

4 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Este capítulo contextualiza as questões referentes ao Cerrado do Piauí e, em particular, ao município de Uruçuí, área de estudo da pesquisa, discutindo-se os seus aspectos históricos de ocupação e uso da terra, ambientais e socioeconômicos. Está estruturado em três subitens, seguido de um resumo conclusivo. O primeiro trata dos aspectos históricos da ocupação e do uso da região, além de contextualizar os principais agentes propulsores desse processo. O segundo analisa as condições ambientais e o terceiro faz uma incursão na socioeconomia do município.

4.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA OCUPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE URUÇUÍ

Sob a ótica de Machado (2002) e Adrião Neto (2002), os primeiros habitantes aborígenes da região do Sudoeste e Extremo Sul do estado do Piauí são oriundos das etnias Jê, Caribe, Tupi e Cariri. Esses troncos originaram as nações Acroá, Gueguê, Timbira, Tabajara, Pimenteiras e Tremembé. Eram povos que se encontravam organizados socialmente e culturalmente em aldeias distribuídas nos vales dos rios e ao redor das lagoas da região (Ilustração 5).

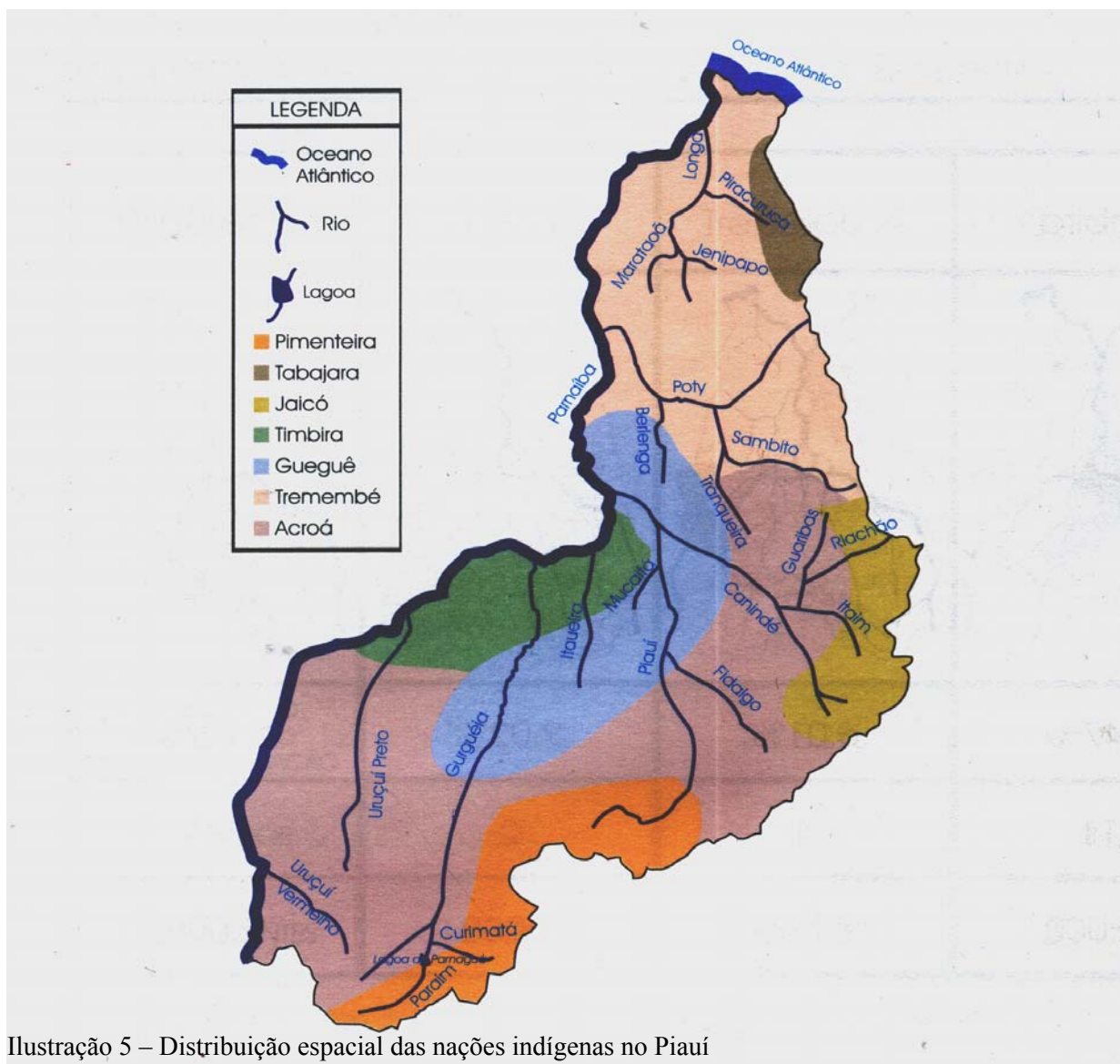


Ilustração 5 – Distribuição espacial das nações indígenas no Piauí
 Fonte: MACHADO, 2002

Os Acroás formavam a nação que concentrava a maior quantidade de habitantes, em torno de 128 mil pessoas, distribuídas em 64 tribos e possuíam uma área de 38,30% da região; os Gueguê concentravam 32 mil habitantes, distribuídos em 16 tribos e habitavam uma área de 15,12% da região; os Timbiras somavam 22 mil membros, distribuídos em 11 tribos e ocupavam uma área de 6,47% do território. Esses povos habitavam, sobretudo, os vales úmidos dos rios que originam a bacia hidrográfica do rio Grande dos Tapuias o qual, posteriormente, passou a se chamar Parnaíba¹.

¹ Foi, provavelmente, Domingos Jorge Velho quem denominou de rio Parnaíba, porém este rio já teve vários outros nomes: rio Pará, rio Paraoçu, rio Punaré e rio Paraguaçu.

Com a chegada dos primeiros fazendeiros – exploradores – no começo do século XVII, foram instalados os currais de pedra, que tinham como objetivo principal a criação e engorda de gado e cavalos na região. Com o desenvolvimento dessa atividade, iniciou-se a destruição e extermínio das aldeias por parte desses fazendeiros, com o intuito de viabilizar essas *fazendas-criatórios* e prosperar os negócios. Esse processo ocorreu antes mesmo de o Piauí ser elevado à Capitania.

Rocha (1982) e Dias (2000) defendem que, a partir desta migração crescente de colonos provenientes de outras regiões promovendo o processo da interiorização e expansão da pecuária, incentivado, sobretudo, pelo poder público², teve início o que se denominou de guerra da colonização contra as populações nativas. O objetivo dessa ação era conquistar as terras indígenas, que seriam apropriadas pelos grandes fazendeiros baianos, bandeirantes paulistas e outros sesmeiros, transformando o território piauiense em generoso latifúndio. Entre os predadores de índios, quem mais se destacou foi Domingos Jorge Velho, que permaneceu dezesseis anos no Estado, lutando, assassinando e escravizando, tornando-se dono de inúmeras fazendas de gado, chegando a possuir uma área de 24.000 km².

