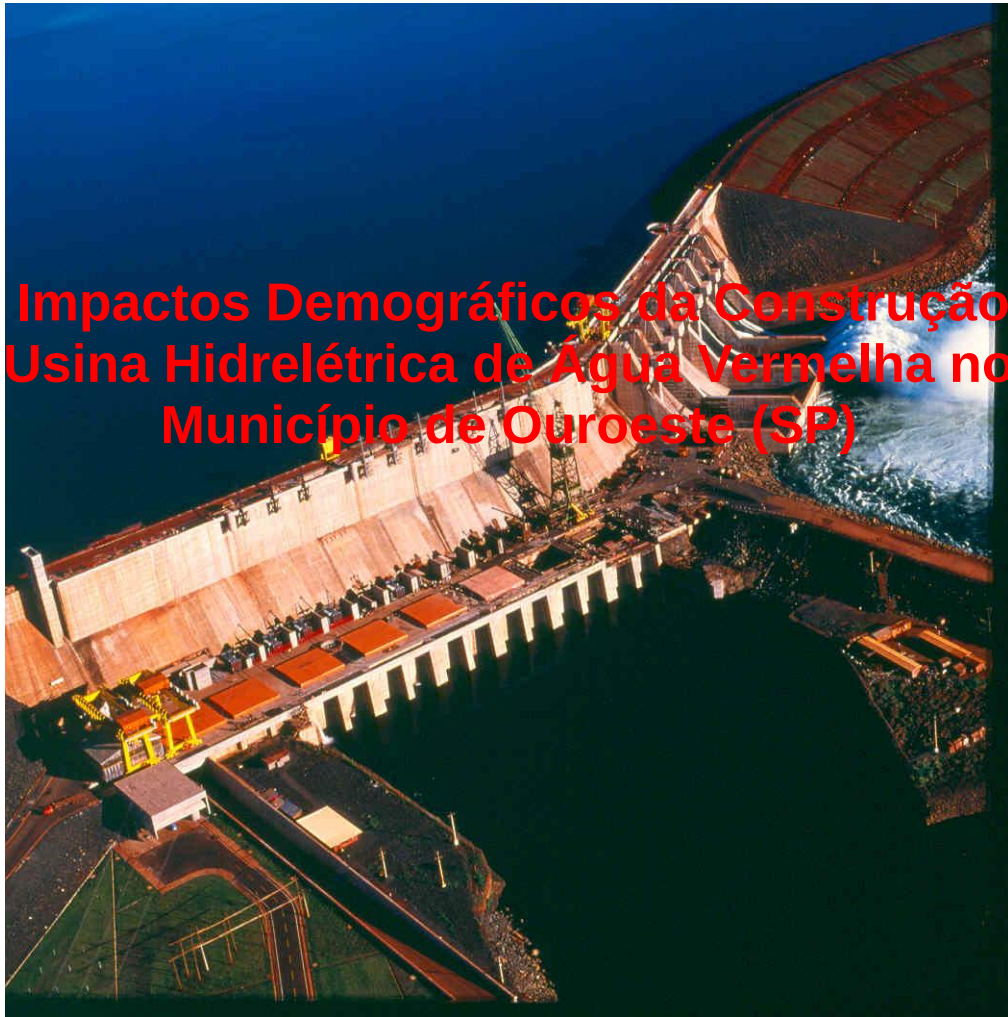


Universidade de São Paulo
Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas
Departamento de Geografia
Trabalho de Graduação Individual

**Os Impactos Demográficos da Construção da
Usina Hidrelétrica de Água Vermelha no
Município de Ouroeste (SP)**



Anderson de Jesus Pinto NUSP 6840096

Orientador: Prof. Fábio Contel

Setembro de 2016

Enderson de Jesus Pinto

Os Impactos Demográficos da Construção da Usina Hidrelétrica de Água Vermelha no Município de Ouroeste (SP)

The Demographic Impacts of the Construction of the Água Vermelha Hydroelectric Power Plant in the Town of Ouroeste (SP)

Trabalho de Graduação Individual
apresentado ao Departamento de Geografia
da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências
Humanas da Universidade de São Paulo sob
a orientação do Prof. Fabio Contel

São Paulo

2016

Foto de Capa: Usina de Água Vermelha em Ouroeste

Fonte: www.ouroeste.com

Índice

Índice.....	4
Índice de figuras	5
Índice de Mapas	5
Índice de Gráficos	5
Mapas Anexos.....	7
Resumo.....	8
Abstract.....	9
Introdução	10
Capítulo 1 - Contextualizando a discussão: energia elétrica, geografia da população e características do município de Ouroeste	13
O setor elétrico em São Paulo e a demografia da região de Ouroeste	14
Objeto e estrutura da demografia e da geografia da População	15
Panorama da cidade de Ouroeste	16
A Divisão Regional do Estado de São Paulo	21
Capítulo. 2 – Resultados da análise empírica: as estatísticas da área	24
População	24
Relação entre população urbana e rural	29
Força de Trabalho	36
Finanças: as receitas municipais em Guarani D'Oeste e Ouroeste	39
Indicadores demográfico-sociais.....	44
Análise dos Dados Referentes aos Municípios Vizinhos.....	50
Fator de Crescimento de Ouroeste: Migração	56
Paralelos entre a evolução da Região de Governo e do município estudado.....	57
A Compensação Financeira	59
Capítulo 3 – Resultados da análise empírica: entrevistas com a população impactada.....	61
Dona Maria Jacinta e os impactos da Usina em Ouroeste	61
Selma Maria e Luciano César: as melhorias dos equipamentos urbanos em Ouroeste	63
“Seu” Donizette Francisco.....	64
Considerações finais	66
Referências	70

Anexos	72
--------------	----

Índice de figuras

Figura 1 Portal de entrada da cidade	20
Figura 2 Escola primária da cidade	20

Índice de Mapas

Mapa 1: Localização do Município de Ouroeste e da Usina de Água Vermelha	18
Mapa 2: São Paulo: Regiões Administrativas, em vermelho, a região estudada.....	22
Mapa 3: São Paulo: Regiões de Governo, em vermelho, a região estudada.	23
Mapa 4: Localização de Ouroeste e Municípios Vizinhos	51

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Guarani D'Oeste: Evolução recente da população (1960-1996).....	26
Gráfico 2: Ouroeste: Evolução recente da população (1997-2013).....	26
Gráfico 3: São Paulo: Evolução Recente da População (1980-2000).....	27
Gráfico 4: Região Administrativa de São José do Rio Preto: Evolução da População (1980-2014).....	27
Gráfico 5: Guarani D'Oeste: Taxa de Natalidade (1980-1996)	28
Gráfico 6: Ouroeste: Taxa de Natalidade (1997-2012)	28
Gráfico 7: Taxa de Fecundidade Geral (Por mil habitantes entre 15 e 49 anos) (1980- 1996).....	29
Gráfico 8: Taxa de Fecundidade Geral (Por mil habitantes entre 15 e 49 anos) (1997- 2011)	29
Gráfico 9: Guarani D'Oeste: População Urbana (1980-1996)	30
Gráfico 10: Ouroeste: População Urbana (1997-2010).....	30
Gráfico 11: Guarani D'Oeste: População Rural (1980-1996).....	31
Gráfico 12: Ouroeste: População Rural (1997-2010)	31

Gráfico 13: Guarani D'Oeste: Relação População Rural e Urbana (1980-1996).....	32
Gráfico 14: Ouroeste: Relação População Urbana e Rural (1997-2010)	32
Gráfico 15: Guarani D'Oeste: Grau de Urbanização (Em %) (1980-(1996).....	33
Gráfico 16: Ouroeste: Grau de Urbanização (Em %) (1997-2010).....	34
Gráfico 17: Brasil: Evolução da Urbanização (em %) (1960-2013)	34
Gráfico 18: São Paulo: Evolução Recente da População Urbana (1980-2000)	35
Gráfico 19: R. Administrativa de S. José do Rio Preto: Evolução da População Urbana (1980-2000).....	35
Gráfico 20: Porcentagem da População Urbana na Região Administrativa e em São Paulo.....	36
Gráfico 21: Guarani D'Oeste: Empregos Formais (1980-1997)	37
Gráfico 22: Ouroeste: Empregos Formais (1998-2012)	38
Gráfico 23: Evolução dos Empregos Formais por Setor (1991-2012).....	38
Gráfico 24: Evolução dos Empregos Formais por Setor (1992 e 2012)	39
Gráfico 25: Guarani D'Oeste: Total de Arrecadação de Impostos Municipais (Em Reais de 2013) (1980-1996)	40
Gráfico 26: Ouroeste: Total de Arrecadação de Impostos Municipais (Em reais de 2013) (1997-2011).....	40
Gráfico 27: Guarani D'Oeste: Total de Receita Municipal (Em reais de 2013) (1980-1996).....	41
Gráfico 28: Ouroeste: Total da Receita Municipal (Em reais de 2013) (1997-2011)..	42
Gráfico 29: Ouroeste: Total de Despesas Municipais em Saúde (Em reais de 2013) - (2002-2011).....	43
Gráfico 30: Total de Despesas Municipais em Educação (Em reais de 2013) -(2002-2011)	43
Gráfico 31: Guarani D'Oeste: Índice de Envelhecimento Em % (1980-1996)	45
Gráfico 32: Ouroeste: Índice de Envelhecimento Em % (1997-2013)	45
Gráfico 33: São Paulo e Região Administrativa de São José do Rio Preto: índice de envelhecimento (1980-2014).....	46
Gráfico 34: Ouroeste: Ranking do IDHM – (1991-2010)	47
Gráfico 35: Ouroeste: IDHM Educação (1991-2010).....	48
Gráfico 36: Ouroeste: IDHM Renda (1991-2010)	48
Gráfico 37: Ouroeste: IDHM Longevidade (1991-2010)	49
Gráfico 38: Ouroeste: Taxa de Analfabetismo da população com mais de 15 anos	

(em %) - (1991-2010)	50
Gráfico 39: Brasil: Evolução da Taxa de Adultos Alfabetizados (1980-2012)	50
Gráfico 40: Ouroeste e Municípios da Região: Índice de Envelhecimento (1980-2013)	53
Gráfico 41: Ouroeste e Região: Evolução da População (1980-2013).....	53
Gráfico 42: Fernandópolis: Evolução da População (1980-2013)	54
Gráfico 43: Ouroeste e Municípios da Região: Evolução Recente da Urbanização (1980-2000).....	54
Gráfico 44: Ouroeste e cidades vizinhas: Evolução do Número de Postos de Trabalho Formal (1991-2012).....	55
Gráfico 45: Ouroeste e Região: Taxa Anual de Migração (Por mil habitantes) (1991- 2010).....	56
Gráfico 46: Ouroeste e Região: População (2013).....	58
Gráfico 47: Ouroeste e Região: Empregos Formais (2012)	58

Mapas Anexos

Anexo I: mapa de População	72
Anexo II: Mapas de % de moradores	73
Anexo III: Mapa de Renda Per capital	74
Anexo IV: mapa de alfabetização.....	75
Anexo V: mapa de moradores com até 15 anos	76
Anexo VI: mapa de moradores entre 16 a 65 anos.....	77
Anexo VII: mapa de moradores com mais de 65 anos.....	78
Anexo VIII: mapa de pessoas que se declaram negras	79
Anexo IX: mapa de pessoas que se declaram brancas	80
Anexo X: mapa de pessoas que se declaram pardas	81
Anexo XI: imagem de densidade em ouroeste.....	82
Anexo XII imagem de densidade no centro de ouroeste.....	82

Resumo

O Rio Grande, desde o final dos anos 1950, foi definido como um dos principais cursos d'água para a construção de usinas hidrelétricas, importantes para a geração de energia e o abastecimento dos maiores centros populacionais e econômicos do país. A Usina Hidrelétrica (UHE) Água Vermelha está próxima do município de Ouroeste no estado de São Paulo e foi construída no final dos anos 1970. A cidade de Ouroeste só foi emancipada do município de Guarani D'Oeste em 1995, e desde então a cidade sofre transformações profundas em seu perfil demográfico. Dentro deste contexto brevemente descrito, este trabalho tem como objetivo estudar quais foram as principais transformações na dinâmica populacional do município desde a construção da hidrelétrica de Água Vermelha em 1979, procurando identificar as consequências da instalação da usina para as variáveis demográficas locais (principalmente natalidade, mortalidade, migrações, expectativa de vida, renda e escolaridade).

Palavras-chave: Ouroeste; Sistemas de Engenharia; Usina Hidrelétrica de Água Vermelha; Geografia da População; Demografia.

Abstract

The Rio Grande, since the end of the 1950s, was defined as one of the main water courses for the construction of hydroelectric plants, Important for electric power generation and supplying the largest population and economic centers in Brazil. The Água Vermelha hydroelectric power plant is close to the municipality of Ouroeste in the state of São Paulo and was built in the late 1970s. The town of Ouroeste was only emancipated from the municipality of Guarani D'Oeste in 1995, and since then the town undergoes profound changes in its demographic profile. Within this context briefly described, this work aims to study the main transformations in the population dynamics of the municipality since the construction of the Água Vermelha Hydroelectric Plant in 1979, trying to identify the consequences of the installation of the plant for the local demographic variables (mainly birth, mortality, migrations, life expectancy, income and schooling).

Keywords: Ouroeste; Engineering Systems; Água Vermelha Hydroelectric Plant; Population Geography; Demography

Introdução

Assim como afirma Santos (1998, p. 5), ao longo dos últimos séculos, o mundo passa por expressivas transformações, que se configuram numa internacionalização, desde as grandes navegações, nos séculos XV e XVI, até o fenômeno que conhecemos hoje, a globalização, que está diretamente associada ao rápido desenvolvimento técnico que temos experimentado, conhecido como período técnico-científico informacional. Essa significativa reconfiguração mundial traz como consequência novos paradigmas para a sociedade e uma reorganização do espaço geográfico, sendo que o território brasileiro pode ser considerado partícipe desse processo.

Neste contexto mais geral, o oeste do estado de São Paulo teve sua ocupação e crescimento principalmente devido a produção agrícola e pecuária, com ênfase para a produção do café, sendo que a inserção das ferrovias – um sistema técnico típico da modernidade industrial – deu grande fôlego para essa ocupação. Nos anos trinta do século XX, as primeiras indústrias foram implantadas na região, mas o processo de industrialização só se intensifica nos anos sessenta (Gomes, 2007, p. 25), com a modernização dos meios de produção agrícolas, resultando num expressivo crescimento populacional e na urbanização.

A região do município de Ouroeste, desde meados dos anos cinquenta, tem como atividade econômica principal a pecuária, sendo que as bases históricas para a constituição da futura cidade foram forjadas pelo fazendeiro João Veloso (IBGE, 2010, p. 1), com a divisão de sua propriedade em lotes ainda sendo parte do município de Guarani D'Oeste.

Ao longo do século XX, principalmente a partir dos anos 1950, o Brasil passou por um intensivo processo de urbanização e de industrialização, que consequentemente levou a uma demanda cada vez maior por infraestruturas de todo tipo, incluindo aquelas voltadas para a produção e a transmissão de energia elétrica.

A construção de um conjunto de hidroelétricas ao longo do leito do Rio Grande possui várias causas conjugadas. Além de suas características hidrológicas terem sido favoráveis para a geração de energia (principalmente pela presença de um grande número de quedas d'água), o Rio é bastante atrativo para o recebimento de Usinas Hidroelétricas (UHEs) por sua localização relativa entre Minas Gerais e São Paulo, os estados brasileiros de maior relevo econômico e populacional na

federação, cuja estrutura produtiva é uma grande consumidora de energia elétrica.

A Usina de Água Vermelha, no extremo oeste do estado de São Paulo, construída no final dos anos 1970, teve por objetivo justamente abastecer esta demanda elétrica crescente, e isso levou a uma reconfiguração geográfica da localidade, sendo que a região atingida pelo impacto da construção sofreu mudanças expressivas ao longo das décadas, incluindo mudanças em seu perfil demográfico.

Desde a virada do século XXI, e graças ao crescimento de demandas ligadas ao comércio externo (principalmente em função do comércio com a China e a União Europeia), o Estado brasileiro tem cada vez mais investido na construção de novos sistemas de engenharia no território (como estradas, pontes, portos, redes de telecomunicação e também usinas hidroelétricas), transformando novamente as relações sociais nos locais em que estas infraestruturas são instaladas. Neste sentido, o estudo dos impactos que estas grandes obras tiveram na vida e nas relações de moradores de outras localidades pode contribuir para a compreensão do que pode vir a ocorrer com o investimento de grandes construções atuais.

A energia hidrelétrica possui vantagens e desvantagens em relação às demais fontes de energia, pensando na realidade geográfica nacional. Segundo Silva (2007, p. 42), apesar dos aspectos positivos, em muitos projetos os efeitos negativos se tornam significativos. Além da transformação da paisagem original e dos impactos das construções na flora e fauna, as represas das hidrelétricas requerem a inundação de grandes áreas de terras agrícolas, florestas, campos e pastagens, além da retirada da população local.

Esses impactos regionais podem causar não somente problemas econômicos, mas também sociais e culturais à localidade (Silva, 2007). Isso acontece devido à necessidade de transformar as formas de produção locais (*ibidem*, 2007).

Outra questão necessária de se salientar é que as usinas hidrelétricas estão usualmente construídas em regiões de baixa densidade populacional e exigem muitos anos para entrarem em funcionamento. Ao final da construção das obras, uma pequena parte do corpo técnico utilizado no empreendimento se estabelece na região, assim como os trabalhadores com baixa qualificação que perdem seus empregos, mas não abandonam a região (Silva, *op. cit.*, p.43).

Consequentemente, a estrutura urbana e de mobilidade criada durante o

projeto normalmente é insuficiente para uma ocupação permanente. O que acontece é que, em muitos casos, políticas de desenvolvimento local não são estabelecidas para o período após a conclusão do projeto (*ibidem*, p. 43).

Capítulo 1 - Contextualizando a discussão: energia elétrica, geografia da população e características do município de Ouroeste

A geração de energia do tipo hidrelétrica tem tido para o Brasil um papel fundamental (Silva, 2007, p. 1). Ela corresponde a 70% da matriz energética nacional, essa produção continua sendo prioridade do país, como podemos ver no interesse governamental em implantar grandes projetos tais como as usinas hidrelétricas do Rio Madeira (Jirau e Santo Antônio), em Rondônia, e a usina hidrelétrica de Belo Monte, no Pará. Porém, como afirma Silva (*ibidem*, p. 1): “Apesar da importância das usinas hidrelétricas para o setor elétrico brasileiro, a construção desses empreendimentos sempre suscitou questionamentos da sociedade, principalmente da população atingida”.

A eletricidade foi trazida ao Brasil já no século XIX, sendo que a inauguração da iluminação elétrica da estação central da estrada de ferro Dom Pedro II, em 1879, foi realizada no mesmo ano da demonstração pública da lâmpada elétrica de Edison. A maioria dos empreendimentos de energia elétrica, no começo, deu-se com o objetivo ou de iluminação pública, de uso industrial ou atividade de extração mineral, sendo a base principal a energia térmica, sendo que a maioria das geradoras era de pequeno porte e descentralizada. A primeira usina hidrelétrica do país foi constituída no Ribeirão do Inferno, em Diamantina (MG) para auxiliar na extração de diamantes (Ricci, 1996, p. 7).

O desenvolvimento econômico do Brasil, principalmente com a inserção econômica devido à exportação do café, proporcionou a geração de novas demandas de consumo das populações das grandes cidades, principalmente São Paulo, e essa nova possibilidade de investimento interessou ao capital estrangeiro, principalmente às firmas de construção de infraestruturas urbanas (como é o caso das empresas de produção e distribuição de energia). Segundo ainda Ricci (1996), se o investimento em energia dependesse apenas do capital nacional, o desenvolvimento da produção industrial estaria comprometido.

Dessa forma, observou-se a entrada de empresas estrangeiras no setor elétrico, primeiramente a *Light*, em 1900 e a *Bond and Share*, em 1924, canadense e norte-americana, respectivamente (Ricci, *ibidem*, p.13).

Ainda no período da Primeira República, depois da primeira grande guerra, o

protesto de empresas nacionais em relação à concentração das atividades de energia elétrica nas mãos de algumas poucas empresas estrangeiras, com o auxílio do Estado, se intensificou.

Em 1945, foi criada a primeira empresa de eletricidade do governo federal, a Companhia Elétrica do São Francisco (CHESF), e esse evento inaugurou um novo estágio no setor elétrico brasileiro, caracterizado pelas usinas de grande porte. A partir de então, a produção deste tipo de energia passou a ser mais centralizada, e o suprimento da energia às distribuidoras locais cada vez mais se dava a partir de grandes investimentos público-estatais.

Data também deste período o aumento da responsabilidade do Estado nacional, que mostrava-se interessado a assumir a produção de energia elétrica para as atividades industriais e a urbanização que avançavam no território. Embora durante o governo Dutra este processo tenha arrefecido, esta maior pro-atividade do Estado continuou ao longo do desenvolvimento econômico brasileiro (Ricci, 1996, p.25).

O setor elétrico em São Paulo e a demografia da região de Ouroeste

Segundo Diniz (2011, p. 7), a criação da Companhia Energética de São Paulo (CESP) em 1966, e de suas antecessoras (Usinas Elétricas do Paranapanema S.A., Companhia Hidroelétrica do Rio Pardo, e Centrais Elétricas de Urubupungá), foi decisiva para o desenvolvimento do setor hidrelétrico e da engenharia brasileira: o planejamento e implantação das usinas, sistemas de transmissão e rede de distribuição demandou um intenso esforço da estatal, das empresas projetistas e das construtoras das usinas.

Este acontecimento deu a oportunidade da implantação da indústria de equipamentos elétricos pesados, até então sob domínio de empresas de capital internacional. Proporcionou ainda o forte crescimento da indústria de material elétrico leve, e capitalizou e capacitou empresas privadas de construção civil de grande porte, muitas delas hoje constituídas como fortes grupos empresariais nacionais em processo de internacionalização. A Usina de Água Vermelha foi construída sob esse contexto, nos anos 1970. Como pensar na demografia desta região onde se instala a Usina (no oeste do estado de São Paulo), dado este

contexto descrito acima?

Objeto e estrutura da demografia e da geografia da População

A maior parte dos geógrafos e demógrafos está de acordo que um dos principais objetos da geografia é o estudo da reprodução da população (Alexeev, 1987, p.9), isto é, a dinâmica de substituição de uma parcela da população por outra parcela e sua correlação com outros fenômenos e variáveis sociais. O conceito de “reprodução” é definido por alguns autores no sentido mais estrito da palavra, interpretando como sendo um processo de sucessão natural de gerações mediante o “choque” entre duas forças demográficas: a natalidade e a mortalidade.

Por seu sentido prático, a estatística da população é o ramo mais desenvolvido da demografia, e é onde se elaboram os métodos para o registro da população, tais como os censos, as contagens e as projeções (sobre os mais diversos aspectos das populações, como seu número, divisão por idade, sexo, sua migração, etc.).

O método da demografia é definido de acordo com os objetivos que cada época – e em cada país – são “impostos” a ela. Por exemplo, para o planejamento das políticas públicas (de habitação, saneamento, educação, saúde etc.), é necessário o registro acerca o presente e o futuro da estrutura da família, para o planejamento dos serviços básicos e necessários a estas pessoas.

O estudo do aspecto geral da Geografia da População se dá na relação entre as pessoas e os grupos sociais com o espaço geográfico, tais como mudanças na distribuição das populações no território, a estrutura da população das regiões, etc. É importante salientar a relação que outras disciplinas têm no estudo da migração, pois além da demografia, é preciso analisar dados históricos, técnicos, econômicos, etnográficos, sociológicos, que interferem também na dinâmica demográfica.

O objeto da Geografia da População é o sistema que abrange as pessoas e suas relações espaciais, dentro dos processos geográficos que modificam essas relações, sendo que o objeto integral deste subcampo da disciplina inclui as relações espaciais entre grupos sociais, e entre estes grupos e o meio que habitam (Alexeev, 1987).

Podemos observar que embora a demografia compõe também uma parte importante da Geografia da População – junto de outras áreas de conhecimento – a

particularidade do estudo geográfico é integrar a relação do fenômeno da população com o espaço construído pelo homem.

Panorama da cidade de Ouroeste

Segundo o Censo de 2010 do IBGE, a cidade de Ouroeste¹ tem uma população de 8.405 habitantes e uma área de 288,8 km², e se localiza no extremo norte do estado de São Paulo. Faz divisa com o estado de Minas Gerais, e é banhado pelo Rio Grande, que por sua vez é onde se localiza a represa da Usina de Água Vermelha.

A cidade está relativamente distante dos grandes centros metropolitanos do país, sendo que São Paulo fica a cerca de 550 quilômetros de distância, que toma perto de oito horas para o deslocamento de automóvel. A maior cidade da região, São José do Rio Preto, está a mais de 130 quilômetros de distância de Ouroeste.

O objetivo deste trabalho é analisar as transformações que ocorreram na região a partir da construção da usina nos anos 70. Contudo, o município até 1995 ainda não existia e fazia parte do município de Guarani D'Oeste, como poderemos ver no capítulo que trata sobre as entrevistas com os moradores da região. Foi justamente o crescimento de Guarani D'Oeste que possibilitou a emancipação e a criação do Município de Ouroeste, assim nosso trabalho procurará analisar também os fenômenos que reconfiguraram o mapa político da localidade onde Ouroeste se insere, já que este município é parte importante de uma mudança significativa que abrange a usina hidroelétrica e suas consequências para a organização do espaço local.

Segundo informações coletadas no sítio eletrônico “Histórico dos Municípios”, a fundação da então Vila de Ouroeste (ainda parte do município de Guarani D'Oeste) realizou-se em 27 de janeiro de 1952 pelo agropecuarista Sr. João Zeferino Ferreira Velloso, que deu o nome à vila, devido sua localização geográfica, a noroeste do Estado e pela fertilidade do solo – “terra que valia ouro” (terras por ele loteadas).

Com o passar do tempo, a imigração começou a aumentar na região e a Vila de Ouroeste foi crescendo e chamando a atenção pela sua produção pecuária. Devido ao seu desenvolvimento econômico, aumentou a projeção da Vila, e por

¹ Em anexo, seguem os mapas com o panorama socioeconômico do município de Ouroeste.

causa disso passou a ser superior em números de habitantes que a sede do município.

Com a implantação e construção da Usina Água Vermelha (iniciada em 1974), localizada na mesma área onde se situava Ouroeste, muitas famílias de outras localidades se deslocaram para lá, onde a companhia hidroelétrica construiu algumas habitações, transformando em núcleo residencial para alojar os trabalhadores que participavam da construção da Usina Hidrelétrica de Água Vermelha.

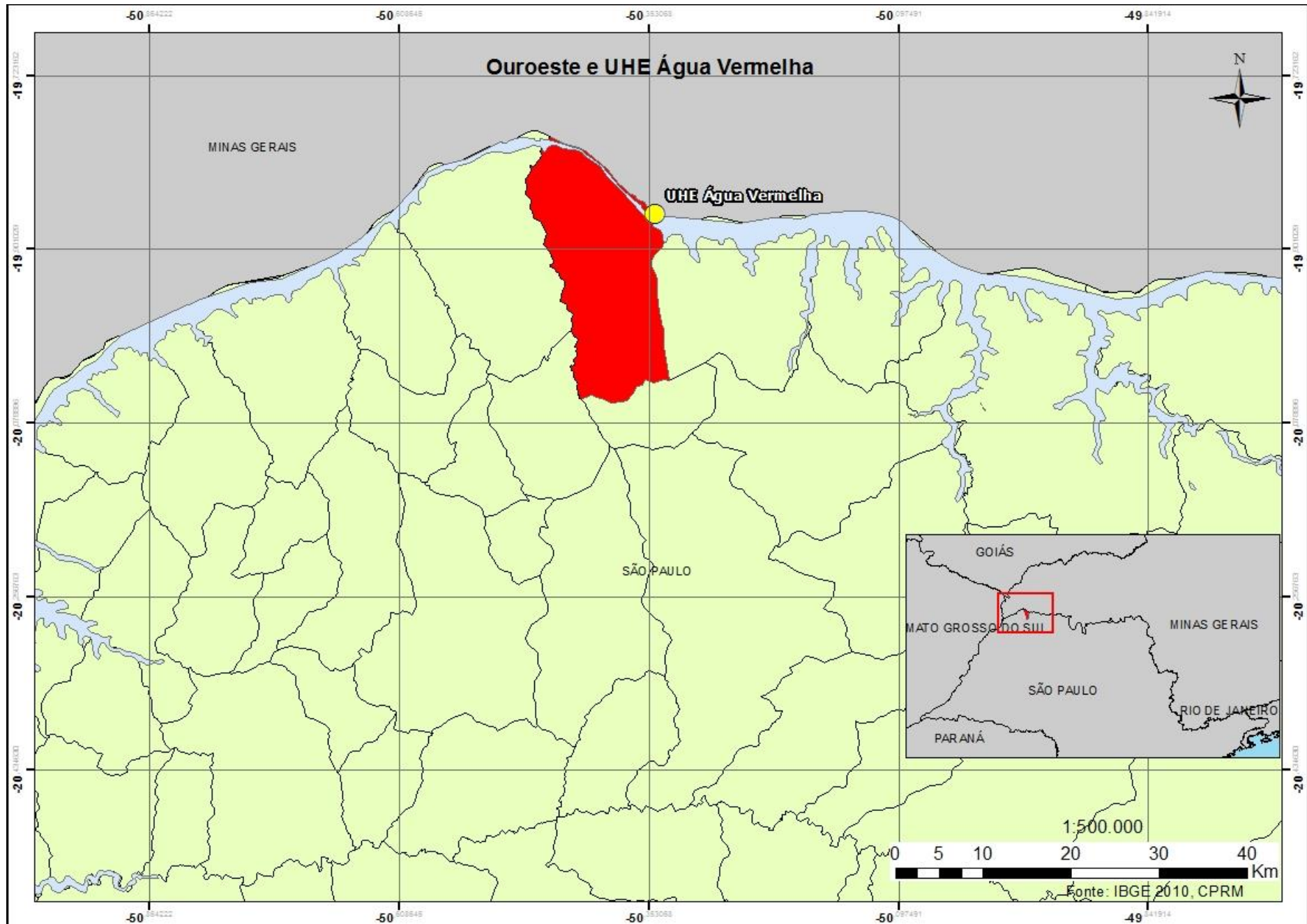
Junto destas áreas destinadas à habitação foi construída a pista do aeroporto, o hotel, e isto contribuiu e acelerou o processo de crescimento e desenvolvimento de Ouroeste. Em 1968, o colégio eleitoral de Ouroeste cresce e supera o de Guarani D'Oeste, e o povoado de Ouroeste foi marcado por sucessivos desenvolvimentos, tornando maior do que sua própria sede municipal original.

