

Revista Geama
Environmental Sciences

Economia e agropecuária na Microrregião de Salgueiro em Pernambuco

Renato de Oliveira Coelho^{(1)*}, José Machado ⁽²⁾, José Benjamin Machado Coelho⁽³⁾,
Fernando Cartaxo Rolim Neto⁽²⁾.

⁽¹⁾Engenharia de Produção, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, Pernambuco, Brasil.

⁽²⁾Departamento de Tecnologia Rural, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

⁽³⁾Departamento de Química, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil.

*Email: renatocoelho2003@hotmail.com josemachado@ufrpe.br

ABSTRACT PORTUGUESE

A microrregião Salgueiro possui condições adversas ao ser comparado a maioria das cidades brasileiras. Possui temperatura alta, precipitação e umidade relativa baixa. Devido a estes fatores, o grande problema da região é o acesso à água, que por muitas vezes é escassa até mesmo para as necessidades mais básicas dos seus habitantes. Objetiva-se nesse trabalho fazer uma análise do desenvolvimento da microrregião com base nos dados obtidos de cada um dos sete municípios. A microrregião Salgueiro está situada na zona fisiográfica do Sertão no estado de Pernambuco, localizada nas coordenadas geográficas 8° 4' 3" Sul, 39° 7' 27" Oeste. O trabalho foi realizado a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 (IBGE, 1992), 2000 (IBGE, 2001) e 2010 (IBGE 2011), e Censos Agropecuários de 1975 (IBGE, 1976), 1985 (IBGE, 1986), 1995 (IBGE, 1996) e 2005 (IBGE 2006) e do Banco de Dados. Realizaram-se análises de dados referentes à população, índice de desenvolvimento humano, renda per capita, pecuária, estruturas fundiárias, agricultura, tipos de lavouras, equipamentos agrícolas e recursos edáficos. Dentre os municípios estudados, Salgueiro e Cedro, apresentaram os maiores índices de desenvolvimento, enquanto Mirandiba apresentou os menores. O elevado desenvolvimento de Salgueiro pode ser atribuído à agricultura, pecuária e sua localização.

Palavras-chave: Agropecuária, desenvolvimento humano, produto interno bruto.

ABSTRACT

The micro region Salgueiro has adversar conditions be compared to most brazilian cities. It has high temperature, humidity and rainfall relative low. Due to these factors, the great problem of region is the access to water, that in many times and scarce even for as basic needs more their of the inhabitants. The objective is to this work make a analysis in the development in micro region Salgueiro based nos of data obtained each

of the seven municipalities. The micro region is situated in the physiographic area of Sertão in state of Pernambuco, located in the geographic coordinates 8°4'3" South, 39°7'27" West. Work was realized in the databases of Demographic Census 1991 (IBGE, 1992), 2000 (IBGE, 2001) and 2010 (IBGE 2011), and Agricultural Census 1975 (IBGE, 1976), 1985 (IBGE, 1986) 1995 (IBGE, 1996) and 2005 (IBGE 2006). There were data analyzes related to the population, human development index, per capita income, livestock, land structures, agriculture, types of crops, agricultural equipment and soil resources. Among the cities studied Salgueiro and Cedro, showed the highest levels of development, as presented Mirandiba showed the lowed. The Salgueiro High development can be attributed to agriculture, livestock and your localization.

Keywords: Agricultural, human development, gross domestic product.

INTRODUCTION

O semiárido nordestino é considerado como uma região problemática em termos de recursos naturais, além de estar sujeita à ocorrência de secas frequentes, que contribuem para evidenciar o frágil equilíbrio existente em sua base econômica e social (LIMA e GATTO, 2014). Localizada no Sertão do Estado de Pernambuco a microrregião de Salgueiro (Figura 1) é composta pelos municípios de Cedro, Mirandiba, Parnamirim, Salgueiro, São José do Belmonte, Serrita e Verdejante (Figura 2). Possui uma área de 8.760 km², o que corresponde a 8,8% do Estado. Seu clima é semiárido, caracterizado por precipitações baixas e irregulares, vegetação de caatinga hiperxerófila, umidade relativa baixa e temperaturas altas. Sua principal atividade econômica é a agricultura, pecuária e o artesanato (JACOMINE et al., 1972). Devido a estes fatores, o grande problema da região é o acesso à água, que por muitas vezes é escassa até mesmo para as necessidades mais básicas dos seus habitantes. Além disso, devido ao fato da densidade populacional não só do nordeste como no Brasil ser em geral muito

baixa no interior e alta no litoral somados a falta de modais eficientes para escoar a produção dificultam ainda mais o progresso, em especial, desta microrregião pernambucana.

A fim de mitigar essas problemáticas, construções de cisternas, açudes, barragens e barreiros vem sendo feitas com apoio governamental, bem como paralelamente está sendo concluída a obra da ferrovia transnordestina que liga o interior aos principais portos do nordeste. Objetiva-se nesse trabalho fazer uma análise do desenvolvimento da microrregião com base nos dados obtidos de cada um dos sete municípios.