Em conformidade com Machado (2002), no ano de 1751 foi instalado o aldeamento denominado São Félix da Boa Vista, então formado pelas tribos Acroás e Timbiras, localizado na foz do rio Uruçuí Preto, onde posteriormente foi edificada a cidade de Uruçuí.

De acordo com IBGE (1983), o município de Uruçuí foi criado no final do século XIX, no ano de 1889, sendo desmembrado de Aparecida (atual Bertolínea). Sua primeira denominação foi Nova Vila e, somente no ano de 1902, passou a ser município. Um dos fatores que mais contribuíram para o crescimento do novo município foi a navegação fluvial desenvolvida nos cursos dos rios Parnaíba e Balsas, interligando e beneficiando uma extensa área do sul do Piauí, Maranhão e norte de Goiás. Essa atividade foi desenvolvida, sobretudo por uma empresa de navegação, idealizada por um comerciante local, que executava o plano de navegação assegurando um vasto desenvolvimento para a região graças à transação de mercadorias. Em decorrência de sua localização geográfica privilegiada, cercada de rios, riachos e extensas áreas de vales com terras férteis, no ano de 1915, muitas

² Carta Régia de 1708 incentivava a matança dos índios através de uma guerra geral, além de escravizar os que se rendessem.

famílias cearenses mudaram-se para o município, para se abrigar da seca e desenvolverem as atividades de pecuária e agricultura.

4.2 ASPECTOS AMBIENTAIS

O município de Uruçuí encontra-se situado na Mesorregião do Sudoeste Piauiense e na Microrregião do Alto Parnaíba, denominada coração dos Cerrados piauienses. Possui uma área física total de 8.578,5 km², o equivalente a 3,57 % da área total do Estado, distando 456 km da capital, Teresina. A sede tem uma altitude de 168 metros acima do nível do mar, temperatura média anual de 27°C e pluviosidade média de 1.059,7mm. Limita-se ao norte com o município de Antônio Almeida e o estado do Maranhão; ao sul com os municípios de Palmeira do Piauí e Alvorada do Gurguéia; ao leste com os municípios Landri Sales, Manoel Emídio e Sebastião Leal; e a oeste com os municípios de Ribeiro Gonçalves, Baixa Grande do Ribeiro e o estado do Maranhão. As coordenadas geográficas que delimitam a sede municipal de Uruçuí, possuem latitude 07°13'44" sul e longitude 44°33'22" oeste de Greenwich. Está inserida em faixa zonal de baixa latitude, o que lhe confere caráter tropical. A continentalidade é outro fator que, ao lado da latitude, assegura as características fundamentais do clima regional.

A pluviometria representa o atributo fundamental na análise dos climas tropicais, refletindo a atuação das principais correntes da circulação atmosférica. Na Região Sul do estado do Piauí, mais especificamente, as chuvas determinam o volume dos rios perenes, córregos, riachos, níveis dos lagos e lagoas e a ocupação do solo. O conhecimento da dinâmica do período chuvoso é imprescindível para que as atividades agropecuárias desenvolvidas na região tenham êxito. A incidência desse período ocorre nos primeiros dias do mês de novembro e prolonga-se até o mês de março, tendo-se como o trimestre mais intenso de chuvas os meses de dezembro a fevereiro.

Normalmente, as chuvas têm intensidade moderada (com tempo regular e por um período de seis a nove horas de chuvas descontínuas diárias), seguidas de irregularidades

devido às falhas dos sistemas meteorológicos atuantes³ (fatores que contribuem para a ocorrência da precipitação). Salienta-se que a ocorrência de períodos de veranicos (ocorrências de vários dias consecutivos sem chuva durante o período chuvoso) no quadrimestre (dezembro, janeiro, fevereiro, março) é esperada. Sua magnitude é variada, dependendo da época e dos fatores meteorológicos desativados (aqueles que não contribuem para ocorrência das chuvas).

O balanço hídrico é um instrumento fundamental para o desenvolvimento da agricultura, na medida em que mostra qual o período do ano, o tempo e os meses nos quais há excedente e deficiência hídrica. Sendo assim, tem-se que a deficiência hídrica ocorre durante sete meses no ano (de maio a novembro) e o excedente hídrico, durante quatro meses (janeiro a abril). (Ilustração 6).

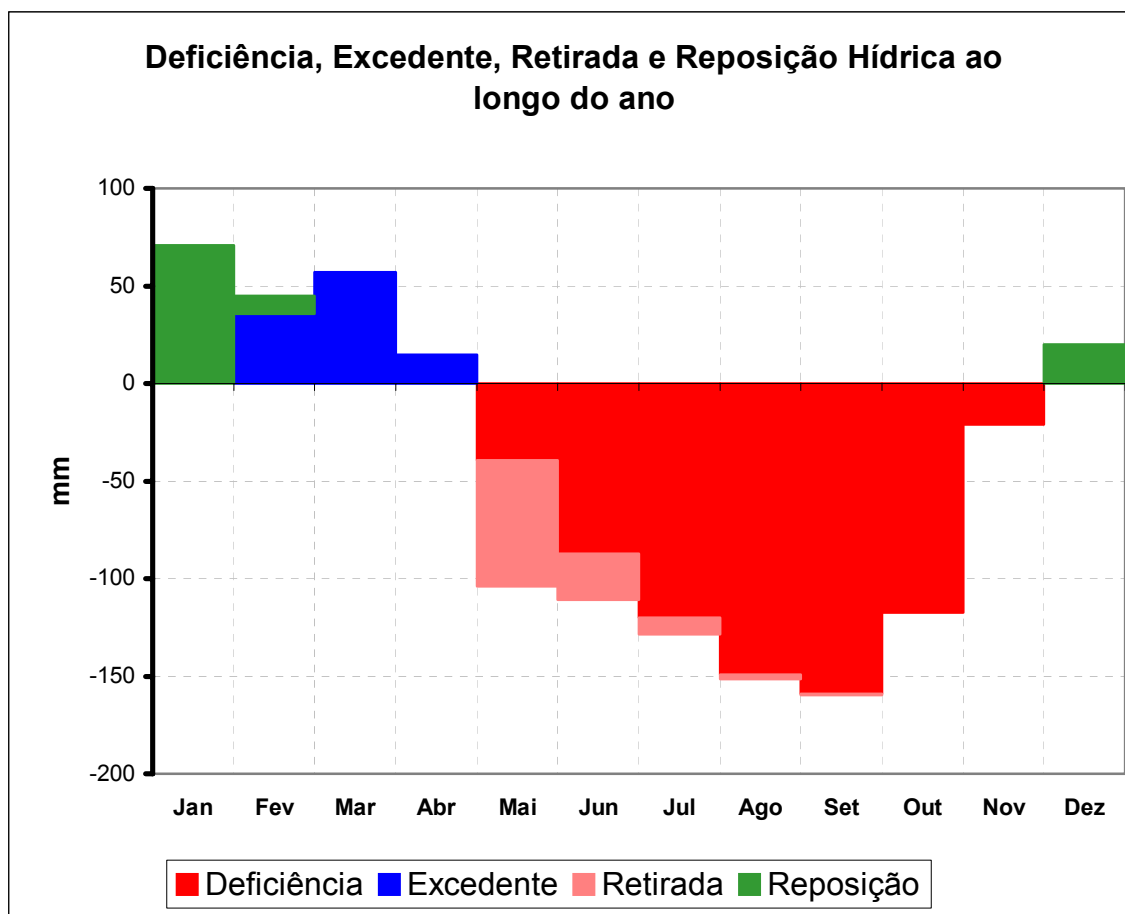


Ilustração 6: Balanço hídrico do município de Uruçuí-PI (2004)

Fonte: A Autora

³ Vertigens de frentes frias em excesso ou déficit, atuação dos ventos alísios de sudeste, posicionamento das linhas de estabilidade na posição sudoeste nas linhas da América do Sul.

