 835 metros e latitude de 18°9'57" Sul e a longitude de 47°56'47" Oeste. Segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Catalão tinha, em 2019, 108.823 mil habitantes.

O município possui dois distritos: Pires Belo e Santo Antônio do Rio Verde. Catalão dá nome a uma das 22 (vinte e duas) Regiões Geográficas Imediatas do estado de Goiás, a qual é uma das 6 (seis) regiões imediatas que compõem a Região Geográfica Intermediária de Goiânia e ainda uma das 509 (quinhentas e nove) regiões geográficas imediatas no Brasil, criadas pelo IBGE em 2017. A Região Geográfica Imediata de Catalão é composta por 10 (dez) municípios, sendo: Catalão, Ipameri, Ouvidor, Três Ranchos, Davinópolis, Goiandira, Cumari, Nova Aurora, Anhanguera, Campo Alegre (IBGE, 2019).

Geograficamente, está integrada ao território nacional por meio de uma rodovia federal (BR-050), rodovias estaduais (GO-330, GO-210 e GO-352) e ferrovia FCA (com entroncamento em Uberlândia para os portos de Santos/SP, Angra dos Reis e Niterói/RJ e Vitória/ES). O Mapa 1 apresenta a localização do Município de Catalão.

Mapa 1 – Localização do Município de Catalão (GO)



No Mapa 1 é possível perceber que o município de Catalão é ligado ao sul do país pela rodovia federal BR-050 e pela ferrovia FCA, e no território goiano a GO-330 liga o município à capital do estado, Goiânia. Catalão também possui um aeroporto com pista pavimentada de 1.400 metros, com estrutura para aviões de pequeno e médio porte (PREFEITURA, 2018).

As indústrias instaladas no município, pós-1990, estão ligadas principalmente a diversos segmentos da economia, temos a instalação da montadora de maquinários agrícolas (John Deere) e a produção de automóveis pela atual HPE (representa as marcas japonesas Mitsubishi (1998) e Suzuki (2015)), entre outras empresas subsidiárias destas; já no setor mineral, as mineradoras CMOC e Mosaic verticalizaram sua produção em 2002, atraindo, logo em seguida, processadoras de fertilizantes.

Assim, a presente pesquisa se justifica, do ponto de vista científico, por contribuir com reflexões acerca de como a dinâmica do processo de industrialização no município de Catalão, que possui oferta de matéria-prima disponível em seu subsolo e uma localização considerada “estratégica”, levou à atração das indústrias de fertilizantes, e por analisar como estas indústrias estão inseridas no consumo produtivo agrícola e nos dois circuitos da economia urbana, que, por sua vez, associam-se a circuitos espaciais produtivos diversos e ao circuito produtivo global.

E, ainda, todos os processos supracitados são importantes para compreendermos a complexidade que envolve a produção do espaço em Catalão, uma vez que, nesse mesmo espaço, estão distribuídos alguns segmentos produtivos importantes para a economia da cidade, como a presença de mineradoras, indústrias que revendem e processam esses minérios, mas tais processos também são relevantes por possibilitarem compreender a articulação que Catalão faz com o território nacional e até com outros países a partir do setor produtivo de fertilizantes, cujos impactos escapam à escala local.

Desse modo, o objeto de análise dessa pesquisa é o setor de produção de fertilizantes alocado em Catalão e o recorte temporal é de 2000 a 2020, sendo que a data inicial marca a instalação das primeiras indústrias processadoras de fertilizantes neste município.

Pensando em como este município se desenvolveu com o avanço da mineração, a presente pesquisa procurou responder a uma problemática central que conduziu à discussão teórico-metodológica desse trabalho: Quais condições e aspectos influenciaram a atração das indústrias processadoras e produtoras de fertilizantes para Catalão (GO) e sua respectiva consolidação?

A partir dessa questão principal surgiram outras três: 1) Quais condições e aspectos influenciaram no processo de industrialização em Catalão e de atração de indústrias

processadoras de fertilizantes para esta localidade?; 2) De que forma o setor de fertilizantes (indústrias) fomentam a organização do Consumo Produtivo e ainda estabelecem relações com o circuito superior e inferior da economia urbana?; e 3) O processo de espacialização do setor de indústrias de fertilizantes que se articula em múltiplas escalas geográficas contribui para a inserção desse município no circuito produtivo global?

Considerando as questões citadas para reflexões, a presente pesquisa terá como objetivo geral: compreender os fatores que induziram à instalação de indústrias processadoras de fertilizantes em Catalão/Goiás, mediante a organização dos circuitos produtivos que articulam o espaço em múltiplas escalas e com efeitos na dinâmica urbana local.

A partir deste objetivo principal, os objetivos específicos contribuem para o melhor entendimento da pesquisa proposta: a) entender os processos e os fatores indutores da industrialização em Catalão e da atração das indústrias processadoras de fertilizantes para este município; b) destacar a importância do setor da indústria de fertilizantes na estruturação do consumo produtivo do agronegócio e do circuito superior e inferior da economia urbana em Catalão; e c) analisar o processo de espacialização do setor de produção de fertilizantes em Catalão a partir do levantamento das dimensões escalares dos processos de articulações que se relacionam (a montante e a jusante) com o setor.

Em termos metodológicos, a pesquisa baseia-se em uma análise qualitativa dos dados e informações levantadas. Os procedimentos da pesquisa dividem-se em três etapas sequenciais e articuladas entre si, sendo: Pesquisa Teórica/Bibliográfica, Pesquisa Documental e Pesquisa de Campo.

A Pesquisa Teórica ou Bibliográfica foi fundamental para o desenvolvimento do trabalho, pois, através dela, foi possível formular uma compreensão maior sobre a relação indústria e agricultura e indústria e cidade, como foco para o espaço urbano de Catalão. Além disso, no decorrer da pesquisa alguns conceitos geográficos foram importantes para o entendimento das dinâmicas estabelecidas espacialmente, entre eles, estão o conceito de espaço urbano, industrialização, consumo produtivo e os dois circuitos da economia urbana.

A pesquisa bibliográfica, visando tratar dos aspectos históricos de Catalão e enfatizar a importância das ferrovias e dos incentivos fiscais para o processo de industrialização do município, consistiu na realização de leituras dos escritos de Rodrigues (2011), Pires (2009), Lima (2015) e outros mais. Para abordar os temas sobre a implantação e a localização das mineradoras, assim como os minérios extraídos localmente, recorreremos à bibliografia de Neto (1998), Nicoli (2014), Souza (2018), etc. Em relação ao consumo produtivo e aos dois circuitos da economia urbana, balizamo-nos principalmente em Santos (1979), Santos (2010),

Sposito (2001) e Elias (2013). E, finalmente, para focarmos nas questões relacionadas à produção do espaço urbano, recorreremos a Corrêa (1989).

A Pesquisa Documental desenvolvida nessa dissertação foi realizada a partir de dados e informações disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Mauro Borges de Estatística e Estudos Socioeconômicos (IMB), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Instituto Euvaldo Lodi (IEL), Prefeitura Municipal de Catalão, e *homepage* das empresas processadoras de fertilizantes de Catalão, entre outros.

Entre os dados e informações pesquisados e analisados estão: população, Produto Interno Bruto (PIB), geração de emprego, arrecadação de tributos, produção industrial, quantidade de empresas de vendas, quantidade de indústrias de fertilizantes, entre outros relevantes à pesquisa. Ressaltamos que as informações foram devidamente tratadas e analisadas graficamente em mapas temáticos, gráficos, tabelas e quadros.

Essa etapa da pesquisa também foi complementada com informações obtidas do Plano Diretor do Município de Catalão, com o objetivo de obter dados sobre mapas que apresentam a expansão urbana dessa cidade após a chegada das mineradoras, de outras indústrias e das processadoras de fertilizantes em Catalão.

Vale ressaltar, ainda, a importância da pesquisa documental realizada nos *sites* das empresas do setor de fertilizantes para a obtenção de dados que, inicialmente, seriam coletados por meio da aplicação de roteiro de entrevista, porém, não foi possível realizar as entrevistas, devido à não concessão de Termo de Anuência por parte das empresas deste setor, sendo assim, a alternativa metodológica foi usar as informações contidas nos *sites* das empresas para responder, pelo menos parcialmente, às perguntas norteadoras do roteiro de entrevista. Tendo em vista tal condição, e por ser uma pesquisa de natureza documental, não envolver diretamente seres humanos, e os dados e informações usados serem públicos, não houve submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa.

A Pesquisa de Campo consistiu em visitas a campo, que se constituíram como uma das etapas mais importantes para o desenvolvimento dessa Dissertação, pois, buscaram uma articulação da teoria com a prática. As visitas de campo permitiram à pesquisadora vivenciar a realidade, observando e absorvendo informações teóricas com mais precisão, a partir de uma análise espacial, resultante do processo de acumulação de conhecimento teórico sobre as categorias e conceitos geográficos.

Assim, a pesquisa de campo consistiu na sondagem e observação dos acontecimentos e fluxos de pessoas e de veículos leves e de cargas, de estruturas prediais de algumas

empresas de fertilizantes sediadas no Distrito Minerio-industrial de Catalão (DIMIC) e Distrito Químico de Catalão e (DIQUIC) e áreas próximas ao perímetro urbano de Catalão. Observamos que estas processadoras estão localizadas e instaladas estrategicamente no entorno da área urbanizada e próximas às rodovias, infraestrutura essencial ao fluxo de mercadorias.

A realização do Registro Fotográfico das empresas processadoras de fertilizantes teve o cuidado para não expor pessoas, sendo as fotografias exclusivas da fachada de visualização pública.

Também foram realizadas sondagens e registros fotográficos pela área urbana da cidade, com a finalidade de identificar os estabelecimentos comerciais/revendas de fertilizantes e insumos agrícolas espalhados pelas ruas de Catalão, os quais foram associados ao mapeamento com fins de localização destes na área urbana.

Este estudo envolveu vários fatores e algumas situações inesperadas de forma que seu andamento e a proposta inicial se alteraram um pouco. Porém, acreditamos que os resultados alcançados foram próximos aos esperados e a Dissertação apresenta como a dinâmica do setor da indústria de fertilizantes é importante para o desenvolvimento do município de Catalão. Convém destacar nos próximos parágrafos como a Dissertação foi estruturada, composta por uma introdução, seguida de três capítulos (seções) e das considerações finais.

A Primeira Seção, intitulada “Processos Indutores da Industrialização no Município de Catalão/GO”, aborda os aspectos históricos e geográficos do processo de industrialização de Goiás e de Catalão. E, a partir desses aspectos, apresenta, no âmbito do setor da mineração, uma análise da caracterização geológica da potencialidade mineral do município. Essa seção também faz uma abordagem sobre o papel da mineração no desenvolvimento socioespacial do município, da privatização da indústria mineral e da localização dita “estratégica” atraindo empresas de fertilizantes.

A Segunda Seção tem o título “O Consumo Produtivo Agrícola e os Dois Circuitos da Economia Urbana em Catalão/GO: o setor de fertilizantes em análise” e procura apresentar o conceito de consumo produtivo agrícola e como este se aplica à realidade do município de Catalão, bem como aponta a relevância do setor de fertilizantes nesse processo e a importância que a cidade tem para a produção no campo no sentido de oferecer suporte para atender à necessidade da produção rural. Ainda nessa seção, analisamos os dois circuitos da economia urbana em Catalão/GO, trazendo a relação entre as processadoras e as revendas de fertilizantes, sendo que as indústrias, *a priori*, representam o circuito superior da economia urbana e as revendas representam o circuito inferior da economia urbana, porém, notamos que

tanto as processadoras quanto as revendas firmam relações com os dois circuitos, ora com o superior, ora com o inferior.

Na sequência, a terceira seção, denominada “Espacialização do Setor de Fertilizantes em Catalão/GO: efeitos na dinâmica urbana”, apresenta os efeitos e os impactos que a instalação das processadoras de fertilizantes causou no espaço urbano de Catalão. Nessa seção, a análise de dados colhidos a partir da Pesquisa Documental revelou o crescimento da economia e o aumento da população e da expansão urbana após a chegada/instalação dessas indústrias. Abordamos a espacialização das revendas de fertilizantes e como elas se organizam pela área urbana da cidade de Catalão. E, para finalizar essa seção, realizamos uma análise sobre a cidade enquanto espaço de articulação para a organização dos dois circuitos da economia urbana e de integração ao circuito produtivo global, cujos dados obtidos por meio das Pesquisas de Campo, Documental e bibliográficas trouxeram informações e, a partir de reflexões, identificamos que as indústrias de fertilizantes são um segmento que demonstra e apresenta de forma clara como o município de Catalão se insere no circuito global de produção.

Por fim, acreditamos que os objetivos propostos e resultados esperados foram respondidos e alcançados pela construção teórico-metodológica das seções da Dissertação, pelo menos, permitiram reflexões iniciais a partir de um objeto de estudo ainda pouco explorado do ponto de vista da Geografia, e que a partir desta Dissertação, outras contribuições e pesquisas poderão ser realizadas.

1 PROCESSOS INDUTORES DA INDUSTRIALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO DE CATALÃO/GO

A industrialização em Catalão teve início a partir dos anos de 1970, com a chegada das duas primeiras mineradoras (Usina Semi-industrial em 1975, atual Mosaic, e Mineração Catalão em 1977, atual NioBras/CMOC), na década de 1980 outra mineradora se instalou no município (Copebrás em 1984, atual CopeBras/CMOC). Todavia, a industrialização se intensificou com o processo de desconcentração econômica e industrial e com os incentivos fiscais por parte do Estado brasileiro desde os anos 1980, o que acabou atraindo mais indústrias para o município, como: Mitsubishi (1998), John Deere (1999) e subsidiárias, além da construção da unidade processadora de nióbio pela Mineração Catalão (1999).

Ainda sob os efeitos destes processos, a verticalização das indústrias mineradoras a partir de 2002, a ampliação dos complexos industriais da Mitsubishi e da Copebrás e a chegada das primeiras processadoras de fertilizantes são marcos importantes para compreendermos como se deu o processo de industrialização em Catalão no passado, e, ainda, entendermos por que Catalão torna-se recentemente palco-sede de tantas processadoras de fertilizantes.

O potencial mineral existente no município serviu de atração para a implantação de importantes mineradoras e indústrias diversificadas, a modernização da agricultura também influenciou nesse processo criando um mercado consumidor de produtos derivados desses minerais, assim como também atraiu empresas de produção de máquinas e peças agrícolas.

Para tratar desse processo de industrialização e como o mesmo se insere no município de Catalão, recorreremos a autores que discutem sobre esses temas, como: Lima (2005), Rodrigues (2011) e Pires (2009) para tratarmos da história de Catalão enfatizando a importância da ferrovia; sobre a implantação das mineradoras e os minérios extraídos nos balizamos em Neto (1998), Nicoli (2014) e Souza (2018). Também foram usados como fonte de pesquisas documentais os *sites* do IBGE (2019), do IMB (2019) do IEL (2017) e da SEPLAN (2005).

1.1 Aspectos históricos e geográficos do processo de industrialização no município de Catalão/GO

Considerando a atual localização geográfica do município de Catalão e como esta é capturada pelos processos de ordem econômica ao longo do seu desenvolvimento histórico, é

necessário lembrar que as condições atuais do seu processo de industrialização têm um forte aporte no passado, portanto, é sobre alguns fatores que marcam a atual condição de sua indústria mineradora e de fertilizantes que vamos tratar na sequência.

O processo de ocupação do atual território do estado de Goiás baseia-se na exploração mineral, que possui, em sua economia no século XVIII, algumas regiões que têm como principal base econômica a extração mineral e a atividade agropecuária, que se estabeleceu em Goiás com a chegada dos bandeirantes, sendo responsável por movimentar a maior economia goiana no período oitocentista.

O processo de ocupação do território do estado de Goiás pelos bandeirantes aconteceu a partir do século XVIII mediante expedições e incursões pelo interior do Brasil na busca por metais preciosos, como ouro e prata, além desses minerais os bandeirantes adentravam o território em busca de índios para trabalharem no garimpo e em lavouras de subsistência existentes nos arredores das áreas de mineração.

Esses aspectos possibilitaram o surgimento de pequenas vilas em torno destas atividades, especialmente, de mineração, que empregava pessoas para trabalhar, principalmente no garimpo de ouro. Entretanto, o que acabou por assegurar o povoamento em Goiás não foi o ouro, mas sim a atividade agropecuária extensiva. Segundo Lima (2005, p. 7.827): “A mineração produziu um tipo de povoamento irregular e instável, sem qualquer planejamento ou ordem, o que, de certa forma, explica a lenta ocupação do estado de Goiás, até chegar-se à configuração atual”.

Algumas cidades do interior de Goiás formaram-se devido às passagens desses bandeirantes, como é o caso da cidade de Catalão, que surgiu por volta de 1722, quando a comitiva de Bartolomeu Bueno da Silva fez pouso onde está localizado atualmente este município. Lima (2015) afirma que, nesses pousos, geralmente fixaram pequenos povoados, onde as pessoas começaram a criar animais e a produzir alimentos para a subsistência/autoconsumo e para venda, quando havia excedentes.

Até meados de 1824 o município de Catalão era um pequeno povoado, que contava com algumas casas e uma igreja; em 1833 esse povoado se tornou uma vila. Em 1850 Catalão tornou-se sede da Comarca do Rio Paranaíba, abrangendo os municípios de Ipameri e Corumbáiba e, em 20 de agosto de 1859, a vila tornou-se cidade; já na década 1880 o município era o mais populoso do estado de Goiás (IBGE, 2015).

No fim do século XIX Catalão já possuía quase duzentas casas, alguns estabelecimentos comerciais, tinha em torno de mil habitantes e apresentava o quarto lugar em arrecadação do estado, e, com a proximidade geográfica da estrada de ferro passando pelo

Triângulo Mineiro, saiu de quarto lugar para primeiro. Logo, a ferrovia foi fundamental para o crescimento do município (IBGE, 2015).

A ferrovia em Goiás surgiu por volta de 1911 visando integrar o estado ao resto do território brasileiro, por Decreto do Governo Imperial (RODRIGUEZ, 2011). Uma das principais causas do desenvolvimento do interior de Goiás foi a implantação da ferrovia que só começou a ser usada como meio de transporte no Brasil em fins do século XIX e, em Goiás, no início do século XX.

Para melhor compreender o processo de industrialização do município de Catalão, é preciso estabelecer uma periodização a partir do século XX. Sobre essa periodização, Santos (1979, p. 3) aponta que:

Cada período é caracterizado pela existência de um conjunto coerentes de elementos de ordem econômica, social, política e moral, que constituem um verdadeiro sistema. Cada um desses períodos representa uma modernização, isto é, generalização de uma inovação vinculada de um período anterior ou da fase imediatamente precedente.

Considerando esses critérios, compreendemos que o primeiro período vai de 1911 a 1933 com a chegada da ferrovia impulsionando o crescimento do município; o segundo período, na década de 1960, tem a construção da BR-050 responsável por ligar Catalão a importantes lugares/cidades, principalmente Brasília; o terceiro começa em 1975 e vai até 1985 com a instalação das mineradoras no município; o quarto período começa em 1998 e vai até 1999 com a instalação da Mitsubishi e da John Deere; e o quinto, em 2002, quando ocorre o processo de verticalização das indústrias. Esses períodos serão tratados a seguir.

Inicialmente, o meio de transporte mais utilizado para transportar as mercadorias e pessoas do município era o carro de boi e a carroça, normalmente em estradas de terra, posteriormente, tem-se o advento da ferrovia, que assume papel importante no início do século XX.

Com a chegada da ferrovia, a dinâmica de transporte se reconfigurou, provocando significativas mudanças de ordem econômica, principalmente, em termos de valores comercializados, pois era possível transportar bem mais produtos em menos tempo, isso reverbera em mudanças socioespaciais urbanas.

De acordo com Rodrigues (2011, p. 71), “a Estrada de Ferro surgiu como uma alternativa para romper o estrangulamento da economia goiana quanto à sua demanda por um meio de transporte que viesse atender as necessidades de escoamento de sua produção”, a

ferrovia permitiu que Goiás desenvolvesse uma economia mais capitalizada e baseada na circulação de mercadorias e com maior fluidez.

Sobre isso, Rodriguez (2011, p. 71, grifos do autor) afirma que

Até 1952, a “Goiás”, percorria com os seus trilhos, aproximadamente, 480 km, chegando ao seu ponto mais distante em Goiânia. No total, 30 estações serviam à Estrada, onde se destacavam as de Araguari, Amanhece, Ararapira, Ananguera, Goiandira (ponto de ligação com a Rede Mineira), Ipameri, Roncador, Pires do Rio, Engenheiro Balduino, Vianópolis, Leopoldo de Bulhões, Anápolis e Goiânia.

Segundo Lima (2015), Catalão e Ipameri foram as primeiras a sentirem o efeito da modernização pelo fato de que já existiam como centros urbanos, e outras cidades foram fundadas devido à implantação da ferrovia, como Ananguera, Cumari e Ouvidor. Esse sistema de transporte opera hoje em uma escala menor devido à implantação das rodovias e as péssimas condições em que algumas estradas de ferro se encontram, em decorrência disso, muitas cidades perderam a relevância econômica. Conforme Rodriguez (2011, p. 72)

[...], o território goiano é servido por 685 km de trilhos, pertencentes à Ferrovia Centro-Atlântica (FCA), subsidiária da VALE e sucessora da antiga Estrada de Ferro Goiás e da Rede Ferroviária Federal. Essa concessionária ferroviária percorre com seus trilhos a região sudeste do estado, passando por Catalão, Ipameri, Leopoldo de Bulhões, chegando até Anápolis, Senador Canedo e indo até a Capital Federal. A Centro-Atlântica promove o escoamento de boa parte da produção econômica goiana, embora tenha sua capacidade de transporte limitada.

A estrada de ferro possibilitou a ligação do estado de Goiás com o restante do país, favorecendo o processo de povoamento e urbanização na porção sudeste do estado, como é o caso de Catalão e Ipameri, já emancipados, que, por volta de 1920, tornaram-se mais dinâmicos apresentando um crescimento na economia e na população devido à circulação de mercadorias (PIRES, 2009).

Lima (2015) afirma que entre alguns produtos que Catalão comercializava depois da instalação do transporte ferroviário estavam os cereais e outros produtos, que seguiam para Araguari (MG), banha toucinho, manteiga e charque se destinavam ao Porto de Santos (SP).

O sistema ferroviário possibilitou, através de seus terminais, o desenvolvimento dos centros urbanos: “a cidade de Catalão abrigou um desses terminais, o que acelerou o seu processo de urbanização, chegando a ser considerada como um dos centros mais populosos do estado, no início do século XX” (PIRES, 2009, p. 62).

O município de Catalão recebeu a ferrovia devido à produção agropecuária que se destacava no mercado, assim, a estrada de ferro inicialmente transportava grãos, e, a partir de

1970, com a descoberta do potencial mineral do município, a ferrovia passou a transportar também minérios.

O transporte ferroviário favorecia um fluxo maior de mercadorias, permitindo que o município se inserisse em um sistema de produção capitalista, em que recebia e fornecia mercadorias diversificadas de/a lugares mais distantes, de forma mais rápida, logo, a ferrovia teve um papel fundamental para a integração do município com diversas regiões.

Além da ferrovia, outros fatores contribuíram significativamente para o desenvolvimento econômico e início do processo de atração industrial para o estado de Goiás, como: a construção de Brasília, a Revolução Verde, os créditos subsidiados por parte do Governo Federal.

Sobre esse assunto, Pires (2009, p. 61) explica que:

Após a decadência da ferrovia em Goiás, na década de 1940, a construção de estradas de rodagem foi uma das medidas tomadas pelo governo federal para ligar Brasília ao resto do país, e, que, de forma direta, influenciou a organização do arranjo espacial de Catalão. Nesse caso, a construção de Brasília possibilitou a pavimentação da rodovia BR-050 ligando a capital federal ao Sudeste do país, passando pelo perímetro urbano de Catalão.

Entre os programas de incentivos fiscais criado pelo Governo Federal estão o POLOCENTRO (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados) e o PRODECER (Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados). O POLOCENTRO foi criado em 1975 e teve como objetivo realizar investimentos em grandes infraestruturas, recursos para pesquisa agropecuária e assistência técnica.

Já o PRODECER foi criado em 1974 com os objetivos de estimular o aumento da produção de alimentos, contribuir para o desenvolvimento regional do país, aumentar a oferta de alimentos no mundo e desenvolver a região do Cerrado; também contribuiu para transformações na estrutura agrária, conseqüentemente agroindustrial e de urbanização em Goiás, além dos impactos socioambientais.

O século XX é marcado notadamente pelo processo de modernização da agricultura, que inseriu a região Centro-Oeste, bem como o estado de Goiás no circuito do agronegócio, levando à intensificação das relações econômicas e a mudanças de ordens social e cultural, inclusive com impactos significativos no processo de urbanização.

As atividades que se destacavam no município de Catalão até o século XX eram a agricultura e pecuária, até então o município não tinha uma base industrial para fortalecer a economia, entretanto, com a chegada da mineração esse perfil econômico mudou consideravelmente, pois o município, além de contar com um solo rico em minerais, também

possui uma forte tendência ao agronegócio, o que permitiu, ao mesmo tempo, produzir para atender ao consumo de outras regiões e produzir para atender ao mercado local.

Nesse sentido, Catalão começou a atrair diversos tipos de empresas interessadas em investir não só no município, mas na região (como é o caso do município de Ouidor), empresas ligadas diretas e indiretamente à mineração e à agricultura.

Em 1967, o Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) deu início ao mapeamento geológico com a realização de sondagens, a partir daí empresas de mineração começaram a adquirir terras e a pesquisar o potencial de produção mineral dos municípios de Catalão e Ouidor. Após o mapeamento geológico, a Metais de Goiás S. A. (METAGO) foi a primeira empresa a realizar essas pesquisas e em 1968 descobriu a existência de fosfato; em 1969 descobriu-se a apatita e muitos outros minerais importantes, como: nióbio, terras raras, titânio e vermiculita.

Segundo Neto (1998), do ano de 1968 a 1972 a METAGO se dedicou a realizar pesquisas e avaliar as reservas já identificadas, que, um ano após receber um resultado favorável de suas pesquisas, começou a investir na construção de uma Usina Semi-industrial para o beneficiamento e aproveitamento da jazida de fosfato, cuja construção foi finalizada em 1975. As pesquisas indicaram também uma grande concentração de pirocloro, e, a partir de 1977, com a ajuda de algumas empresas privadas, a METAGO começou a produzir a liga de ferro-nióbio.

Em 1977, a Fosfago iniciou seu projeto de beneficiamento e comercialização da rocha fosfática, mas só entrou em 1979. No entanto, a METAGO continuava querendo investir mais em suas Usinas, porém, não seria fácil sem apoio financeiro, foi então que em 1977 se uniu a empresas privadas, como a Petrofétel e a Fibase e, assim, em 1978 criaram a Goiasfértil. Em 1982, a empresa entrou em processo de produção experimental e, em 1984, iniciou o processo de operação normal, atuando como fornecedora de rocha fosfática e de matéria-prima para produção de fertilizantes (NETO, 1998).

Com o intuito de descentralizar o parque industrial, o governo estadual passou a criar Polos Industriais no interior do Estado de Goiás, promovendo a industrialização, instalando fábricas na própria região produtora e evitando evasão de divisas e migração populacional para outros estados. De acordo com Deus (2003, p. 184), o Distrito Minero-Industrial de Catalão (DIMIC) foi construído pelo governo de Goiás, com área total de 2.618.952m², às margens da BR-050 e da rede ferroviária. O DIMIC abrigaria, além de pequenas indústrias silos, armazenagens e cooperativas, servindo não só para a mineração como também para a agropecuária (NETO, 1998).

Nos anos 1990 a produção mineral teve crescimento, assim como o mercado consumidor se expande, isso culmina em investimentos destinados à expansão da extração mineral, bem como ao processamento de minerais em Catalão, não sendo mais destinados a outras regiões do país para realizar tal processamento, como outrora em Cubatão/SP.

E, em 2002, com o projeto de verticalização das mineradoras e o processo de desconcentração industrial algumas empresas foram atraídas para o município de Catalão para processar e fabricar fertilizantes a partir do aproveitamento vertical dos recursos minerais existentes.

Sobre o processo de desconcentração industrial ligado à mineração, Lima (2015, p. 45) aponta que:

[...] algumas atividades como extração mineral e processamento de produtos agrícolas ainda possuem papel coercitivo na localização industrial. Tais atividades trabalham com matérias-primas que perdem grande peso ou volume no beneficiamento ou que possuem alto grau de perecibilidade. Estes fatores influenciam diretamente nos custos de transporte, tornando economicamente inviável seu deslocamento para perto dos mercados.

O processo de desconcentração industrial gera uma reestruturação produtiva que altera o processo de organização industrial, e Lima (2015, p.44) afirma que “o capitalismo impõe às empresas novas demandas em sua localização”, de modo que as empresas são, de certa forma, forçadas a se reorganizarem e a migrarem para outras regiões a fim de obterem vantagem competitiva.

É isso que Santos e Silveira (2001) chamam de “guerra dos lugares”, que se dá a partir de uma “guerra fiscal”, assim, que leva os países, estados e cidades a disputarem investimentos industriais, permitindo que alguns municípios ofereçam algumas vantagens às empresas para que escolham tal localidade, dentre essas vantagens tem-se a redução ou até mesmo a isenção de impostos, a doação de terrenos, entre outras vantagens.

Inseridas no processo de desconcentração econômica e industrial, com direção à região Centro-Oeste, Catalão tem a instalação das empresas HPE (Mitsubishi) e da John Deere. Esse processo de desconcentração atinge o interior do estado de Goiás e leva à instalação de fábricas na própria região produtora, atraídas por políticas estatais e de incentivos à industrialização. Sobre isso, Neto (1998, p. 69) afirma que:

Com a instalação do DIMIC em Catalão, o Governo de Goiás e a Prefeitura da cidade ofereciam isenção de impostos e taxas municipais por 5 anos, financiamentos do Banco de Desenvolvimento do Estado de Goiás e do BNDE e, ainda, treinamento e qualificação de pessoal, como incentivo as indústrias que se instalassem na região.

A Mitsubishi Motors (MMC Automotores do Brasil S.A.) se instalou no município de Catalão em 1998 e ocupava inicialmente uma área de 14 mil m²; já em 2020 possui cerca de 247 mil m² de área construída, sendo responsável por fabricar os veículos ASX, L200 Triton Sport, Lancer e importar os modelos do Pajero Full e Outlander (HPE, 2018).

A partir de 2000, a Mitsubishi realizou planos/projetos de investimentos, que permitiram a diversificação de sua produção e a expansão de seu mercado. O primeiro foi o projeto Anhanguera, dividido em três fases, sendo que na primeira fase foram investidos 100 milhões de dólares com o objetivo de lançar novos modelos, verticalizar os processos de produção e implantar o sistema de pintura. Essa verticalização passou por quatro processos de produção: soldagem, pré-tratamento, pintura de carroceria e peças plásticas (HPE, 2018). A Figura 1 apresenta a vista da MMBC em 2009.

Figura 1- Vista aérea da MMBC em 2009



Fonte: SILVA (2010).

A Figura 1 representa o complexo industrial da MMCB (atualmente integra a HPE Automotores do Brasil). Nele é possível perceber a verticalização industrial por meio do sequenciamento de várias etapas do processo de produção veicular dentro da área da planta industrial desta montadora. A segunda fase do projeto de ampliação da planta industrial foi de

2004 a 2006, a Mitsubishi investiu R\$ 109 milhões na expansão da fábrica, que passou a ter 65 mil m², e lançou a Pajero Sport. O número de empregados passou de 727 para 1.500 (HPE, 2018).

Já na terceira fase do projeto, que compreendeu o ano de 2007 a 2009, os investimentos foram de R\$ 401 milhões em nova ampliação da fábrica e no lançamento de novidades, como o primeiro SUV flex (Pajero TR4 Flex), o primeiro motor V6 Flex (Pajero Sport Flex) e a primeira picape cabine dupla flex (L200 Flex). A área da fábrica passou para quase 100 mil m². A Mitsubishi já produziu mais de 160 mil veículos no Brasil (HPE, 2018).

Atualmente, a infraestrutura de produção da HPE¹ (Mitsubishi e Suzuki) é completa, pois conta com solda, tratamento anticorrosivo, fábrica de motores, linha de montagem, setor de peças e acessórios, entre outros serviços que permitem à fábrica montar simultaneamente até 30 versões diferentes de veículos (HPE, 2018). A Figura 2 apresenta a imagem de satélite da HPE em 2019.

Figura 2 - Imagem da Mitsubishi Motors instalada em Catalão/GO



Fonte: Google Earth (2019). Organização e Adaptação: Santos (2019).

A Figura 2 demonstra o complexo industrial da HPE em 2019. Os anos 2000, além de marcarem a expansão da Mitsubishi, também foram marcados pelo processo de verticalização

¹ Até o ano de 2007, a HPE era uma empresa responsável por colocar nos veículos Mitsubishi um kit especial de injeção de potência nos carros, e se instalava na cidade de Catalão. Atualmente, esse *kit* é acoplado pela própria Mitsubishi, e os carros saem apenas com a marca HPE, cuja fábrica está agora localizada em São Paulo. Já em Catalão, a partir de agosto de 2015, o prédio que era ocupado pela Mitsubishi passou a ser utilizado também pela montadora japonesa Suzuki (PIRES, 2009, p. 98).

das mineradoras locais Copebrás (atual CMOC) e Fosfertil (atual MOSAIC). De acordo com Sandroni (1999, p. 634), o processo de verticalização consiste na “atuação de uma empresa em mais de um estágio do processo produtivo, o que frequentemente ocorre por meio da fusão de várias empresas que atuam em estágios diferentes”.

Assim aconteceu o processo de verticalização das mineradoras de Catalão e de Ouidor, de modo que as empresas passaram a ter o controle de todo o processo produtivo, desde a extração até a produção final, incluindo transportadoras (terceirizadas/parceiras), empresas responsáveis por modelar e ensacar os produtos semiacabados até o produto final.

Este também é o caso da HPE, só que para o segmento automotivo o termo usado para designar tal processo é Condomínio Industrial Parcial, já que esta montadora possui apenas parte de seus fornecedores localizados próximos à planta de montagem.

Outra grande empresa que se instalou no município de Catalão foi a John Deere, empresa de capital com origem norte-americana ligada indiretamente à agricultura, atua no segmento de montagem de colhedoras de cana de açúcar e de implementos agrícolas. De acordo com Pires (2009), a empresa iniciou suas atividades em Catalão no ano de 1999, produzindo as colhedoras de cana Cameco CH2500B, e, em 2012, passou a produzir outros modelos de colhedoras e de pulverizadores.

A principal razão pela qual a empresa se instalou no município foi devido à proximidade com o Triângulo Mineiro e o norte do estado de São Paulo, onde se concentrava no período a produção de cana-de-açúcar. Com a expansão da produção dessa *commodity* em Goiás, pós-2010, além do crescimento da agricultura mecanizada em Goiás e no Centro-Oeste, a empresa expandiu sua produção de colhedoras de cana e de pulverizadores, assim como construiu um centro de distribuição de peças para colheitadeiras e tratores em Catalão (JOHN DEERE, 2019), passando a atuar e a implementar um sistema de reposição de peças e acessórios às revendas por meio do sistema *just in time*, que, por sua vez, adotam estoques enxutos. Com o mesmo sentido, a HPE mantém seu Centro Distribuição de Peças e Acessórios.

Todavia, nosso foco nesta dissertação não são as montadoras automotivas e nem de forma direta as mineradoras ou outros tipos industriais locais. As mineradoras, por sua vez, notadamente passaram a controlar desde a extração da matéria-prima, no caso principalmente o nióbio e o fosfato, porém, há outros minérios que também são extraídos (vermiculita, titânio, terras raras, brita, entre outros). O foco desse trabalho são as empresas que fabricam e processam fertilizantes e insumos agrícolas (gesso agrícola e animal, calcário) que têm como umas de suas matérias-primas o fosfato explorado pelas mineradoras locais.

No caso específico do nióbio, assim que extraído pela atual NioBras, este segue para a usina de beneficiamento localizada no município de Ouvidor/GO, onde são produzidas as ligas de ferronióbio, um componente que oferece alta resistência às ligas metálicas como o aço. Esse tipo de processo é mais viável devido à eliminação de intermediários, conforme afirma Sandroni (1999), e só é possível devido ao processo de verticalização industrial da mineradora, atual NioBras.

Já a Copebrás iniciou o projeto de verticalização da produção em 2001 e terminou em 2002, de acordo com Silva (2010, p. 292), “com investimentos de R\$ 333 milhões e capacidade de geração de 300 empregos diretos e 1.500 indiretos, a empresa contratou funcionários em Catalão e Ouvidor”.

Tanto a expansão da Mitsubishi (atual HPE) como o processo de verticalização das mineradoras influenciaram significativamente o crescimento econômico e a expansão urbana no município de Catalão no pós-2000. Todavia, no caso específico das mineradoras, estas influenciaram também o crescimento econômico da cidade de Ouvidor, pois tais processos levaram à uma diversificação da economia local, oferecendo vagas de emprego em setores fundamentais para a geração de renda ao município.

O processo de industrialização do município de Catalão acontece devido a vários fatores, alguns já citados, como: a presença da ferrovia, das rodovias, o fato do município estar em uma posição geográfica que é usada estrategicamente pelo capital, servindo de acesso a importantes centros econômicos como Uberlândia (MG) e Goiânia (GO).

Porém, o principal fator de atração da indústria de mineração para o município foi o potencial mineral existente na região. A descoberta da grande quantidade de matéria-prima contida no seu subsolo chamou a atenção de empresas do setor minerador, que logo começaram a pesquisar e a explorar a área e, com o decorrer do tempo, verticalizaram seu processo produtivo, e passaram a processar e a vender fosfatados, fato que atraiu diversas indústrias de fertilizantes para Catalão.