No dia 16 de outubro de 1990, Ouroeste foi elevado à categoria de Distrito pela Lei Municipal nº 398. Na época, Ouroeste já possuía maior poder econômico e político que sua sede, e então começou um processo de emancipação política do local. O autor do projeto de Lei que elevou Ouroeste à categoria de Distrito, na época Vereador, foi o ex-prefeito Edvaldo Fraga da Silva.

Através de um plebiscito, a população votou pela emancipação e em 27 de dezembro de 1995, através do Decreto-Lei Estadual nº 9.330/95, o ex-governador Mário Covas sanciona a Lei, criando o Município de Ouroeste. Na época, Ouroeste possuía 5 mil habitantes e o município sede, Guarani D'Oeste possuía 2 mil habitantes (como poderemos observar com mais detalhes ao longo do texto).

A partir de então, Ouroeste tornou-se Município e já tem seu próprio governo desde 1997². O primeiro prefeito do Município de Ouroeste – Nelson Pinhel – foi empossado em 1º de janeiro de 1997, assim como o vice-prefeito Sebastião Geraldo da
Silva.

² 1997 é o ano onde começam a maior parte dos dados disponíveis sobre o município segundo o levantamento feito.



Mapa 1: Localização do Município de Ouroeste e da Usina de Água Vermelha

Segundo dados do IBGE (2000), seu IDH municipal era de 0,787, considerado como alto³ para os padrões brasileiros, e a expectativa de vida média de sua população era de 72 anos. Como poderemos constatar com maior detalhe nos capítulos a seguir, a maior parte da população é urbana (cerca de 90%).

Além da pesquisa bibliográfica e documental que realizamos para a consecução deste TGI, foram realizadas entrevistas no ano de 2012 – em função de uma outra pesquisa que participávamos – com o objetivo de fazer um levantamento do patrimônio histórico-cultural da região⁴. Ao realizar tais entrevistas – e ao analisar os mapas feitos a partir de fotos aéreas da região –, foi possível constatar um desenvolvimento crescente da cidade nas últimas décadas, fato esse que chamou a atenção e que foi fundamental para a decisão de realizar este trabalho de pesquisa.

As principais bases de nossa pesquisa documental – que permitiram também a análise posterior das estatísticas encontradas – foram conseguidas através de portais como da Fundação Sistema de Análise de Dados (SEADE), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e do *World Data Bank*.

³ Ranking decrescente do IDH-M dos municípios do Brasil *Atlas do Desenvolvimento Humano* Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (2000).

⁴ Trata-se de uma investigação realizada no âmbito do Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural da AES Tietê S/A



Figura 1 Portal de entrada da cidade⁵ (Autora: Fernanda Baigan, 2014)



Figura 2 Escola primária da cidade, onde foram realizadas a maioria das entrevistas (Autora: Fernanda Baigan, 2014)

⁵ Agradecimentos à geógrafa Fernanda Baigan

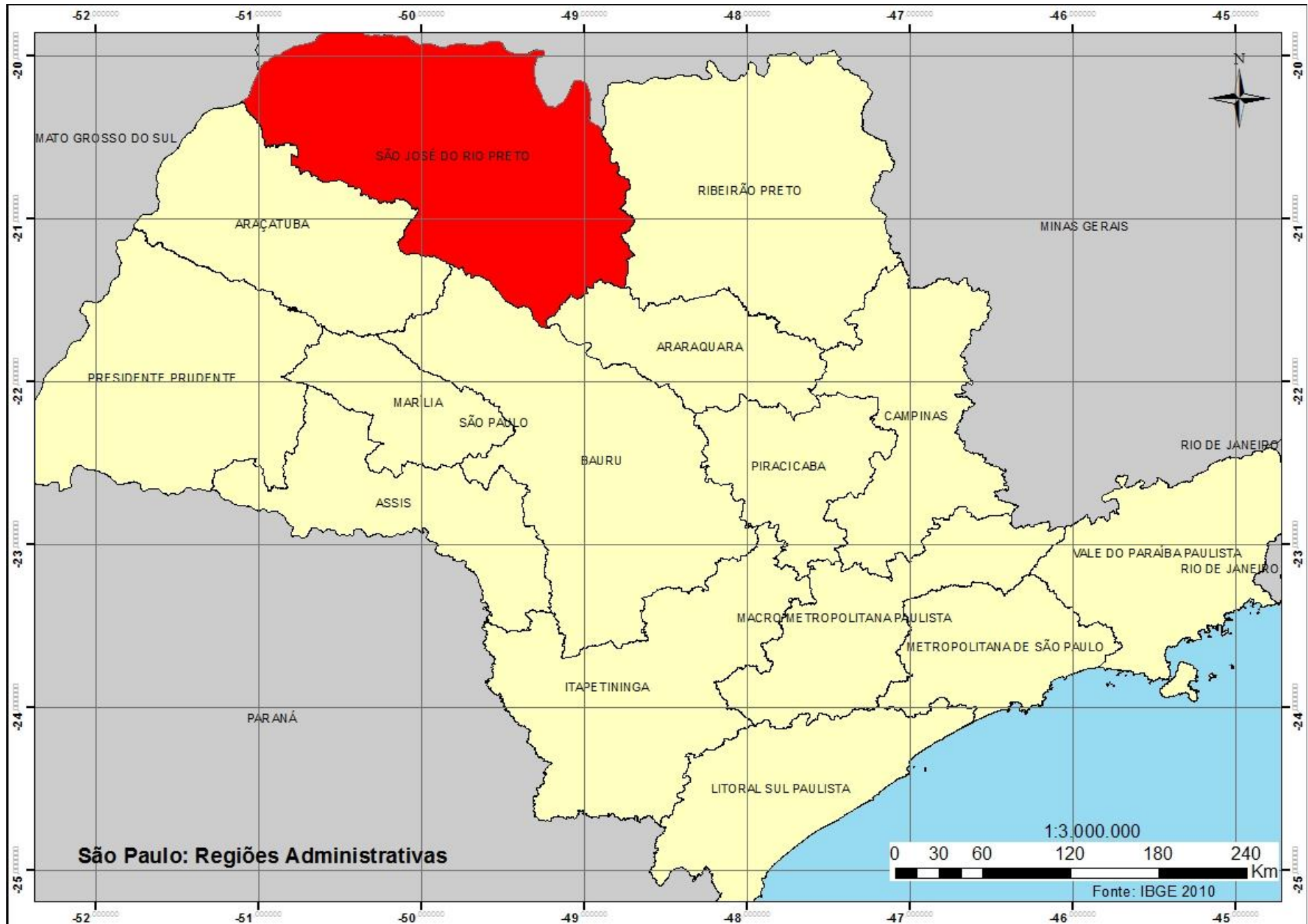
A Divisão Regional do Estado de São Paulo

Com a finalidade de entender as transformações demográficas ocorridas no município de Ouroeste no final do século XX e início do XXI, foi preciso entender também o histórico da região onde a cidade está localizada. Para isso, foram analisadas as divisões administrativas (regionais e municipais) que o Governo do Estado de São Paulo utiliza para fins estatísticos e de atuação política.

Desde 1970, por sucessivas leis estaduais, foram criadas e alteradas Regiões Administrativas e Regiões de Governo, estabelecidas com o objetivo de centralizar a atividades das secretarias estaduais. Seus limites nem sempre coincidem com os das mesorregiões e microrregiões de São Paulo, estabelecidas pelo IBGE.

A cidade de Ouroeste, tal como se pode observar no mapa, se localiza na Região de Governo de Fernandópolis, ao mesmo tempo que faz parte da Região Administrativa de São José do Rio Preto. Para nossa pesquisa, foram utilizados tanto os dados da Região de Governo quanto da Administrativa⁶.

⁶ A principal fonte de dados para a análise das Regiões Administrativas e de Governo são do Seade.



Mapa 2: São Paulo: Regiões Administrativas, em vermelho, a região estudada.



Mapa 3: São Paulo: Regiões de Governo, em vermelho, a região estudada.

Capítulo 2 – Resultados da análise empírica: as estatísticas da área

De acordo com as análises dos dados do SEADE, IBGE e do *World Data Bank* (este último foi utilizado para a análise dos dados gerais do Brasil, por ser mais objetivo, mas que também se utiliza de informações do IBGE), a maior parte dos números pesquisados começa a partir de 1980, que se justifica pois a inauguração da usina data de 1979. No entanto, para poder fazer uma análise de contraste, foram também pesquisados os Censos do IBGE que antecedem 1980, embora tenham um menor nível de detalhamento para o nosso objetivo.

É importante lembrar que o município de Ouroeste só foi desmembrado de Guarani D'Oeste em 1995, assim, os dados de antes dessa data foram separados em um gráfico à parte.

Nem sempre foi possível encontrar dados desde 1980, já que alguns estudos não chegam a datas mais próximas a esta. Além desta questão ligada às dificuldades da pesquisa documental, também nos deparamos com o fato de haver estudos que não possuem frequência de publicação anual, e que, no entanto, dentro dessas limitações, foi possível chegar aos resultados que apresentamos a seguir.

População

Alexeev (1987) afirma que a análise de qualquer grupo territorial começa com a determinação da quantidade de habitantes e as mudanças que ocorrem no decorrer do tempo. Essas mudanças são, em primeira instância, resultado de uma dinâmica natural, ou seja, da reprodução da população no sentido estrito: sucessão de gerações, natalidade, mortalidade, etc.

É possível constatar alguns padrões de evolução para a população total do município de Ouroeste, ao analisarmos detalhadamente suas estatísticas demográficas. Ao longo da realização desta análise, mostrou-se bastante complicada a manipulação dos dados estatísticos pois, conforme mencionado, o município de Ouroeste só é efetivamente criado no ano de 1997, com seu desmembramento do Município de Guarani d'Oeste.

De qualquer forma, ainda sendo parte do município antigo (Guarani do Oeste), nos anos 1960, é possível observar naquela área uma tendência de queda do

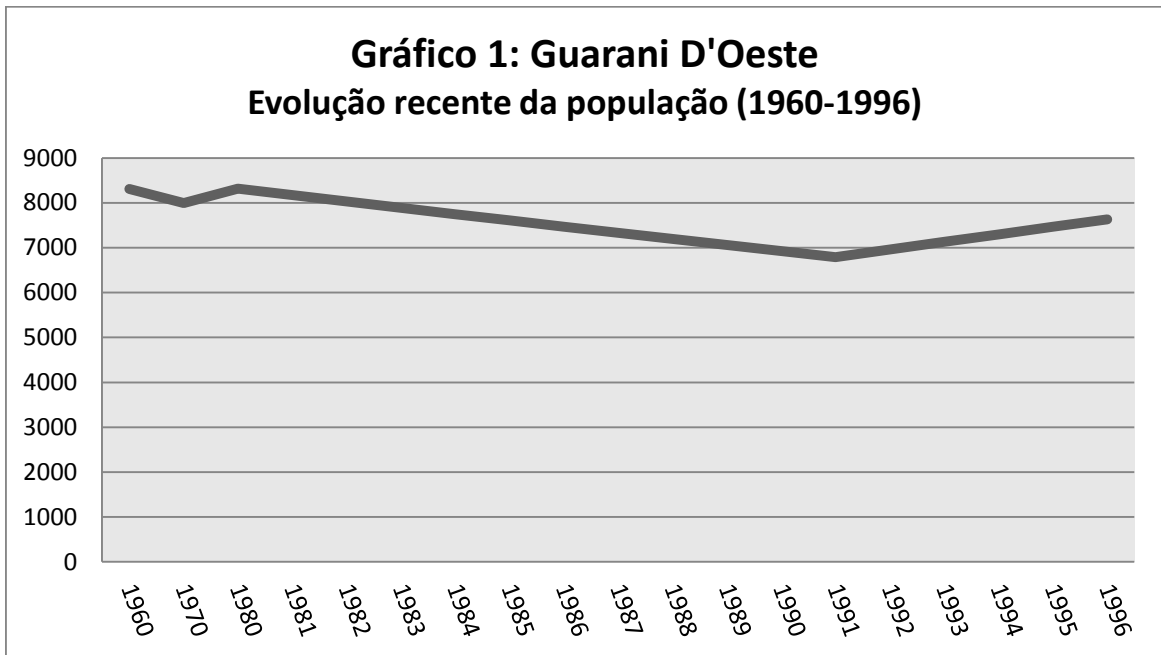
crescimento demográfico, que volta a ganhar dinamismo nos anos 1970, época do início da construção da Usina. No entanto, no começo dos anos 1980, época da inauguração da usina, a população da região volta a decrescer, sendo que somente a partir dos anos 1990, que a cidade volta a crescer.

A partir da década de 2000, o município de Ouroeste cresce com mais intensidade, no entanto, a cidade só torna a ter o mesmo número de habitantes dos anos 1980 no final da década de 2000.

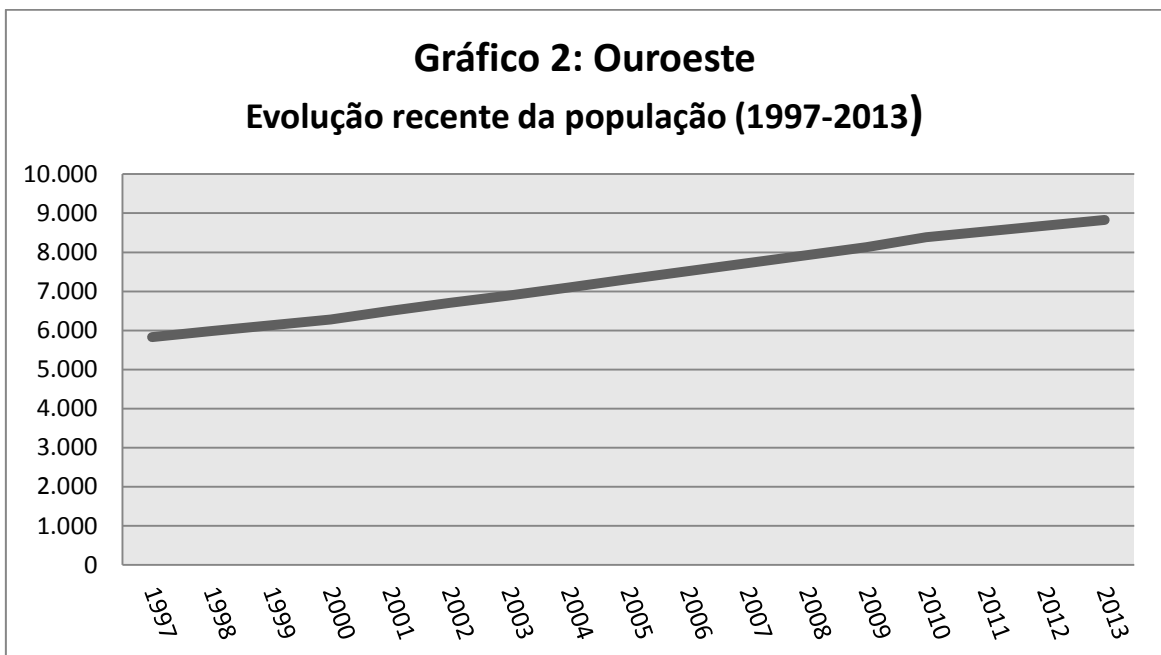
Conforme mencionado, foram pesquisados também dados do estado de São Paulo e da Região Administrativa de São José do Rio Preto, além da Região de Governo de Fernandópolis, onde o município de Ouroeste se encontra.

O padrão de crescimento demográfico do município, em comparação com os dados dos recortes mais gerais citados, se difere de forma expressiva. Ao compararmos esta dinâmica local com outras escalas, vemos que o estado de São Paulo, a Região Administrativa de São José do Rio Preto e o Brasil, cresceram sempre, sem interrupções, e no caso da região de São José do Rio Preto, a população chega a crescer 40% em trinta anos, passando de um pouco mais de um milhão de habitantes em 1980 para mais de um milhão e quatrocentos mil em 2014.

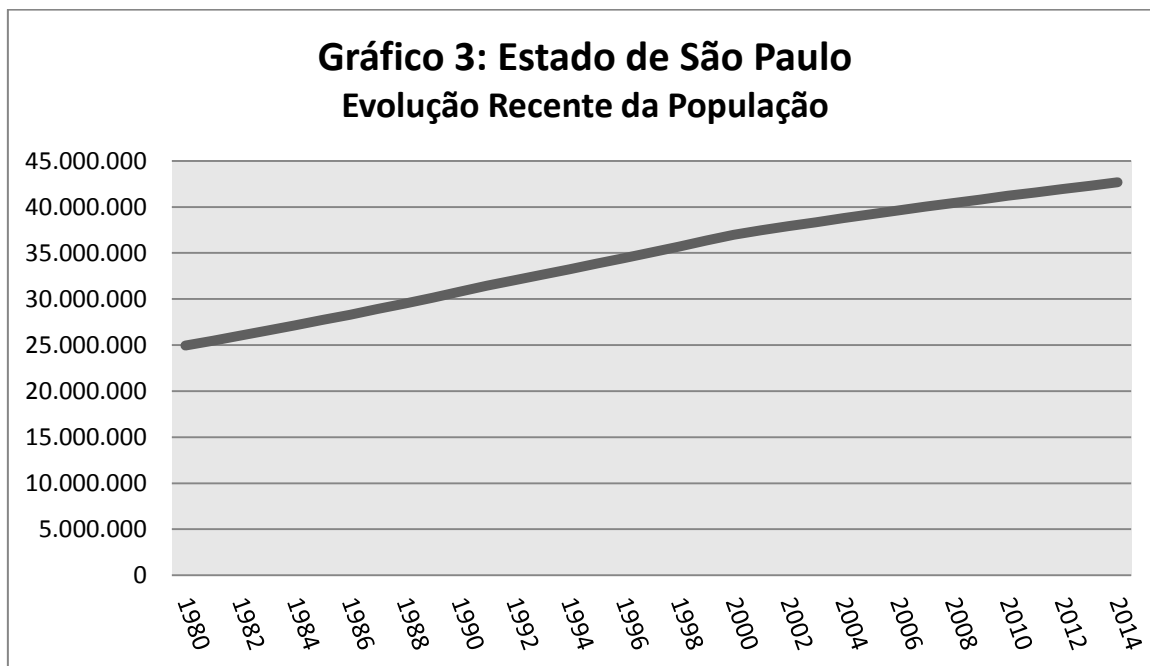
Isso significa que o município não seguiu o mesmo padrão que a região, o estado e o país tiveram no final do século XX e início do XXI. Os gráficos abaixo nos mostram como evoluíram estes dados supracitados com mais detalhe:



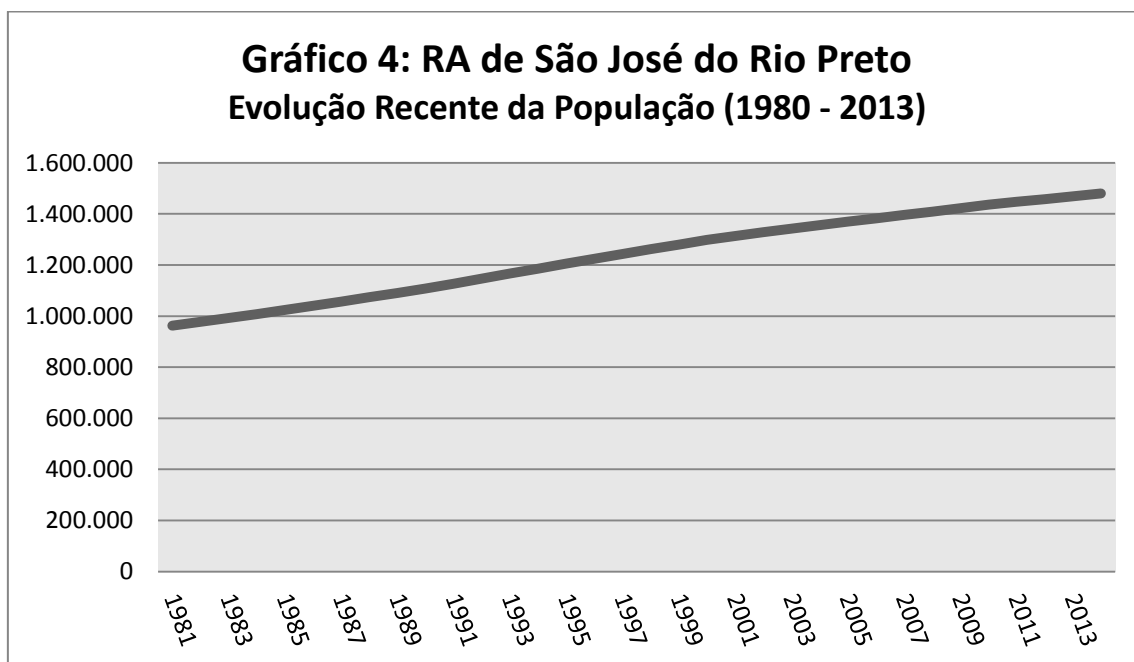
Fonte: Seade e IBGE



Fonte: Seade



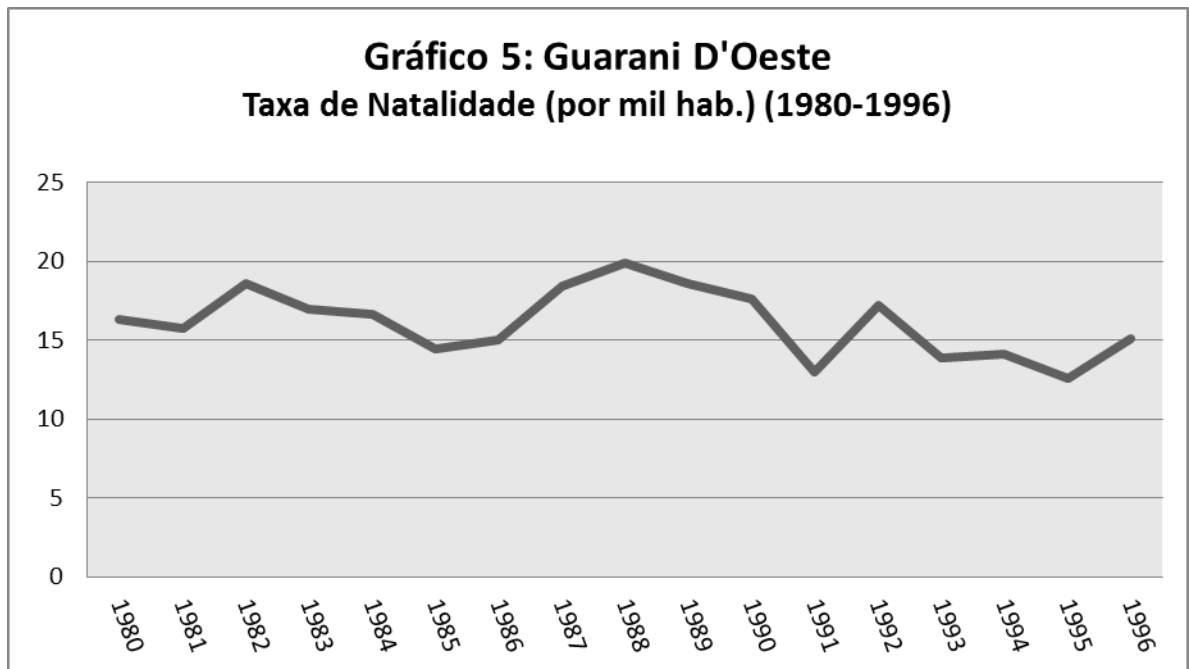
Fonte: Seade



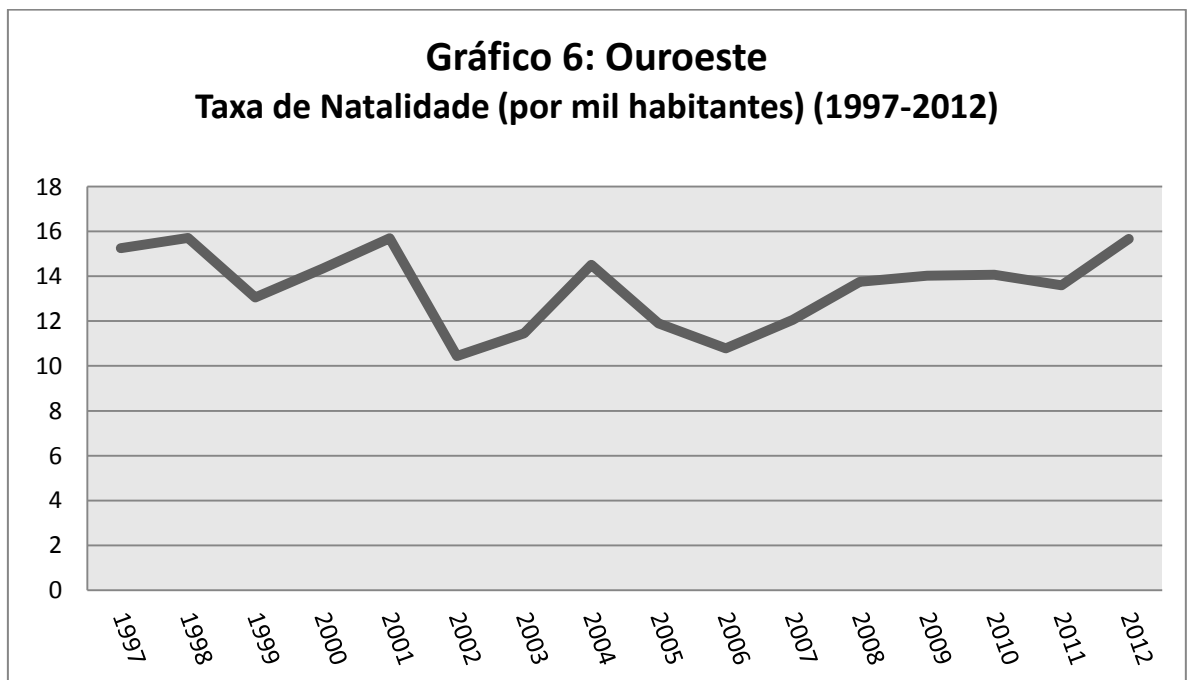
Fonte: Seade

As taxas de crescimento populacional do município nos anos 1980 (ainda como parte de Guarani D'Oeste) decrescia a uma taxa de 1,7% ao ano; e é apenas na década de noventa que a população passa a crescer (cerca de 2% quando ainda as duas áreas constituíam um só município), e nos anos 2000 é quando a taxa de crescimento é maior, chegando a 3% ao ano.

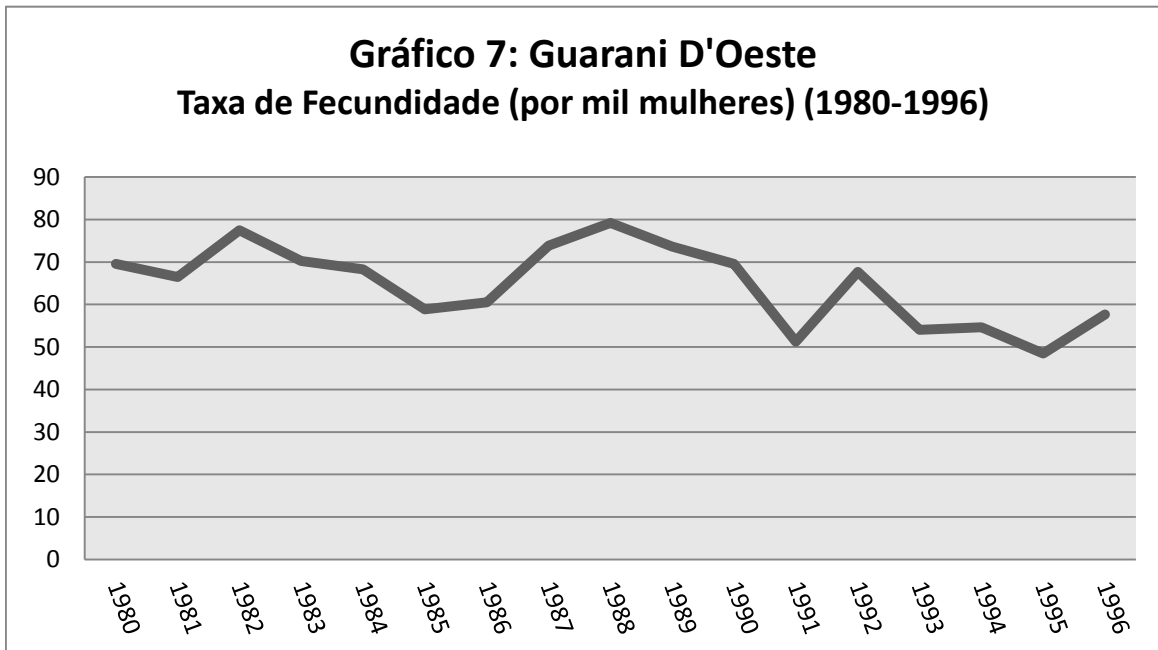
Nos gráficos 5, 6, 7 e 8, podemos observar que o fator de crescimento da população de Ouroeste não está diretamente relacionado com o aumento da natalidade ou da taxa de fecundidade que embora não de maneira significativa, diminuem (no caso da taxa de fecundidade, podemos concluir que o número de filhos por mulher diminuiu, mesmo a população feminina tendo aumentado).