Segundo EMBRAPA (1986, 2003), predominam em Uruçuí basicamente quatro tipos de solos. Os **latossolos amarelos** têm a maior abrangência no município, em torno de 70% da área total. Caracterizam-se por serem muito profundos, acentuadamente drenados, ácidos, álicos (alto teor de alumínio), distróficos (baixa saturação de bases), bastante porosos e de baixa fertilidade natural, de textura (compreende as composições granulométricas, que são areia, argila, silte), variando de média a muito argilosa (nesse caso o teor de argila está no intervalo de 15% ou mais). As **areias quartzosas**, que são solos arenosos, essencialmente quartzosos, profundos a muito profundos, ácidos, com baixa fertilidade natural e capacidade de retenção de umidade. Os **litólicos** são rasos, pouco desenvolvidos, bastante susceptíveis à erosão, de drenagem moderada a acentuadamente drenados, concrecionários e com restrições ao uso agrícola, devido, principalmente, à sua pouca profundidade. Abrangem em torno de 26% da área do município. Os **podzólicos vermelho-amarelo** consistem em solos medianamente profundos a profundos, quase sempre susceptíveis à erosão, concrecionários (pedregosos), ácidos e de baixa fertilidade natural, abrangendo uma área de 4% do município. Atualmente, os podzólicos são classificados pela EMBRAPA como alissolos.

Quanto aos recursos hídricos, o município é circundado pelos rios Uruçuí Preto, Parnaíba, Gurguéia, Prata, Catapora, além dos riachos Correntes, Estiva, Grande e Varedão, que compõem diversas bacias hidrográficas de suma importância para o Estado. Distinguem-se a bacia do Gurguéia, as bacias hidrográficas difusas⁴ do Alto Parnaíba, a bacia do Uruçuí-Preto e a bacia difusa da barragem de Boa Esperança.

A Bacia do Uruçuí Preto abrange uma área total de 16.000 km², sendo que 5.095,35 km² (60,48%) situam-se em Uruçuí, constituindo, assim, a mais importante bacia do município. Este rio tem a extensão de 300 km, sua vazão média anual é de 171m³/s, proporcionando escoamento direto de 12,5% dessa vazão e produzindo 5,4 bilhões de metros cúbicos de água potável (Tabela 2).

⁴ Pequenas bacias que não deságuam diretamente no rio Parnaíba.

Tabela 2 – Distribuição da área do município de Uruçuí, segundo suas bacias hidrográficas

Bacia	Área (km ²)	%
Bacia do Gurguéia	239,32	2,84
Bacias Difusas do Alto Parnaíba	654,50	7,77
Bacia do Uruçuí Preto	5.095,35	60,48
Bacias Difusas da Barragem de Boa Esperança	2.436,15	28,91
Total	8.425,32	100,00

Fonte: PIAUÍ, 2003

De acordo com Rivas (1996), as bacias difusas do Alto Parnaíba abrangem uma área de 17.241 km², que representam a parte da bacia hidrográfica do rio Parnaíba, da sua nascente até a confluência com o rio Uruçuí Preto, concentrando no município de Uruçuí 654,50 km², o equivalente a 7,77% do total. Essa bacia tem como rio principal o Parnaíba em seu alto curso, perene em toda a sua extensão, juntamente com seus tributários dos quais se destaca o Uruçuí Vermelho. A bacia do Gurguéia, cujo rio do mesmo nome é o maior afluente do rio Parnaíba pelo lado direito, nasce no município de Corrente e consiste na segunda maior bacia estadual. Escore ao longo de 239,32 km², correspondendo a 2,84% da área do município. Sua vazão média anual é de 146 m³/s, tendo uma disponibilidade hídrica superficial de 4,6 bilhões de m³/água/ano.

Em conformidade com a SEMAR (PIAUÍ, 2003), as bacias difusas da Barragem de Boa Esperança são caracterizadas pelo lago da barragem hidroelétrica Presidente Castelo Branco (construída no rio Parnaíba na localidade Boa Esperança, onde antes existia a cachoeira de mesmo nome) e pelos diversos cursos d'água que deságuam diretamente no lado piauiense. Essas bacias têm uma capacidade de acumulação de cinco bilhões de metros cúbicos de água, além da geração de energia, exercendo importante papel no controle de cheias do rio Parnaíba, além de promover a regularização das vazões, aumentando a oferta de água para a região do médio e baixo Parnaíba nos períodos de estiagem. As bacias difusas representam uma área aproximada de 8.278 km², incluindo a área inundada pelo lago da barragem. Desse total, o município de Uruçuí detém uma área de 2.436,15 km², o que corresponde a 28,91% de sua área. (Ilustração 7).