1.2 Caracterização geológica da potencialidade mineral de Catalão e Ouvidor/GO

Os municípios de Catalão e Ouvidor possuem um embasamento rochoso pertencente ao Complexo Araxá², com rochas entre 650 milhões e um bilhão de anos de formação, com

² O complexo Araxá é formado por uma sequência de metassedimentos que tem intercalações de rochas metamórficas e corpos graníticos associados. O complexo Araxá apresenta ocorrência de micaxistos, principalmente em áreas tectônicas perturbadas surgem filonados por quartzo, e a degradação mecânica do material, em ambiente agressivo, dá origem a uma superfície detrítica. Os fragmentos de quartzo resultantes, de

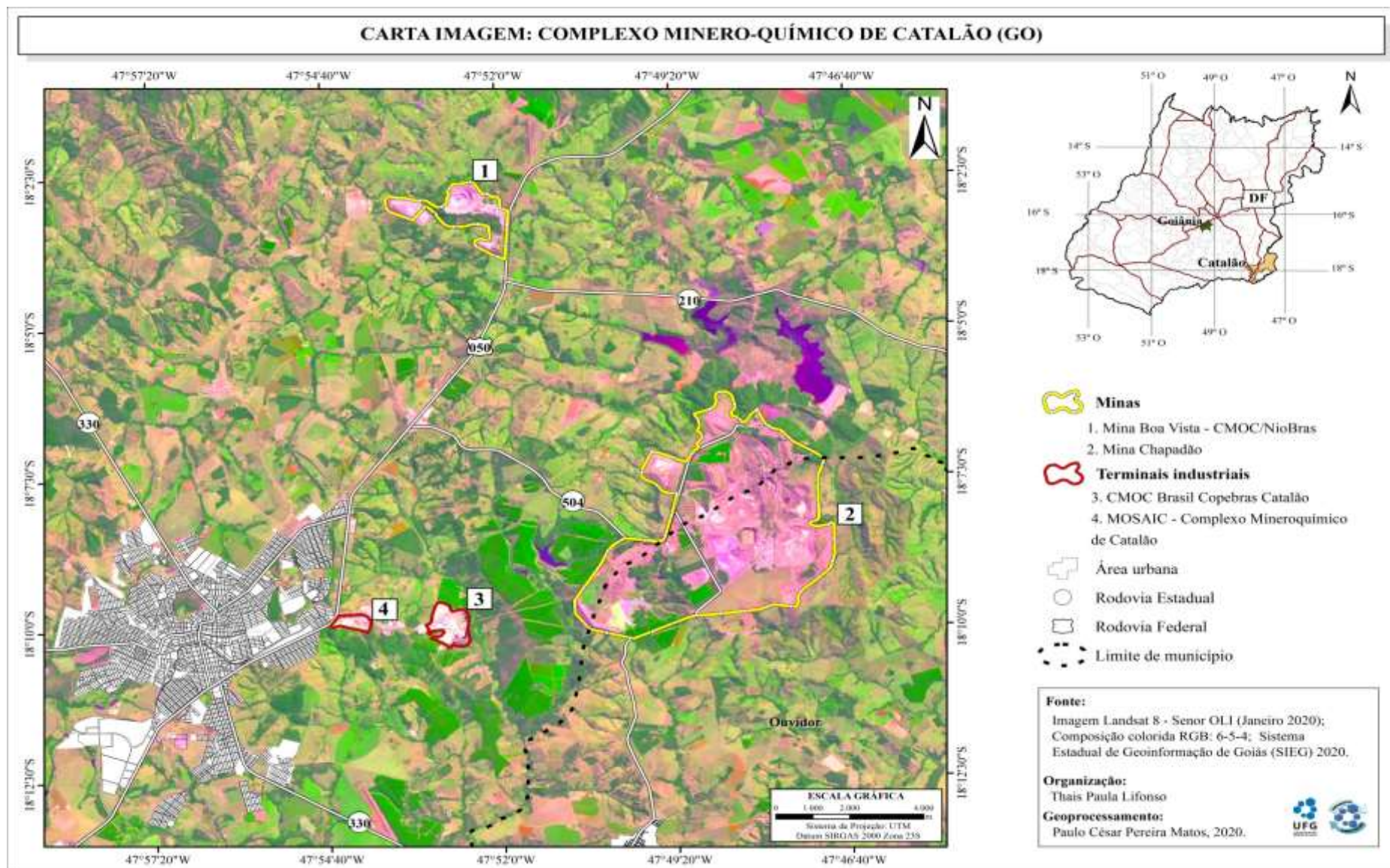
farto predomínio de rochas cristalinas, em especial, metamórficas, como: xistos e gnaisses, além de diversos tipos de quartzos.

São encontrados nesses municípios dois complexos rochosos, denominados de Domo Ultramáfico Alcalino de Catalão I e de Domo Ultramáfico Alcalino de Catalão II, que contêm reservas de fosfato, nióbio e terras raras. No caso de Ouvidor/GO, é explorada a lavra de rocha fosfática, contendo apatita, na Mina Chapadão, de propriedade da empresa CMOG (antiga Anglo American), o produto final compreende materiais fosfatados, conforme aponta Nicoli (2014).

De acordo com Mattos (2004), o Complexo Catalão I é de idade cretácea superior, é uma estrutura dômica com cerca de 5,2 Km² constituída por um conjunto de silicocarbonatito, formado por rochas ultramáficas serpentinizadas, flogopitizadas e cortadas por veios carbonatíticos de várias espessuras.

Estas rochas estão encaixadas em metamorfitos pré-cambrianos do Grupo Araxá e cobertas por um espesso manto de lateritos, silexitos e sedimentos argilosos ocorridos devido ao intenso processo de intemperismo atuando sobre o processo de formação geológica. Esses processos também levaram à formação de depósitos minerais como importantes reservas de fosfato, titânio, nióbio, terras raras e vermiculitas (MATOS, 2004).

Todavia, destacamos que desde o século XIX Catalão é reconhecido pelo potencial mineral. Em 1892, a Expedição Cruls já identificava minerais variados e de relevância econômica, como o diamante, por exemplo, que é explorado desde o século XIX e ainda possui jazidas em operação, como é o caso do projeto Veríssimo, que é explorado pela mineradora Five Star Mineração (subsidiária da Five Star Diamonds, desde 2015). O município de Catalão também conta com depósitos de argilas (que são exploradas por algumas empresas ceramistas locais). A Carta Imagem 1 traz o Complexo Minerador-Químico de Catalão/Ouvidor e é possível ver a instalação das mineradoras no município.



Com base na Carta Imagem 1, podemos observar a instalação das unidades dos grupos de mineradoras no município, a exploração e industrialização do nióbio pela NioBras e do fosfato pela CopeBras (ambas do grupo CMOC) e o outro grupo é o da Mosaic Fertilizantes, cujos complexos são focados na extração mineral e na produção de compostos para fertilizantes.

Outros minerais explorados, alguns já identificados, estão com seus depósitos registrados para diversas companhias, como é o caso do titânio, registrado pela Vale. E entre os principais tipos de minerais de maior relevância econômica para o município estão o nióbio, que é explorado pela CMOC³ (antiga Anglo American) e o fosfato, explorado e industrializado pela Mosaic⁴ (antiga Vale Fertilizantes). A Tabela 1 traz os principais tipos de minérios explorados em Catalão no ano de 2005.

Tabela 1- Minérios mais importantes que são explorados em Catalão/GO em 2005

MINÉRIO	TONELADAS MEDIDAS	TONELADAS INDICADAS
Argila para cerâmica vermelha	400.000	...*
Argilas refratárias	43.566.031	16.569.719
Brita	8.305.156	...*
Fosfato	96.717.737	112.349.098
Nióbio	1.317.560	5.123.368
Titânio	4.889.981	5.483.860
Turfa	443.860	233.737
Vermiculita	...*	2.000.000

...* Dados não disponibilizados pela SEPLAN

Fonte: SEPLAN (2005). Organização: Santos (2019).

De acordo com os dados da Tabela 1 obtidos junto à SEPLAN em 2005, o principal tipo de minério produzido pelo município de Catalão/GO é o fosfato, seguido da argila refratária e da brita, entretanto, o nióbio aparece em quinto lugar. Em 2014, a produção em Catalão e Ouvidor de nióbio foi de 8.882.000 toneladas, em 2016 a produção do fosfato chegou a 872.292 toneladas (IMB, 2018).

A Mosaic Fertilizantes, maior produtora global de fosfatos e potássios combinados, investiu cerca de R\$ 128 milhões em sua unidade fabril de Catalão em 2018, sendo R\$ 58 milhões no ano de 2018 e os outros R\$ 70 milhões em 2019, além do aumento de 30% na produção para atender ao mercado interno (JORNAL OPÇÃO, 2019). Esses investimentos

³ A CMOC International concluiu, em setembro de 2016, a aquisição das operações da britânica Anglo American de nióbio e fosfatos, em Catalão, Ouvidor (GO) e Cubatão (SP), por 1,7 bilhão de dólares.

⁴ Em dezembro de 2018 a Mosaic Fertilizantes fechou o acordo para a aquisição da Vale Fertilizantes, pertencente à Vale S.A., pelo valor agregado de US\$ 2.5 bilhões.

realizados serão para a expansão da empresa, e os R\$ 70 milhões serão investidos para melhorias tecnológicas e abertura de novas áreas operacionais de lavra para produção de rocha fosfática em Catalão.

1.2.1 Caracterização do processamento químico-mineral em Catalão (GO)

O processamento químico mineral em Catalão é realizado por duas mineradoras, cada uma com sua estrutura, mas, devido à proximidade geográfica, é difícil identificar de forma separada o conjunto de empresas e de processos que são realizados pelas duas mineradoras que formam os Complexos Mineró-químico Catalão I e II.

No Complexo Mineró-químico I, o fosfato é lavrado pela CMOC via CopeBras e pela MOSAIC Fertilizantes; já o nióbio é explorado pela CMOC (NioBras), que é responsável pela lavra nos Complexos I e II. As Figuras 3 e 4, respectivamente, Complexo I e Complexo II apresentam dois complexos e as respectivas estruturas industriais das empresas que os formam. Assim, esses dois complexos mineró-químicos, um da Mosaic e outro da CMOC, denominados de Complexos I e II, dão origem ao Distrito Químico-Industrial e de Fertilizantes de Catalão (DIQUIC).

Figura 3 - Complexo Mineró-químico da empresa Mosaic, em Catalão (GO)



Fonte: Google Maps (2019). Organização e Adaptação: Santos (2019).

Figura 4 - Complexo Mineró-químico da empresa CMOC (CopeBras), em Catalão(GO)



Fonte: Google Maps (2019). Organização e Adaptação: Santos (2019).

O beneficiamento dos minérios lavrados na Mina Chapadão é realizado em Ouvidor (GO) por meio de pilhas (montes) com teor médio de 12,5% de P_2O_5 (Pentóxido⁵ de difósforo), que é direcionado às usinas de beneficiamento para uma concentração de 37% de P_2O_5 . (NICOLI, 2014).

De acordo com Nicoli (2014, p. 16), “para se obter um produto final nesta concentração, rejeitos são gerados na proporção de 35% de rejeitos magnéticos, 30% rejeitos de flotação e 12% de lamas”. Os rejeitos resultantes do processo de lavra são depositados em barragens de rejeitos, especificamente na Barragem do Buraco, em Ouvidor.

Ainda conforme Nicoli (2014, p. 33), o beneficiamento realizado na Mina Chapadão é realizado da seguinte forma:

[...] as operações têm início por meio da remoção da camada de solo orgânico e de estéril (aloterita vermelha e amarela), que cobre o minério economicamente viável de ser lavado. A camada de decapeamento varia ao longo da mina de alguns centímetros até uma média de 60 metros, ocorrendo áreas onde esta espessura pode passar dos 100 metros. O decapeamento é uma operação antecessora à lavra, mas que continua durante toda a vida da mina. Para tal desenvolvimento, são utilizadas escavadeiras hidráulicas que realizam o desmonte do material e fazem o carregamento do estéril nos caminhões que o transportam e descarregaram no depósito de estéril em local previamente estipulado. Para a lavra do minério são utilizados os mesmos equipamentos do decapeamento, em funções similares. O desmonte do minério, assim como seu carregamento nos caminhões, é feito de forma

⁵ Pentóxido de difósforo é um composto químico com fórmula P_2O_5 (seu nome deriva de sua fórmula empírica, P_2O_5). Ele é utilizado como medida básica dos fertilizantes fosfatados. Este sólido cristalino branco é o anidrido do ácido fosfórico. É um poderoso (NETO, 2002).

mecânica pelas escavadeiras hidráulicas. Os caminhões carregados transportam o minério até a unidade de britagem, fazendo-se uso ocasional de explosivos.

Todo o processo industrial deu origem à produção do concentrado apatítico, principal produto para produção de fertilizantes para agricultura e fosfato bicálcico. As matérias-primas básicas para a produção de fertilizantes são os hidrocarbonetos, como fonte energética e, na produção de amônia, o enxofre, a rocha fosfática e os sais de potássio (NETO, 2002).

Até meados de 2002 o processo de beneficiamento da rocha fosfática das mineradoras era realizado em outros estados do país, principalmente em Minas Gerais e São Paulo, para os quais a matéria-prima era transportada para ser industrializada. Até aquele ano, as empresas mineradoras locais pagavam aos cofres públicos apenas tributos referentes à CEFEM (Compensação Financeira pela Exploração Mineral), fazendo com que o Estado perdesse na arrecadação de impostos (PIRES, 2009). No caso, os impostos que não eram tributados poderiam ser IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) e ICMS (Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços).

Porém, depois de 2002 a arrecadação de impostos estaduais e municipais aumentou significativamente devido à implantação do projeto de verticalização da exploração mineral e à construção do Distrito Químico-Industrial e de Fertilizantes de Catalão (DIQUIC). As mineradoras Mosaic (na época Ultrafertil S.A.) e CMOC (na época Copebrás S.A.) se inseriram nesse processo de verticalização construindo distritos químicos, capazes de realizar todo o processo de industrialização da matéria-prima em Catalão (PIRES, 2009). Para esta autora:

No caso da Copebrás S/A, em 1996 já realizava a produção de fertilizantes fosfatados em Catalão com capacidade de 150.000 toneladas/ano. Porém, a empresa foi audaciosa e iniciou o projeto de verticalização da granulação de fertilizantes, em 2000, com a instalação da unidade de produção de STPP (Tripolifosfato de Sódio) ampliando a capacidade da empresa para 130.000 toneladas/ano, e a construção de uma nova unidade de granulação de fertilizantes em Catalão com capacidade de 300.000 toneladas/ano. Esse foi denominado de Projeto Goiás-Verticalização da Copebrás (PIRES, 2009, p. 96).

Após a conclusão desse novo complexo industrial, a Copebrás passou a ocupar uma área de 900 mil m², gerando mais de 300 empregos diretos e 1,5 mil indiretos, como afirma Pires (2009). Esse processo de verticalização das mineradoras acabou atraindo para a cidade a instalação de indústrias que processam fertilizantes, enquanto as mineradoras são

responsáveis por extrair a matéria-prima, e as indústrias cuidam do processo final de produção, que é a fabricação do fertilizante.

Em Catalão, parte da matéria-prima extraída de seu subsolo é processada localmente, algumas empresas, como a atual Mosaic e a CMOC (atual CopeBras), passaram por um processo de verticalização (realização do processamento químico de solos) e receberam incentivos do Estado a partir de 2002, atraindo, assim, indústrias de fertilizantes. A Figura 5 apresenta a imagem do complexo industrial da CMOC (antiga Anglo American).

Figura 5 - Planta Industrial da CMOC (Copebrás) em Catalão (GO)



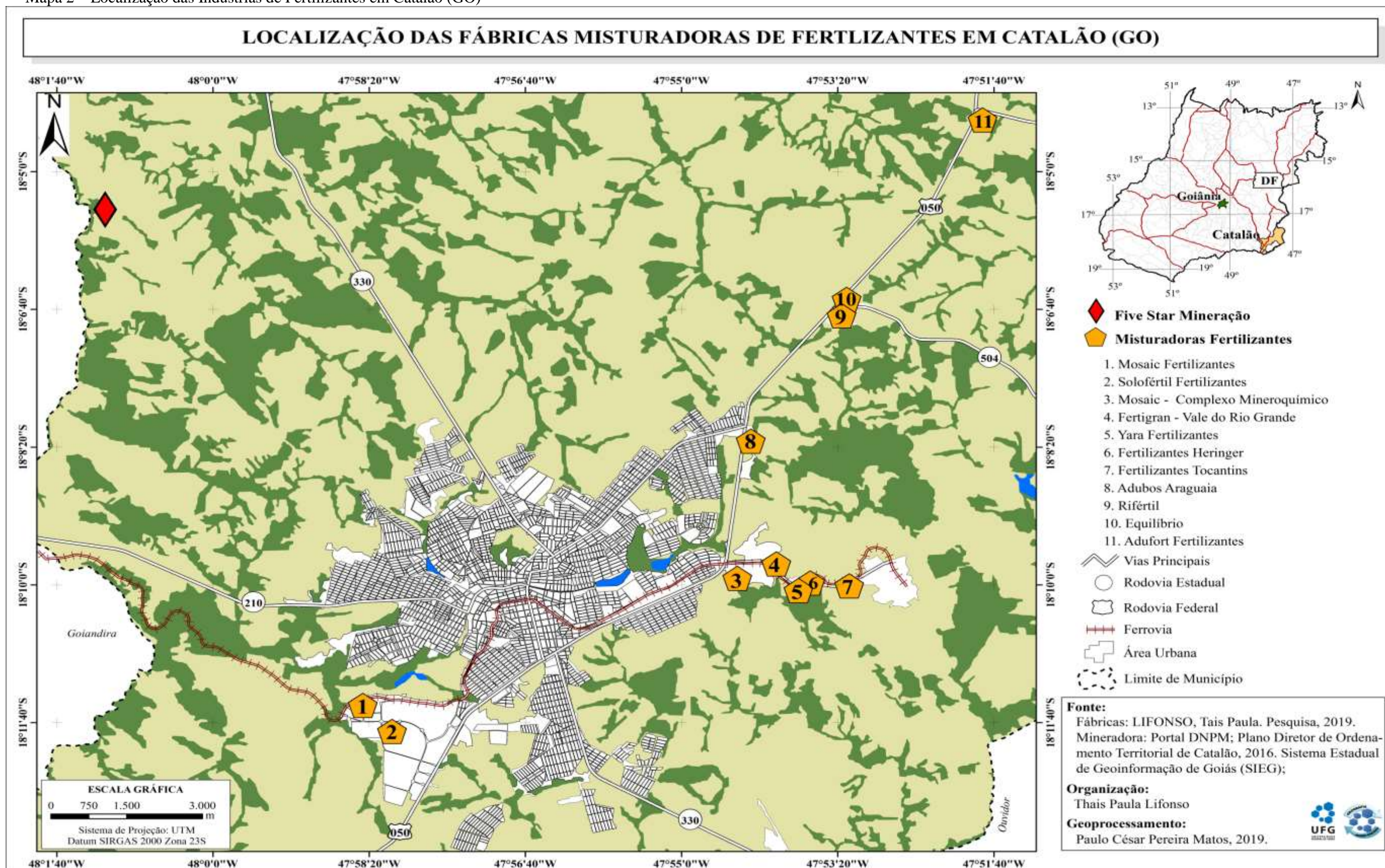
Fonte: Anglo American (2019).

Um dos fatores que levaram a esse processo de verticalização e à expansão da extração de minerais associa-se ao aumento da demanda por minerais e fertilizantes pela agricultura moderna e científica, mas a localização dita “estratégica” tanto do município de Catalão, quanto de Ouidor é fator importante, pois facilita o escoamento da produção de fertilizantes, principalmente para o Centro-Oeste, onde é produzida a maior parte dos grãos e a criação e o abate de animais de corte no país. Sobre essa questão, trataremos adiante. Essas processadoras de fertilizantes podem ser tanto de capital estrangeiro, quanto nacional, regional ou local.

Dentre as empresas que são de capital internacional e atuam em escala global, temos: Yara Fertilizantes (Noruega), Mosaic Fertilizantes (Estados Unidos), CopeBras (China), Fertilizantes Tocantins (Suíça); as empresas que são de capital nacional e vendem em escala nacional são: Fertilizantes Heringer (Minas Gerais) e Fertigran Fertilizantes (Minas Gerais); e, por fim, as de capital regional e com atuação no mercado regional, são: Fertilizantes Fertivel (Catalão-GO), Adubos Araguaia (Anápolis-GO), Adubos Moema (Anápolis-GO), Equilíbrio Fertilizantes (Catalão-GO), Solofétil Fertilizantes (Catalão-GO), Fertimais

Fertilizantes (Catalão-GO) e outras mais. Para maior esclarecimento, no Mapa 2 é possível identificar em Catalão que algumas dessas empresas estão localizadas próximo às mineradoras citadas, bem como a rodovias e ao perímetro urbano da cidade.

Mapa 2 – Localização das Indústrias de Fertilizantes em Catalão (GO)



Essas empresas processadoras de fertilizantes foram atraídas para Catalão devido, principalmente, ao processo de verticalização das indústrias mineradoras, porém, também por conta de outros fatores como a prática da agricultura moderna no país, que, além de fomentar o desenvolvimento e o uso de sementes melhoradas ou geneticamente modificadas para a plantação em larga escala, intensificou o uso de produtos químicos para melhoria da fertilidade e correção de solo, como: fertilizantes e agrotóxicos, implantação de inúmeros sistemas de pivôs, introdução de máquinas agrícolas de última geração, entre outros aspectos, que tornaram essa agricultura inserida nos moldes da reprodução do capital a nível global.

Dessa forma, Catalão é responsável por movimentar capitais ligados direta e indiretamente à modernização da agricultura que consome parte dessa produção de fertilizantes. O município possui empresas que extraem e processam a matéria-prima que é fundamental para a produção agrícola (fertilizantes), tem empresa que fabrica máquinas e peças para equipamentos agrícolas (John Deere). Essa nova dinâmica territorial permite que o município se insira no circuito produtivo nacional por meio da circulação de mercadorias.

Catalão possui um comércio diversificado que também é responsável por comercializar parte dessas mercadorias, como é o caso das lojas que vendem produtos agrícolas (fertilizantes, ração etc.). Sobre isso, Marx (1999) explica que a produção cria a matéria para o consumo, ou seja, sem produção não há consumo e sem consumo não há produção.

Nesse sentido, Marx (1999) afirma que a produção é determinada pela natureza, já a distribuição resulta da ação social e a troca se situa entre esses dois processos como um movimento social, sendo o ato final do consumo. Dessa forma, a produção fornece ao consumo a sua matéria, o seu objeto, logo, a produção é responsável por criar o consumo, fornecendo não só um objeto de consumo, mas dando-lhe também um caráter específico, um toque final.

A distribuição dos produtos também faz parte do processo de produção; a primeira não acontece separada desta última, sobre isso, Marx (1999, p. 30) aponta que: “antes de ser distribuição de produtos é: 1) distribuição de instrumentos de produção; 2) distribuição dos membros da sociedade pelos diferentes ramos da produção”. Assim, a circulação dos produtos é resultado dessas distribuições e está incluída no próprio processo de produção e determina a estrutura da produção e a circulação de mercadorias.

A respeito desse assunto, Marx (1999, p. 34) afirma que:

[...] Na medida em que a troca não é mais do que um momento mediador entre, por um lado, a produção e a distribuição que aquela determina e, por outro lado, o consumo – e dado que o próprio consumo aparece também – como um momento da produção – é evidente e que a troca se inclui na produção, e é também um seu momento.

E assim o autor conclui que quando o mercado se expande, a produção aumenta consideravelmente e se divide ainda mais, quando há concentração de capital ou modificação da distribuição dos habitantes entre a cidade e o campo a produção se transforma devido a essas modificações/mudanças nas distribuições e, finalmente, as necessidades de consumo interferem na produção. Dessa forma, a produção, a distribuição e o consumo operam em Catalão levando a uma transformação socioespacial e há alterações econômicas, como mostra a Tabela 2.

A chegada dessas empresas ligadas à mineração juntamente com outras empresas ligadas a diversos setores da economia, como a HPE, a John Deere, entre outras, impulsionou a economia do município, levando ao aumento significativo do PIB. Como apresenta a Tabela 2, de acordo com o IMB (2019), o PIB *per capita* do município de Catalão no ano 2016 foi de R\$ 58.559,74 e o PIB a preços correntes foi de R\$ 5.890.525.

Tabela 2 – PIB de Catalão/GO: de 2002 a 2016.

Ano	Produto Interno Bruto a Preços Correntes - PIB (R\$ mil)	Produto Interno Bruto- PIB per capita (R\$)
1999	548.487,00	...*
2000	830.628,00	...
2001	1.061.708	...
2002	1.455.836	...
2003	1.994.132	...
2004	2.315.287	...
2005	2.683.796	...
2006	2.947.310	...
2007	3.535.593	...
2008	4.413.527	...
2009	4.700.798	...
2010	5.018.785	57.995,64
2011	5.235.548	59.256,49
2012	6.564.097	72.931,17
2013	6.140.290	64.705,47
2014	5.720.673	59.075,89
2015	5.677.247	57.498,67
2016	5.890.525	58.559,74

*De 1999 a 2009 o IMB não disponibilizou o PIB *per capita*.

Fonte: IMB (2019c). Organização: Santos (2019).

Do ano de 1999 a 2016, o PIB a preços correntes passou de R\$ 548.487,00 para R\$ 5.890.525, esse aumento foi devido à instalação das empresas, gerando emprego e renda para o município. Notamos que depois de 2002, com a verticalização das empresas, esse crescimento é ainda maior. Silva (2010) aponta que a geração de empregos dobrou de 1998 a 2007, tendo um crescimento maior em 2002. A Tabela 3 apresenta o valor adicionado bruto a preços básicos do PIB de 2002 e de 2016.

Tabela 3 – PIB de Catalão (GO): Valor adicionado bruto a preços básicos de 2002 e 2016.

Valor Adicionado Bruto a Preços Básicos (R\$)		
	2002	2016
Total (R\$ mil)	1.036.182	4.689.720
Agropecuária (R\$ mil)	112.049	368.115
Indústria (R\$ mil)	433.498	1.811.028
Serviços (R\$ mil)	490.636	2.089.361
Administração Pública (R\$ mil)	77.131	421.317
Impostos (R\$ mil)	414.654	1.200.804

Fonte: IMB (2019a)⁶. Organização: Santos (2019).

A partir de 2002, notamos um crescimento considerável nos setores da indústria e de serviços. De acordo com Silva (2010, p. 291), um dos principais fatores que influenciaram o crescimento econômico do município foi “a influência da MMCB que em seu processo de expansão da capacidade produtiva, recorreu à mão-de-obra do município e a expansão produtiva e o processo de verticalização da produção da mineradora Copebrás”. E acrescentamos que a verticalização da produção nas indústrias mineradoras (CopeBras e Mosaic) também contribui para esse crescimento, haja vista que, a partir desta, houve um aumento da extração de minérios e a atração de outras indústrias para a localidade.

1.3 O papel da mineração no desenvolvimento socioespacial de Catalão/GO

O processo de industrialização em Goiás reflete a história de sua ocupação, cujas indústrias e complexos industriais instalados no estado geralmente estão ligados aos setores do agronegócio ou da mineração. A partir das últimas três décadas do século XX, as agroindústrias, processadoras de alimentos, assim como as indústrias automotiva, de alta

⁶ Os dados disponíveis pelo IMB são só até o ano 2016.

tecnologia e de química fina ganham pouco destaque no cenário estadual, com localizações pontuais e estratégicas à dinâmica do capital e à articulação espacial.

A exploração mineral no Brasil foi uma atividade que levou ao surgimento de várias cidades no país, inclusive no estado de Goiás. A partir do século XX houve também a emancipação de algumas cidades (Cristalina, Campos Verdes, Baliza), devido ao novo modo de produção baseado na mineração; esse modo produção, por sua vez, trouxe transformações significativas para os municípios onde as mineradoras estão instaladas gerando reflexos importantes no espaço urbano.

A extração de certos minérios, normalmente os que têm potencial em jazidas para exportação, leva as cidades a produzirem e a fabricarem produtos que, além de serem exportados, também são comercializados no próprio município e no território nacional, possibilitando a circulação de mercadorias, e, conseqüentemente, gerando emprego e renda para a população local.

É nesse contexto recente do desenvolvimento industrial da mineração e de aumento da produção do setor agropecuário, principalmente de grãos soja, milho, sorgo, formação de pastagem, entre outros, que a indústria de fertilizantes emerge em Catalão e ganha força econômica, devido à quantidade de empresas que se instalaram, assim como à potencialidade de produção de fertilizantes e insumos agrícolas para atender às demandas da produção agropecuária do país.

O processo de industrialização do município de Catalão insere-se no contexto da industrialização do estado de Goiás, inicia-se por meio da exploração mineral e de fosfatos para fins comerciais a partir das últimas três décadas do século XX. Conforme tratado anteriormente, esse desenvolvimento industrial de Goiás e Catalão aconteceu principalmente devido à criação das políticas de incentivos fiscais.

Nas últimas décadas do século XX foram elaborados alguns programas fundamentais para o desenvolvimento industrial de Goiás, entre eles estão: o FEINCOM (Fundo de Expansão a Indústria e Comércio do Estado de Goiás) em 1973; o PRODECER (Programa de Cooperação Nipo-Brasileira para o Desenvolvimento dos Cerrados) em 1974; o POLOCENTRO (Programa de Desenvolvimento dos Cerrados) em 1975, ressaltando que o PRODECER e o POLOCENTRO já foram abordados na subseção 1.1; o FOMENTAR (Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás) em 1984; e o PRODUIR (Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás) em 2000.

O FEINCON (Fundo de Expansão a Indústria e Comércio do Estado de Goiás) foi um programa de incentivo à industrialização de Goiás lançado em 1973 com o objetivo principal

de implantar infraestrutura básica, como estradas de rodagem, água, energia telefone e, com isso, atrair indústrias para se instalarem na região.

O Fundo de Participação e Fomento à Industrialização do Estado de Goiás (FOMENTAR)⁷, criado em 1984, no governo de Íris Rezende (PMDB), teve como objetivo conceder benefícios fiscais para atrair plantas industriais. De acordo com Barros (2015), esse incentivo funciona a partir do financiamento ou empréstimos de até 70%, via recursos orçamentários, do imposto sobre as operações relativas à circulação de mercadorias e serviços (ICMS) que a empresa tiver de recolher ao erário estadual.

Já em 2000, a fim de tornar Goiás mais ativo na atração de indústrias, outro programa criado no governo de Marconi Perillo do PSDB, como uma “jogada política” para lhe dar prestígio em relação à política de incentivos, foi o Programa de Desenvolvimento Industrial de Goiás (PRODUZIR). Barros (2015) coloca que esse incentivo é dado a partir do financiamento do ICMS devido pela empresa, chegando, no máximo, a 73% do total do valor devido. Segundo Barros (2015, p. 56):

[...] o Produzir possui 6 subprogramas, que incentivam, em sua maioria, a instalação de empresas não diretamente ligadas à produção, mas à distribuição, armazenagem, vendas e telecomunicações, como descrito no site da SIC. São eles: Microproduzir; Centroproduzir; Teleproduzir; Comexproduzir; Tecnoproduzir; Logproduzir. Destes subprogramas, destaca-se, para fins deste trabalho, o Logproduzir.

Com a implementação do PRODUZIR, de acordo com Arriel (2010), grandes empresas se instalaram em Goiás. Até 2009 foram contratados 554 projetos de concessão de benefícios fiscais para implantação ou expansão de empreendimentos industriais. É importante frisar que, nesse período, ocorre em Catalão a instalação de importantes empresas que deram início ao processo de diversificação industrial em Goiás, como a CAMECO (John Deere) e MMC (Mitsubishi). Arriel (2010, p. 51) afirma que:

A partir de 1999, além dos incentivos do PRODUZIR, Goiás também promoveu um intenso processo de redução de alíquotas de ICMS e criação de uma ampla gama de benefícios fiscais pontuais para ampliar a competitividade principalmente dos segmentos industriais citados no parágrafo anterior.

No início do século XX o município de Catalão começou a crescer e a se desenvolver devido à prática da agricultura e da pecuária extensiva, entretanto, é a partir de 1970 que

⁷ “[...] desde a implementação do programa de incentivos fiscais do FOMENTAR até sua substituição, em 2000, foram aprovados 1.565 projetos, sendo que, destes, 364 foram implementados e, até o ano de 2003” [...] (ARRRIEL, 2010, p. 49).

começa a se destacar em nível regional pela produção mineral, sendo que as riquezas minerais encontradas em seu subsolo logo atraíram empresas mineradoras.

No ano de 1975, a Goiás Fertilizantes instalou a primeira Usina Semi-industrial no município de Catalão para beneficiamento de fosfato e, em 1992, essa empresa foi privatizada. Após diversas mudanças de proprietários, em 2015 tornou-se Mosaic Fertilizantes. Uma parte da produção de fosfatados desta mineradora são processados em Catalão e outra em Cubatão/SP, cuja fonte de matéria-prima advém da mina de rocha fosfática alocada no município de Ouidor. Esta é transformada em fertilizantes, ácidos e complementos de alimentação animal, sendo usados na agricultura, na indústria e pecuária (SOUZA, 2018).

A empresa Mosaic surgiu da combinação de forças do negócio de nutrição de safras da Cargill, Inc. com a IMC Global, Inc. É uma das maiores empresas do mundo em produção e comercialização de fosfato e potássio combinados (MOSAIC, 2019). O Brasil atua desde 2014, quando concluiu o processo de aquisição das unidades de fertilizantes da ADM (Archer Daniels Midland) no Brasil e no Paraguai.

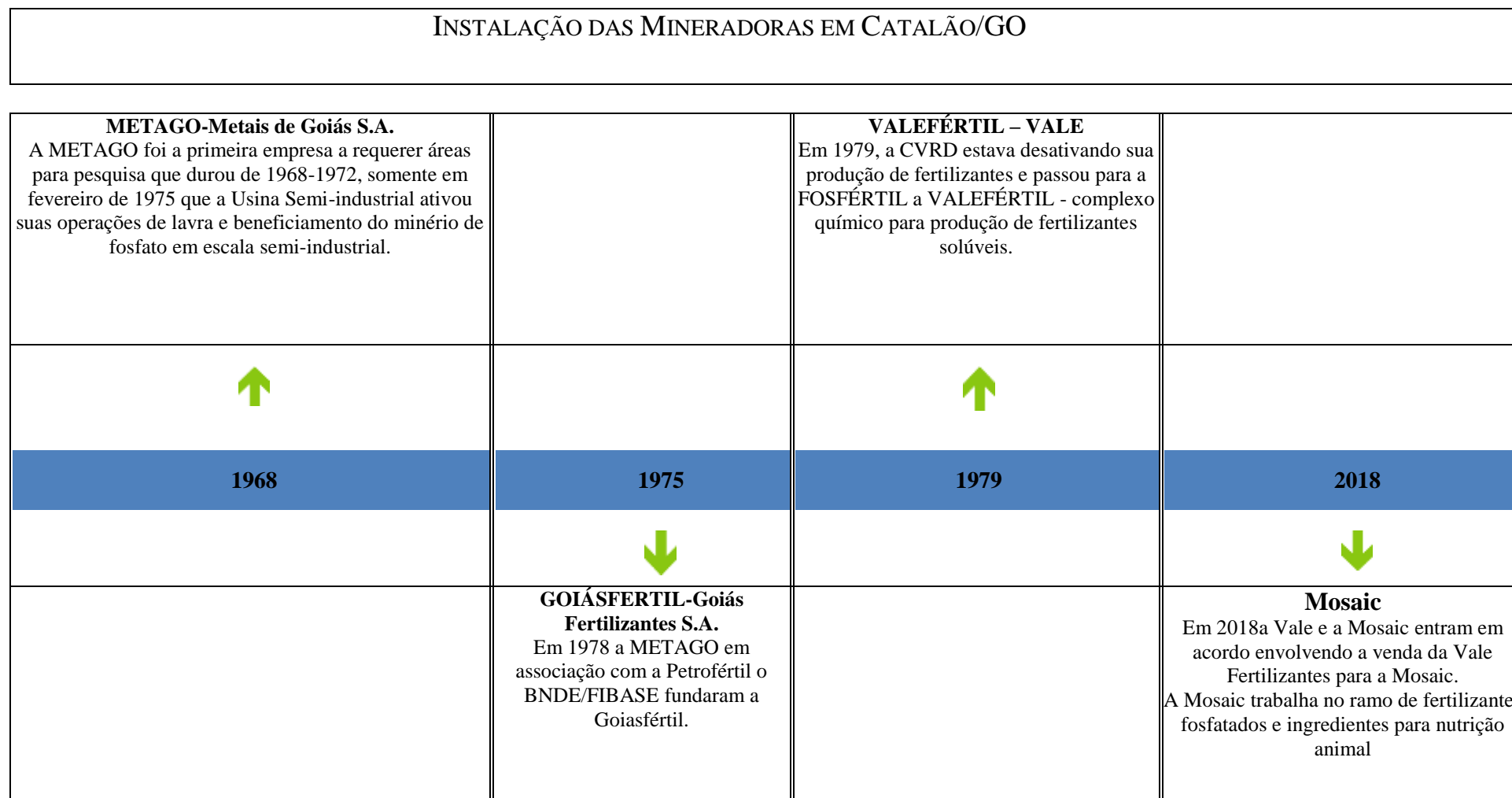
Em 2018, a ADM concluiu a integração com a Vale Fertilizantes, a empresa trabalha na produção, importação, comercialização e distribuição de fertilizantes para aplicação em diversas culturas agrícolas, além do desenvolvimento de produtos para nutrição animal e comercialização de produtos industriais (MOSAIC, 2019).

Em 1976, a Mineração Catalão dá início as suas atividades na mina de nióbio em Ouidor, já no ano seguinte a empresa produz a primeira liga de ferronióbio. Em 1984, a Copebrás começou a produção de fertilizantes e fosfatados em Catalão e, em 2003, inaugurou o maior complexo minero-químico de fertilizantes e fosfatos; a empresa também deu início à produção do Copefós - fosfato bicálcio [$C_4H_2PO_4$] - (Composição-Mono-hidrogênio fosfato de cálcio-Dicalcim Phosphate DCP) utilizado para complemento nutricional na produção de ração animal (CMOC, 2018).

Tanto a Mineração Catalão quanto a Copebrás integravam o capital ativo do grupo Anglo American, que foi vendido em 2016 ao grupo chinês CMOC Internacional, que atua na mineração e no beneficiamento de nióbio e fosfatos, minerais essenciais para o desenvolvimento da indústria global e o crescimento da agricultura no Brasil. A empresa atua como subsidiária da China Molybdenum (CMOC), companhia chinesa com um diversificado portfólio de ativos, cuja operação no Brasil recebe o nome de CMOC Internacional Brasil. De modo que a Mineração Catalão passou a denominar-se NioBras e a Copebrás de CopeBras (CMOC, 2018).

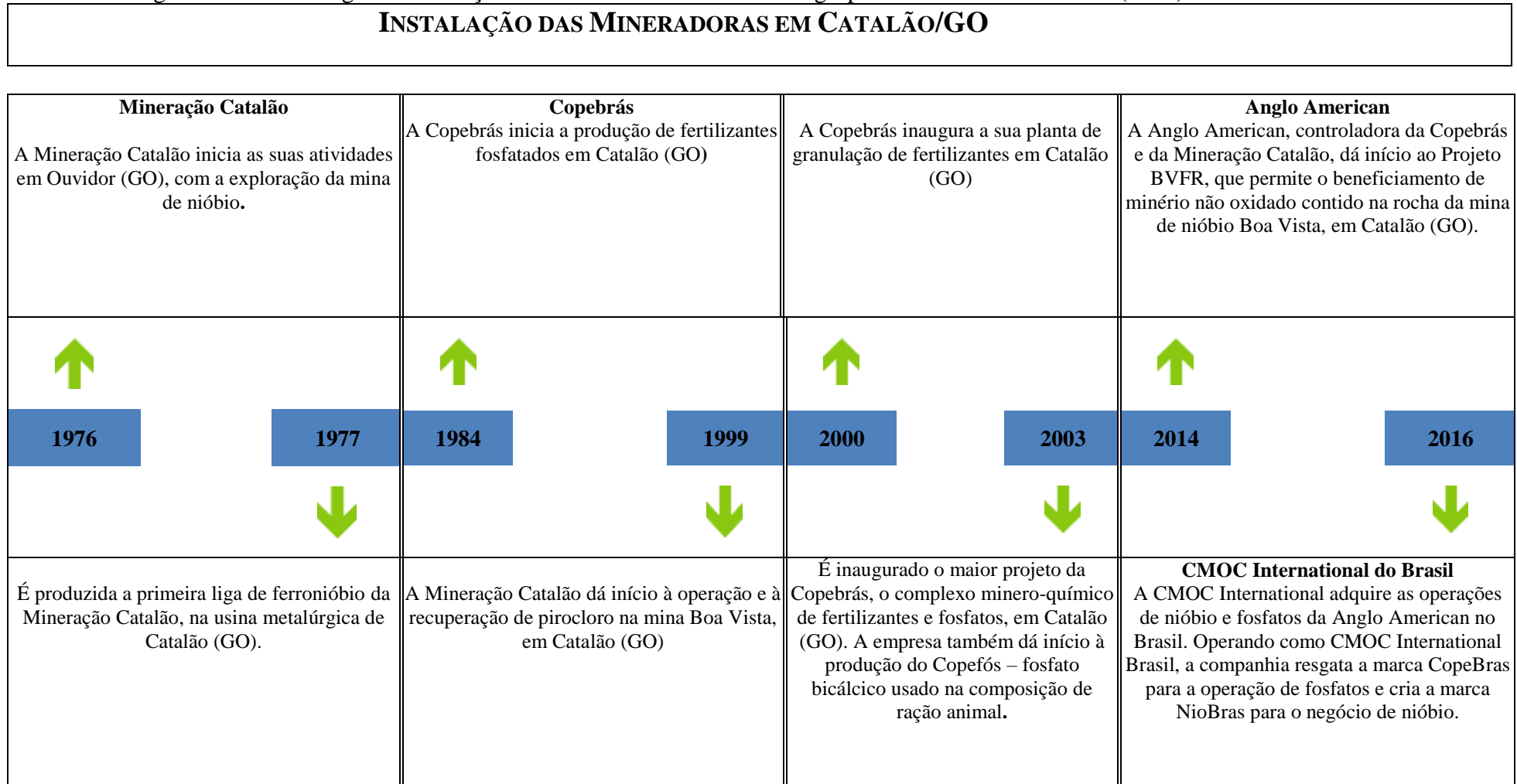
O Fluxograma 1 apresenta um pouco da cronologia da instalação das mineradoras em Catalão, desde a instalação da Metago até a atual Mosaic, passando pelo processo de privatização e ampliando a produção de fertilizante. E, na sequência do Fluxograma 2, apresentamos a cronologia da Mineração Catalão até a atual CMOC, essas empresas também passaram pelo processo de privatização e receberam altos investimentos, permitindo modernizar e ampliar a produção de fertilizantes e do nióbio.

