



A PRODUÇÃO RURAL E O COMPORTAMENTO DA RECEITA PÚBLICA: Um Estudo de Caso em um Pequeno Município do Rio Grande do Sul

THE PUBLIC REVENUE AND LOCAL RURAL PRODUCTION: The Case of a Municipality of Small Port of Rio Grande do Sul

Cristiano Sausen Soares ⁽¹⁾

Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria/RS

Luciano Costa da Silva de Fraga ⁽²⁾

Universidade Franciscana - UFN, Santa Maria/RS

RESUMO

O estudo objetiva analisar o comportamento da receita pública de um pequeno município em função da sua produção agropecuária. A pesquisa se desenvolveu por meio de um estudo de caso no município de Formigueiro/RS, cuja matriz produtiva baseia-se na produção agrícola (arroz e soja) e pecuária (gado bovino). Os resultados demonstram que a mudança mais significativa na matriz produtiva do município foi o crescimento da lavoura de soja, enquanto a receita pública cresceu de maneira estável ao longo do período. Por fim, conclui-se que as mudanças na matriz produtiva do município não influenciam negativamente o valor total das receitas, tampouco que o crescimento da lavoura de soja apresenta baixo retorno de impostos. Pode-se afirmar que o comportamento da receita pública tem forte correlação com o crescimento da produção rural. A partir dos achados deste estudo espera-se contribuir com o setor público na elaboração de políticas em prol do desenvolvimento local.

Palavras-chave: Desenvolvimento local; produção rural; receita pública.

ABSTRACT

The objective of this study is to analyze the behavior of the public revenue of a small municipality due to its agricultural production. The research was developed through a case study in the municipality of Formigueiro/RS, which productive matrix is based on agricultural production (rice and soybean) and livestock (cattle). The results show that the most significant change in the municipality's productive matrix was the growth of soybean crop, while the public revenue grew steadily over the period. Finally, it can be concluded that the changes in the productive matrix of the municipality do not negatively influence the total value of the revenues, nor does the growth of the soybean crop show a low tax return. It can be stated that the behavior of public revenue has a strong correlation with the growth of rural production. Based on the findings of this study, it is expected to contribute with the public sector in the elaboration of policies in favor of local development.

Keywords: Local development; Rural Production; Public revenue.

INTRODUÇÃO

A agricultura e a pecuária são importantes componentes da economia de países em desenvolvimento, como é o caso do

Brasil. Dentre as Unidades da Federação, o estado do Rio Grande do Sul (RS) se destaca na produção agrícola, apresentando tradicionalmente bons resultados. A safra 2014/2015, por exemplo, atingiu 29 milhões

de toneladas de grãos, dentre arroz, soja e trigo. Além da agricultura, o estado gaúcho possui um grande rebanho bovino, estimado em mais de 14 milhões de cabeças de gado (IBGE, 2015). Entretanto, os números do setor primário podem ser ainda maiores se considerados os dados de outros rebanhos.

Em termos econômicos, pequenos municípios afastados dos grandes centros se dedicam às atividades do setor primário, visto que possuem poucas indústrias (ou nenhuma). Essa é a realidade dos municípios da região central do RS, especialmente a cidade de Formigueiro, onde a principal atividade econômica é a agropecuária, sendo esta a principal fonte de renda da maior parte das famílias estabelecidas no município, cuja produção e comercialização rural concentram-se na produção de arroz, soja e gado bovino (IBGE, 2015).

Contudo, qualquer atividade econômica está sujeita às mudanças do mercado, reduzindo ou elevando os preços dos produtos. Nesse sentido, a agricultura é particularmente afetada por tais oscilações, pois trata-se de um mercado em que nem o comprador e nem o produtor podem controlar os preços isoladamente. Assim, visando maior lucratividade e considerando os avanços tecnológicos, muitos produtores migram de uma cultura para outra, visando o tratamento do solo ou o aproveitamento dos períodos de entressafas, buscando melhores resultados. Na prática, maiores lucros no campo representam maiores vendas no mercado local e, conseqüentemente, maior arrecadação da receita pública e desenvolvimento local e regional.

A produção rural movimentada a economia local dos pequenos municípios, contribuindo com o desenvolvimento regional e com a arrecadação de tributos no setor público.

Assim, admite-se que o produtor rural depende de investimentos realizados pelos entes públicos, ao mesmo tempo que este depende da arrecadação de tributos. Essa interação entre o setor primário e o setor público faz emergir o problema de pesquisa: Como a receita pública de um pequeno município, essencialmente agropecuário, comporta-se em relação às alterações da produção rural local? Para responder à questão, o estudo tem por objetivo analisar o comportamento da receita pública de um pequeno município em função da sua produção agropecuária local.

A pesquisa apresenta relevância ao abordar dois temas importantes no contexto atual dos pequenos municípios que possuem atividades agrícolas: a receita pública e a produção rural, sob a lente do desenvolvimento local. Complementarmente, o estudo também está intimamente ligado à realidade da região em que o município de Formigueiro está localizado, cuja economia é baseada na agricultura e pecuária. Para a comunidade acadêmica, este estudo também é importante por testar a associação entre a produção rural de determinada região e a receita pública municipal, com o intuito de verificar se as variações ocorridas na matriz produtiva no período analisado alteram o comportamento das receitas públicas. Além disso, os resultados aqui evidenciados podem servir aos gestores dos municípios que vivenciam tal realidade no planejamento de ações e elaboração de políticas públicas que visem a promoção do desenvolvimento local, a partir da produção rural.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As questões espaciais passaram a ser consideradas na pesquisa organizacional, econômica e sociológica a partir do estudo

seminal de Isard (1969), que relacionou a localização das organizações com os aspectos do crescimento econômico (KRUGMAN, 1998). Conforme Krugman (1998), autores clássicos da economia contribuíram na formulação de uma abordagem teórica do crescimento econômico, tais como Weber (1957) e Thünen (1966), porém, em estudos recentes foram incorporadas variáveis relativas à economia regional. Mesmo com o reconhecimento da contribuição dos economistas clássicos nessa abordagem teórica, outros estudiosos passaram a compreender melhor as limitações dos mercados e o desequilíbrio econômico, incorporando outras variáveis, caracterizando a economia do desenvolvimento regional (BUARQUE, 1999).

