



## **LUIZIANA MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE E EMANCIPADO RECENTEMENTE: OS RESULTADOS SOCIOECONÔMICOS NO PERÍODO 2010-2015**

PAULO ROBERTO SANTANA BORGES  
Economista, Doutor em Geografia  
Universidade Estadual de Maringá – UEM  
pauloborges4@gmail.com

KARINE DE SOUZA BRANDALIZE FANTINI  
Economista, Universidade Estadual do Paraná –  
UNESPAR Campos de Campo Mourão  
Fantini\_brandalize@hotmail.com

**RESUMO** – Este artigo teve como objetivo analisar o município de Luiziana, sua emancipação política e os reflexos econômicos e sociais no período 2010-2015. A pesquisa iniciou a partir das investigações sobre os municípios brasileiros, sobre a institucionalização, emancipação e perfil. No estudo sobre o perfil do município de Luiziana foi verificada a sua extensão territorial e sobre o comportamento econômico, social e demográfico do município. Em outro momento, foi estabelecido um comparativo entre os municípios emancipados para abordar as principais variáveis socioeconômicas que nos levaram a discussões relativas aos valores econômicos referentes ao produto interno bruto e valor adicionado, finanças públicas, dados demográficos e indicadores sociais. Depois de analisadas as diversas variáveis que levaram ao término do trabalho ficou visivelmente nítida as potencialidades do município de Luiziana. Metodologicamente foi utilizado o referencial teórico no âmbito da Economia e de outras ciências quando necessário, além da coleta de dados secundários do Iparde e IBGE. Ao final do trabalho as pesquisas indicaram a relevância do município de Luiziana que demonstrou as potencialidades e as dificuldades econômicas e sociais.

**Palavras-chave:** Indicadores. Finanças Públicas. Socioeconômico.

**ABSTRACT** - This article aimed to analyze the municipality of Luiziana, its political emancipation and the economic and social repercussions in the period 2010-2015. The research started from the investigations about the Brazilian municipalities, about the institutionalization, emancipation and profile. In the study on the profile of the municipality of Luiziana was verified its territorial extension and the economic, social and demographic behavior of the municipality. At another time, a comparison was made between emancipated municipalities to address the main socioeconomic variables that led us to discussions about economic values related to gross domestic product and value added, public finances, demographic data and social indicators. After analyzing the various variables that led to the end of the work, the potentialities of the municipality of Luiziana were clearly visible. Methodologically, the theoretical reference was used in Economics and other sciences when necessary, as well as the collection of secondary data from Iparde and IBGE. At the end of the study, the surveys indicated the relevance of the municipality of Luiziana, which demonstrated the potentialities and the economic and social difficulties.

**Keywords:** Indicators. Public finances. Socioeconomic.

## **1 INTRODUÇÃO**

No cenário nacional, os pequenos municípios, considerados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como sendo aqueles com até 20 mil habitantes são a grande maioria que muito representam social e economicamente o país. Dentre eles se encontra o município de Luiziana Estado do Paraná que faz parte dos quatro municípios emancipados mais recentemente na Mesorregião Centro Ocidental Paranaense, mais especificamente entre os anos de 1987 e 1992.

A motivação na elaboração desse trabalho, apesar das peculiaridades existentes em cada município, se prendeu nas possibilidades de identificar os resultados socioeconômicos do município de Luiziana e como se processou resumidamente a sua emancipação política.

Borges (2009) aponta que o crescimento e desenvolvimento econômico das regiões e das cidades são em grande parte determinados pela capacidade de percepção das transformações que ocorrem no entorno delas. Esta percepção é um importante sinalizador de possíveis oportunidades que podem promover a melhora dos indicadores econômicos dos municípios por meio de uma mobilização das suas potencialidades.

O município de Luiziana se caracteriza como município de pequeno porte emancipado na década de 1980, tem como desafio em seu processo de gestão e planejamento promover o desenvolvimento sócio econômico. Nesse contexto, qual a dinâmica socioeconômica do município de Luiziana no período 2010-2015?

O objetivo desse trabalho é verificar como o município de Luiziana, classificado na condição de pequeno porte, se comportou passando pelo processo de emancipação política mais recentemente, quanto a sua evolução demográfica, econômica e social. Pretendemos examinar as possibilidades de crescimento e as perspectivas diante dos desafios inerentes aos pequenos municípios diante da problemática política e econômica que mobiliza o país nos últimos anos.

Metodologicamente, utilizamos material bibliográfico, tais como livros, teses e dissertações para auxiliar na fundamentação teórica, além de dados primários e secundários, obtidos por meio do banco de dados dos Institutos Oficiais do Brasil, tais como IBGE e Iperdes, fundamentais para atingir os objetivos e responder a pergunta do problema.

Assim, propomos a discussão dos problemas comuns e estratégias de desenvolvimento, levando-se em conta os focos demográficos, sociais e econômicos, sobretudo em relação às riquezas medidas pelo Produto Interno Bruto e as finanças públicas

municipais. Daí a importância de traçar esse comparativo, levando-se em consideração a representatividade desse município, no cenário econômico local e regional.

O presente trabalho está estruturado em quatro seções, sendo a introdução, levantamento bibliográfico, emancipação do município de Luiziana sendo explorado o histórico, economia local e as questões sociais e finalmente a análise de resultados.

## **2 CONTEXTUALIZAÇÃO DO SURGIMENTO E GESTÃO DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS**

Nesta seção retratamos sobre a origem histórica dos municípios, apontando o surgimento para uma melhor compreensão do tema para darmos continuidade no estudo proposto. Assim, para melhor compreendermos como surgiram os primeiros agrupamentos, posteriormente, os municípios, é necessário resgatarmos das suas origens para recuperar embasamentos de forma resumidos a sua trajetória no espaço temporal ao longo da história.

Maia (1883) retrata sobre a origem dos municípios, na qual enfatiza o poder do povo, na conquista de sua liberdade de organização local e isso, para ele, ocorreu na história dos municípios, nos diversos reinos e países por onde existiu e difundiu-se, desde o Império Romano.

É oportuna a apreciação de estabelecermos a distinção entre cidade e município, pois se acredita que sob o aspecto formal, o município é a entidade territorial local investida de autonomia. Assim, não se pode perder de vista, a distinção conceitual entre a cidade e o município, pois muitas vezes os dois se confundem (SOUZA, 2016).

Segundo Souza (2016) a cidade é uma realidade social, territorial e econômica; o município é, ao contrário, uma realidade que surge por um reconhecimento atributivo de caráter jurídico a respeito daqueles elementos. Assim o município está vinculado à existência de um governo local, e este por sua vez, no arranjo político institucional atual, atrelado à presença de poder público, dentro do território brasileiro.