Fluxograma 1- Cronologia de instalação das indústrias mineradoras da Mosaic Fertilizantes em Catalão/GO (2019)



Fonte: Neto (1998), Souza (2018) e adaptado e organizado por SANTOS, T. P. L. (2019).

Fluxograma 2 - Cronologia de instalação das indústrias mineradoras do grupo CMOC em Catalão/GO (2019)



Fonte: CMOC (2018) Adaptado e organizado por SANTOS, T. P. L. (2019)

A presença das mineradoras influenciou na dinâmica socioespacial do município de Catalão e na aceleração do crescimento populacional, bem como na expansão urbana. Dessa forma, alguns bairros foram criados nas décadas de 1960, 1970 e 1980 para abrigar os novos migrantes e imigrantes que vinham de diversas regiões brasileiras e até de outros países, e chegavam na cidade para trabalhar principalmente na área da mineração. Logo, começaram a surgir os loteamentos nas antigas ruas da cidade. O Quadro 1 apresenta a concessão de alguns loteamentos.

Quadro 1 - Relação dos loteamentos e anos de concessão de alvarás entre 1968 a 1983.

Concessão de Alvará (ano)	Loteamentos
1968-1974 06 Loteamento	Vila Liberdade; JK Sul; América; Vila Chaud; Leão I; Nicolau Safatle.
1975-1976 11 Loteamentos	Nossa Senhora de Fátima; Três Cruzes; CRAC; F. M. Safatle; Elias Safatle; Santa Terezinha; JK; Jardim Brasiliense; Cruzeiro I; Vila União; Paquetá.
1977-1978 12 Loteamentos	Novo Horizonte; Castelo Branco; Vila Erundina; Carpinteiros; Catalão Futebol Clube; Vila Maria; Margon I; Centro; Vale do Sol; Jardim Catalão, Santa Helena; Jardim Paraíso.
1979-1983 11 Loteamentos	Goianiense; Cruzeiro II; São José; Boa Sorte; Pontal Norte; Sâmara; Teotônio Vilela; São Pedro; Universitário; Leão II; Monsenhor Souza.

Fonte: CIRIACO, A. J. (2003) Organização: Santos (2020).

Dessa maneira, deu-se a construção das chamadas “Vilas operárias”, bairros populares e de classe média financiados pelo BNH (Banco Nacional de Habitação), como é caso dos bairros Vila Liberdade I e II que foram construídos com esse financiamento. Silva (2015 p. 08) afirma que: “muitos moradores financiaram suas moradias usando o sistema financeiro do BNH (uso de empréstimos, poupanças e FGTS)”.

Ainda sobre esse tema, Silva (2015 p. 08) aponta que:

A Vila Liberdade I e II fazem parte de um projeto da Companhia de Habitação (COHAB), que era o agente imobiliário que organizava o sistema de construção e financiamento das casas durante vigência do BNH. A atuação da COHAB como agente imobiliário condutor do processo de financiamento de moradias se iniciou em 1968 em todo o país.

É importar salientar que a maioria desses loteamentos foi construída desprovida de infraestrutura, localizando-se nas áreas periféricas da cidade, o que ocasionou uma segregação

socioespacial, dificultando a classe trabalhadora e as pessoas de baixa renda terem acesso a uma boa qualidade de vida.

1.3.1 A privatização da indústria mineral em Catalão/GO: o caso da Goiás Fertilizantes

Até o final da década de 1980 o Brasil vivia uma grande recessão econômica e a falta de investimento públicos e privados. Para além disso, o Estado dificultava a entrada de novas tecnologias, por meio de uma política nacional que, através da lei de preservação do produto nacional, não permitia a importação destas.

Fernando Collor de Melo⁸ assume o governo federal em 1989 e realiza uma abertura econômica parcial, permitindo que as indústrias que estivessem instaladas no Brasil pudessem importar novas tecnologias. Inaugura-se, portanto, um novo momento, pois até então o Estado havia atuado por meio da articulação entre o capital privado nacional e o estatal (MELO, 2008). O período de recessão dura até 1990.

É importante destacar que, nesse momento, o Brasil passa por uma reestruturação produtiva da economia, de seu processo de produção e de acumulação de capitais, pois, até fim dos anos 1980 estes eram baseados no modelo de produção fordismo e, logo após a abertura parcial dos portos, com a chegada de novas tecnologias industriais, a emergência de um novo modelo de produção industrial e de trabalho, a criação de um novo padrão de consumo e de consumidor, o toyotismo e o sistema *just in time* passam a atuar na indústria e no mercado de forma a influenciar a emergência de uma lógica que usa a tecnologia, principalmente a importada. Esse novo modelo de produção visa a robotização, a automação e a terceirização da indústria com a finalidade de diminuir custos, tornando o produto mais barato e mais competitivo com chance de abranger o mercado externo.

Nesse período de mudanças políticas e econômicas começaram a surgir no Brasil novas indústrias. Embora a robotização fosse um processo caro e algumas empresas ainda optaram por permanecer com o trabalho manual, o novo modelo de produção toyotista atraiu grandes indústrias, porém, causou o desemprego estrutural no País, pois muitos postos de trabalho industriais foram fechados devido ao uso de processos tecnológicos e à automatização no chão de fábrica.

⁸ Em 1992 ocorre o *Impeachment* do Presidente da República Federativa do Brasil, Fernando Collor de Mello, que foi o processo de afastamento do presidente, acusado de envolvimento em corrupção e fraudes financeiras, cujas acusações levou a manifestações populares, nas ruas de todo o país, resultando no movimento Caras Pintadas. O Senado votou pela destituição do presidente, sendo 76 votos a favor e 3 (três) contra.

Além do desemprego estrutural, o governo de Fernando Collor de Melo (1990-1992) acabou deixando as indústrias nacionais de produtos similares importados vulneráveis ao diminuir, ou até mesmo eliminar, as tarifas alfandegárias, de modo que os produtos importados se tornavam competitivos com os nacionais, o que, de certa forma, marcou o fim do modelo industrial brasileiro baseado na substituição de importações (NETO, 1998). Esse novo modelo econômico não foi tão satisfatório e trouxe algumas consequências, como aponta Neto (1998) a seguir.

O setor entrou em quase insolvência, as indústrias passaram por uma drástica racionalização, reduziram os níveis de produção e de pesquisa, houve uma descontinuidade operacional de unidades produtoras, chegando algumas empresas a fechar suas portas. De uma maneira geral, os resultados imediatos não foram positivos. Aconteceu um crescimento acentuado de importação de fertilizantes que já havia sido contornado nos anos 70 (NETO, 1998, p. 149).

É importante ressaltar que as exportações de produtos industrializados na década de 90, no Brasil, eram isentas de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). Em 1997, através da Lei Kandir, o benefício também se estendeu às exportações de bens primários e semielaborados. Tais isenções geraram conflitos entre os governos estaduais e o governo federal, causando uma grande guerra fiscal entre os estados da federação, ampliando ainda mais as desigualdades econômicas, sociais e territoriais do País (FRANKE, 2011).

Com o governo do Fernando Henrique Cardoso, de 1995 a 2003, o Brasil de fato entra na era das privatizações, assumindo definitivamente uma política neoliberal, promovendo a abertura ampla e irrestrita do seu mercado, atraindo empresas de diversos países.

Como justificativa para o início das privatizações o governo usava o fato de que o Estado não tinha mais tanto poder para investir em infraestrutura (energia, transporte e comunicações) e indústrias de base (ferro e aço, química pesada, equipamentos e material ferroviário, indústria elétrica pesada, indústria automobilística e de construção naval), sendo necessário um investimento do setor privado, principalmente em tecnologia para modernizar e reduzir custos.

Enfatizando o que Alves (2019) aponta, privatização é o processo de transferência de órgãos ou empresas estatais (pertencentes ao Estado, portanto, públicos) para a iniciativa privada através da realização de vendas, que normalmente são feitas em leilões públicos.

Conforme relata Melo (2008), com essa nova política ocorre a privatização das estatais e a descentralização e também a desconcentração das indústrias, que saem das grandes cidades, como São Paulo e Rio de Janeiro – regiões industriais - para o interior e para outras

regiões do Brasil na busca por um custo menor de produção para continuarem competindo, de modo que cada lugar oferece descontos e isenção de impostos, terrenos e mão de obra mais barata para atrair a industrialização. Tais questões para Goiás e Catalão já foram abordadas anteriormente.

O processo de descentralização industrial favorecido pelo governo municipal e federal passou a atrair empresas por meios de programas de crédito e redução ou isenção fiscal, além de doações de terrenos, oferta de mão-de-obra, infraestrutura, portanto, foi nesse período que a industrialização em Goiás ganhou destaque (MELO, 2008).

Sobre esse processo de descentralização industrial, Deus (2003) comenta que o processo de industrialização junto com o avanço técnico e científico dos meios de transportes, comunicação e de produção possibilitaram a instalação de empresas na periferia nacional. Deus (2003, p. 129) explica que:

Apesar das empresas produzirem para o mercado interno, por serem filiais de firmas transnacionais, cuja sede e comando estão localizados em outras cidades no território nacional ou em outros países, estão subordinadas ao comando de suas matrizes.

De acordo com Alves (2019), algumas das principais privatizações no campo da mineração ocorridas no Brasil aconteceram na década de 1990, a partir de um contexto econômico e político que levou à criação do Plano Nacional de Desestatização (PND) em 1972; em 1995, criou-se o Conselho Nacional de Desestatização (CND) e, em 1997, ocorreu a venda da Vale do Rio Doce, bem como a privatização de várias instituições bancárias estaduais (alguns federalizados antes da venda).

Nesse contexto de privatizações muitas empresas não só do ramo da mineração foram privatizadas, como: a CSN (Companhia Nacional de Siderurgia) em 1993, a DAMATEC (Datamec S.A. Organização e Serviços Mecanizados) em 1999, a CESP (Companhia Elétrica do Estado de São Paulo) também em 1999, entre tantas outras. Desse modo, instituições financeiras, de infraestrutura e de telecomunicações, tanto federais como estaduais, também seguiram o curso do processo de privatização.

A primeira empresa do setor de fertilizantes escolhida para ser privatizada a nível nacional foi a Goiasfértil, antes ela foi METAGO e se tornou Goiasfértil em 1975, ao ser privatizada passou a ser Fosfértil e Valefértil em 1979, por fim, foi comprada pela Mosaic em 2016, como mostra o Fluxograma 1 da subseção anterior.

O processo de privatização da Goiasfértil aconteceu em 1979 quando o Estado de Goiás, por meio da METAGO, em uma parceria público-privada se associou à Petrobrás e ao

BNDE/FIBASE fundando esta empresa. O capital da Goiásfértil ficou dividido em 40% pertencente à METAGO, empresa estatal, 30% à Petrofértil e 30% à Fibase, as duas últimas empresas privadas, de forma que as empresas de capital privado juntas eram acionistas majoritárias (NETO, 1998).

Essa privatização ocorreu porque a METAGO e o Estado de Goiás não conseguiam sozinhos viabilizar a Usina Industrial do Projeto Fosfato Catalão e produzir em grande escala, pois a complexidade da exploração do minério exigia experiência tecnológica e um investimento de alto custo, de forma que, a empresa não tinha recursos suficientes para tais investimentos.

Em 1992, no auge do processo de privatização de empresas estatais brasileiras e do contexto neoliberal, a Goiásfértil passou por outro processo de privatização, sendo privatizada e adquirida pela Fertilizantes Fosfatados S/A. (Fosfertil) que assumiu, em outubro de 1992, o controle acionário da mineradora. De acordo com Junior (2002), o Grupo Fosfértil/Ultrafértil é controlado pela *holding* Fertifós Administração e Participação, que tem como acionistas as empresas misturadoras e processadoras finais de óleos vegetais (Bunge, Cargill, Solorrico, Fertiza, Fertibrás, Companhia Vale do Rio Doce e outras).

Como consequência da privatização da Goiásfértil ocorreram significativas reduções de custos na produção, principalmente no que se refere ao corte da mão de obra e às renegociações; com essas novas adequações, para se encaixar no padrão de empresa privada, foram demitidos cerca de 200 funcionários dos 620 que havia antes da privatização (NETO, 1998). Essas demissões levaram a uma queda na renda da população local, afetando o comércio e a economia do município e da região, pois esta empregava trabalhadores das cidades da microrregião de Catalão.

Outra questão importante desse contexto de privatizações de empresas estatais no Brasil deve-se à influência das condições neoliberais postas aos países subdesenvolvidos, ou seja, é um processo condicionado à eminência do neoliberalismo em termos mundiais. Significa que a privatização de empresas estatais é um dos projetos do neoliberalismo, cujos expoentes foram os Estados Unidos (Ronald Reagan) e Reino Unido (Margareth Thatcher), isto é, os acontecimentos privatistas no Brasil, em Goiás e em Catalão têm relação com o contexto internacional e de ordem global. Chesnais (1996, p. 34) esclarece que:

Sem a intervenção política ativa dos governos Thatcher e Reagan, e também do conjunto dos governos que aceitaram não resistir a eles, e sem a implementação de políticas de desregulamentação, de privatização, e de liberalização do comércio, o capital financeiro internacional e os grandes grupos multinacionais não teriam podido destruir tão depressa e tão

radicalmente os entraves e freios a liberdade deles de se expandirem a vontade e de explorarem os recursos econômicos humanos e naturais, onde lhes for conveniente.

Sobre isso, Chesnais (1996) também explica que o processo de mundialização ligado à influência tecnológica e à circulação de mercadoria está ligado a dois movimentos, sendo um referente à fase de acumulação de capital e o outro ligado às políticas de liberalização de privatização, de desregulamentação, e de desmantelamento de conquistas sociais e democráticas aplicadas no governo de Thatcher e Reagan desde o início da década de 1980.

Nesse contexto de privatização das mineradoras é importante destacar que o interesse dessas empresas em alocar-se em Goiás e no município de Catalão está ligado aos fatores de atração que o lugar oferece (matéria-prima e localização geográfica), e é esse último fator que a próxima subseção abordará, trazendo as principais características do ponto de vista da localização geográfica do município que favorecem a atração de empresas.

1.4 Localização “estratégica” de Catalão/GO e a atração de empresas processadoras de fertilizantes

O município de Catalão apresenta uma localização “estratégica”. Esclarecemos que o termo “estratégica” apresenta significados diversos, mas, para o caso em questão, denota o sentido de possuir características que possibilitam ao município atrair parte das empresas que se instalaram e que ainda se instalam no mesmo devido à oferta de diversos tipos de produtos e serviços, o que fez com que se desenvolvesse economicamente a partir da segunda metade do século XX.

Essa questão envolve processos como as condições locais e regionais de produção, circulação e consumo. Nesse caso, a circulação de mercadoria gerada pela produção das indústrias e do comércio local tem sido favorecida, principalmente, pela modernização tecnológica, que permitiu avanços no processo de produção e uma diversificação no uso e exploração da mão-de-obra local, assim como possui uma capacidade de consumo em expansão.

Logo, o município de Catalão possui uma localização considerada “estratégica”, ao analisarmos tal expressão percebemos que alguns questionamentos precisam ser realizados e fazemos a seguinte indagação: É “estratégica” para quem? É “estratégica” para o povo ou para a elite econômica local?

A reflexão sobre as questões acima nos leva a afirmar de forma direta e objetiva que a reprodução do capital se apropria da localização geográfica para sua fluidez, de forma que essa localização só é estratégica para as empresas que pretendem se instalar em Catalão, devido aos benefícios, atributos minerais e possibilidade de ganhos econômicos encontrados no município. Sobre isso, Siqueira (2009) esclarece que os fatores que levam uma determinada empresa a se instalar em um lugar podem definir a escolha do investimento e do investidor como uma decisão estratégica, nesse caso particular, como uma estratégia que procura diminuir os custos de produção da empresa, além de instalá-la próxima ao mercado consumidor.

Decidir a localização de uma empresa é fundamental à reprodução do capital, devido à possibilidade real de redução dos custos de cada etapa da produção. A instalação de uma empresa requer diversos tipos de custos, como os custos na entrada (custos de aquisição de matéria-prima e fatores de produção), custos relacionados à forma de produção e custos de saídas (aqueles relacionados ao processo de distribuição da produção para o mercado consumidor), conforme afirmam Souza e Muniz (2010). Essa decisão é muito importante, pois está diretamente ligada à capacidade de geração de lucros e estabilidade no mercado financeiro.

Kon (1994, p. 159) indica alguns fatores que são determinantes para o processo de localização industrial. Entre eles estão:

- Custo e eficiência dos transportes - o custo de transporte de matéria-prima e dos produtos acabados deve ser levado em conta. Neste caso, a distância é um fator determinante em relação à localização, em termos de custos e de tempo gastos;
- Áreas de mercados - o mercado influi diretamente na escolha locacional tendo em vista dois aspectos principais: sua localização e sua dimensão. A localização mais próxima do mercado consumidor conduz a uma maior rentabilidade do empreendimento, primeiramente pelos reflexos nos custos de transportes. Outro fator que deve ser considerado é a existência ou não de competição em determinado mercado;
- Disponibilidade e custos da mão-de-obra - a existência da mão-de-obra também é um fator importante na escolha locacional. No que se refere aos custos, a localização próxima a grandes centros urbanos determina salários mais elevados relativamente a áreas mais afastadas. Deve-se verificar também a existência de mão-de-obra qualificada, dada às especificidades de cada negócio;
- Custo da terra - no caso das plantas industriais, que necessitam de grandes áreas para sua implantação, o custo da terra pode consistir em um fator decisivo nos cálculos de localização. As áreas situadas mais próximas dos grandes centros urbanos apresentam um custo da terra proporcionalmente mais elevados, que se relaciona diretamente à disponibilidades de infra-estrutura e serviços;

- Disponibilidade de energia e água - a existência destes itens em suas diversas formas ou mesmo a potencialidade de recursos naturais a serem explorados, bem como seu custo unitário devem ser levados em consideração também;
- Suprimento de matérias-primas - as condições de utilização em grande escala ou o caráter perecível ou de fragilidade de certas matérias-primas constituem fatores que não podem ser esquecidos na decisão locacional;
- Eliminação de resíduos - deve-se ficar atento para questões de legislação ambiental, principalmente no caso daqueles negócios que necessitam realizar a eliminação de resíduos sólidos, gasosos ou ainda líquidos no meio ambiente;
- Dispositivos fiscais e financeiros – deve-se ficar atento também para os possíveis Incentivos fiscais (isenção de impostos e taxas). Este é um fator que estimula muito as empresas, pois implica justamente em uma redução considerável de tributos, o que implica inclusive na possibilidade de praticar preços mais baixos, e, portanto, na própria competitividade da empresa no mercado;
- Outro fator importante na decisão de localização das organizações diz respeito à disponibilidade de poupanças internas ou externas à região suficientes para financiar novos projetos de investimentos. (KON, 1994, p. 159)

Nesse sentido, para algumas empresas, Catalão possui localização “estratégica”, o que permitiu que elas se instalassem no município devido, inclusive, aos fatores citados por Kon (1994): por considerar que os custos e a eficiência dos transportes (via rodovias federais e estaduais e ferrovia) são viáveis; a localização próxima das áreas de mercado, especialmente consumidores, é vantajosa em termos de redução de tempo e de custos com transporte; outros quesitos como infraestrutura, incentivos fiscais, disponibilidade de matéria-prima também entram no cômputo ao considerar a localização geográfica como estratégica.

Os fatores que levaram à instalação da empresa Mitsubishi, assim como de outras mais no município de Catalão foram: a disponibilidade da mão-de-obra local (com baixos salários, elevado nível de escolaridade dos trabalhadores, ao quantitativo de jovens com pouca experiência de trabalho); a presença de uma malha rododiferroviária, que facilita a movimentação de componentes, peças e produtos da empresa; o elevado índice de venda da caminhonete 4 x 4 no Centro-Oeste; além das políticas de incentivos fiscais dos governos estadual e municipal.

Também podemos citar a instalação da John Deere, sendo que as principais razões pelas quais a empresa se instalou no município de Catalão foram: a proximidade com o Triângulo Mineiro e o norte do estado de São Paulo, onde se concentra a produção de cana-de-açúcar, e o crescimento da agricultura mecanizada em Goiás e no Centro-Oeste. E a sua expansão industrial deve-se à expansão de áreas de produção no Centro-Oeste, principalmente em Goiás.

É importante citar que as mineradoras no município de Catalão foram atraídas primeiramente pelo potencial mineral existente na região com abundante matéria-prima para ser extraída e processada, de forma que parte desta é extraída de seu subsolo e processada localmente.

Além de outros fatores fundamentais, como a presença da ferrovia capaz de transportar parte dos minérios, as rodovias que cortam o município facilitam o escoamento da produção, assim como a disponibilidade de água, energia e outras infraestruturas corroboram com o processo de industrialização.

Assim, algumas indústrias que processam fertilizantes foram atraídas para Catalão, devido às atuais Mosaic e CMOOC terem passado, no início do século XXI, por um processo de verticalização (processamento químico de solos), as quais receberam incentivos do Estado a partir de 2002 para tal, por conta dessa verticalização o município acabou atraindo essas indústrias de fertilizantes. Um dos fatores que levaram a esse processo de ampliação industrial foi a localização “estratégica” do município, que possui matéria-prima próxima, além de mão de obra apta a ser usada e facilidades para o escoamento da produção, pois é no Centro-Oeste que é produzida a maior parte de grãos e animais de corte do País.

Na próxima seção dessa dissertação será abordado como a indústria de fertilizantes está inserida no processo do consumo produtivo agrícola, e como ela integra e interage nos dois circuitos da economia urbana, tanto no circuito superior, quanto no inferior, e ainda como este segmento industrial influencia na dinâmica do espaço urbano de Catalão.

2 O CONSUMO PRODUTIVO AGRÍCOLA E OS DOIS CIRCUITOS DA ECONOMIA URBANA EM CATALÃO/GO: o setor de fertilizantes em análise

O processo de modernização da agricultura, em meados de 1970, reconfigurou o espaço urbano e rural no Brasil, trazendo novas formas de produção e uma nova dinâmica, na qual está o consumo produtivo agrícola que se relaciona, diretamente, à jusante com o setor de fertilizantes, foco de análise nessa seção. Além do consumo produtivo, essa seção também abordará os dois circuitos da economia urbana, a fim de entender como as indústrias de fertilizantes estão inseridas nos circuitos superior e inferior.

Para tratar do conceito de consumo produtivo, dos dois circuitos da economia urbana, de que forma esses processos se relacionam entre si e como se inserem no município de Catalão, recorreremos a autores que discutem esta temática. Elias (2003), Santos (2010) e Milton Santos (1993) tratam do consumo produtivo agrícola e sobre sua influência direta e indireta, numa concepção da relação campo/cidade. Para tratar dos dois circuitos da economia urbana: circuito superior e circuito inferior, e como a indústria de fertilizantes e a cidade de Catalão se insere nesses dois circuitos citados nos baseamos em Milton Santos (1979) e Silveira (2016).

Ainda nessa seção, realizaremos algumas abordagens sustentadas em pesquisas documentais em *sites* institucionais de pesquisas estatísticas e socioeconômicas, como: IBGE, IMB e SEPLAN.

2.1 Análise Teórico-Conceitual sobre o Consumo Produtivo Agrícola

Goiás, na década de 1970, foi marcado por uma intensa reestruturação produtiva no campo, tendo papel preponderante a Revolução Verde, os programas governamentais de incentivos aos médios e grandes produtores rurais, a substituição da agricultura de autoconsumo e da pequena propriedade por grandes latifúndios rurais baseados na produção de *commodities*, a construção de Brasília e a infraestrutura viária, que levaram e impulsionaram o Centro-Oeste a uma inserção mais internacionalizada, para atender às necessidades do mercado estrangeiro.

A modernização da agricultura nas áreas de Cerrado permitiu alavancar a produção dessas *commodities*, e, conseqüentemente, a consolidação do agronegócio. Esse novo modo de produção trouxe grandes transformações para o campo, com a chegada de máquinas e

novas técnicas de preparo do solo, plantio, cultivo e colheita, que permitiram plantar mais em menos tempo; isso elevou à necessidade do uso de insumos agrícolas e fertilizantes e contribuiu para o aumento da produtividade de grãos.

Esse novo sistema de produção é marcado pela presença de um circuito produtivo no segmento agrícola, como responsável por movimentar mercadorias desde a fase inicial, em que os processos e segmentos antecedem ao plantio, ou seja, envolve o preparo do solo, nesse caso, alguns setores industriais se destacam, como: indústria de maquinários, indústria de fertilizantes, de agrotóxicos. Esse tipo de indústria intermedia, por meio dos produtos fabricados, o processo de produção no campo, da etapa inicial - preparo do solo - até a fase final - que é quando o produto chega ao consumidor.

As relações que se dão a partir do setor agrícola moderno, as conexões envolvendo diversos segmentos industriais e da economia, os lugares que são entrelaçados direta e indiretamente, de forma horizontal ou vertical, com ações mais fortes ou mais fracas, com dotação técnica e moderna, envolvem variáveis com intensidades múltiplas e de forma multiescalar.

Assim, há a formação de um circuito espacial da produção, que se associa ao consumo produtivo e abarca o consumo produtivo, mas o setor agrícola também cria seu próprio circuito espacial produtivo, da mesma forma que cada segmento que atua no consumo produtivo também organiza seu circuito espacial da produção e possui seu círculo de cooperação, a exemplo da indústria de fertilizantes A, da indústria de agrotóxicos B e a indústria de maquinários e implementos agrícolas C.

Nesse sentido, é difícil separar o consumo produtivo do circuito espacial da produção, e também dos circuitos espaciais da economia urbana: superior e inferior. A relação é dialética, de interdependência, de cooperação em alguns momentos, mas de competição em outros, todavia, é uma relação que tem um objetivo final: a acumulação de capitais, que se reproduz territorial e espacialmente.

Dessa maneira, o circuito espacial da produção pode ser comandado por uma empresa, porém, não há a necessidade de a mesma gerenciar diretamente todo o processo de produção. De acordo com Silva (2014, p.78), “os círculos de cooperação são vetores que asseguram a circulação de ações e produtos, ou seja, contribuem para a distribuição e circulação da produção pelo espaço”.

Sobre esse assunto convém destacar a contribuição de Moraes (2017) que aponta que o circuito espacial de produção é formado pelos circuitos de acumulação que passam pelas etapas de produção, circulação, comércio e consumo que envolvem desde a transformação da

matéria-prima até a fase final, que é o consumo, nesse processo obtém-se a geração de lucro, que é arrecadado pela empresa que comanda o circuito produtivo. Nesse sentido, Santos (1982, p. 15 apud MORAES, 2017, p. 27, grifos do autor) afirma ainda que:

Os circuitos espaciais da produção e os círculos de cooperação no espaço devem, então, ser discutidos na ótica da mundialização do espaço geográfico e da globalização das relações sociais de produção. Trata-se de clarificar instrumentos conceituais para compreender a divisão espacial do trabalho em múltiplas escalas. Para tanto, deve-se buscar a lógica territorial da internacionalização do capital, pois “o mundo como espaço se torna o espaço global do capital”.

A partir da circulação da mercadoria produzida, assim como dos instrumentos necessários à sua produção surge o consumo produtivo ligado principalmente às atividades agrícolas. Elias (2003, p. 185) menciona que o consumo produtivo é o consumo associado à produção, que não se esgota em si, mas que desenvolve atividades terciárias precedentes à produção material e sem as quais esta não pode se realizar.

Em 1857, na obra “Para uma Crítica da Economia Política”, Karl Marx já mencionava o consumo produtivo, fazendo uma relação entre produção, consumo, distribuição e troca. Para Marx, a produção gera consumo e o consumo gera produção, sendo uma produção consumidora ou um consumo produtivo. Marx (1999, p. 23) afirma que: “a produção cria a matéria para o consumo, enquanto objeto exterior a este; o consumo cria a necessidade enquanto objeto interno, enquanto finalidade da produção”. A respeito desse consumo produtivo, notamos que ele se insere na lógica dos circuitos espaciais de produção e círculos de cooperação, pois:

Com as constantes transformações no modo de produção capitalista, os circuitos espaciais de produção e os círculos de cooperação tornam-se mais completos e modernizados. A relação produção – distribuição – circulação – consumo aparece, cada vez mais, integrada em sua espacialização. O atual modelo econômico e social de produção demanda bens e serviços que possibilitem reduzir os custos de produção, diminuir o tempo de giro do capital e melhorar a qualidade do produto final, ampliando o consumo. Assim é que o consumo produtivo se amplia para atender a renovação das forças produtivas do capital, uma vez que os circuitos espaciais da produção utilizam cada vez mais o consumo produtivo em detrimento dos outros tipos de consumo. (SANTOS, 2010, p. 45)

Nessa lógica industrial, criam-se também novas funções nos setores de comércios e serviços relacionados à produção agrícola. É em meio a esse processo de produção e de circulação do capital que está o consumo produtivo, que inclui tanto o consumo de bens de consumo realizado pelos produtores quanto o consumo dos meios de produção demandado

pelo processo produtivo agroindustrial e pelas lavouras produtoras de grãos, aves e bovinos, entre outros.

A respeito desse consumo produtivo, Santos (1993, p. 50) afirma:

[...] A proporção que o campo de se moderniza, requerendo máquinas, implementos, componentes, insumos materiais, e intelectuais indispensáveis à produção ao crédito, a administração pública e privada, o mecanismo territorial da oferta e da demanda de bens e serviços tende a ser substancialmente diferente da fase precedente. Antes o consumo gerado no campo, nas localidades propriamente rurais e, mesmo, nas cidades, era, sobretudo um consumo consuntivo.

O consumo produtivo é responsável por alterar o processo produtivo realizado no campo e na cidade, estabelecendo transformações socioespaciais a partir das quais a cidade se reconfigura para fornecer apoio às necessidades impostas pela produção no campo. Sobre isso, Santos (1993, p. 50) afirma que: “o consumo produtivo rural não se adapta às cidades, mas ao contrário as adapta”. Logo, o consumo produtivo rural é responsável por levar as cidades a se adaptarem a uma nova dinâmica, de forma que elas se reconfiguram para servir às necessidades impostas pela produção rural, oferecendo serviços, suportes e produtos.

Devido à modernização agrícola esse consumo tende a aumentar, tornando-se importante para as trocas entre os lugares onde ocorrem a produção agrícola e as localidades urbanas próximas e distantes. Nesse processo, as cidades criam novas funções, assim como a população também se adapta para realizar essas novas funções. Isso significa que novas reconfigurações são criadas nas cidades, e Santos (1993, p. 50) coloca que:

[...] As cidades locais mudam de conteúdo. Antes, eram as cidades dos notáveis, hoje se transformam em cidades econômicas. A cidade dos notáveis, onde as personalidades notáveis eram o padre, o tabelião, a professora primária, o juiz, o promotor, o telegrafista, cede lugar a cidade econômica, onde são imprescindíveis o agrônomo (que antes vivia nas capitais), o veterinário, o bancário, o piloto agrícola, o especialista em adubos, o responsável pelos comércios especializados.

Percebemos que a modernização da agricultura reflete na sociedade de um modo geral, seja transformando a produção no campo e diversificando o trabalho rural, seja alterando as formas de produção na cidade, assim como seus habitantes que se especializam para atender às necessidades do campo moderno, até mesmo as regiões que consomem produtos produzidos em locais distintos, e também fazem parte desse circuito produtivo e econômico.

A inserção da tecnologia no processo de produção agropecuária buscou integrá-la à agroindústria, possibilitando condições para que as cidades se expandissem e se reorganizassem ao desenvolverem comércio e vários serviços especializados para atender à

considerável demanda da produção agrícola e agroindustrial. Sobre isso, Elias (2003, p. 189) pondera que:

[...] as casas de comércio de implementos agrícola, sementes, grãos, fertilizantes, os escritórios de marketing, de consultoria contábil; os centros de pesquisa biotecnológica; as empresas de assistência técnica, de transporte, entre tantas outras, se fundiram por todas as cidades da região.

Elias (2003) aponta que o desenvolvimento da agroindústria não acontece sem sua integração ao circuito da economia urbana, pois quanto mais moderna a atividade agropecuária mais urbana ela se torna, de modo que a cidade fica responsável por atender às demandas crescentes de vários produtos e serviços novos e diversificados, ampliando o número de mão-de-obra especializada, fazendo crescer a urbanização, o tamanho e a quantidade de cidades.

Dessa maneira, as indústrias de fertilizantes, como um segmento que tem relação direta com a produção agropecuária e integra o consumo produtivo, inserem-se na lógica dos circuitos da economia urbana, ou seja, tem um produto voltado para atender à demanda do campo, mas usa os suportes urbanos e localiza-se em áreas urbanas ou próximas às cidades. Nesta condição, torna-se inegável a relação que a indústria de fertilizantes tem com a economia urbana, da mesma forma, a relação do consumo produtivo com esta.

Santos (2010, p. 55) afirma ainda que o consumo produtivo é aquele “vinculado diretamente à produção, (mão-de-obra, vendas de insumos e fertilizantes, transportes, pesquisas e inovações, comercialização e escoamento do produto)”. Se o consumo produtivo está relacionado à produção agrícola, é importante frisar que há interferências nas relações de trabalho, cujas modificações se dão nas condições de trabalho e na apropriação da mais valia absoluta e relativa⁹, como afirma Hentz (2014, p. 4 apud ELIAS, 2009):

[...] os elementos estruturantes dessas relações são encontrados na expansão de novas relações de trabalho agropecuário, em profissionais especializados no agronegócio e na difusão do consumo produtivo agrícola, evidenciando que a regulação e a normatização das ações ocorrem na cidade.

⁹ A mais valia absoluta ocorre em função do aumento do ritmo de trabalho, da vigilância sobre o processo de produção e até mesmo da ameaça da perda do trabalho caso determinada meta não fosse alcançada, ainda que em detrimento da saúde e do bem-estar trabalhador. Nesse sistema, o empregador exige maior empenho na produção sem oferecer nenhuma compensação em troca e recolhe o aumento da produção de excedentes em forma de lucro (MARX, 1974).

Já a mais-valia relativa está ligada ao processo do avanço científico e tecnológico. Quando o empregador não consegue mais aumentar a produção por meio da maior exigência de seus empregados, o capitalista lança mão de melhorias tecnológicas para acelerar o processo de produção e aumentar a quantidade de mercadoria produzida. Nesse processo, aos poucos, o trabalhador passa a ser substituído pelo maquinário tecnológico, e a mão de obra humana é trocada por uma mão de obra mecânica (MARX, 1974).

Como visto na Seção 1, o processo de desconcentração industrial levou várias empresas a migrarem para outras regiões com o intuito de obterem vantagens econômicas e em relação à localização (escoamento da produção). Nessa lógica, o consumo produtivo em expansão é fundamental ao processo de tornar a mercadoria consumível e colocá-la no mercado. Santos (2010, p. 54) aponta que: “isto mostra que o desafio do modo de produção capitalista não é somente produzir, mas fazer com que a produção circule. Mercadoria parada não enseja lucro”.

De acordo com Saboia (2013), o movimento de desconcentração nas regiões e estados mostra o declínio do emprego industrial nas principais capitais e regiões metropolitanas, enquanto o interior dos principais estados industrializados e em alguns estados fora do eixo Sul-Sudeste se fortalecem.

Isso levou ao surgimento de pequenas aglomerações industriais em diversas regiões do país, que apresentavam outrora baixos salários e baixa diversificação industrial. Geralmente, as indústrias que demandavam por mão de obra mais intensiva se deslocavam para regiões com baixos salários, já indústrias ligadas à mineração se deslocavam para regiões que dispunham de matéria-prima (SABOIA, 2013).

Nesse processo, as indústrias se instalam nos municípios periféricos alterando seu desenvolvimento e as formas de produção, sobre isso, Deus (2003, p. 129) afirma que: “a instalação de equipamentos dinâmicos provoca alterações socioespaciais, que surgem sob um comando externo dotado de intencionalidade, com uma carga ideológica e simbólica extremamente forte”.

Santos (2010, p. 49) também conclui que todo processo de produção é também processo de consumo, e explica que:

[...] Na produção se consome trabalho morto (matérias-primas, prédios, localizações, máquinas, equipamentos etc.) e se consome trabalho vivo – força de trabalho. Assim produção é consumo e é consumo produtivo. E hoje a produção consome também conhecimento e técnica em estado produto. O consumo produtivo, dentro do novo regime de acumulação que se apresenta a sociedade, refere-se diretamente à incorporação de técnica, ciência e informação na produção.

O consumo produtivo agrícola é responsável por impulsionar não só o setor terciário (comércio e serviços), mas também o setor secundário, devido à atração das agroindústrias; esse sistema opera em circuitos de produção e necessita dos círculos de cooperação para se consolidar nos locais, impulsionando o desenvolvimento econômico e o crescimento das cidades.

2.2 Integração entre Consumo Produtivo Agrícola e a Indústria de Fertilizantes em Catalão/GO

O município de Catalão, antes da intensificação do processo de industrialização, nas últimas décadas do século XX, tinha sua economia voltada basicamente para a produção agrícola, segundo o IMB (2019), o município em 1996 contava com 58.507 habitantes, nesse período, já havia estabelecimentos de comércio e serviços e algumas indústrias, inclusive, as de mineração.

Após 1980, com a modernização da agricultura, Catalão acompanhou o crescimento desse setor investindo em tecnologias para a produção no campo, pois, inicialmente, o município apresentava uma agricultura de subsistência baseada em pequenas propriedades produtoras de alimentos para o próprio consumo e para pequenas comercializações dentro do município, cujos alimentos eram produzidos artesanalmente. Catalão, em 1980, produzia e exportava arroz, milho, feijão; depois, sua atividade predominante passou a ser a pecuária e já nas décadas de 1990 e 2000 se transforma em um grande produtor de soja e minérios (MESQUITA, 1991, p. 57).