Figura 1- Localização dos municípios da Microrregião de Salgueiro no mapa de Pernambuco (Fonte: SILVA et al, 2001).

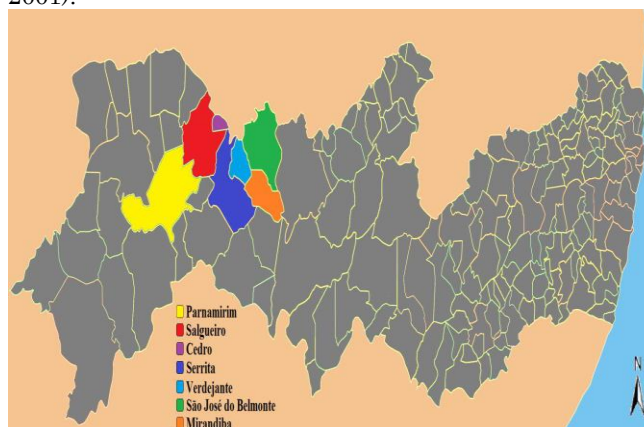
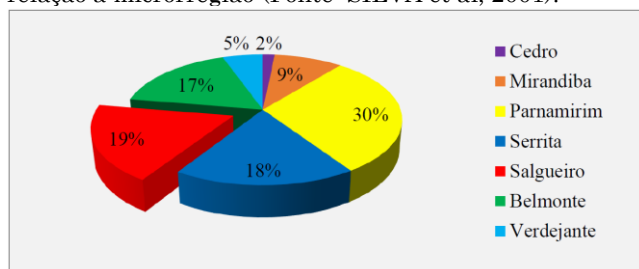


Figura 2 – Áreas dos município em porcentagem em relação à microrregião (Fonte: SILVA et al, 2001).



MATERIALS AND METHODS

Por apresentar expressão econômica, a área objeto de estudo foi a microrregião Salgueiro, situada na zona fisiográfica do Sertão no estado de Pernambuco, localizada nas coordenadas geográficas 8° 4' 3" Sul, 39° 7' 27" Oeste.

O trabalho foi realizado a partir de dados dos Censos Demográficos de 1991 (IBGE, 1992), 2000 (IBGE, 2001) e 2010 (IBGE 2011), e Censos Agropecuários de 1975 (IBGE, 1976), 1985 (IBGE, 1986), 1995 (IBGE, 1996) e 2005 (IBGE 2006) e do Banco de Dados ZAPE - Zoneamento Agroecológico do estado de Pernambuco (SILVA et al., 2001).

Realizaram-se análises de dados referentes à população, índice de desenvolvimento humano, renda per capita, pecuária, estruturas fundiárias, agricultura, tipos de lavouras, equipamentos agrícolas e recursos edáficos. As atividades que envolveram o ZAPE foram desenvolvidas no GEOLAB - Laboratório de Geotecnologias do Departamento de Tecnologia Rural da UFRPE, enquanto que os dados dos censos foram obtidos a partir dos respectivos volumes na biblioteca da Sede do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) em Recife-PE.

Realizou-se cruzamento de informações para saber o desenvolvimento da microrregião em 40 anos.

RESULTS AND DISCUSSION

1. Renda per capita e desenvolvimento humano

Salgueiro é considerado atualmente o município mais desenvolvido da microrregião, por apresentar Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) (Figura 3) e renda per capita (Figura 4) superiores aos outros municípios. Em Salgueiro, entre os anos de 2000 e 2010, ocorreu um *boom* na construção civil (crescimento de 2.850%, passando de 325 para 9.588 vínculos), além de crescimento significativo em metalurgia, têxtil/confecções, administração técnico-profissional e alojamento e alimentação (IBGE, 2014).

Por outro lado, Mirandiba é o município com menor valor de renda per capita e que apresenta-se como último em valor de IDH, constituindo-se assim no menos desenvolvido.

De acordo com o IDH de 1991 a 2010, Cedro foi o que mais se desenvolveu. Mirandiba foi o município que mais decaiu e Salgueiro sempre esteve como o mais desenvolvido. Serrita e Cedro foram os que mais se desenvolveram, enquanto Salgueiro, apesar de apresentar maior valor de IDH, teve menor incremento no mesmo. O fato de Cedro está evoluindo, pode-se está ligado ao fato de possuir áreas com solos de alto potencial para irrigação (Figura 20), alta e média fertilidade (Figura 19) e baixa salinidade e sodicidade (Figura 21). Cedro é o menor município dessa microrregião, ocupando o segundo posto em relação ao desenvolvimento humano e a renda per capita, seguido de Parnamirim.