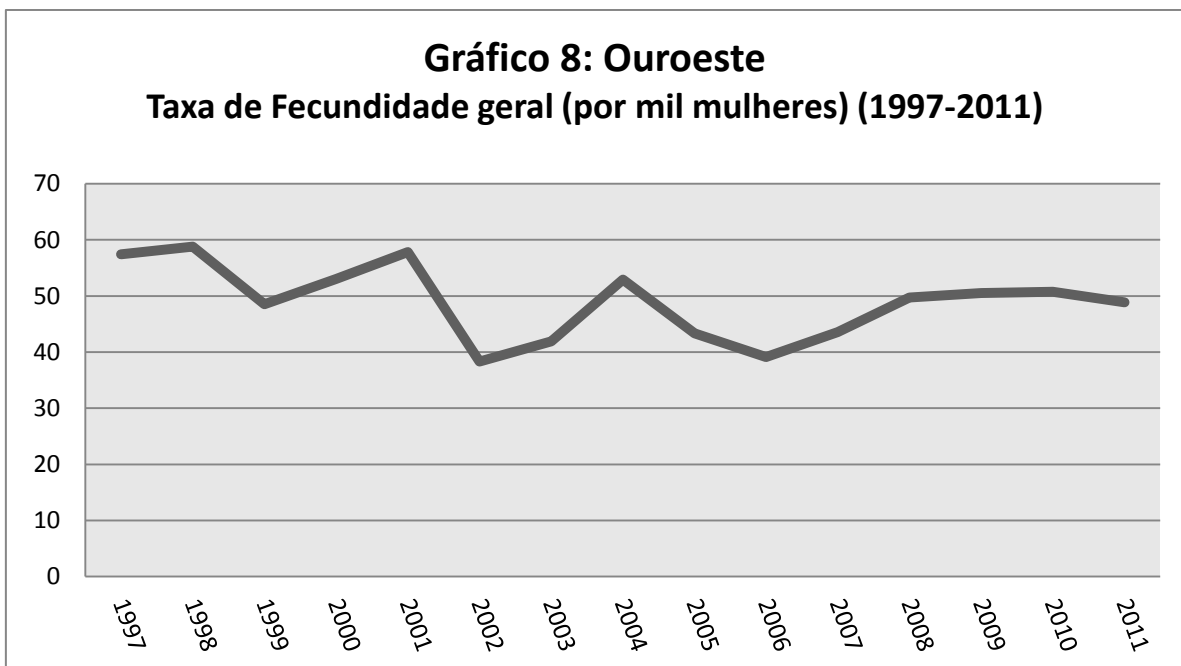
Fonte: Seade



Fonte: Seade



Fonte: Seade

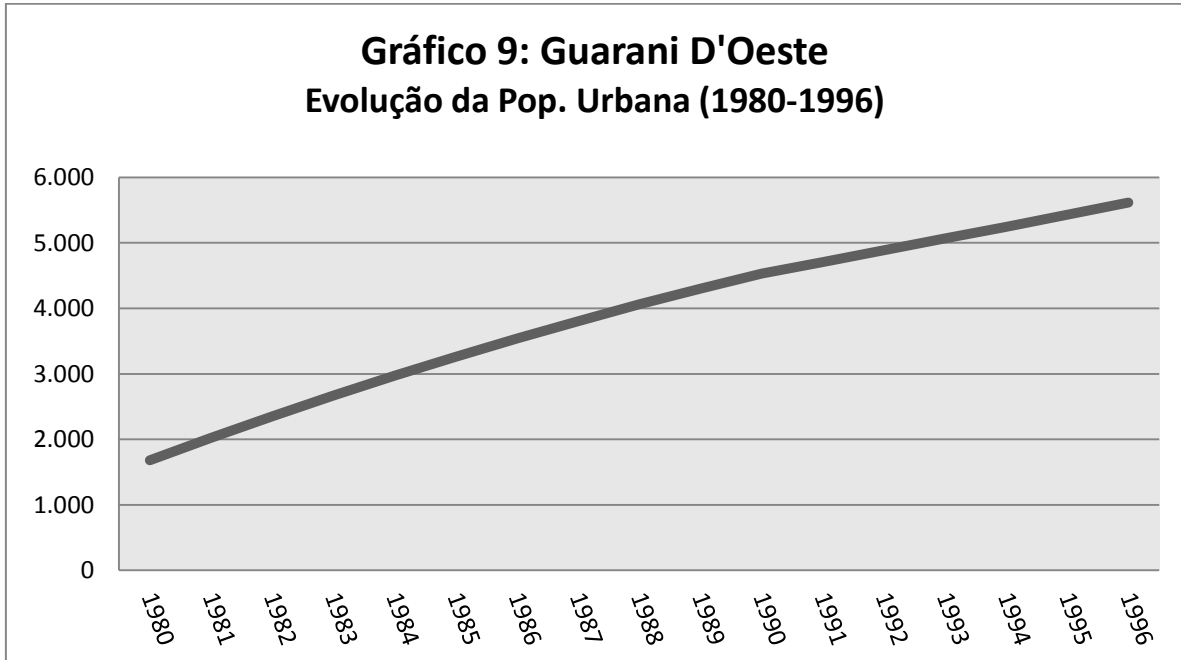


Fonte: Seade

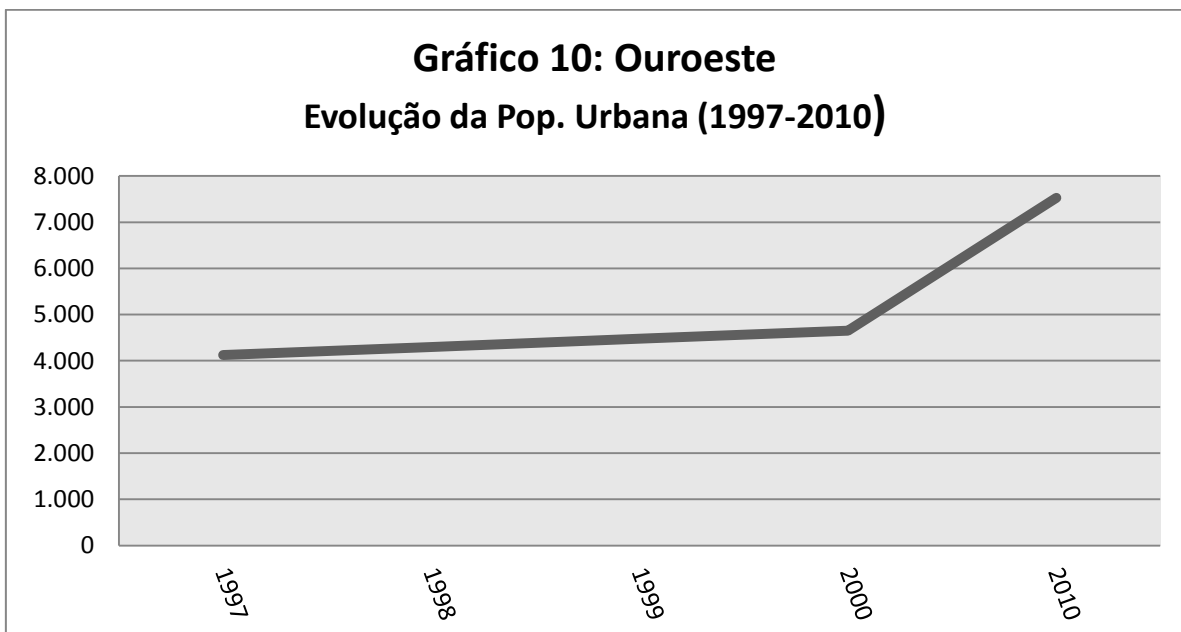
Relação entre população urbana e rural

A população urbana do então município Guarani D'Oeste mantém um crescimento constante desde o começo dos anos 1980. E é contínua após a

emancipação de Ouroeste na década seguinte⁷. É possível constatar que a população no final do século XX cresceu vertiginosamente, e é possível interpretar também que diante desses dados – e somando-os ao gráfico de população – que o êxodo rural ao longo de trinta anos foi bastante intenso. Os gráficos seguintes tornam mais evidente tal dinâmica.

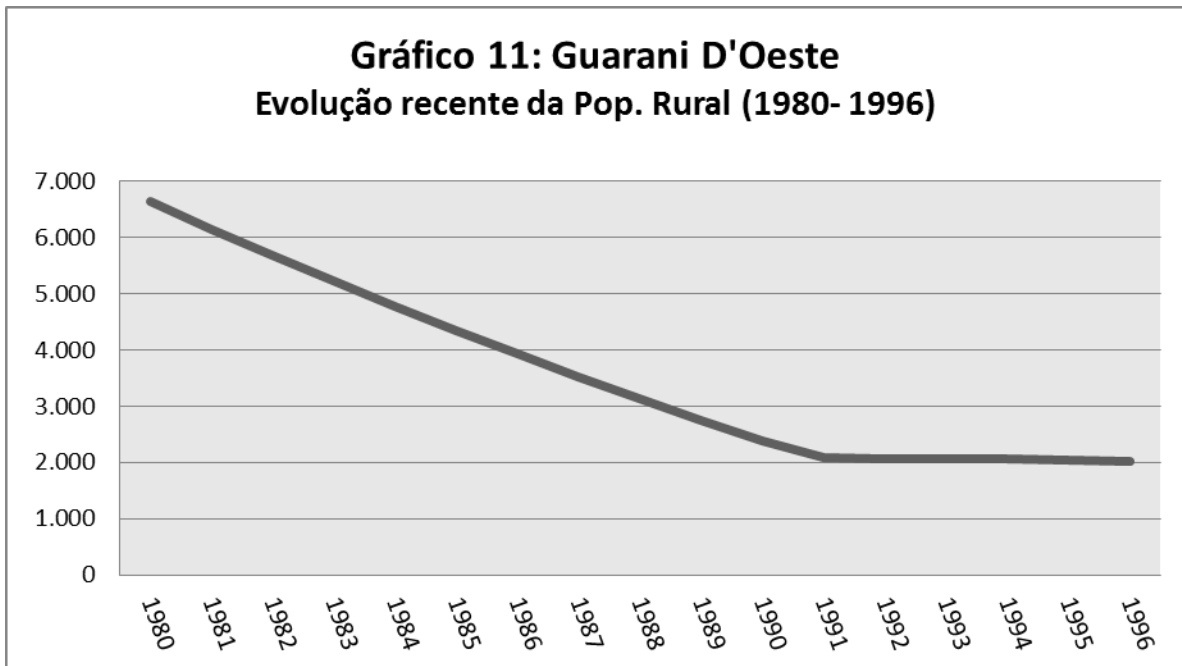


Fonte: Seade

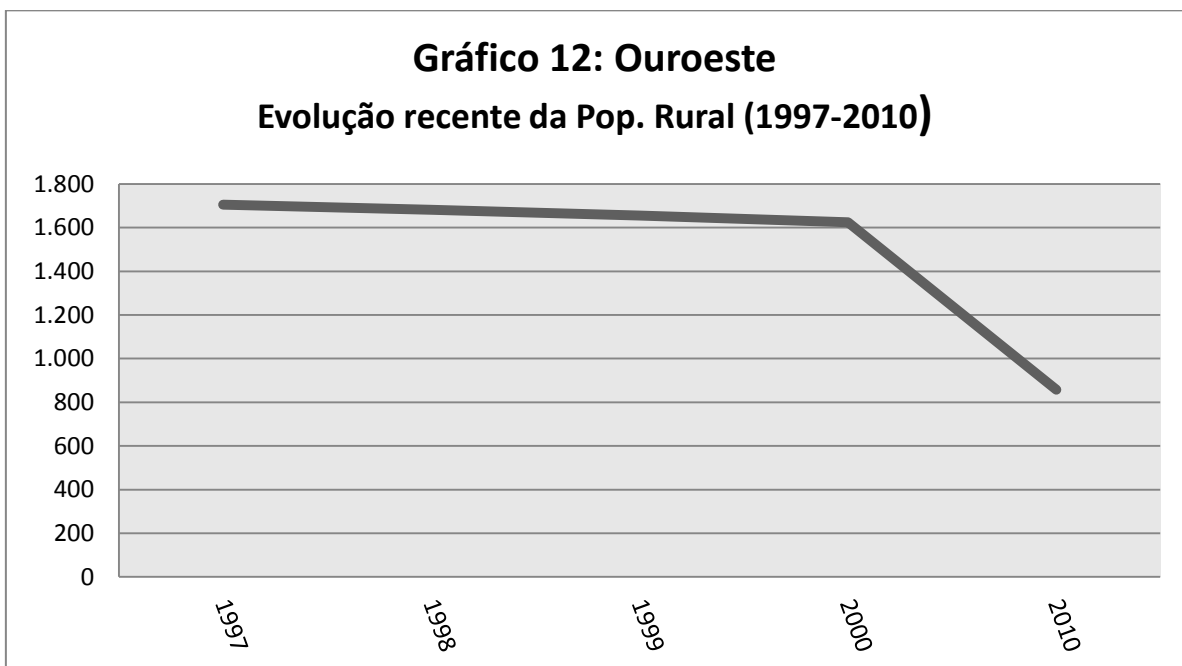


Fonte: Seade

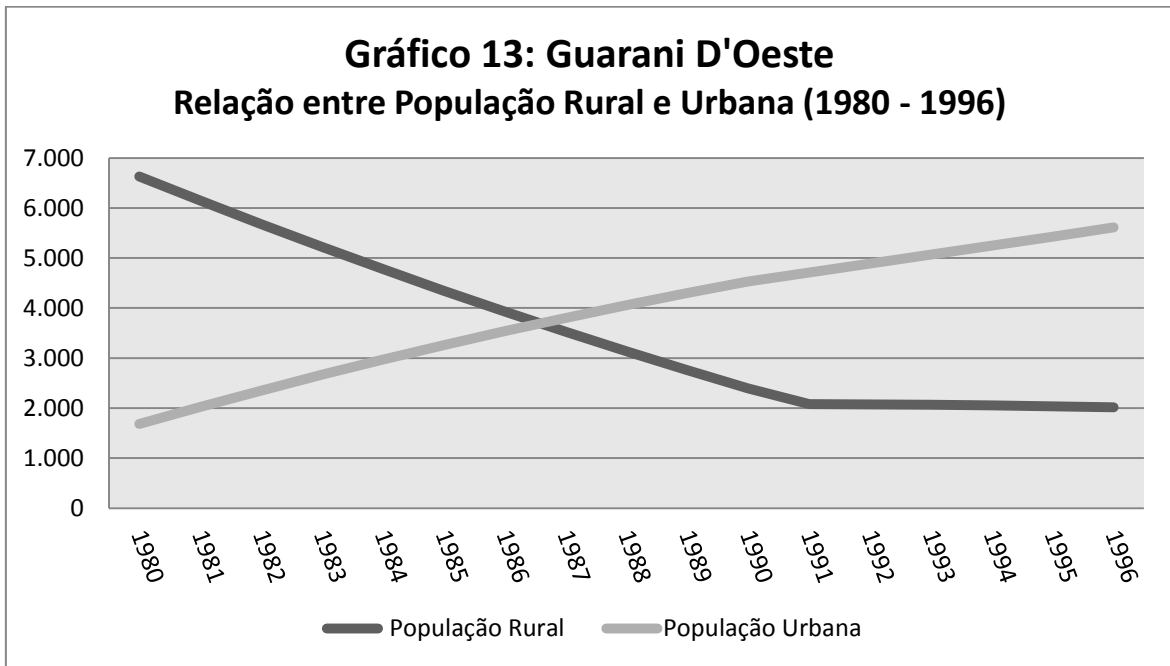
⁷ Dados de população urbana (gráfico 10) entre 2001 e 2009 estão indisponíveis.



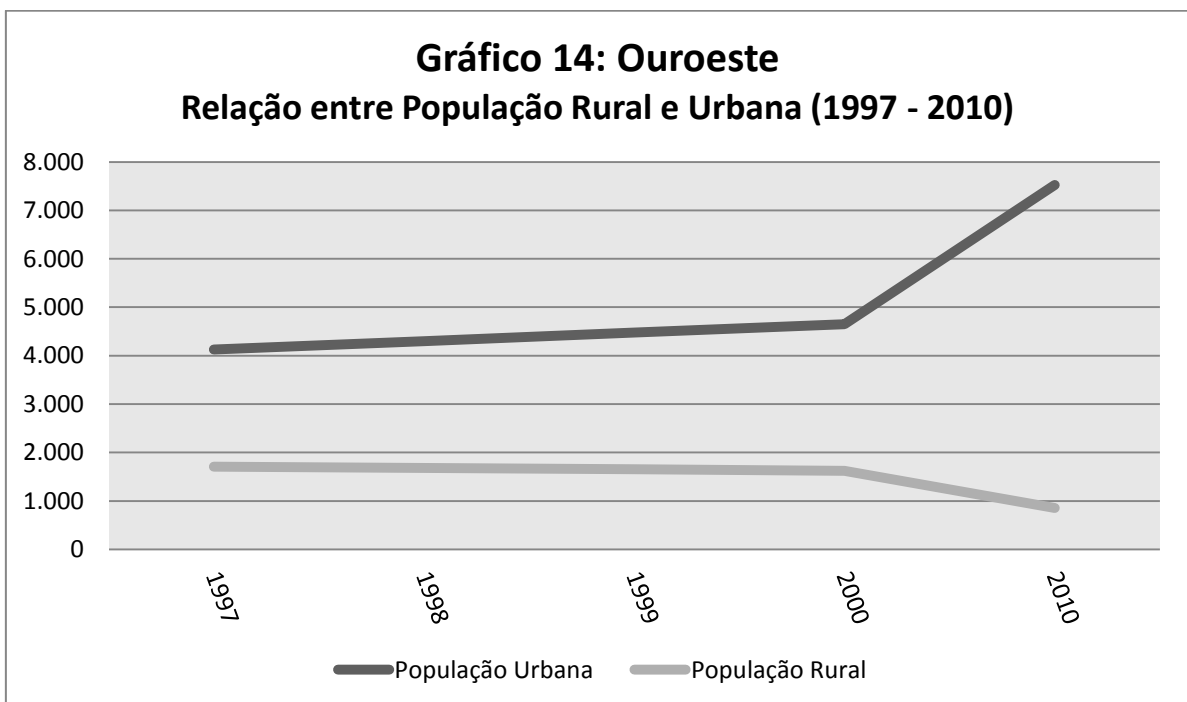
Fonte: Seade



Fonte: Seade



Fonte: Seade

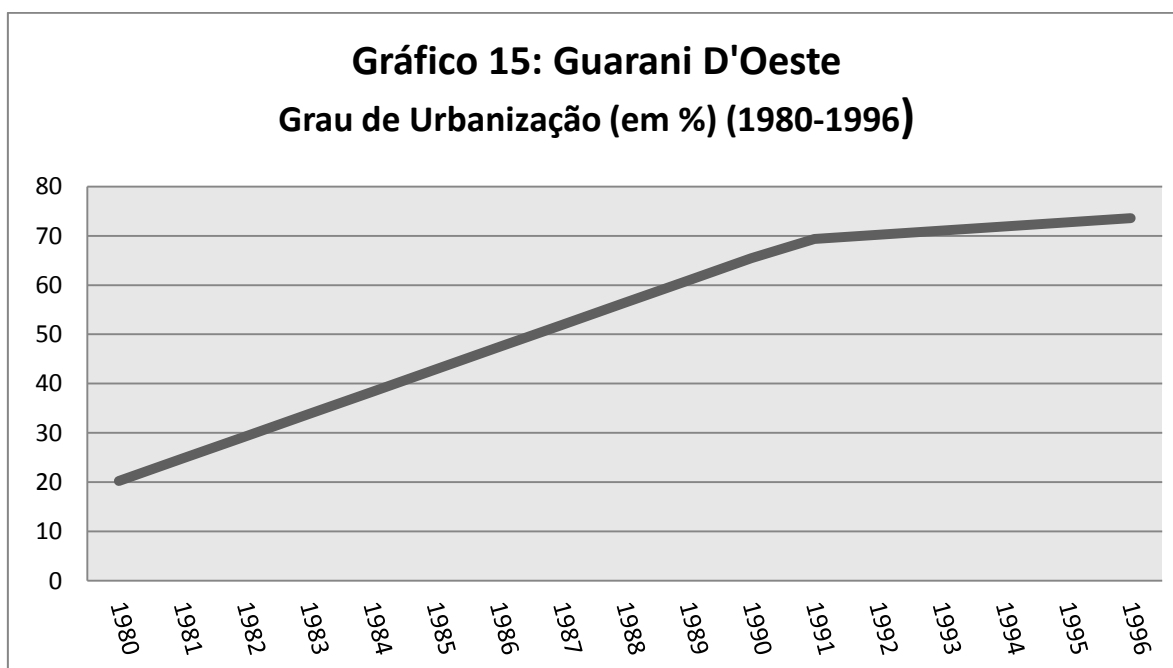


Fonte: Seade

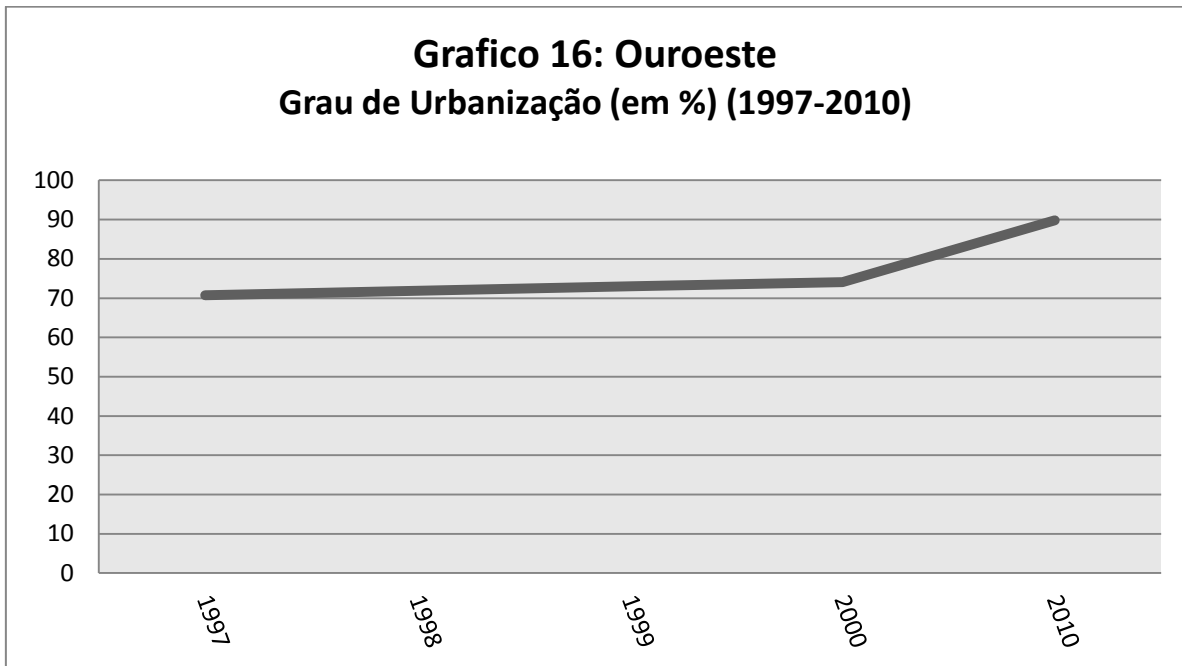
Desde a inauguração da usina de Água Vermelha em 1979, a diminuição do número de pessoas que vivem no campo na área em questão é bastante intensa, sendo que em 1980, eram apenas 20% da população do município de Guarani D'Oeste que vivia em áreas urbanas, passando para 90% em 2000 (já como Ouroeste). Na última década, o crescimento foi ainda maior.

No gráfico 13, que representa Ouroeste ainda junto com Guarani D'Oeste, a diferença entre o número de habitantes rurais e urbanos, formam uma “tesoura”, onde vê-se a inversão entre a maioria de moradores vivendo em áreas urbanas, no segundo gráfico (14), com uma população urbana já maior que a rural, sendo que a partir da década de 2000, a diferença se acentua.

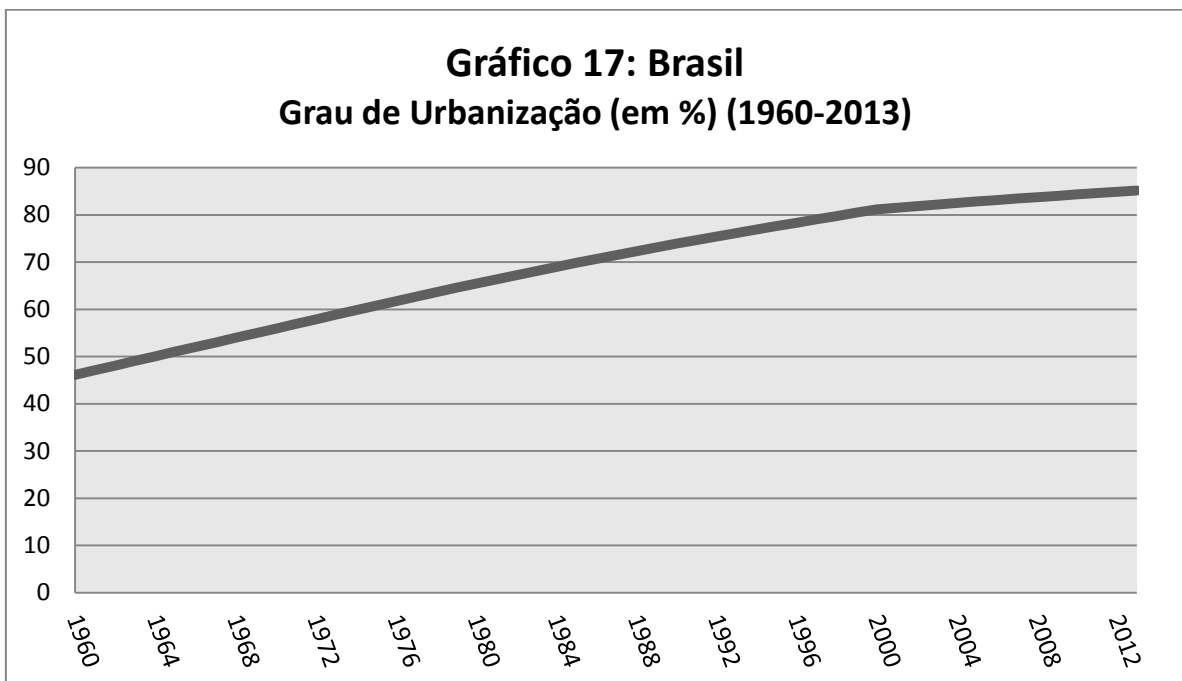
Todas as regiões aqui estudadas também tiveram por característica um crescimento significativo da população urbana, e todas no final do século XX se aproximavam de 90% de taxa de urbanização (menos para o total geral do Brasil). Dentro deste contexto, no entanto, apenas a cidade de Ouroeste teve um crescimento tão intenso desde o momento de sua fundação.