O debate acerca das escalas territoriais e suas interações nos ajuda na compreensão da atual dinâmica do espaço sobre como o mesmo ocorre na sociedade. Dessa maneira, segundo Vainer (2001) o entendimento dessa dinâmica requer uma discussão, mesmo que breve, sobre como a mesma se processa, uma vez que a dinâmica espacial do país está diretamente relacionada às escalas territoriais.

Raffestin (1993) conceitua que no Brasil, o município é definido como uma unidade da federação, sendo concebido como território com fronteiras delimitadas, mas que comporta em múltiplas relações, proporcionando a interação entre o homem e o espaço. Assim é possível avaliar que é no território que se encerram as relações marcadas pelo poder.

Markusen (1995) entende que a particularidade de articulação das escalas local e global, sem a obrigação da intermediação de escalas intermediárias, é fruto da melhoria do sistema de comunicações e do rápido acesso a informação. Considera, ainda, que este processo tende a aumentar as diferenças e desigualdades entre as regiões de um mesmo país, aumentando a competição entre as localidades ao invés de provocar a homogeneização dos espaços econômicos nacionais.

Segundo Souza (2016), o papel dos municípios na promoção do desenvolvimento, aponta para o crescimento de suas responsabilidades, em relação às iniciativas voltadas para a melhoria das condições de vida e à busca de soluções dos problemas locais e, enfim, da sua gestão. Dessa forma, o município pode ser enquadrado como escala significativa dos fenômenos institucional e territorial que compõe um espaço para a ação da sociedade.

No Brasil, os primeiros municípios implantados seguiam as mesmas condições dos municípios portugueses, em se tratando de organização política, administrativa e judicial. Era a primeira manifestação de atividade governativa vinda do consentimento popular nas terras brasileiras (RODRIGUES, 2006). Apesar disso, essas municipalidades, por iniciativa própria, contribuíram para a organização política que se apresentava no Brasil, com atribuições de governo, de administração e de justiça.

Muitos municípios despontaram sem um ato instituidor do poder central, como bem afirma Ribeiro (1976, p. 323): “era o povo que se emancipava elegendo as suas Câmaras, que por fim assumiam certo caráter de legalidade, umas vezes por homologação tácita do governo, outras por alvarás posteriores que vinham confirmá-las”.

A seriedade que seus gestores deram à sua criação e emancipação é historicamente responsável pelo que o Município representa para a organização político-administrativa e também judicial do Estado.

Segundo Favero (2004) a autonomia municipal, de acordo com a Constituição Federal é total no que pertence aos assuntos de interesse local, alargando sensivelmente a competência municipal. Ao lado de competências privativas que o texto confere ao município, o mesmo foi dotado de competências em comum com a União e os Estados, para aquelas matérias de grande relevância e cuja defesa interessa a toda a Federação. Lorenzetti (2003) afirma que nos

últimos cinquenta anos, o número de municípios existentes no Brasil foi praticamente quadruplicado se constituindo em uma intensa criação de municípios.

Na Tabela 1 apresentamos a evolução do número de municípios brasileiros, por região geográfica e, separadamente, tratamos dos Estados da Região Sul para uma ênfase especial para o Estado do Paraná durante as décadas de: 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 e 2010.

Tabela 1 – Brasil: Evolução do número de municípios das regiões e os Estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, nas décadas de 1960 a 2010.

| <b>Grandes Regiões e Estados da Região Sul</b> | <b>1960</b> | <b>1970</b> | <b>1980</b> | <b>1991</b> | <b>2000</b> | <b>2010</b> |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Região Norte                                   | 153         | 195         | 203         | 298         | 449         | 449         |
| Região Nordeste                                | 903         | 1.376       | 1.375       | 1.509       | 1.787       | 1.794       |
| Região Sudeste                                 | 1.085       | 1.410       | 1.410       | 1.432       | 1.666       | 1.668       |
| Região Sul                                     | 414         | 717         | 719         | 873         | 1.159       | 1.188       |
| Região Centro-Oeste                            | 211         | 254         | 284         | 379         | 446         | 466         |
| Paraná   | 162         | 288         | 290         | 323         | 399         | 399         |
| Santa Catarina                                 | 102         | 197         | 197         | 217         | 293         | 293         |
| Rio Grande do Sul                              | 150         | 232         | 232         | 333         | 467         | 496         |
| Brasil   | 2.766       | 3.952       | 3.991       | 4.491       | 5.507       | 5.565       |

Fonte: adaptado de IBGE, Censo Demográfico 1960, 1970, 1980, 1991, 2000 e 2010.

Alguns pontos são destacados nesse estudo dos municípios brasileiros, a expressividade da variação de cerca de 100% de novos municípios criados entre 1960 e 2010 que foi origem da dinâmica entre as décadas estudadas, como por exemplo, de 1960 para 1970 o crescimento significativo com 42,88% de variação e nas décadas de 1970-1980 e 2000-2010 houve um inexpressivo crescimento de aproximadamente 1% para cada intervalo.

Enquanto que no Estado do Paraná, a maior incidência da maior criação de novos municípios ocorreu entre os anos de 1960 e 1970, que correspondeu a 77,78%, quase nula entre 1970 a 1980 e nas décadas seguintes, exceto 2000-2010, ficou sinalizada a ocorrência de novas emancipações e variações significativas de 11,38% e 23,53%, inclusive nesses últimos períodos houve desmembramentos dos municípios de Luiziana, Rancho Alegre do D'Oeste, Quarto Centenário e Farol localizados na Mesorregião Centro Ocidental Paranaense.

Considerando as décadas entre 2000 e 2010, apenas a Região Norte não apresentou a criação de novos municípios. Especificamente, dos estados da Região Sul, apenas no Rio Grande do Sul é que houve emancipações de distritos em municípios.

Segundo Endlich (2012) a escala local, principalmente em regiões com predominância de cidades pequenas, a institucionalização do município é de extrema importância, pois é uma forma de delimitação territorial e política dessas áreas.

Considerando os pequenos municípios, como é caso de Luiziana, no Brasil os municípios com até 20 mil habitantes correspondem a 73,14% do total e em se tratando de população esses municípios representam cerca de 20% da população total. Esses dados mostram lados antagônicos com grande número de pequenos municípios com baixo contingente populacional em uma análise nacional (IBGE, 2015).