A renda per capita contribui para que também apresente o maior índice de desenvolvimento humano entre os municípios pertencentes à microrregião, ou seja, uma maior renda per capita o

indivíduo poderá adquirir bens e/ou serviços, melhorando sua qualidade de vida. De posse desses valores, pode-se analisar como essa cidade sobressaiu-se na escala evolutiva frente aos outros municípios, pois o produto interno bruto depende de variantes como pecuária, culturas agrícolas, indústrias, entre outros. Esse PIB influi diretamente na renda per capita e, conseqüentemente, no IDH, isto é, a renda per capita é a divisão do produto interno bruto pela população do município. Outro fator a ser considerado para o crescimento do PIB e a expansão do consumo, são as políticas redistributivas do poder público como o aumento real do salário mínimo e os programas de transferências de renda como o Bolsa Família (LIMA e GATTO, 2014). Nota-se que a maioria dos municípios apresenta uma renda baixa, inferior a R\$ 90,00.

Figura 3 - IDH dos municípios da microrregião Salgueiro entre os anos de 1991 a 2010. (Fonte: IBGE 1991, 2000 e 2010).

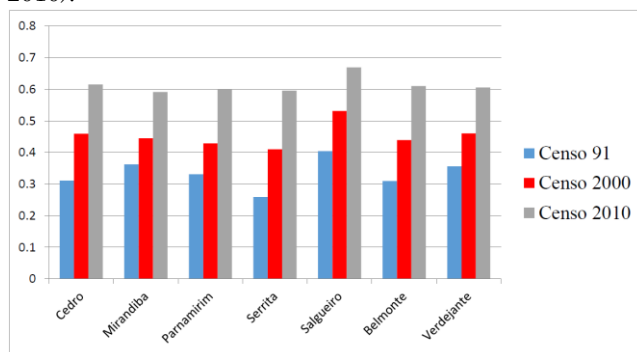
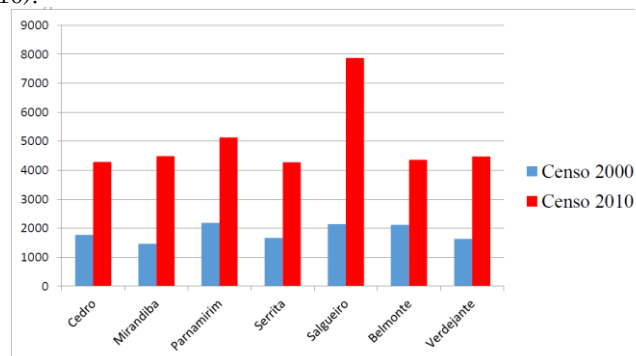


Figura 4 – PIB per capita dos municípios da microrregião Salgueiro nos anos de 2000 e 2010. (Fonte: IBGE 2000 e 2010).



2. Estruturas fundiárias

O módulo rural que compreende a “área explorável que, em determinada porção do país, direta e pessoalmente explorada por um conjunto familiar equivalente a quatro pessoas adultas, correspondendo a 1000 jornadas anuais, lhe absorva toda força de trabalho em face do nível tecnológico naquela posição geográfica e, conforme o tipo de exploração considerado, proporcione um rendimento capaz de assegurar-lhe a subsistência e o progresso social e econômico”. O que a lei propunha é que o módulo rural, que variava conforme a região do país, fosse capaz de proporcionar a uma família de quatro pessoas uma sobrevivência digna. Utilizando como base o módulo rural, a lei nº 8629 sancionada em 1993 pelo presidente Itamar Franco, definiu que a classificação dos imóveis rurais, segundo sua dimensão passaria a ser realizada com base no módulo fiscal, conceito este derivado do módulo rural. Trata-se na realidade do módulo rural médio do município a ser classificado. Este módulo pode variar de 5 a 110 ha pelo país.

A partir dessa nova definição, os minifúndios foram classificados como imóvel menor que 1 módulo fiscal, sendo que a pequena propriedade possui de 1 a 4 módulos fiscais, a média propriedade possui de 4 a 15 módulos fiscais e as grandes propriedades possui acima de 15 módulos fiscais (MORAES, 2001) Segundo o INCRA (Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária), o módulo fiscal de todos os municípios que compõem a microrregião de Salgueiro é de 65 hectares. Os minifúndios são responsáveis pela provável diminuição de terras improdutivas, ganhando assim força no mercado através de cooperativas entre pequenos produtores, influenciando pesadamente no rendimento agrícola e conseqüentemente na renda per capita. Os

municípios de Cedro, Mirandiba e São José do Belmonte apresentaram aumento na quantidade de imóveis rurais com dimensões até 10 hectares, sendo que Parnamirim, Serrita, Salgueiro e Verdejante apresentaram um número inferior de propriedades de 1995 a 1975. Das propriedades que possuem de 10 a 100 hectares, houve um aumento do percentual em Cedro, Parnamirim e Salgueiro, enquanto Mirandiba, Serrita, São José do Belmonte e

Verdejante apresentaram decréscimo no número de propriedades com essas dimensões. Considerando propriedades com tamanho de 100 a 200 hectares Parnamirim e Serrita obtiveram aumento na quantidade em relação ao ano de 1995, enquanto Mirandiba, Salgueiro, São José do Belmonte e Verdejante obtiveram decréscimo na quantidade (Tabela 1).

Tabela 1- Número de imóveis rurais na Microrregião de Salgueiro.