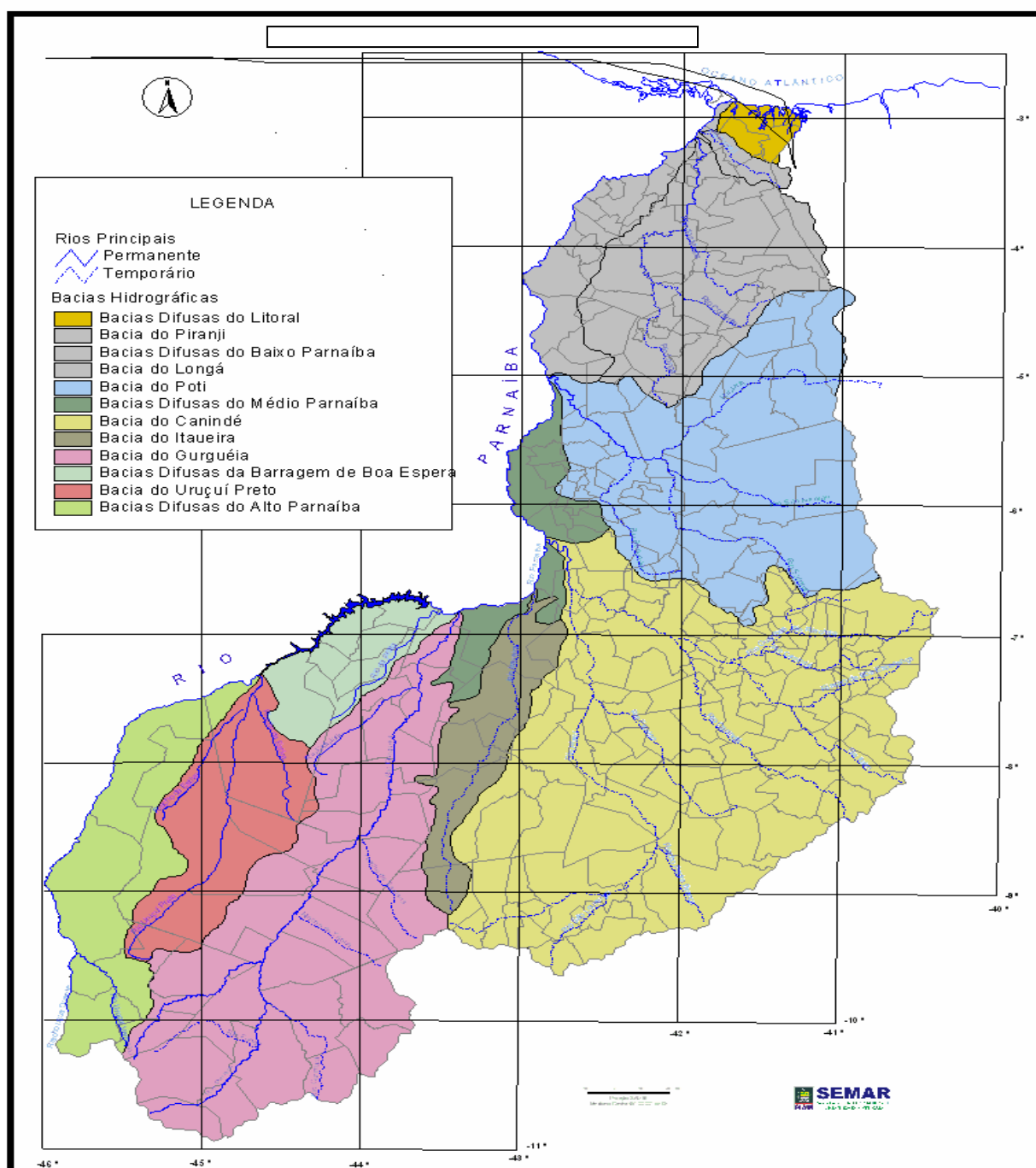


Ilustração 7 – Bacias hidrográficas do Piauí

Fonte: PIAUÍ, 2003

Em relação à cobertura vegetal, predomina no município a vegetação não-florestal, arbóreo-herbácea, semi-decídua e xeromorfo-cerrado nas suas diferentes formas (campos cerrados, cerrados e cerradão). De acordo com Albino et al (2002), entre as espécies mais características destacam-se: piqui (*Caryocar coriaceum* Wittm), folha-larga (*Salvertia convallariodora* A.St.Hil), pau-terra da folha pequena (*Qualea parviflora* C. Martius), pau-terra

da folha grande (*Qualea grandiflora* C. Martius), lixeira ou sambaíba (*Curatella americana* L.), murici (*Byrsonima* sp), fava danta (*Dimorphandra gardneriana* Tul.), mangaba (*Hancornia speciosa* M. Gómez), maçaranduba (*Pouteria ramiflora* (c.martius)Radlk.), pau pombo (*Hirtella ciliata* c. Martius ex zucc.), cacixamorra (*Sclerolobim pananiculatum* vogel), puçá crôa (*Mouriri elliptica* C. Martius), mangabeira (*Lafoensia replicata* Pohli), tinguí de bola (*Magonia pubescens* A.St. Hil), paraíba (*Simarouba versicolor* A.St.Hil), qualhadeira (*Vochysia Tucanorum* C. Martius), sucupira-preta (*Bowdichia virgilioides* Kunth) e sucupira-branca (*Pterodon* sp).

Essa formação está bastante degradada pelas queimadas, muito comuns nas áreas de pastagens naturais. Nos vales e em áreas de solos mais férteis ocorre a vegetação do tipo florestal, arbórea, semi-decídua, xeromorfa e mesófilo-cerradão, que se encontra, em parte, alterada pela atividade pastoril e pelas lavouras de subsistência.

4.3 ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS

Segundo o censo de 2000 (IBGE, 2001), a microrregião do Alto Parnaíba é formada pelos municípios Baixa Grande do Ribeiro, Ribeiro Gonçalves, Santa Filomena e Uruçuí, sendo este o mais populoso.

Entre os anos de 1980 e 1991, a taxa média de crescimento populacional do município foi de 9,33%, e a densidade demográfica no mesmo período foi de 1,62 hab/km². No intervalo compreendido entre 1991 e 1996, ocorreu um decréscimo da população na ordem de 3,03% e, conseqüentemente, na densidade demográfica, que ficou em torno de 1,79 hab/km². Justifica-se essa redução devido ao desmembramento de Uruçuí para a criação do município de Sebastião Leal, o qual ficou com 648 habitantes da zona rural. (Tabela 3).

Tabela 3 – População do município de Uruçuí-PI, por situação de domicílio e sexo (1980, 1991, 1996, 2000)

Ano	População total	População urbana		População rural		População masculina		População feminina	
		Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo	Valor Absoluto	Valor Relativo
1980	14.555	6.047	41,5	8.508	58,5	7.105	48,8	7.450	51,2
1991	15.913	8.953	56,3	6.960	43,7	8.103	50,92	7.810	49,08
1996	15.421	9.953	64,5	5.477	35,5	7.559	48,98	7.862	51,02
2000	17.011	11.112	65,3	5.899	34,6	8.481	49,76	8.530	50,24

Fontes: IBGE, 1996, 1980, 1991, 2000

No intervalo intercensitário de 1991 a 2000, a taxa média de crescimento da população do município foi de 10,19%, e a densidade demográfica de 1,98 hab/km². Acredita-se que esse acréscimo ocorreu, por um lado, devido à migração de empreendedores e suas famílias vindos de outras regiões do país, atraídos pelas terras adequadas à exploração agropecuária e, por outro lado, aos trabalhadores do próprio Estado que se deslocaram ao município à procura de ocupação. Onde conclui-se que, ao longo de 20 anos houve um incremento de 22% na taxa de densidade demográfica e de 16,88% na taxa de crescimento populacional em Uruçuí.

Nas duas últimas décadas, as populações masculina e feminina se mantiveram efetivamente equilibradas, não ocorrendo diferenças significativas entre a população quanto ao gênero. Em relação à população rural, constata-se que ocorreu uma diminuição significativa dessa população e uma elevação na taxa da urbanização do município da ordem de 65,32 % (Tabela 3). Segundo depoimentos dos Presidentes da FETAG-PI e do STR-Uruçuí, esse fenômeno se deu em virtude do deslocamento das populações rurais para a cidade, devido, principalmente, à falta de políticas públicas para educação, saúde, acesso ao crédito, assistência técnica e condições de trabalho e geração de renda monetária.

Quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano Municipal⁵ (IDH-M), Uruçuí apresentou, entre os anos de 1991 e 2000, um incremento da ordem de 20,50%, passando de

⁵ O IDH foi criado para aferir o nível de desenvolvimento humano dos países a partir de indicadores de educação, de longevidade e de renda (v. 2.2.5). O IDH-M, que mede o nível de desenvolvimento humano de municípios, considera as mesmas dimensões para mensurar a qualidade de vida. No entanto, os indicadores considerados para a formação dos índices são diferentes e, apesar de medirem os mesmos fenômenos, são mais adequados para avaliar as condições de núcleos sociais menores.