O entendimento de pequeno município está em constante repensar, levando-se em consideração a dinâmica dos espaços geográficos. Estudos geográficos assinalam que pequenos municípios são que possuem até 20 mil habitantes (TAVARES, 2006). Entretanto, (Nogueira et al., 2012, p. 4) dizem que “Esse dado não expressa à realidade das regiões, pois ao afirmar que todos os municípios se enquadram na mesma classe de tamanho, não significa dizer que os mesmos possuem a mesma dinâmica. Por quanto, essa característica irá depender do desenvolvimento econômico regional”.

São análises e entendimentos sobre municípios com população e tamanho idênticos que podem apresentar contrastes, devido ao nível de desenvolvimento e a condicionante do local onde o capital está mais concentrado, disponibilizando serviços, infraestrutura e investimentos que não são atraídos por cidades que possuem a mesma população que não tem o mesmo dinamismo econômico.

Segundo Correa (2003) a origem, tamanho e funções municípios são variáveis que trazem informações mais próximas da dinâmica real dos espaços ocupados, afim de que se possa estabelecer uma definição sobre os mesmo. A partir daí aguarda-se as decisões dos investidores para ampliar e/ou iniciar novos investimentos em produção nos setores econômicos e gerar emprego e renda.

Nogueira et al. (2012) destaca que os municípios que incapazes atender às demandas da população, em geral passam a ser considerados de pequeno porte e ficam dependentes das cidades médias, que se tornam um polo de serviços e comércio, atraindo pessoas da região. Nesse contexto, devido ao deslocamento das pessoas das pequenas cidades para as cidades médias, propicia a essa última maior velocidade na promoção do desenvolvimento econômico e com isso consolidando a liderança econômica e o poder político.

Os pequenos municípios, segundo Alves et al. (2006), restringem o planejamento econômico, praticamente, ao Plano de Governo, ao Plano Plurianual à Lei de Diretrizes

Orçamentárias e ao Orçamento Anual, que fazem parte do Estatuto das Cidades. Para Nogueira et al. (2012), essas formas ações funcionam como base para a elaboração de políticas públicas em prol do desenvolvimento socioeconômico da cidade, entretanto, o planejamento desses espaços urbanos não se completam, principalmente, se forem lembrados que muitos desses municípios não possuem indicadores que venham influenciar no planejamento.

## **2.1 Índices econômicos e sociais como ferramenta no planejamento municipal**

Os estudos até aqui desenvolvidos nos levou a compreensão de que os indicadores possibilitam o conhecimento real ou muito próximo disso os detalhes socioeconômico para poder avaliar os setores que estão se desenvolvendo e os setores deficitários e que precisam da interferência do Governo Municipal para, ao menos, manter em atividade, além de avaliar os setores mais expressivos em empregos, produção, escolaridade e etc. Isso viabiliza o executivo municipal para execução de políticas públicas que atendam a demanda da população. Como resultado, algumas ações podem ser revestidas em investimentos para áreas periféricas e áreas marginalizadas com políticas de inclusão social, capacitação de mão de obra, educação, saúde e segurança e etc.

Entendemos que esses resultados, uma vez, transparentes e bem trabalhados poderão atrair investimentos do setor privado que impactarão em oportunidades de emprego, geração de renda, crescimento populacional e conter a saída de jovens para outras regiões, aumento da arrecadação municipal, fortalecimento do comércio e valorização imobiliária.

O planejamento econômico, como debatido anteriormente, é uma ferramenta que permitirá o executivo traçar metas, projetando o futuro em curto, médio e longos prazos, bem como identificar os impactos em nível local e regional dessas políticas para o desenvolvimento regional. Com isso, em função da necessidade de utilização de dados referentes às finanças públicas que corroboram com as análises conclusivas sobre a temática desse trabalho, a seguir trataremos sobre essas teorias.

## **2.2 Finanças públicas sob a ótica das receitas e despesas**

Segundo Frega et al. (2008), receitas e despesas públicas são indicadores do volume e da capacidade de inversão do poder público municipal, o que traz uma influência direta também sobre a circulação financeira nestas localidades. A arrecadação, por ser de diversas

fontes, varia muito em função da área do município, da população e das atividades econômicas. As despesas, geralmente, estarão indexadas às receitas arrecadadas conforme previstos nos orçamentos públicos, normalmente as despesas ficam a mercê da restrição orçamentária dos municípios.

Nas finanças públicas municipais os recursos financeiros têm na sua origem os tributos municipais e preços pela utilização de bens ou serviços nas transferências constitucionais estaduais e federais, financiamentos, empréstimos, subvenções, auxílios e doações de outras entidades ou pessoas físicas.

Segundo Riani (2002), o sistema de tributação é fundamental para ajustar a distribuição de renda na sociedade e a melhor forma de arrecadação de recursos para realizar a gestão pública. Para funcionamento do sistema tributário, quatro pontos básicos devem ser analisados: obter receitas para financiar os serviços públicos; cada indivíduo deveria contribuir de acordo com sua possibilidade para pagar; os tributos devem ser universais e os tributos deveriam ser escolhidos de forma a minimizar sua interferência no sistema de mercado, a fim de não torná-lo mais eficiente.

Os gastos públicos significam que “o governo estabelece uma série de prioridades no que se refere à prestação de serviços públicos básicos e aos investimentos a ser realizados” RIANI (2002, p. 69).

As despesas por função refletem as prioridades dadas pelo governo à alocação dos recursos que lhe são disponíveis e se constituem nas despesas do legislativo; administração e planejamento; educação e cultura; saúde e saneamento; entre outras (RIANE, 2002).

### **3 PROCESSO DE EMANCIPAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LUZIANA**

Considerando o processo de emancipação do município de Luiziana como parte importante para os resultados desse trabalho, alguns depoimentos e levantamentos primários são essenciais para atingir os objetivos propostos, assim: conforme depoimento do Senhor Dimas P. Abraão dos Santos em pesquisa de campo o número de habitantes e potencialidades econômicas, especialmente relacionadas à agropecuária se constituíram em fatores decisivos que motivaram a emancipação do município, pois contava com 14 mil habitantes e uma expressiva área territorial e receita fiscal que equivalia a um terço da arrecadação do município de Campo Mourão do qual Luiziana era Distrito (SOUZA, 2016). Os fatores econômicos, a extensão territorial, expectativas favoráveis às melhorias na infraestrutura e na

prestação de serviços a comunidade unidos à motivação política e autonomia político-administrativa foram determinantes para a emancipação.

Em relação ao perfil do município de Luiziana, os estudos mostram que em meados do século XX formou-se, por iniciativa governamental, um patrimônio agrícola durante a febre do cultivo de café, com distribuição de lotes variáveis de 10 a 300 alqueires, conforme os recursos dos posseiros na Gleba Muquidão<sup>1</sup>.