Quantidade de imóveis rurais	Cedro	Mirandiba	Parnamirim	Serrita	Salgueiro	São José do Belmonte	Verdejante
Ano de 1975							
0 a 10 hectares	481	274	559	1015	845	407	360
10 a 100 hectares	176	411	585	882	599	1077	310
100 a 2000 hectares	12	157	321	168	281	316	98
Mais de 2000 hectares	0	0	7	1	5	4	0
Ano de 1985							
0 a 10 hectares	708	1200	1097	1808	1113	2303	912
10 a 100 hectares	215	427	651	1057	818	1030	360
100 a 2000 hectares	21	159	423	229	241	178	84
Mais de 2000 hectares	0	0	5	1	2	2	1
Ano de 1995							
0 a 10 hectares	859	872	461	636	281	2587	337
10 a 100 hectares	204	318	982	788	687	918	290
100 a 2000 hectares	12	111	334	184	174	161	71
Mais de 2000 hectares	1	0	2	6	6	3	0

3. Culturas temporárias

A atividade agrícola é de grande importância na economia do Nordeste brasileiro onde gera emprego e renda para os pequenos produtores rurais nordestinos, principalmente no sertão onde cerca de 70% das propriedades têm menos de 10 ha (EMBRAPA, 2007).

Salgueiro e Cedro lideram na produção de culturas temporárias em um total de aproximadamente 15.000 e 10.500 t, respectivamente. A cultura que apresenta maior importância em Cedro é o milho, com produção em torno de 9.000 toneladas, liderando o ranking da cultura entre os outros municípios, sendo arroz e feijão com menor importância. Em Salgueiro a cultura do tomate aparece em primeiro lugar em sua

produção, seguido de milho, feijão e mandioca. Nos outros municípios destaca-se a cultura do milho para São José do Belmonte, Mirandiba e Verdejante. Já a cebola sobressai-se em Parnamirim e Serrita. Ao longo dos anos Verdejante diminuiu bastante a produção de cana-de-açúcar, enquanto São José do Belmonte a da mandioca. Esses dois fatos devem ser levados em consideração, já que essas culturas apresentam hoje um decréscimo grande em produção. No ano de 1985 houve uma grande produção algodoeira na microrregião, superando em todos os municípios de 1975 a 1995 (Figuras 5, 6, 7, 8, 9 e 10).

Figura 5 - Produção de algodão em caroço (Fonte: IBGE 1985, 1995 e 2005).

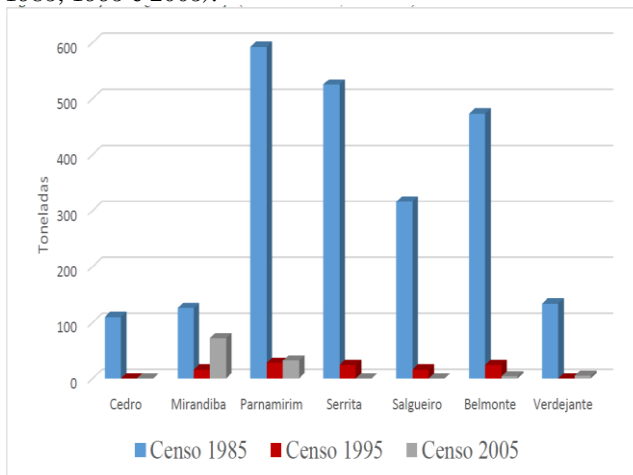


Figura 6 - Produção de cana-de-açúcar (Fonte: IBGE 1985, 1995 e 2005).

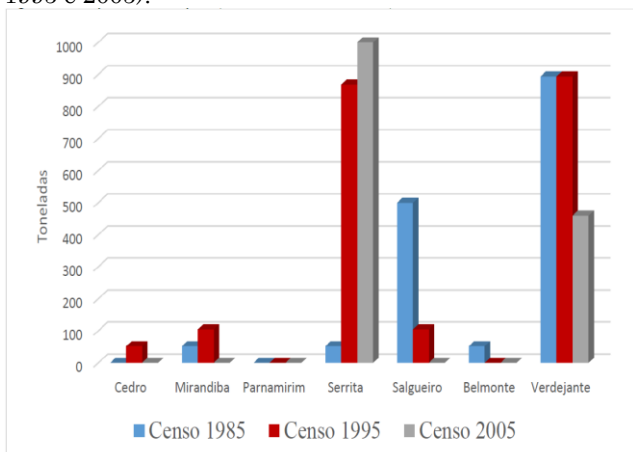


Figura 7 - Produção de cebola (Fonte: IBGE 1985, 1995 e 2005).

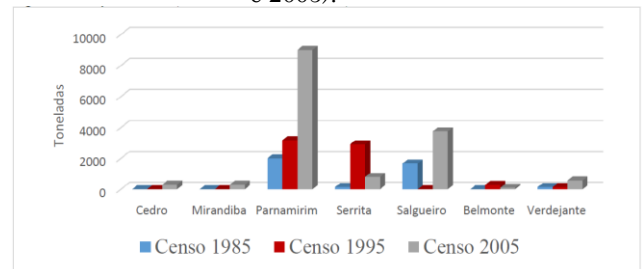


Figura 8 - Produção de feijão (Fonte: IBGE 1985, 1995 e 2005).