A promoção do desenvolvimento regional é uma das preocupações de muitos países que buscam soluções aos problemas sociais e econômicos, como falta de trabalho e renda (BARRO, 1990). Entretanto, a partir da visão local, Silva e Silva (2003) mencionam que o desenvolvimento endógeno pode ser observado pela capacidade das comunidades definirem suas prioridades e inovar nas ações para alcançá-las, diversificando a atividade econômica em busca de melhores condições de vida aos cidadãos. Assim, salienta-se que políticas públicas que visam o estímulo à permanência das pessoas em suas comunidades vêm sendo valorizadas (SILVA; SILVA, 2003).

Haddad (2009) afirma que o processo de desenvolvimento de uma região não está relacionado apenas ao seu crescimento econômico, mas principalmente a sua capacidade de organização social e política, representada pela elevação da autonomia local no processo decisório e aumento da capacidade de reinvestir no mercado local,

gerando desenvolvimento sustentável, além da preservação do ecossistema regional. Assim, o desenvolvimento regional está pautado nas especificidades locais, partindo do planejamento realizado para uma região, devendo valorizar os saberes e instituições locais (CORIOLANO; VASCONCELLOS, 2013). Para os autores, desenvolvimento regional é entendido como as formas de promover melhorias para um lugar, a partir da transformação política, produzindo qualidade de vida, fomentando projetos de diferentes atividades econômicas, como as agroindustriais, para estimular o crescimento econômico da região (SIEDENBERG, et al., 2017).

Contabilidade pública

A contabilidade pública ou governamental é a aplicação da ciência contábil nas entidades do setor público, bem como suas autarquias (KOHAMA, 2012). Neste sentido, Mauss e Souza (2008) afirmam que a contabilidade governamental é um ramo da contabilidade cuja função é estudar, orientar, controlar e demonstrar a movimentação dos recursos públicos que afetam e causam variações no patrimônio público. A contabilidade pública e a Teoria de Finanças Públicas no Brasil estão embasadas em normativas que versam sobre o tema, trazendo importantes avanços ao controle patrimonial. Dentre essas normativas, destacam-se a Lei nº 4320/1964; a Constituição Federal/1988; a Lei Complementar nº 101/2000 (Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF); além das Normas Brasileiras de Contabilidade aplicadas ao Setor Público (NBCTSP), instituídas a partir de 2008 pelo Conselho Federal de Contabilidade (CFC), em

consonância com a Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

Nascimento e Debus (2002) defendem que a LRF trouxe responsabilização à gestão pública, limites e controles para evitar gastos desnecessários, considerando os seguintes postulados: Ação planejada e transparente; prevenção de riscos e correção de desvios; e, garantia de equilíbrio nas contas, via cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas. Além da LRF, destaca-se a importância das NBCTSP na evolução da contabilidade pública como resultado do processo de convergência aos padrões internacionais. De acordo com o CRC/RS (2014), essas normas visam adotar procedimentos, cujo foco é o registro integral dos ativos e passivos públicos por meio de um plano de contas único; regime contábil de competência integral; implantação de procedimentos patrimoniais (depreciação; reavaliação; provisões; valor justo; adoção do regime de competência para receitas e despesas; contabilização dos bens de uso comum; relatórios de fluxo de caixa; compatibilização com as demonstrações contábeis; e, implantação do sistema de custos). “Esses pontos contribuem para a correção do enfoque da contabilidade aplicada ao setor público estritamente ligado à execução dos orçamentos públicos, abrangendo também aspectos da contabilidade patrimonial” (CRC/RS, 2014, p.10).

Essa evolução traz elementos positivos, dentre eles: Uniformidade de procedimentos contábeis nos aspectos patrimoniais entre o setor público e o privado; aderência aos conceitos e regras internacionais; aprimoramento dos conceitos e técnicas específicas (aspectos patrimoniais aderentes à ciência contábil; aspectos orçamentários

aderentes aos econômicos; e, aspectos financeiros aderentes às regras fiscais); plano de contas único para as três esferas de governo (Federal, Estadual e Municipal); ganhos de escala com economicidade e padronização de procedimentos nos sistemas informatizados; ganhos de governabilidade e economicidade para os gestores que contratam sistemas informatizados de contabilidade devido à concorrência entre eles e menor risco; melhoria no ensino da contabilidade pública pela padronização dos conceitos patrimoniais; aprofundamento nas questões conceituais nos concursos públicos (CASTRO, 2010).

Conforme Kohama (2012), o governo deve proporcionar melhores níveis de bem-estar à coletividade, para isto são utilizadas técnicas de planejamento e programação de ações que fazem parte do chamado sistema de planejamento integrado. Este planejamento se materializa na figura do orçamento público, quer na manutenção das atividades, quer na execução de projetos. Segundo Andrade (2012, p.43), “o orçamento público é, pois, o elo entre o planejamento e as funções executivas da organização, em que a alocação de recursos visa à consecução de objetivos e metas”. No Brasil, os principais instrumentos orçamentários são, conforme a Constituição Federal (1988): Plano Plurianual (PPA); Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO); e, Lei Orçamentária Anual (LOA).