A maioria dos pioneiros era oriunda do Sul do Paraná e do Rio Grande do Sul além de alguns poucos mineiros e nordestinos que se instalaram na região e, assim, abriram um povoamento no território de Campo Mourão.

A maior dificuldade, no início da colonização era a falta de estradas e de recursos básicos de sobrevivência. Quando chovia os moradores ficavam ilhados em seus ranchos. Os transportes só eram possíveis a cavalo e cargueiros de mulas.

Em 1952 com aumento do número de famílias, que iam chegando, a colônia foi lentamente se adequando às necessidades gerais com a demarcação e titulação legal dos lotes agrícolas. Esta ação foi determinada pelo governador Moysés Wille Lupion e executada pela jovem Prefeitura de Campo Mourão na gestão Daniel Portela, quando então, delimitou o perímetro urbano de Luiziana e traçou ruas e avenidas.

Dia 21 de setembro de 1965 o patrimônio de Luiziana foi elevado a Distrito Administrativo de Campo Mourão.

Por iniciativa do vereador Antonio Abraão dos Santos, em 1987 Luiziana conseguiu o status de município pela Lei 8594. Criado por meio da Lei Estadual nº 8.549 de 25 de setembro de 1987, e instalado em 1º de janeiro de 1989, foi desmembrado de Campo Mourão.

O pioneiro Aducto da Silva Rocha, cujo nome foi dado ao Colégio Estadual, é reconhecido como fundador de Luiziana (Terra ou lugar de Luíza) denominando o local com este nome em homenagem à sua mãe Luíza e a filha Maria Luíza.

Em pesquisa de campo realizada por Souza (2016) em relato do Vereador Antonio Abraão dos Santos convocou moradores do Distrito de Luiziana e deu início a busca pela emancipação, cujo objetivo foi alcançado em 1989, quando o município de Luiziana foi desmembrado.

Sobretudo, a emancipação tinha no fator desenvolvimento econômico local a principal meta da maioria da população de Luiziana, o que não era muito provável enquanto Distrito de

---

<sup>1</sup> As informações referentes ao perfil do município foram extraídas da página eletrônica da Prefeitura Municipal de Luiziana (2016)

Campo Mourão, pois o município Sede tinha preocupações com a própria cidade e com os demais Distritos, assim os investimentos capazes de melhorar a condição de vida de seus moradores de Luiziana estavam distantes.

Fator importante e decisivo para a população nas questões da emancipação é a autonomia política e administrativa isso porque os distritos têm dificuldades com a má administração do município sede. Nesse sentido Scussel (1996, p. 4) relata que “A principal causa de emancipações vem da inadequação do modelo político administrativo local brasileiro às condições e realidade do interior do Brasil”.

A necessidade do desenvolvimento da economia é evidenciada pela expressiva dependência da agricultura, já que o comércio e a indústria não suprem a necessidade de empregos. Como reflexo denota-se que muitos trabalhadores se deslocam diariamente para outros municípios da região para exercerem suas atividades profissionais.

A emancipação do município de Luiziana concedeu a autonomia política e administrativa que era um dos seus principais alvos. As conquistas quanto à condição de vida dos seus habitantes, dando condições apropriadas de acesso à saúde, moradia, educação, transporte, emprego, e etc. que antes eram limitados e com deficiências.

Segundo o IBGE (2010) o município de Luiziana possui uma população censitária total de 7.315 habitantes e desse total de 65,02% vivem na zona Urbana. Sua densidade demográfica segundo o IPARDES (2015) é de 8,22 habitantes por Km<sup>2</sup>.

O município é o principal responsável pela saúde pública de sua população. A esperança de vida ao nascer, que é o número médio de anos que um indivíduo vivera a partir do nascimento, segundo o PNUD (2013) para o município de Luiziana é de 71,86 anos com base na última análise em 2010. E a taxa de mortalidade em menores de um ano de idade vista no ano de 2014 foi de 0,00 e a média Estadual de 11,20 (DATASUS, 2014).

Em relação à economia do município de Luiziana podemos destacar a Agropecuária que no ano de 2015 correspondeu a 253,8 milhões de reais com forte resposta na produção de grãos notadamente a soja. O valor adicionado fiscal corresponde 6,49% da produção regional, enquanto o PIB per capita é de R\$ 32.481,00 que é superior ao da região (R\$ 24.597,00). O valor adicionado bruto mais relevante está no setor de serviços.

#### 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Com vistas a identificar as potencialidades socioeconômicas do município de Luiziana, para tanto selecionamos indicadores da base de dados municipal que mostrarão o

comportamento do município. Os resultados servirão de subsídios para o planejamento do município, ou seja, mostrarão os pontos fortes e as deficiências que facilitam e/ou dificultam as políticas públicas para o desenvolvimento local e a prospecção econômica e social que são as metas dos gestores públicos e da sociedade de Luiziana.

#### **4.1 Dados demográficos e sociais**

O diagnóstico sobre a variável populacional, ou mais especificamente sobre os aspectos demográficos do município é de relevante importância nos estudos socioeconômicos, notadamente naqueles que poderão determinar mudanças sociais, econômicas e ambientais. Sabendo-se, inclusive que toda a estrutura socioeconômica do sistema é acionada pelo trabalho humano.

Conforme detalhado na Tabela 2 mostra que, comparando a população urbana e rural com população total do município de Luiziana apresenta uma queda populacional durante os anos de 1991, 2000 e 2010 que são os últimos Censos Demográficos disponibilizados pelo IBGE. A população urbana aumentou significativamente e ao contrário a população rural mostra acentuadas quedas.

Tabela 2 – Luiziana: População Censitária Total, Urbana e Rural – Anos: 1991 2000 e 2010.

| <b>Variável/ Ano</b>         | <b>1991</b> | <b>2000</b> | <b>2010</b> |
|------------------------------|-------------|-------------|-------------|
| População Censitária - Total | 9.103       | 7.540       | 7.315       |
| População Censitária Urbana  | 3.187       | 4.138       | 4.756       |
| População Censitária Rural   | 5.916       | 3.402       | 2.559       |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos no IPARDES- Base de Dados do Estado

A população urbana do município de Luiziana aumentou significativamente e ao contrário a população rural mostra acentuadas quedas. Luiziana se encontra entre os 48% dos municípios da Mesorregião Centro Ocidental que tem menos de 10 mil habitantes, embora, segundo o IparDES (2016) esteja situado na maior área Territorial (908,788 km<sup>2</sup>) entre os municípios da mesorregião. A taxa média de crescimento populacional é negativa de 10,08% considerando os Censos de 1991, 2000 e 2010 – enquanto que entre 1991 a 2010 o esvaziamento populacional chegou a cerca de 20%.