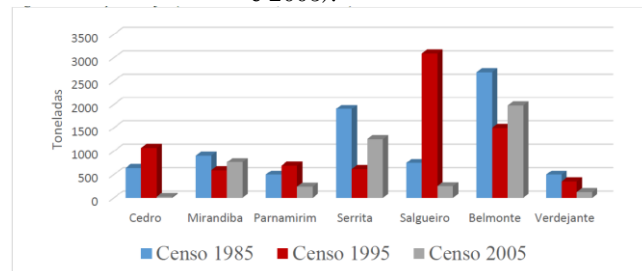


Figura 9 - Produção de milho (Fonte: IBGE 1985, 1995 e 2005).

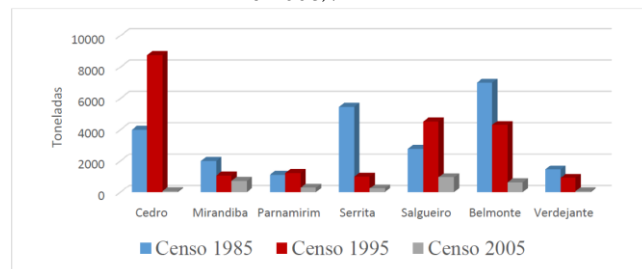
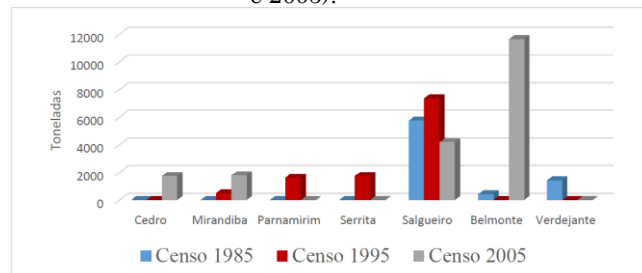


Figura 10 - Produção tomate (Fonte: IBGE 1985, 1995 e 2005).



4. Culturas permanentes

A aptidão agrícola de algumas microrregiões do estado para o estabelecimento de determinadas culturas, vem influenciando intensamente na migração da produção de alguns tipos de frutas. Em relação às culturas permanentes o município de São José do Belmonte lidera com cerca de 900 mil frutos produzidos, seguido de Salgueiro e Mirandiba. Cedro

não apresenta potencial para esses tipos de culturas, estando em último na produção com apenas 24 mil frutos. O caju destaca-se em São José do Belmonte. Ao longo das décadas a produção de goiaba, laranja, caju e manga decaíram bastante no município líder em produção de culturas permanentes. Salgueiro possui, atualmente, a maior produção de laranja e manga, enquanto Serrita possui a maior produção de goiaba (Figuras 11, 12, 13 e 14).

Figura 11- Produção de caju (Fonte: IBGE 1975, 1985 e 1995).

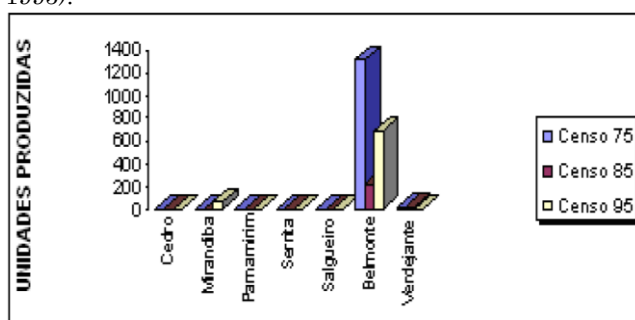


Figura 12- Produção de manga (Fonte: IBGE 1985, 1995 e 2005).

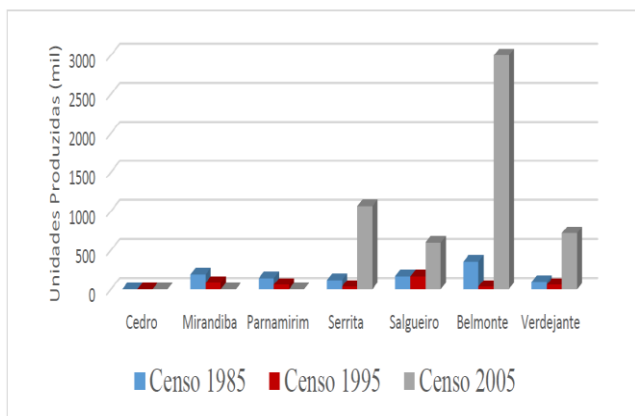


Figura 13- Produção de goiaba (Fonte: IBGE 1985, 1995 e 2005).