Através do PPA, os gestores públicos ordenam suas ações, visando atingir objetivos e metas estabelecidos para um período de quatro anos. Instituído por lei, o PPA estabelece metas da administração quanto a despesas de capital e outras despesas de duração continuada (KOHAMA, 2012). O PPA é um plano de prazo médio, cuja lei estabelece prioridades e direciona ações de

governo, pois é através dele que o governo explicitará sua visão para o desenvolvimento do ente, alocando recursos orçamentários de acordo com sua estratégia e visão de futuro, para cada função, área e órgão público (NASCIMENTO, 2002).

Para Nascimento (2002, p.145) “a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) tem por principal função o estabelecimento dos parâmetros necessários à alocação dos recursos no orçamento anual, de forma a garantir, dentro do possível, a realização das metas e objetivos contemplados no Plano Plurianual”. A LDO é o elo entre o PPA e a LOA, compatibilizando as diretrizes do plano com as reais possibilidades financeiras em determinado exercício. Já a LOA é o principal instrumento de gestão orçamentária e financeira da Administração Pública, cuja função é o gerenciamento equilibrado das receitas e despesas públicas (NASCIMENTO, 2002). Conforme Andrade (2012), a LOA é uma lei que contém as receitas e despesas públicas de forma discriminada, evidenciando a política financeira e o programa de trabalho do governo, obedecendo aos princípios da unidade, universalidade e anualidade. Assim, pode-se dizer que a LOA é o instrumento utilizado para realizar os objetivos planejados no PPA, com a previsão das receitas e fixação das despesas.

Conforme Nascimento (2002), a receita pública se destina à manutenção e conservação dos serviços públicos, constituída por receitas próprias e transferências intergovernamentais. Para Andrade (2012), a receita pública classifica-se entre receitas correntes e receitas de capital (ANDRADE, 2012). As receitas correntes são destinadas aos gastos correntes e decorrem de um fato modificativo, ou seja, “todas as

transações que, efetivadas pelas entidades da Administração Pública, não resultem em constituição ou majoração de seu patrimônio, ou que estejam assim definidas em lei” (ANDRADE, 2012, p. 62). Já as receitas de capital “são as receitas que se destinam à cobertura de despesas de capital a título de investimentos, com intitulação legal, decorrem de um fato permutativo, ou seja, que cria acréscimo ao patrimônio público” (ANDRADE, 2012, p. 64).

As receitas correntes de origem tributária referem-se à “prestação pecuniária compulsória, em moeda corrente ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitui sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada” (NASCIMENTO, 2002, p.65). Da Silva Neto et al. (2017) ressalta que muitos entes públicos mantêm suas atividades através de transferências de recursos governamentais. No entanto, as receitas também podem ser Receitas Próprias e Receitas de Transferências (SOARES, et al., 2014).

Nos municípios, as receitas próprias são constituídas principalmente pelo Imposto sobre Serviços (ISS) e pelo Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU), enquanto as receitas de transferências são constituídas de repasses do Governo Federal e do Governo Estadual. Neste cenário, as receitas transferidas pelo Estado advêm das atividades desenvolvidas por empresas e atividades primárias, originando a arrecadação de ICMS (imposto sobre a circulação de mercadorias e serviços), por exemplo, além de incorporar o Fundo de Participação dos Municípios (FPM). Contudo, neste estudo, cabe identificar as técnicas contábeis aplicadas à atividade rural, relacionadas ao seu tratamento tributário.

Contabilidade rural

A Contabilidade rural pode ser definida como a utilização de técnicas da contabilidade geral, como fluxos de caixa, determinação de custos e controle de estoques, além da emissão de balanços e relatórios contábeis voltados às atividades rurais, como agricultura e pecuária (MARION, 2002). Entretanto, dentre os autores, verifica-se grande preocupação com as questões tributárias relacionadas às empresas constituídas para exercício do agronegócio. Cabe salientar que as atividades rurais podem ser exercidas tanto por pessoas físicas, quanto jurídicas, existindo legislação tributária e fiscal que recai sobre a atividade de ambos, cabendo o recolhimento dos tributos conforme a lei.

Os produtores rurais pessoas físicas serão tributadas conforme declaração anual de Imposto de Renda Pessoa Física (IRPF), com base no livro caixa. Quando associadas em cooperativas, suas notas fiscais serão tributadas pelo Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), dependendo do caso. Se organizadas e constituídas enquanto pessoa jurídica, seguem a tributação optada pelo empresário rural, podendo ser pelo lucro (real ou presumido) ou simples nacional (LC 123/2006 e 147/2014). Quando um produto é comercializado, os impostos compõem seu preço de venda, cabendo ao vendedor o recolhimento desses valores aos cofres públicos. Assim, os impostos federais devem ser recolhidos, tais como Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) e Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), além dos impostos estaduais, como o ICMS.

O valor recolhido de ICMS é importante fonte de arrecadação também aos municípios, pois 25% do total arrecadado pelo Estado é

transferido, na forma da quota-parte, aos municípios de origem (SOARES, et al., 2014). O Decreto nº 37.699/1997 (1997), atualizado pelo Decreto nº 54.044/2018, regulamenta o ICMS no estado do Rio Grande do Sul, cuja alíquota básica era de 17%, alterada para 18%, aplicada sobre a base de cálculo das operações que não possuem alíquota específica. No caso do arroz, aplicava-se a alíquota de 12%, assim como em relação à carne bovina, sobre o valor da operação interna e importações, com redução para 41,667%, pois é aplicada aos produtos da cesta básica de alimentos e por isso seus produtos são tributados diferenciadamente.