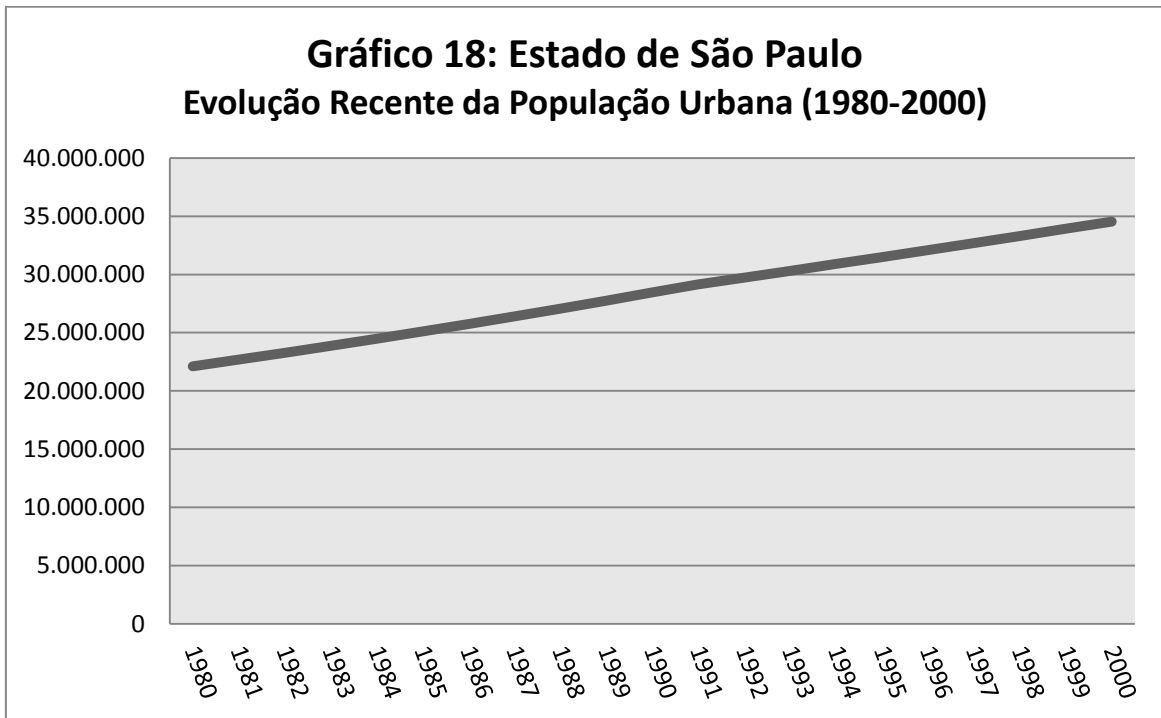
Fonte: Seade



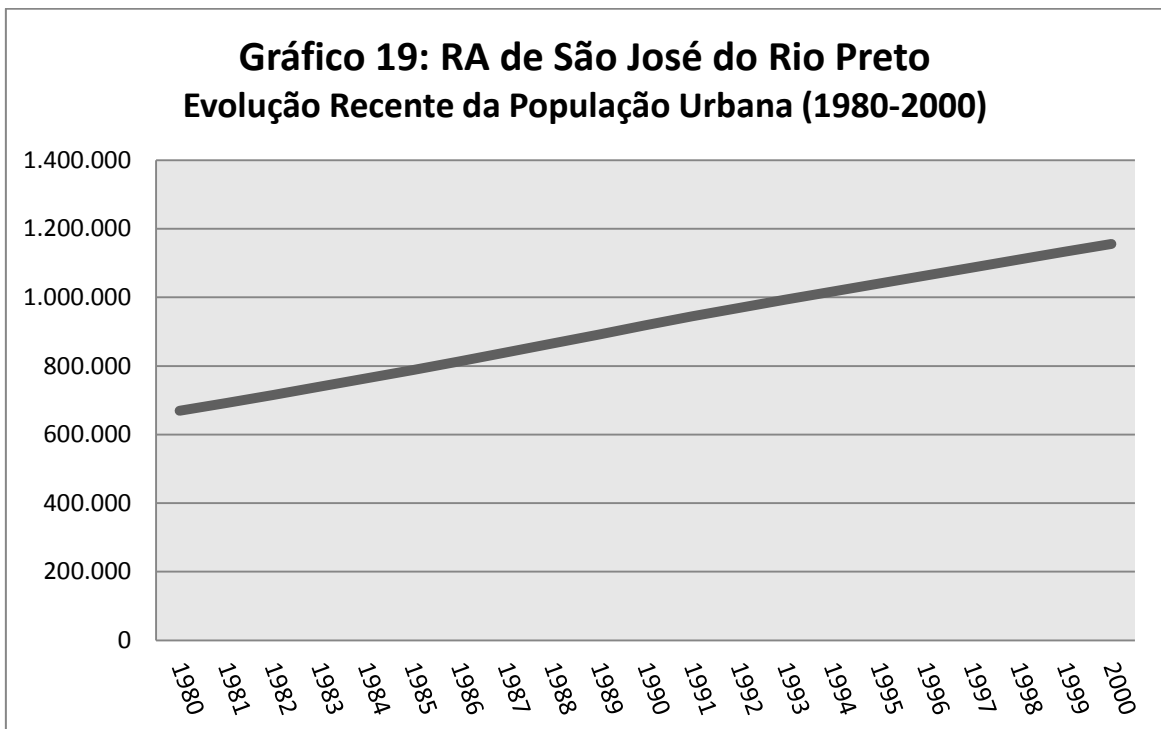
Fonte: Seade



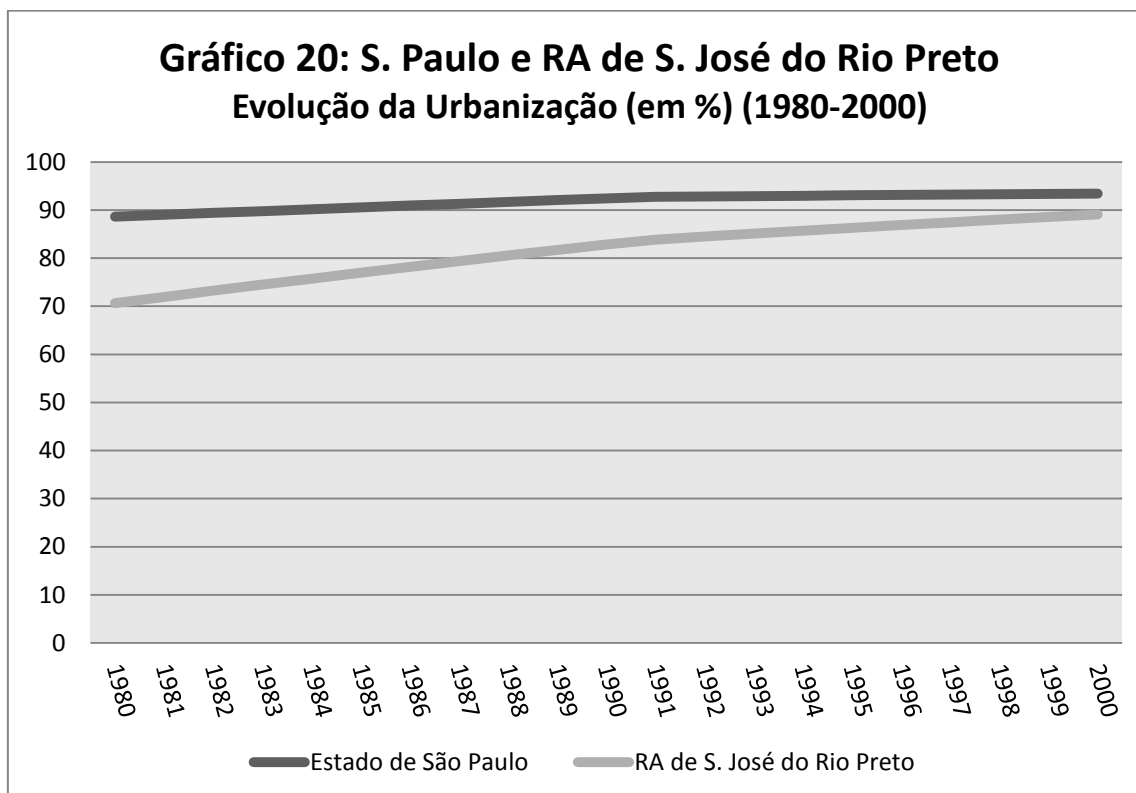
Fonte: World Data Bank



Fonte: Seade



Fonte: Seade



Fonte: Seade

Força de Trabalho

Os dados referentes ao emprego formal podem ser analisados em conjunto com o tópico anterior, que mostrava o aumento significativo da taxa de urbanização da cidade. Como poderemos analisar com os outros resultados estatísticos e as entrevistas, a maior disponibilização desses empregos, no município de Ouroeste, é no setor industrial, o que está relacionado não apenas com a usina hidrelétrica, mas também, tal como foi observado nas entrevistas, nas usinas de açúcar e álcool que se instalaram na região

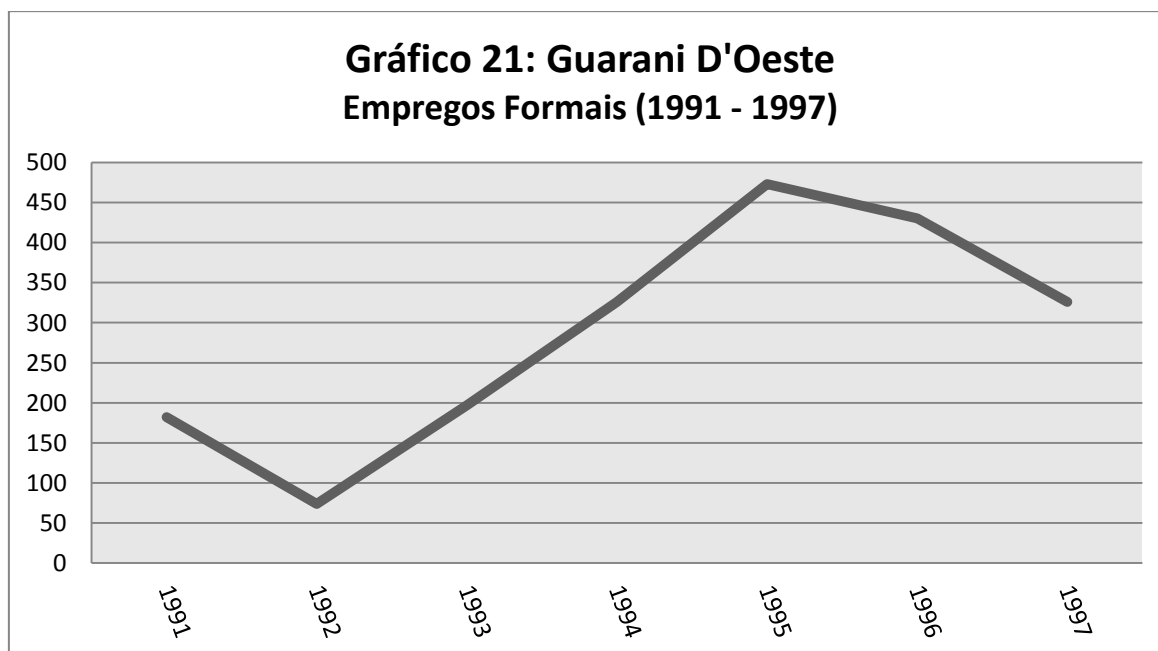
Ao analisarmos o gráfico que trata de Ouroeste ainda como parte do município de Guarani D'Oeste nos anos 1990 (Gráfico 21), podemos ver que o número de empregos formais cresce significativamente, e que, no gráfico 22, já com Ouroeste emancipada, o crescimento do número de empregos sobe de forma mais intensa, passando de um patamar de 500 empregos para mais de 3.000 em pouco menos de 15 anos, um crescimento bastante considerável e que pode explicar o maior dinamismo econômico de Ouroeste que possibilitou sua emancipação.

De acordo com os gráficos 23 e 24, principalmente o que trata o número de

trabalhadores com carteira assinada em cada ramo da economia (agricultura, serviços, comércio e indústria) não só aumenta significativamente o número de trabalhadores da indústria (no período que vai de 1992 a 2012), como também passa a ser de cerca de 400% a mais que o trabalho no setor primário⁸.

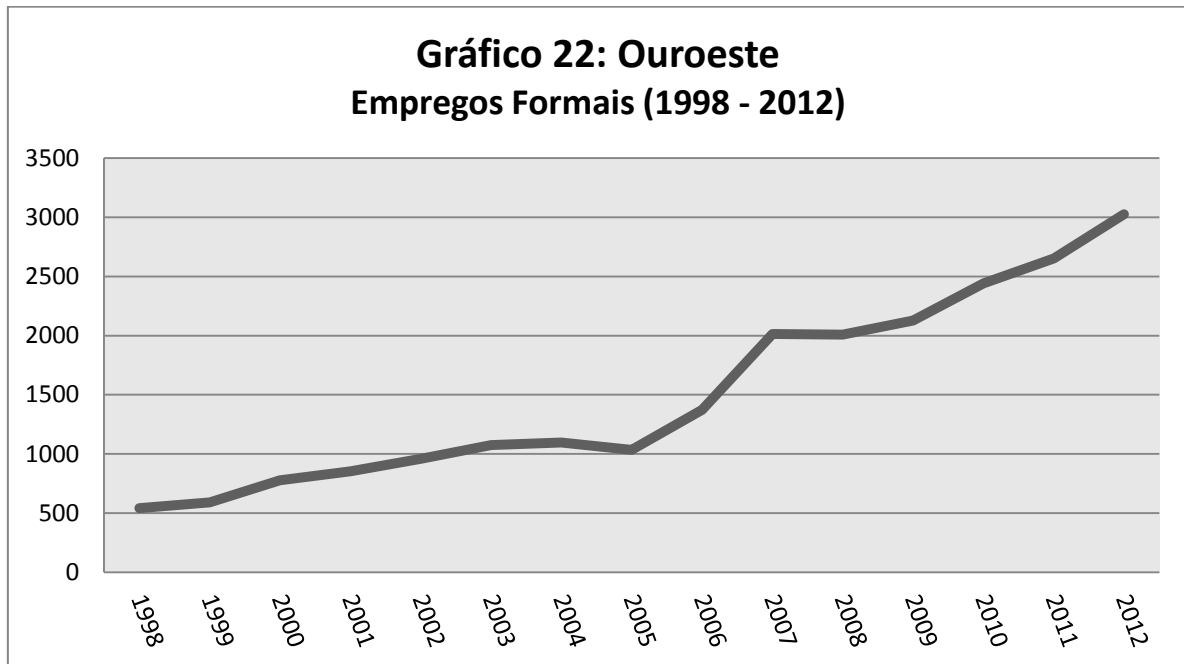
É importante levar em consideração que os empregos formais, com carteira assinada, são mais significativos nas áreas urbanas que nas áreas rurais. Mesmo assim, os gráficos mostram que os empregos formais na zona rural também crescem de maneira vertiginosa, mas não chega a se constituir – em termos proporcionais – a ¼ dos empregos formais da indústria. Esta proporção, aliás, é maior que o setor de serviços e comércio, indicando assim o município de Ouroeste como uma cidade com predomínio de atividades industriais (guardadas as nuances derivadas do fato de ser um município de menos de dez mil habitantes, e bastante distante dos maiores centros metropolitanos, como Belo Horizonte e São Paulo).

O aumento do emprego formal acompanha um processo que se pode inferir que se dá também na escala nacional. Vê-se no gráfico que o número de trabalhadores com carteira assinada cresce de maneira mais acentuada em meados da década de 2000, assim como ocorre no país.

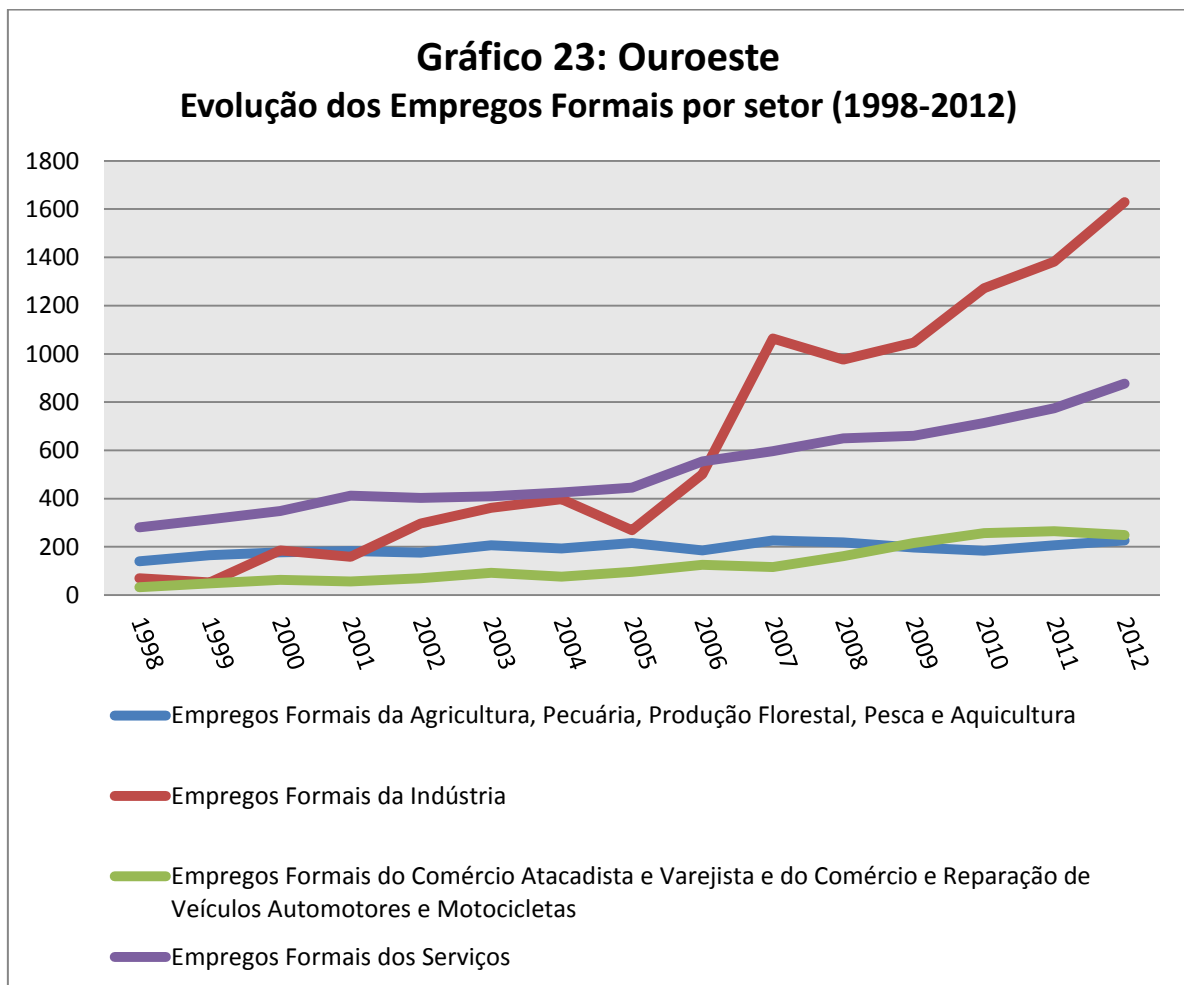


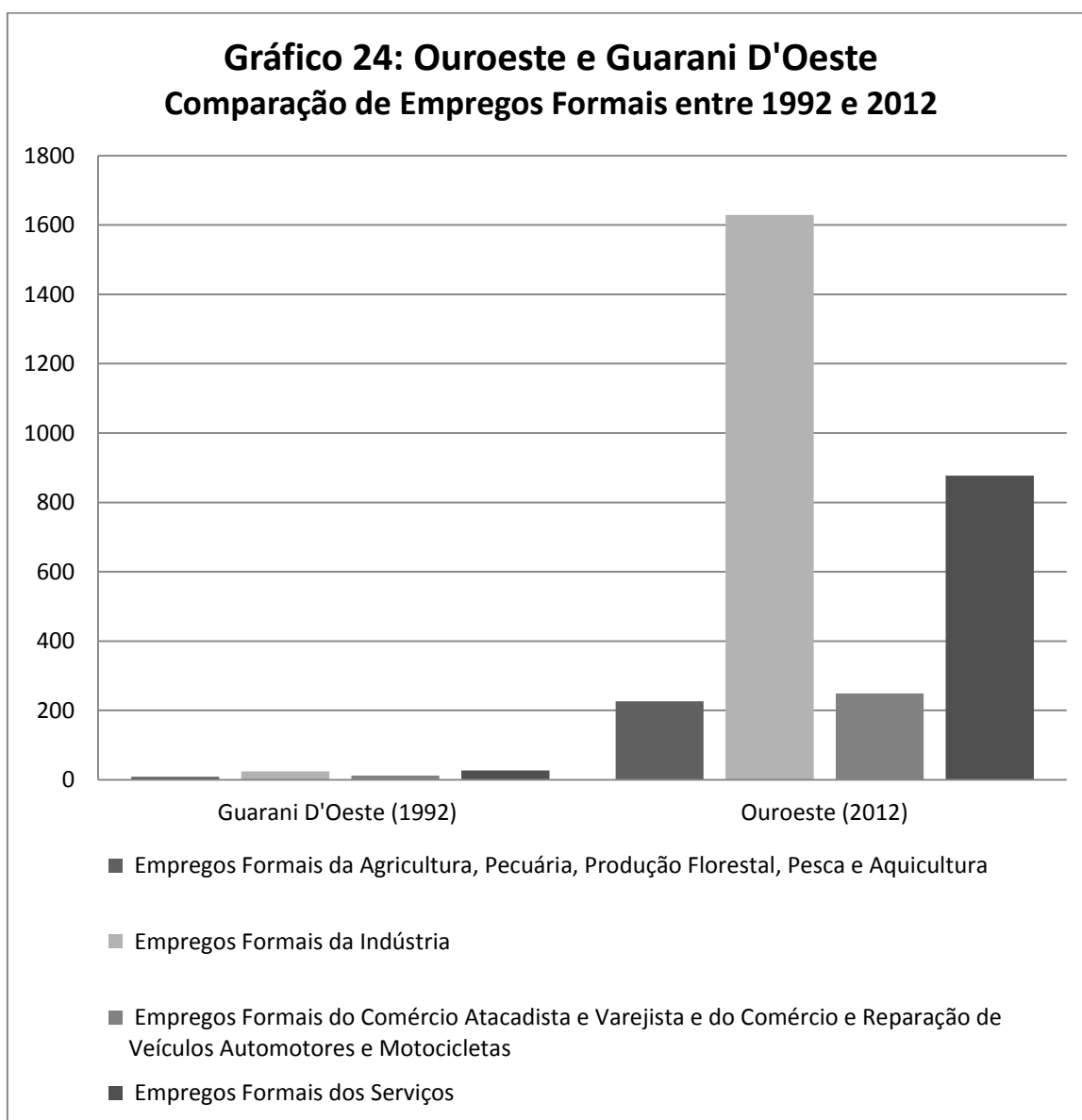
Fonte: Seade

⁸ Foram considerados no gráfico em conjunto, tanto dados de Guarani D'Oeste, quanto de Ouroeste, com a finalidade de melhor visualizar o fenômeno.



Fonte: Seade

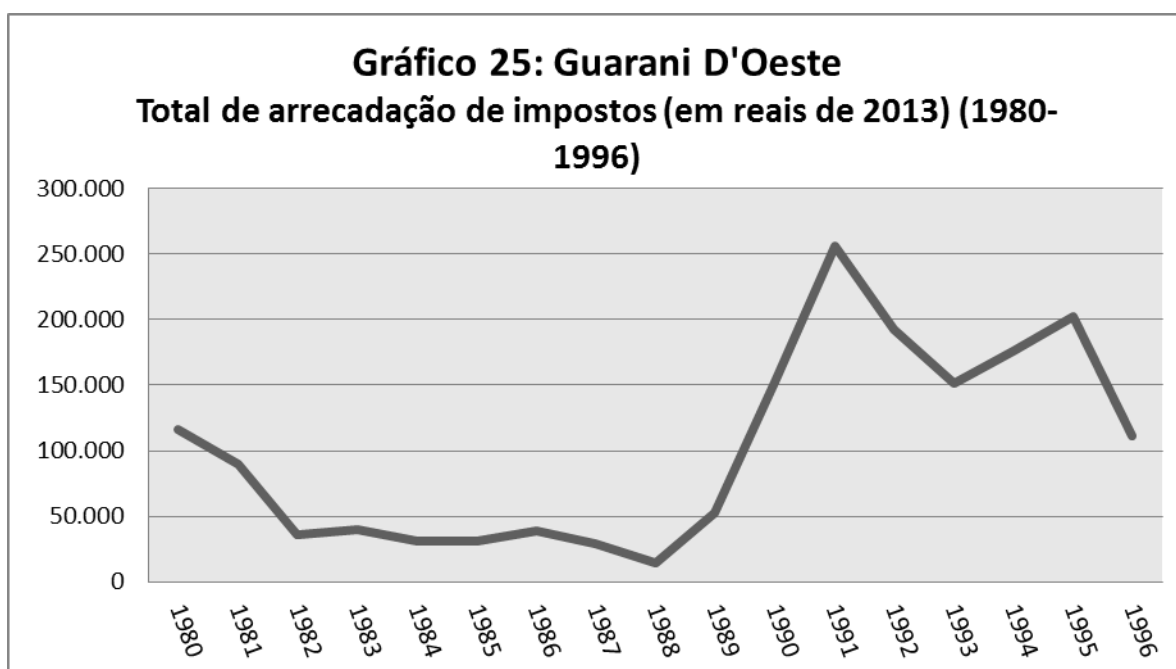




Fonte: Seade

Finanças: as receitas municipais em Guarani D'Oeste e Ouroeste

Para aprimorarmos o estudo das variáveis demográficas nos municípios de Guarani D'Oeste e Ouroeste, procuramos estabelecer algumas análises sobre movimentações financeiras em ambos os municípios. Estas análises tiveram como objetivo compreender se houve alguma diferença significativa na renda (e no investimento que o município realiza), e para isso realizamos uma recomposição – simples – de dados sobre o tema.



Fonte: Seade



Fonte: Seade

Vê-se que, ainda no período anterior ao desmembramento (pré-1997), houve um grande aumento na receita municipal de Guarani d'Oeste no início dos anos 1990, sendo que a queda ocorrida entre 1996 e 1997 certamente se refere a emancipação de Ouroeste.

Mesmo diante destes fatos, a renda, antes do final dos anos 1990, quase chega a ser a mesma do período anterior ao desmembramento, embora haja no início da

década de 2000, uma leve redução.

Até o início da década de 2010, a renda cresce, passando a ser mais de dez vezes a renda do início dos anos 1980. Ainda que seja possível inferir que existe relação entre o crescimento da renda e as compensações financeiras que são pagas pela Usina de Água Vermelha aos municípios, não é possível correlacionar categoricamente uma coisa e outra, segundo os dados levantados para a pesquisa. Voltaremos a esta questão no subitem “Compensação Financeira”.

Outro dado importante que nossa pesquisa estatística mostrou é a evolução da receita com arrecadação de impostos realizada pelo município, que não chega a 10% das receitas totais da cidade, embora ao longo dos anos o valor cresça consideravelmente, como é possível observar no gráfico 26.

Também foram analisados dados das receitas de ambos os municípios e, como pode-se constatar no gráfico 27, a receita de Guarani D'Oeste durante toda a década de 1980, mantém-se estável; e cresce significativamente de 1990 até 1995.

Já no gráfico 28, após Ouroeste ter se emancipado, a renda mantém um grande crescimento e chega a ser dez vezes maior que nos anos 1980 (antes da emancipação) e mais que o dobro desde a fundação do município um pouco mais de uma década antes.



Fonte: Seade



Fonte: Seade

Buscamos analisar também os investimentos realizados pelo município ao longo dos anos com o objetivo de nos servir não somente de medida para ter ciência dos recursos disponíveis para investimento nessas áreas, como também, em decorrência de um aumento na receita do município, como as lideranças políticas da região lidaram para com o investimento.

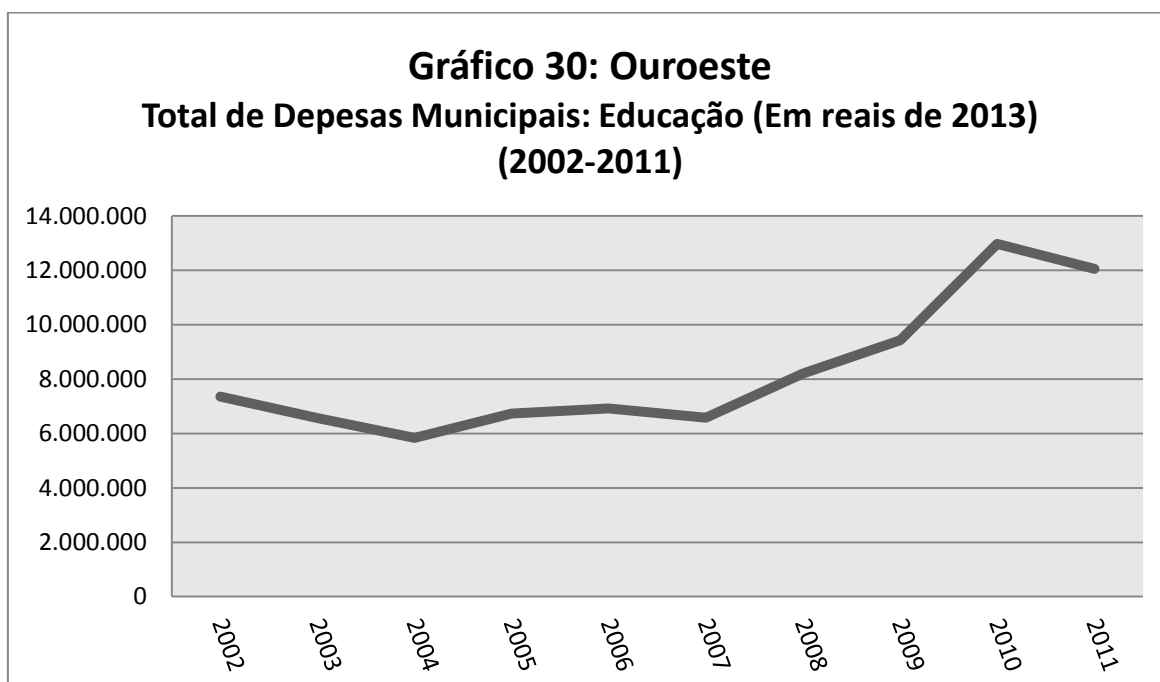
Veremos no capítulo a seguir – que trata das entrevistas feita com moradores da região – que houve significativos investimentos, principalmente da área da educação na década de 2000.

No caso dos investimentos em saúde, os dados são poucos e não chegam a nos mostrar se houve grandes transformações ao longo das décadas. O que se pode observar no gráfico 29 é que houve um significativo aumento nos anos identificados, principalmente ao longo de 2005 e 2011 (detalhe para o exponencial aumento entre 2007 e 2008), onde a arrecadação mais que dobra, em comparação com o início da década de 2000.



Fonte: Seade

Os dados referentes à educação começam a ser registrados na mesma época (2002), ainda assim são poucas as informações sobre o tema, o que nos impede de fazer uma análise mais detalhada.



Fonte: Seade

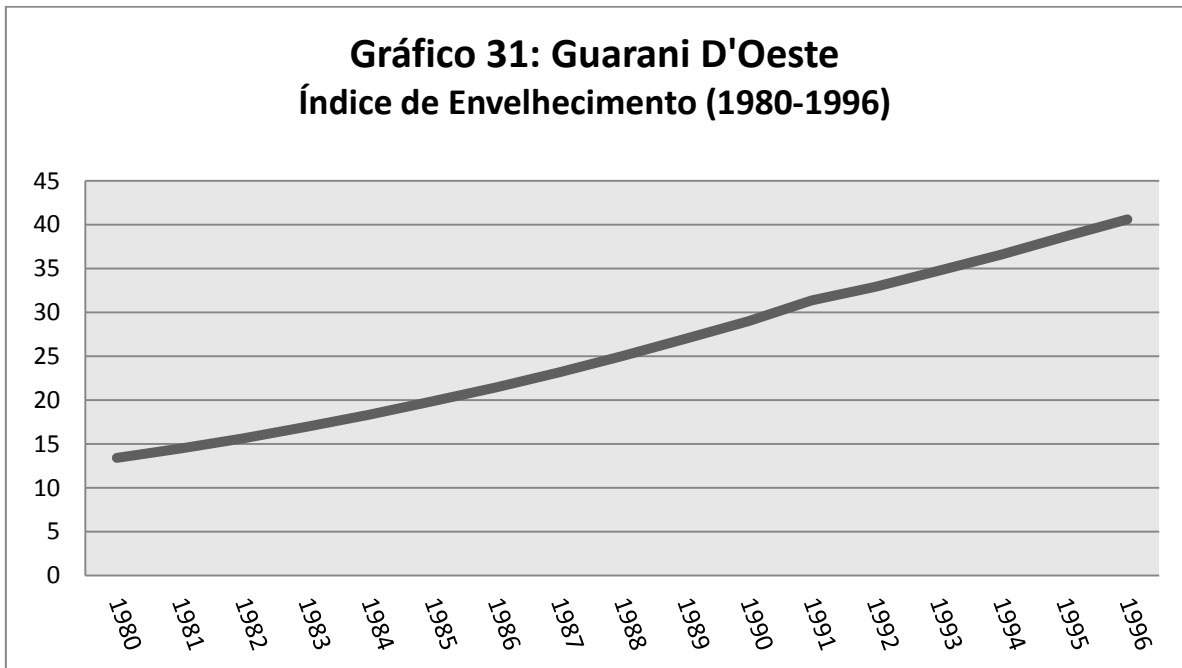
A partir dos dados do gráfico 30 vê-se que é pouco significativa a mudança nos investimentos com educação feitos pelo município antes de 2007. No entanto, no final da década de 2000, o valor deste tipo de investimento torna-se um pouco mais significativo; esse dado corrobora com a ideia de que, com o aumento da renda ao longo dos anos na cidade, os investimentos em áreas sociais também aumentaram significativamente.