0,517 para 0,623, valor considerado de médio desenvolvimento. A dimensão que mais contribuiu para este crescimento foi a Educação, com 53,1%, seguida pela Longevidade, com 28,9%, e pela Renda, com 17,9%. Nesse período, o hiato de desenvolvimento humano (diferença entre o limite máximo do IDH, que é igual a 1, e o IDH do município) foi reduzido em 21,2%. Todavia, mesmo com essa mudança, o município ocupa ainda a 46ª e 4248ª respectivamente, posição no ranking estadual e nacional, sendo considerada uma das mais baixas classificações do país (Tabela 4).

Tabela 4 – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal, segundo as dimensões longevidade, educação e renda, para o estado do Piauí e para o município de Uruçuí (2000)

Unid. Geog.	IDHM-L			IDHM-E			IDHM-R			IDHM-M		
	1991	2000	Var (%)	1991	2000	Var (%)	1991	2000	Var (%)	1991	2000	Var (%)
Piauí	0,599	0,706	17,86	0,462	0,730	58,01	0,342	0,584	70,76	0,468	0,673	43,80
Uruçuí	0,531	0,623	28,90	0,551	0,720	53,10	0,469	0,526	17,90	0,517	0,623	20,50

Fonte: PNUD/IPEA/FJP, 2003.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-Longevidade (IDHM-L) considera a esperança de vida ao nascer. No ano de 1991, em Uruçuí, foi de 0,531, considerado de médio desenvolvimento humano e no ano de 2000 foi de 0,623. Entre os anos de 1991 e 2000, houve desempenho mediano desse índice, com incremento de 28,9%.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-Educação (IDHM-E) do município, no ano de 1991, foi de 0,551. Segundo a classificação do PNUD, foi considerado um médio desenvolvimento. No ano de 2000, esse índice variou para 0,720. Quando se comparou o IDHM-E entre os anos de 1991 e 2000, foi visível o incremento de 53,1%. Essa mudança se deu, sobretudo, após a implantação do Fundo de Desenvolvimento para Educação Fundamental no Estado (FUNDEF), com transferências de recursos federais para o Município.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal-Renda (IDHM-R) utiliza o critério da renda municipal per capita, ou seja, a renda média de cada pessoa residente no município. Em 1991, o índice em Uruçuí foi de 0,469, apontando um baixo desenvolvimento

humano. No ano de 2000, o IDHM-R foi de 0,526, índice considerado de médio desenvolvimento. Ao se comparar o IDHM-R entre os anos de 1991 e 2000, observa-se um baixo desempenho, com um incremento de somente 17,9%.

Uruçuí conseguiu melhorar em uma década todos os seus índices de qualidade de vida. Na área da saúde, aumentou a expectativa de vida e diminuiu o índice de mortalidade infantil; na área da educação, os índices de analfabetismo diminuíram e a criação de um *campus* universitário na cidade elevou o número de pessoas com acesso a universidade.

Logo, no plano educacional, de acordo com os dados do *Censo Educacional do IBGE* (IBGE, 2000), no município de Uruçuí a taxa de alfabetização da população de 5 anos ou mais de idade é da ordem de 67%, o equivalente a 10.159 habitantes. Todavia, apesar de o município apresentar taxas consideráveis de alfabetização, é verificado um elevado contingente de analfabetos funcionais, pessoas que sabem ler e escrever o nome, porém não têm a capacidade de interpretar e entender um texto. O *Censo* mostrou, ainda, que, dentre a população de 15 anos ou mais de idade, a taxa de analfabetos funcionais alcançou um patamar de 58%, o equivalente a 6.299 habitantes. Desse contingente, somente 3,58% conseguem concluir as séries iniciais do ensino fundamental, refletindo um índice elevado de pessoas que, apesar de serem consideradas alfabetizadas, têm dificuldade de interpretar o que lêem. O referido *Censo*, outrossim, demonstra que a taxa de analfabetos, entre a população total do município é da ordem de 33%, concentrando-se nos grupos etários de 5 a 9 anos e de 60 anos ou mais de idade. Ambos com mais de 60% de pessoas que não sabem ler e escrever.

Esses dados indicam que, apesar de o município apresentar um bom indicador educacional em âmbito estadual, ainda persiste um alto índice de analfabetismo na faixa etária infantil, demonstrando a necessidade de maior investimento no ensino fundamental. A educação apresenta um papel central na qualidade de vida da população local, na formação de capital social e na qualificação da mão-de-obra, que são imprescindíveis para que se construam as condições precisas para a efetivação do desenvolvimento sustentável.

Do ponto de vista econômico, destaca-se a agropecuária como principal atividade, por constituir o sustentáculo da área estudada. Este setor está alicerçado no uso intensivo de capital, na tecnologia avançada e na produção em grande escala.

Ao longo da década de 1990, os rebanhos que mais se sobressaíram foram os de aves, de bovinos e de suínos, sendo que os de caprinos e os de ovinos não apresentaram relevância econômica na região.

Todos os rebanhos vinham num processo de incremento ano a ano; todavia, em 1996, sofreram um decréscimo significativo superior a 60%. Ressalta-se que os efetivos bovinos tiveram uma redução de 66,83 %. Essa desaceleração ocorreu devido à migração dos empreendedores agropecuários, que começaram a direcionar suas atividades para a produção de grãos, atraídos, sobretudo, pelo baixo preço das terras, pelas condições edafo-climáticas favoráveis a essa atividade e pela facilidade de acesso ao mercado interno e externo para a comercialização das safras. Verifica-se que, após o ano de 1996, ocorreu, praticamente, a estabilização do número efetivo de todos os rebanhos. (Tabela 5).

Tabela 5 – Efetivo dos rebanhos pecuários no município de Uruçuí-PI (1990-2002)

Ano	Rebanhos Pecuários			
	Bovinos	Suínos	Ovinos/Caprinos	Aves
1990	21.559	5.474	2.914	56.370
1991	22.637	5.638	3.060	59.752
1992	23.769	5.807	3.213	63.337
1993	24.957	5.981	3.374	67.137
1994	26.205	6.160	3.542	71.165
1995	27.515	6.345	3.719	79.735
1996	14.176	3.825	1.216	32.229
1997	13.916	3.561	1.168	28.119
1998	14.013	3.543	1.162	28.765
1999	14.111	3.523	1.157	29.427
2000	14.210	3.503	1.152	34.104
2001	14.309	3.483	1.147	34.889
2002	14.409	3.463	1.144	35.692

Fonte: IBGE, 2003

Ao longo da década de 1990, ocorreu uma evolução da produção de grãos no município, principalmente da soja. Inicialmente, ocorreu uma dinamização da cultura do arroz, utilizada na abertura de novas áreas por ser considerada como “amansa terra”, devido à tolerância ao alumínio. Dessa forma, os empreendedores plantam arroz nos dois primeiros anos, para, posteriormente, plantar soja. Essa estratégia objetiva a diminuição dos custos iniciais do plantio de soja, devido ao alto investimento requerido em insumos, desde a mecanização, passando pela correção do solo, adubação, aquisição de sementes selecionadas e com inoculantes para a garantia da fixação do nitrogênio, utilização de mão-de-obra qualificada e assistência técnica, dentre outros. A Tabela 6 demonstra que em conformidade

com a estratégia empresarial dos produtores de soja, cultura do arroz devido esta estratégia apresenta-se sazonal ao longo do período estudado.