Quanto à soja, as saídas internas estão sujeitas ao diferimento, com substituição tributária do imposto quando tais operações forem realizadas entre estabelecimentos inscritos no Cadastro Geral de Contribuintes de Tributos Estaduais (CGC/TE), seguindo o Regulamento do ICMS (Livro III, art 1º, Apêndice II, Seção I, Item III). É importante ressaltar que, segundo o art.155, § 2º, X, a, da Constituição Federal (1988), o ICMS não incide sobre produtos destinados à exportação. Desta forma, produtos como o arroz, a soja e carne bovina, que representam grande parte das exportações brasileiras, podem não impactar diretamente na arrecadação do ICMS, mas ao mesmo tempo representam benefícios econômicos ao país frente à balança comercial, além de crescimento econômico-financeiro do produtor rural e sua região de origem.

A produção agropecuária e a receita pública são temas amplamente pesquisados na área acadêmica e técnica, comparando comportamentos, tendências e efeitos. O trabalho intitulado "Importância da Produção Primária no Retorno do ICMS nos Municípios do Vale do Taquari/RS"

(SCHNORREBERGER, et al., 2014) foi dimensionado à produção primária nos municípios da Região do Vale do Taquari e analisa a importância da produção rural no retorno do ICMS, através da análise da quota parte transferida aos municípios.

Nesse estudo, os resultados ressaltam a importância do ICMS como uma das principais fontes de receita, constatando-se que a atividade do primeiro setor tem importância significativa nos critérios de repartição do ICMS. Entretanto, a pesquisa não analisa o comportamento da receita como um todo e as alterações na produção rural, sob a lente do desenvolvimento local e regional.

METODOLOGIA

O estudo se classifica quanto à forma de abordagem do problema como pesquisa quali-quantitativa. Richardson (1999, p. 80) menciona que “os estudos que empregam uma metodologia qualitativa podem descrever a complexidade de determinado problema, analisar a interação de certas variáveis, compreender e classificar processos dinâmicos vividos por grupos sociais”, enquanto para Gil (2002), a pesquisa quantitativa baseia-se em medidas numéricas de variáveis e uso de técnicas estatísticas. Quanto aos objetivos, é classificada como descritiva, pois tem como objetivo descrever características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis e se caracteriza por utilizar técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2002).

Em relação aos procedimentos técnicos, optou-se pelo estudo de caso e a pesquisa documental. O estudo de caso “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu

amplo e detalhado conhecimento” (GIL, 2002, p.54). Muito utilizado no âmbito das ciências sociais, o estudo de caso pode servir a diferentes propósitos, tais como: explorar situações da vida real cujos limites não estão claramente definidos; preservar o caráter unitário do objeto estudado; descrever a situação do contexto em que está sendo feita determinada investigação; formular hipóteses ou desenvolver teorias; e explicar as variáveis causais de determinado fenômeno em situações muito complexas que não possibilitam a utilização de levantamentos e experimentos (GIL, 2002).

Para atender aos objetivos, buscou-se um município que atendesse aos requisitos da pesquisa, cuja matriz produtiva apresentasse alterações e sua economia pautada na agricultura, facilitando a análise das interferências da produção agrícola na arrecadação da receita pública. Ainda, o ente público a ser estudado teria que disponibilizar as informações necessárias ao estudo. Assim, foi escolhido o município de Formigueiro/RS por possuir os requisitos necessários à pesquisa, cuja economia está baseada na agricultura e pecuária, sendo a indústria, comércio e serviços setores de pouca expressividade, razões que diminuiriam os efeitos e variações dos demais tributos na arrecadação municipal.

O estudo de caso foi utilizado devido à identificação de alterações produtivas no município, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Os dados da produção pecuária foram extraídos dos relatórios de atividades internas da Inspetoria Veterinária do município, enquanto a receita pública foi levantada junto aos balancetes da receita, divulgados no portal de transparência, de 2010 a 2014. As fontes citadas caracterizam

uma pesquisa aplicada, utilizando a pesquisa documental como forma de coleta de dados. Gil (2002) enumera vantagens da pesquisa documental: os documentos constituem fonte rica e estável de dados, apresenta custo baixo para aplicação e não exige contato com os sujeitos da pesquisa. Os dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa são públicos e foram coletados junto ao Portal de Transparência da Prefeitura de Formigueiro (Receita Pública), no portal do IBGE (dados agrícolas), na Inspeção Veterinária do município (dados da pecuária) e no portal da BM&FBovespa (cotação do boi gordo).

No portal do IBGE estão disponíveis as informações sobre a produção agrícola de todo território nacional, bastando separar por produto e município. Neste caso, foram necessárias as informações da área total de produção por tipo de produto (em hectare), total produzido (em tonelada), preço médio (R\$/saca) do arroz e soja, para analisar o comportamento, em termos percentuais. Na Inspeção Veterinária foram coletados os dados do rebanho bovino, como tamanho (Estoque Final) e o número de animais vendidos, de 2010 a 2014. A partir destes dados, foram realizados os cálculos para identificar o valor do preço médio anual da produção de gado, visto que o valor é cotado no último dia de cada trimestre (31/03, 30/06, 30/09 e 31/12), ou no dia imediatamente anterior em casos omissos, considerando que se trata de uma commodity, onde o valor remete-se à unidade de medida arroba (@). Os valores de cada ano formam o valor médio por cabeça, no entanto, a cotação apresenta valores relativos ao peso dos animais, fazendo-se necessário transformar a quantidade para unidade avaliada. Assim, assumiu-se que o

peso médio do animal adulto seja de 250 quilos (NOGUEIRA, 2011).