Indicadores demográfico-sociais

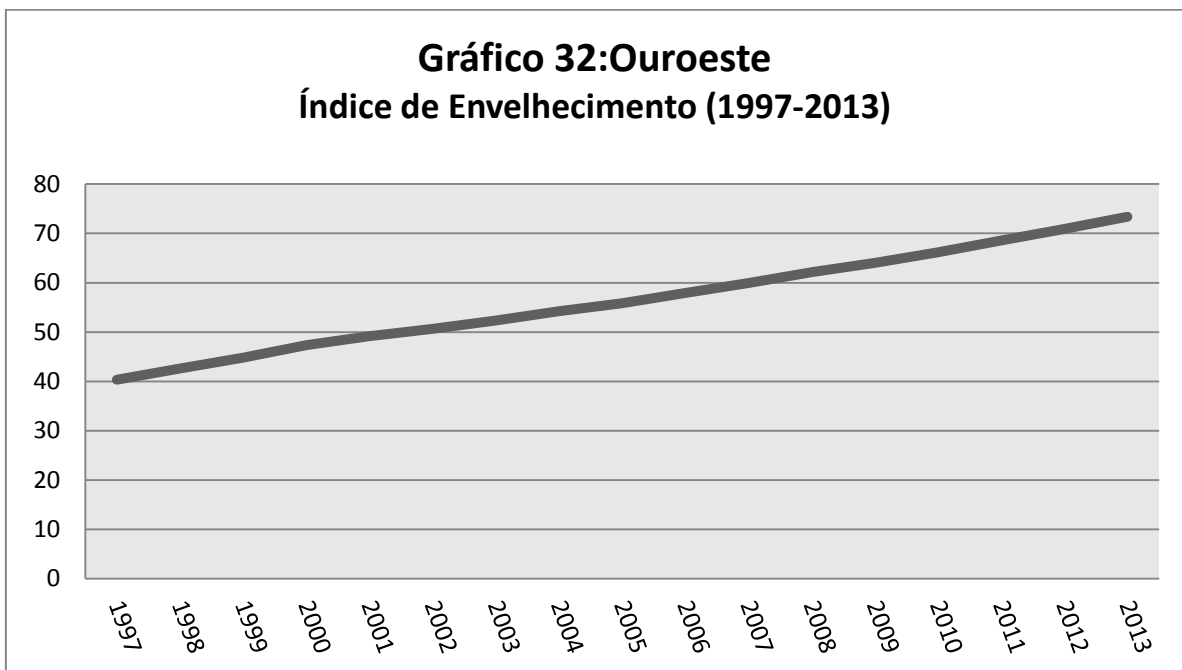
Os indicadores demográficos diretamente ligados às questões sociais podem nos mostrar sob qual condição o município cresceu e se urbanizou nas últimas décadas, através da análise de variáveis como: taxa de analfabetismo, índice de envelhecimento (a paridade de pessoas com mais de 60 anos para cada 100 com menos de 15 anos) e expectativa de vida, principalmente. Esses indicadores foram escolhidos com o objetivo de ter uma ideia mais detalhada da reconfiguração do perfil social e demográfico do município, uma vez que nas últimas décadas esse processo também ocorre significativamente no Brasil e em outros países em desenvolvimento.

Uma das evidências das transformações ocorridas no perfil demográfico é o índice que representa a longevidade da população. Tal como podemos observar, esse é um fenômeno geral e não se limita a região estudada; no entanto, conforme os gráficos 31 e 32, é possível constatar a rápida alteração no perfil de idade dos moradores do município.

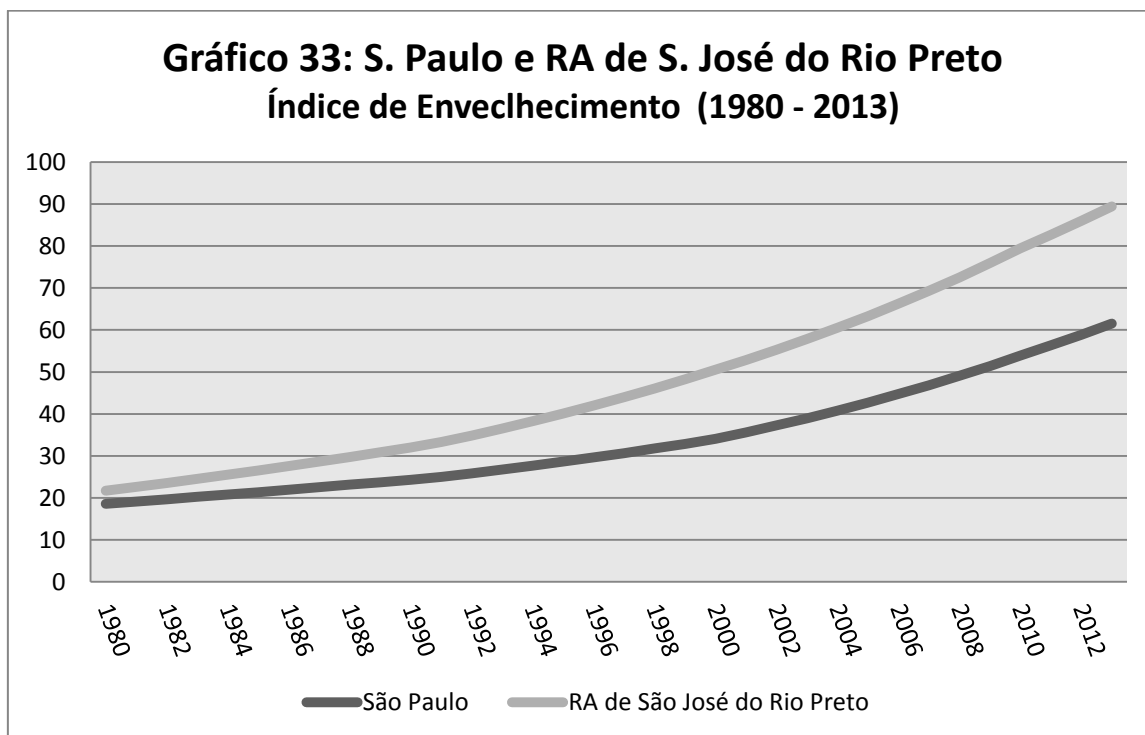
O índice de envelhecimento sobe de cerca de 10 em 1980, para mais de 70 em 2013, tal como podemos verificar; os dados do município são inclusive maiores que os da região e do estado. O índice de desenvolvimento humano (o IDH, que avalia também a longevidade – gráfico 37) aumentou desde o início dos anos 1990, o que evidencia também o “envelhecimento” e a alteração da dinâmica demográfica do município.



Fonte: Seade



Fonte: Seade



Fonte: Seade

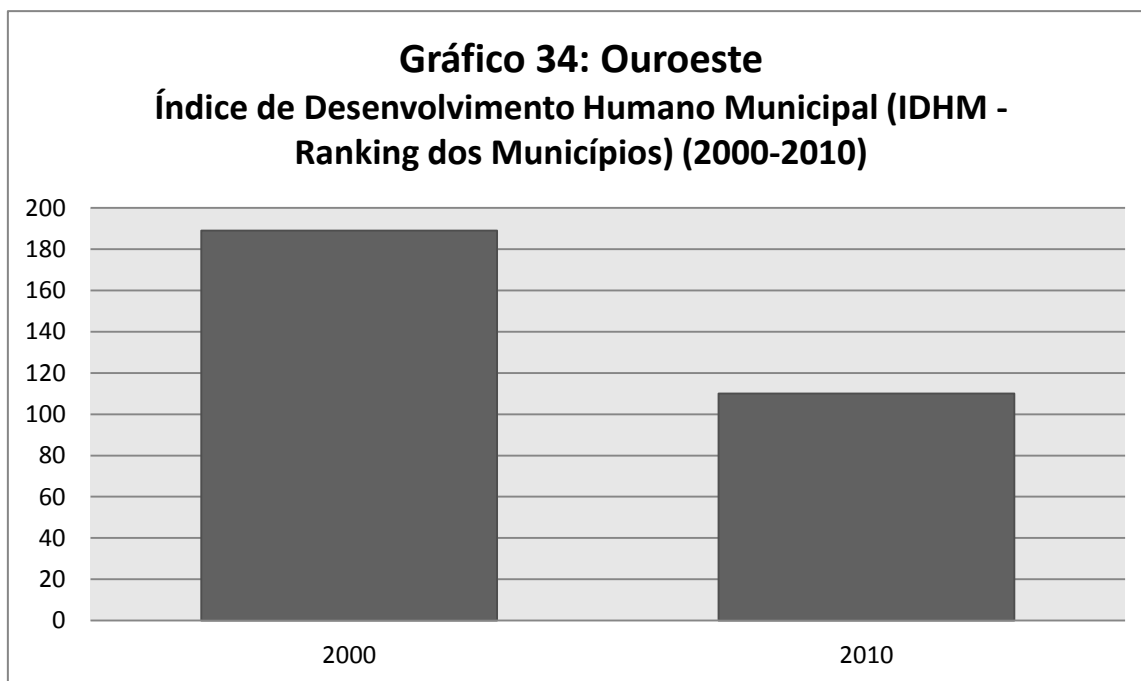
O Índice de Desenvolvimento Humano – IDH – foi criado primeiramente com o objetivo de medir o nível de desenvolvimento humano dos países a partir de indicadores de educação (alfabetização e taxa de matrícula), longevidade (esperança de vida ao nascer) e renda (PIB per capita). Assim, o índice varia de 0,0 – que indica nenhum desenvolvimento humano, a 1,0 – desenvolvimento humano total.

Segundo os dados disponibilizados pelo SEADE, para definir o nível de desenvolvimento humano dos municípios, as variáveis são as mesmas – educação, longevidade e renda –, porém, alguns dos 40 indicadores usados são diferentes. Embora meçam os mesmos fenômenos, os indicadores levados em conta no IDH municipal (IDH-M) são mais adequados para avaliar as condições de núcleos sociais menores (Pnud, 2013, p. 16).

Como o Índice de Desenvolvimento Humano avalia diversos indicadores sociais, é possível notar que o município de Ouroeste deixa de estar (ainda como parte de Guarani d’Oeste) na tricentésima posição numa escala estadual para a centésima em vinte anos.

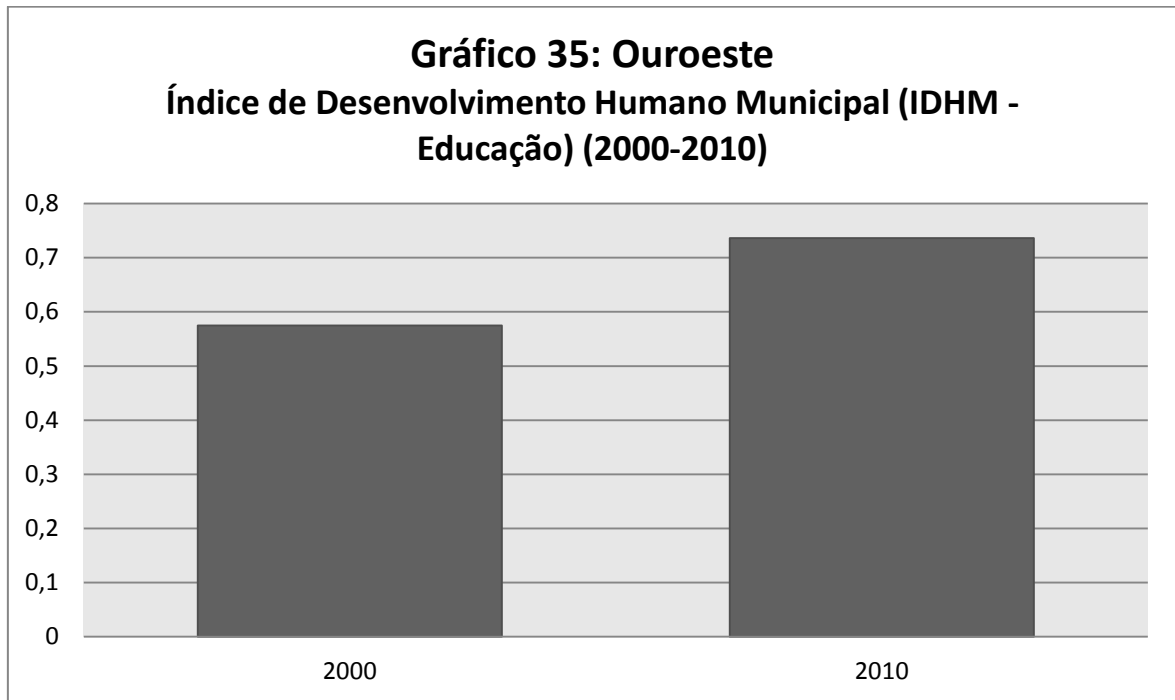
A rápida urbanização e o “envelhecimento” da população, neste sentido, podem ser uma das causas que melhoraram a posição relativa do município, sendo

importante salientar que embora a vida urbana tenha dificuldades, viver na cidade possibilita estar mais próximo de centros de serviços ligados à saúde, educação e transporte.

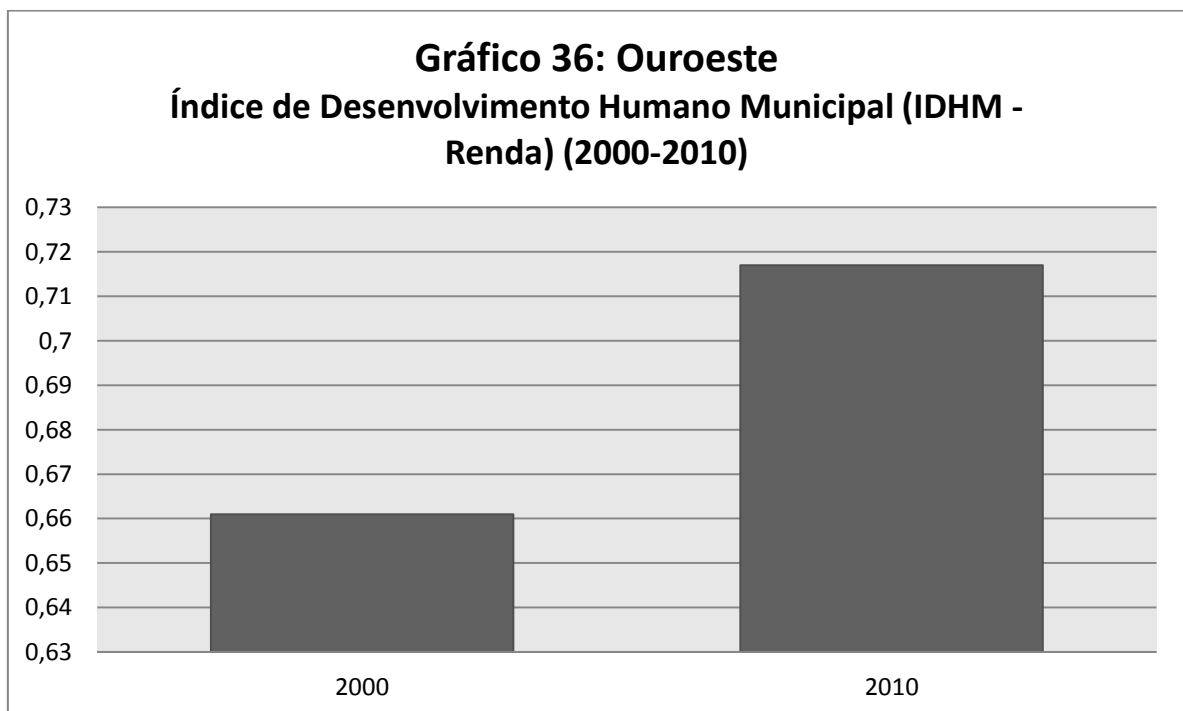


Fonte: Seade

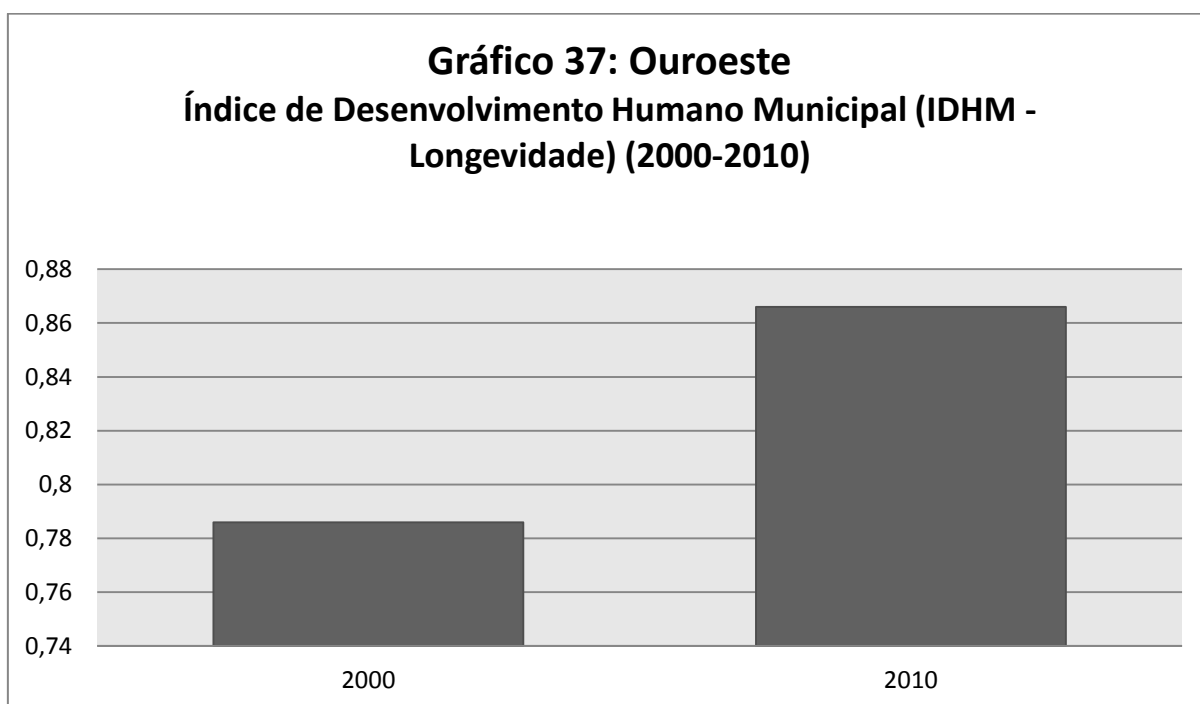
O gráfico 35 mostra o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de educação e permite confirmar de maneira significativa a melhoria na posição do município (ambos os indicadores subiram ao longo das décadas). Nos gráficos 36 e 37, estão demonstrados os mesmos fenômenos que os gráficos anteriores: uma elevação nos níveis de longevidade e renda da população do município ao longo das décadas.



Fonte: Seade



Fonte: Seade

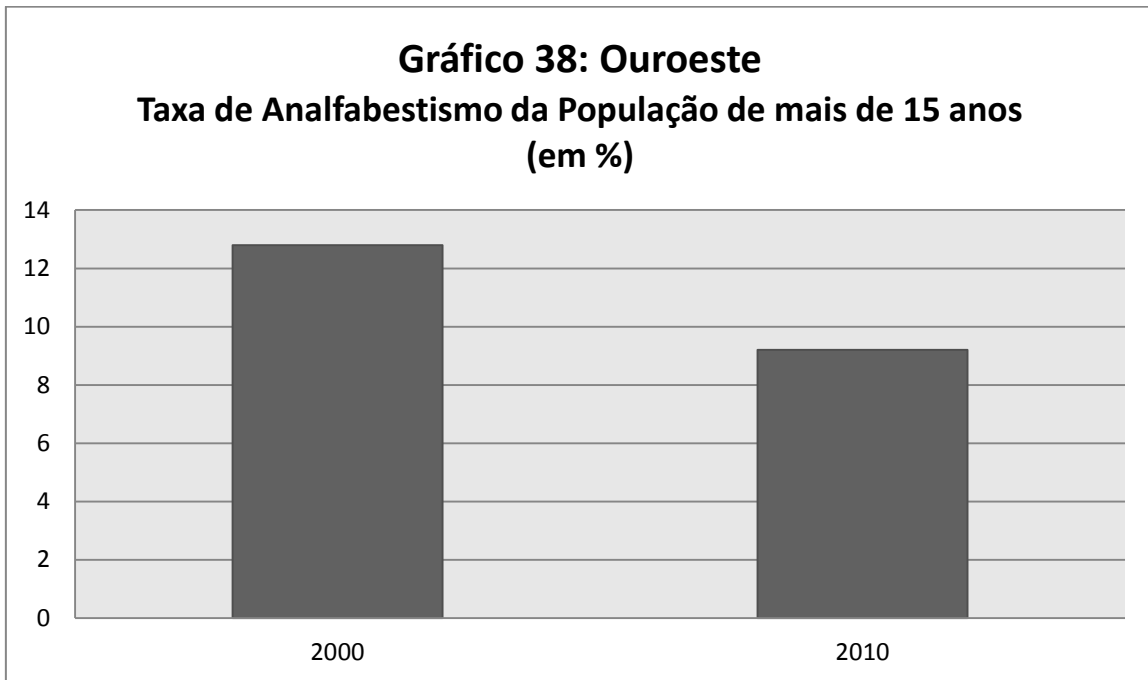


Fonte: Seade

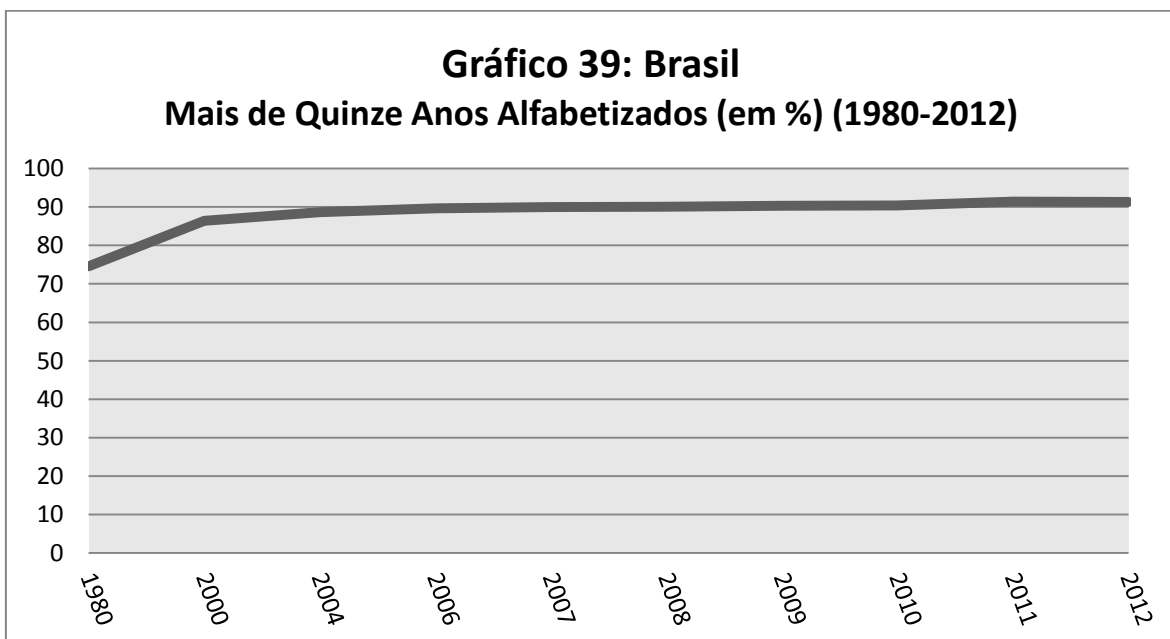
Segundo Alexeev (1987, p. 86), o nível de educação da população nos oferece uma noção da população como força produtiva e consumidora de bens materiais e culturais, isto é, sobre o nível geral do desenvolvimento da população.

A taxa de alfabetização em Ouroeste tem uma tendência semelhante ao índice nacional, sendo que os primeiros dados que temos do município são dos anos 1990, e não são tão conclusivos.

No entanto, infere-se que não há uma relação direta entre o aumento da população e o número de pessoas alfabetizadas, e mesmo durante vinte anos, a taxa diminuiu de maneira lenta (assim como no Brasil).



Fonte: Seade

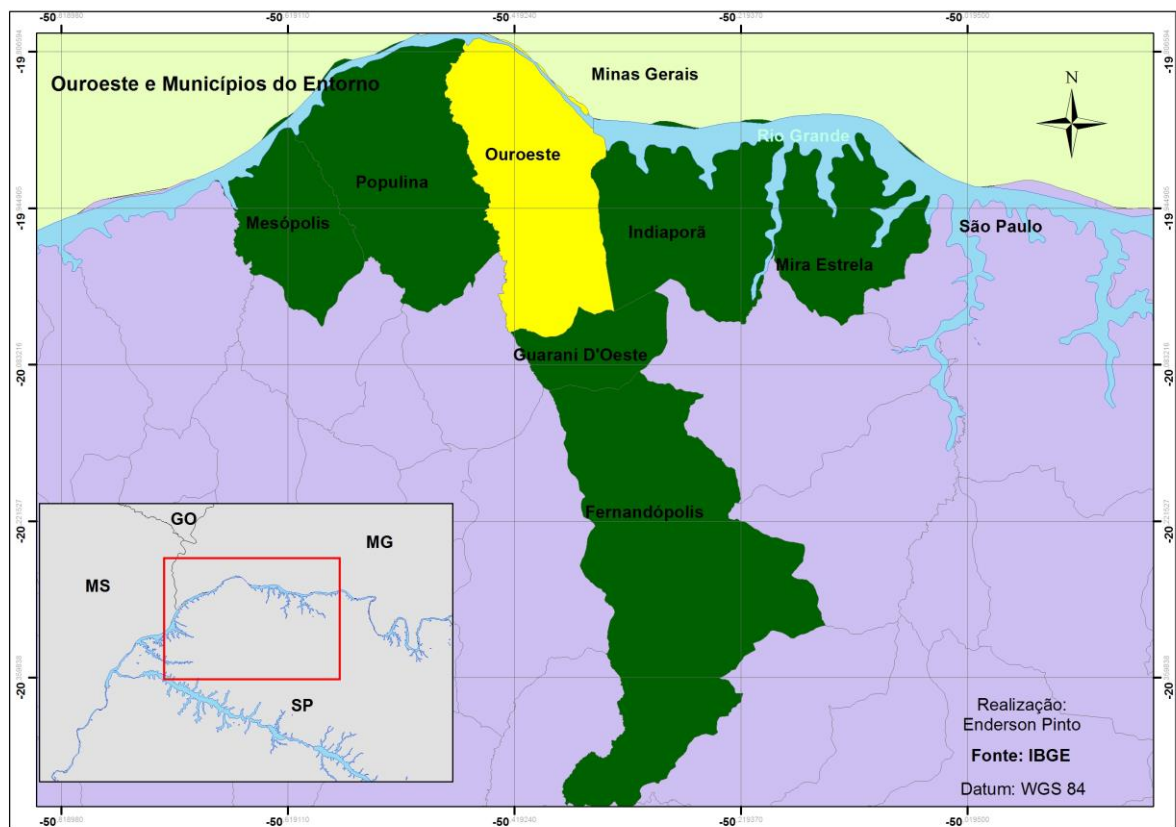


Fonte: World Data Bank

Análise dos Dados Referentes aos Municípios Vizinhos

O município de Ouroeste não está isolado, e faz parte de uma rede urbana que tem dimensões regionais e nacional. Neste sentido, podemos afirmar provisoriamente, por hipótese, que os impactos causados por um empreendimento do porte de uma usina hidrelétrica não se restringem a apenas um município.