Como retratado anteriormente a população urbana, entre 1991 e 2010 aumentou 49,23% e a população rural reduziu em 56,74% aumentando o grau de urbanização. A

expectativa de elevação taxa de crescimento populacional urbano aponta para a necessidade de criação de empregos no município, melhorias estruturais nas áreas sociais, tais como educação e saúde e saneamento básico, principalmente se esse ritmo de mobilização urbana e a evasão rural persistirem. Nesse sentido, a implantação da agroindústria pode contribuir para manter a população e resolver o problema do desemprego e arrecadação municipal. Assim com a nova estrutura urbana o município pode se preparar para atrair novos investimentos públicos e privados com a finalidade de criação de emprego e geração de renda.

Entre os quatro municípios emancipados<sup>2</sup> a maior população é de Luiziana com 7.315 habitantes, seguido de Quarto Centenário (4.856), Farol (3.472) e Rancho Alegre d'Oeste (2487) de acordo com o Censo Demográfico de 2010.

A População Economicamente Ativa<sup>3</sup> – PEA do município de Luiziana com base nos Censos Demográfico de 1991, 2000 e 2010, representavam, respectivamente, 34,64%, 41,26% e 46,94% de habitantes em idade ativa de trabalhar em relação à população total. Dessa forma, retrataremos o estudo sobre a PEA urbana e rural (Tabela 3).

Tabela 3 – Luiziana: População Economicamente Ativa Total, Urbana e Rural nos anos de 1991, 2000 e 2010.

| Variável/Ano                  | 1991  | 2000  | 2010  |
|-------------------------------|-------|-------|-------|
| PEA (10 anos e mais) - Total  | 3.153 | 3.111 | 3.434 |
| PEA (10 anos e mais) - Urbana | 1.029 | 1.748 | 2.054 |
| PEA (10 anos e mais) - Rural  | 2.124 | 1.363 | 1.380 |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos no IPARDES- Base de Dados do Estado

Com referência aos Censos 2000 e 2010, no município de Luiziana a maioria da PEA encontrava-se na zona urbana, com participação de 56,19% e 59,81% pessoas com idade para o trabalho, respectivamente, enquanto que a PEA rural foi superior apenas no ano de 1991 com 67,36%, comprovando que à medida que passam os anos a PEA urbana se torna significativa devido o esvaziamento populacional da zona rural (Tabela 3).

Borges (2015) aponta que o esvaziamento populacional da zona rural, pelas distinções regionais está vinculado com o êxodo rural e as oportunidades de trabalho e geração de renda que estão vinculados à natureza da economia como um todo na região.

<sup>2</sup> As emancipações ocorreram em 25/09/1987 (Luiziana), 04/07/1990 (Rancho Alegre d'Oeste) 25/10/1990 (Farol) Quarto Centenário (29/04/1992). As instalações, respectivamente ocorreram em: 01/01/1989, 01/01/1993, 01/01/1993 e 01/01/1997 (SOUZA 2016).

<sup>3</sup> A população economicamente ativa, ou simplesmente população ativa, compreende todas as pessoas com 10 anos ou mais de idade, que constituem a força de trabalho do país. Abrangem os empregados e empregadores, os trabalhadores autônomos, os trabalhadores que estão temporariamente desempregados etc.

Considerando os Censos de 1991 para 2010, a variação do grau de urbanização do município de Luiziana atingiu a 18,48%, enquanto isso, a variação no Brasil foi de 11,6% e no Estado do Paraná com crescimento de 16,32%.

Esses resultados sobre as taxas de urbanização revelam que o município de Luiziana está entre os municípios menos urbanizados da região e comparativamente as médias do Estado e do Brasil possui taxas bem inferiores conforme retratado nessa análise.

Apuramos que entre as dimensões há diferenças entre os IDH-M (educação, longevidade, renda e renda per capita) mostrando as potencialidades nos níveis de desenvolvimento do município que basicamente está constituído de economia menos industrializado. Entretanto, os municípios com IDH-M como Corumbataí do Sul (0,638), Nova Cantú (0,658) e Iretama (0,665) e Luiziana (0,668) apresentaram os piores IDHM da região devido às dificuldades econômicas, sociais e demográficas que se encontram.

Após o tratamento dos assuntos demográficos e sociais selecionados, passaremos a seguir analisar os principais dados econômicos do município de Luiziana.

#### 4.2 Dados econômicos

As análises pelo Índice de Gini de 2010 mostram que os municípios que despontam com mais elevada renda per capita na Mesorregião Centro Ocidental estão muito inclinados à concentração de renda, tendo em vista que os Índices de Gini mais elevados estão nas pequenas localidades. Mesmo nos municípios de Campo Mourão, Goioerê, Ubiratã, Mamborê, Engenheiro Beltrão, Araruna e Terra Boa que tem o *status* de mais desenvolvidos economicamente, a diferença no nível de renda per capita municipal é bastante significativa.

Tabela 4 – Luiziana: Produto Interno Bruto a preços correntes e per capita com valores deflacionados a preços constantes de 2013, período de 2010 a 2013.

| Ano  | PIB per Capita<br>(R\$ 1,00) | Variação<br>(%) | PIB deflacionado<br>(R\$ 1.000,00) | Variação<br>(%) |
|------|------------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------|
| 2010 | 21.089                       | -               | 154.272                            | -               |
| 2011 | 24.309                       | 15,27           | 177.407                            | 15,00           |
| 2012 | 29.026                       | 19,40           | 211.369                            | 19,14           |
| 2013 | 32.481                       | 11,90           | 243.183                            | 15,05           |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos no Ipadres- Base de Dados do Estado.

Baseado nas conceituações sobre a variável PIB, elaboramos com dados do IBGE e do Iparades o desempenho da economia de Luiziana. Para a composição das análises a Tabela 4 fornece subsídios para o entendimento do comportamento desse fenômeno econômico dentro do espaço geográfico local.

Considerando valores deflacionados, no município de Luiziana, o período 2010-2011 foi responsável por 15% de crescimento do PIB; em 2011-2012 o crescimento foi de 19,14% e no período de 2012-2013 o crescimento foi 15,05%. Essas relevantes variações foram motivadas pela dinâmica do agronegócio devido à importância desse segmento no contexto da economia local, principalmente quando comparado com o crescimento do PIB do Estado e do Brasil que apresentaram resultados bem inferiores aos de Luiziana.