A área plantada com soja, no período de 1990 a 1993, foi de 996ha. Esses primeiros plantios foram considerados experimentais; somente no período subsequente a área plantada passou a se caracterizar efetivamente em escala comercial. Entre os anos de 1994 e 2003, houve aumento da área plantada, da produção e da produtividade da ordem de 1096%, 1587% e 145%, respectivamente. Esse incremento evidencia que os projetos utilizam tecnologia moderna e insumos agrícolas necessários para produzir de forma competitiva (Tabela 6).

Tabela 6 – Área cultivada, produção e produtividade agrícola no Estado do Piauí e no município de Uruçuí-PI (1990-2003)

Ano	Item	Produto Agrícola							
		Arroz		Feijão		Miho		Soja	
		Piauí	Uruçuí	Piauí	Uruçuí	Piauí	Uruçuí	Piauí	Uruçuí
1990	Área (ha)	244.392	14.500	291.917	920	408.157	4.350	1560	60
	Produção (t)	142.499	2.175	47.071	202	90.697	783	906	6
	Produtividade	605	150	165	219	229	180	508	100
1991	Área (ha)	275.529	18.700	296.475	850	413.762	4.050	1.900	-
	Produção (t)	381.152	19.000	104.883	177	335.325	2.520	2.850	-
	Produtividade	1.394	1.016	335	208	811	622	1.500	-
1992	Área (ha)	289.791	31.000	286.844	485	406.505	4.200	1.590	250
	Produção (t)	121.726	12.050	32.666	103	76.228	1.300	719	300
	Produtividade	454	388	115	212	196	309	452	1.200
1993	Área (ha)	276.911	20.850	273.464	486	337.676	4.170	1.860	580
	Produção (t)	191.486	33.680	28.733	125	300.198	2.260	3.107	1.311
	Produtividade	784	1.615	130	257	281	541	1.670	2.260
1994	Área (ha)	301.303	15.550	331.285	810	469.422	3.863	6.485	3.660
	Produção (t)	420.141	25.150	115.978	208	425.529	2.102	10.409	6.588
	Produtividade	1.494	1.617	356	256	933	544	1.640	1.800
1995	Área (ha)	290.402	17.250	330.140	1.110	461.479	4.370	12.784	6.657
	Produção (t)	395.318	21.424	86.451	456	391.736	3.496	20.199	7.988
	Produtividade	1.434	1.241	270	410	877	800	1.580	1.199
1996	Área (ha)	127.213	7.700	179.752	441	229.612	436	8.635	5.950
	Produção (t)	160.677	10.795	52.654	104	150.394	134	20.298	13.685
	Produtividade	1.263	1.402	292	236	654	307	2.350	2.300
1997	Área (ha)	145.589	6.188	191.820	400	242.589	400	18.780	7.650
	Produção (t)	139.462	4.950	41.676	164	110.831	134	40.520	14.688
	Produtividade	957	799	217	410	456	335	2.157	1.920
1998	Área (ha)	144.924	7.535	193.714	340	257.908	1.916	27.152	9.520
	Produção (t)	85.319	2.404	18.242	85	56.930	2.069	49.864	15.975
	Produtividade	600	332	94	250	221	1.079	1.836	1.678
1999	Área (ha)	160.396	9.200	219.216	550	276.508	1.017	32.217	10.116
	Produção (t)	229.797	14.720	70.559	125	234.205	4.576	82.741	28.749
	Produtividade	1.435	1.600	320	227	847	4.499	2.568	2.827
2000	Área (ha)	170.643	13.961	208.657	539	275.315	1.861	40.004	11.995
	Produção (t)	246.981	23.664	61.855	236	229.328	8.073	100.963	32.386
	Produtividade	1.469	1.695	297	437	841	4.337	2.523	2.699
2001	Área (ha)	158.956	19.309	200.770	-	277.962	2.688	62.729	20.544
	Produção	163.178	22.337	30.156	-	144.540	9.924	128.315	39.387
	Produtividade	1.041	1.166	150	-	519	3.691	2.074	1.917
2002	Área (ha)	155.959	15.967	213.206	3.109	281.463	2.484	86.935	31.416
	Produção (t)	89.917	3.194	27.615	1.243	82.700	6.054	91.014	26.415
	Produtividade	583	200	129	400	297	2.437	1.052	841
2003	Área (ha)	140.292	10.000	213.001	574	28.110	222	116.613	40.119
	Produção (t)	195.617	20.696	51.675	296	23181	401	308.225	104.599
	Produtividade	1.394	2.070	242	515	824	1.806	2.643	2.607

Fonte: IBGE, 2003

Uruçuí é o maior produtor de soja do Estado, apresentando, no ano de 2003, a maior produtividade do Nordeste, com 2.650 kg/ha. A produtividade da região foi de 2.121Kg/ha no mesmo período. A soja destaca-se como “carro-chefe” da produção no município, a partir do ano de 1996.

No início da década de 1990, a cultura que se destacava no município era o **arroz**, seguido do **milho** e do **feijão**. Assim, em 1990, a produção do **arroz**, do **milho** e do **feijão** era de 2.175, 783 e 202 toneladas, respectivamente. Na metade dessa década, ocorreu uma redução de 50,38% na produção do **arroz**, de 21.424 para 10.795 toneladas. Entre 1996 e 1998, houve um decréscimo da ordem de 22,26%, passando de 10.795 para 2.404 toneladas. No período de 1999 a 2003, essa cultura sofreu uma oscilação, ora positiva, ora negativa. Porém, no ano de 2003, a produção foi de 20.696 toneladas. Esses dados mostram que o arroz deixou de ser a cultura principal, todavia continua sendo a segunda mais importante no Município.

Em 1990, a produção de **milho** era de 783 toneladas, ocorrendo um incremento na produção da ordem de 446% até 1995. Em 1996 houve uma queda de 96,16%, a produção sendo reduzida de 3.496 para 134 toneladas. Nos anos seguintes, aconteceu uma variação positiva, chegando no início da década de 2000 com o incremento de 176%, para, em 2003, a produção totalizar apenas 401 toneladas, resultando numa redução de 95%. No ano de 1990, a produção de **feijão** era de 202 toneladas; no final dessa década, apenas de 125 e, em 2003, 296 toneladas.

A partir de 1996, a **soja** tornou-se a principal cultura do Município e sua produção continuou sempre em ascendência, passando de 13.685, em 1996, para 28.749 toneladas, no final dessa década, representando um aumento de 210%. Entre 2000 e 2003, sua produção cresceu 364%, totalizando 104.599 toneladas. (Ilustração 8).