Além do mais, a construção de um grande sistema de engenharia numa região traz consigo outras consequências correlatas, que podem se instalar na mesma área, e por isso também foram analisados os dados de algumas cidades da região, tendo sido selecionados para esta comparação os municípios de Fernandópolis, Indiaporã, Mira Estrela, Mesópolis e Guarani D'Oeste, sob o critério de serem próximos e/ou limítrofes tanto do município de Ouroeste quanto da Usina de Água Vermelha, tal como podemos ver na imagem a seguir:



Mapa 4: Localização de Ouroeste e Municípios Vizinhos

Através do gráfico 43, que nos mostra o grau de urbanização das regiões vizinhas, vê-se que o município de Ouroeste, embora tenha se urbanizado de maneira significativa (tal como já foi afirmado), não chega a ser o mais urbanizado da região, já que sua linha de crescimento desde os anos 1990 não permite diferenciá-lo muito de outros municípios na região. No entanto, é importante lembrar, o município até 1995 fazia parte de Guarani D'Oeste, e que teve sim um crescimento significativo desde 1980, começando seu índice com uma porcentagem bem abaixo que a média da região – chegando a ser o segundo mais urbanizado – e

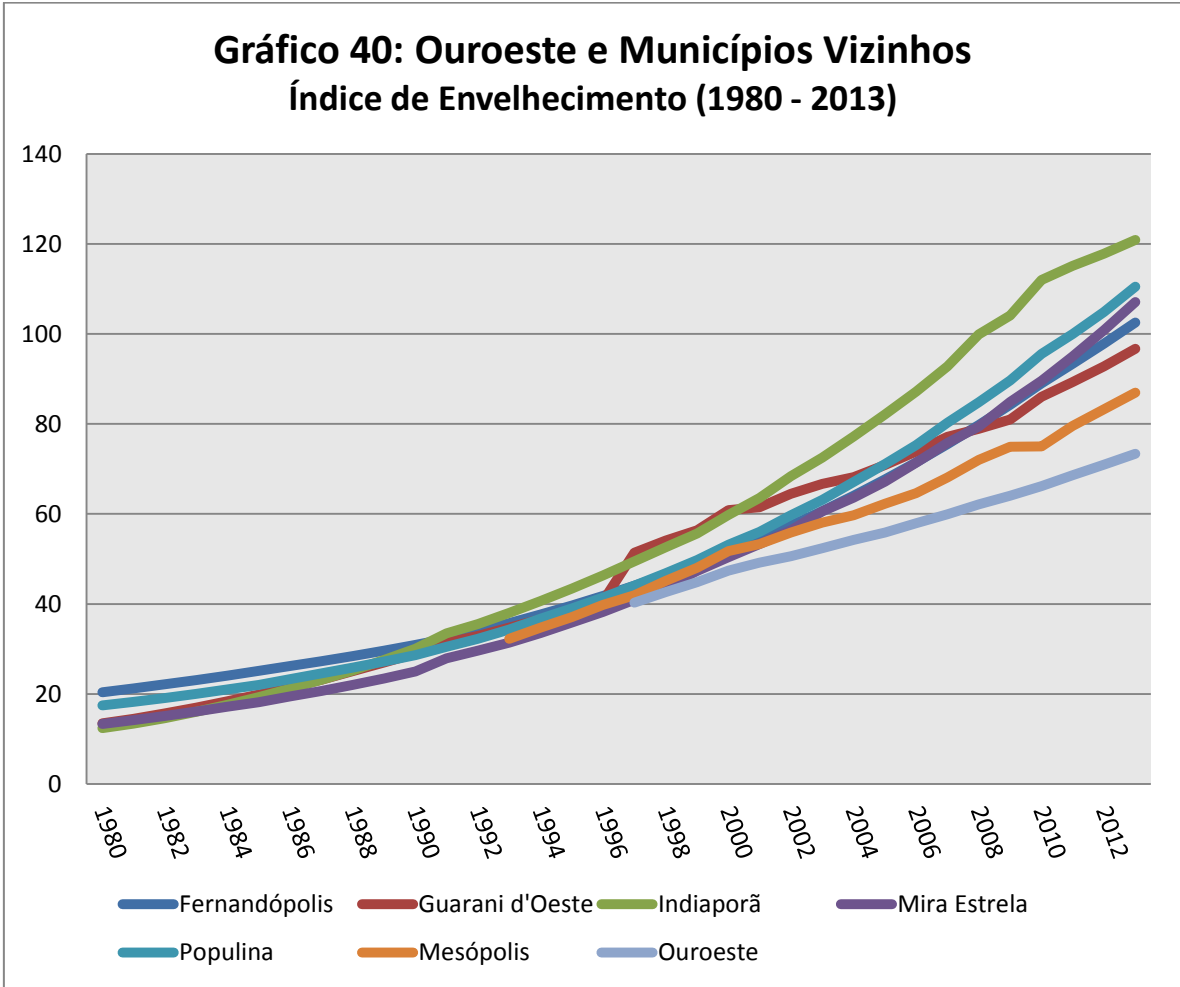
inclusive passando a ser ainda mais urbanizado após a emancipação de Ouroeste.

O índice de envelhecimento também demonstra que o crescimento na região foi constante (gráfico 40), assim como na questão do grau de urbanização: Ouroeste não chega a ter a linha mais acentuada no que tange ao envelhecimento de sua população.

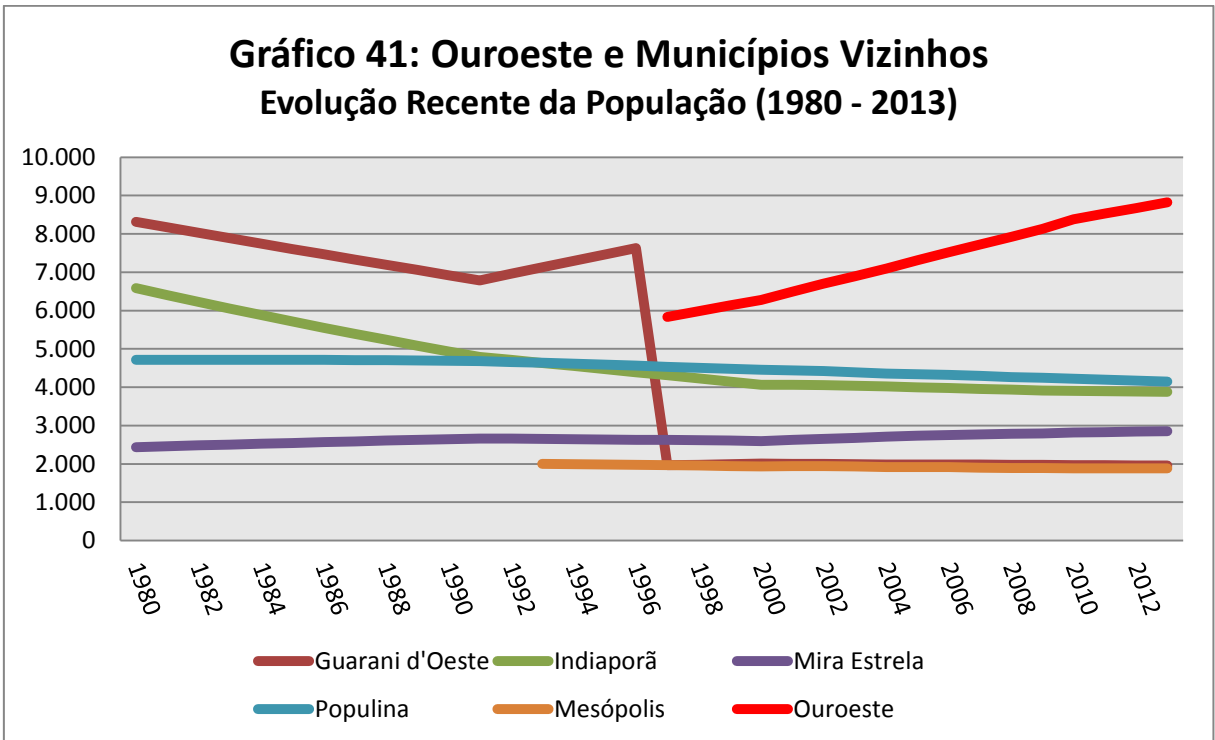
Apenas quando analisamos o gráfico de população (gráfico 41) é que podemos observar uma tendência diferente do município de Ouroeste: é possível vislumbrar uma tendência em toda região de diminuição da população, fato que, como já vimos, não ocorre nem em escala nacional, estadual ou regional.

A única exceção, além de Ouroeste, é Fernandópolis⁹, a maior cidade da região. Podemos inferir que o que ocorre na verdade é um processo de concentração da população em áreas urbanas. Isto significa que a população tende cada vez mais a deixar áreas rurais, e a maior parte provavelmente desloca-se para áreas urbanas com maior oferta de emprego. De qualquer forma, as áreas rurais tornam-se cada vez menos atrativas como habitat da população da região.

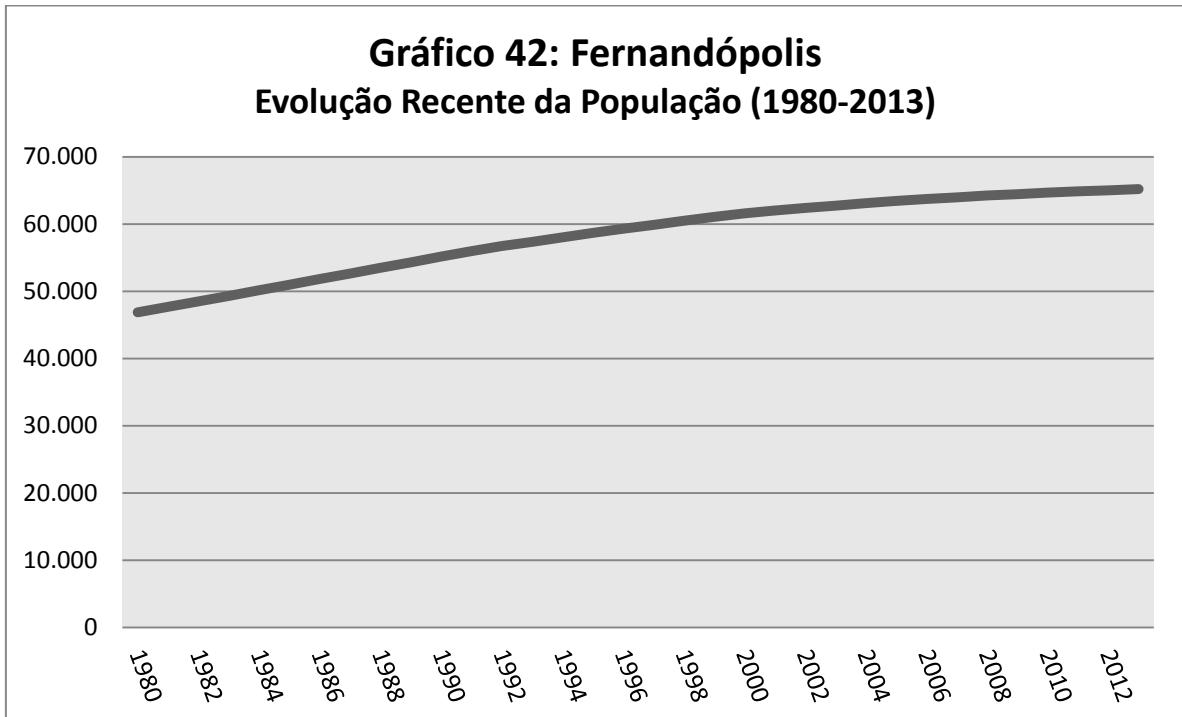
⁹ O gráfico com o crescimento da população de Fernandópolis está separado devido à diferença entre sua população e os municípios vizinhos



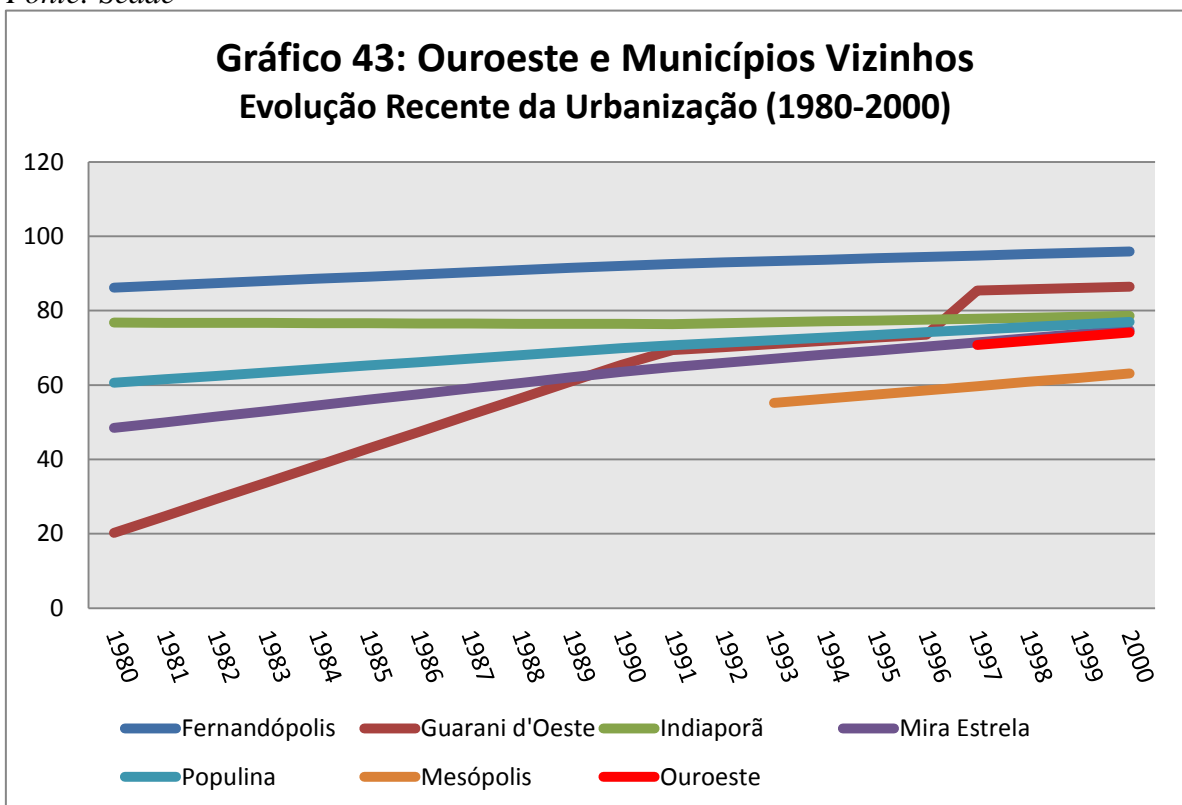
Fonte: Seade



Fonte: Seade



Fonte: Seade



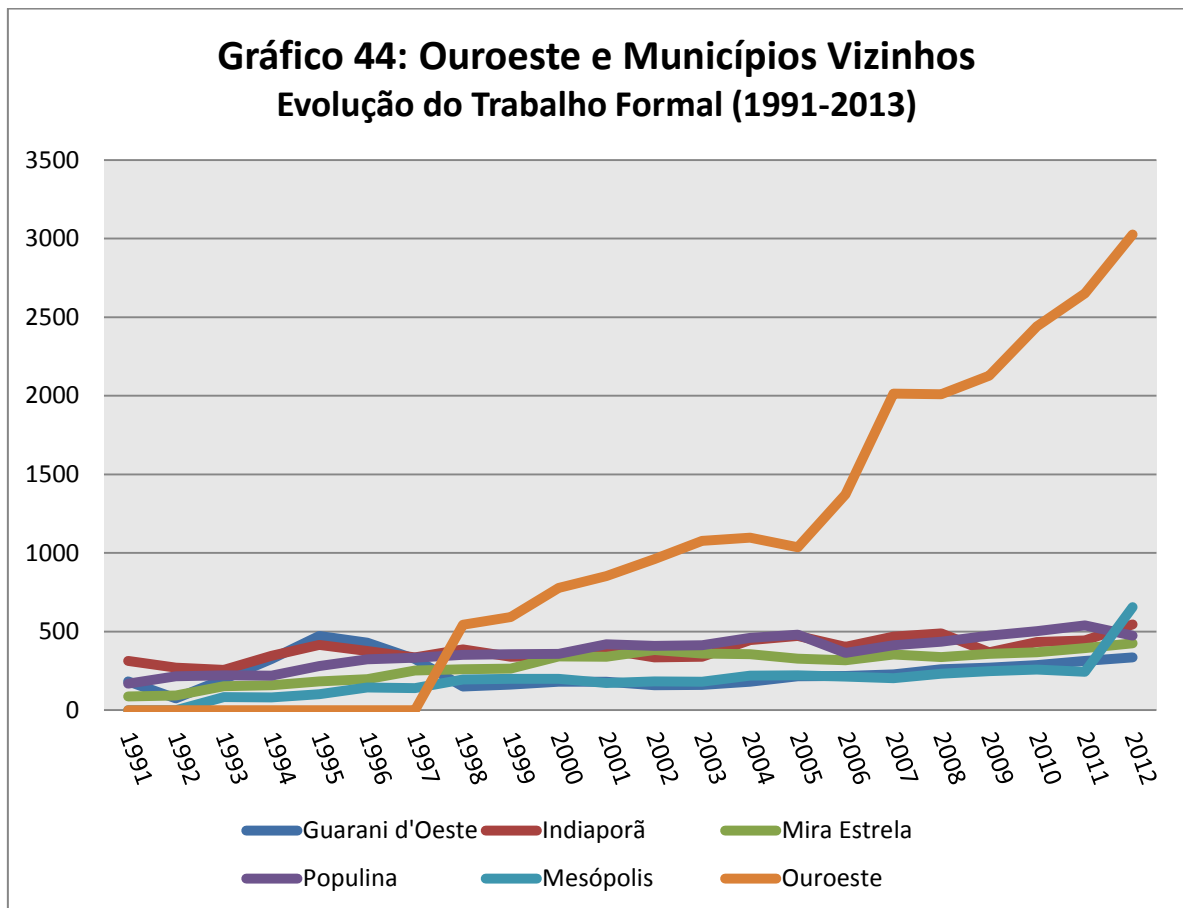
Fonte: Seade

A questão torna-se ainda mais evidente quando analisamos o gráfico 44. Nele, podemos observar o grande salto de oferta de empregos que o município de Ouroeste produz ao longo de quinze anos de maneira quase que constante, ao

contrário de outras cidades da região que mantêm sempre um nível constante de empregos formais.

Em comparação com o gráfico 23, onde podemos constatar que grande parte desses empregos formais são do setor industrial, e ao comparar com o gráfico 44, temos uma ideia que o município de Ouroeste, desde a sua fundação, tem um incremento na oferta de empregos.

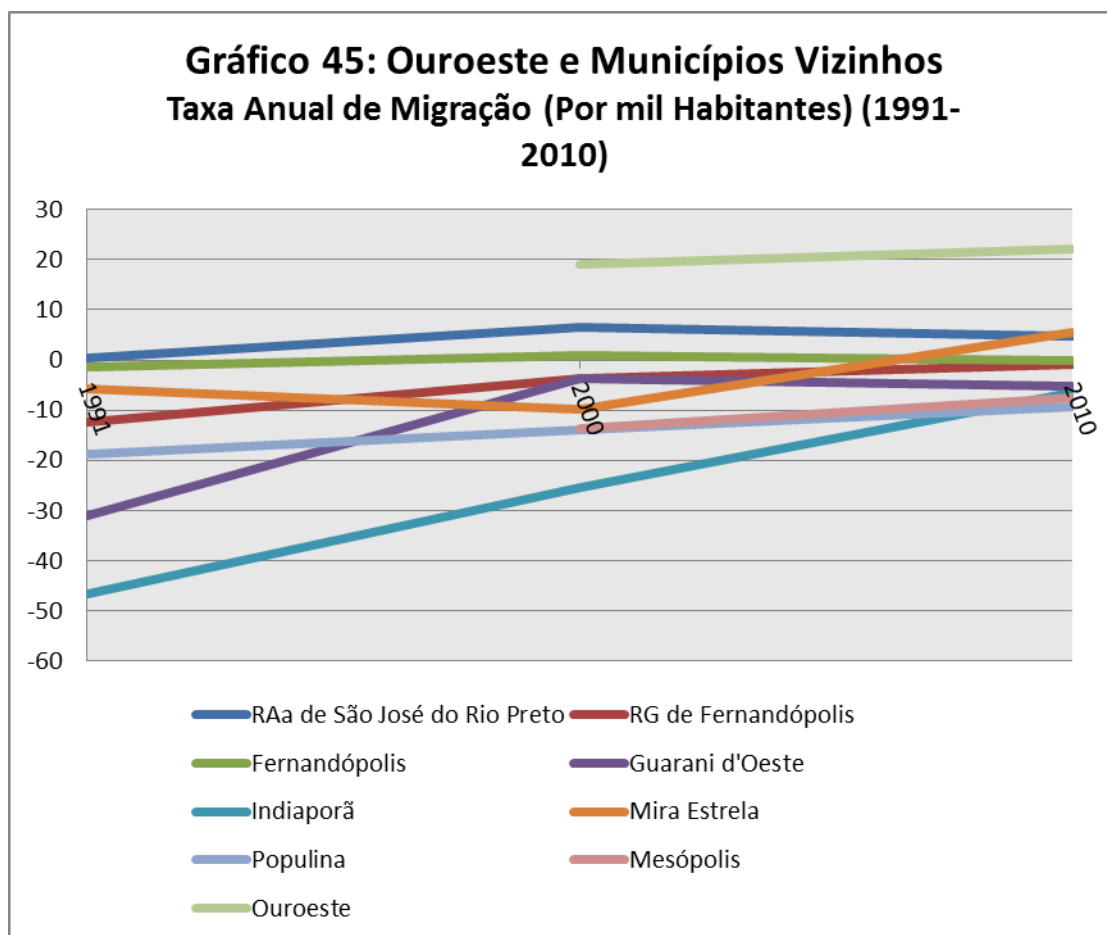
Portanto, podemos supor que sua emancipação tem relação com o aumento da oferta de empregos no setor industrial. Desta forma, torna-se bastante evidente qual o impacto, quais as mudanças na economia local que uma transformação geográfica desta monta pode causar numa região, e que interfere diretamente na vida que quem nela habita.



Fonte: Seade

Fator de Crescimento de Ouroeste: Migração

Tal como já havíamos observado, o crescimento de Ouroeste não se deve tanto à natalidade, fecundidade ou aumento da expectativa de vida (vimos que cidades menores estão mais “velhas” que Ouroeste). Como mostra o gráfico 45, as taxas de migração nos anos 1990, 2000 e 2010 demonstram que o crescimento populacional da cidade deu-se justamente pelo aporte populacional de migrantes. Dado interessante é que sequer a Região Administrativa de São José do Rio Preto tem uma taxa de migração como a de Ouroeste, demonstrando que o fenômeno que ocorre no município se distingue do que ocorre em toda a região.



Fonte: Seade

Paralelos entre a evolução da Região de Governo e do município estudado

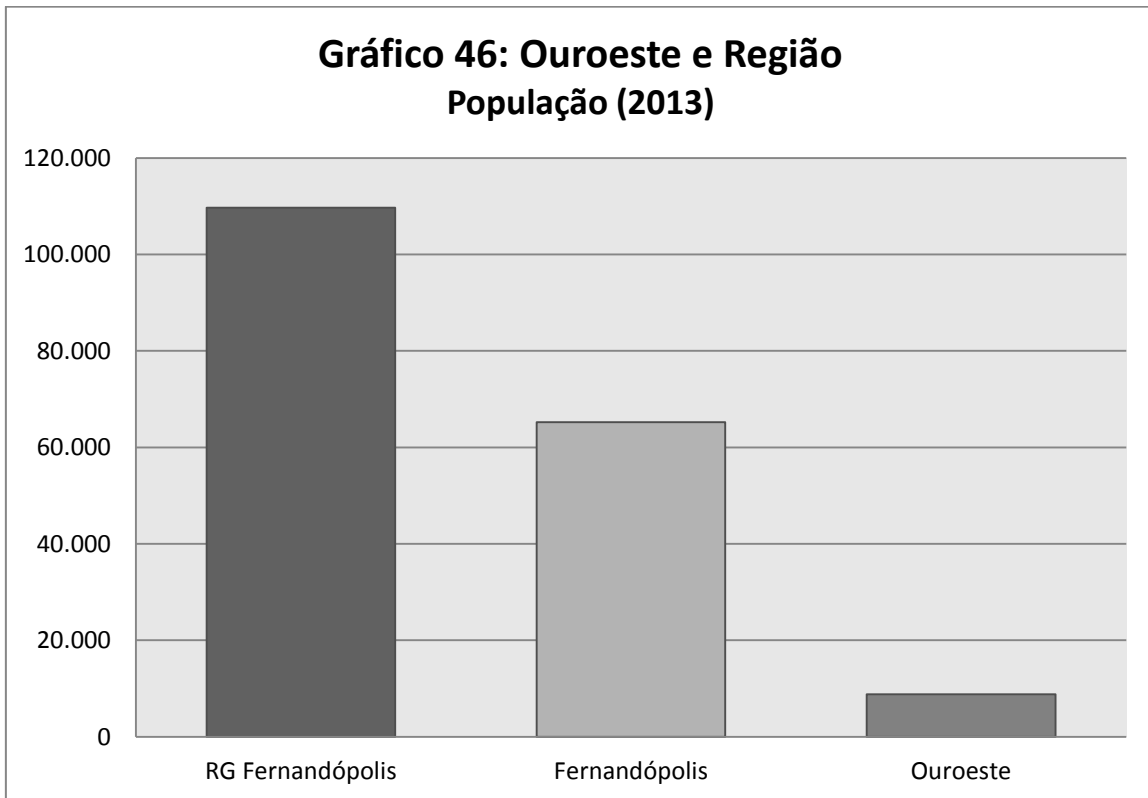
Essas informações nos levaram a buscar compreender qual foi o impacto do crescimento de Ouroeste em comparação com cidades de maior importância na região. As Regiões de Governo podem ser consideradas como “subconjuntos” das Regiões Administrativas, e ambas são definidas por leis estaduais.

Conforme já mencionado, a Região Administrativa (RA) em que está inserida Ouroeste é a RA de Fernandópolis, nome da cidade de maior importância da região, de onde inclusive o município estudado fizera parte entre os anos 1930 (época de fundação de Fernandópolis) e 1950 (época de fundação de Guarani D’Oeste).

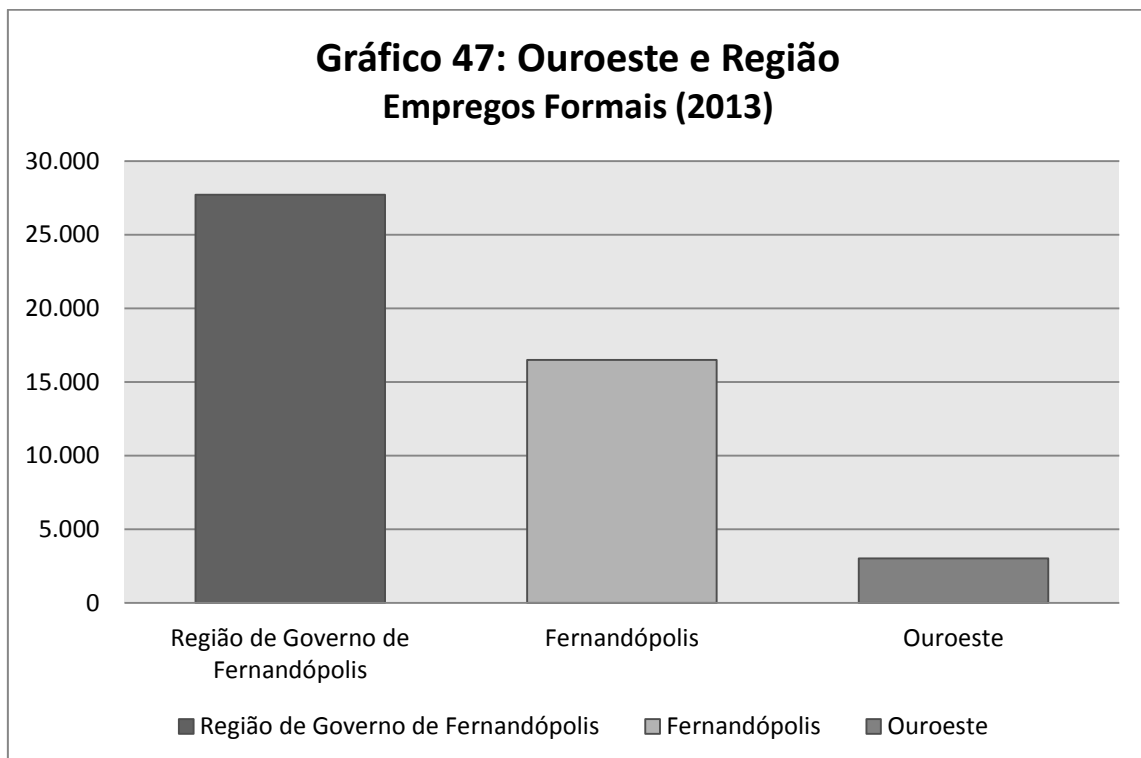
O que mais nos chamou atenção era saber qual seria a relação, em números absolutos, entre a variável “população” e a variável “empregos formais”, e se havia algo de diferente que colocaria Ouroeste com maior destaque, graças a essas transformações das últimas décadas.

Os gráficos 46 e 47 evidenciam o seguinte fenômeno: Ouroeste possui cerca de 8% da população da Região de Governo mas detém de cerca de 11% dos empregos formais. O número de empregos formais cresceu com maior intensidade em Ouroeste, em comparação com o município de Fernandópolis e a Região de Governo da qual faz parte. Vale ressaltar que e a maior parte desses empregos formais são no setor industrial, diferentemente de Fernandópolis, da Região de Governo e da Região Administrativa (onde a maior parte dos empregos formais está na área de serviços)¹⁰.

¹⁰ Segundo o SEADE, em 2012, na Região Administrativa de São José do Rio Preto, 60% dos empregos formais eram na área de serviços, e 25% na indústria. Já na Região de Governo de Fernandópolis, o índice era de 60% para 31%, em Fernandópolis, 70% para 21%, enquanto em Ouroeste, sendo que 62% dos empregos formais eram na indústria enquanto que apenas 33% eram no setor de serviços.



Fonte: Seade



Fonte: Seade

A Compensação Financeira

Segundo a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), a Compensação Financeira pela Utilização de Recursos Hídricos (a chamada CFURH) é o pagamento pela exploração dos recursos hídricos na geração de energia elétrica que cada município recebe, como “contrapartida” dos impactos que estes grandes sistemas de engenharia causam aonde se instalam. Em outras palavras, pode ser considerada como um ressarcimento pela inundação de áreas por usinas hidrelétricas (UHE) e um pagamento pelo uso da água na geração de energia.

Esta Compensação Financeira está presente na Constituição Federal de 1988 (Art. 20, § 1º) e foi criada pela Lei 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Outras leis, decretos e resoluções também estabelecem normas e diretrizes para a compensação financeira em casos como este (ANEEL, 2007, p.7).

Além do Ministério de Minas e Energia, Ministério do Meio Ambiente e Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), os Estados, Distrito Federal e municípios que tenham áreas alagadas por reservatórios relacionados a hidrelétricas – ou que possuam instalações destinadas à produção de energia elétrica – recebem a Compensação Financeira.

Somente as usinas hidrelétricas que têm potência instalada superior a 30 Megawatts (MW) pagam a compensação financeira, portanto, as Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH), cuja potência máxima é de 30 MW estão isentas do pagamento. Entretanto, algumas Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) criadas até 1998, quando a potência máxima que as caracterizava era de 10 MW, pagam a Compensação, porque o aumento do limite de 10 MW para 30 MW ocorreu somente naquele ano (ANEEL, 2007, p.7).

São pagos mensalmente 6,75% sobre o valor total da energia produzida multiplicados pela Tarifa Atualizada de Referência que é fixada pela ANEEL anualmente, com correção pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), do IBGE, e revisada a cada quatro anos (*Idem*, p. 7).