O consumo produtivo levou a uma nova estrutura econômica e social do município, uma vez que ocorreu uma mudança no processo produtivo no campo e na cidade. Todos esses processos, como a modernização do campo e do território, a organização de circuitos espaciais da produção e do consumo produtivo só foram possíveis a partir da ascensão do meio técnico-científico-informacional no território, que permitiu mecanizar a produção através de modernas técnicas de plantio, uso de máquinas de última geração capazes de aumentar significativamente a produção em menos tempo, substituindo a mão de obra, utilizando adubos, fertilizantes, sementes melhoradas, pivôs, entre outros diversos produtos e maquinários que são utilizados nas lavouras.

Elias (2003) esclarece que a fragmentação da produção ocorrida no Período Técnico-Científico-Informacional possibilitou o aumento do espaço econômico e da região necessitando, assim, da regulação técnica, financeira, política, entre outras. A modernização da agricultura só acontece devido à inserção do meio técnico-científico-informacional no processo de produção. Sobre isso, Elias (2003, p. 185) comenta ainda que:

No caso da produção agropecuária e agroindustrial moderna, sua globalização se deu com a inserção da ciência e da tecnologia no processo de produção, distribuição e transporte, e, conseqüentemente com a intensificação do uso de uma gama de novos produtos (máquinas, agrotóxicos, fertilizantes, rações e etc.) e serviços especializados

(especialista em engenharia genética, veterinário, administrador, meteorologista, etc.).

O avanço técnico da agricultura acontece com base nos padrões de uma acumulação flexível de capital, com o objetivo de reduzir o tempo de fluxos no circuito produtivo, permitindo, assim, obter o lucro mais rápido com a implantação da mecanização da produção agrícola e a introdução intensa de capital, tecnologia e informação no processo produtivo (ELIAS, 2003).

Nesse contexto, é importante frisar que, assim como ocorreu com a agricultura no final do século XX, Catalão também se destacou devido à extração de minerais, principalmente nióbio e fosfato. E, a partir de 2000, com a continuação do processo de desconcentração industrial, o município passou a atrair indústrias processadoras de fertilizantes.

Com a extração de certos minérios as cidades passam a produzir e a fabricar produtos, que além de serem exportados também são comercializados no próprio município e no território nacional, possibilitando a circulação de mercadorias, conseqüentemente, gerando emprego e renda para a população local bem como para o município. É nesse contexto que Catalão se reestrutura e se adapta a essa nova realidade.

Com a expansão da agricultura brasileira a partir de 1950, o mercado nacional de fertilizantes não conseguia atender à demanda interna desse produto. Assim, a agricultura moderna, devido à produção intensiva em determinadas áreas, leva à exaustão os minerais dos solos, sendo necessário substituir a fertilidade natural perdida por nutrientes que são adicionados aos mesmos, químicos e industrializados (NETO, 2002), ou seja, fertilizantes.

Logo se viu a necessidade de importar matéria-prima para atender ao mercado, pois:

Até o desenvolvimento comercial de fertilizantes minerais, em meados do século XIX, o homem complementava as necessidades de nutrientes dos solos via adubos orgânicos animais, bem como de restos de matérias orgânicas de colheitas que permaneciam nos solos. A exposição direta dos solos às condições climáticas, notadamente em países com predominância de clima tropical, aliada à retirada dos nutrientes pelas plantas, torna-os menos produtivos, em curtos espaços de tempo. O advento da revolução industrial, o crescimento populacional e um maior desenvolvimento das áreas urbanas promoveram uma maior demanda por alimentos, aumentando a perda de nutrientes dos solos, em conformidade com seu ciclo natural (NETO, 2002, p. 7).

A produção agrícola apresentou um aumento significativo com a utilização de fertilizantes, novas tecnologias de plantio, colheita, armazenagem e distribuição, estes têm sido eficazes no aumento da produção de grãos. No intuito de garantir a segurança alimentar da população, o governo tem investido mais na implementação de políticas que promovam a

instalação de indústrias de insumos agrícolas, principalmente o fertilizante (NETO, 2002). Porém, por outro lado, essa abertura política possibilita aos grupos desse segmento expandir seus ativos, e assim dominar mais. Sobre isso:

A década de 50 marca o início da indústria nacional de fertilizantes, com uma produção de 70 t nitrogênio e 5.000 t de fósforo solúvel, representando apenas 8% do consumo total 88.500 t de nutrientes, situação esta que se manteve até o início dos anos 60, com o consumo sendo suprido essencialmente via importações (NETO, 2002, p. 28).

Nas décadas de 1970 e 1980, o Estado favoreceu a implantação de uma infraestrutura industrial em conjunto com o processo de substituição de importações, ocorrido nesse período, efetivando a indústria nacional de fertilizantes, permitindo que o processo de desestatização de 1990, nas mãos da iniciativa privada, levasse a transformações que tornaram esta indústria moderna e competitiva. A significativa rentabilidade despertou o interesse de grandes grupos internacionais ligados ao setor (NETO, 2002).

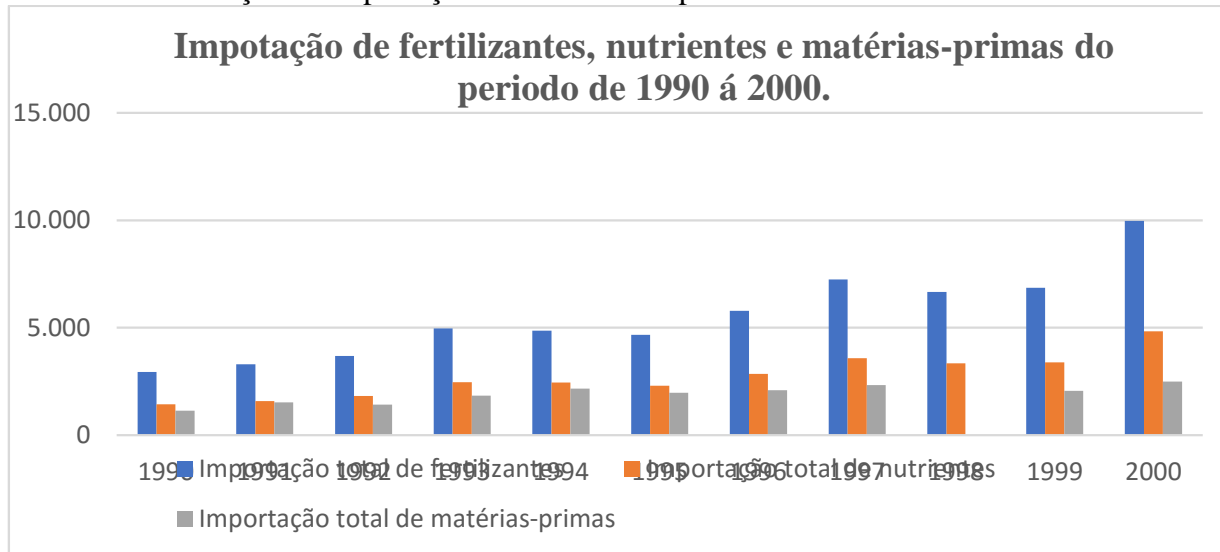
A incorporação de novas fronteiras é para atender ao consumo de alimentos para a população, e também para atender ao aumento da produção voltada para a exportação, sendo que: “os preços internacionais de *commodities* estavam valorizados, fez com que a demanda por fertilizantes crescesse em cerca de 50% (período de 1974-76)” (NETO, 2002, p. 29). O autor ainda destaca que:

No início da década de 80, a indústria de fertilizantes se consolida instalação de empresas produtoras de matérias-primas e produtos intermediários. Em um primeiro momento, as empresas misturadoras se concentravam preferencialmente ao consumo, que privilegiava a região Sudeste país. A partir do início da década, há um deslocamento do consumo e das unidades produtoras e misturadoras finais (NETO, 2002, p. 30).

No final dos anos de 1980, com o processo de liberalização e desregulação da economia à importação, o governo começou a reduzir as alíquotas de importação, eliminando as restrições quanto às quantidades importadas e liberando os preços dos fertilizantes e matérias-primas do controle do CIP (Controle Interministerial de Preços).

Já nos anos 1990 acontece uma evolução no consumo e nas importações de fertilizantes. Esse aumento se concentra até 1993 e se acentua nos anos de 1997 e 2000, apresentando uma pequena queda em 1995 e 1998. Essa queda em 1995 corresponde ao decréscimo no consumo de fertilizantes de 7,3%, que aconteceu devido às indefinições do governo federal a respeito de suas políticas agrícolas (NETO, 2002, p. 50). O Gráfico 1 apresenta dados sobre as importações de fertilizantes pelo Brasil no período de 1990 a 2000.

Gráfico 1 – Evolução da importação de fertilizantes pelo Brasil de 1990 a 2000



Fonte: Neto (2002), adaptado por Santos (2020).

A taxa do consumo de fertilizantes é de 19,0% e 16,3%, respectivamente, entre 1996 e 1997, apresentando uma evolução de 79,5% entre 1990 e 1997, e a produção nacional de fertilizantes cresceu 37,4%, atingindo 7,41 milhões t. Nesse período, as importações cresceram 147%, alcançando, em 1997, níveis de 7,25 milhões t, esses dados indicam o aumento do mercado consumidor e a pouca eficiência da indústria brasileira em atender à demanda nacional (NETO, 2002, p. 54).

Desse modo, as importações no período entre 2001 a 2004 apresentaram um aumento de 57,88%, porém, em 2003 e 2004 caíram cerca de 4,88% devido à pequena queda no consumo de nitrogenados, contudo, não interferiu no crescimento em 42,96% do consumo de todo o período analisado (BNDES, 2006).

Nos anos seguintes, o Brasil importou o equivalente a US\$ 589,45 milhões em fertilizantes com nitrogênio, fósforo e potássio, representando uma queda de cerca de 32,0% frente à importação observada no período de 2007 a 2017. É importante mencionar que os maiores exportadores de fertilizantes com nitrogênio, fósforo e potássio do Brasil são: Estados Unidos com 26%, Marrocos com 20%, Rússia com 18% e China com 15% (FARMNEWS, 2018). O Gráfico 2 apresenta a importação de fertilizantes pelo Brasil entre 2007 a 2017.

Gráfico 2 – Evolução da importação de fertilizantes pelo Brasil de 2007 a 2017



Fonte: MDIC (2018) adaptado por Santos (2020).

De acordo com dados do BNDES (2011) e MDIC (2018), no ano 2009, houve uma queda significativa na demanda por conta da crise econômica de 2008, que afetou os Estados Unidos e outros países vendedores de fertilizantes para o Brasil, de modo que o volume de importação nacional reduziu para 49%, pois muitos produtores utilizaram estoques acumulados anteriormente.

Em 2010, com a retomada do mercado de fertilizantes, as importações começaram a crescer novamente, acentuando-se em 2014, quando o consumo de fertilizantes aumentou em 13,7%, passando de 28.326 milhões de toneladas em 2011 para 32.209 milhões de toneladas em 2014. Esse aumento significativo da dependência externa ocorreu devido à baixa produtividade nacional que não conseguia alcançar o mercado consumidor.

Todas essas mudanças contribuíram para que a estrutura produtiva no campo se reestruturasse, com adequações para atender ao mercado nacional e até internacional. A produção voltada para atender somente ao mercado de escala regional não era mais vantajosa, e ainda os agricultores que adotavam a produção de autoconsumo como principal atividade econômica são excluídos paulatinamente do campo e da terra de trabalho. É diante desse contexto desigual social e espacialmente que a agricultura moderna se instala em Goiás.

As transformações resultantes e ocorridas no meio rural não se limitaram ao campo, porém, refletiram diretamente no espaço urbano que se reestruturou atendendo às necessidades da produção rural, mediante a comercialização de produtos utilizados nas lavouras, industrializando e processando os produtos cultivados e animais criados no campo. Sposito (2001) afirma que os espaços não são apenas urbanos; existe a cidade e o campo, o

modo de produção não produz cidades de um lado e campo do outro, mas, ao contrário, promove uma articulação intensa entre os dois espaços.

O aumento da produtividade permitiu a industrialização¹⁰ do campo:

[...] pela ampliação da capacidade de produção agrícola, através da absorção de formas de produção da indústria pelo campo - concentração dos meios de produção (neste caso, especialmente a da propriedade da terra), especialização da produção e mecanização. Estes mecanismos acentuam a articulação entre a cidade e o campo, transformando o rural em espaço altamente dependente do urbano, inclusive porque há um aumento do consumo da produção e dos serviços da cidade pelos moradores do campo. Esta articulação acentuada coloca em dúvida a própria distinção entre a cidade e o campo. (SPOSITO, 2001, p. 65)

Portanto, o desenvolvimento industrial da mineração e o aumento da produção do agronegócio, principalmente de grãos, favoreceram a indústria de fertilizantes em Catalão. Sobre isso, Kageyama (1983, p. 542) coloca que “o processo de modernização tecnológica da agricultura brasileira na década dos 70 baseou-se em dois elementos fundamentais: quimificação (especialmente o uso de fertilizantes e defensivos químicos) e mecanização”.

Nesse contexto, vimos que a produção no campo levou a um desenvolvimento expressivo na cidade, que recebeu vários investidores e investimentos, em sua maioria, de capital externo à localidade, inclusive alguns até estrangeiros, todos dispostos a investir em atividades no campo e na cidade. Na Tabela 4 é possível observar os principais produtos produzidos em Catalão de 2010 a 2018, logo, notamos a relevância da produção agrícola para o município.

¹⁰ Industrialização do campo é o processo de modernização das práticas agropecuárias, como a inserção de maquinários nos sistemas produtivos e de alta tecnologia para ampliar a produtividade ou a promoção de novas formas de desenvolvimento. Diferente do agronegócio, que é resultado da modernização da agricultura que envolve todo o processo de produção e circulação da mercadoria. A política de modernização, cujo elemento central é o crédito subsidiado, teve importantes efeitos na tecnificação agrícola. Ao longo da década cresceu sensivelmente o consumo de fertilizantes e defensivos químicos, bem como a utilização de tratores, embora esses elementos tivessem se concentrado preferencialmente nos maiores estabelecimentos agropecuários (KAGEYAMA, 1983, p. 551).

Tabela 4 - Os dez principais produtos agrícolas produzidos em Catalão/GO - 2010 a 2018: área colhida (ha) e quantidade produzida (t)

Produtos Agrícolas	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Café - Área Colhida (ha)	410	410	410	410	410	410	410	410	410
Café - Quantidade Produzida (t)	1.230	1.230	1.548	1.500	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200
Cana-de-açúcar - Área Colhida (ha)	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Cana-de-açúcar - Quantidade Produzida (t)	72.000	72.000	72.000	72.000	64.000	64.000	60.000	64.000	64.000
Feijão - Área Colhida (ha)*	950	3.050	3.000	1.500	2.050	1.490	2.840	2.900	2.900
Feijão - Quantidade Produzida (t)*	2.517	8.700	8.100	4.500	5.535	3.882	8.264	7.740	8.700
Laranja - Área Colhida (ha)	600	400	550	550	550	550	550	550	550
Laranja - Quantidade Produzida (t)	18.000	4.160	5.160	7.160	6.500	6.500	6.800	6.500	6.500
Milho - Área Colhida (ha)*	12.000	12.000	15.800	18.000	14.000	15.000	17.000	16.000	18.000
Milho - Quantidade Produzida (t)*	108.000	115.200	150.160	154.800	118.800	118.800	117.700	122.400	123.600
Soja - Área Colhida (ha)	51.000	81.000	87.000	87.000	100.000	100.000	102.000	102.000	102.000
Soja - Quantidade Produzida (t)	158.100	243.000	278.400	250.560	312.000	312.000	336.600	367.200	397.800
Sorgo - Área Colhida (ha)	-	3.000	1.500	3.000	7.000	4.000	5.000	8.000	8.000
Sorgo - Quantidade Produzida (t)	-	9.000	7.200	12.000	29.400	16.800	8.000	28.800	33.600
Tomate - Área Colhida (ha)*	108	100	105	30	35	80	225	40	40
Tomate - Quantidade Produzida (t)*	6.480	6.000	6.300	2.100	2.800	6.400	15.400	2.800	2.800
Trigo - Área Colhida (ha)	1.350	980	800	800	1.110	2.100	800	700	3.920
Trigo-Quantidade Produzida (t)	7.425	5.880	4.400	4.000	5.550	9.548	4.800	3.780	13.720

*São *commodities* produzidas em mais de uma safra por ano.

Fonte: Nobrega e Silva (2018, p. 10).

De acordo com a Tabela 4, a produção agrícola em Catalão vem aumentando no decorrer dos anos, principalmente, a de soja e a de milho. A produção de soja, nesse período de 8 anos, passa de 158.100 (t) em 2010 para 397.800 (t) em 2018, e a produção de milho saltou de 108.000 (t) para 123.600 (t).

A atividade agropecuária é significativa, correspondendo a R\$ 368.114,99 do valor do PIB de 2016. O município de Catalão conta com 1.589 estabelecimentos agropecuários em 2017, segundo dados do IBGE (2019), destacando-se na produção de soja e milho, além de contar também com um considerável rebanho de aves e bovinos.

Diante dessa nova lógica e estrutura que se consolida no campo e conseqüentemente na cidade, é preciso esclarecer como o consumo produtivo de fato se perfaz, tanto induzido pelo consumo das famílias quanto pelo consumo do setor produtivo agrícola. Sobre as transformações nas cidades especificamente, Santos e Silveira (2001, p. 280) afirmam:

As cidades são pontos de intersecção e superposição entre as horizontalidades e verticalidades. Elas oferecem os meios para o consumo final das famílias e a administrações e o consumo intermediário das empresas. Assim, elas funcionam como entrepostos e fábricas, isto é, como depositárias e como produtoras de bens e serviços exigidos por elas próprias e por seu entorno.

Ainda com relação ao consumo produtivo, esclarecemos que, para Santos e Silveira (2001, p. 280): “Entre as formas de consumo produtivo encontra-se, entre outras, o consumo de ciência embutida nas sementes, nos clones, nos fertilizantes etc., o consumo de consultorias e o consumo de dinheiro adiantado como crédito”.

Diante dessa discussão é importante frisar que o consumo produtivo agrícola em Catalão se tornou uma realidade no início do século XXI. Porém, o que de fato impulsionou o crescimento e o desenvolvimento econômico do município foi a chegada de algumas indústrias, em virtude do processo de desconcentração industrial ligado ao setor de fertilizantes e mineração e ao setor de produção e montagem de veículos.

Desse modo, o consumo produtivo agrícola em Catalão passa a ter uma dinâmica ainda mais complexa, devido ao fato de que além da cidade se adaptar para atender às necessidades do campo, ela ainda se adapta para atender às necessidades da mineração que produz o insumo essencial para a produção agrícola, no caso, o fertilizante.

Ainda é importante destacar que o consumo de ciência embutido na produção de fertilizantes e insumos químicos diversos que são usados nas empresas processadoras de fertilizantes apontam o quanto de ciência, de química e de processamentos envolve tais produtos usados na produção de alimentos. Se por um lado o uso destes nas lavouras aumenta a produtividade e a lucratividade, por outro, os impactos ambientais (no solo, na água, no ar e na sociedade consumidora) podem ser irreversíveis. Dessa feita, constatamos que a produção de fertilizantes é um dos segmentos que forma o consumo produtivo agrícola.

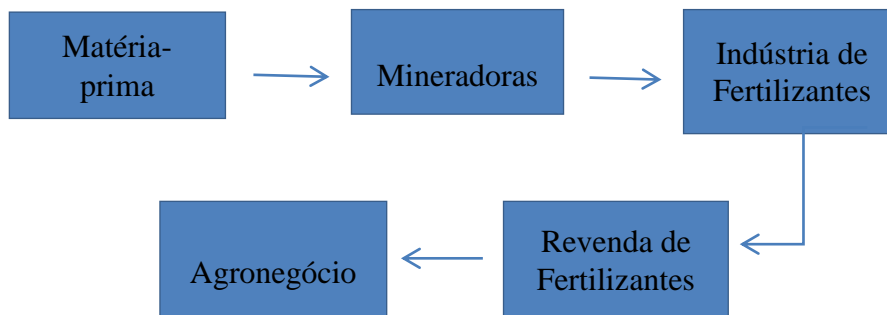
Ainda complementamos que se o consumo de fertilizantes pelo agronegócio é essencial à manutenção de sua produtividade, logo, a indústria de fertilizantes integra o consumo produtivo. Portanto, a indústria mineradora extrai minerais usados pela indústria de fertilizantes e de nutrição animal, esta última ao realizar a produção de seus subprodutos e insumos, por sua vez, fornece os mesmos para as vendas desse segmento, as quais

sustentam o abastecimento das produções agrícolas e agropecuária, que usam esses subprodutos no cultivo de lavouras e pastagens ou na criação de animais.

Assim, a mineração gera um circuito produtivo envolvendo a circulação de pessoas e mercadorias. De um lado, os complexos industriais promovem uma integração entre a mineração e a indústria de fertilizantes, e, de outro, tem-se os estabelecimentos comerciais. Enquanto a mineradora extrai e processa os minérios, as indústrias de fertilizantes usam a quimificação para misturar minérios e produtos químicos para produzirem fertilizantes, já os estabelecimentos comerciais vendem esses produtos já processados por elas (RODRIGUES, 2009). No caso de Catalão, parte da matéria-prima extraída de seu subsolo é processada localmente, e a presença das empresas processadoras de fertilizantes deu ao município um potencial enorme nesse segmento.

O Fluxograma 1 apresenta o circuito espacial da produção de fertilizantes, desde a fase inicial, que é a extração da matéria-prima, até a fase final, quando chega ao produtor rural.

Fluxograma 3- Circuito Espacial da Produção de Fertilizantes (2020)



Fonte: Neto (2002). Organização: Santos (2019).

As principais etapas do Fluxograma 1 apresentam a extração de minerais (matéria-prima), que é realizada pela mineradora, a qual faz o processamento inicial destes minérios, parte deste minério subprocessado é destinado ao mercado externo, como o nióbio, mas os fosfatados e gesso gerados são vendidos para a indústria de fertilizantes, que o transforma por processos químicos (com adição de subprodutos químicos) em fertilizantes, que, por sua vez, são vendidos às revendas, onde os produtores rurais compram fertilizantes usados na produção agrícola.

Cabe ressaltar que os produtores de *commodities* agrícolas são grandes consumidores de fertilizantes, devido ao volume de produção a cada safra, desse modo, o agronegócio acaba sendo o principal comandante do circuito produtivo da indústria de fertilizantes, pois ele é o

consumidor final, sendo assim, é ele quem regula o mercado desse produto, cujo preço também é regulado pela lei da oferta e da procura.

Portanto, como dito anteriormente, para além da inserção no consumo produtivo, a indústria de fertilizantes também integra um ciclo produtivo que faz parte dos dois circuitos da economia urbana, o superior e o inferior. Segundo Santos (1979), o circuito superior é resultado direto da modernização tecnológica, em que as atividades são criadas em função do avanço tecnológico e das pessoas que se beneficiam dele. No caso do consumo produtivo agrícola, ele é formado indiretamente pelas mineradoras e diretamente pelas indústrias de fertilizantes e de agrotóxicos, de maquinários e implementos, o agronegócio em si, as corporações que atuam no mercado: armazéns, sistema financeiro, empresas de consultorias etc.

De acordo com Santos (1979, p. 24), “o circuito inferior compreende as atividades de fabricação tradicionais, como o artesanato, assim como os transportes e a prestação de serviços”. Esse circuito também é resultado da modernização tecnológica aludida no circuito superior, porém, com um resultado indireto, no qual os indivíduos só se beneficiam pouco ou nada do avanço tecnológico. Assim, o circuito inferior da economia urbana é formado indiretamente pelas vendas de capital local e com inserção local, mão de obra usada tanto na indústria quanto no campo e suas respectivas atividades, sobretudo, aquelas que não precisam de tecnologia de ponta para serem realizadas.

Se os segmentos que formam o circuito espacial da produção do agronegócio, da produção de fertilizantes, das operadoras de *commodities* inserem-se também no consumo produtivo, e, por sua vez, ambos (circuito espacial da produção e consumo produtivo) mantêm relações com os dois circuitos da economia urbana, superior e inferior, chegamos à consideração de que Catalão, a partir da prática do agronegócio, insere-se em uma fluidez de ordem global, devido à origem do capital, à inserção no mercado mundial, à capacidade de articular em termos escalares, à intensidade dos fluxos e outras variáveis.

Em outras palavras, o município de Catalão está inserido em um circuito produtivo global, pois a circulação de mercadorias tanto das indústrias de fertilizantes como a de *commodities* agrícolas é global, logo, há um processo integrado, articulado por redes e por subcircuitos produtivos que acompanham desde o começo da produção até o consumo final do produto.

A consolidação do consumo produtivo possibilita a emergência do consumo consumptivo. Quando o consumo produtivo se estabelece em uma cidade, ele demanda trabalho qualificado, tanto nas atividades agrícolas quanto nas atividades essencialmente

urbanas, mas com relação às atividades do campo, são promovidas mudanças nas relações de trabalho, nos gostos, nos desejos e nos hábitos de consumo das pessoas, devido ao perfil profissional de trabalhadores que são atraídos para a localidade.

Ainda segundo Elias (2013, p. 16):

As redes agroindustriais associam todas as atividades e empresas inerentes ao agronegócio globalizado: empresas agropecuárias, indústrias de sementes selecionadas, de insumos químicos e implementos mecânicos, laboratórios de pesquisa biotecnológica, prestadores de serviços, agroindústrias, empresas de distribuição comercial, de pesquisa agropecuária, de marketing, de fast-food, de logística, cadeias de supermercados etc. Para conseguirmos compreender seus respectivos funcionamentos, faz-se necessário estudos de caráter multiescalar e intersetorial.

Dessa maneira, há novas relações entre a cidade e o campo e o campo e a cidade, intermediadas pelo meio técnico-científico-informacional, que reverberam em novas demandas e novas necessidades pelo agronegócio, com isso, o consumo produtivo se diversifica e intensifica, trazendo mudanças significativas à estrutura urbana, bem como desencadeando processos cada vez mais complexos, que levam a mudanças nas funções das cidades.

No município de Catalão notamos a presença do consumo produtivo agrícola envolvendo a mineração em quase todo município, principalmente, no que se refere aos estabelecimentos comerciais agropecuários, que também comercializam fertilizantes. Ademais, é possível identificar esse consumo produtivo através dos cursos que são oferecidos pelas instituições profissionalizantes e de ensino locais, em que parte desses cursos são voltados para a área da mineração e também da agricultura.

A escola SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), por exemplo, foi inaugurada no dia 28 de dezembro de 1988, em parceria com a Prefeitura e as mineradoras Goiasfértil (hoje Mosaic), Mineração Catalão e Copebrás (atuais NioBras e CopeBras, ambas do grupo CMOC). Atualmente, a escola oferece educação profissional nos níveis de aprendizagem (básico e técnico), qualificação e aperfeiçoamento profissional e habilitação, com destaque para o curso de Técnico em Mineração, que oferece 80 vagas a mais que os outros cursos técnicos. A Tabela 5 apresenta os cursos que serão ofertados pelo SENAI no ano de 2020 (SENAI, 2020).

Tabela 5- Cursos que serão ofertado pelo SENAI de Catalão/GO (2020)

CURSO OFERECIDOS PELO SENAI	
Segurança do Trabalho	Finanças Pessoais
Educação Ambiental	Legislação Trabalhista
Segurança do Trabalho	Fundamentos de Logística
Topografia	Empreendedorismo
Técnico em Mineração	Metrologia
Logica de Programação	Tecnologia da Informação
Noções Básica de Mecânica Automotiva	Comunicação
Desenho Arquitetônico	Administração
Construção Civil	Excel
Eletrônica	Estética
Funilaria e Pintura	Mecânica
Fotografia	Nutrição
Informática	Química

Fonte: SENAI (2020). Organização: Santos (2020).

Entre os principais cursos descritos na Tabela 5 estão os de modalidade de atendimento que são os serviços de assessoria e assistência técnica e tecnológica que auxiliam no desenvolvimento de produtos, na absorção de novas tecnologias, na melhoria da qualidade e da produtividade das linhas de produção das montadoras, assim como os de Educação Ambiental, Noções Básicas de Mecânica Automotiva, Legislação Trabalhista, Segurança do Trabalho, Construção Civil, Técnico em Mineração, Informática, Topografia, entre outros (SENAI, 2020).

Já o Instituto Federal Goiano/Campus Catalão (IF Goiano) oferece cursos técnicos na área de Informática para Sistema de Internet (por meio de EaD), Mineração e Informática (IF GOIANO, 2019).

As instituições de ensino superior localizadas no município também ofertam cursos na área da mineração. A Universidade Federal de Goiás/Regional Catalão (UFG) oferece cursos de Engenharia de Produção, Engenharia de Minas, Química. Assim como a faculdade UNA que oferece diversos tipos de cursos, entre eles: Agronomia e Veterinária (ligado ao agronegócio) e Engenharia Química (ligado a mineração) (uma, 2019).

Catalão também conta com Educação a Distância por meio da Faculdade Cruzeiro do Sul, que oferece cursos Técnicos em Meio Ambiente e de Segurança do Trabalho, além do curso de graduação em Química (CRUZEIRO DO SUL, 2019). Já a Faculdade Anhanguera oferece os cursos superiores em Engenharia Ambiental e Engenharia Química (ANHANGUERA, 2019).

É preciso destacar que o capital é responsável por montar e criar estruturas sejam educacionais ou de mercado e consumo para atender às necessidades impostas pela produção agropecuária, que, em partes, é realizada no campo. Todavia, as necessidades das produções mineral e de fertilizantes, instaladas aos arredores da cidade, demandam de estruturas e processos que estão na área urbana. De modo que esses três setores econômicos (produções agropecuária, mineral e de fertilizantes) dependem da cidade para sua produção e reprodução, assim, da mesma forma, a cidade depende deles para crescer e se desenvolver.

Sobre os estabelecimentos comerciais e de serviços que formam o consumo produtivo, é possível identificar que parte do comércio local é voltado para atender, principalmente, aos produtores rurais que estão representados por lojas e estabelecimentos de produtos agropecuários. Todavia, esses estabelecimentos concentram-se em algumas ruas da cidade de Catalão, conforme apontam Nóbrega e Silva (2018, p. 17):

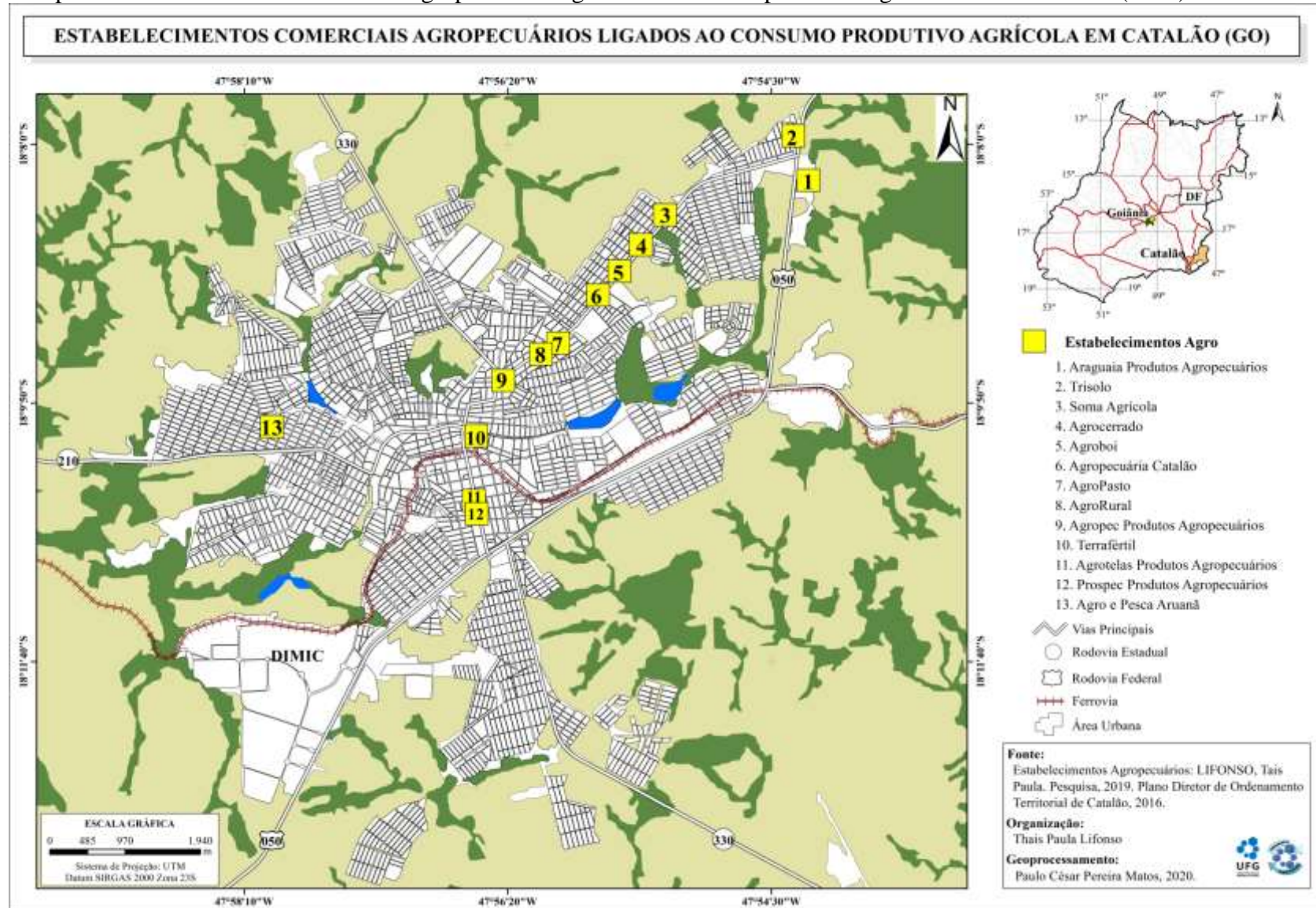
Essas empresas tem um papel singular na produção do espaço urbano e na dinâmica local-regional, pois muitas mantêm relações comerciais e de serviços com municípios da Microrregião de Catalão e de outros estados, como Minas Gerais e Bahia, e corroboram para a formação de um espaço de fluxos.

Podemos notar a presença do consumo produtivo através dos estabelecimentos de insumos agrícolas, espalhados pela área urbana de Catalão, observamos que há uma maior concentração de lojas de produtos agropecuários na Avenida Dr. Lamartine Pinto de Avelar, por estar próxima à BR-050, rodovia federal de acesso à principal região produtora de grãos de Catalão, bem como aos municípios de Campo Alegre e Cristalina (NÓBREGA; SILVA, 2018).

Portanto, quanto à localização e à facilidade no transporte e escoamento é possível encontrar ao longo desta rodovia federal - em seu trecho em perímetro urbano - diversos tipos de estabelecimentos, entre eles: oficinas mecânicas, lojas de produtos agropecuários, lojas de maquinários agrícolas, estabelecimentos de vendas de fertilizantes e insumos.

O Mapa 3 apresenta a concentração desses estabelecimentos comerciais na avenida Dr. Lamartine Pinto de Avelar, em Catalão.

Mapa 3- Estabelecimentos comerciais agropecuários ligados ao consumo produtivo agrícola em Catalão/GO (2020)



2.3 Os dois circuitos da economia urbana em Catalão/GO: a relação entre indústrias e vendas de fertilizantes

Como apresentado na subseção anterior, podemos notar que em Catalão há a organização do consumo produtivo agrícola, visto que este visa atender às necessidades da produção agrícola regional. Além do consumo produtivo, o município também está inserido nos dois circuitos da economia urbana através das indústrias de fertilizantes, das vendas de fertilizantes, dos trabalhadores que mantêm relações diretas e indiretas com o circuito superior e inferior.

Os dois circuitos da economia urbana referem-se ao circuito superior e ao circuito inferior, sendo o primeiro ligado à modernização tecnológica, também chamado de “circuito moderno”, e o segundo circuito relaciona-se ao comércio mais informal, chamado de “circuito tradicional”. O circuito inferior é um produto da modernização e passa por um constante processo de transformação e adaptação (SANTOS, 1979). Ainda, os dois circuitos da economia urbana são resultantes do processo de modernização do atual período técnico-científico-informacional.

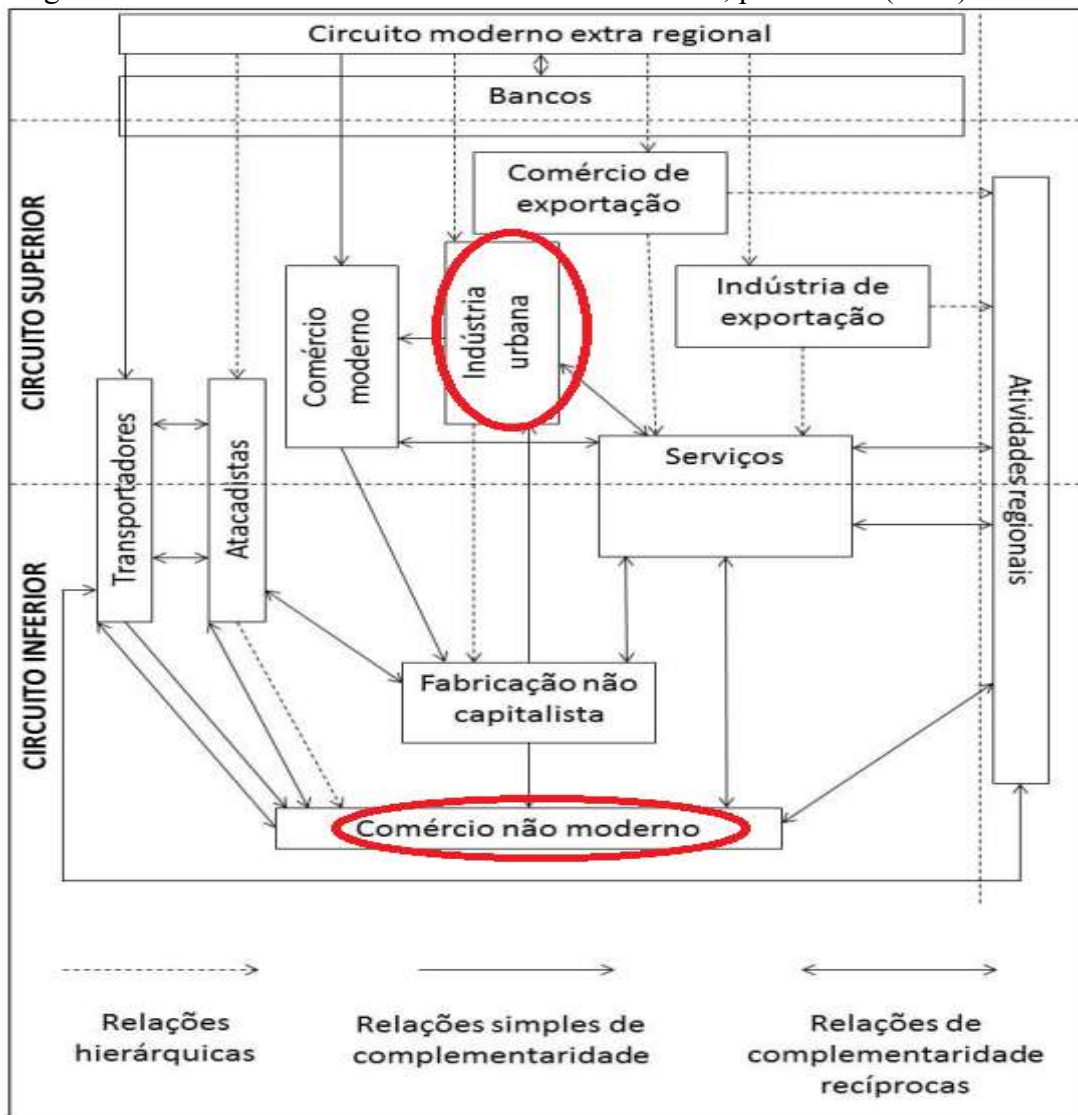
Conforme Santos (1979):

Um dos dois circuitos é resultado direto da modernização tecnológica. Consiste nas atividades criadas em função dos progressos tecnológicos e das pessoas que se beneficiam deles. O outro é igualmente um resultado da mesma modernização, mas um resultado indireto, que se dirige aos indivíduos que só se beneficiam parcialmente ou não se beneficiam dos progressos técnicos recentes e das atividades a eles ligadas (SANTOS, 1979, p. 39).