Em relação ao PIB per capita com valores deflacionados constatamos que as variações seguiram basicamente os mesmos índices do PIB, assim no período de 2010-2011 em a variação de 15,27%; no período de 2011-2012 aumentou para 19,4%, enquanto que no período 2012-2013 o índice reduz para 11,9% que ficou abaixo do crescimento do PIB.

As riquezas do município de Luiziana, apesar do baixo crescimento nacional, foram consolidadas com variações absolutamente saudáveis, mas sempre o alerta das situações é merecedor de diagnóstico mais profundo para rastreamento das causas de perdas indesejáveis, notadamente quando nos referimos ao período 2012-2013 que apresentou quedas no indicador em relação ao período anterior.

Na sequência analisaremos a evolução do Valor Adicionado Bruto por setor da economia do município de Luiziana, considerando os valores corrigidos com o objetivo de identificar as tendências e as prospecções para o município (Tabela 5).

Tabela 5 – Luiziana: Evolução do Valor Adicionado Bruto a preços Básicos em valores deflacionados a preços constantes de 2013, período de 2010 a 2013(R\$ 1.000,00).

| Ano  | Variável     |           |          |         |
|------|--------------|-----------|----------|---------|
|      | Agropecuária | Indústria | Serviços | Total   |
| 2010 | 75.553       | 7.166     | 63.324   | 146.042 |
| 2011 | 85.675       | 8.441     | 73.555   | 167.671 |
| 2012 | 105.093      | 12.824    | 81.942   | 199.860 |
| 2013 | 123.490      | 12.318    | 94.041   | 229.848 |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos no IPARDES- Base de Dados do Estado.

A grande participação do agronegócio reflete no perfil do setor terciário. O resultado do desempenho agropecuário acaba impactando no setor terciário. Apesar do Valor

Adicionado Bruto (VAB) estabelecer mais vínculos ao setor agropecuário, o setor serviços está mais bem distribuído na composição dos setores econômicos local.

Enquanto o setor secundário referendado pelas indústrias apresenta uma tímida participação do VAB significando uma política industrial quase inexistente, a qual poderia com instalações de se sistemas agroindústrias processar a matéria-prima oriunda da agricultura, fortalecendo futuras empresas agroindustriais, como alimentos e abatedouros ou algo que se assemelhe a esses ramos industriais.

No caso específico de Luiziana o setor primário, que em décadas anteriores, continua se constituindo na principal atividade econômica, apesar de que grande parte dos municípios da região e do Estado vem perdendo participação ao longo deste período, principalmente para o setor de serviços.

A participação média do VAB no período 2010-2013 tem a agropecuária com 52,29%; a indústria com 5,43% e em relação ao setor terciário, em média, durante o período correspondeu a 42,29% da média do VAB total.

Esses indicadores confirmam a predominância do setor agropecuário, seguido do setor de serviços e o fraco desempenho da indústria, essa poderia contribuir em uma melhor arrecadação para o município, além de motivar a criação de outros ramos de atividade na forma da chamada externalidade econômica.

Por meio da Tabela 6 mostraremos o comportamento dos setores econômicos para o desenvolvimento econômico de Luiziana, durante o período 2010-2015.

Tabela 6 – Luiziana: Evolução do Valor Adicionado Fiscal em valores deflacionados a preços constantes de 2015, período de 2010 a 2015 (R\$ 1,00).

| Ano  | Variáveis         |            |            |                  |             |
|------|-------------------|------------|------------|------------------|-------------|
|      | Produção Primária | Indústria  | Serviços   | Recursos / Autos | Total       |
| 2010 | 188.713.697       | 12.565.910 | 41.581.099 | 5.477.812        | 248.338.517 |
| 2011 | 209.839.169       | 13.606.104 | 73.941.227 | 5.579.462        | 302.965.962 |
| 2012 | 260.270.212       | 13.487.831 | 64.963.071 | 951.328          | 339.672.441 |
| 2013 | 226.339.566       | 10.800.007 | 83.289.065 | 3.972.847        | 324.401.485 |
| 2014 | 225.996.484       | 8.674.286  | 86.613.844 | 274.281          | 321.558.896 |
| 2015 | 288.444.498       | 8.778.296  | 70.907.463 | 499.033          | 368.629.290 |

Fonte: Elaboração própria a partir de dados obtidos no IPARDES- Base de Dados do Estado.

Considerando a média de participação das atividades econômicas durante o período apontou o setor primário que respondeu, em média durante o período 2010-2015, pela

significativa parcela de 73,36% do VAF total do município, significando que exerce papel relevante para a economia local dada a dinâmica do efeito multiplicador em toda a cadeia produtiva. Na indústria a participação é irrelevante com apenas 3,66% não se detecta uma atividade do ramo industrial com potencialidades eminentes e de impacto que podem contribuir com o município em termos de emprego, renda e arrecadação municipal. O setor terciário respondendo em média por 22,06% do VAF total sendo a segunda posicionada entre os setores econômicos do município. Em relação aos recursos/autos a participação média é de 0,96%, sendo que o recurso é o valor proveniente de decisões judiciais incorporadas ao Valor Adicionado de municípios e autos: é o valor pago (ou base de cálculo da lavratura) em autos de infração, no ano de referência (SEFA, 2016).

Para analisar o comportamento das receitas e das despesas do município, apresentamos em forma gráfica para distinguir e comparar os níveis financeiros e a gestão das finanças públicas municipais (Figura 1).

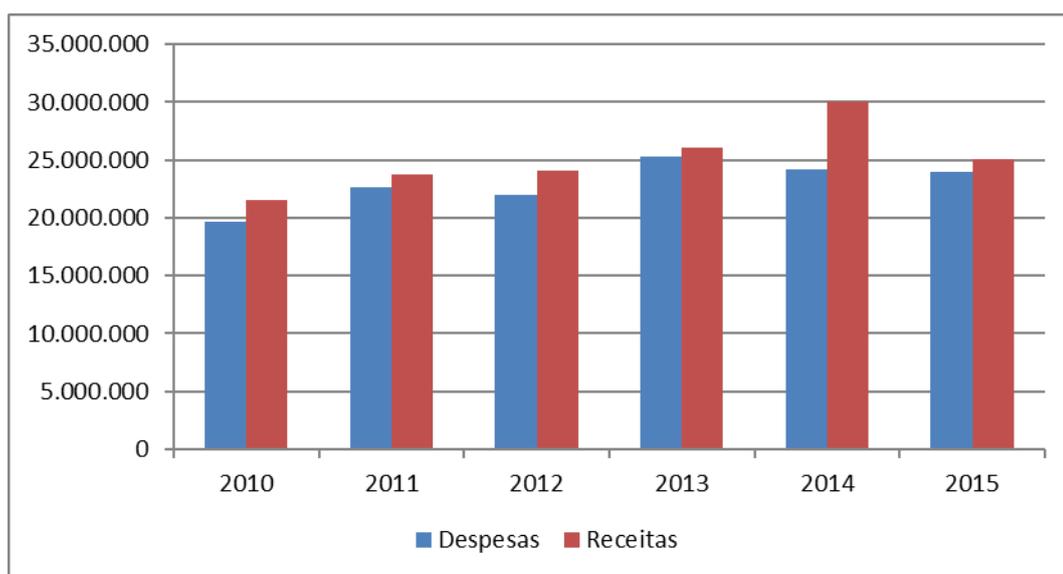


Figura 1 – Luiziana: Comparativo de Receita total e Despesa total, período de 2010 a 2015.