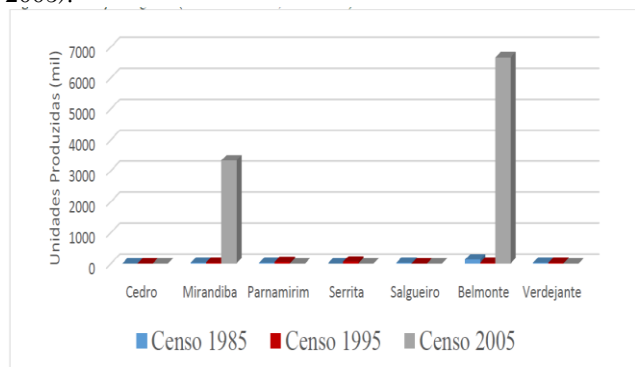
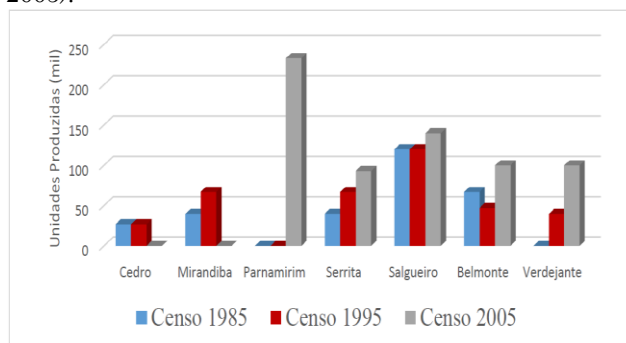


Figura 14- Produção de laranja (Fonte: IBGE 1985, 1995 e 2005).



5. Pecuária

Na pecuária (Figuras 15, 16 e 17), Parnamirim, Serrita e São José do Belmonte apresentam elevadas quantidades de cabeças de gado, o que deve estar associado ao tamanho geográfico que esses municípios apresentam. Conseqüentemente, os três menores municípios também apresentam menor produção pecuária. Parnamirim lidera em suínos, ovinos e caprinos. Já São José do Belmonte possui maior criação de muare, equinos. Por sua vez Serrita tem maior produção avícola, bovina e asinina. Em equinos, além de ser o maior criador, São José do Belmonte juntamente com Parnamirim, Serrita e Salgueiro apresentam grande quantidade, superando a marca de 900 cabeças em cada município. Parnamirim lidera a criação de caprinos e ovinos com ampla vantagem em relação aos outros municípios, com 67.100 caprinos o que representa 3,48% na participação do efetivo total estadual considerando o período de 2002 a 2011 (IBGE, 2011).

Na criação de bovinos, Serrita lidera seguido de Parnamirim e São José do Belmonte. Serrita obtém maior quantidade de asininos, seguido de São José do Belmonte, Salgueiro e Parnamirim. Em muare, São José do Belmonte lidera seguido de Parnamirim, Serrita e Salgueiro.

Figura 15 - Produção em cabeças de equinos, asininos e muares em 2006 (Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006).

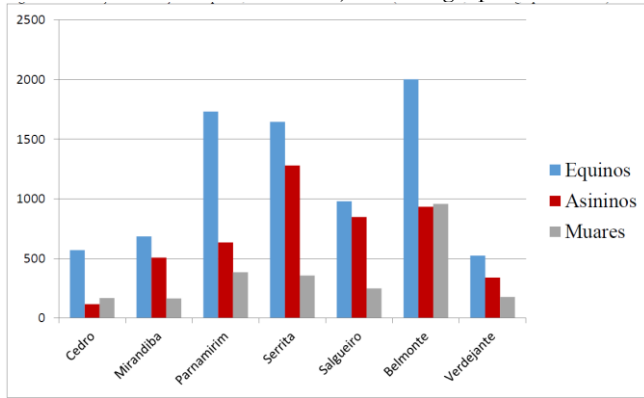


Figura 16 - Produção em cabeças de caprinos, aves e bovinos em 2006 (Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006).

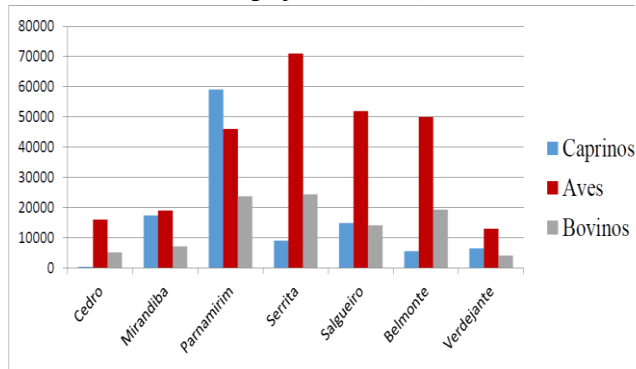
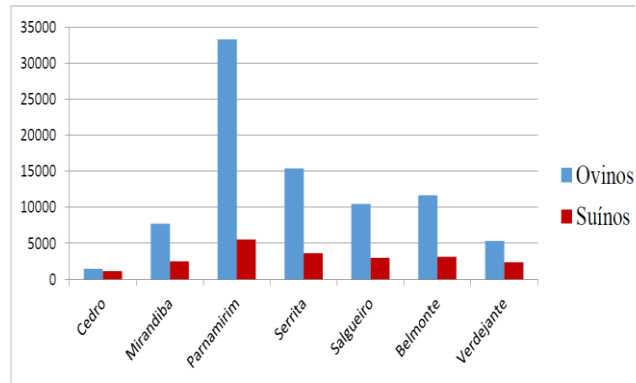


Figura 17 - Produção em cabeças de ovinos e suínos em 2006 (Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006).