Logo, o circuito superior da economia urbana é composto por atividades ligadas a relações externas que atingem várias escalas de mercado, como indústrias e serviços modernos, bancos, empresas de exportação, atacadistas, empresas mineradoras, transportadoras, entre outros.

Já o circuito inferior é formado por atividades ligadas a processos internos da cidade, voltados para atender à população em geral e que não precisam de capital intensivo, sendo pequenos comércios não modernizados, como: as feiras livres, a produção artesanal, os trabalhadores informais, o pequeno comércio ainda não modernizado, a agricultura familiar e de autoconsumo e outros. A Figura 06 apresenta os elementos que compõem os circuitos da economia urbana.

Figura 6 - Elementos dos circuitos da economia urbana, por Santos (2018)



Fonte: Santos (1979, p. 40). Organização e Adaptação: Santos (2019).

Como apresenta a Figura 06, o circuito superior da economia urbana complementa o inferior e vice-versa, de forma que parte das atividades produzidas no circuito superior moderno alimenta o comércio não moderno, àquele inserido no circuito inferior e esse, por sua vez, oferece serviços ao superior. Essa relação também pode ser compreendida a partir da inserção dos circuitos espaciais da produção nesse processo, no qual um segmento produtivo representado por uma ou mais indústrias modernas de exportação influencia no circuito inferior, representado por estabelecimentos comerciais de pequeno ou médio porte, que possuem atividades que se relacionam em algum momento do processo produtivo e de circulação a essas empresas modernas.

Nesse sentido, Santos (1979) afirma que o circuito superior é formado por atividades “puras”, “impuras” e “mistas”. O circuito superior formado por atividades ditas “puras” é

composto pela indústria moderna, comércio e serviços modernos, ou seja, são atividades específicas e voltadas para atender às demandas modernas da cidade. Já a dimensão do circuito superior por meio das atividades “impuras” é aquela que contempla as atividades formadas por indústrias voltadas para atender ao mercado externo, como: indústrias diversas, construção civil, comércio e serviços voltados exclusivamente para exportação.

E o circuito “misto” é formado por atividades intermediárias que se relacionam com o circuito superior e também com o inferior, como distribuidoras, transportadoras, atacadistas, mercado de trabalho, ou seja, são atividades que se relacionam com os dois circuitos de forma conjunta, concomitante ou dissociada.

Nesse caso, as indústrias de fertilizantes, que é o principal objeto dessa pesquisa, mantêm relação direta com o circuito superior da economia urbana, encaixando-se no tipo de atividade “pura”, sendo indústrias urbana e também “impuras”, pois, parte dos produtos utilizados nas indústrias são importados. É importante destacar que as indústrias de fertilizantes também se relacionam com o circuito “misto”, pois, para a circulação da mercadoria é preciso das transportadoras, distribuidoras e do comércio do circuito inferior, que revende parte de seus produtos.

Já os estabelecimentos comerciais agropecuários que revendem fertilizantes mantêm relação direta com o circuito inferior da economia urbana, representado pelo comércio não moderno de pequeno e médio porte, que possui relação com a própria região e não necessita do investimento em alta tecnologia para funcionar, e indireta com o circuito superior, pois, recebe fertilizantes fabricados pelas indústrias modernas.

Contudo, há exceções, como no caso de estabelecimentos comerciais de médio porte, mas que utilizam de algum suporte tecnológico para realizar suas atividades, assim como investimentos e negociações de valores significativos acima dos negociados em estabelecimentos de pequeno porte, nesse caso, esses tipos de estabelecimentos inserem-se no circuito “misto”.

Na subseção seguinte abordaremos a relação entre a indústria de fertilizantes e o circuito superior da economia urbana em Catalão.

2.3.1 A indústria de fertilizantes e o circuito superior da economia urbana em Catalão/GO

O Brasil é um dos maiores produtores agrícolas do mundo e também um dos maiores consumidores de fertilizantes, sendo que no ano de 2018 o país ocupou a 4ª posição no

ranking de países que mais consomem fertilizantes no mundo. A indústria desse segmento é estratégica para o país, de modo que o aumento da produção agrícola está diretamente ligado à sua utilização. Logo, a demanda por importação de fertilizantes aumenta à medida que a produção interna não é suficiente para atender ao mercado agrícola nacional.

Sobre isso, Santos (1979) aponta que o processo de industrialização apresenta três aspectos: 1) um ligado à substituição de importações em vários níveis; 2) outro ligado ao acondicionamento de uma parte da produção nacional mineral ou agrícola destinada à exportação; e 3) o terceiro mais recente ligado à indústria manufatureira, no qual a produção é destinada ao consumo dos países desenvolvidos.

Nesse caso, as indústrias de fertilizantes são um segmento do circuito superior da economia urbana, pois necessitam de investimento de capital intensivo, de insumos resultantes de investimentos em ciência e de tecnologia para a produção e, sobretudo, atendem a esses três aspectos de forma que produzem tanto para o mercado local, regional e nacional quanto para o mercado internacional.

Assim, as indústrias responsáveis por fabricar fertilizantes têm um papel significativo na economia urbana, e envolvem vários segmentos, a jusante, durante a produção/produção *stricto sensu*, e a montante, em outras palavras, antes, durante e depois da produção de fertilizantes.

Santos (1979) aponta que outro importante segmento que integra o circuito superior são os bancos, pois estes controlam direta ou indiretamente os investimentos em seu próprio nome ou como representantes de instituições de crédito no país ou no exterior. As transportadoras são uma das principais responsáveis por executar a circulação da mercadoria, no caso das indústrias de fertilizantes, os produtos são transportados por caminhões até outras regiões ou até os portos, ou seja, elas intermediam a produção e o consumo, por meio da efetivação da circulação.

Sobre isso, Marx (1999) aponta que a circulação não é mais que o processo de troca de mercadorias, e esse processo de troca é compreendido pela mediação entre a produção e a distribuição, que se relaciona ao consumo, mas ainda há o consumo que está inserido no processo de produção.

Além desses segmentos citados, outro que caracteriza as indústrias de fertilizantes como inseridas no circuito superior é o comércio moderno e de exportação, de modo que a atividade comercial modernizada e de exportação ultrapassa a escala local, pois mantém relações com outras regiões e/ou países. O comércio e as indústrias de exportação são

responsáveis por extrair a produção excedente em benefício dos produtores e das firmas, principalmente as multinacionais.

O Quadro 2 apresenta as principais características dos dois circuitos da economia urbana nos países subdesenvolvidos, que, em leituras mais recentes, passaram a ser designados como em desenvolvimento, como é o caso do Brasil. Essas características referem-se principalmente ao uso da tecnologia e à forma organizacional de cada circuito, embora sejam interdependentes, ambos possuem suas especificidades. O Quadro 2 ainda aponta algumas diferenças dessas características em 1979 e 2013.

Quadro 2- Características dos dois circuitos da economia urbana na década de 1970 e em 2013.

1970			2013	
Características	Circuito Superior	Circuito Inferior	Circuito Superior	Circuito Inferior
Tecnologia	Capital intensivo	Trabalho intensivo	Capital intensivo	Presença considerável de capital
Organização	Burocrática	Primitiva	Burocrático/institucional	Estruturada para alguns, tecnologia
Capitais	Importantes	Reduzidos	Importante (baseado cada vez mais na ciência, tecnologia, etc)	Tem um giro considerável
Emprego	Reduzido	Volumoso	Cada vez mais reduzido	Limitado
Assalariado	Dominante	Não obrigatório	Dominante	Depende do produto comercializado
Estoques	Grande quantidade e/ou alta qualidade	Pequena quantidade e/ou qualidade inferior	Grande quantidade e/ou alta qualidade	Quantidade e qualidade considerável
Preços	Fixos (em geral)	Negociado comprador e vendedor (haggling)	Fixos e negociáveis	Fixos e negociáveis
Crédito	Bancário institucional	Pessoal não-institucional	Bancário (Privado e público)	Pessoal e institucional
Margem de lucro	Reduzida por unidade, mas importante pelo volume de negócios	Elevada por unidade, mas pequena em relação ao volume de negócios	Crescente por unidade, importante pelo volume de negócios.	Volume maior de vendas para o comércio, pequena por unidade ou grande a depender negócio.
Relações com a clientela	Impessoais, com papéis	Diretas, personalizadas	Impessoais, com papéis	Diretas e indiretas considerando a tecnologia
Custos fixos	Importantes	Desprezíveis	Importantes	Importantes e desprezíveis depende do negócio
Publicidade	Necessita	Nula	Necessita	Necessária (banners, cartões, propagandas)
Reutilização dos bens	Nula	Frequente	Nula	Frequente
Overhead capital	Indispensável	Dispensável	Indispensável	Necessário
Ajuda governamental	Importante	Nula ou quase nula	Importante e constante (Estado)	Presente (SEBRAE)
Dependência direta do exterior	Grande, atividade voltada para o exterior	Reduzida ou nula	Grande, atividade voltada para o exterior e nacionais.	Reduzida para alguns casos, mas alta em relação a economia em rede

Fonte: Santos (1979); Santos e Silveira (2001). Adaptação: Santos (2012). Organização: Santos (2020).

O Quadro 2 demonstra como a relação dos circuitos superior e inferior tornou-se mais complexa de acordo com a características de cada circuito no período mais atual, as características se mostraram mais notórias no âmbito do espaço, principalmente em relação à subttotalidade do espaço urbano (SANTOS, 2012).

O circuito superior da economia urbana possui características específicas que permaneceram no decorrer do tempo como mostra o quadro 2, e as atividades modernas necessitam de capital intensivo, utiliza de tecnologia de alto nível, crédito bancário e incentivos de políticas governamentais. Enquanto o circuito inferior possui diferentes características que expressam seu caráter não moderno em 1979, com tempo foi sendo alterado, de modo que em 2013 já havia investimentos em tecnologia que recorre à ajuda do governo, há a presença considerável de capital, características que não possuía antes.

Essas são algumas das principais características que compõem as atividades do circuito superior, como mostra o Quadro 2: elas possuem um lucro elevado e necessitam de um capital intensivo, a publicidade tem grande relevância para expor seus produtos, os custos fixos são importantes e aumentam de acordo com o tamanho da firma, do lugar e do ramo de fabricação. O apoio do governo é fundamental para o funcionamento da empresa, principalmente no que se refere à isenção de impostos (SANTOS, 1979).

Ao analisarmos as principais características das indústrias de fertilizantes foi possível verificar que se enquadram no circuito superior, pois, estão de acordo com as mesmas características desse circuito. O Quadro 3 demonstra como as atividades dessas indústrias de fertilizantes se encaixam/enquadram no circuito superior.

Quadro 3- Características das Indústrias de Fertilizantes e sua inserção no Circuito Superior da Economia Urbana (2020)

Características	Circuito Superior
Tecnologia	Capital intensivo, mão de obra qualificada, serviços avançados e informatizados
Organização	Burocrática e institucional
Capitais	Importante para investimento em infraestrutura e produtividade
Emprego	Empregam direta e indiretamente, influenciando em outras atividades
Assalariado	Dominante, funcionários com vínculo empregatício
Estoques	Grande quantidade e/ou alta qualidade
Preços	Preços fixos, com chances para negociações
Crédito	Instituições financeiras, bancárias (públicas e privadas).
Margem de lucro	Crescente por unidade, mas importante pelo volume de negócios.
Relações com a clientela	Diretas e pessoais ou formal
Custos fixos	Cada vez mais importantes
Publicidade	Necessária televisão, internet, outdoor
Ajuda governamental	Importante como a isenção fiscal
Dependência direta do exterior	Parcial, atividade voltada para o mercado interno e esporadicamente externo.

Fonte: Santos (1979). Organização e Adaptação: Santos (2019).

Visto que esse trabalho propõe um estudo a respeito da importância das indústrias de fertilizantes para o município de Catalão, o Quadro 3 faz uma análise sobre as características dessas indústrias e, a partir disso, mostra como elas se enquadram no circuito superior da economia urbana de 2013, considerando a tecnologia empregada, o capital intensivo, o nível organizacional, entre outros aspectos.

Nesse sentido, é necessário compreender também o papel das vendas de fertilizantes no circuito inferior da economia, pois essas fazem parte do circuito produtivo, tendo como objetivo principal levar esses fertilizantes até o consumidor final. Para entender melhor essa relação, a próxima seção abordará esse assunto.

2.3.2 A venda de fertilizantes no limiar do circuito superior e inferior da economia urbana em Catalão/GO

As indústrias de fertilizantes integram o circuito superior da economia urbana, como foi apontado na subseção anterior, porém, ela também está ligada indiretamente ao circuito inferior, por exemplo, quando se trata das vendas de fertilizantes localizadas em área urbana. Em uma análise inicial, esses estabelecimentos comerciais compõem o circuito inferior da economia urbana, pois se trata de um comércio não moderno que necessita de pouco investimento tecnológico e relativo investimento financeiro para seu funcionamento.

Dessa forma, as vendas de fertilizantes mantêm relações diretas com o circuito inferior, entretanto, não estão distantes do circuito superior, pois recebem mercadorias produzidas nas atividades integrantes deste. É preciso salientar que em muitos casos o circuito inferior se torna dependente do circuito superior.

Sobre isso, Montenegro (2011, p. 365) aponta que: “Grande parte dos insumos e dos artigos comercializados por pequenos comércios provém, por exemplo, da própria cidade ou da região metropolitana onde se encontram localizados”, isto significa que esses insumos e artigos podem ser produzidos em uma empresa que integra o circuito superior, que, por sua vez, pode integrar o consumo produtivo de um segmento, ou ainda pertencer a um circuito espacial da produção ou comandar um circuito próprio.

No atual período de globalização, o circuito inferior da economia integra cada vez mais os circuitos espaciais de produção, que podem ter um alcance local ou regional, e em certos casos até mesmo nacional ou internacional, a exemplo de alguns negócios do circuito inferior que não se limitam mais a comprar seus produtos localmente, assim, muitas de suas mercadorias vêm de lugares diversos, inclusive do exterior. Portanto, “O circuito inferior pode

participar hoje de circuitos espaciais de produção circunscritos a áreas mais restritas do território e integrar, ao mesmo tempo, circuitos produtivos mais extensos, inclusive aqueles de alcance internacional” (MONTENEGRO, 2011, p. 384).

Sobre a questão acima, notadamente as lojas que comercializam fertilizantes em Catalão possuem relações comerciais com um alcance local e regional, ou seja, revendem suas mercadorias tanto para os compradores da cidade quanto para os compradores de cidades vizinhas. Essas revendas, geralmente, são de pequeno porte e comercializam produtos agrícolas em geral, como ilustra o Mapa 3, elas estão localizadas estrategicamente próximas às rodovias. Observamos que Catalão possui um número considerável dessas revendas que contribuem para o crescimento da economia local.

Assim, tanto as indústrias de fertilizantes (circuito superior) quanto as revendas de fertilizantes (circuito inferior) localizadas neste município integram o consumo produtivo agrícola, bem como fazem parte do circuito espacial de produção das mineradoras, do agronegócio e/ou de outro segmento econômico; elas fazem parte e contribuem para a produção, distribuição/circulação, comercialização/consumo.

Em busca de uma explicação preliminar sobre como as atividades que compõem o circuito superior e inferior da economia urbana estão ligadas ao consumo produtivo agrícola e ao circuito espacial de produção, especificamente do agronegócio, apresentamos o Quadro 4.

Quadro 4- Apontamentos Preliminares do Circuito Espacial de Produção do Agronegócio em Catalão/GO (2019)

Circuito Espacial de Produção do Agronegócio		
Atividades do Consumo Produtivo Agrícola em Catalão		Quantidade de estabelecimentos*
Circuito Superior da Economia Urbana	Indústrias de fertilizantes	13 (Rifertil, Heringer ...)
	Bancos e instituições de créditos	07 (Caixa, Brasil, Itaú ...)
	Revendas de <i>commodities</i> agrícolas	ADM, Cargill, Agrofava etc.
	Revendas de maquinários e implementos agrícolas (empresas em redes)	04(Agromec, Máquinas Agrícolas, Central Máquinas e implementos agrícolas...)
	Indústrias de maquinários e implementos agrícolas	01 (John Deere)
	Indústrias de agrotóxicos	Não tem
	Operadoras de grãos	-
	Consultoras de mercado e agrícolas	05 (Agrosuporte, Soma agrícola...)
Circuito Inferior da Economia Urbana	Trabalhadores	-
	Serviços em geral (mecânico, ambiental)	13 (Vigor Agrícola, Auto Mecânica Ney..)
	Revendas de peças e máquinas agrícolas de capital local	05 (Agripeças, Mundial Máquinas, Central Máquinas e implementos...)
	Comércio em geral	15(Agropasto, Soma Agrícola...)

* Quantidade aproximada

Fonte: Santos (1979). Organização e Adaptação: Santos (2019).

Ressaltamos que essas atividades que formam os circuitos superior e inferior do setor agrícola em Catalão são responsáveis por ligar diferentes locais de produção de alcance regional e às vezes até internacional a este município, pois somente para a produção de fertilizantes é necessária, em alguns casos, a importação de insumos que nem sempre são fornecidas no Brasil, além disso, o percurso que o fertilizante faz até chegar a revenda e ao destino final/lavoura ultrapassa os limites locais e regionais, como será abordado na próxima seção.

Ademais, esse fertilizante fabricado em Catalão pode ser exportado, gerando assim uma circulação intensa de mercadorias, inserindo as indústrias de fertilizantes locais no mercado global de produção e as vendas, embora tenham um alcance bem menor, também estão inseridas nesse fluxo de mercadorias.

Desse modo, na próxima seção, apresentamos as análises referentes aos dados da pesquisa documental e de campo realizada, onde serão apresentadas abordagens pertinentes à escala do perfil socioeconômico de Catalão, assim como amostragens da pesquisa sobre as indústrias de fertilizantes, relacionando essas indústrias com o processo global de produção no qual essa se insere.

3 ESPACIALIZAÇÃO DO SETOR DE FERTILIZANTES: efeitos na dinâmica urbana de Catalão/GO

A demanda por fertilizantes tem aumentado nas últimas décadas, o que é resultado da modernização da agricultura, para a qual é indispensável o uso de tal insumo no processo de produção, assim, nas regiões em que a agropecuária é mais intensa, necessita-se cada vez mais de fertilizantes, aumentando a demanda do produto.

No Brasil já existem várias indústrias responsáveis pelo processamento de fertilizantes, visto que há disponibilidade de matéria-prima em algumas regiões, porém, para fabricá-los ainda é preciso de certos produtos/insumos importados, o que dificulta a produção e eleva o valor do produto no mercado nacional, tornando difícil a competitividade com o mercado externo. Assim, não são todos os lugares ou regiões agrícolas que recebem essas indústrias, mas os que recebem presenciam uma dinamização no espaço urbano.

Nesse sentido, Catalão faz parte desse contexto nacional, pois tem um solo rico em fosfatos, matéria-prima base para a produção de fertilizantes, que, em conjunto com outros fatores, torna-a estratégica na atração de mineradoras e de indústrias que processam fertilizantes. As indústrias, não só as de fertilizantes, mas as mineradoras e outras de outros segmentos/ramos instaladas no município causaram efeitos na sua dinâmica urbana, atraindo trabalhadores de outras regiões do Brasil, qualificando os mesmos, e resultando na expansão urbana com a abertura de novos loteamentos, aumento da demanda por infraestrutura e serviços públicos, levando ao crescimento econômico e colocando Catalão em um circuito de produção global.

3.1 Análise da presença das Indústrias de Fertilizantes em Catalão (GO)

As indústrias de fertilizantes se instalaram no município de Catalão a partir de 2002, como dito anteriormente, atraídas pelo processo de verticalização da produção mineral local, sendo que as mineradoras começaram a processar a matéria-prima extraída, através da quimificação, criando subprodutos aptos a serem usados na produção de fertilizantes.

O fato destas indústrias de fertilizantes, assim como outras que estão instaladas em Catalão, fazerem parte do processo de produção capitalista que as envolve, cria e recria novos espaços que transcendem a escala do lugar, ligando-os à rede mundial (CARLOS, 2007). Esse processo de articulação entre lugares permite significativas transformações na dinâmica urbana do município, que alteram o perfil da cidade e, principalmente, o perfil dos

trabalhadores, portanto, o espaço urbano se adapta às novas condições impostas pelas novas demandas do processo produtivo.

Quando Corrêa (1989) aponta que o espaço urbano é “resultado de ações acumuladas através do tempo e engendradas por agentes que produzem e consome o espaço”, entre esses agentes responsáveis por moldar esse espaço urbano estão os proprietários do meio de produção, representados, principalmente, pelas grandes indústrias que se instalam em terrenos grandes e baratos que favoreçam as atividades exercidas por elas e que seja um local acessível à população e próximo a vias de escoamento, como: rodovias, ferrovias, portos.

Antes da instalação das processadoras de fertilizantes neste município, as principais empresas instaladas eram a HPE (Mitsubishi e Suzuki Veículos), John Deere, Mosaic e CMOG, sendo as principais responsáveis por empregar trabalhadores e contribuir com o crescimento socioeconômico municipal. Além dessas empresas, há outras, como: processadoras de fertilizantes, Unirios, Transzero, EMBRASA, ADM, Cargill, que também têm um papel fundamental no crescimento e desenvolvimento econômico de Catalão.

A Tabela 6 apresenta a arrecadação de ICMS de Catalão, no período de 2002 e 2017. De acordo com dados da SEFAZ (2018), observamos o crescimento de 69% na arrecadação de ICMS de 2002 a 2017. E a Tabela 7 mostra a balança comercial no período de 2010 a 2019.

Tabela 6 – Arrecadação de ICMS (R\$ MIL) do ano de 2002 a 2017.

Arrecadação de ICMS (R\$ MIL)															
2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
72.001	80.227	122.610	127.894	111.028	142.145	245.977	238.562	272.080	290.749	326.308	285.252	229.974	235.252	232.200	247.055

Fonte: IMB (2020). Organização: Santos (2020).

Tabela 7– Balança comercial do município de Catalão do período de 2010 a 2017.

Balança Comercial (US\$ FOB)										
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Exportação	86.773.289	162.561.360	91.715.764	95.975.939	75.814.371	77.364.310	71.066.506	163.595.315	137.015.524	205.308.737
Importação	1.078.189.891	1.552.063.855	1.818.180.388	1.278.321.552	1.038.869.842	736.439.415	607.156.879	660.541.655	844.291.618	894.847.287
Saldo	-991.416.602	-1.389.502.495	-1.726.464.624	-1.182.345.613	-963.055.471	-659.075.105	-536.090.373	-496.946.340	-707.276.094	-689.538.550

Fonte: IMB (2020). Organização: Santos (2020).

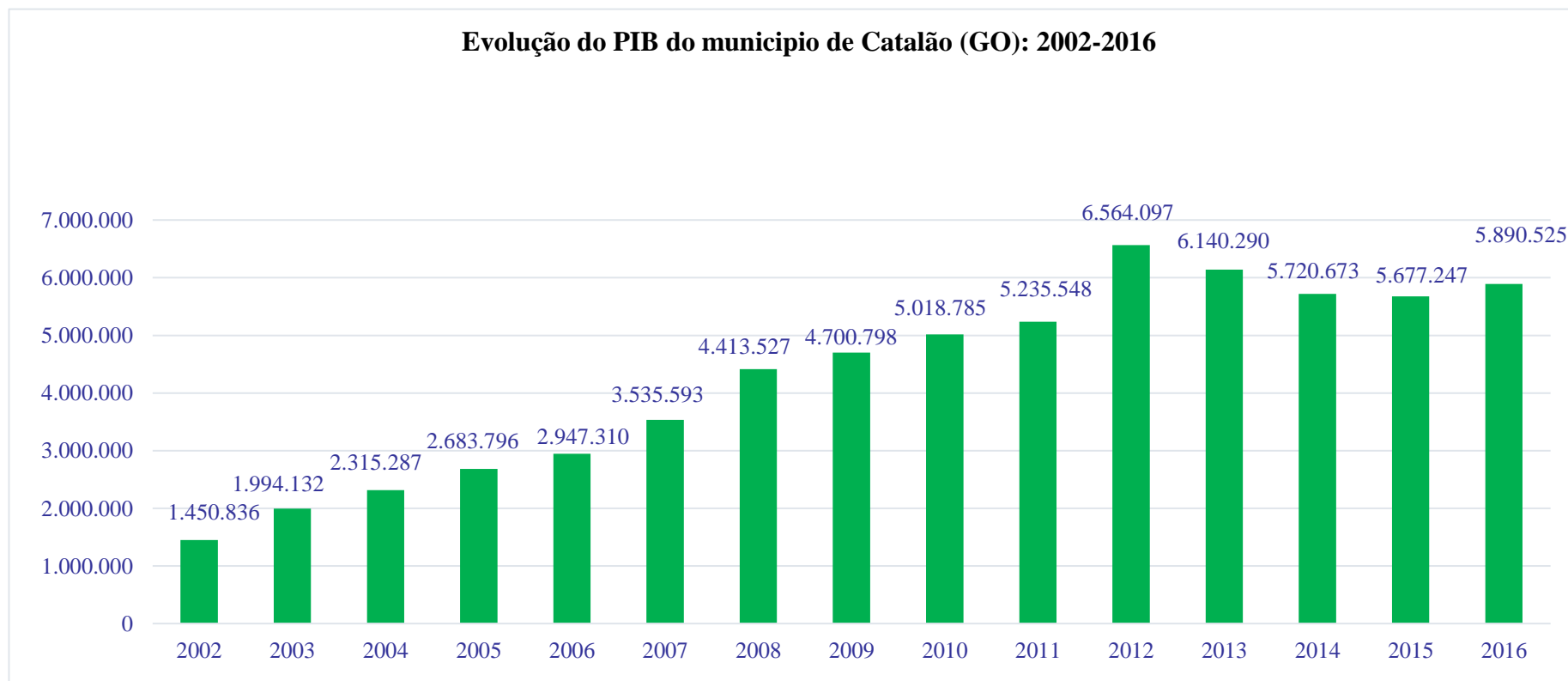
A Tabela 6 apresenta um aumento na arrecadação do ICMS por Catalão de 47% do ano de 2011 para 2012, esse crescimento é devido à atração de empresas que se instalaram no município nesse período, dentre as quais citamos: Equilíbrio Fertilizantes, Fertilizantes Tocantins, Fertivel, Fertimais entre outras. Contudo, em 2014, devido aos desdobramentos da crise mundial de 2008 para os países emergentes e também às condições de ordem política interna que atingiram o Brasil, especialmente, na arrecadação de ICMS, que caiu 41%, em virtude da redução de circulação e consumo de produtos fabricados localmente, em Catalão, um dos setores mais impactados foi o automotivo, que teve demissão em massa de trabalhadores.

Nesse sentido, a Tabela 7 dá ênfase a esses dados demonstrando que o valor mais alto de importação foi em 2012, quando atingiu US\$ 1.818.180.388, esse valor também está relacionado com a importação de matéria-prima para fabricação de fertilizantes e de veículos automotivos. E o ano em que apresentou a menor queda na taxa de exportação foi na crise econômica e política nacional em 2014, quando caiu cerca de 44% em relação ao ano de 2013, esse fato foi em função da falta produção de grãos. Já a importação decaiu, principalmente em função da redução na produção automotiva entre 2013 a 2014. A respeito do crescimento da economia catalana, o Gráfico 3 aponta a dinâmica do PIB do ano de 2002 a 2016.

Em cinco anos o PIB a preços correntes do município de Catalão duplicou do ano de 2002 para 2007, crescendo de R\$ 1.450.836.000 para 3,5 bilhões. Esse PIB chegou em 2012 a \$ 6,5 bilhões, porém, de 2012 a 2015 o PIB apresentou uma queda de R\$ 1 bilhão, essa queda no valor do PIB aconteceu devido à crise política e econômica que atingiu o Brasil nesse período e acabou afetando o município também (IMB, 2018). Já em 2017, o PIB a preços correntes aumentou em relação a 2015, chegando a R\$ 6.231.01,08 (IBGE, 2020).

De acordo com o IBGE (2018), as atividades ligadas ao setor industrial catalano representavam 34% do PIB a preços correntes em 2002, 44% em 2012 e, em 2017, representavam 35%. As indústrias de transformação tiveram contribuições significativas para esses valores, principalmente as indústrias ligadas ao processo de ampliação industrial da Mitsubishi em 2002, via implantação do projeto Anhanguera, que produziu novos veículos e aumentou a produção e também a verticalização da construção dos Complexos Minerquímicos da CopeBras e da Mosaic, o que gerou um aumento do PIB industrial e no total.

Gráfico 3- Evolução do Produto Interno Bruto (PIB) do município de Catalão (GO), de 2002 a 2016.



Fonte: IMB/SEGPLAN, 2018. Elaborado pela autora (2020).

Ainda quanto à mineração em Catalão/Ouvidor, notamos que a produção do fosfato aumentou 34% do ano de 2012 para 2013, passando, respectivamente, de 728.813 toneladas para 2.114.619. Já o nióbio apresentou um aumento significativo em 2014, chegando a 9.882 toneladas. (IMB,2019)

Com a chegada das indústrias ligadas à fabricação de fertilizantes desde o início da década de 2000, houve um aumento da infraestrutura da cidade (rede de água, esgoto, iluminação pública, asfalto), de modo que a expansão urbana causada pelo desenvolvimento industrial levou ao aumento da infraestrutura e dos equipamentos urbanos. De fato, houve um aumento da infraestrutura no município, porém, em alguns bairros (Pontal Norte, Castelo Branco, Ipanema e outros) mais afastados localizados, na periferia da cidade, os equipamentos urbanos demoram um pouco mais para chegar. Sobre isso, Silva (2019, p. 69) aponta que:

De acordo com o IBGE (2018), Catalão possui 53,1% de seus domicílios com esgotamento sanitário adequado. Todavia, a maior parte destes se encontram nas áreas centrais da cidade e em bairros com maior padrão econômico. Além disso, 78,7% dos domicílios urbanos em vias públicas possuem arborização e 24% de domicílios urbanos possuem urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

Nesse sentido, com o aumento da infraestrutura e de outros serviços aumentou também a oferta de vagas de trabalho, bem como de cursos para capacitar os operários, além de atividades capazes de atender às necessidades básicas da população, como escolas, postos de saúde, lazer. Todas essas atividades possuem uma relação entre si e estão ligadas diretas e indiretamente à indústria. Ressaltamos que mesmo havendo esse aumento na oferta de alguns serviços, estes ainda são insuficientes para atender a contento às demandas da população local.

É importante destacar também que algumas dessas infraestruturas construídas a fim de facilitar o acesso das pessoas e dos trabalhadores às indústrias, principalmente no que se refere ao asfalto das estradas que dão acesso aos dois distritos industriais, nem sempre estão em boas condições, assim como a precariedade na iluminação pública gera insatisfação nas pessoas que circulam nestes locais.

Sobre isso, Côrrea (1989, p. 07) explica que:

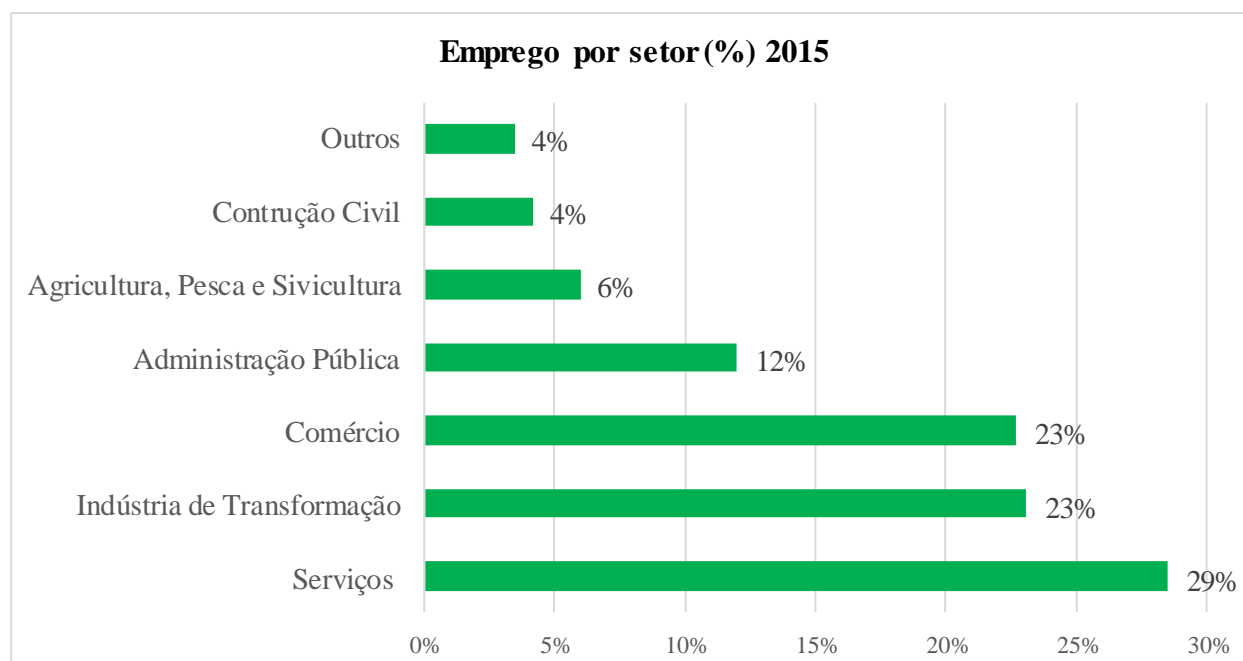
Essas relações manifestam-se empiricamente através de fluxos de veículos e de pessoas associados a operação de mercadorias, aos deslocamentos quotidianos entre as áreas residenciais e os diversos locais de trabalhos, aos deslocamentos menos frequentes para compras no centro da cidade ou nas lojas do bairro, as visitas aos parentes e amigos, e às idas ao cinema, cultos religiosos, praia e parques.

Devido à instalação dessas indústrias também houve um aumento de migrantes que viam uma oportunidade no mercado de trabalho local, uma possibilidade de melhorar sua qualidade de vida, assim, houve também a abertura de novos loteamentos, aumentando a infraestrutura e os serviços para atender à população, abrindo novos supermercados, farmácias, estabelecimentos comerciais, restaurantes, entre outros tipos de serviços. Dessa maneira, o espaço urbano de Catalão foi sendo moldado e reestruturado, criando novas formas e possibilidades, determinadas pelo modo de produção e pelas atividades econômicas. Regensburger (2006, p. 32) aponta que:

De modo, passa a existir uma homogeneização do espaço fazendo com que sejam verificadas zonas geográficas mais ou menos favoráveis à atividade industrial. Para um estudo urbanístico, este fato é fundamental, uma vez que a necessidade de mão de obra leva a empresa a se instalar num meio urbano favorável. Como consequência, a classe trabalhadora fará surgir os equipamentos sociais e culturais (escolas, lojas, supermercados) e desta maneira, estará transformando constantemente o espaço em que vive.

A expansão urbana no município de Catalão está diretamente ligada ao desenvolvimento industrial, enquanto as indústrias se instalavam, a cidade se adaptava gradativamente para atender às necessidades impostas pelas novas atividades econômicas inseridas nos distritos industriais, assim como é próprio no espaço urbano, além de receber migrantes de diversas partes do país, principalmente do Centro-Oeste, do Sudeste (São Paulo e Minas Gerais), do Sul e do Nordeste para trabalharem e investirem no município. Em geral, a mão-de-obra dos trabalhadores nordestinos é mais vantajosa ao empregador, eles ocupam cargos que exigem pouca ou nenhuma qualificação, assim têm baixa remuneração. Esses trabalhadores estão lotados tanto nas atividades agrícolas quanto nas industriais. O Gráfico 4 apresenta a porcentagem de empregos por setor econômico em Catalão no ano de 2015.

Gráfico 4 - Percentuais de empregos por setor econômico em Catalão (GO), em 2015.



Fonte: IMB (2016). Organizado pela autora (2020).

Dessa forma, os trabalhadores de Catalão, acostumados até meados dos anos de 1990 ao trabalho relacionado à agropecuária, foram se adaptando ao novo modo de vida e às novas relações de trabalho, qualificando-se para atender ao novo mercado de trabalho emergente, agora baseado na indústria. Como mostra o Gráfico 4 a indústria de transformação ocupa o segundo lugar em oferta de emprego, correspondendo a 23%. A Tabela 8 apresenta o número de empregos por setores que mais se destacam no município de Catalão para o período de 2010 a 2018, sendo: comércio, indústria de transformação e serviços.

Tabela 8 - Número de emprego dos principais setores econômicos de Catalão (GO) 2010-2018.

Catalão (GO): números de empregos dos principais setores (2010 a 2018)									
Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Comércio	5.305	5.515	5.887	6.072	5.954	5.821	5.671	5.478	5.885
Indústria de Transformação	7.500	6.350	6.834	7.688	7.796	5.918	5.426	5.681	5.895
Serviços	4.949	5.719	5.697	6.678	6.750	7.303	6.694	6.950	7.202

Fonte: IMB (2019). Organizado pela autora (2020).

De acordo com dados do IMB (2019), todos os setores analisados tiveram um aumento depois de 2012, quando houve uma concentração maior de indústrias se instalando no município, principalmente indústrias no segmento de fertilizantes. Os setores responsáveis por

empregar uma maior quantidade de trabalhadores é o de serviços, que se sobressaiu em 2015, ofertando 7.303 vagas de empregos; o setor de serviços se destacou em 2013, empregando 6.072 trabalhadores.

Já o setor da indústria de transformação que, em 2014, foi responsável por empregar 7.796 pessoas, apresentou uma queda no ano de 2015, empregando 1.878 trabalhadores a menos, isso aconteceu devido à crise econômica de 2015 causada pela competitividade das exportações industriais, o que levou ao aumento das importações não somente de bens de capital e de consumo (sobretudo da China), como também de insumos industriais (IBGE, 2015).

Segundo o Censo Demográfico do IBGE de 2010 o número de pessoas que trabalhavam para o próprio consumo¹¹ era de 538 pessoas e de empregados por conta própria era de 9.578 trabalhadores, desses, 2.869 eram contribuintes da previdência social; os outros 6.709 não contribuía.

Na Tabela 9, podemos analisar que a população catalana vem aumentando significativamente nas últimas quatro décadas. De acordo com dados obtidos no IMB referentes aos recenseamentos demográficos de 1980, é possível analisar o crescimento populacional do ano de 1980 até 2010, período em que o município ganhou 70.000 habitantes, sendo que, de 1980 até os anos 2000, a população aumentou 25.175 habitantes, e do período de 2000 a 2010 o crescimento foi o dobro, chegando a 44.347 habitantes em relação ao período anterior, ou seja, em menos de uma década o município teve 57% de aumento no número de habitantes.