Após a coleta dos dados, foi traçado o comportamento de cada variável no período, buscando-se indicativos de associação do comportamento da receita pública com a produção rural. Para tanto, fez-se necessário verificar a normalidade dos dados por meio dos testes *Shapiro-Wilk* e *Kolmogorov-Smirnov*, disponíveis no *Statistical Package for Social Science* (SPSS), Versão 21. Na sequência, verificada a distribuição normal dos dados, realizou-se o teste de Correlação de Pearson para traçar a associação entre a variável dependente X (receita pública) e a variável independente Y (produção total agropecuária).

Para Figueiredo Filho e Silva Junior (2009), o coeficiente de correlação de Pearson é uma medida do grau de relação linear existente entre o conjunto de duas variáveis quantitativas, dado pela Figura 1, cujo resultado pode apresentar coeficiente de -1 a 0, ou de 0 a 1. A interpretação do resultado indica que quanto mais próximo de 0, menor é a correlação existente, ou inexistente correlação, enquanto que o resultado mais próximo de 1 indica forte correlação. O sinal (negativo ou positivo) indica se a associação é decrescente (inversa) ou crescente (proporcional).

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{(\sum (x_i - \bar{x})^2)(\sum (y_i - \bar{y})^2)}}$$

Figura 1: Coeficiente de Correlação de Pearson

Fonte: Figueiredo Filho e Silva Junior (2009)

Assim, foram utilizadas as seguintes variáveis: receita pública total (RT); e, produção agropecuária total (PT). Para

interpretar o resultado, identificou-se o valor r , que pode apresentar valores próximos de 0 (correlação inexistente); valores de 0,1 a 0,4 (correlação fraca); de 0,4 a 0,7 (correlação moderada); e, de 0,7 a 1 (correlação forte). O sinal positivo indica que quanto maior a produção agropecuária, maior será a receita pública, já se o sinal for negativo, quanto mais próximo de -1, correlação forte e negativa, ou seja, quanto maior a produção rural, menor a receita pública.

Efetuada os testes de normalidade dos dados e correlação, realizou-se a regressão linear simples com vistas a confirmar os resultados obtidos no teste de correlação, conforme a equação: $RT = PT$. Com base na equação apresentada, o estudo busca verificar a existência de relação entre a produção agropecuária total com a receita pública total do município estudado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O município de Formigueiro, situado na região central do Rio Grande do Sul, a 293 km da capital do estado, possui aproximadamente 7.014 habitantes, classificado como de pequeno porte. A cidade possui grande parte da extensão territorial dedicada à atividade rural, cuja economia baseia-se na agropecuária, tendo como principais produtos arroz, soja e gado bovino (IBGE, 2013). Nesse contexto, o estudo buscou os dados relativos à matriz produtiva do município, identificando a representatividade de cada produto agropecuário produzido na cidade. A Tabela 1 traz os dados dos produtos agrícolas e sua produção (em toneladas) no ano de 2013.

Tabela 1: Produção Agrícola do Município de Formigueiro no ano de 2013

Produto	Quantidade Produzida (Tonelada)	Representatividade (%)
Arroz (em casca)	59.282	74,15
Soja (em grão)	13.200	16,51
Mandioca	3.000	3,75
Milho (em grão)	2.580	3,23
Cana-de-açúcar	1.200	1,50
Sorgo (em grão)	250	0,31
Melancia	175	0,22
Fumo (em folha)	137	0,17
Batata-doce	74	0,09
Cebola	30	0,04
Outros	26	0,03
TOTAL	79.954	100,0

Fonte: Adaptado de IBGE (2013)

Com os dados apresentados na Tabela 1, percebe-se que a maior representatividade da produção agrícola no município de Formigueiro/RS é arroz (74,15%) e soja (16,51%), totalizando mais de 90% do total da produção agrícola na cidade. Quanto à

produção pecuária, os dados extraídos do IBGE de 2013 revelam que os rebanhos de bovinos e galináceos, de 46.115 e 16.814 cabeças, respectivamente, totalizam mais de 90% do total dos rebanhos no município.

Tabela 2: Total dos rebanhos do município de Formigueiro no ano de 2013

Tipo de Rebanho	Efetivo do rebanho (cabeças)	Representatividade (%)
Bovino	46.115	66,61
Galináceos - total	16.814	24,29
Ovino	3.515	5,08
Suíno - total	1.671	2,41
Equino	861	1,24
Bubalino	156	0,23
Codornas	75	0,11
Caprino	25	0,04
TOTAL	69232	100,00

Fonte: Adaptado de IBGE, 2013

Ao se considerar o tamanho dos rebanhos e potencial econômico, optou-se por analisar apenas os dados relativos à produção bovina. Desta forma, foram analisados os produtos mais relevantes da agricultura e pecuária no município devido a maior expressividade em termos de produção e geração de valor frente aos demais produtos. Assim, ao se referir à produção agropecuária, os principais produtos do município, conforme o IBGE (2013) são arroz, soja e gado bovino, sendo coletados a seguir os dados de cada um deles.

O comportamento dos produtos ao longo do período analisado evidencia a evolução do arroz e da soja, em termos de área de plantio e quantidade produzida. Foi observada a evolução do gado bovino (tamanho), através da variável denominada cabeça enviada para abate. Ao final, descreve-se a evolução em termos de valores totais produzidos. Na Tabela 3 constam os dados da agricultura a partir da área plantada e quantidade produzida (arroz e soja) no período de 2010 a 2014.