Fonte: IPARDES

As receitas e despesas públicas indicam a capacidade de inversão do poder público municipal influenciando diretamente sobre a movimentação financeira. O município de Luiziana não apresentou déficits. O maior volume de poupança (Receita – Despesa) ocorreu no ano de 2014 com o valor de R\$ 5.862.835,00; a maior dificuldade foi detectada no ano de 2013 com valor de R\$ 778.548,00, esses resultados indicam que as contas públicas do município estão equilibradas.

A maior despesa registrada ficou por conta dos gastos com pessoal e encargos sociais que tiveram os seguintes comportamentos em relação a as receitas totais: 2010 (43,45%), 2011 (41,66%), 2012 (44,51%), 2013 (51,17%), 2014 (39,36%) e 2015 (50,65%).

Quando nos referimos a Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF que é resultado da equação: Gastos com Pessoal em relação a Receitas Corrente Líquida (RCL), identificamos que exceto o ano de 2014, os demais anos do período em análise estão comprometidos, principalmente o ano de 2012 que excedeu o limite da LRF, conforme dados a seguir: 2010 (54,6%), 2011 (52,52%), 2012 (57,16%), 2013 (53,26%), 2014 (43,86%) e 2015 (52,78%), ou seja, estão no limite de alerta, quando consideramos que limite máximo estabelecido é 54% da RCL. Esses dados preocupam sobremaneira os níveis de investimentos dentro do município, obrigando o município a recorrer a recursos externos que pode inviabilizar sua capacidade de investimento.

Os gastos mais relevantes foram direcionados para a Saúde (26,95%), Educação (20,03%), Administração (12,34%) e Transportes (11,51%). Essas despesas correspondem 70,83% do total das despesas totais e 54,66% das receitas totais, demonstrando a importância dessas atividades para o município.

A Figura 2 mostra os montantes dos gastos do município de Luiziana em valores deflacionados a preços constantes de 2015 que é o reflexo da evolução das despesas por função durante o período 2010-2015.

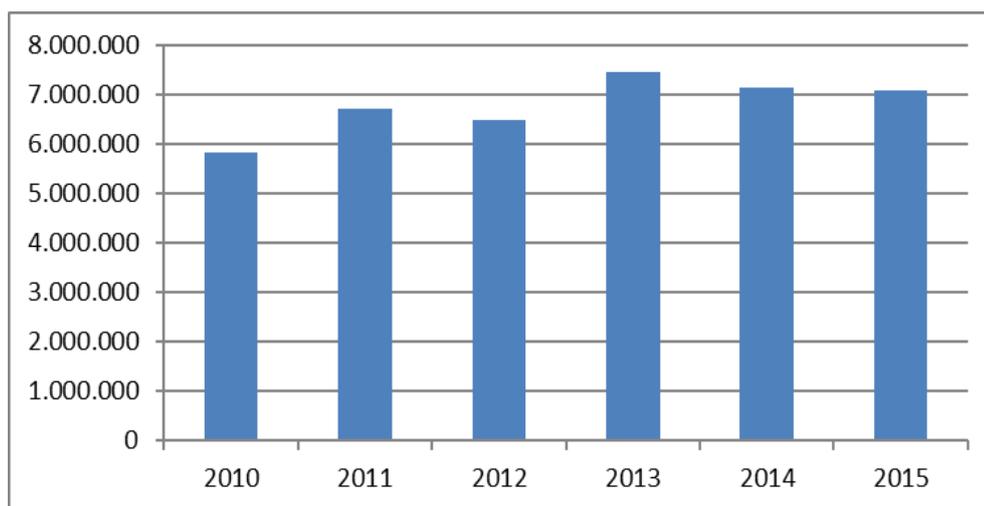


Figura 2 – Luiziana: Despesas por Função em valores deflacionados a preços constantes de 2015, período de 2010 a 2015 (R\$ 1,00).

Fonte: IPARDES.

Os dados mostram que no ano de 2013 em valores reais os gastos superaram ao ano de 2015 levando-se em consideração os gastos com a Administração e Educação que tiveram pequenos incrementos induzidos pelo aumento com gastos de pessoal.

A evolução das despesas por função apontou alguns picos significativos, em 2011 e 2012, considerando o ano imediatamente anterior a taxa de crescimento foi de igual valor, ou seja, a variação em ambos os períodos foi de 15,22%, porém em 2013, 2014 e 2015 na mesma metodologia tivemos decréscimos de 3,39%, 4,17% e 0,8%, respectivamente. Essas quedas de gastos ocorreram em função da redução nas despesas de desporto e lazer, urbanismo, despesas intraorçamentárias, legislativa, entre outras.

## **5 CONCLUSÕES**

O objetivo desse trabalho foi de identificar, através das pesquisas realizadas, como Luiziana na qualidade de município de pequeno porte se comporta após a emancipação política de Campo Mourão, no tocante as questões demográfica, sociais e econômicas com a finalidade de responder o questionamento: O município se apresenta com resultados econômicos e sociais capazes de se sustentar ou não?

O município de Luiziana está entre os maiores territórios da região. A agropecuária representa o maior valor adicionado bruto e fiscal. O Valor Adicionado Fiscal respondeu por 75% que é o maior impacto financeiro da economia local, enquanto que o setor secundário ainda é de baixa participação no contexto municipal; o setor terciário tem impactado financeiramente abaixo do setor primário.

Na contextualização dos indicadores econômicos, entendemos que a necessidade de inovar nas opções de gestão pública de Luiziana no sentido de criar possibilidades eminentes para uso racional dos recursos primários e a partir daí estabelecer políticas de investimentos em infraestruturas capazes de atrair investimentos para as atividades econômicas ligadas aos setores de serviços e indústria, além de aprimorar sua principal referência que é a agropecuária, com isso contribuir na formação profissional e humana da sociedade local.