Tabela 9- População censitária de Catalão (GO) no ano de 1980, 1991, 2000, 2010.

População Censitária	1980	1991	2000	2010
Total (habitantes)	39.172	54.525	64.347	86.647
Urbana (habitantes)	30.685	47.152	57.606	81.064
Rural (habitantes)	8.487	7.373	6.741	5.583
Masculina (habitantes)	19.905	27.326	32.224	43.536
Feminina (habitantes)	19.267	27.202	32.123	43.111
Urbana Masculina (habitantes)	15.314	23.291	28.528	40.399
Urbana Feminina (habitantes)	15.371	23.861	29.078	40.665
Rural Masculina (habitantes)	4.591	4.032	3.696	3.137
Rural Feminina (habitantes)	3.896	3.341	3.045	2446

Fonte: IMB (2020), IBGE (2020). Organizado pela autora (2020).

¹¹ O trabalhador para o próprio consumo é aquele que trabalha e produz o que consome, já o trabalhador por conta própria é parecido com o autônomo ele exerce por conta própria, atividade profissional remunerada, explorando sua força de trabalhando em benefício próprio.

A Tabela 9 apresenta dados que revelam o aumento significativo da população de 1980 a 1991, esse aumento aconteceu devido à modernização da agricultura responsável por atrair pessoas de outros estados e principalmente do campo. Nos anos posteriores, o município continuou apresentando um aumento populacional, pois atendia às novas necessidades de consumo relacionadas à educação, informação, oferta de novos produtos, como eletrodomésticos, entre outras atividades que não eram ofertadas em todas as cidades próximas a Catalão.

O aumento populacional apresentado nas duas últimas décadas está ligado diretamente ao desenvolvimento industrial da cidade, principalmente em virtude da presença das atividades de mineração e das montadoras de veículos e colheitadeiras, que teve início exatamente nesse período a partir de 2002, com a descentralização industrial, levando as empresas a se instalarem no município. Assim como as instituições de ensino superior, que também foram responsáveis pela atração de muitos habitantes.

Desse modo, a indústria diversificada e o aumento da oferta de trabalho em diferentes setores da economia favoreceram a atração de migrantes para a cidade, levando-os a reterritorializarem no espaço urbano do município, dinamizando assim a economia local, trazendo também uma diversificação cultural e contribuindo para o aumento da expansão urbana.

Para melhor identificar a região de origem desses migrantes que chegam ao município, apresentamos a Tabela 10. Notamos que no recenseamento de 2010, o IBGE identificou os estados da região Centro-Oeste que permitem um fluxo migratório intenso entre os estados desta, conseqüentemente, entre os municípios centroestino. Ressaltamos que os estados que mais enviaram migrantes para Catalão são Minas gerais e São Paulo.

Tabela 10 – Total de Migrantes em Catalão (GO): 2010

Regiões	Goiás	Catalão
Região Norte	171.593	902
Região Nordeste	676.064	3.542
Região Sudeste	419.210	10.206
Região Sul	49.474	1.011
Região Centro-Oeste	4.643.549	70.700
Sem Especificação	35.590	219
País Estrangeiro	8.278	67

Fonte: IBGE (2020). Organizado pela autora (2020).

Migrantes que chegaram em Catalão à procura de emprego também eram responsáveis, em partes, por remodelar o espaço urbano. Enquanto a economia se reestrutura, o número de habitantes cresce e o espaço urbano se reorganiza, abrindo novos bairros e loteamentos para receber a população.

Na medida em que a cidade foi crescendo houve uma rápida ocupação da sua área urbana após 1970, provocando uma segregação residencial, de modo que alguns bairros mais afastados em relação ao centro foram construídos para receber trabalhadores que vinham para Catalão para trabalhar nas indústrias.

Desse modo, na periferia da cidade encontram-se tanto bairros destinados à classe-média alta (principalmente ocupados por executivos de mineradoras, de outras empresas, das indústrias, empresários, agricultores que retêm alta renda), que são bairros de alto padrão e dotados de boa infraestrutura, quanto bairros em áreas periféricas, carentes, habitados por trabalhadores com baixa renda.

Ainda é possível verificar o contraste na paisagem urbana, em que bairros de alto padrão limitam-se com os de trabalhadores, a exemplo dos bairros Vila Margon, Alto da Boa Vista que estão bem próximos à Vila Liberdade, assim como o Leblon está próximo da Vila Cruzeiro.

O Mapa 5 ilustra que a cidade se edifica dividida pelo córrego Pirapitinga no sentido norte e sul, assim como é possível observar que as novas áreas de expansão urbana destacadas em azul representam o período compreendido entre 1997 e 2005, onde estão se formando nas zonas de expansão urbana mais distantes da área central, parte delas seguindo a BR-050.

Notamos que no período de 2005 a 2020 as áreas de expansão urbana se concentram nas zonas periféricas da cidade, as quais vêm sendo ocupadas principalmente pela abertura e ocupação de loteamentos por pessoas de alto padrão econômico; são bairros de alto padrão arquitetônico e condomínios de luxo, que contrastam com essa periferia composta por bairros destinados a trabalhadores, voltados para a população mais carente economicamente, que, em parte, servem a essa classe social vizinha, por meio do trabalho doméstico, como: empregadas domésticas, babás, diaristas, cuidadoras, jardineiros, seguranças etc.

Em relação às zonas de expansão urbana do município de Catalão, Aquino (2018, p.42) aponta que:

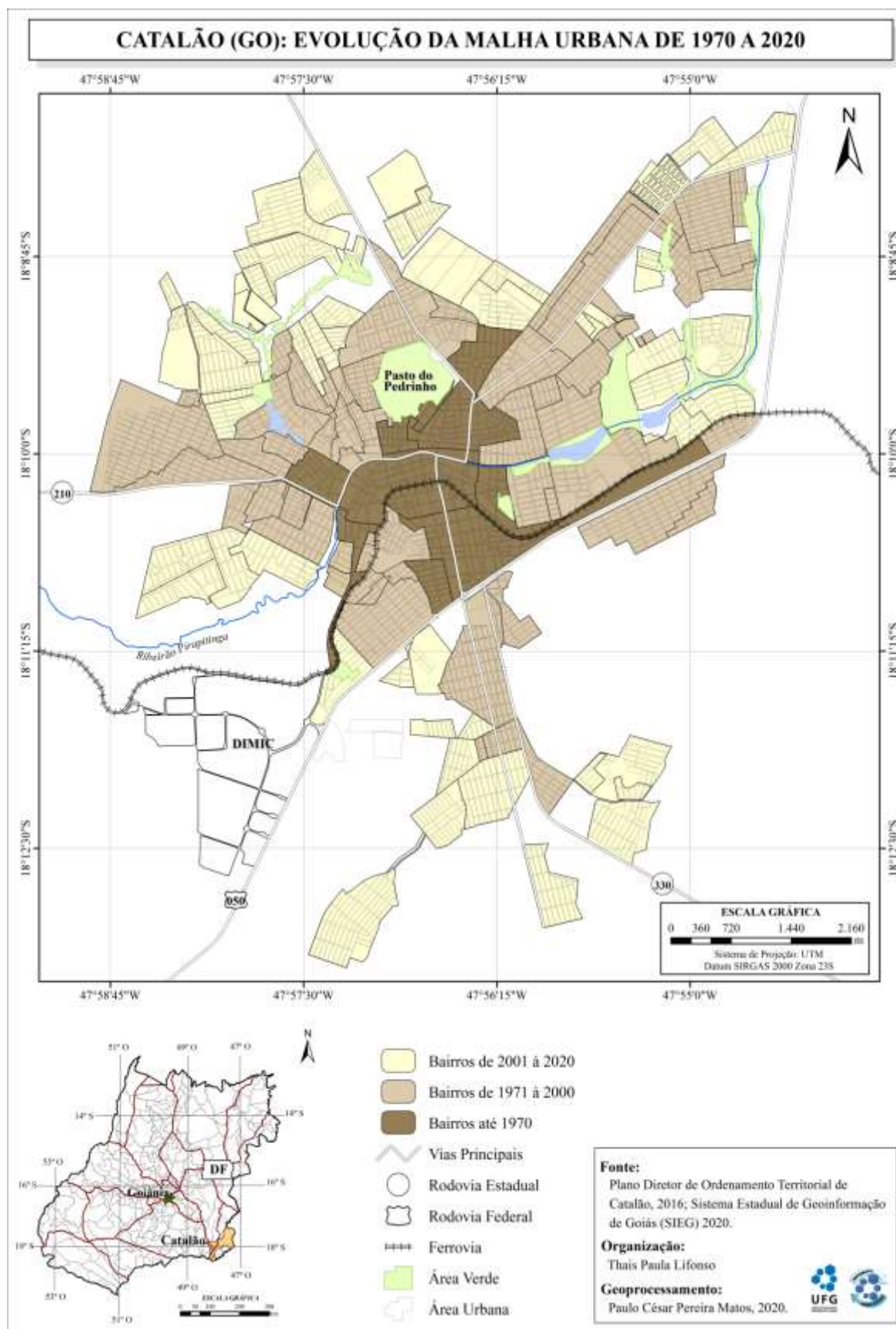
Cabe destacar ainda, os principais direcionamentos e eixos indutores de crescimento da cidade, que se expandiu muito ao sul da BR-050, seguindo principalmente o eixo indutor da GO-330, rodovia que também funciona como eixo indutor ao norte da área urbana. Além do crescimento ao sul e ao norte, destaca-se a expansão a nordeste, que se divide em duas partes, uma

seguindo a Avenida Dr. Lamartine Pinto de Avelar até seu cruzamento com a rodovia BR-050, e outra um pouco mais a leste, correspondente a loteamentos destinados principalmente a classe média alta.

O município de Catalão, assim como a maioria das cidades da região e do país, passou por uma ocupação desenfreada, desse modo, a implantação da infraestrutura urbana (redes de coleta e tratamento de esgoto, pavimentação de ruas, galerias de águas pluviais, áreas de lazer) não conseguiu acompanhar o processo de expansão urbana, gerando assim alguns bairros carentes.

A ocupação de forma rápida do solo urbano de Catalão autorizada pelo Estado (Município) provocou não só a segregação urbana, bem como efeitos significativos no meio ambiente urbano, visto que, com o aumento de moradias, houve uma drástica diminuição da permeabilização do solo, levando à degradação da camada vegetal original, o que faz com que haja vários pontos de alagamentos pela área urbana da cidade, principalmente em período chuvoso. O Mapa 4 apresenta a evolução da malha urbana de Catalão, no período de 1970 a 2020.

Mapa 4 - Evolução da malha urbana de Catalão (GO) de 1970 a 2020.



O Mapa 4 permite avaliar o aumento da expansão urbana no município de Catalão, em três períodos, sendo que: o primeiro refere-se aos bairros que foram consolidados até 1970; o segundo é concernente aos bairros que foram abertos e ocupados de 1971 a 2000; e o terceiro compreende os bairros abertos de 2001 a 2020. Observamos que bairros como Mãe de Deus, Nossa Senhora de Fátima, Vila Liberdade e outros se formaram no período anterior a 1970 e a partir do centro da cidade, o conhecido Centro Histórico, ou seja, aquele que deu origem ao núcleo urbano; estes bairros surgiram próximos à linha férrea, ultrapassando a margem do córrego Pirapitinga. No período de 1971 a 2000, outros bairros surgiram para além dos já existentes, seguindo direções opostas em relação ao núcleo formado no primeiro período, entre eles: Castelo Branco, Pontal Norte, Ipanema e outros.

De 2001 a 2020, o crescimento foi se acentuando próximo à BR-050 (São Paulo/Brasília, que corta a área urbana de Catalão no sentido sudoeste-norte) e à GO-330 (Três Ranchos a Anápolis, corta o perímetro urbano no sentido sudeste-norte) e locais mais distantes do Centro Histórico, nesse sentido, é possível perceber que o crescimento se acentuou nas zonas periféricas da cidade, com o surgimento de bairros como: Conquista, Evelina Nour I e II, Jardim das Laranjeiras, Estrela e outros que margeiam ou estão próximos à rodovia estadual GO-330; ainda aqueles bairros próximos ou que margeiam a BR-050 são: Santa Mônica, Alvino Albino, Campo Belo, Matilde Margon, Copacabana I e II, Maria Amélia e outros.

Sobre esse processo de ocupação da malha urbana, analisamos a quantidade de domicílios ocupados em Catalão nos períodos de 2000 e 2010, e apresentamos a Tabela 11. Informamos que os dados de domicílios permanentes têm como base as informações do Censo Demográfico de 2000 e 2010 do IBGE.

Tabela 11 – Domicílios Particulares Permanentes por Condição de Ocupação em Catalão/GO: 2000 e 2010.

Domicílios Particulares Permanentes por Condição de Ocupação	2000	2010
Domicílios Particulares Permanentes Ocupados - Alugado (número)	3.336	7.813
Domicílios Particulares Permanentes Ocupados - Cedido (número)	2.427	2.275
Domicílios Particulares Permanentes Ocupados - Outros (número)	177	62
Domicílios Particulares Permanentes Ocupados - Próprio (número)	12.814	17.772
Total de Domicílios Particulares Permanentes	18.754	27.922

Fonte: IMB (2020). Adaptado pela autora (2020).

Analisando os dados da Tabela 11, verificamos que do ano 2000 a 2010 houve um aumento significativo em relação à quantidade de domicílios particulares permanentes ocupados alugados e próprios, isso por que as casas para alugar nesse período tornaram-se um bom investimento, visto que na medida em que a cidade recebia indústrias também recebia pessoas para trabalhar e morar, portanto, o crescimento populacional foi um fator importante para a especulação imobiliária.

Outro fator importante que contribuiu para o aumento da quantidade de domicílios ocupados próprios foram as 3 (três) linhas de financiamento do Programa Minha Casa Minha Vida, criado em 2008, que beneficiaram muitas famílias. Em 2009 foram construídas 1.094 (um mil e noventa e quatro) unidades habitacionais, sendo casas e apartamentos, e em 2011 foram construídos 644 apartamentos (MATOS, 2017).

Outra questão importante a ser analisada refere-se ao consumo de energia elétrica total e industrial, a Tabela 12 apresenta alguns dados sobre o consumo de energia referente aos anos de 2005, 2010 e 2016.

Tabela 12 – Consumo de Energia Elétrica em Goiás, Sudeste Goiano e Município de Catalão – 2005 a 2016

Região analisada	Total						Industrial					
	Consumidores (N°)			Consumo (MWH)			Consumidores (N°)			Consumo (MWH)		
	2005	2010	2016	2005	2010	2016	2005	2010	2016	2005	2010	2016
Catalão	27.468	36.105	46.935	263.049	286.162	360.289	139	150	134	176.788	165.163	195.094
Sudeste Goiano	87.582	105.696 1	128.105	648.588	820.000	1.045.180	637	451	420	374.507	452.455	575.135
Estado de Goiás	1.942.112	2.337.769	2.860.978	8.217.238	10.871.508	12.976.752	14.114	11.027	10.023	2.608.917	3.354.747	3.255.789

Fonte: IBGE / IMB / SEGPLAN – GO -2017. Organizado pela autora (2020).

Sobre o consumo total de energia em Catalão (Tabela 12), notamos que em 2005 era de 263.049 Mwh (Megawatt), valor que esteve num processo crescente para os anos posteriores, chegando em 2016 ao consumo de 360.2891 Mwh. O desenvolvimento industrial local pode ser observado também pelo consumo total de energia elétrica neste setor, que apresentou um aumento, entre 2005-2016, de 37%, ficando o setor industrial com 10,4% (SEPLAN, 2017).

De acordo com o IMB (2017), entre os setores/segmentos que mais consomem energia elétrica, o industrial ocupa o primeiro lugar em consumo, consumindo, no ano 2016, 195.094 Mwh, acompanhado pelos segmentos residencial e comercial, respectivamente, 72.240 Mwh e 35.957 Mwh. Esse consumo considerável no setor industrial evidencia o potencial de industrialização do município.

Segundo os dados coletados é possível perceber que a expansão urbana do município está diretamente ligada ao processo de industrialização, visto que o espaço urbano é responsável por receber as indústrias e criar toda uma infraestrutura capaz de abrigar não só as instalações das empresas como também dos funcionários que trabalharam nelas.

Outro fator significativo que também contribui para o desenvolvimento econômico e o aumento da expansão urbana é setor comercial do município, nesse sentido, a próxima seção abordará a importância dos estabelecimentos comerciais de vendas de fertilizantes para o desempenho econômico de Catalão.

3.2 Espacialização dos estabelecimentos de vendas de fertilizantes em Catalão/GO

A espacialização dos estabelecimentos comerciais ligados à agropecuária representa uma lógica de produção capitalista baseada no desenvolvimento agrícola e industrial no município de Catalão, no qual a circulação de mercadorias ultrapassa o limite local, regional e até mesmo nacional, sendo que o mesmo produto que é ofertado no comércio local também pode ser comercializado internacionalmente.

A capacidade da circulação de mercadorias e a capilaridade que essa circulação assume marcam o processo de espacialização das vendas tanto a nível local, quanto as que estão em outras localidades, mas que comercializam produtos/fertilizantes fabricados em Catalão. Nesse caso, a espacialização ultrapassa o nível local, mas nosso foco são apenas as empresas revendedoras sediadas na área urbana deste município.

É importante ressaltar que o conceito de espacialização abordado neste trabalho não se refere ao espaço diretamente, mas às ações que acontecem nesse espaço. Segundo Santos

(1988), a espacialização é funcional, diferente do espaço, que é estrutural, logo a espacialização é mutável, circunstancial, produto de uma mudança estrutural ou funcional, uma mudança ocorrida no espaço, assim, “a espacialidade seria um momento das relações sociais geografizadas, o momento da incidência da sociedade sobre um determinado arranjo espacial” (SANTOS,1988, p. 26).

Quando apresentamos a espacialização dos estabelecimentos de revendas de fertilizantes procuramos relacionar a organização desses estabelecimentos comerciais no espaço urbano da cidade, seja de forma mais concentrada em algumas áreas/bairros ou espalhados por bairros/ruas sem tradição comercial. Esse tópico também pode ser explicado por Santos (1988, p. 26):

A espacialização não é o resultado do movimento da sociedade apenas, porque depende do espaço para se realizar. No seu movimento permanente, em sua busca incessante de geografização, a sociedade está subordinada à lei do espaço preexistente. Sua subordinação não é à paisagem, que, tomada isoladamente, é um vetor passivo. É o valor atribuído à cada fração da paisagem pela vida que metamorfoseia a paisagem em espaço - que permite a seletividade da espacialização. Esta não é um processo autônomo, porque, na origem, depende das relações sociais e na chegada não é independente do espaço, nem o seu conceito substitui o conceito de espaço. A espacialização também não é apenas o resultado do movimento da sociedade, porque depende do espaço.

Em relação aos estabelecimentos de revendas de fertilizantes em Catalão, estes compõem um segmento do consumo produtivo agrícola, que está inserido no espaço urbano, fazendo parte da circulação de mercadorias entre as indústrias da cidade e o mercado agropecuário da região. Esse tipo de comércio oferece produtos para atender principalmente ao produtor rural.

Como mostra na subseção 2.2, esses estabelecimentos de serviços agropecuários - exclusivos na venda de fertilizantes ou não - fazem parte do consumo produtivo agrícola de Catalão, onde o agronegócio do município e de municípios vizinhos também consomem esses produtos. O Mapa 3 apresenta a localização desses estabelecimentos e mostra como eles estão situados em pontos estratégicos da cidade.

Em visita de campo¹² pela área urbana de Catalão, identificamos o comércio local voltado para atender principalmente aos produtores rurais representados por lojas e

¹² Para a obtenção dos dados utilizados nesse trabalho foram realizadas visitas de campo e pesquisa documental nos *sites* das empresas processadoras de fertilizantes. Inicialmente, os dados seriam coletados através do roteiro de entrevista, porém, não foi possível realizar as entrevistas devido à não concessão do Termo de Anuência por parte destas empresas, sendo assim, a alternativa metodológica foi usar as informações contidas no *site* das

estabelecimentos de produtos agropecuários, parte desses produtos são elaborados aqui mesmo na cidade.

O comércio ligado à revenda de fertilizantes está associado aos dois circuitos da economia urbana de forma que o circuito superior representado pelas indústrias oferece produtos para serem comercializados por esses estabelecimentos comerciais, que, por sua vez, representam o circuito inferior, pois comercializam em pequena escala, localmente. Dessa forma, as revendas de fertilizantes representam um elo entre as indústrias que fabricam o fertilizante e o consumidor final, no caso o produtor rural.

Na porção nordeste da área urbana de Catalão notamos a presença marcante de estabelecimentos de insumos agrícolas, localizados na Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, bem como na Av. José Marcelino, situada na porção sul/sudeste. Ao longo dessas duas avenidas é possível encontrar diversos tipos de estabelecimentos, entre eles: oficinas mecânicas, lojas de produtos agropecuários, revendas de maquinários e implementos agrícolas, revendas de fertilizantes e insumos agrícolas, operadoras de grãos e outras mais.

A Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar é uma importante rua de comércio no segmento agropecuário. Como exemplo, temos o estabelecimento comercial “Soma Agrícola” (Foto 08), que oferece aos consumidores/produtores agropecuários os seguintes produtos: fertilizantes, agrotóxicos e adubos, além de consultoria agrícola e da comercialização de grãos.

Além da Soma Agrícola, há a presença de outras empresas ligadas ao agronegócio em vários bairros e ruas da cidade de Catalão, sendo que algumas se concentram em áreas próximas a rodovias, mas outras se espalham pela área central, não sendo difícil encontra-las nas principais vias. Em uma visita de campo realizada pela cidade no mês de janeiro de 2020 foi possível notar a forte influência que o campo exerce, por meio do consumo produtivo agrícola (agronegócio e setor fertilizantes), na cidade de Catalão e vice-versa.

Foto 01 - Estabelecimento comercial de produtos agropecuários localizado na Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, em Catalão/GO.



Fonte: Visita de Campo, Janeiro/2020.

Esses estabelecimentos comerciais e de serviços apresentados na Foto 01, assim como nas Fotos 02 e 03, representam o consumo produtivo e também fazem parte dos circuitos superior e inferior da economia urbana de forma concomitante. Mesmo se tratando de estabelecimentos comerciais de pequeno porte e com pouco capital investido, eles mantêm relações comerciais com indústrias que integram o circuito superior, tanto as localizadas em Catalão, como é o caso das indústrias de fertilizantes, como outras que estão em outras cidades e em outros estados brasileiros. Faz-se mister destacar que essas empresas contribuem para a circulação de mercadorias pela venda de produtos agropecuários e também para o aperfeiçoamento da oferta de serviços especializados para o setor.

Foto 02 - Comércio de produtos agropecuários, localizado na Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar em Catalão/GO.



Fonte: Visita de campo, janeiro/2020.

Foto 03 - Estabelecimento comercial de produtos agropecuários localizado na Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar em Catalão/GO.



Fonte: Visita de Campo, Janeiro/2020.

As Fotos 04 e 05 mostram estabelecimentos comerciais especializados na comercialização de produtos e serviços agropecuários localizados na Av. José Marcelino, e na rua Cristiano Vitor do bairro São João, em Catalão.

Foto 04 - Estabelecimento comercial de produtos agropecuários localizado na Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, em Catalão/GO.



Fonte: Visita de Campo, Janeiro/2020.

Foto 05 - Estabelecimento comercial de produtos agropecuários localizado na Rua Cristiano Victor, Bairro São João, em Catalão/GO.



Fonte: Visita de Campo, Janeiro/2020.

Ressaltamos que os estabelecimentos comerciais apresentados nas Fotos 01, 02, 03, 04 e 05 também são responsáveis por contribuir para o aumento da economia do município por meio da geração de empregos e renda para a população. Catalão, só na avenida Dr. Lamartine Pinto de Avelar, possui 22 lojas de estabelecimentos comerciais agropecuários, dentre estas, há as que revendem adubos e fertilizantes, estimamos que juntas empregam mais de 100 funcionários diretos.

Para analisar a quantidade de empregos gerados pelo comércio em geral de Catalão, a Tabela 13 apresenta a relação dos trabalhadores, conforme funções desempenhadas: serviços, vendedores dos comércios e mercados, no ano de 2010.

Tabela 13 – Trabalhadores dos serviços, vendedores dos comércios e mercados em Catalão/GO (2010).

Trabalhadores dos serviços, vendedores dos comércios e mercados	
Sexo	Quantidade
Masculino	3.167
Feminino	4.439

Fonte: IBGE (2020). Organizada pela autora (2020).

De acordo com a Tabela 13, 58% dos empregos ofertados por todos os tipos de estabelecimentos comerciais de Catalão são ocupados pelo sexo feminino, analisando o comércio em geral. Em relação aos dados dos comércios de produtos agropecuários não há informação, certamente a maioria dos empregos desse tipo de comércio deve ser destinada ao sexo masculino devido ao tipo de atividades laborais que desempenharão.

Já a Tabela 14 traz o saldo de empregos ligado ao comércio em Catalão para os anos de 1998, 2005, 2012 e 2018.

Tabela 14– Análise de emprego-CAGED do ano de 1998, 2005, 2012 e 2018.

Emprego-CAGED				
	1998	2005	2012	2018
Comércio - Admitidos (número)	919	1.695	3.370	2.400
Comércio - Desligados (número)	706	1.428	3.324	2.295
Comércio - Saldo (número)	213	267	46	105

Fonte: IMB (2020). Organizada pela autora (2020).

De acordo com a Tabela 14, o número de pessoas que ocupam cargos ligados ao comércio apresentou um aumento significativo na última década, principalmente no período de 2005 a 2012, um intervalo de 7 anos, que passou de 1.695 trabalhadores admitidos para

3.370. Esse aumento pode ser atribuído ao processo de refuncionalização do setor industrial local, em que houve a expansão produtiva de indústrias locais, como as montadoras de veículos e de colhedeiças de cana, bem como o processo de verticalização da produção mineral, que passou a incrementar indiretamente o setor de comércio, devido à demanda de produtos das empresas terceirizadas que atuam neste setor.

Todos esses aspectos levaram à cidade a gerar novos postos e funções de trabalhos e a ampliar os existentes, isso interferiu diretamente no aumento do consumo da população. Ainda sobre a Tabela 14, observamos que, embora o saldo fosse positivo, houve uma queda no saldo de emprego do ano de 2012 para 2018, de 3.370 para 2.400 admitidos, o que representa 42 %; essa queda está relacionada a problemas da economia do país que acabaram afetando o município de Catalão.

Ainda observamos, por meio de pesquisa documental, que no setor de comércio local houve o aumento especificamente de estabelecimentos comerciais agropecuários, haja vista que houve um crescimento da demanda por produtos agropecuários e o fornecimento de adubos e fertilizantes disponíveis por empresas locais.

Ressaltamos que não é só a indústria que compõe o consumo produtivo agrícola, que leva ao crescimento de estabelecimentos comerciais voltados a esse segmento, o aumento da produção agrícola também provoca esse aumento em termos quantitativos – abertura de novos estabelecimentos –, assim como promove, em termos qualitativos, pois aumenta a circulação e o acúmulo de capital, investimentos, capacidade de comercialização, ampliação predial e de infraestrutura para atender à tendência crescente de seus clientes produtores de *commodities*.

Dessa maneira, as relações ocorrem de forma encadeada, a indústria e a agropecuária relacionam-se com o comércio e serviços, seja em termos específicos ou gerais. O PIB nos mostra como esse processo se dá em relação ao crescimento sustentado nos setores agropecuário, industrial e de serviços em Catalão, conforme apresentamos na Tabela 15.

Tabela 15 - PIB de Catalão (GO): Valor adicionado bruto a preços básicos dos setores Agropecuário, Indústria, Serviços e Administração Pública em 1990 e período de 2002 a 2016.

Valor Adicionado Bruto a Preços Básicos (R\$ mil)																
	1999	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Agropecuário	49.480	112.049	110.839	133.819	97.335	88.861	112.219	160.442	173.506	130.203	207.863	312.053	300.401	318.673	285.720	368.115
Indústria	165.527	433.498	665.024	848.136	1.072.419	1.116.643	1.485.187	2.036.270	1.958.831	2.057.540	1.681.170	2.388.392	2.016.663	1.541.973	1.798.068	1.811.028
Serviços	215.634	490.636	681.829	792.560	916.286	1.038.497	1.125.269	1.207.887	1.373.005	1.280.203	1.529.276	1.1773.18 2	1.848.716	2.049.416	1.897.184	2.089.361
Administração Pública	*	77.131	88.024	101.925	113.783	126.985	151.259	171.461	170.079	211.219	238.391	238.443	311.863	376.287	392.877	421.217

*Dado não disponibilizado pelo IMB

Fonte: IMB (2020)

A Tabela 15 mostra que o PIB por valor adicionado bruto do setor agropecuário teve um aumento de 88% do ano de 1999 para 2016, acentuando-se no ano de 2014 devido ao crescimento da produção agrícola, principalmente de soja, e à demanda de fertilizantes. Já o ano em que obteve uma queda maior foi em 2006, o clima foi um dos fatores que levou a essa queda.

No setor industrial a elevação do PIB por valor adicionado bruto no período de 1999 para 2016 foi de 92%, apresentando um crescimento significativo em 2012, ano em que houve um aumento na instalação de empresas ligadas ao setor de fertilizantes, principalmente as processadoras como Fertigran, Fertimais, Fertivel entre outras. Em relação ao setor de serviços, o PIB por valor adicionado bruto teve um aumento de 91% de 1999 a 2016, e o setor de Administração Pública do ano de 2002 a 2016 apresentou um crescimento de 85%.

Tendo em vista o contexto econômico apresentado de forma direta e indireta pelo segmento de comercialização de produtos agropecuários e de fertilizantes, tecemos a seguir uma abordagem sobre como as indústrias processadoras de fertilizantes sediadas no município de Catalão estão integradas aos dois circuitos da economia urbana (superior e inferior) e ainda como este relaciona-se ao circuito produtivo global.

3.3 Catalão/GO: a cidade enquanto espaço de articulação para a organização dos dois circuitos da economia urbana e de integração ao circuito produtivo global.

O município de Catalão apresenta uma logística diversificada, ligada principalmente aos setores automotivo e mineral, esses segmentos econômicos apresentam um potencial de transformar os lugares e os espaços, pois movimentam um volume considerável de capitais e de tecnologias, além de necessitarem de inovações e informações em seus processos produtivos. Tais características ajudam a distinguir as atividades ligadas aos dois circuitos da economia urbana.

Dessa maneira, é importante mencionar que todo o processo produtivo relacionado à produção de fertilizantes envolve desde a extração da matéria-prima, a importação de produtos, a transformação de produtos, as vendas e outros serviços até chegar ao consumidor final. Esse processo é composto por etapas, que reverberam em relações que acontecem nas escalas global, nacional, regional e local, as quais ligam essas indústrias, bem como outras sediadas no município de Catalão a vários outros lugares, tanto dentro quanto fora do país. A próxima subseção abordará esse assunto.

3.3.1 As indústrias de fertilizantes: transportes e circulação de mercadorias em Catalão/GO

O município de Catalão conta com uma economia diversificada, o que o torna diferente de outras cidades da microrregião a que pertence, sua base econômica principal advém do setor de serviços, cujo poder vem da forte industrialização e da volumosa produção agropecuária. Catalão conta com a presença de estabelecimentos dos segmentos industrial, mineral, agropecuário, comercial e de serviços variados.

Essa diversificação está refletida na sua produção agropecuária com destaque para as áreas de chapadas, principalmente a de Santo Antônio do Rio Verde, com a produção de grãos de forma intensiva, na capacidade das mineradoras de atuarem na extração de minerais como o nióbio e fosfatos, no *know-how* da produção automotiva e de maquinários e implementos agrícolas, na capacidade industrial de processar os fosfatados extraídos pelas mineradoras e por processos químicos produzir adubos, fertilizantes, gesso agrícolas e outros nutrientes animais e vegetais.

Todas essas atividades, assim como outras não citadas, envolvem processos de articulações espaciais, pois Catalão é um lugar da produção, mas também é o lugar da circulação, da distribuição e das trocas, bem como é *lócus* do consumo. Esses três termos/conceitos do saber econômico estão entrelaçados pela lógica capitalista e pela reprodução de riquezas, que conseqüentemente entrelaçam os lugares.

Todavia, a presença dessas indústrias, que em parte atende ao agronegócio local e regional, contribui para o fortalecimento da economia em todos os segmentos, assim como possibilita uma intensificação nas articulações espaciais a partir de Catalão.

Isso coloca o município em um circuito global de produção em que ele passa a receber e a fornecer mercadorias de diversas partes do país e do mundo, movimentando o capital local e influenciando não só na economia catalana como também de vários lugares, dessa maneira, esse processo de articulação, além de integrar ao espaço global, organiza e consolida os dois circuitos da economia urbana neste município.

Nesse sentido, as mineradoras contribuem com o circuito global de produção, pois elas se encarregam de extrair minérios que são exportados para vários lugares do mundo, como China, Estados Unidos, Cingapura, Holanda e outros mais, da mesma forma, consumidores internos, principalmente empresas metalúrgicas, estão localizadas nos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Espírito Santo e São Paulo (DNPM, 2020). Essas mineradoras também fazem parte do circuito superior da economia urbana, assim como as

indústrias que processam fertilizantes, que utilizam a matéria-prima extraída pelas mineradoras para fabricar fertilizantes que são comercializados local, regional, nacional e internacionalmente, cujo processo fabril necessita de produtos vindos de outros locais, inclusive do exterior, para a fabricação destes.

Em termos locais, as processadoras de fertilizantes estão envolvidas em relações que, de um lado, têm as mineradoras (onde compram matéria-prima), mas, de outro lado, têm o setor comercial e as revendas de fertilizantes, e ambos lados são intermediados pela logística, cuja representação principal são as transportadoras. Entretanto, as relações não estão circunscritas apenas na escala local, elas ultrapassam as fronteiras catalanas e alcançam outros estados brasileiros e, de forma pontual, alguns países.

O escopo da análise sobre o setor comercial ligado a essas indústrias de fertilizantes é representado pelos estabelecimentos de produtos agropecuários espalhados pela cidade, esses representam o circuito inferior da economia urbana, geralmente são estabelecimentos que comercializam produtos agropecuários, entre eles: fertilizantes, adubos e insumos produzidos pelas indústrias locais, esses produtos servem para atender à demanda agropecuária local e de cidades vizinhas. Contudo, quando se trata de alguns estabelecimentos é difícil afirmar que fazem parte apenas do circuito superior ou inferior, pois possuem relações com ambos.

Pode haver estabelecimentos comerciais agropecuários de médio ou grande porte que oferecem produtos diversificados e revendem não só para o município, mas para outras localidades, inclusive fora do estado de Goiás, empregam vários funcionários, movimentam um grande volume de capital e mercadorias de origem de grandes fábricas e marcas no mercado agrícola, utilizam tecnologia avançada para divulgar e comercializar seus produtos, dessa forma, esses estabelecimentos se enquadrariam no circuito superior da economia urbana por um lado, mas, também no circuito inferior devido a atenderem produtores locais.

Outras atividades indústrias presentes no município também servem para atender à demanda agropecuária, como indústrias responsáveis pela fabricação de camionetes potentes para circularem nas fazendas e lavouras da região e de máquinas e peças agrícolas que são usadas nas lavouras.

Nessa lógica, o espaço urbano de Catalão gera um fluxo intenso de mercadorias variadas ligadas ao consumo produtivo agrícola e às indústrias de fertilizantes, como: produtos agrícolas (agrotóxicos, fertilizantes, matéria-prima), além de mercadorias que atendem ao comércio local de roupas, calçados, alimentos, cosméticos e vários outros.

A respeito do uso do espaço urbano, Corrêa (1989) aponta que este é constituído por diferentes usos da terra, e que cada um uso pode ter uma forma espacial, não existindo

autonomia, pois pode realizar uma ou mais funções, como atividades ligadas à produção, à venda de mercadorias, à prestação de serviços, entre outros.

Sobre esse assunto, Carlos (2008) explica que o uso do espaço urbano torna-se mercadoria, onde os lugares são modificados pelas transformações urbanas por meio das ações de políticas urbanas e de estratégias imobiliárias e financeiras, determinando que o uso do espaço urbano se transforma em mercadoria. Carlos (2008, p. 14) aponta que: “esta tendência submete o cidadão marcando a passagem do processo de consumo no espaço ao consumo do espaço”.

Nesse processo, há duas atividades essenciais para a circulação de mercadorias, que são o transporte e a prestação de serviços. Para que haja um fluxo de mercadorias, principalmente de produtos industrializados, são necessários veículos de transporte de cargas para deslocá-los, estradas em boas condições de trafegabilidade e disponibilidade de serviços mecânicos e, mais recentemente, o monitoramento via satélite para garantir a segurança no transporte/deslocamento. Para atender às necessidades das empresas e do comércio local, Catalão possui uma frota considerável de veículos de carga que vem aumentando nos últimos anos. De acordo com a Tabela 16, a frota de caminhão em Catalão chegou a 2.142 veículos em 2018.

As principais áreas de circulação e transportes de mercadorias dentro da área urbana da cidade são as ruas onde se concentram estabelecimentos comerciais, a exemplo: a Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, umas principais vias de acesso à rodovia federal BR-050, e a BR-050, que dá acesso direto a algumas indústrias de fertilizantes, inclusive, ao DIMIC, que também possui a instalação de indústrias de fertilizantes.

Na Avenida citada, notamos, durante visita de campo, um intenso fluxo de caminhões, além de contar com instituições de ensino públicas e privadas, financeiras, instituições estaduais e municipais, estabelecimentos comerciais de atendimento a varejo, de serviços, unidades de saúde, e ainda possui estabelecimentos comerciais e de serviços agropecuários, vestuários e calçados, farmácias, igrejas, estabelecimentos do segmento de alimentação (restaurantes, lanchonetes, supermercados), da construção civil, oficinas mecânicas e outros mais. Assim, todos, em conjunto, são responsáveis por atrair muitas pessoas e intensificar a circulação de veículos de diversos portes para essa via urbana, seja no período diurno, seja no noturno, esta via, nos últimos anos, tornou-se notadamente um dos principais eixos de comércio e de serviços da cidade.

De acordo com um levantamento feito por estudantes do Curso de Enfermagem da Universidade Federal de Catalão em 2014 sobre a quantidade de acidentes de trânsito

envolvendo veículos automotores no trecho da Av. Lamartine Pinto de Avelar até a BR-050, nesse ano circulavam em média 10 mil veículos por dia. O fluxo de pessoas que circula nessa via também é intenso não só durante o dia, mas também à noite, devido às instituições de ensino e ao farto comércio noturno, como bares, restaurantes e lanchonetes. (ALVES, 2014). Todavia, notamos que a Avenida possui dinâmicas diferenciadas para o dia e para a noite, assim como o público frequentador também é diferenciado.

Outro local importante para a circulação de mercadorias é a Av. José Marcelino, que ultrapassa a BR-050 ao viabilizar o acesso aos bairros à sudeste desta rodovia com o centro da cidade. Essa via urbana também conta com um comércio diversificado de lojas de roupas, sapatos, supermercado, instituições de ensino e estabelecimentos de produtos agropecuários, entre outros. O fluxo de veículos por essa avenida é bem intenso, ao contrário do que acontece na Av. Lamartine Pinto de Avelar à noite o fluxo vai diminuindo, sendo menos intenso, pois os estabelecimentos de uso noturno são em menor quantidade.