Tabela 3: Produção de arroz e soja no município de Formigueiro de 2010 a 2014.

Produto / Ano	Área plantada (Hectares)									
	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Arroz	9.409	82,47	9.602	79,34	8.700	75,65	8.465	60,62	9.500	61,29
Soja	2.000	17,53	2.500	20,66	2.800	24,35	5.500	39,38	6.000	38,71
Total	11.409	100,00	12.102	100,00	11.500	100,00	13.965	100,00	15.500	100,00
	Quantidade produzida (Toneladas)									
	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Arroz	47.572	91,89	65.294	91,58	60.535	94,99	59.282	81,79	59.850	79,81
Soja	4.200	8,11	6.000	8,42	3.192	5,01	13.200	18,21	15.140	20,19
Total	51.772	100,00	71.294	100,00	63.727	100,00	72.482	100,00	74.990	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Em linhas gerais, ao analisar os dados de 2014 em comparação com 2010, observa-se um aumento da área total cultivada em 4.091 hectares, podendo ser explicada pela redução de áreas antes utilizadas com outras culturas ou ainda a utilização de terras antes não cultivadas, representando um acréscimo de

35,86%. Quanto ao comportamento da área utilizada no plantio de soja, observa-se que triplicou sua área (de 2.000ha em 2010 para 6.000ha em 2014), enquanto a lavoura de arroz cresceu apenas 91ha. Houve variação de 21,18 pontos percentuais no aumento da lavoura de soja e redução no plantio de arroz (comparativo entre 2014 e 2010).

Ao analisar a quantidade produzida, em termos gerais, considerando os dados de 2014 em comparação com os resultados obtidos no ano de 2010, observa-se variação positiva para as duas culturas, onde a produção de arroz elevou-se em 25,81%, enquanto o aumento da produção de soja foi de aproximadamente de 361%, o que acarretou maior variação no comparativo e no somatório da produção das duas culturas, chegando a 12,08 pontos percentuais de acréscimo para a soja e redução para o arroz. Os dados apresentados são compatíveis com a estimativa do setor que, de acordo com o

publicado no Boletim IOB (2014), previa-se um aumento da produção em torno de 10,5% em comparação com 2013 e elevação da área de cultivo em 5,2%.

Após a análise dos dados da agricultura foi realizado o levantamento das informações da produção pecuária, especificamente em relação ao gado bovino. A Tabela 4 traz o tamanho do rebanho e quantidade de animais enviados para abate no período, sendo considerada a quantidade de animais existentes no final de cada ano.

Tabela 4: A Produção Pecuária no município de Formigueiro de 2010 a 2014

Produto	Rebanho (Cabeças)								
	2010	2011	Evolução	2012	Evolução	2013	Evolução	2014	Evolução
Bovinos	40.870	40.881	100,03%	46.093	112,75%	43.417	94,19%	45.889	105,69%
Produto	Animais vendidos para abate (Cabeças)								
	2010	2011	Evolução	2012	Evolução	2013	Evolução	2014	Evolução
Bovinos	3.350	4.766	142,27%	5.535	116,14%	4.585	82,84%	4.784	104,34%

Fonte: Dados da Pesquisa.

Ao analisar os dados de 2014 e comparados com os resultados obtidos em 2010, observa-se o crescimento das variáveis (rebanho e animais vendidos para abate). Enquanto o rebanho cresceu 12,28%, tendo maior elevação em 2012, o número de animais vendidos para abate cresceu 42,81%, no mesmo ano. Para cálculo do valor da receita com a comercialização do gado, de 2010 a 2014, foram estimados o peso por unidade, admitindo-se que o animal adulto pesa em torno de 17@ (arrobas), conforme Nogueira (2011). Assumindo que a arroba equivale a aproximadamente 15 quilos (14,668kg), entende-se que o peso médio do gado de abate é de aproximadamente 250kg. Essa medida em quantidade foi multiplicada pelo valor médio da cotação do boi gordo à vista.

De acordo com os dados sobre a cotação do boi gordo obtidos no site da BM&FBovespa, e após a aplicação dos cálculos para se chegar aos valores médios anuais, foi estimado o valor da produção do gado bovino no município. Sendo assim, a tabela 5 traz o valor da produção pecuária do município, assim como os dados levantados sobre o valor da produção agrícola.

Com os dados da produção agrícola do município coletados no Banco de dados do IBGE, foram calculados os valores da produção pecuária (conforme a Tabela 5), sendo possível identificar o respectivo comportamento da produção agropecuária do município de Formigueiro no período 2010 a 2014. Os valores obtidos desse resultado estão descritos na Tabela 6.

Tabela 5: Cálculo do preço médio/ano e estimativa de quantidade/ano

Preço/ano	CÁLCULO DO VALOR DA PRODUÇÃO				
	2010	2011	2012	2013	2014
1º Trimestre (R\$/@)	81,99	104,68	94,92	99,29	125,89
2º Trimestre (R\$/@)	84,07	96,45	92,69	100,48	121,14
3º Trimestre (R\$/@)	94,09	99,25	95,99	110,21	129,20
4º Trimestre (R\$/@)	104,73	101,55	96,74	114,76	143,75
Média	91,22	100,48	95,09	106,19	130,00
Cabeças/ Abates	3.350/um	4.766/un	5.535/un	4.585/un	4.784/un
Peso Médio/um	250kg	250kg	250kg	250kg	250kg
Peso total/Kgs	837.500	1.191.500	1.383.750	1.146.250	1.196.000
Total (mil reais)	5.093	7.982	8.772	8.114	10.365

Fonte: Dados a Pesquisa

Tabela 6: Comportamento da produção agropecuária de 2010 a 2014.