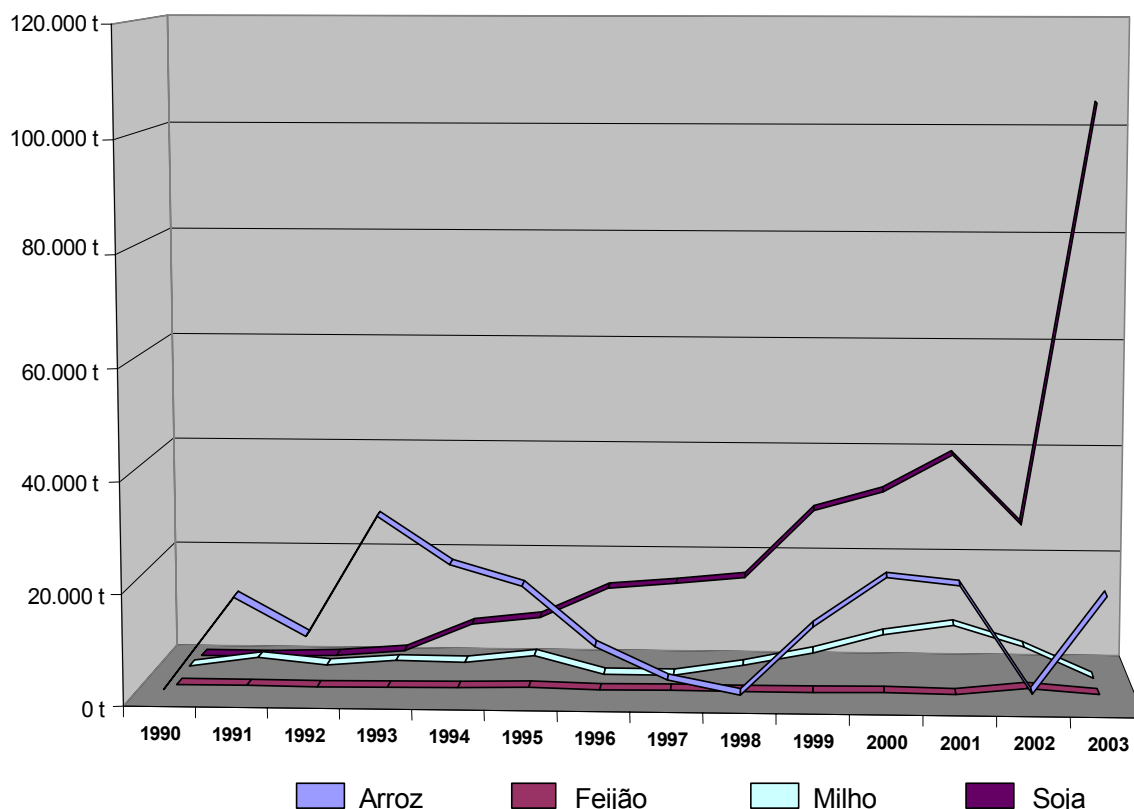


Ilustração 8 – Produção agrícola do município de Uruçuí-PI (1990-2003)

Fonte: IBGE, 2003

Essas informações confirmam que em Uruçuí, assim como nas demais regiões do País onde existe esse ecossistema, predomina o monocultivo com exploração de grãos, sobretudo soja, significando que, ao mesmo tempo em que se desenvolve o cultivo dessa cultura, ocorre o processo inverso com as culturas tradicionais. Essa dinâmica produtiva é consequência da expansão da Revolução Verde, que moderniza de forma intensa a agricultura piauiense, transformando a região do Cerrado antes considerada improdutiva em celeiro agrícola.

Ao longo do período analisado, houve uma desaceleração das áreas plantadas com as culturas tradicionais produzidas pelos agricultores familiares. Verificou-se que o **feijão**, em 1990, tinha uma área plantada de 920 ha; no final dessa década, apenas 550 ha; e, em 2003, totalizava 574 ha plantados, correspondendo a uma diminuição da área explorada de 37,6%. O **milho**, em 1990, possuía uma área plantada de 4.350 ha; em 1999, passou para 1.017ha; e, em 2003, totalizou uma área de apenas 222 ha plantados, com redução de 95%. O **arroz**, no período de 1990 a 1992, teve um incremento na área plantada em torno de 16.500

ha, o que correspondeu a um acréscimo de 53,2%. Esse incremento ocorreu devido à abertura de novas áreas para o posterior plantio da soja. No entanto, entre os anos de 1993 e 2003, ocorreu uma oscilação negativa da área explorada com essa cultura, em torno de 52%, em decorrência da consolidação da produção da soja (Ilustração 9).

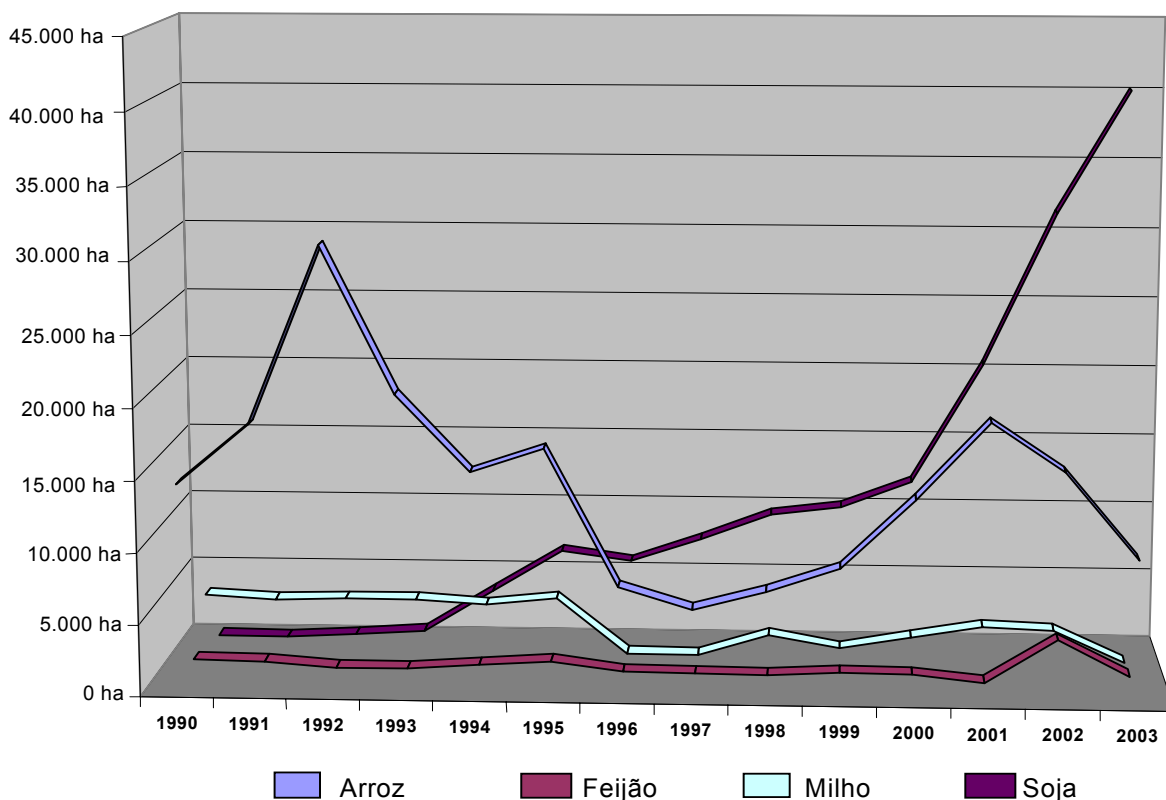


Ilustração 9 – Área plantada no município de Uruçuí-PI (1990-2002)
Fonte: IBGE, 2004

Esse modelo agrícola alicerçado na expansão de área para o cultivo da soja no Cerrado de Uruçuí incentiva a diminuição das áreas destinadas à produção das culturas tradicionais, obrigando os agricultores a adquirir esses produtos comercialmente, tornando-os mais empobrecidos, pela redução da renda.