Assim, destes 6,75%, 6% são destinados aos estados (45%), aos municípios (45%), aos ministérios do Meio Ambiente (3%) e Minas e Energia (3%) e ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT), que ficam com 4%. O Distrito Federal recebe o percentual equivalente aos estados e aos municípios. Os

0,75% que “sobram” são encaminhados ao Ministério do Meio Ambiente, para implantação da Política Nacional de Recursos Hídricos e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (*Ibidem*, p. 8). O CFURH começou a ser recolhido a partir de 1991 (Silva, 2007, p. 48).

Capítulo 3 – Resultados da análise empírica: entrevistas com a população impactada

Após esta ampla tentativa de quantificar as variáveis demográficas que tem relação com o impacto da construção da Usina Hidrelétrica de Agua Vermelha, nesta parte de nossa pesquisa tentaremos compreender os fenômenos estudados de forma mais qualitativa, procurando dar visibilidade ao ponto de vista dos moradores da região. Para isso, buscou-se elaborar um trabalho de campo que pudesse permitir contato com as experiências individuais daqueles que presenciaram as mudanças que Ouroeste passou.

As entrevistas originalmente tiveram como intuito principal fazer um levantamento do patrimônio histórico e cultural da cidade de Ouroeste em dezembro de 2012, para a empresa AES Tietê, da qual fizemos parte da equipe de pesquisadores. Todo o material coletado – inclusive as entrevistas completas, das quais nos valem de alguns trechos para esta monografia – estão disponíveis no seguinte sítio eletrônico: www.documentoculturalaestiete.com/video

Dona Maria Jacinta e os impactos da Usina em Ouroeste

Dona Maria Jacinta da Silva é professora de história e geografia, pedagoga e diretora da escola municipal de ensino primário da cidade. Nasceu na então Vila de Ouroeste, e diz que sua família fez parte dos “desbravadores” e “fundadores” da cidade, e segundo ela, sua família foi para a região pelo Rio Grande, passando por São José do Rio Preto, há cerca de trinta anos.

Dona Jacinta, no entanto, foi criada toda sua infância na zona rural próximo a Indiaporã, e segundo ela, Ouroeste era apenas um vilarejo que pertencia a Guarani D'Oeste. Assim, toda a sua infância e adolescência foi em Indiaporã, pois todos os serviços como clube, hospital, escola ficavam nessa cidade. Ela ainda afirma que foi nos últimos anos que ocorreu esta “reviravolta”, isto é o crescimento mais expressivo de Ouroeste.

A cidade de Indiaporã conservou suas características arquitetônicas tal como era há cinquenta anos. Depois que Dona Jacinta se casou, seus filhos ainda estudaram um tempo em Indiaporã, e embora morasse na zona rural, ela sempre trabalhou na zona urbana e foi apenas há menos de cinco anos que ela voltou a

habitar também na cidade (de Ouroeste).

Ela afirma que uma das primeiras transformações da região foi a chegada da usina de açúcar e álcool¹¹ nas imediações. Dona Jacinta diz que sempre prezou por viver na zona rural, no entanto, devido a um problema de saúde de seu marido, eles foram obrigados a arrendar sua propriedade para a usina.

Ela afirma que a maior parte das propriedades que um dia foram as fazendas que primeiro colonizaram a região, hoje são áreas arrendadas para as usinas de álcool e açúcar que existem na região. Além disso, segundo ela, hoje há pouca lavoura ou pecuária na região. Antigamente, afirma, havia muita produção de soja, milho, gado, leite, este último com mais expressividade.

Ela lamenta que as coisas tenham mudado de maneira tão brusca, pois uma vida da qual ela estava acostumada não existe mais. Seus filhos moram atualmente na cidade de São Paulo e, segundo ela, poderiam aproveitar do que há na região para ser usufruído como a produção agrícola, mas, com as mudanças que ocorreram não existe tal possibilidade. Ela afirma que a maior parte da população local jovem está emigrando.

Dona Jacinta lamenta que antigamente, quando lecionava, os pais das crianças eram todos conhecidos, que cresceram juntos com ela, ao contrário do que agora ocorre. Era comum, como em muitas cidades pequenas do Brasil, as pessoas se encontrarem e se conhecerem entre si, no domingo nas missas, mas segundo ela tudo isso mudou.

Existem muitas pessoas que vêm de outras cidades da região para viver em Ouroeste em busca das oportunidades que a cidade disponibiliza como emprego, saúde e educação. Ela afirma categoricamente que Ouroeste centralizou a vida da região. Ainda segundo ela, a Usina Hidrelétrica teve forte impacto na época de sua construção também na cidade de Indiaporã, no entanto, essas mudanças se estagnaram.

Dona Jacinta ainda diz que o fator de migração de moradores para a região são as bolsas de estudo que a prefeitura fornece. Ela diz que a principal consequência dessa migração em Ouroeste, foi a construção de muitos bairros novos.

¹¹ Usina de Açúcar da empresa Bunge inaugurada em 2010.

Selma Maria e Luciano César: as melhorias dos equipamentos urbanos em Ouroeste

Selma e Luciano trabalham no museu arqueológico de Ouroeste, como pesquisadores, nascidos e crescidos na cidade. Eles afirmam que a cidade transformou-se totalmente nos últimos anos; Selma afirmou que nunca imaginou que a cidade pudesse ter um bairro e que hoje são vários no município, e que a cidade se transforma a cada dia.

Luciano disse que Ouroeste sempre foi maior que Guarani D'Oeste, mesmo antes da emancipação. Afirma ele ainda que, na disputa eleitoral para a prefeitura, havia sempre um candidato para cada uma das áreas (a futura Ouroeste e Guarani D'Oeste) e que os candidatos originais de Ouroeste sempre venciam as eleições.

Para Luciano, o que mais favoreceu o crescimento de Ouroeste foi a arrecadação dos *royalties* (na verdade, a já mencionada compensação financeira) da Usina Hidrelétrica. Depois que começou a arrecadação da compensação, havia cerca de quinze, dezesseis anos (em 2012), foi o mesmo ano que houve a emancipação do município. Com essa arrecadação, afirma Luciano, a prefeitura de Ouroeste começou a pagar bolsas de estudos para seus moradores estudarem em faculdade de outras cidades, além de subsidiar o transporte coletivo (Ouroeste não possui nenhuma instituição de ensino superior). Isso trouxe, conseqüentemente, uma maior migração para a cidade, sendo que o entrevistado diz ainda que até mesmo mensalidades de cursos de faculdades de medicina (de alunos originários da cidade de Ouroeste) já foram custeadas pela prefeitura (incluindo um auxílio-moradia onde a pessoa estivesse estudando).

Ele diz que com a arrecadação, a renda per capita do município passou a ser entre R\$10.000,00 a R\$15.000,00, e a medida que aumentavam os serviços que a prefeitura fornecia, Ouroeste crescia. Segundo Luciano, a arrecadação da cidade (per capita) é a segunda do estado de São Paulo, perdendo apenas para Paulínia. Ainda segundo ele, a cidade de Indaiaporã já foi muito maior que Ouroeste, no entanto hoje, todas as cidades da região não chegam a ter a população da cidade: a média das cidades vizinhas é de 1.000 a 1.500 habitantes, enquanto que Ouroeste tem mais de 7.000 moradores.

Com a vinda tanto da usina hidrelétrica quanto da usina Bunge de cana-de-açúcar, Luciano também trabalha com produção agrícola e diz que antes era

necessário dispensar funcionários e hoje é preciso fazer de tudo para mantê-los, devido a competição de demanda por força de trabalho para com a usina. Ele diz que é escassa a força de trabalho na cidade, sem falar que o valor do aluguel, em se tratando da realidade da cidade, subiu muito.

Luciano diz que a maior parte dos gerentes responsáveis pela usina preferem ficar em Ouroeste devido à maior oferta de serviços, como saúde, educação, acesso ao comércio e transporte que em comparação a cidades da vizinhança. Para ele, depois de Fernandópolis, Ouroeste é a cidade que tem melhores equipamentos urbanos hoje, e essa condição forçou o aumento do valor dos terrenos, imóveis e aluguéis na cidade. Assim, trabalhadores com pior remuneração tiveram que migrar para cidades menores.

Luciano afirma ainda que em períodos mais remotos de nossa história, houve um significativo fluxo de migrantes italianos e espanhóis na região e que, na época deles, a maior parte da produção da região eram as lavouras de café. Deriva destes períodos mais antigos, inclusive, o fato de que o edifício do museu arqueológico era a sede de uma fazenda de café.

Segundo ele, desde 1997 as mudanças no ambiente construído da cidade foram muito significativas. Antes deste período, havia muitas casa de “pau a pique”, de barro, mas com o aumento dos recursos para a cidade, todas essas casas, num espaço de menos de quinze anos, foram derrubadas e substituídas por casas de alvenaria.

“Seu” Donizette Francisco

“Seu” Donizette tem 57 anos e é formado em jornalismo, e faz pesquisa histórica sobre a região. Nasceu nas proximidades, mas só veio para Ouroeste “mais velho”, com catorze anos. Neste período, seu pai foi para “abrir o oeste”, acompanhando seu Firmino García que, segundo ele, foi um dos primeiros grandes proprietários de terra da região. Antigamente, as pessoas se referiam a Ouroeste como “sertão”.

Em 1968, seu pai se formou professor primário, o que segundo Donizette era uma raridade na época para a região, por isso ele foi para Ouroeste para suprir a demanda por esse tipo de profissional. Desde aquele momento, seu pai lecionou por vinte e seis anos.

Donizette afirma que as construções de tijolos eram raras na época em que sua família chegou, sendo que a maior parte das habitações eram “de pau-a-pique”. Além da rusticidade em seus materiais, elas eram poucas e esparsas, sendo que a única rua que tinha energia elétrica era a principal.

A ocupação daquela cidade que viria a ser Ouroeste se iniciou com o loteamento feito por um dos responsáveis pelas primeiras “melhorias” de terrenos no local, o Dr. Veloso¹². Como afirma seu Donizette, a venda de lotes era feita por prestação e por troca pela produção dos trabalhadores agrícolas da região.

“Seu” Donizette afirma que Dr. Veloso teve origem simples, porém seu pai foi amigo de ingleses que trabalhavam em Sorocaba. Com isso, conseguiu propriedades na região, sendo que o Dr. Veloso teria ido pela primeira vez para Ouroeste aos dezesseis anos quando seu pai faleceu (e deixou as terras como herança). Quando ele chegou, a região já tinha uma certa ocupação, principalmente de pequenos proprietários rurais.

Para conseguir “mão-de-obra” para trabalhar em suas fazendas, Dr. Veloso precisou construir os primeiros instrumentos urbanísticos daquilo que viria a ser uma cidade (para estimular a povoação), e também para isso, precisou fazer uma missa (sendo que a primeira cidade fundada na região foi Fernandópolis).

“Seu” Donizette nos disse que a maior parte dos migrantes da região são de nordestinos e também de japoneses, italianos e espanhóis, vindos para produzir café devido à facilidade da compra da terra.

Ele afirma que o pagamento integral da faculdade dos habitantes do município – que ocorreu até o ano 2000, por parte da Prefeitura local – fez com que a cidade tivesse uma das mais altas taxas de pessoas com nível de educação superior no estado; porém, por conta disso, muita gente não atua na sua área de formação.

De acordo com as pesquisas de seu Donizette, a maior parte dos temas referentes a fundação de Ouroeste tem ligação com as ações desenvolvidas pelo Dr. Veloso. Ele diz que a energia elétrica só chegou na região nos anos 1960.

¹² João Zeferino Ferreira Velloso foi um agropecuarista responsável pelo loteamento de diversas áreas da região de Fernandópolis (memorial dos municípios).

Considerações finais

Através da observação dos dados quantitativos e qualitativos ao longo de nossa investigação, foi possível identificar a grande diversidade de fenômenos geográficos ocorridos na cidade de Ouroeste ao longo das décadas seguidas à construção da usina hidrelétrica. Essas transformações podem ser observadas a partir de diversos fatores, e identificadas por distintas variáveis.

Desde a emancipação de Ouroeste, em 1995, a cidade passou por um crescimento vertiginoso, muito acima não somente das cidades do entorno, mas também da própria Região de Governo em que está inserida. A maior parte desse crescimento não se deu por um crescimento vegetativo (diferença entre o número de nascidos e de óbitos no município); embora este tenha ocorrido de alguma forma também, o principal fator para o aumento do populacional nos últimos vinte anos foi a migração. Enquanto em boa parte dos anos estudados a região tenha tido um decréscimo na taxa de migração, Ouroeste teve sempre uma constante de aumento.

Através da comparação dos dados demográficos e da relação entre população rural e urbana das cidades do entorno, observou-se um grande êxodo do campo para a cidade em todos os municípios estudados.

A taxa de urbanização das cidades menores do entorno – assim como o índice de envelhecimento –, foi maior nessas cidades que em Ouroeste; no entanto, aparentemente, ao invés dessas pessoas migrarem para as áreas urbanas de seus respectivos municípios, o que se observou foi um deslocamento populacional para Ouroeste.

Os motivos que levaram a essa mudança são evidentes quando analisamos os dados sobre a força de trabalho na região, desde a emancipação de Ouroeste. A oferta de empregos formais no município cresce muito mais que a média da região, e a porcentagem de empregos (inclusive em comparação com a Região de Governo), é mais significativa quando a comparamos com os demais dados demográficos; isto é, em porcentagem, o município de Ouroeste é mais dinâmico na oferta regional em empregos, do que em relação ao crescimento do seu número bruto de habitantes.

Conforme foi também possível identificar em nossa pesquisa documental, a maior disponibilização desses empregos é no setor industrial, o que está relacionado

não apenas com a usina hidrelétrica, mas também, tal como foi observado nas entrevistas, nas usinas de açúcar e álcool que se instalaram na região. O município de Ouroeste, inclusive, mostra-se com uma expressiva oferta de empregos na indústria, maior que no setor de serviços, diferentemente das outras cidades da região. Este fator demonstra que a cidade é uma singularidade na região em diversos aspectos, onde é mais expressivo o setor de serviços na oferta de empregos (mesmo na Região Administrativa de São José do Rio Preto).

Somada a análise quantitativa com as entrevistas dos moradores do município de Ouroeste, pode-se observar o quão importante e significativo foi o repasse de Compensação Financeira por parte da Usina Hidrelétrica de Água Vermelha para o município. Conforme citado pelos moradores entrevistados, todos concordam em relação ao quanto estes recursos foram importantes, a partir dos anos 1990, para a cidade. Neste período, Ouroeste passou do *status* de distrito de uma pequena cidade, para um dos polos industriais da região.

Foi através das entrevistas que pudemos relacionar os dados quantitativos com a forte migração de nordestinos, além de ter o entendimento do expressivo aumento dos aluguéis na cidade (aumento devido principalmente ao crescimento dos últimos anos). Outro fator importante foi a forma como a prefeitura lidou com a receita vultosa para a realidade do município, investindo parte desse dinheiro em bolsas de estudo em universidades “fora” da cidade, além de subsídios para o transporte.

Assim sendo, podemos constatar que a emancipação do município de Ouroeste nos anos 1990 está relacionada com o aumento de importância de sua dinâmica econômica, que por sua vez decorre da instalação ali de dois tipos importantes de complexos sistemas de engenharia (a Usina Hidroelétrica e as Usinas de Álcool e Açúcar). Vale destacar também que o valor de impostos arrecadados pelo município cresceu de maneira significativa desde sua fundação, e podemos constatar que grande parte dos empregos provem do setor secundário da economia, isto é, do setor industrial, diferentemente do padrão existente tanto na Região Administrativa de São José do Rio Preto quanto na Região de Governo de Fernandópolis.

Importante salientar ainda que a inauguração da usina de Água Vermelha se deu em 1979, e o crescimento mais expressivo de Ouroeste só se efetivou mais de quinze anos depois (após sua emancipação política).

Apesar deste crescimento bastante dinâmico, localizado no município de Ouroeste, foi observada também uma estagnação característica dos municípios do entorno, estagnação que continuou após o crescimento de Ouroeste. Isto é, mesmo estando tão próximos da usina, não foram sentidos em outros municípios seus efeitos multiplicadores, foi apenas Ouroeste que caracterizou-se por um crescimento mais acentuado. Para além da construção das infraestruturas econômicas mencionadas, o que possibilitou Ouroeste ser uma singularidade foram também os recursos que passaram a beneficiar o município, a partir do pagamento das compensações financeiras à prefeitura local. Possivelmente, com a implementação da lei do ISS na constituição de 1988¹³, esta “riqueza” fiscal do município aumentou.

Assim, podemos concluir que os impactos gerados pela construção da Usina de Água Vermelha foram diversos, mas também seletivos, e que suas consequências não foram “automaticamente” sentidas. Estes impactos estiveram relacionado com outros fatores, tal como a mudança das leis orçamentárias no final dos anos 1980. No entanto, após essa mudança de conjuntura, o município passa a se destacar na região e cresce de maneira diferenciada que a média regional.

A partir dessa pesquisa, que foi, em sua maior parte, fruto da análise de informações estatísticas referentes a dinâmica populacional e econômica da região (tanto para a Região de Governo de Fernandópolis, quanto para o caso específico de Ouroeste), foi possível estabelecer e compreender melhor as transformações ao longo das décadas e quais as consequências que um grande sistema de engenharia pode causar numa região (e os fatores que podem contribuir para essas transformações).

Porém, não teria sido possível alcançar os resultados que conseguimos sem termos entrado em contato mais direto com os moradores da região, que mantêm na memória aspectos essenciais desta dinâmica local e regional. Mantém de maneira, quiçá, mais significativa, por se tratarem de visões impregnadas de subjetividade. Para nossos interlocutores, a cidade como era, com poucas residências e com aspecto humilde, foi se transformando em poucos anos em uma região importante economicamente e com grande atração de moradores vindos “de fora”.

Mas o que mais impactou na pesquisa foi compreender que os fenômenos que interagem como dado real e expresso na espacialidade não são auto evidentes;

¹³ Sítio Portal do Direito Tributário último acesso: 9/9/2014

não é possível fazer prognósticos nos pautando apenas em suposições e hipóteses. Também os dados não falam por si só, sendo necessária uma interpretação e uma análise cuidadosa, usando de diversas ferramentas para isso, já que um dado pode dialogar com outro usando diferentes metodologias. Assim, a análise geográfica pode servir para compreender as contradições e construções que a sociedade faz sobre si mesma.

Referências

- ANEEL. A compensação financeira e seu município. Brasília: ANEEL, 2007.
- ALEXÉEV, A. *Geografía de la población con fundamentos de demografía*. Moscou: Progreso, 1987.
- DINIZ, Renato de Oliveira. **A intervenção estatal no setor elétrico paulista: as grandes empresas e as grandes usinas – 1953/1997**. Tese (Doutorado). São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP), 2011.
- GOMES, Maria Terezinha Serafim: **O processo de reestruturação produtiva em cidades médias do oeste paulista: Araçatuba, Birigui, Marília, Presidente Prudente e São José do Rio Preto**. (Tese Doutorado). São Paulo: Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo (FFLCH-USP), 2007.
- IBGE. Censos Decenais (1960, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010).RAMALHO, Mário Lhamas: **Território e Macrossistema Elétrico Nacional – As relações entre Privatização, Planejamento e Corporativismo**. Tese de Mestrado. 2006.
- RICCI, Fábio: **Energia Elétrica – Pequenas Concessões: Usinas Félix Guisard, um Estudo de Caso**. Dissertação de Mestrado. 1996.
- SANTOS, Milton. **Metamorfose do Espaço Habitado, Fundamentos Teóricos e metodológicos da geografia**. Hucitec.São Paulo 1988.
- SILVA, Ludimila Lima da. **A compensação financeira das usinas hidrelétricas como instrumento econômico de desenvolvimento social, econômico e ambiental** (Dissertação de Mestrado). Brasília: Universidade de Brasília, 2007.

Referências da internet

IBGE Cidades

<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>, último acesso, dia 15 de junho de 2014.

Documento AES Tietê

documentoculturalaestiete.com/video último acesso em outubro de 2014

Fundação SEADE

http://produtos.seade.gov.br/produtos/imp/index.php?page=consulta&action=new&tema=1&tabs=1&aba=tabela1&origem=pesquisa_basica último acesso em outubro de 2014

<http://produtos.seade.gov.br/produtos/divpolitica/> último acesso em outubro de 2014

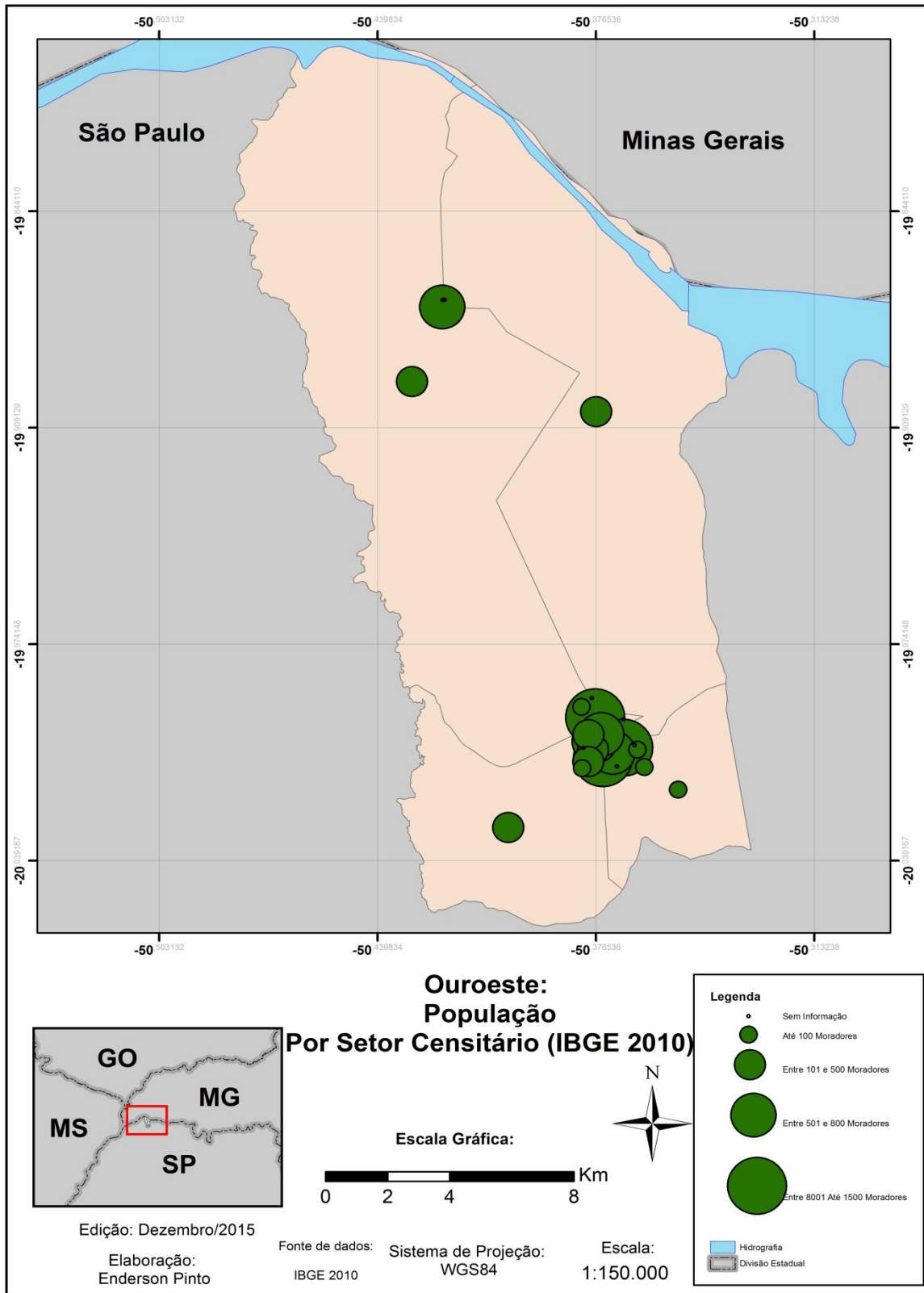
World Data Bank

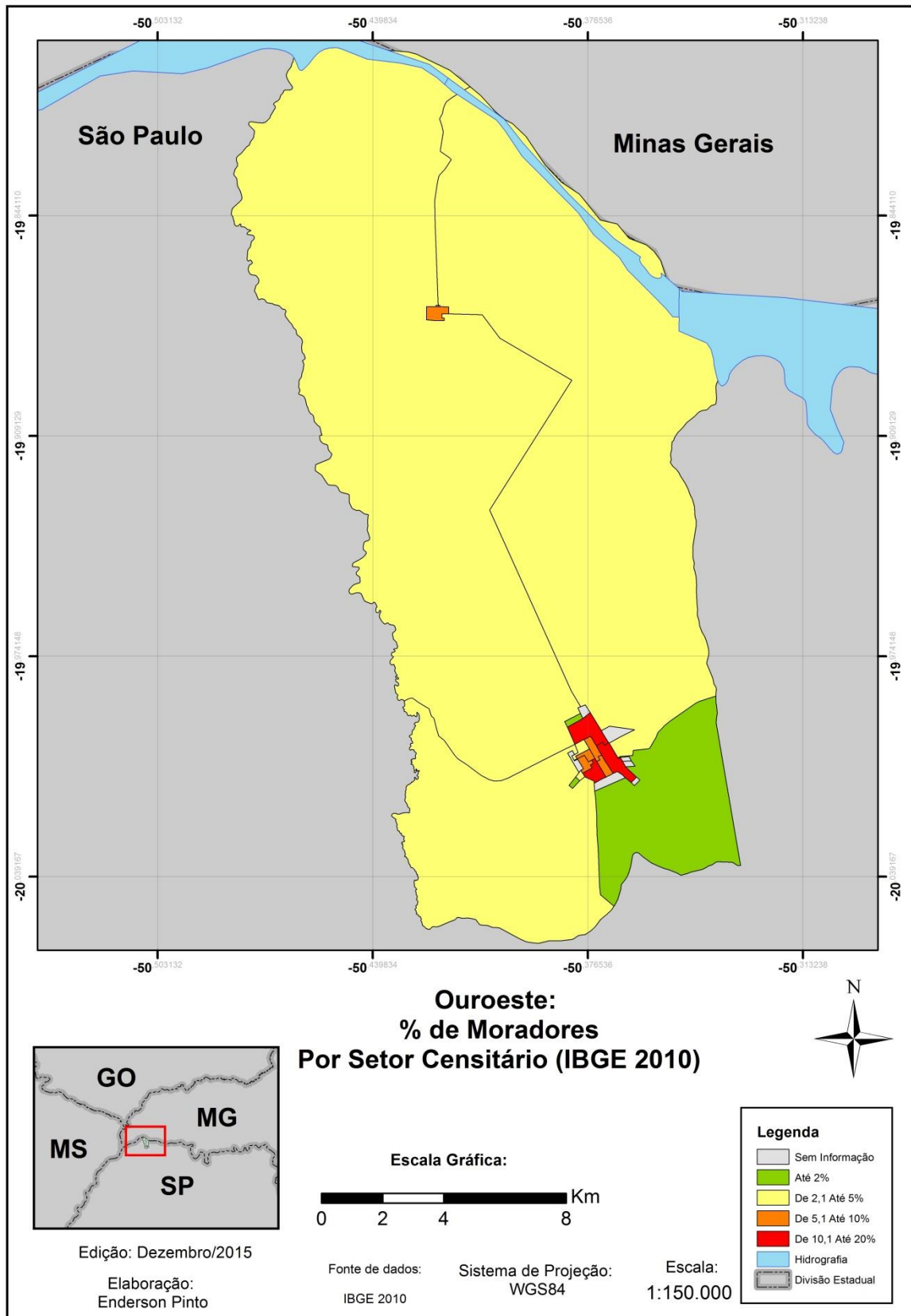
<http://databank.worldbank.org/data/home.aspx> último acesso em outubro de 2014