Produto/Ano	Valor da produção (Mil Reais)									
	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Arroz	25.213	76,53	23.115	65,49	32.332	73,41	38.516	65,75	37.143	56,45
Soja	2.639	8,01	4.200	11,90	2.942	6,68	11.946	20,39	18.286	27,79
Gado Bovino	5.093	15,46	7.982	22,61	8.772	19,92	8.114	13,85	10.365	15,75
Total	32.945	100,00	35.297	100,00	44.046	100,00	58.576	100,00	65.794	100,00

Fonte: Dados da Pesquisa

Analisando o valor da produção, nota-se que no ano de 2010 o arroz totalizou R\$ 25.213.000,00, enquanto o valor de venda da soja foi de R\$ 2.639.000,00 e o gado bovino de R\$ 5.093.000,00, gerando um valor total de R\$ 32.945.000,00. Desta forma, a produção de arroz contribuiu com 76,53% para o valor total; a soja, com 8,01% e o gado com 15,46%. Em 2011, a receita total foi de R\$ 35.297.000,00, onde a produção de arroz contribuiu com 65,49% deste total (queda de 11,04 pontos percentuais), a soja contribuiu com 11,90% (aumento de 3,89 pontos percentuais) e o gado com 22,61% (aumento de 7,15 pontos percentuais). Em 2012, o valor da receita total foi de R\$ 44.046.000,00, cuja produção de arroz contribuiu com 73,41% (aumento de 7,92 pontos percentuais), a soja contribuiu com 6,87% (queda de 5,03 pontos

percentuais) e o gado com 19,92% (queda de 2,69 pontos percentuais). Em 2013, o valor da receita total foi de R\$ 58.576.000,00, com a produção de arroz contribuindo com 65,75% (queda de pontos 7,66 percentuais), a soja contribuiu com 20,39% (aumento de 13,71 pontos percentuais) e o gado com 13,85% (queda de 6,07 pontos percentuais). Por fim, em 2014, o valor da receita total chegou a R\$ 65.794.000,00, sendo que a produção de arroz contribuiu com 56,45% (queda de 9,30 pontos percentuais), a soja contribuiu com 27,79% (aumento de pontos 7,40 percentuais) e o gado com 15,76% (aumento de 1,90 pontos percentuais). Com os dados apurados de 2010 a 2014, é possível identificar o comportamento do valor da produção agropecuária no período, demonstrando-o na Figura 2.

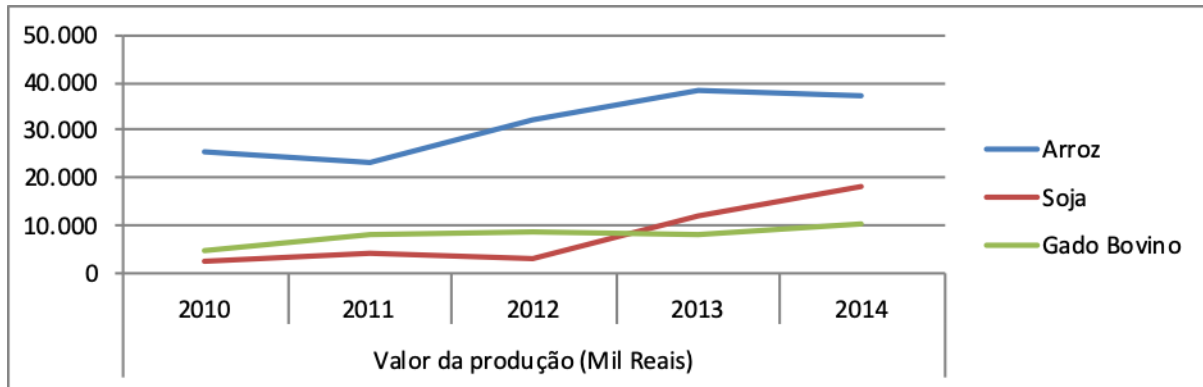


Figura 2: Comportamento da Produção agropecuária de Formigueiro de 2010 a 2014

Fonte: Dados da pesquisa

Ao comparar os dados de 2014 com 2010, observa-se o aumento no valor total da produção agropecuária, que passou de R\$ 32.945.000,00 em 2010, para R\$ 65.794.000,00 em 2014, representando um acréscimo de 99,71%, em relação aquele ano, percentual este bem maior que a inflação acumulada do período. Quanto à evolução do valor produzido de cada produto no período pesquisado, observa-se que em relação ao arroz o acréscimo foi de 47,32% (R\$ 25.213.000,00 em 2010 para R\$ 37.143.000,00 em 2014), em relação à soja o acréscimo foi de 592,91% (R\$ 2.639.000,00 em 2010 para R\$ 18.286.000,00 em 2014), e em relação ao gado bovino o acréscimo foi de 103,51% (R\$ 5.093.000,00 em 2010 para R\$ 10.365.000,00 em 2014). Em termos de representatividade, durante os cinco anos analisados, o arroz perdeu 20,08 pontos percentuais (76,53% em 2010 para 56,45% em 2014), já em relação à

soja, verifica-se acréscimo de 19,78 pontos percentuais (8,01% em 2010 para 27,79% em 2014), enquanto o gado bovino manteve-se relativamente estável tendo variação de apenas 0,29 pontos percentuais positivos (15,46% em 2010 para 15,75% em 2014).