Considerando que nessas duas vias urbanas, que estão entre as principais de catalão como eixos de comércio, há a presença intensa de trânsito tanto de veículos leves quanto de cargas/pesados, é possível observar que a frota veicular catalana é grande e tem relação com o poder aquisitivo da população.

Sobre isso, verificamos que o crescimento da frota de veículos de passeio tem relação direta como o aumento do poder aquisitivo da população, principalmente dos trabalhadores das empresas/indústrias, pois essas oferecem uma remuneração melhor e ainda oferecem anualmente a Participação nos Lucros (PL) aos funcionários, entre outros benefícios. A Tabela 16 apresenta a quantidade de veículos por tipos no município de Catalão para 2006, 2012 e 2018.

Tabela 16 - Quantidade de veículos por tipos no município de Catalão/GO (2006, 2012 e 2018)

Tipos de Veículos	Quantidade		
	2006	2012	2018
Automóvel	16.567	28.489	36.089
Caminhão	1.302	1.708	2.142
Caminhão trator	541	685	818
Caminhonete	2.318	6.099	8.965
Camioneta	2.051	1.366	1.933
Chassi plataforma	3	3	0
Ciclomotor	42	99	158
Micro-ônibus	56	156	225
Motocicleta	7.206	13.667	16.500
Motoneta	1.939	4.983	6.564

Fonte: IBGE(2019).

Organizada pela autora (2020).

Segundo os dados da Tabela 16, em 2006 a frota veicular era de 1.302 caminhões, já em 2018 esse número subiu para 2.142, registrando uma alta de 840 caminhões em 12 anos, equivalente a 62%. Os automóveis também apresentaram um crescimento significativo de 19.522 veículos nesse período, assim como aumentou também de 7.206 veículos, desse modo, a frota de automóveis é maior que a de outros veículos nos anos de 2006 a 2012. A quantidade de motocicletas, que é um dos principais meios de transporte usados pela população de Catalão para trabalhar, devido à agilidade em deslocamentos, cresceu em 69% no mesmo período.

Notamos ainda que todos os tipos de veículos tiveram aumento na frota de 2006 para 2012, assim como de 2012 para 2018. Observamos também que em 2018 a frota de automóveis é a maior entre todos os tipos de veículos, com 36.089 veículos, seguida por motocicletas, caminhonetes e motonetas, respectivamente, com 16.500, 8.965 e 6.564 veículos.

Vale ressaltar que a frota de caminhões aguardando pelo carregamento de minérios, fosfatados e até fertilizantes no limite da área urbana de Catalão perto das mineradoras e das indústrias de fertilizantes (especialmente nos Complexos mineiro-químico I e II – o DIQUIC) não é só do município de Catalão, pois as placas indicam veículos de outros estados, tais como: São Paulo, Minas Gerais, Tocantins, entre outros. A Foto 06 apresenta alguns caminhões que aguardam o carregamento de fertilizantes.

Já o aumento da frota de caminhões em circulação no DIQUIC tem relação direta e indireta com as mineradoras, pois boa parte da matéria-prima de fertilizantes produzidos no município é transportada para outros lugares através de caminhões, além de outros equipamentos e produtos, como alguns veículos, máquinas e até mesmo parte da produção agrícola, como a soja, por exemplo, são deslocados por eles. Esse meio de transporte também é responsável por trazer alguns produtos e mercadorias para Catalão.

Foto 06 - Caminhões aguardando o carregamento de fertilizantes próximo ao posto comboio no dia 25/01/2020.



Fonte: Autora (2020).

O Quadro 5 apresenta algumas transportadoras e o período em que cada uma se instalou em Catalão.

Quadro 5 - Parte das Transportadoras alocadas em Catalão (GO) em 2020.

Transportadora	Origem	Localização (bairro)
Transportadora Rota	27/05/2019	São Francisco
RDM Transportes	04/2019	São Francisco
Plenitude Transportes	08/2014	Rodovia BR-050
F.H.M Transportes	11/2013	Dona Sofia
Unirios Transportadora	21/12/2011	DIMIC
L K Transportes	07/01/2011	Nossa Senhora de Fatima
Sudoeste Transportes	12/2011	São Francisco
Transguimarães	22/09/2010	São João
Transporte e Comercio Quinta do Vale	17/06/2009	Nossa Senhora de Fatima
Rodo Reis Transportes	19/08/2008	São Francisco
Itaobi Transportes	08/2008	Nossa Senhora de Fatima
Montina Transportes	05/06/2007	Nossa Senhora de Fatima
Transportadora Adomo	18/05/2007	DIMIC
Atrhol - Agência e Transportes Horizontina	07/2005	JK/DIMIC
Cocal Transportes	04/06/2004	Nossa Senhora de Fatima
Transzero/Sada Transporte	1998	DIMIC
Rodoborbes	27/03/1995	Nossa Senhora de Fatima
Transcat Transportes	04/04/1991	Vila Chaud
Transportadora Emborcação	11/1990	Santa Terezinha

Fonte: O GUIA (2019). Organizado pela autora (2020).

É importante destacar que o Quadro 5 apresenta 15 das mais de 30 transportadoras que se instalaram em Catalão e que se localizam nas proximidades das mineradoras e das indústrias de fertilizantes, às margens da BR-050 e/ou em bairros próximos a esses locais, como: JK, Dona Sofia e São Francisco, todos estão próximos à rodovia BR-050, cujo deslocamento até o DIQUIC ou as processadoras de fertilizantes fora desse distrito torna-se rápido.

O transporte de cargas torna-se fundamental quando se trata de inserir o município de Catalão no circuito global de produção, pois, é por meio do setor de transporte via a circulação de mercadorias que o município se conecta com outros lugares. Nesse sentido, Santos (1979) afirma que os transportadores têm atividades do tipo “misto” e representam os dois circuitos da economia urbana, ou seja, o transportador pode desempenhar funções distintas, pois o mesmo veículo pode servir tanto ao circuito superior da economia urbana, como ao inferior. Sobre isso, Santos (1979, p. 41) aponta que:

Por um lado, transportando mercadorias, o motorista de caminhão pode estabelecer a ligação entre as atividades dos dois circuitos e isso nos dois sentidos, no interior das cidades, entre as duas cidades, ou entre a cidade e o campo. Mas, por outro lado, ele próprio pode tornar-se comerciante. Nesse caso, exerce diretamente uma atividade que pode inscrever-se num circuito econômico ou noutro.

Além das transportadoras, vale ressaltar ainda a importância da estrada de ferro nesse processo de circulação de mercadorias, o ramal da Ferrovia Centro-Atlântica (FCA) que chega até Catalão opera realizando transporte de minérios semi-processados que serão exportados por modal marítimo, ou que serão processados em unidades produtivas das mineradoras em outros locais. Os principais produtos transportados por essa ferrovia em território goiano são álcool, derivados de petróleo, calcário, produtos siderúrgicos, soja, farelo de soja, concreto, bauxita, ferro, cal e produtos petroquímicos, advindos de municípios goianos como Ipameri, Anápolis e Senador Canedo. Em Catalão destaca-se o transporte de fosfato e de nióbio.

Os meios de transporte são uma forma de ligação entre as cidades, estados e países, eles permitem o fluxo de mercadorias e promovem a articulação espacial. Nesse caso, as indústrias de fertilizantes são importantes promotoras dessa articulação, em função de que fabricam e transportam suas mercadorias para diversos lugares. A próxima subseção abordará de forma mais aprofundada esse assunto.

3.3.2 As indústrias de fertilizantes em Catalão/GO e sua capacidade de articulação espacial

Com o objetivo de entender melhor como as indústrias que processam fertilizantes inserem Catalão no circuito global de produção, analisamos e apresentamos como se dá essa articulação de 8 (oito) empresas, de um total de 12 (doze) instaladas no município. Portanto, as empresas analisadas são 4 (quatro) de capital internacional, identificadas, por questão éticas¹³ nesse trabalho como A, B, C e D; 2 (duas) empresas de capital nacional, sendo denominadas como 1 e 2; 1 (uma) empresa de capital regional, sendo nomeada como empresa XI, e 1 (uma) de capital local, a empresa Alfa.

As empresas foram escolhidas de acordo com critérios baseados na origem do capital, tal condição pode revelar a intensidade das relações que elas mantêm com o mercado, seja na escala local, regional, nacional e internacional. A origem do capital e os tipos de relações escalares que cada empresa apresenta revelam a inserção do município de Catalão na escala de produção. Desse modo, a proposta metodológica apresentada recorreu à pesquisa documental realizada nos *sites/homepages* oficiais de cada uma das empresas nomeadas anteriormente.

Inicialmente, como já relatado na Introdução, as informações seriam coletadas através de entrevistas semiestruturadas realizadas com representantes das empresas escolhidas, porém, não conseguimos os Termos de Anuência por parte das empresas, documento necessário e que autoriza a realização das citadas entrevistas. Perante tais dificuldades, logo a outra alternativa metodológica foi apontada para conseguir pelo menos parte dos dados essenciais para realização da pesquisa, nesse caso, recorreremos aos *sites/homepage* das empresas escolhidas.

Diante do exposto, iniciamos a abordagem sobre as empresas de capital internacional. A empresa nomeada como A representa uma grande companhia que atua no segmento de extração da matéria-prima (fosfatos) e fabricação de fertilizantes. Essa empresa possui capital internacional de origem nos Estados Unidos, com sede em Minnesota, possui operações em vários países, dentre eles: Austrália, Brasil, Canadá, China, Estados Unidos, Índia e Paraguai, além de *joint ventures*¹⁴ no Peru e Arábia Saudita, seus produtos são entregues para mais de

¹³ As identificações do nome real e jurídico das empresas não foi possível, devido à falta de autorização documental via assinatura do Termo de Anuência, por parte das empresas pesquisadas.

¹⁴ *Joint venture* é um acordo entre duas ou mais empresas que estabelece alianças estratégicas por um objetivo comercial comum, por tempo determinado. As companhias concordam em unir seus recursos para o desenvolvimento de um negócio conjunto e dividem os resultados, sejam eles lucros ou prejuízos. Os recursos

40 países. Só no Brasil são 19 unidades produtoras de fertilizantes, somente em Goiás são duas, uma em Catalão e outra em Anápolis (MOSAIC, 2019). Para melhor visualização da atuação dessa empresa multinacional no mercado mundial por meio de venda de produtos acabados de fosfato e potássio, apresentamos o Figura¹⁵ 07.

Figura 07 - Mercado mundial comprador de produtos acabados de fosfato e potássio da Empresa A (2020)



Fonte: Mosaic (2019).

É importante esclarecer que o Figura 07 aponta a remessa de produtos acabados de fosfato e potássio de todas as 19 unidades produtoras de fertilizantes no Brasil, portanto, não foi possível levantar informações específicas de exportação da unidade de Catalão, no entanto, devido ao tipo de produto exportado, especialmente o fosfato, acreditamos que parte desse montante sai deste município.

A empresa A está presente em Catalão desde o ano de 2018, quando comprou as ações de outra companhia (Valefértil) que operava anteriormente. Os principais motivos que levaram à instalação desse complexo industrial em Catalão foram principalmente: a disponibilidade de matéria-prima – fosfato, o aumento da produção agropecuária na região Centro-Oeste e em todo o Brasil; o aumento da demanda por fertilizantes; a localização

oferecidos pelas empresas podem ser capital financeiro, matéria-prima, tecnologia ou até mesmo mão de obra, conforme os termos das *joint ventures*.

¹⁵ Consideramos esse mapa como figura pois, não tem escalas geográficas, nem escalas cartográficas.

geográfica “estratégica”; e a reprodução do capital que o município possui, permitindo a articulação com importantes centros de comercialização do país.

Essa companhia possui cerca de 6 mil funcionários no Brasil e 13 mil no geral, só em Catalão são empregados em média 400 funcionários diretos, os principais produtos fabricados pela empresa no município são o fosfato e o potássio combinado (NPK e produtos para nutrição animal) (MOSAIC, 2018).

Ressaltamos que a empresa A atua em Catalão em dois segmentos diferentes, sendo que a Unidade que está localizada no DIQUIC é ligada à extração de minérios, entre eles, o fosfato, inclusive revende esse fosfato para outras empresas processadoras de fertilizantes que estão em Catalão e em outros lugares do país, inclusive para o exterior, como ilustra o Mapa 5. A outra Unidade, que está localizada no DIMIC, atua como indústria de transformação, sendo uma processadora de fertilizantes, que compra fosfato da primeira, e por meio do processamento destes produz fertilizantes que são vendidos nos mercados interno e externo.

A segunda empresa de capital internacional analisada é a empresa B, que também representa uma grande companhia que atua no segmento de extração da matéria-prima (fosfatos e nióbio), essa empresa é de origem chinesa. No Brasil tem filiais em Cubatão (SP), Catalão e Ouidor, em Goiás.

A empresa B está presente em Catalão desde 2016 mediante a compra de ações de outra companhia que operava anteriormente. Os principais motivos que levaram à instalação desse complexo industrial em Catalão são os mesmos citados anteriormente: disponibilidade de matéria-prima para extração do fosfato; aumento da produção agropecuária no país, que levou ao aumento da demanda por fertilizantes, localização do município que é “estratégica”, e reprodução do capital, que possibilita a articulação com importantes centros de comercialização do território brasileiro.

Os complexos industriais implantados em Catalão e Ouidor são responsáveis pela extração do mineral fosfato usado para fabricação de fertilizantes e outros insumos químicos usados na agricultura. Dentre os principais fertilizantes fabricados estão os fertilizantes fosfatados, ácidos sulfúrico e fosfórico, fluossilícico, fosfato bicálcio (CMOC, 2019).

A companhia B possui cerca de 4.600 mil funcionários no geral, só em Catalão são empregados aproximadamente 600 funcionários diretos e centenas de indiretos, contratados por empresas terceirizadas que atuam na extração de minérios, no monitoramento e segurança, na construção civil, no transporte etc. A empresa oferece a seus funcionários planos de saúde e odontológico, seguro de vida, auxílio educacional, vale alimentação, vale farmácia, plano de Previdência Privada e auxílio creche (CMOC, 2019).

No ano de 2018 a empresa B gerou 190 milhões de reais em tributos municipais e federais, e foram produzidos 1.116 milhões de toneladas de fertilizantes, 180 mil toneladas de fosfato bicálcio e 299 mil toneladas de ácido fosfórico. Estes foram negociados por um valor aproximado de R\$351 milhões com fornecedores de Catalão, Ouidor e Cubatão (CMOC, 2019).

A terceira empresa de capital de origem internacional analisada é a empresa C, essa representa uma grande companhia mineradora, porém, no município de Catalão não atua na extração de minérios, somente na fabricação de fertilizantes. Possui capital de origem norueguesa, no Brasil tem sede em Porto Alegre/RS e conta com 5 unidades industriais de produção e 24 unidades industriais misturadoras de fertilizantes no país. Possui, ainda, duas unidades de produção de soluções ambientais, cinco unidades de mineração e duas unidades portuárias próprias.

A empresa C está presente em Catalão desde o ano de 2016, quando adquiriu a unidade industrial misturadora da Adubos Sudoeste. Os principais motivos que levaram à instalação dessa empresa em Catalão, bem como das outras foram: a oferta/extração do fosfato por parte de duas mineradoras sediadas em Catalão; o aumento da produção agropecuária no país, que levou ao aumento da demanda por fertilizantes; e a localização do município, que é “estratégica” à reprodução do capital da empresa. Portanto, esse conjunto de condições é favorável e possibilita a articulação com importantes centros de comercialização do território brasileiro.

Dentre os principais fertilizantes fabricados localmente estão: fertilizantes fosfatados, nitrogenados e potássicos, compostos NPK e ainda micronutrientes. Essa empresa, nomeada C, possui relação comercial com mais de 160 países, e emprega cerca de 15 mil funcionários em suas indústrias espalhadas pelo mundo (YARA, 2018).

Outra processadora de fertilizantes, de capital internacional, pesquisada é a empresa D. Ela está presente em Catalão desde 2007, tem em média 80 funcionários diretos. Os principais produtos fabricados no município são: adubos e fertilizantes (Nitrofosca, Cropex, K forte, NPK forte). Em média, são produzidas 2,5 mil toneladas de fertilizantes por dia e para a fabricação desses produtos a empresa utiliza produtos importados, como nitrato de amônia, enxofre e gás natural.

Ainda a empresa D possui área de atuação no mercado de fertilizantes nas regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, nas quais possui sete filiais localizadas, além da de Catalão, em Porto Nacional (TO), São Luiz (MA), Querência (MT), Barcarena (PA), Sinop (MT), Rondonópolis (MT) e Araguari (MG). Atualmente, é controlada pelo grupo suíço EuroChen.

É importante frisar que as plantas industriais instaladas em Catalão são responsáveis pelo processamento do fosfato usado na fabricação de fertilizantes e outros insumos químicos usados na agricultura. E esse processo industrial não é realizado somente por empresas de capital internacional, mas pelas empresas nacionais também, como veremos a seguir.

Diante da proposta metodológica, realizamos levantamento documental na *homepage* de 2 (duas) indústrias processadoras de fertilizantes de capital nacional, que possuem unidades em Catalão, sendo nomeadas respectivamente de ‘1’ e ‘2’. Consideramos empresa de capital nacional aquela cuja matriz não está localizada no estado de Goiás.

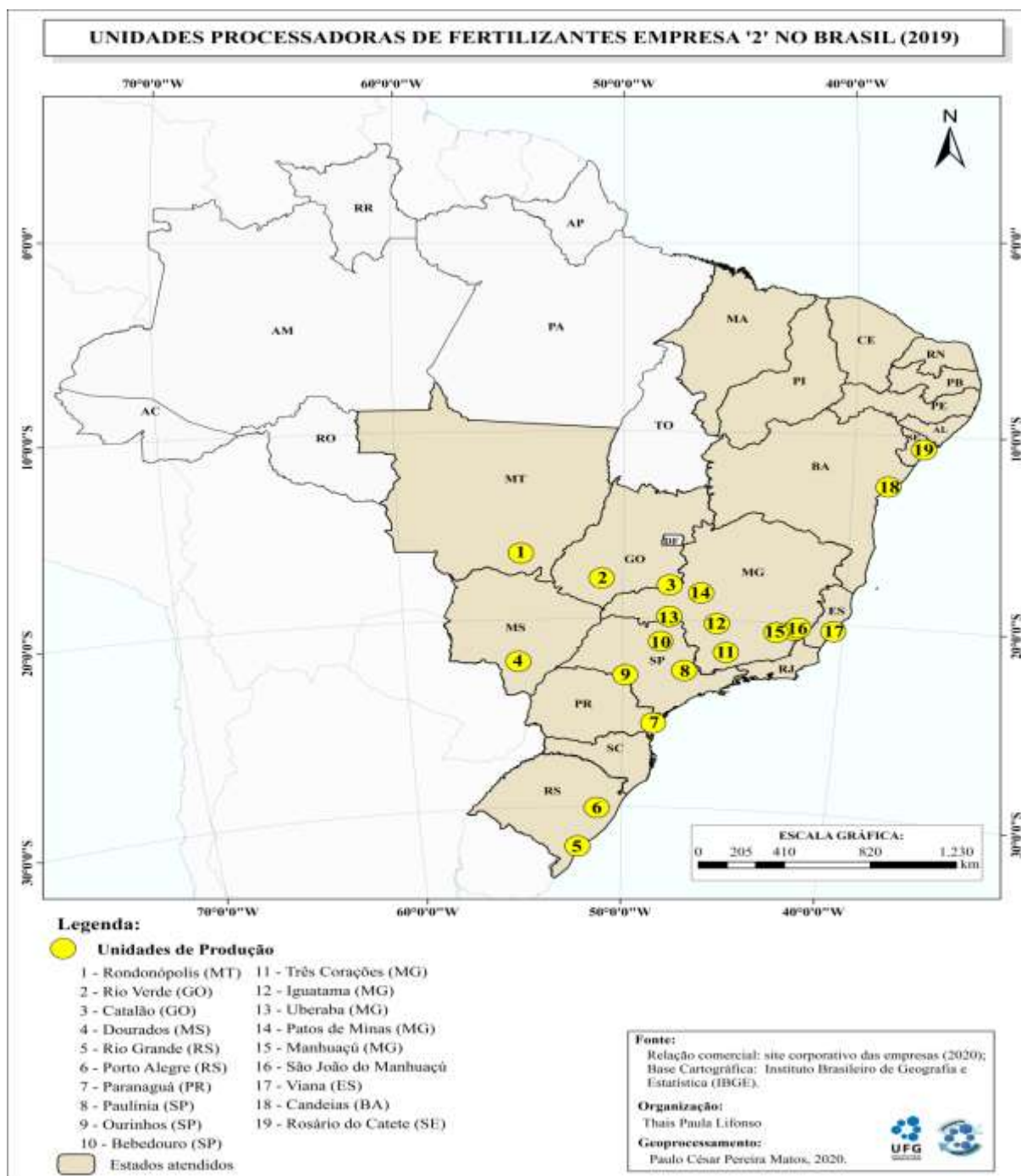
A empresa ‘1’ é representada por uma indústria que atua no segmento do processamento de fertilizantes, é de capital nacional, cuja origem é Uberaba (MG), foi fundada em 1984 e possui 3 unidades de produção no país, localizadas em Uberaba (MG), Catalão (GO) e Igarapava (SP) (FERTIGRAN, 2019).

Essa indústria processadora de Fertilizantes está presente em Catalão desde 2003, sua sede está no DIQUIC, próxima às unidades verticalizadas das mineradoras CMOE e MOSAIC, foi umas das primeiras a se instalar no município após a verticalização das mineradoras. O principal motivo que levou à instalação dessa indústria em Catalão foi a verticalização da produção nas mineradoras, que passaram a criar subprodutos a serem usados na produção de fertilizantes e o aumento da demanda por fertilizantes provocada pelo crescimento da produção agropecuária no país.

A empresa ‘1’ tem em média 60 funcionários diretos em seu complexo industrial e oferece a eles plano de saúde e odontológico, vale alimentação e refeição na empresa, além de transporte. Os principais produtos fabricados/processados no município são adubos e fertilizantes, como: Superpasto, Master Gran, Super N e Fertigran K (FERTIGRAN, 2019).

A segunda empresa de capital nacional investigada é a empresa ‘2’, seu capital é de origem de Minas Gerais e Espírito Santo. Atualmente, possui 19 unidades de produção localizadas no Brasil, sendo que em Goiás são duas (Rio Verde e Catalão), Mato Grosso (Rondonópolis), Mato Grosso do Sul (Dourados), Bahia (Candeias), Sergipe (Rosário do Catete), Espírito Santos (Viana), em Minas Gerais são 6 unidades (Iguatama, Manhuaçu, Patos de Minas, São João do Manhuaçu, Três Corações, Uberaba), São Paulo tem 4 unidades (Bebedouro, Ourinhos, Paulínia I e II), Paraná (Paranaguá) e Rio Grande do Sul 2 unidades (Porto Alegre, Rio Grande), conforme Mapa 05 (HERINGER, 2019).

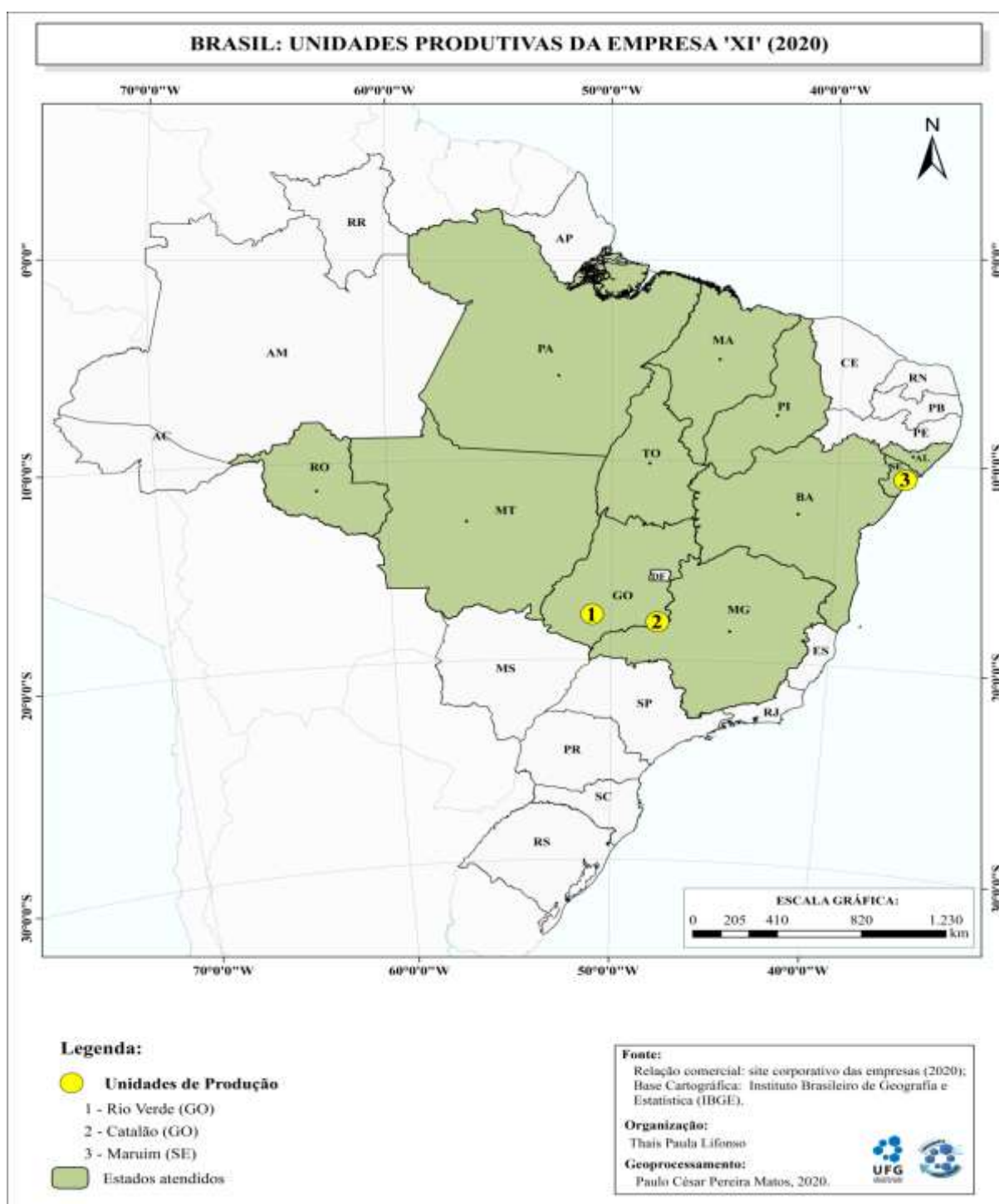
Mapa 05 – Unidades Processadoras de Fertilizantes da Empresa ‘2’ no Brasil (2019)



Fonte: Heringer (2019).

As processadoras de fertilizantes de capital regional são aquelas que são originárias de algum município goiano. Sobre esse tipo de processadora, pesquisamos a empresa no segmento do processamento de fertilizantes, com atuação e capital regional, aqui denominada de empresa ‘XI’, seu capital é de origem de Rio Verde (GO). A empresa está instalada em Catalão desde 2011. Além da matriz ser em Rio Verde, possui duas filiais, sendo uma localizada em Catalão (GO) e outra em Maruim (SE), conforme Mapa 7 (RIFÉRTIL, 2019).

Mapa 06 - Brasil: unidades produtivas da empresa 'XI' (2020)



Fonte: Rifértil (2019)

A média de empregados na unidade de Catalão é de 70 funcionários diretos. Os principais produtos fabricados pela empresa no município são adubos e fertilizantes. Dentre os fertilizantes, destacam-se as linhas: Linha Super S, Linha Nitro Fértil, Linha Nitro Fertil + e Linha Micro +. Anualmente, as três unidades produzem cerca de 400 mil toneladas de

fertilizantes, que vendem para os seguintes estados brasileiros: Goiás, Minas Gerais, Bahia, Rondonia, Mato Grosso, Pará, Maranhão, Tocantins, Piauí e Sergipe (RIFÉRTIL, 2019).

A empresa Alfa é representada por uma indústria de pequeno porte, que atua no segmento de processamento de fertilizantes. Seu capital é de origem local, isto é, de Catalão. Foi fundada em 2016, cujos motivos estão relacionados ao mercado agrícola em expansão, demandando cada vez mais fertilizantes para a produção de *commodities* na região e no estado de Goiás.

A empresa emprega cerca de 21 funcionários diretos. Os principais produtos fabricados são fertilizantes. Os valores negociados estão estimados de R\$ 360.001 a R\$ 4.800.000 por ano (FERTIMAIS, 2020).

Ao analisarmos as empresas é possível verificar as conexões entre o município de Catalão e várias outras localidades do Brasil e do mundo por meio da comercialização de fertilizantes e de outros insumos, as relações ultrapassam a fronteira regional e atingem a escala nacional mostrando como uma cidade média, como Catalão, tem influência econômica na produção agropecuária no país. Ressaltamos que entre os três maiores grupos produtores de fertilizantes do mundo, dois possuem unidades em Catalão, que são a YARA Fertilizantes e a Mosaic Fertilizantes. O Quadro 6 relaciona essas empresas com a data e a origem de instalação em Catalão.

Quadro 6 – Identificação fictícia das fabricantes de fertilizantes localizadas em Catalão (GO), por data de instalação e origem da empresa.

Identificação das fabricantes de fertilizantes localizadas em Catalão (GO)		
Nome	Data	Origem da Empresa
Empresa (A)	2018	Estados unidos
Empresa (B)	2016	China
Empresa (C)	2016	Noruega
Empresa (D)	2017	Suíça
Empresa (1)	2003	Uberaba (MG)
Empresa (2)	2007	Minas Gerais
Empresa (XI)	2011	Rio Verde (GO)
Empresa (Alfa)	2016	Catalão (GO)

Fonte: (Mosaic; CMOC; Yara; Fertilizantes Tocantins; Fertigran; Adubos Heringer, Fertimais, 2019). Organizado pela autora.

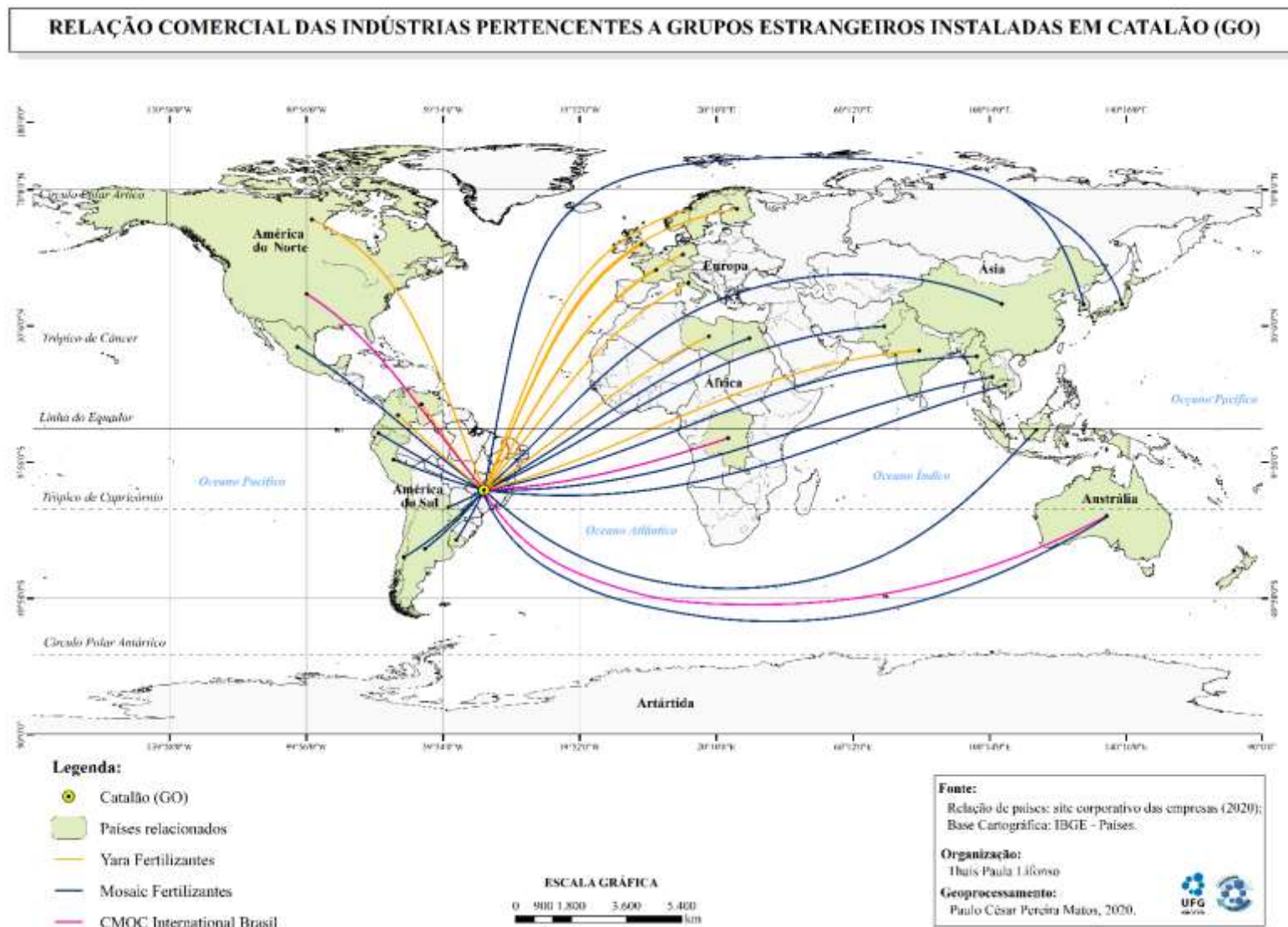
A circulação dos produtos fabricados localmente envolve um circuito de produção ligado ao transporte das mercadorias (circulação), as redes escapam da condição material, como as redes de transportes, e passam para uma dimensão imaterial, mediante as conexões

para comunicação, como: internet, telefone, intranet, celular, rede de computadores, entre outras, tão necessárias no contexto atual. Assim, o segmento de fertilizantes não opera sozinho, ele envolve outros setores da economia, de modo que o desenvolvimento industrial apresentado leva ao aumento populacional, bem como à intensificação da construção civil, do sistema habitacional, de infraestruturas e tantos outros serviços afins e comércios.

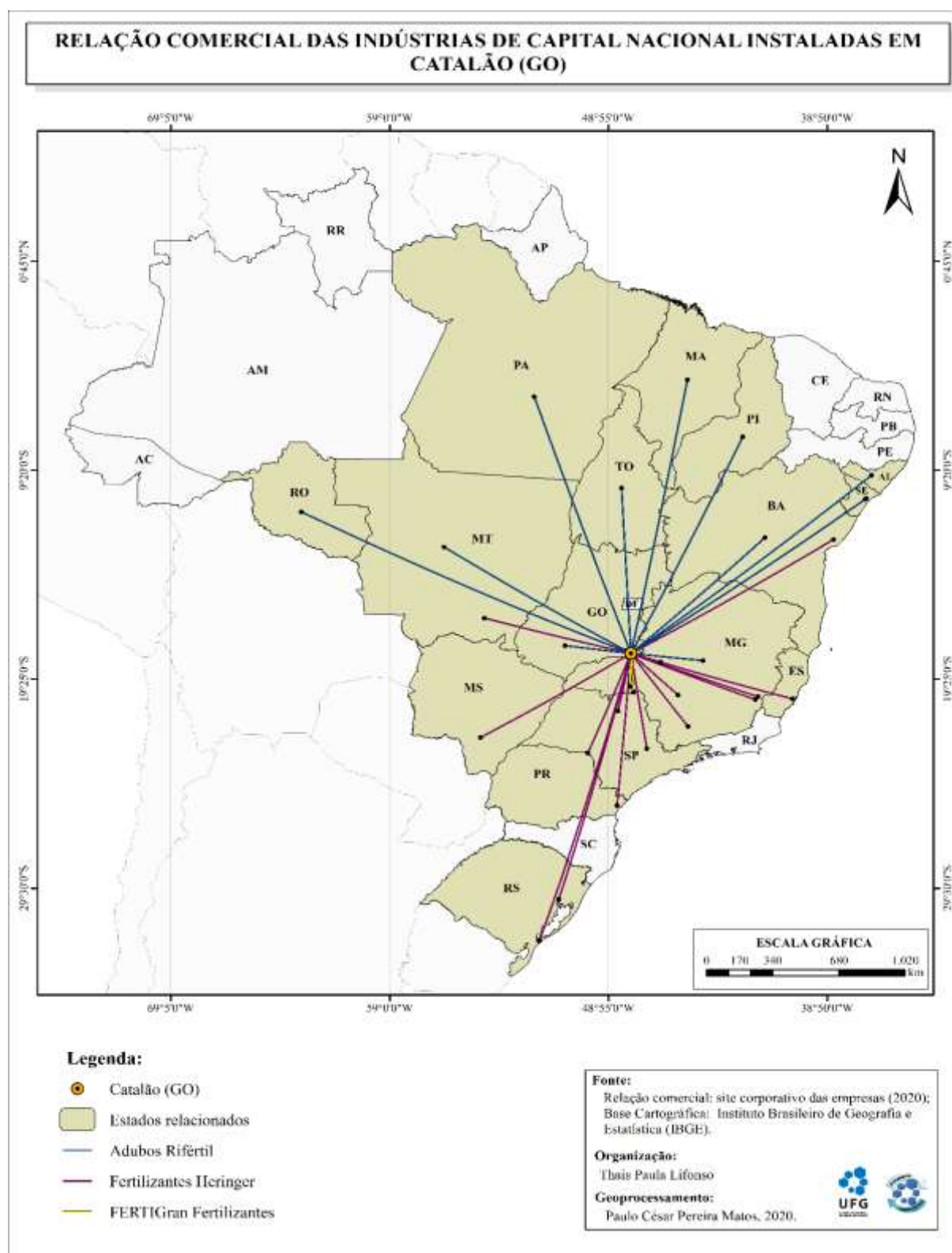
Com o intuito de esclarecer melhor a distribuição dos fertilizantes produzidos pelas empresas que possuem filiais no Município de Catalão¹⁶ em escala global, o Mapa 07 se encarrega de apresentar essa distribuição, revelando os principais países para onde os fertilizantes são destinados. E o Mapa 08 revela quais os principais estados para onde os fertilizantes produzidos por empresas nacionais que possuem filiais em Catalão são destinados.

¹⁶ Ressaltamos que não foi possível identificar o destino dos fertilizantes produzidos apenas em Catalão, pois, não conseguimos obter essas informações.

Mapa 07: Relações comerciais das indústrias de fertilizantes estrangeiras que possuem filiais em Catalão.



Mapa 08: Relações comerciais das indústrias de fertilizantes nacionais que possuem filiais em Catalão.



O Mapa 07 apresenta as relações comerciais das indústrias de fertilizantes localizadas no município de Catalão com vários países, é possível perceber a comercialização com países da América do Norte (Estados Unidos e México), países da Europa (Noruega, Suíça), bem como outros diversos países espalhados pelos continentes europeu, asiático, australiano e africano. Já o Mapa 08 demonstra as relações comerciais das indústrias de fertilizantes localizadas em Catalão com outros Estados do Brasil, percebe-se através desse mapa que os principais Estados que comercializam com o município é São Paulo e Minas Gerais.