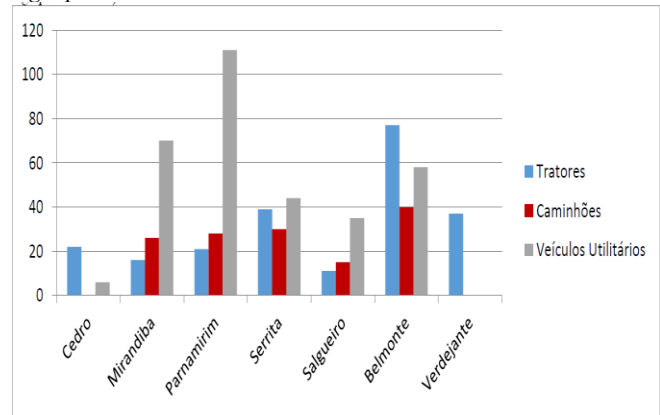


6. Equipamentos agrícolas

Os equipamentos agrícolas ligados às altas tecnologias influem para uma melhor produtividade e, conseqüentemente, para melhores produções agrícola e pecuária. São José do Belmonte apresenta uma maior quantidade de caminhões e tratores, já Parnamirim detém maior quantidade de veículos utilitários com potencial para utilização na

agricultura e pecuária. Cedro e Verdejante apresentam uma quantidade pequena de equipamentos agrícolas (Figura 18).

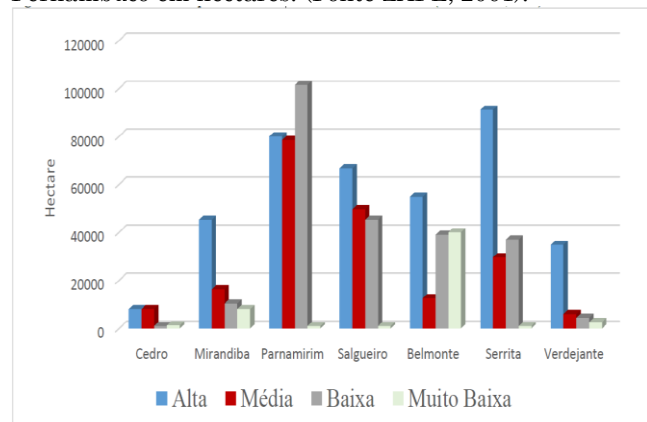
Figura 18 – Números de tratores, caminhões e veículos utilitários por município em 2006 (Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006).



7. Fertilidade

Serrita possui a maior quantidade de terras onde há alta fertilidade, seguido de Parnamirim, Salgueiro e São José do Belmonte (Figura 19). Comparando-se Cedro aos outros municípios, ele apresenta-se com menor quantidade de terras de alta fertilidade, devido à sua pequena área. Porém analisando-se proporcionalmente ao tamanho de cada município, Cedro apresenta elevado percentual de solos com média e alta fertilidades.

Figura 19 - Fertilidade dos municípios do Estado de Pernambuco em hectares. (Fonte: ZAPE, 2001).



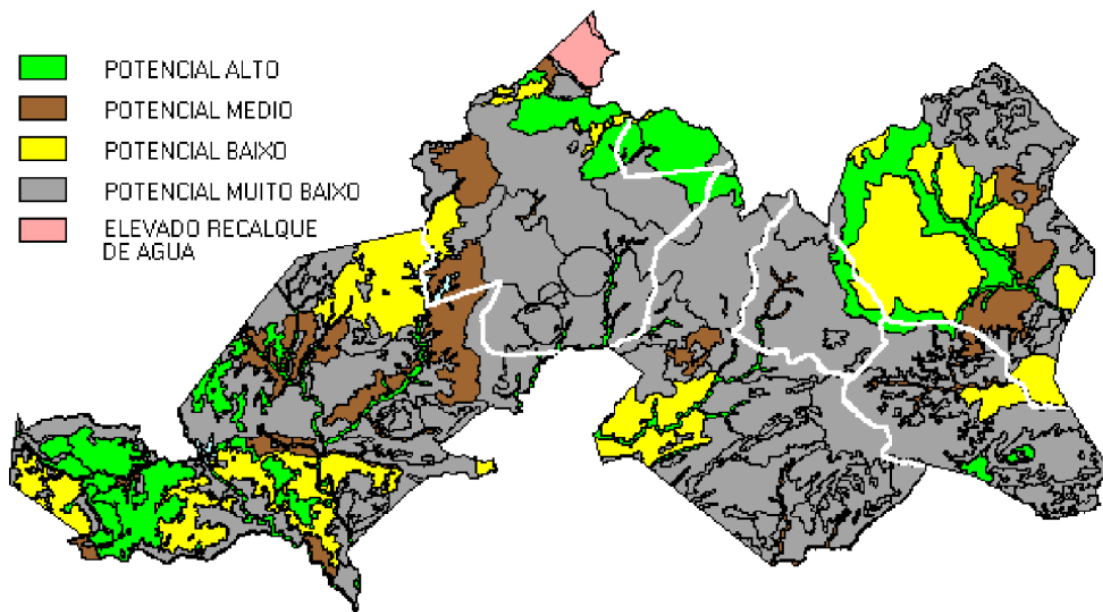
8. Potencial para irrigação

Cedro é o município que apresenta uma maior porcentagem de terras com alto potencial para