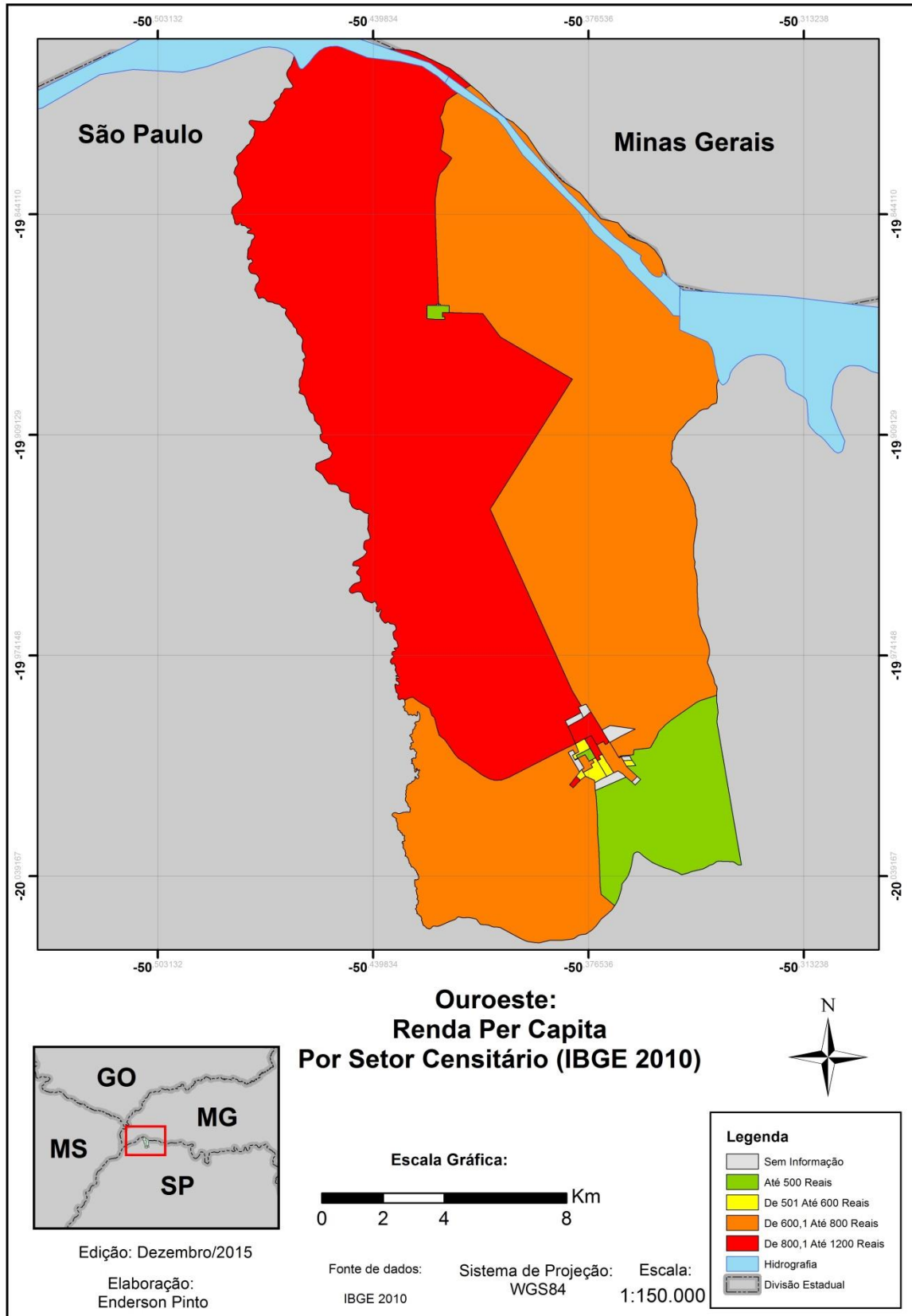
Memorial dos Municípios

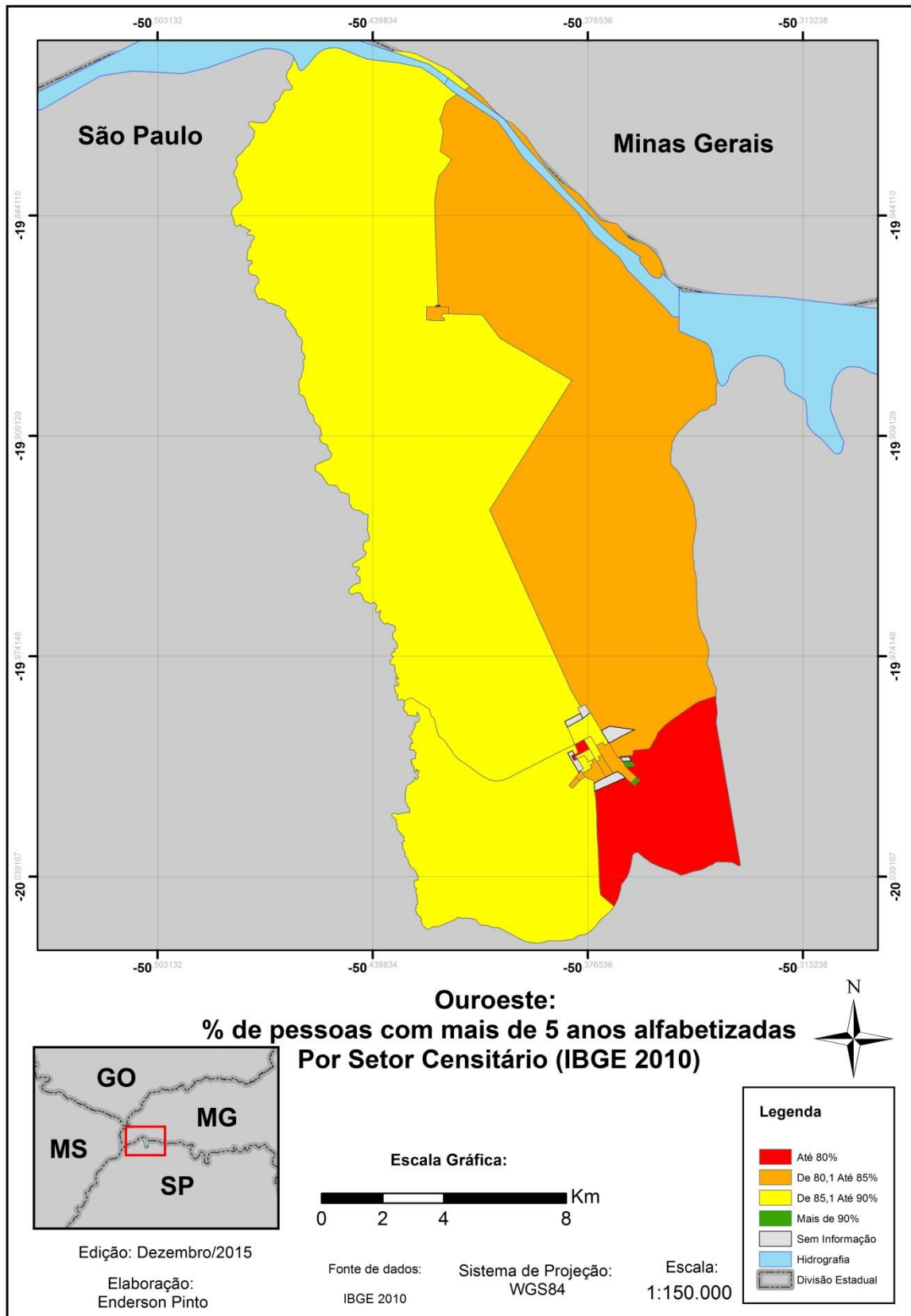
<http://www.memorialdosmunicipios.com.br/listaprod/memorial/historico-categoria,188,H.html>
2015

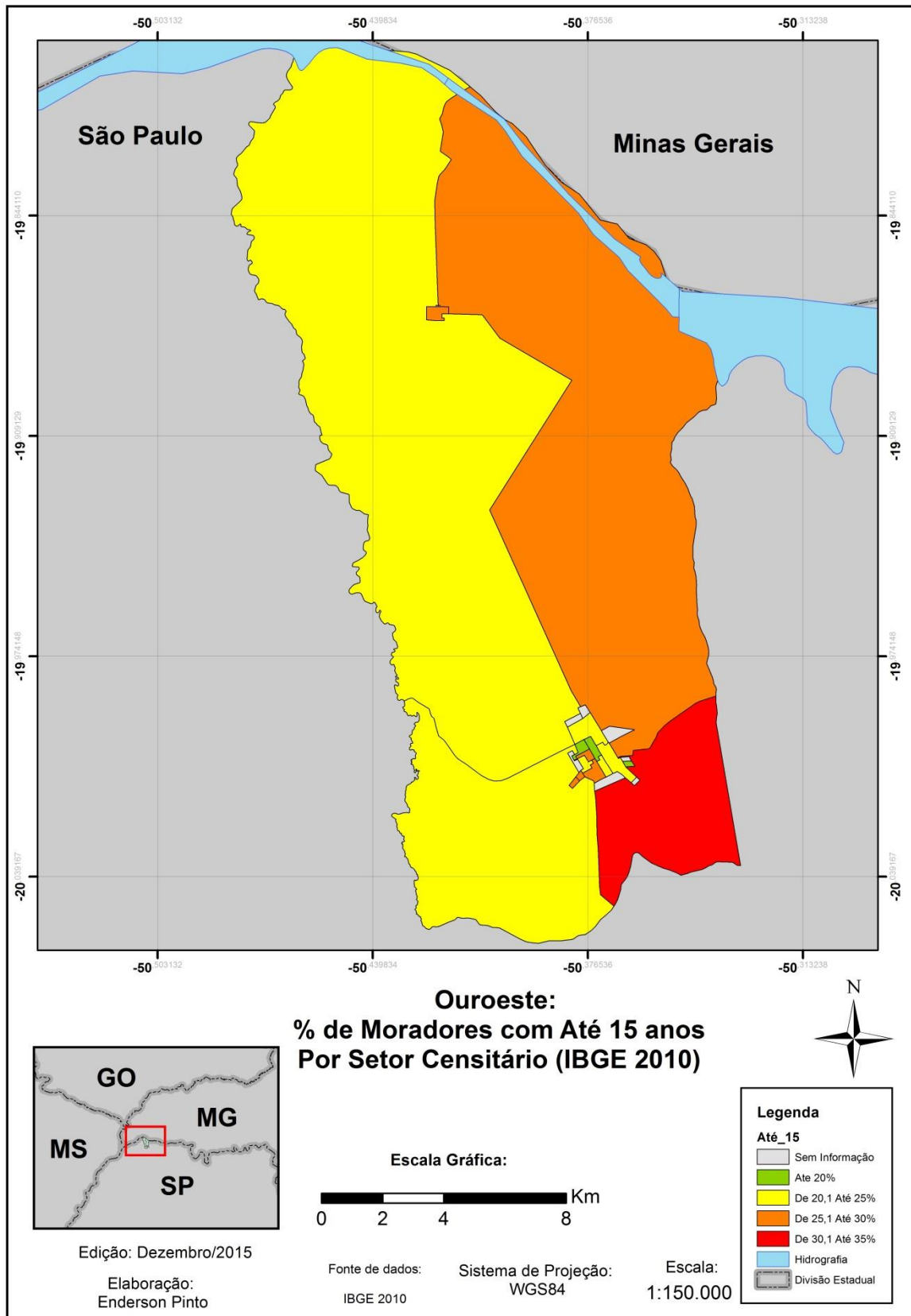
Anexos

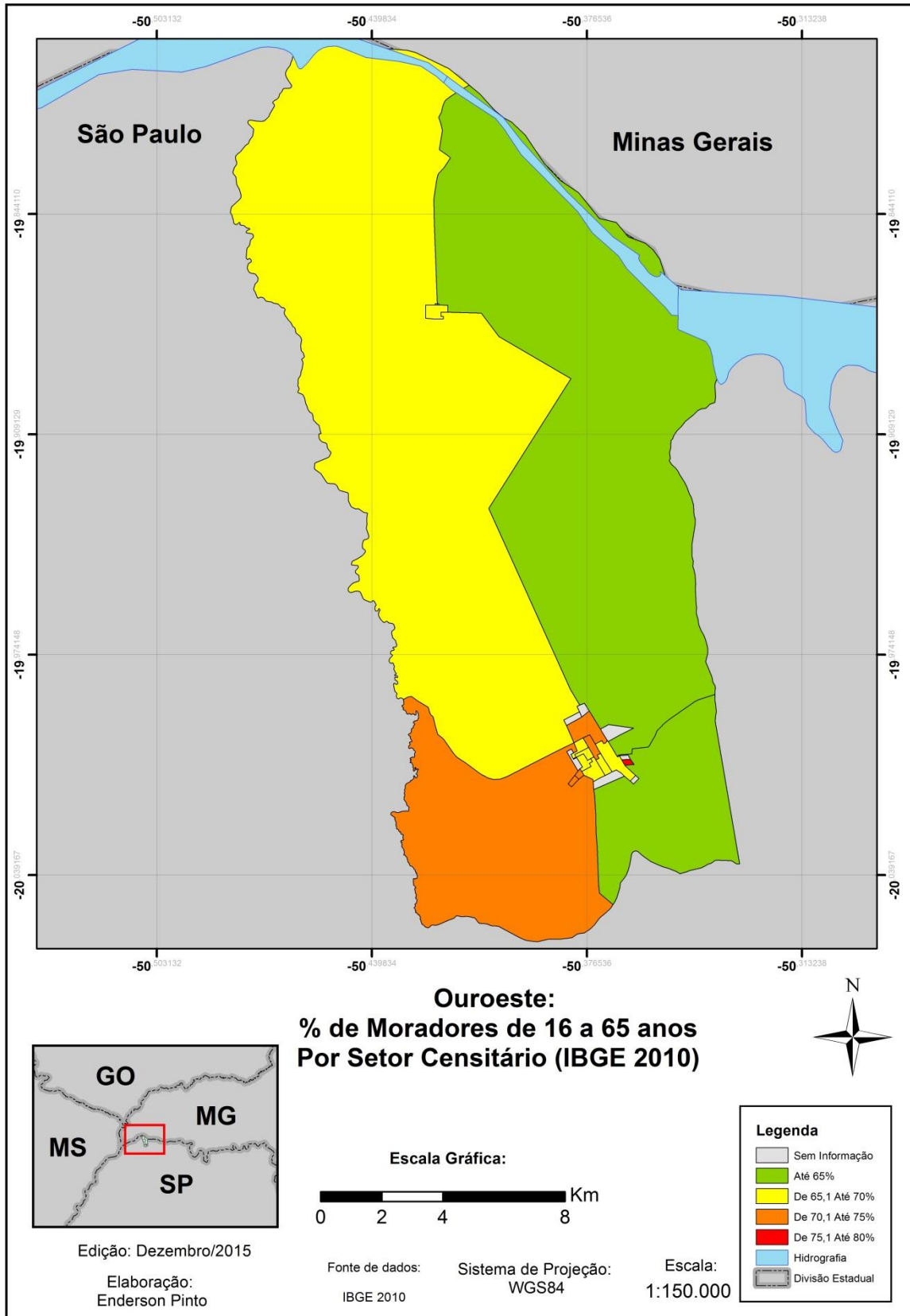


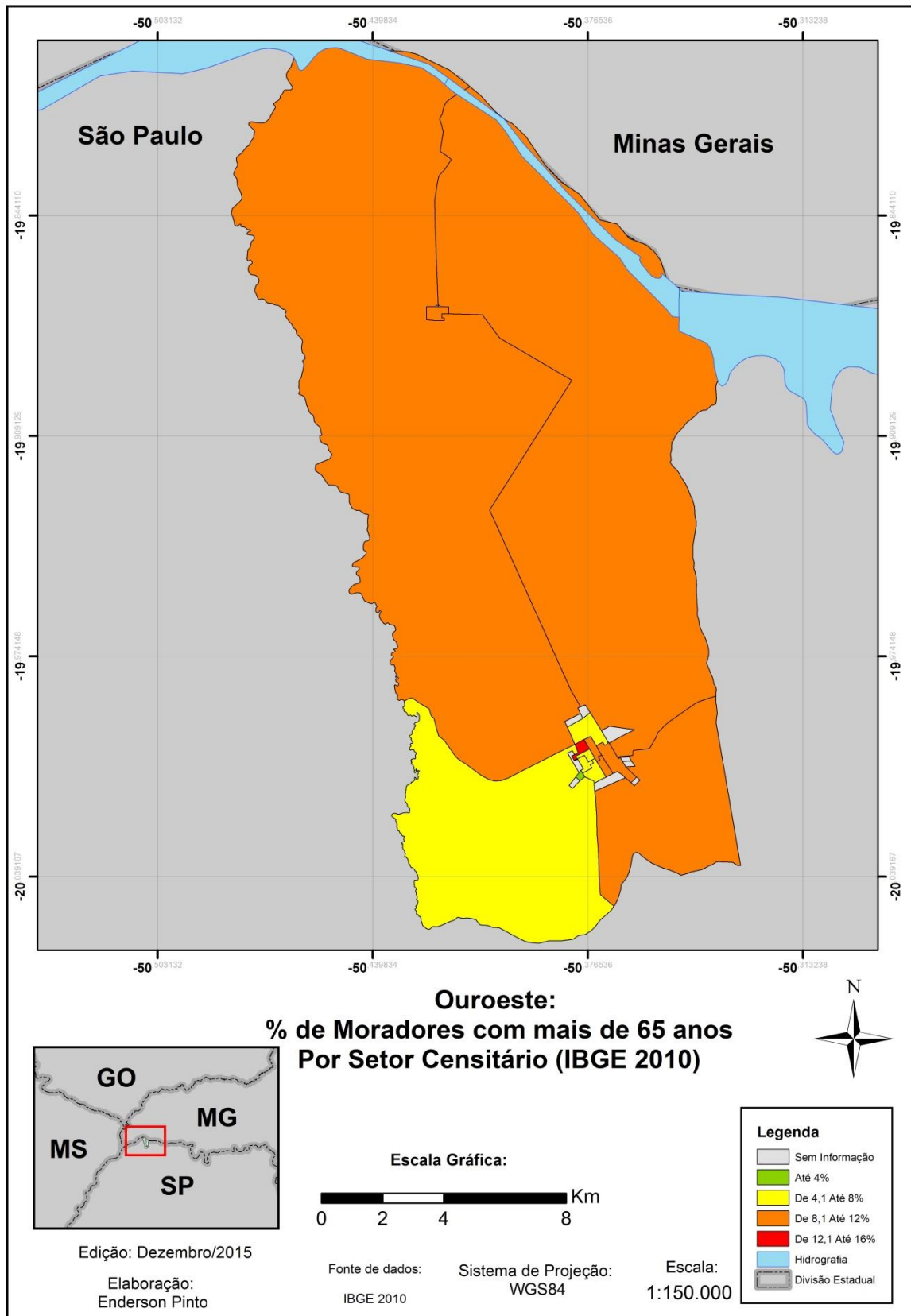


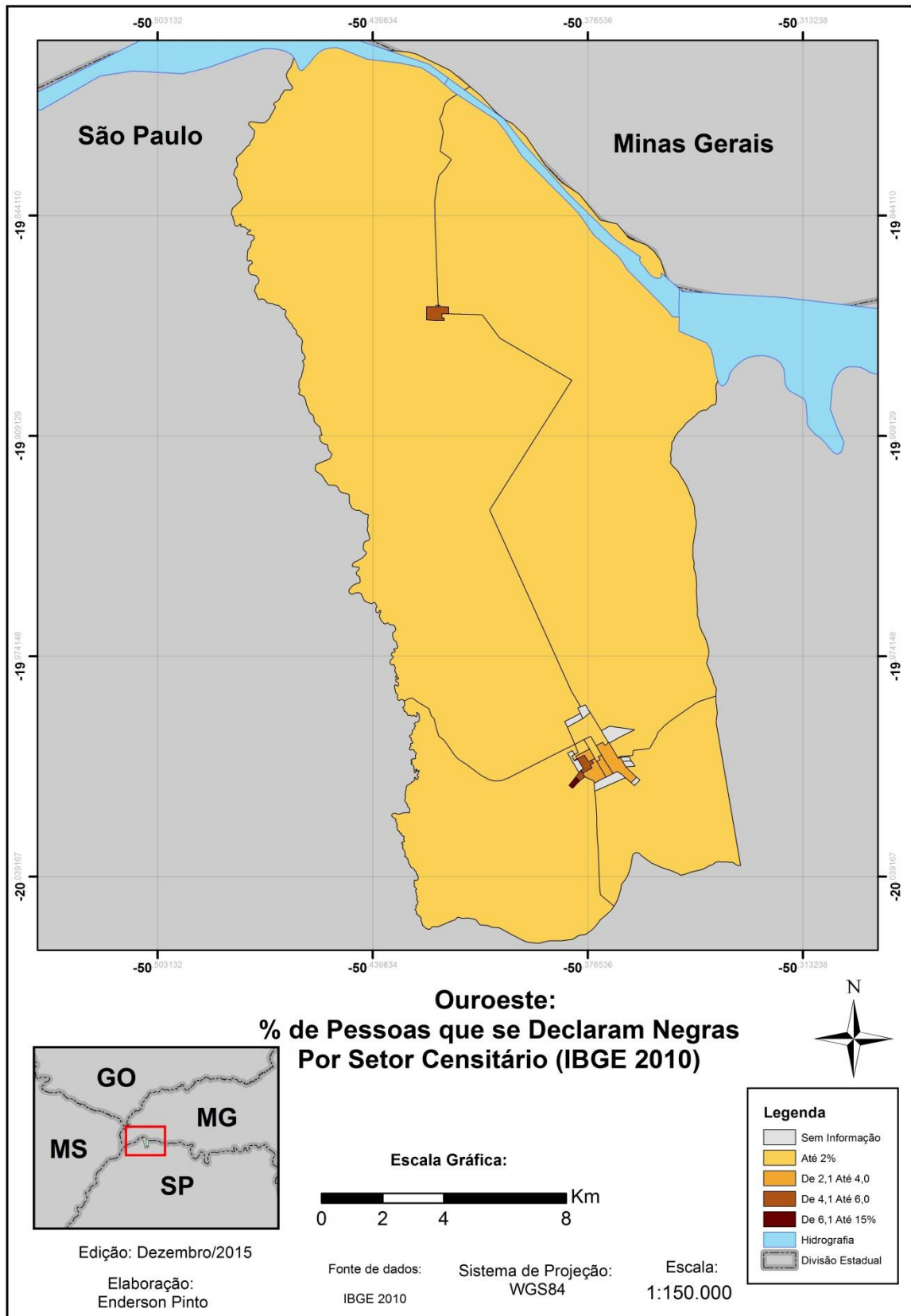


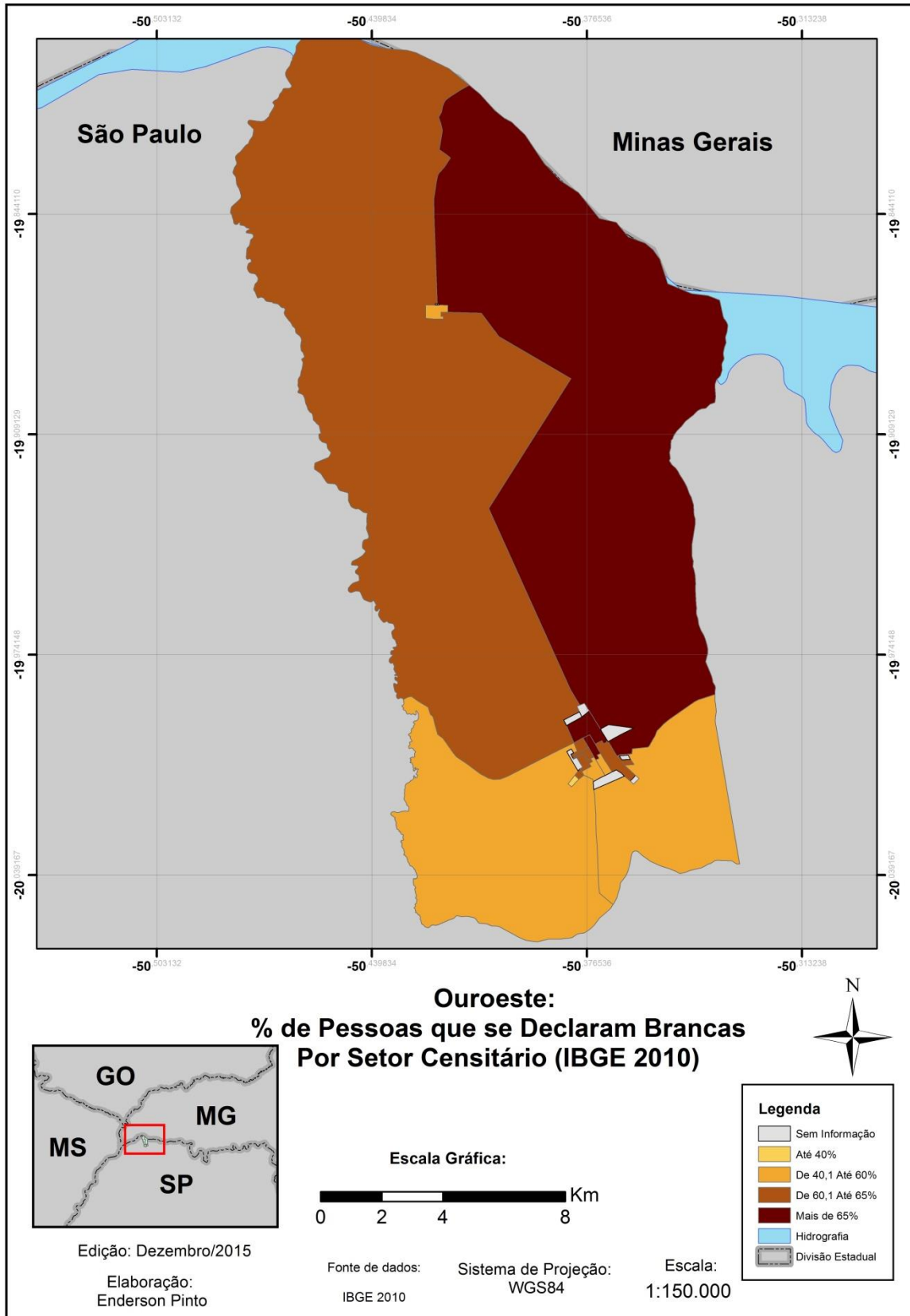


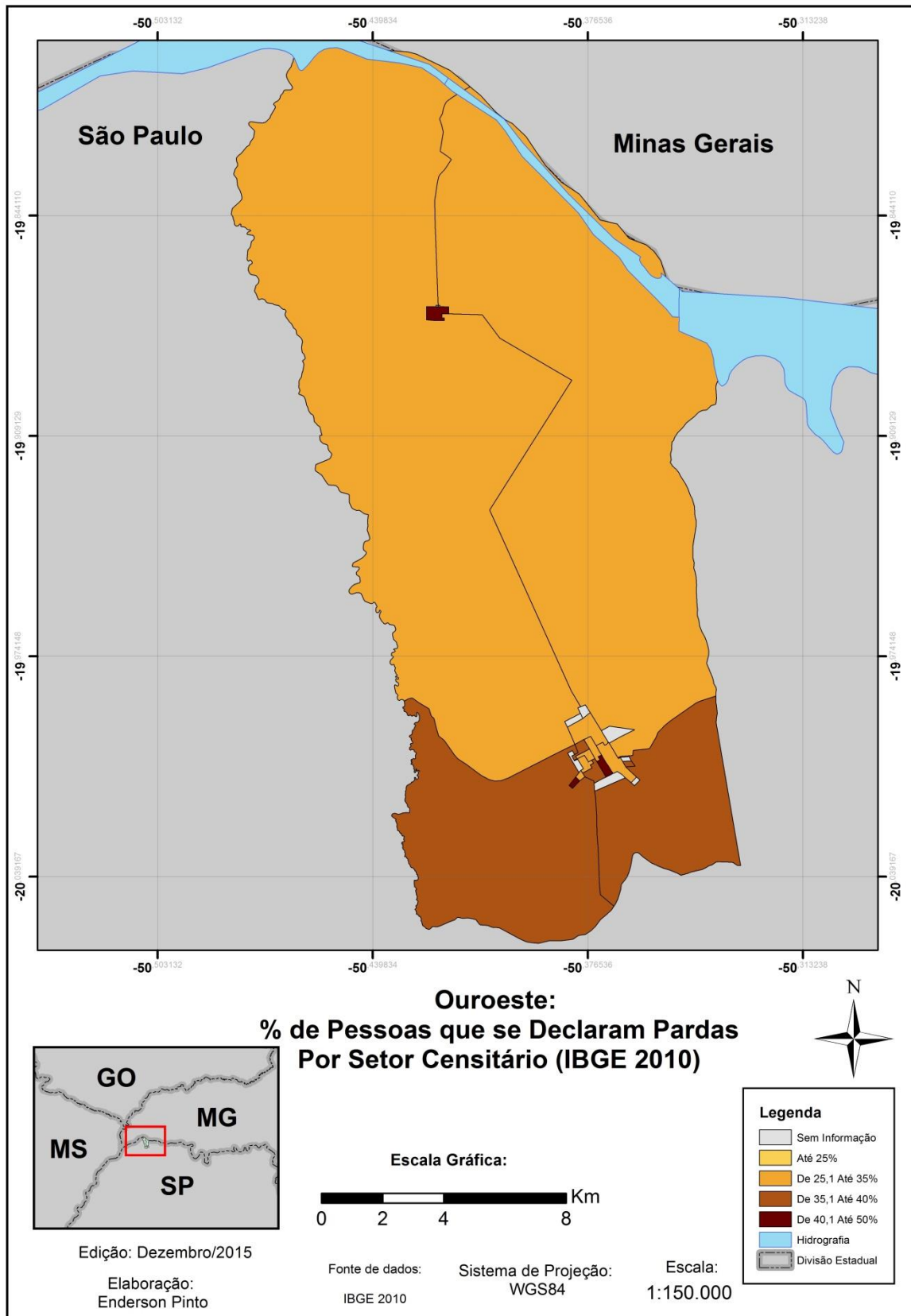


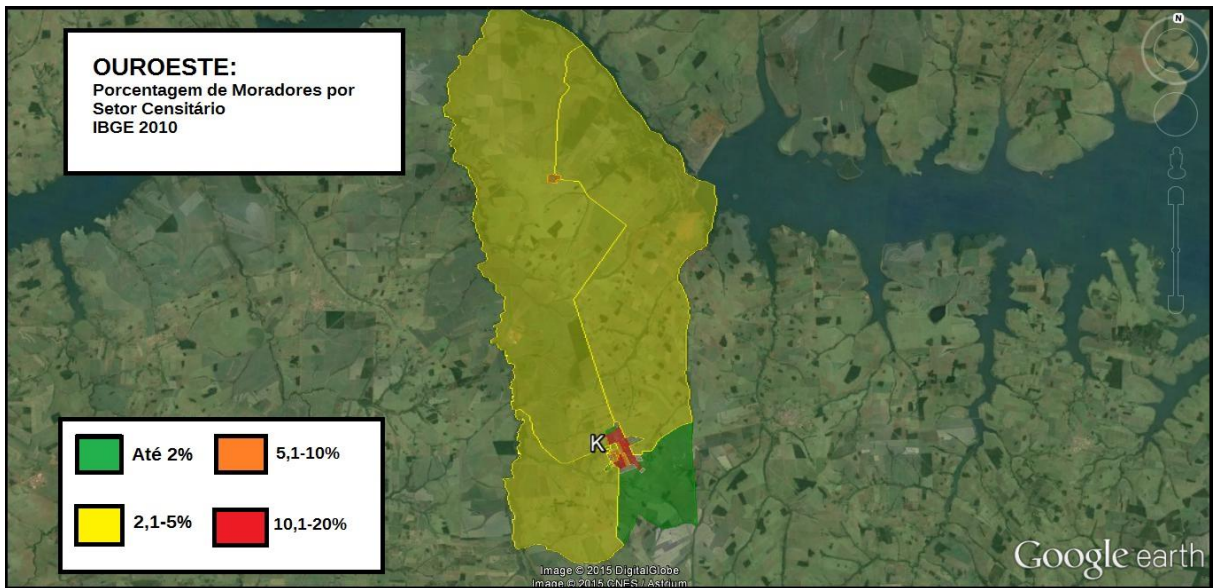












Anexo XI



Anexo XII