Infere-se, portanto, que esse processo de ocupação e uso do Cerrado não contribui para o desenvolvimento com inclusão social, na medida em que a agricultura, para ser viabilizada como sustentável, deve ser norteadada pela produção ecologicamente equilibrada baseada na manutenção dos recursos naturais e na mitigação dos impactos ambientais, para que as gerações futuras possam usufruir também desse ecossistema; ser economicamente viável, dando oportunidade aos agricultores para produzirem com vistas a garantir sua auto-

suficiência; e gerar renda. Ou seja, não considerar somente como eficiência econômica o aumento da produtividade, mas que seja socialmente justa, oportunizando o acesso à terra, ao capital e ao mercado, promovendo a inclusão social.

Quanto à estrutura fundiária, observa-se uma tendência à concentração da terra no município de Uruçuí, semelhante à realidade do Estado. Quando se comparam os dados coletados⁶, é visível que, no ano de 1985, o estrato de área com menos de 10 ha concentra 57,7% do total de estabelecimentos, correspondendo a somente 0,5% da área. Os estabelecimentos que estão no intervalo acima de 1000 (mil) e menor que 10.000 (dez mil) hectares, equivalem somente a 3,9% do total e centralizam 41% da área. Já as áreas com mais de 10.000 (dez) mil hectares agrupam somente 0,4 % dos estabelecimentos, condensando, no entanto, 30,7% do total de terras (Tabela 7).

Tabela 7 – Número de estabelecimentos e área nos censos agropecuários, segundo os grupos de área, no município de Uruçuí-PI (1985-1996)

Grupos de Área (em ha)	Censo							
	1985				1995/96			
	Estabelecimentos		Área		Estabelecimentos		Área	
	Nº	%	ha	%	Nº	%	ha	%
Menos de 10	816	57,7	1.746	0,5	275	38,6	700	0,4
10 a menos 100	277	19,6	11.945	3,3	208	29,2	7.633	4,2
100 a menos de 1000	260	18,4	88.656	24,5	200	28,1	54.171	29,9
1.000 a menos de 10.000	55	3,9	148.306	41,0	26	3,6	56.742	31,3
10.000 e mais	5	0,4	110.997	30,7	4	0,6	61.776	34,1
Total	1.413	100,0	361.650	100,0	713	100,0	181.022	100,0

Fonte: IBGE, 1985 e 1995/96.

Nos anos de 1995 e 1996, a tendência se repete com mais intensidade. Os grupos de área com menos de 10 ha concentram 39% dos estabelecimentos e representam somente a 0,4 % da área total do Município. O estrato com áreas acima de 100 (cem) e menores que 1.000 ha detêm 28,1% do número de estabelecimentos e 30% da área. Enquanto que o estrato com área acima de 10.000 hectares conta apenas 0,6% do número de

⁶ Segundo o IBGE (1998), o *Censo agropecuário* de 1995/96 apresenta duas modificações em relação aos anteriores. A primeira diz respeito ao período de referência, considerando-se o ano agrícola e não o ano civil que embasava os outros censos; a segunda refere-se à coleta de dados que se deu a partir de agosto de 1996. Assim, devido a essas mudanças, os resultados desse *Censo* não são estritamente comparáveis aos dos censos anteriores. Todavia, não obstante essa ressalva, conclui-se que é possível confrontar os dados sem comprometimento dos resultados.

estabelecimentos e corresponde a 34% da área total de terras. Esses dados ratificam, portanto, o processo de aprofundamento da concentração de terras, uma vez que prepondera um pequeno número de estabelecimentos distribuídos em vastas extensões de terras, enquanto um grande número de estabelecimentos está espalhado em quantidade exígua de terras.

Esse quadro vem sendo acentuado, na atualidade, devido ao monocultivo de grãos em grandes áreas que ora se estabelece no município, confirmando que a produção de soja contribui para a modernização conservadora da agricultura, cuja base fundiária constitui a incorporação cada vez maior de terras, ao mesmo tempo em que exclui agricultores locais do acesso à terra e ao crédito (uma vez que este depende da posse da terra). Ou seja, está ocorrendo apenas mudança na base tecnológica produtiva, sem haver modificação na estrutura agrária que venha viabilizar a inclusão social dos agricultores familiares; pelo contrário essa dinâmica econômica está contribuindo para a concentração de terra e de renda no Município.

4.4 RESUMO CONCLUSIVO

O Cerrado piauiense foi habitado pelas tribos Acroá, Gueguê e Timbira. Com a chegada dos primeiros fazendeiros, que começaram a exploração de gado e cavalos na região, no começo do século XVII, iniciou-se também a destruição e extermínio das aldeias indígenas. Essa guerra contra os gentios ocorreu, principalmente, pela necessidade de incorporação de grandes áreas de terras a fazendas-criatório.

Em relação aos recursos hídricos, o Município é contemplado com rios importantes que alimentam a principal bacia hidrográfica do Estado e do Nordeste. O regime de precipitação está inserido entre as faixas de isoetas de 1.000 a 1.200 milímetros. Os meses mais chuvosos estão no intervalo de novembro a abril. Durante sete meses do ano, no período de maio a novembro, ocorre deficiência hídrica. Os latossolos amarelos são os solos predominantes. A vegetação típica é o Cerrado Strictu Sensu.

O município apresenta médio índice de desenvolvimento humano municipal e um alto grau de analfabetos funcionais, refletindo na mão-de-obra local desqualificada. Observou-se, além disso, que houve uma elevação da população urbana nos últimos trinta

anos.

O processo de modernização da agricultura, no município de Uruçuí, foi iniciado na década de 1970, com agropecuária e cajucultura. Esse processo se dinamizou na década de 1990, com a migração de empreendedores de outras regiões, detentores de conhecimento sobre a exploração da soja. Atualmente, grandes e médios produtores estão explorando as terras com culturas de arroz e de soja, sendo que dois terços da produção de soja são destinados à exportação.

No período de 1990 a 2003, os empreendimentos agrícolas com as culturas graníferas passaram a ser explorados de forma mais sistemática no município. Ressalta-se que a área plantada com soja apresentou um melhor desempenho na produção anual de grãos, ao longo desse intervalo de tempo, com o aumento da área plantada e produtividade. Concomitantemente, as culturas de subsistência, como o milho, o feijão e a mandioca, foram reduzidas durante o período estudado.

Quanto à estrutura fundiária, existe uma elevada quantidade de pequenos estabelecimentos com áreas de terras menores que dez hectares e, por outro lado, um reduzido número de estabelecimentos com áreas de terras maiores que 10.000 hectares. Esses dados mostram um aprofundamento da concentração fundiária, devido aos grandes projetos de monocultura de grãos que se instalaram no Município. A agricultura ali desenvolvida vem se caracterizando pela modernização conservadora, sem inclusão social.