O município de Luiziana não apresenta despesa para as funções significativas em relação a indústria, serviços e comércio o que a torna mais fragilizada, principalmente quando se busca o desenvolvimento econômico.

O município de Luiziana possui uma condição social pautada com bons índices de taxa de pobreza, índice de exclusão social que mostram grande avanço que corroborado com

baixo Índice de Gini e o IDH-M se aproximando de 0,7 que é um indicador de classificado como de alto nivelamento de acordo com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, além de uma população que apresentou pelo menos um nível mínimo de crescimento entre 2000 e 2010 e que está se urbanizando cada vez mais, devido ao processo de mecanização da lavoura.

Percebemos que a melhoria dos indicadores sociais está atrelada a melhoria dos indicadores econômicos que venham proporcionar produção, emprego, renda e assim crescem as possibilidades de melhorar a arrecadação de impostos que venham atender as demandas sociais que possam mudar a direção dos indicadores sociais existentes.

Concluindo, verificamos que de acordo com os resultados apresentados no decorrer desse trabalho, a gestão aplicada no município de Luiziana desde sua emancipação trouxe novos horizontes para a população local e que a independência de gestão pública apontou números relevantes nos indicadores econômicos e sociais, porém entendemos que em pesquisas futuras esse leque de variáveis poderá ser ampliado para demonstrar outros aspectos para novas análises.

## **REFERÊNCIAS**

ALVES, Alessandro. C. **O Processo de criação de municípios no Paraná: as instituições e a relação entre executivo e legislativo de 1988.** Curitiba, 2006.

BORGES, Paulo Roberto Santana. **Comparativo das dinâmicas de desenvolvimento econômico nos Municípios de Campo Mourão e Toledo - Paraná, durante o período de 1996 a 2006.** 2009. Dissertação (Mestrado Economia) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

BORGES, P. R. S. **Inserção da Região Centro Ocidental no cenário econômico do Paraná: Atividades industriais.** Tese de Doutorado. UEM. Maringá, 2015.

CORREA, Roberto Lobato. **Uma nota sobre o urbano e a escala.** Revista Território. Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Ano VII, nº11, 12 e 13, set./out., 2003.

DATASUS. **Mortalidade Infantil.** 2014. Disponível em:

<http://datasus.saude.gov.br/component/search/?searchword=MORTALIDADE%20INFANTIL&searchphrase=all&Itemid=236>. Acesso em: 12 agosto 2016.

ENDLICH, Angela Maria. Escala e território: a perspectiva do município no Brasil. **Scripta Nova.** Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. [En línea]. Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de noviembre de 2012, vol. XVI, nº 418 (54).

FAVERO, E. **Desmembramento territorial: O processo de criação de municípios – Avaliação a partir de Indicadores econômicos e sociais,** São Paulo, 2004, Tese de Doutorado Universidade de São Paulo para obtenção do Título de Doutor em Engenharia Urbana.

FREGA, José Roberto; CUNHA, Maria Alexandra Viegas Cortez da; SOUZA, Alceu. **Definição da tipologia municipal baseada em fluxo de capital e urbanização através da**

**análise multidimensional: caso do Estado do Paraná.** Gestão- Revista Científica de Administração, v. 11, jul./dez, 2008.

IBGE. - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Série Histórica.** Disponível em: <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=POP122>>. Acesso: em: 09 out. 2015.

IBGE. **Cidades.** Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmun=410755&idtema=118&search=parana|farol|Índice-de-desenvolvimento-humano-municipal-idhm>>. Acesso em: 23 out. 2015.

IPARDES. **Banco de Dados do Estado: Área Territorial.** 2016. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/imp/index.php>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Caderno estatístico:** município de Luiziana. Fevereiro de 2015. Disponível em: <[www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br)>. Acesso em: 04 ago. 2015.

LORENZETTI, M. S. B. **Criação, incorporação, fusão e desmembramento de municípios.** Consultoria legislativa. Câmara dos Deputados. Brasília, 2003.

MAIA, João C. de A. **O município:** estudos sobre a administração local. Rio de Janeiro: Typ. de G. Leuzinger&Filhos, 1883.

MARKUSEN, A. Sticky Place in slippery space. **Economic geography**, 1995.

NOGUEIRA, Hugo Clapton. **Indicadores econômicos:** a definição e o uso do índice de movimentação econômica. Universidade Estadual da Bahia. Vitória da Conquista - BA, 2012.

NOGUEIRA, Hugo Clapton; SANTANA JÚNIOR, Gildásio; SANTOS, Carlos Eduardo Ribeiro. **O uso do índice de movimentação econômica no planejamento de pequenas e médias cidades.** In: Simpósio Cidades Médias e Pequenas da Bahia. Vitória da Conquista, 2012.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Censo Demográfico 2010. **Atlas do desenvolvimento humano no Brasil, Brasileira.** Brasília, 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE LUIZIANA. **Histórico do município.** Disponível em: <<http://luiziana.pr.gov.br/site/menu/historia>>. Acesso em: 31 ago. 2016.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder.** São Paulo: Ática, 1993.

RIANI, Flavio. **Economia do setor público:** uma abordagem introdutória. São Paulo, 2002.

RIBEIRO, Fávila. **Direito eleitoral.** Rio de Janeiro: Forense, 1976.

RODRIGUES, Cristiane de Brito. **O município no Brasil-Colônia.** In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, IX, n. 28, abr. 2006. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?artigo\\_id=1060&n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?artigo_id=1060&n_link=revista_artigos_leitura)>. Acesso em: 31 ago. 2016.

SCUSSEL, M. C. B. **Emancipações no Rio Grande do Sul:** o processo de criação de novos municípios e seu impacto em aspectos de qualificação do espaço urbano. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: PROPUR / UFRGS, 1996.

SEFA – Secretaria de Estado da Fazenda do Estado do Paraná. **Valor adicionado fiscal.** Curitiba, 2016.

SOUZA, Adalberto Dias de. **Novos Municípios como espaços sociais e políticos: implicações do processo de emancipação político administrativa na Mesorregião Centro-Ocidental do Paraná** (Tese Doutorado) - Universidade Estadual do Paraná. Maringá, 2016.

TAVARES, Márcio Miguel. **Políticas públicas e pequenos municípios:** uma avaliação no Estado do Paraná. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

VAINER, C. B. **As escalas do poder e das escalas: o que pode o poder local?** In: Encontro Nacional da Anpur, n. 9, 2001. Rio de Janeiro. **Anais...** Ética, Planejamento e Construção Democrática do Espaço. Rio de Janeiro: Anpur, 2001, v.1, p. 140-151.