Convém destacar que nesse processo de produção/fabricação dos fertilizantes não é só de Catalão o fornecimento de matéria-prima e subprodutos, estes não advêm só das mineradoras locais, para que tais produtos sejam fabricados também são necessários produtos provenientes de outras regiões do país e até mesmo de outros países, por meio da importação. Como exemplo, temos alguns fertilizantes que em sua fabricação utilizam amônia, enxofre e gás natural e outros minérios que vêm de outros lugares, ou seja, não são produzidos localmente, como é o caso empresa D, em que parte desses insumos são importados. A Tabela 17 mostra a importação de alguns insumos para o fabrico de fertilizantes em 2010 para o Brasil.

Tabela 17 - Brasil: importação, produção, exportação e consumo aparente de fertilizantes básicos e intermediários em toneladas no ano 2010

Produtos	Importação	Produção	Exportação	Consumo aparente
Sulfato de Amônio	1.538.501	264.300	5.282	1.797.319
Ureia	2.510.214	84.762	10.202	3.314.774
Nitrato de Amônio	962.872	250.753	*	.213.625
SSP	32.533	5.033.885	8.581	5.337.837
TSP	971.916	886.208	9.914	1.848.210
MAP	1.142.536	1.047.536	1.866	2.188.206
DAP	367.990	*	2.486	365.504
Cloreto de Potássio	6.133.985	664.214	21.082	6.777.117

*Dados não disponibilizados pelo site.

Fonte: ANDA e BNDES (2012).

A Tabela 17 apresenta a quantidade de importação, produção e exportação para os principais fertilizantes básicos e intermediários do Brasil, realizadas no ano de 2010. Com base nos dados, foi calculado o consumo aparente dos produtos e a participação das importações no total consumido. Verificamos que, com exceção de São Paulo, em que há

quase autossuficiência na produção, sendo apenas 6% importado, todos os outros fertilizantes apresentaram uma participação das importações superior a 50% (BNDES, 2015).

A fim de aprofundarmos a análise da articulação espacial do município, alguns dados e informações ainda serão apresentados sobre a origem da matéria-prima usada pelo setor produtor de fertilizantes e sobre o destino dos produtos fabricados em Catalão. Os dados e informações foram coletados pelo IEL (2019) em 2017, que analisou 54 empresas não identificadas, localizadas no DIMIC, nos complexos das mineradoras (DIQUIC) e em outras empresas.

De forma, que a pesquisa teve uma maior concentração no DIMIC, pois neste estão alocados empreendimentos dos diversos segmentos, como: indústria automotiva, cerâmica, derivados de cimentos, máquinas e implementos agrícolas, fertilizantes, metalúrgica, transportadoras, armazéns de comercialização de grãos, dentre outros. Muitas destas indústrias têm como função principal dar suporte às outras de maior, conhecidas como subsidiárias, como é o caso da John Deere e da HPE Automotores.

Outro segmento pesquisado foi o minerador, que está localizado fora do DIMIC a sudeste da BR-050, em seu trecho cortante do perímetro urbano de Catalão, no prolongamento da ferrovia, com unidades da Mosaic, CMOG e NioBras. E, por fim, pesquisaram algumas indústrias de outros segmentos, a exemplo das confecções de moda íntima.

Dentre as 54 empresas pesquisadas por ILEL (2017), levantou-se a origem da matéria-prima usadas por elas na produção e/ou fabricação de seus produtos. A partir dessas informações, elaboramos a Tabela 18.

Tabela 18 - Origem da matéria-prima usada nas empresas localizados no DIMIC, DIQUIC/Mineradoras e outras empresas de Catalão (GO) em 2015.

Origem da matéria-prima usada pelas empresas do DIMIC, DIQUIC/Mineradoras e outras			
<i>Origem</i>	<i>DIMIC</i>	<i>DIQUIC/Mineradoras</i>	<i>Outras empresas</i>
Catalão e região de influência	65%	12%	19%
Outros municípios de Goiás	15%	-	16%
Outros Estados do Brasil	32%	88%	35%
Outros países	49%	-	30%
Origem da matéria-prima de outros estados do Brasil			
DIMIC	DIQUIC/Mineradoras		Outras empresas
São Paulo (26) Minas Gerais (18) Bahia (4) Rio Grande do Sul (3) Pará (3) Mato Grosso (2) Ceará (2)	São Paulo		Minas Gerais (4) São Paulo (3) Sergipe (3) Rio Grande do Sul (2) Bahia Distrito Federal

Tocantins (2) Rio de Janeiro (2) Espírito Santo Sergipe		Pará Santa Catarina
Origem de matéria-prima de outros países		
DIMIC	DIQUIC/Mineradoras	Outras empresas
Tailândia (3) Japão (3) Estados Unidos (2) Canadá (2) Índia	----	China (3) Estados Unidos (2) Rússia (4) Canadá (3) Emirados Árabes Marrocos

* Base de dados: 58 empresas (sendo 45 no DIMIC, 2 Mineradoras, 10 Outras empresas) e uma Mineradora não informou

**Região de influência é formada pelos municípios de Catalão e Ovidor.

***O número entre parênteses significa quantas vezes o destino foi citado pelas empresas pesquisadas.

Fonte: IEL Pesquisas/2017 adaptada pela autora (2020).

A Tabela 18 mostra que a origem da matéria-prima utilizada pelo DIMIC vem principalmente de outros países, como: Tailândia, Japão, Canadá e Estados Unidos. Os dois primeiros países citados possivelmente fornecem produtos às montadoras automotivas, e os dois últimos possivelmente fornecem insumos às processadoras de fertilizantes.

Das empresas que estão no DIMIC e participaram da pesquisa do ILEL (2017), 49% usam matéria-prima ou produtos importados e 32% são nacionais, mas oriundas de outros estados do Brasil. Já as mineradoras/empresas do DIQUIC usam 88% de matéria-prima vinda de São Paulo, ressaltamos que apenas uma mineradora respondeu à pesquisa. Sobre a origem da matéria-prima utilizada em outras empresas de Catalão, que não estão nem no DIMIC e nem no DIQUIC, informaram que esta vem principalmente dos Estados Unidos, China, Rússia e Canadá e do Estado de São Paulo e Minas Gerais (IEL, 2017).

Sobre a origem da matéria-prima ser de Catalão e região, apenas 4% das indústrias pesquisadas no DIMIC informaram que esta provém da região, enquanto 15% disseram que compram de outros municípios goianos, sem citarem quais. As empresas pesquisadas informaram que gostariam de comprar de fornecedores locais (ou de Goiás) a matéria-prima usada no processo fabril, mas devido à falta acabam importando de outros estados brasileiros ou países (IEL, SEBRAE, 2017).

Dessa forma, constatamos que as empresas locais dependem de matéria-prima de outras localidades, isso intensifica o fluxo de mercadorias e requer infraestrutura necessária para o trânsito de produtos essenciais à produção local.

A respeito do destino da produção realizada em Catalão, as 54 empresas analisadas revelaram que comercializam seus produtos para diversos destinos, assim como utilizam

matéria-prima de vários lugares, os dados foram coletados em 2017, conforme mostra a Tabela 19, na sequência.

De acordo com dados da Tabela 19, é possível perceber que o destino principal dos produtos fabricados no DIMIC é para o próprio município de Catalão e sua região de influência (65%), nesse caso, destacam-se as empresas subsidiárias que atuam no fabrico de produtos que dão suporte à produção de outra empresa com sede neste distrito. Já os produtos elaborados no DIQUIC/Mineradoras são destinados principalmente a outros países, tais como China e Holanda (50%), e a outros Estados, como São Paulo (44%), e apenas 6% é para atender à demanda de Catalão e região. Outras empresas analisadas que não estão nestes dois distritos destinam seus produtos principalmente para os estados de Mato Grosso e Minas Gerais (IEL, 2017).

Sobre o destino da produção mineral local, acreditamos que a NioBras Mineradora exporta o nióbio extraído da Mina Boa Vista Fresh Rock (BVFR) principalmente para a China e a Holanda. Já os fosfatados e fertilizantes produzidos pelas empresas CopeBras e Mosaic Fertilizantes atendem ao mercado interno, cujos principais consumidores/compradores são os estados de Minas Gerais e Mato Grosso. Ressaltamos que Minas Gerais podem inclusive consumir o produto *in natura* (fosfatos) e este ser transformado nas 6 unidades processadoras de fertilizantes da Mosaic: Uberaba, Patrocínio, Araxá, Pato de Minas, Alfenas e Tapira, na mesma lógica, as unidades de Rio Verde e Campo Grande no Mato Grosso podem realizar o mesmo processo.

Tabela 19 - Destino das vendas de produtos das empresas sediadas nos distritos industriais de Catalão (GO) em 2015 (2017)*.

Destinos das vendas das empresas dos DIMIC, DIQUIC/Mineradoras e outras empresas			
<i>DESTINO</i>	<i>DIMIC</i>	<i>DIQUIC/Mineradoras</i>	<i>Outras empresas</i>
Catalão e região de influência ^{17**}	65%	6%	19%
Outros municípios de Goiás	12%	-	38%
Outros Estados do Brasil	22%	44%	43%
Outros Países	1%	50%	1%
Destino das vendas por Estados do Brasil			
<i>DIMIC</i>	<i>DIQUIC/Mineradoras</i>		<i>Outras empresas</i>
Minas Gerais (11)*** São Paulo (11) Distrito Federal (5) Mato Grosso (3) Rio de Janeiro (3)	São Paulo		Mato Grosso (5) Minas Gerais (5) Distrito Federa (2) Tocantins (3) Paraná (2)

¹⁷ Região de Influência significa os municípios que compõem a microrregião do estado de Goiás da qual o município de Catalão faz parte.

Pará (2) Rio Grande do Sul Mato Grosso do Sul Paraná		Rio Grande do Sul (2) São Paulo (2) Santa Catarina Pará Bahia
Destino de vendas para outros países		
<i>DIMIC</i>	<i>DIQUIC/Mineradoras</i>	<i>Outras empresas</i>
Argentina (3) Rússia México	China Holanda	Portugal Itália

* Base de dados: 54 empresas (43 no DIMIC, 2 de Mineração, 9 outros tipos de empresas), dessas 4 não informaram.

**Região de influência é formada pelos municípios de Catalão, Ouvidor, Três Ranchos, Davinópolis, Ipameri, Goiandira, Nova Aurora, Corumbaba e Anhanguera.

***O número entre parênteses significa quantas vezes o destino foi citado pelas empresas pesquisadas.

Fonte: IEL Pesquisas/2017 adaptado por SANTOS, T. P. L. (2020)

Contudo, verificamos que as grandes empresas que possuem tecnologias avançadas no processo de produção vêm transformando sistematicamente o padrão e o modo de vida da população de Catalão. A atração dessas empresas, como dito na Seção 1, está ligada à posição geográfica considerada “estratégica” e às vantagens oferecidas pelo município, como: a instalação do DIMIC, localização próxima à Uberlândia e estar no entreposto de São Paulo a Brasília, com acesso pela BR-050 e pela GO-330, bem como a proximidade de usinas hidrelétricas, a presença da Ferrovia Centro Atlântica (FCA), que passa pelo município e liga a cidade aos portos de Santos (SP) e Vitória (ES) e, ainda, as políticas e incentivos fiscais concedidos pelo Estado, infraestrutura educacional e profissional e várias outras condições.

Todavia, notamos que as condições infraestruturais são importantes para a reprodução do capital e o processo de industrialização, mas as condições político-administrativas também são no sentido de reter o capital e os empreendimentos no lugar e ainda criar possibilidade de ampliação do existente e atrair outros.

É possível entender a dinâmica industrial de Catalão principalmente pelo segmento minerador: exploração e industrialização do nióbio pela NioBras, e do fosfato pela CMOC e Mosaic, que possuem seus complexos minero-químicos focados na extração mineral e na produção de compostos químicos. O complexo minerador da Mosaic tem capacidade de produzir 1 milhão de toneladas de rocha fosfática ao ano e o da CMOC chegou a produzir 1,3 milhão de toneladas de concentrado, conforme dados do SEBRAE (2017).

Logo, a presença dessas mineradoras em Catalão desde os idos de 1970, e sua respectiva expansão no início dos anos 2000, com a criação de seus complexos minero-químicos, atraíram indústrias que processam fertilizantes. Assim, essas empresas, em conjunto com a HPE Automotores e a John Deere, colocam o município de Catalão no

circuito global de produção através da aquisição de matéria-prima de outros estados brasileiros e de outros países (importação), por meio da comercialização de produtos via exportação.

A consolidação do meio técnico-científico-informacional gerado pela produção nas mineradoras e nos outros ramos industriais de Catalão foi essencial, de forma que não influenciou só as grandes empresas como também serviu de atração para as pequenas e médias, além de dinamizar os setores de comércio e serviços locais.

Todavia, como foi apresentado nessa seção, o segmento da produção de fertilizantes, já há algum tempo, provoca profundas mudanças na dinâmica econômica e social, assim como na organização espacial de Catalão, em que vivenciamos uma realidade que tem, por um lado, um aparato que consta no circuito superior da economia urbana, mas, por outro, apresenta as condições do circuito inferior.

Em análise do nosso objeto de estudo, verificamos que a presença das indústrias processadoras de fertilizantes no município contribui sobremaneira para a promoção de uma articulação entre a cidade e diversos lugares, bem como intensifica a relação com o campo por meio do consumo produtivo agrícola; a moderna estrutura de produção é capaz de atender às necessidades de outras regiões e de outros países, assim vivenciamos cada vez mais a produção de um espaço complexo e híbrido, horizontal e vertical, que traz realidades díspares e contrastantes, que apresenta condições só tidas no circuito superior, mas que tem também as fragilidades do circuito inferior, é isso que torna Catalão um município concatenado com o global.

Dessa forma, verificamos que os segmentos das empresas que compõem o circuito espacial de produção das indústrias de fertilizantes são formados por diversas variáveis, considerando o porte das empresas, o investimento no processo de produção e em tecnologia, a produtividade, a escala de produção, a mão-de-obra empregada, o destino da produção, a origem do capital e a localização dessas empresas, entre outras variáveis (SILVA, 2010).

Por fim, para compreender melhor como Catalão se insere no circuito espacial global de produção, essa subseção procurou analisar a comercialização dos produtos fabricados no município em escala regional, nacional e local, recorrendo a informações sobre a importação de matéria-prima e insumos usados na produção de fertilizantes local, a exportação de produtos fabricados/processados em Catalão e ainda o consumo de fertilizantes no Brasil. O que notamos é que a teia de relações que é construída a partir do setor de fertilizantes é complexa e insere o município no circuito global de produção do agronegócio.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento econômico do Centro-Oeste e de Goiás no século XX, principalmente após 1960, foi marcado pela expansão da fronteira agrícola na qual foram inseridas inovações científicas e tecnológicas desenvolvendo um novo modelo de agricultura de produção na área de Cerrado, resultando assim numa reestruturação produtiva com modificações espaciais e nas relações de trabalho, levando ao aumento considerável da produção agropecuária. Esse aumento da produção agropecuária influenciou no crescimento e desenvolvimento de várias cidades do interior de Goiás que oferecem insumos e produtos que podem ser consumidos por esse setor; isso levou à intensificação e à complexificação nas relações entre o campo e a cidade e vice-versa.

Além da modernização da agricultura outros fatores também influenciaram na reestruturação do município de Catalão, como a construção da BR-050 ligando a cidade a importantes áreas de expansão agrícola e de comercialização, e a instalação das mineradoras em 1970, que consolidou o crescimento populacional e econômico na década de 1980.

Com o fortalecimento da produção agrícola e a instalação das mineradoras Catalão tornou-se atrativa para a instalação de outras importantes empresas, como a Mitsubishi e a John Deere no fim dos anos de 1990, que vieram para o município e com sua tecnologia avançada inserida no processo produtivo permitiram ligar o município a várias partes do Brasil e do mundo por meio da produção, favorecendo a reprodução do capital.

Desse modo, é possível perceber que Catalão faz parte desse rol de municípios/cidades que se desenvolveram devido à oferta de produtos que atendem à demanda agrícola, para isso, teve que se reestruturar econômica e espacialmente, passando por uma dinâmica de transformação em seu espaço urbano, que teve início a partir de 1970 e se intensificou nos anos de 1980 com a agricultura moderna, estendeu-se para a década de 1990 com o processo de desconcentração industrial, que se desdobra para os anos 2000, devido à ampliação da capacidade produtiva das principais industriais locais.

Nesse contexto de atratividade de empresas é que se destacam as empresas ligadas à produção de fertilizantes, sendo que os dois principais motivos que as levaram a se instalarem no município foram: a sua localização geográfica, que permite o fluxo de mercadorias, pois está ligado a importantes centros comerciais como Uberlândia e Goiânia e também a regiões com alto potencial agrícola; e a disponibilidade da principal matéria-prima necessária para a

produção de fertilizantes, o fosfato, que é extraído e semiprocessado pelas mineradoras locais, Mosaic e CMOC.

Devido a esses motivos, a partir de 2002 algumas empresas desse segmento começaram a se instalar no município, mas é a partir de 2012 que houve um crescimento na quantidade de empresas atraídas, como foi apresentado nesta pesquisa, e ainda como elas têm sido responsáveis por influenciar na economia e o crescimento da cidade.

A presença das indústrias principalmente ligadas ao setor de fertilizantes provocou uma reestruturação/reorganização do espaço urbano em Catalão, levando ao desenvolvimento da economia e ao crescimento populacional, ocorrendo aumento significativo na vinda de migrantes em busca de empregos, destacando que o setor industrial recebeu muitos trabalhadores, ficando atrás apenas do setor de serviços na oferta de empregos.

Como resultado desse aumento populacional tivemos também a expansão urbana com o espraiamento da área urbanizada, redundando na criação de vários bairros, inclusive alguns construídos para receber os operários que trabalhavam nas empresas, assim como os executivos, com edificação de bairros de alto padrão arquitetônico.

Através desses bairros também foi possível perceber a segregação socioespacial, em que bairros mais carentes receberam trabalhadores com menor rendimento mensal e bairros de alto nível receberam trabalhadores bem remunerados e executivos. Vimos, pós-2000, também a construção de vários condomínios horizontais fechados, ao todo são 6, sendo 3 destinados à elite local (de alto padrão) e os demais à classe média.

Enfatizamos que os efeitos da reestruturação produtiva acontecem no espaço catalano em torno da instalação e consolidação das mineradoras, da moderna agricultura praticada nas chapadas, da chegada de novas indústrias e difusão do consumo produtivo e dos impactos no cotidiano do catalano, e se apresenta como um novo modo de vida.

É preciso dizer que essa reestruturação acontece de forma seletiva, territorial e socialmente privilegiando lugares, produtos e agentes sociais. Seguindo a lógica da produção capitalista, os espaços são escolhidos de acordo com as condições favoráveis à expansão do capital, com altos investimentos públicos na tecnificação e modernização do território para se adequar às necessidades do capital.

As empresas de fertilizantes atuaram e atuam no processo de transformação do espaço urbano de Catalão, a espacialização desse setor influencia a dinâmica urbana de várias formas, seja nas empresas, comércio, prestadoras de serviços, agências bancárias, equipamentos urbanos em geral, inclusive no setor imobiliário para atender à demanda de trabalhadores migrantes atraídos por elas.

Nesse sentido, convém destacar nessa pesquisa que o consumo produtivo do agronegócio tem relação direta com o setor de fertilizantes. Segundo a análise da espacialização desse segmento no município, há uma forte indicação de que alguns estabelecimentos comerciais agropecuários se instalaram no município por conta da oferta de insumos agrícolas produzidos localmente, como adubos e fertilizantes, e também por conta da demanda agropecuária de Catalão e região.

Além dos estabelecimentos agropecuários, o consumo produtivo do agronegócio presente no município ainda pode ser percebido através das instituições de ensino que ofertam cursos na área da mineração, produção, química, entre outros que têm relação com a produção de fertilizantes e o mercado agrícola. Assim, as oficinas mecânicas de equipamentos agrícolas, estabelecimentos comerciais agropecuários, empresas de consultoria agrícola, comercializadoras/operadoras de grãos estão espalhadas pela área urbana da cidade de Catalão, principalmente próximos às rodovias ou em vias que dão acesso direto a essas e às regiões/áreas produtoras de grãos.

Durante o desenvolvimento da pesquisa também foi possível constatar a relação do circuito superior da economia urbana com as indústrias de fertilizantes, em que estas possuem tecnologia avançada no processo de produção e são responsáveis pela reprodução do capital ligando Catalão a vários estados brasileiros e países. E também como os aparatos do circuito inferior estão presentes nos estabelecimentos comerciais agropecuários, em que alguns de pequeno porte são responsáveis por oferecer mercadorias ao comércio local e às cidades vizinhas.

Tanto as atividades ligadas ao circuito superior como as do circuito inferior influenciam a economia do município gerando emprego e renda para a população. As indústrias têm capacidade de ofertar um número considerável de vagas de trabalho, e empregam tanto trabalhadores diretos, como indiretos. Já o comércio opera em uma escala menor, mas também contribuiu para o aumento da geração de riquezas.

Convém ainda mencionar o fluxo de mercadorias no espaço urbano de Catalão, destacando a relevância da Av. Dr. Lamartine Pinto de Avelar, como relatado nesse trabalho. Esta revelou-se nos últimos 10 anos como uma das principais vias da cidade, abrigando duas importantes instituições de ensino, UFG (superior público) e SENAI (profissionalizante), dando acesso às mineradoras e processadoras de fertilizantes e à BR-050, responsável pelo escoamento de grande parte da produção agrícola e mineral do município.

Nesse contexto, também é importante destacar a localização estratégica das indústrias de fertilizantes, que se alocam próximas às rodovias em prol de otimizar e facilitar o

escoamento de sua produção, assim como a recepção de insumos e matérias-primas essenciais ao processo fabril.

É notória a complexidade que envolve o espaço urbano do município de Catalão, que se destaca em relação a outros municípios goianos devido à diversidade econômica que apresenta diferentes segmentos produtivos e industriais ligados à indústria de transformação, extrativa, automotiva, além do comércio variado que conta com inúmeras lojas de cama, mesa e banho, supermercados, farmácias, entre tantos outros. Não pretendemos dar conta dessa complexidade, mas apenas revelar parte do que se presencia localmente.

Contudo, a comercialização das mercadorias produzidas localmente coloca o município em uma lógica global de produção, em que parte dos produtos são exportados, entre eles, os fertilizantes e minérios como o nióbio, e outra parte é comercializada no mercado nacional. Além da exportação e venda ao mercado interno também é importante frisar a importação que, no caso da produção de fertilizantes, faz-se necessária, pois o uso de produtos químicos em grande quantidade tem que vir de outros países, haja vista que a indústria brasileira não possui capacidade para atender à demanda nacional, com isso, Catalão mantém uma ligação local, regional, nacional e internacional recebendo e fornecendo mercadorias dos mais diversos tipos.

Dessa forma, verificamos que esta pesquisa contribuiu para o entendimento da dinâmica socioespacial de Catalão, enfocando o setor de fertilizantes e como este atua enquanto agente produtor do espaço econômico e urbano, criando e recriando formas e estruturas, organizando processos e alterando as funções deste espaço, de maneira que modelam o espaço a serviço do capital.

Catalão passou por uma reestruturação/reorganização do seu espaço urbano após ter recebido as indústrias de fertilizantes, especialmente com a consolidação do consumo produtivo, que permitiu que o município apresentasse um desenvolvimento significativo na economia regional.

Ainda, o presente trabalho procurou expor a importância que essas indústrias de fertilizantes têm para a localidade, e como elas influenciam diretamente na transformação do espaço urbano, embora não estejam localizadas dentro da área urbana, mas nos arredores. Essa relação entre industrialização e urbanização, indústria e cidade acontece de modo que a indústrias impulsionam o desenvolvimento e/ou crescimento do município e as atividades circunscritas e presentes nele, que, muitas vezes, são determinadas pela produção industrial

Para finalizar, esse trabalho ressalta que esse tipo de atividade ligada à indústria de fertilizantes impulsiona não só o setor secundário como também o setor terciário (comércio e

serviços). Dessa maneira, essas indústrias operam em circuitos espaciais de produção e necessitam dos círculos de cooperação para se consolidarem nos locais, impulsionando o desenvolvimento econômico e o crescimento das cidades.

REFERÊNCIAS

- ALVES, L.; SILAVA, B. Levantamento e estudo das vítimas de acidentes de trânsito envolvendo veículos automotores na cidade de Catalão/go. **Enciclopédia Biosfera**. Goiânia, v.10, n.19, 2014 p. 331
- ALVES-MAZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. Revisão bibliográfica. *In: O Método nas Ciências Naturais e Sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. p. 179-188, cap.8.
- AQUINO, A. F. **Expansão urbana e segregação socioespacial: o Residencial Conquista no contexto de expansão da cidade de Catalão (GO)**. 2019. 62f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Geografia) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2019.
- ARRAIS, T. A. **A Produção do Território Goiano: economia, urbanização, metropolização**. Goiânia, 2011.
- ARRIEL, M. F. **A Dinâmica Produtiva e Espacial da Indústria Goiana**. 2017, 207 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Goiás, Instituto de Estudos Socioambientais (IESA), Goiânia, 2017.
- BARROS, C. F. **Incentivos Fiscais e Investimentos do Estado em Infraestruturas e a Atração de Indústrias Para o Distrito Agroindustrial de Anápolis**. 2015. 985. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Geografia) - Universidade Federal de Campinas, Campinas, 2015.
- BLOG ZAP CATALÃO NOTÍCIAS. **PRL de funcionários da CMOC injetam 22 milhões na economia local**. Disponível em: <<https://www.zapcatalao.com.br/2020/02/14/plr-de-funcionarios-da-cmoc-injetam-22-milhoes-na-economia-local4>>. Acesso em: 10 jan. 2020.
- BRASIL, Lei nº 87 de 1996. Lei Kandir regulamenta a aplicação de Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e Prestações de Serviços de Transporte Interestadual, Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias/entenda-o-assunto/lei-kandir>>. Acesso em: 15 nov. 2019.
- CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A (Re) Produção do Espaço Urbano**. São Paulo: Edusp, 2007.
- CHESNAIS, F. **A Mundialização do Capital**. 1. ed. São Paulo: Editora Xamã, 1996.
- CIRIACO, A. J. **Memória e Cidade: Experiências e Lembranças de Viveres Urbanos (Catalão 1970 – 1980)**. 2003. 105 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2003.
- CMOC International Brasil **Conheça um Pouco da Nossa História**. Disponível em: <<http://cmocbrasil.com/br/nossa-historia>>. Acesso em: 25 jul. 2019.
- CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. São Paulo: Ática, 1989.

COSTA, L.; SILVA, M. A Indústria Química e o Setor de Fertilizantes. **BNDES**, 2011.

DEUS, J. B. de. **O Sudeste Goiano e a desconcentração industrial**. 1. ed. Brasília: UFG, 2003.

DIAS, V.; FERNANDES, E. Fertilizantes: Uma visão global sintética. **BNDES**, 2006.

DNPM. **Anuário Mineral Brasileiro 2015**: estatística por substância. Disponível em: <dnpm.gov.br> Acesso em: 13 fev. 2020.

ELIAS, D. **Globalização e Agricultura**: A Região de Ribeirão Preto. São Paulo: Edusp, 2003b.

ELIAS, D. Globalização, Agricultura e Urbanização no Brasil. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, Ed. Esp. Geografia Agrária, p.13-32, 2013.

FRANKE, A. S. **COMÉRCIO EXTERIOR DO ESTADO DE GOIÁS**: Situação Atual, Perspectivas e Políticas Potencializadoras. 118 f. Dissertação (Programa de Pós - Graduação em Desenvolvimento Regional das Faculdades Alves Faria- ALFA), Goiânia, 2011.

GOIÁS. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento do Estado de Goiás - Instituto Mauro Borges – Estatísticas Municipais. **Séries Históricas**. 2016.

HENTZ, C.; MOTTER, C. **Difusão do Consumo Produtivo**: reflexos na (re)estruturação urbana. VI CONGRESSO IBEROAMERICANO DE ESTUDIOS TERRITORIALES Y AMBIENTALES, 2014, v 1. p. 753-772.

HPE. Automotores do Brasil Ltda. Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/company/hpe-automotores-do-brasil-ltda>>. Acesso em: 05 ago. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Catalão, estimativa da população 2017**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?codmun=520510&idtema=130>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censos Demográficos 2018**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 08 jan.2020.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades: Catalão 2015**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 23 set. 2019.

IMB. Instituto Mauro Borges. **Painéis Municipais Catalão 2016**. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/pub/paineismunicipais/00-Catal%C3%A3o201612.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2020.

IMB. Instituto Mauro Borges. **Painéis Municipais Catalão 2018**. Disponível em: <<http://www.imb.go.gov.br/pub/paineismunicipais/00-Catal%C3%A3o201612.pdf>>. Acesso em: 11 mai. 2019.

JOHN DEERE – **John Deere Nossa História**. Disponível em: <<https://www.deere.com.br/pt/index.html>>. Acesso em: 02 ago. 2019.

JORNAL OPÇÃO. **Maior Produtora Global de Fosfatos e Potássios Combinados Investe R\$ 128 Milhões em Goiás**, agosto de 2018.

KON, A. **Economia industrial**. São Paulo: Nobel, 1994.

KULAIF, Yara. **A indústria de fertilizantes fosfatados no Brasil**: perfil empresarial e distribuição regional. Rio de Janeiro: CETEM/CNPq, 1999. 114p.

LIMA, L. F. S. **Especulação imobiliária em Catalão (GO)**: A inserção urbana para moradores dos bairros localizados a Sudeste da BR-050 (2000-2017). 2019. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2019.

LIMA, V. B. **A Espacialidade da Indústria em Goiás**: a nova “marcha para o oeste” – o exemplo de Catalão. 2015. 203 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

LIMA, V. B. A urbanização goiana: Os fatores de origem e crescimento da cidade. *In: Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina*, São Paulo, 2005, p. 7825 a 7852.

LUNA, S. V. **Planejamento de Pesquisa**: uma introdução. São Paulo: Educ, 1997.

MARX, K. **Para Uma Crítica da Economia Política**. Ed. Eletrônica: Ridento Castigat Moraes. Fonte Digital: htmlwww.jahr.org 1999.

MARX, Karl. **O Capital**. L. I, Vol. I, 3a edição, São Paulo: Abril Cultural, 1988.

MATOS, C. **Trabalho de Pesquisa Mineral**. Goiânia. 2004

MATOS, P. C. P. **O Programa Minha Casa, Minha Vida Na Produção E Apropriação Do Espaço Urbano Em Catalão (GO)**: uma análise do residencial Maria Amélia II – 2011/2016. 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2017.

MATOS, P. F. de. **O meio técnico-científico-informacional e a (re)organização do espaço agrário em Catalão(GO)**: 1980 a 2013. 2005. 178 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

MELO, N. A. **Pequenas Cidades da Microrregião Geográfica de Catalão (GO)**: análises de seus conteúdos e considerações teórico-metodológicas. 2008. 527 f. Dissertação (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2008.

MESQUITA, Helena Angélica. **A modernização da agricultura**: um caso em Catalão-GO. 1993. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Ciências Humanas e Letras, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 1993.

MONTENEGRO, R. S. P.; MONTEIRO, D. C. Complexo químico. **BNDES Setorial**, edição especial, nov. 1997.

MORAES, A. **Geografia Histórica do Brasil**: Capitalismo, território e periferia. 1. ed. São Paulo: Editora Annablume, 2011.

MOSAIC Fertilizantes– **Nossa História.** Disponível em: <http://www.mosaicco.com.br/Who_We_Are/3169.htm>. Acesso em: 25 jul. 2019.

NBR 6023: **Informação e Documentação – referências – elaboração.** Associação Brasileira de Normas Técnicas. Rio de Janeiro, 2002.

NETO, M. C. N. F. **Política Razão e Desrazão:** dimensões políticas e históricas do “insucesso” do Polo Minério-Químico Industrial de Catalão/Ouvidor (1962-1992). 1998. 218 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1998.

NETO, Y. F. **A Indústria Nacional de Fertilizantes e a Agricultura.** 2002. 112 f. Dissertação (Mestrado em Geociências) - Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 2002.

NICOLI, T. A. **Proposição de uma Nova Sistemática de Disposição dos Rejeitos Magnéticos Provenientes do Beneficiamento da Rocha Fosfática na Mina Chapadão, Catalão/GO.** 2014. 81 f. Dissertação (Mestrado em Geotecnia) - Universidade Federal de Ouro Preto, Minas Gerais, 2014.

NOBREGA, M. R. da; SILVA, M. V. da. **O Consumo Produtivo do Agronegócio em Catalão (GO):** uma leitura geográfica. Catalão: UFG, 2018 (Relatório de Pesquisa).

NOGUEIRA, C. E. A Conquista do Brasil Central: Fronteiras e Frentes Pioneiras no Século XIX. **SCRIPTA Nova**, Revista Eletrônica de Geografia e Ciências, Vol. XVI, 1 de novembro de 2012, p. 21.

OLIVEIRA, A. D.; CHAVEIRO, E. F.; OLIVEIRA, U. F. Transformações em Goiás: capitalismo, modernização e novas disposições socioespaciais. **Caminho de Geografia**, Uberlândia, n. 10, n 32, dez/2009, p. 227-234.

OLIVEIRA, M. F. de. **Metodologia Científica:** um manual para a realização de pesquisas em Administração. Catalão: UFG, 2011. 72 p.

PIRES, C. M. **Catalão (GO):** uma contribuição ao estudo de cidades médias. 2009. 174 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2009.

REGENSBURGER, J. **Indústria e Espaço urbano:** implicações sócio-espaciais no município de Joaçaba – SC. 2006. 163 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

RODRIGUES, V. L. G. S. **Urbanização e Ruralidade:** Os Condomínios e os Conselhos de Desenvolvimento Municipal. 1. ed. Brasília: Editora MDA, 2009.

RODRIGUEZ, H. S. A Importância da Estrada de Ferro Para o Estado de Goiás. Dossiê Ferrovias, **Revista UFG**, nº11, Dezembro/2011, Ano XIII, p. 69-74.

SABOIA, João. Desconcentração Industrial no Brasil nos Anos 90 – Um Enfoque Regional. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, IPEA, v. 30, n. 1, abril de 2000.

SANDRONI, P. **Novíssimo Dicionário de Economia.** 1. ed. São Paulo: Beste Seller, 1999.

SANTOS, C. D. dos. **Difusão do Consumo Produtivo**: reflexos na economia urbana de Mossoró (RN). 2010. 267 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2010.

SANTOS, José, E. **Feira livre e circuitos da economia urbana**: um estudo da Feira de Pedra em São Bento (PB). Natal, 2012.294f. Dissertação (Mestrado em Geografia)-Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

SANTOS, M. **Metamorfose do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da Geografia. 6ª ed. 2. reimp., São Paulo: Edusp, 2014

SANTOS, M. **O Espaço Dividido**: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1979. (Ciências Sociais).

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. 4 ed. São Paulo: Record, 2001.

SEBRAE. **Polos Indústrias do Estado de Goiás-Catalão**. 2017.

SILVA, M. V. Apontamentos Teórico-Metodológicos para o Conceito Geográfico “Circuito Espacial da Produção”: Estudo de Casos em Goiás - Mitsubishi em Catalão e Complem em Morrinhos. **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 34, nº1, jan./abr. 2014 p. 73-91.

SILVA, M. V. da. **A Indústria Automobilística em Catalão/Goiás**: da rede ao circuito espacial da produção da MMC Automotores do Brasil S.A. 2011, 450 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2011.

SILVA, M. V. Trabalho de Campo no Espaço Urbano de Catalão/Goiás: uma proposta pedagógica. **Fala Professor**. Catalão, XII, out. 2015 .

SILVA, R. **A IMPLANTAÇÃO DA MITSUBISHI EM CATALÃO**: Estratégias Políticas e Territoriais da Indústria Automobilística nos Anos 90. Dissertação (Programa de Pesquisa e Pós-graduação em Geografia do Instituto de Estudos Sócio-Ambientais) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2002.

SIQUEIRA, A. D. Instalação da Mitsubishi em Catalão: elementos que definem a escolha como uma decisão estratégica. **Revista CEPPG**, nº20, 1º semestre de 2009 / Ano XI, p. 70-88.

SOUZA, K. R. N. **Reestruturação Produtiva, Educação, Trabalho e Trabalhadores nas Empresas Mineradoras de Catalão/GO**. 2018. 79 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Goiás/Catalão, Goiás, 2018.

SOUZA, L.; MUNIZ, A. Os Fatores Determinantes da Localização das Indústrias Goianas. **Revista CEPPG**, nº23, 2º semestre de 2010 / Ano XIII, p. 161-165.

SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e Urbanização**. 14. ed. São Paulo: Contexto, 2001a.

Referências dos sites das empresas pesquisadas:

<http://cmocbrasil.com.br>. Acesso: janeiro de 2020

<http://www.mosaicco.com.br/>. Acesso: janeiro de 2020

https://www.yarabrasil.com.br/?utm_source=DZ&utm_medium=Google&utm_content=Yara-Fertilizantes&utm_campaign=DZ-Yara-Institucional. Acesso: janeiro de 2020

<https://fertilizantestocantins.com.br/>. Acesso: janeiro de 2020

<https://fertigran.com.br/>. Acesso: janeiro de 2020

http://www.heringer.com.br/default_pti.asp?idioma=0&conta=45. Acesso: janeiro de 2020

<http://rifertil.com.br/>. Acesso: janeiro de 2020

<https://www.econodata.com.br/lista-empresas/GOIAS/ITUMBIARA/F/05527276000146-FERTIMAIIS-COMERCIO-E-REPRESENTACOES-LTDA>. Acesso: janeiro de 2020

ANEXOS

ANEXO I

PLR de funcionários da Cmoc injetam 22 milhões na economia local

Postado em 14/02/2020 às 13:15

Por Blog Zap Catalão Notícias.

19042020

PLR de funcionários da Cmoc injetam 22 milhões na economia local - Zap Catalão Notícias



Foto: Reprodução/Sindicato Metabase

Os trabalhadores da empresa Cmoc, em Catalão, aprovaram em assembleia realizada na manhã desta sexta-feira (14/02), o valor da Participação de Lucros e Resultados (PLR). O pagamento do acordo foi fixado em 2.91 salário no Nióbio e 3.10 no Fosfato. Sendo que o total injetado será de R\$ 22 milhões na economia local. O valor será pago no final do mês de fevereiro.

O presidente do Sindicato Metabase, Diego Hilário, afirma que o processo de luta foi muito intenso durante as rodadas de negociação ao longo do ano, o que garantiu a conquista da PLR para os trabalhadores. "Apesar de todas as dificuldades que o País atravessa, a organização e a disposição de luta dos trabalhadores garantiram um bom resultado nessas negociações.

10042020

PLR de funcionários da Cmoc injetam 22 milhões na economia local - Zap Catalão Notícias



Foto: Reprodução/Sindicato Metabase

Esse resultado reforça o potencial do setor mineral, além de significar um importante incentivo para o trabalhador e, conseqüentemente, para a economia da região", destaca.

Para finalizar assembleia que durou cerca de uma hora, o presidente Diego Hilário, agradeceu a todos trabalhadores da empresa Cmoc, principalmente aos associados pelo privilégio de fazer parte dessa Luta, dia de comemorar e "gastar" o merecido dindin. E ainda fez elogios a sua diretoria que trabalha dia e noite em prol de todos.

Diego ainda salientou que Já estão pensando na próxima Luta.



FONTE: BLOG ZAP CATALÃO NOTÍCIAS (2020)

ANEXO II



O mapa com as dez maiores empresas de fertilizantes, dados são referentes ao faturamento de cada uma em 2015 Foto: Reprodução/Atlas do Agronegócio

FONTE: O GLOBO (2018)