irrigação (Figura 20). Esse potencial cobre praticamente toda sua extensão. Serrita, São José do Belmonte e Parnamirim, também apresentam boa parcela de suas terras com alto potencial para irrigação. Serrita, Parnamirim, Salgueiro e São José do Belmonte apresentam áreas consideráveis de médio potencial para irrigação. Parnamirim possui o

segundo e terceiro maiores açudes do Estado de Pernambuco (Entremontes e Chapéu, com 339.333.700 e 188.000.000 m³, respectivamente) além do rio Brígida perenizado em 1986. A grande parte da microrregião é formada por locais de baixíssimo potencial para irrigação, o que dificulta a agricultura irrigada.

Figura 20 – Potencial para irrigação na microrregião de Salgueiro no Estado de Pernambuco (Fonte: SILVA et al, 2001).

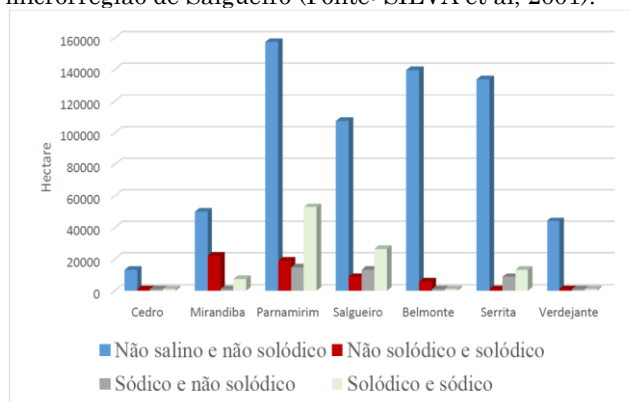


9. Salinidade e sodicidade

Parnamirim e Salgueiro apresentam uma pequena extensão de terras impróprias à agricultura, devido possuir em solos solódicos e sódicos. Mirandiba, Parnamirim, Salgueiro, São José do Belmonte, Serrita e Verdejante apresentam pequenas extensões de terras com solos salinos e/ou sódicos, que também são inviáveis à agricultura. A maioria das extensões de terras dos municípios apresentam grande quantidade de solos não solódicos e não salinos (Figura 21). Nesse caso pode-se afirmar que é uma área onde a quantidade de sais e a RAS não são prejudiciais à maioria das culturas,

no entanto os solos apresentam baixa profundidade o que pode ocasionar um risco grande à salinidade e sodicidade, por falta de percolação, lixiviação e drenagem.

Figura 21 – Salinidade e sodicidade nos municípios da microrregião de Salgueiro (Fonte: SILVA et al, 2001).



REFERENCES

- EMBRAPA - Realocação Espacial da Agricultura no Âmbito de Microrregiões: Pernambuco, 1990 e 2004. Manuel Alberto Gutiérrez Cuenca; Diego Costa Mandarino; Otávio João Wachholz de Siqueira. *Documentos 104*, EMBRAPA, 2007.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Brasília. 450p. 1991.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Brasília. 354p. 2000.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Brasília. 2010
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário. 376p. 1976.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário. 389p. 1986.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário. 397p. 1996.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo agropecuário. 2006.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Índice de Produção Pecuária: produção da pecuária municipal. Dados de 2002 a 2011. Disponível em: ftp://ftp.ibge.gov.br/Producao_Pecuaria/Producao_da_Pecuaria_Municipal/. Acesso em: 22ago. 2013.
- IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. www.ibge.gov.br. Acesso em 18/02/2014.
- JACOMINE, P.K.T.; CAVALCANTI, A.C.; BURGOS, N. et al.. Levantamento Exploratório-reconhecimento de solos do estado de Pernambuco. Recife, Divisão de Pesquisa Pedológica, 1972. 352p. Boletim Técnico. v.1. série pedológica 14.
- LIMA, J. P. R.; GATTO, M. F. A economia do Semiárido de Pernambuco: ainda “sem produção?”. *Economia e Desenvolvimento*, Recife, v. 13, nº 1, 2014
- SILVA, F.B.R.; SANTOS, J.C.P.; SILVA, A.B. et al Zoneamento agroecológico do estado de Pernambuco. Recife: Embrapa solos - Unidade de Execução de Pesquisa e Desenvolvimento - UEP Recife: Governo do Estado de Pernambuco (Secretaria de Produção Rural e Reforma Agrária).2001.CD-ROM