Contudo, cabe verificar os possíveis reflexos desse comportamento na receita pública considerando as alterações na matriz produtiva do município. Foram levantados os dados sobre a receita pública, identificando seu comportamento no período de 2010 a 2014, cabendo descrever os componentes dessa receita, comparando os períodos e buscando sua representatividade e variações, de um período para o outro, para posterior confrontação com as alterações da produção agropecuária. A receita total do município de Formigueiro apresenta o comportamento conforme verificado na Figura 3.

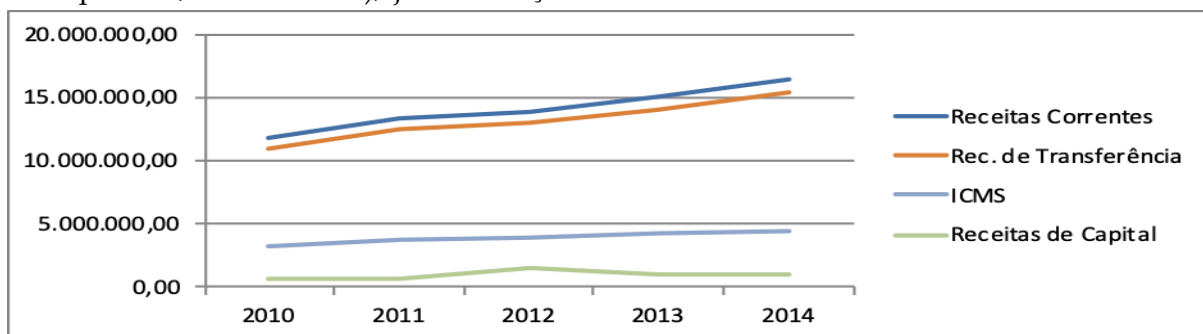


Figura 3: O comportamento da Receita em Formigueiro/RS de 2010 a 2014

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao ano de 2010, o município obteve uma receita total arrecadada de R\$ 12.404.541,60, sendo composta por R\$ 11.718.712,43 de receita corrente (94,47% da receita total) e R\$ 685.829,17 de receita de capital (5,53% da receita total). A receita corrente é subdividida em receita própria - somatório das receitas tributárias, de contribuições, patrimonial e de serviços, o que totalizaram R\$ 745.513,49 (6,01% da receita total) - e receita de transferência - referente aos repasses financeiros realizados por outros órgãos governamentais, como União e Estado, que totalizaram no ano de 2010 R\$ 10.973.198,94 (88,46% da receita total).

A partir desses dados percebe-se a grande dependência financeira dos recursos transferidos da União e do Estado para contribuir com a manutenção dos serviços prestados pelo município à comunidade. Essa realidade, presente na maioria dos pequenos municípios, também foi apresentada nos estudos de Pereira (2002), significando que os recursos próprios arrecadados pelo município não são suficientes para cobrir os seus gastos.

Dos valores repassados pela União, destacam-se o Fundeb (Fundo Nacional para o Desenvolvimento da Educação Básica) e o FPM (Fundo de Participação dos Municípios) por sua maior representatividade. O Fundeb é um importante recurso repassado aos municípios destinado ao cumprimento das metas de gastos em Educação. Quanto aos valores recebidos do Estado, verifica-se que aquele com maior representatividade para o município é o ICMS (26,54% da receita total arrecadada) no período de 2010, totalizando R\$ 3.292.144,61. Esse resultado corrobora os achados de Schnorrenberger et. al. (2014) ao

ressaltar a importância do ICMS como fonte de receita dos pequenos municípios.

Ao se analisar a receita do ano de 2011, nota-se aumento na arrecadação do município de 13,69% em relação ao ano de 2010, variação maior que a inflação do período de 6,50% (de acordo com o Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA), totalizando a receita arrecadada em R\$ 13.968.608,65. Dentro das receitas correntes, a receita própria em 2011 foi de R\$ 891.413,28, o que representa 6,38% da receita arrecadada naquele ano, enquanto a receita de transferências foi de R\$ 12.431.639,02 (89,00% da receita total). O repasse da quota parte do ICMS manteve sua importância dentro dos valores recebidos do Governo Estadual, representado por 26,56% (R\$ 3.710.386,65) da receita total arrecadada em 2011.

No ano de 2012, o valor total arrecadado seguiu a tendência de elevação, apresentando 10,24% de aumento, totalizando R\$ 15.399.388,18. No mesmo período, a inflação (IPCA) foi de 5,83%. Do total arrecadado, R\$ 13.907.121,44 são receitas correntes (90,31%) e receitas de capital somam R\$ 1.492.266,74 (9,69%). Nota-se o aumento das receitas de capitais de 131,16%. Ao se analisar as receitas correntes, no ano de 2012 a receita própria foi de 5,64% da receita arrecadada, apresentando uma queda de 2,52%. Já as receitas de transferências cresceram 4,88%, assim somando R\$ 13.038.179,16 (84,67% da receita total), mas tiveram queda de 4,33 pontos percentuais em sua representatividade em relação à receita total. No período é possível verificar que o repasse da quota parte do ICMS passou a 25,42% da receita total arrecadada, representando uma queda de 1,14 pontos percentuais.

A arrecadação de 2013 foi de R\$ 16.075.183,17 (aumento de 4,39% em relação a 2012), porém não superou a inflação do período (IPCA de 5,91%). As receitas correntes totalizaram R\$ 15.061.824,60 (93,70% do total arrecadado) e as receitas de capital representaram 6,30% da receita total, diminuindo 32,09% em relação ao ano anterior. Dentro das receitas correntes, as receitas próprias (R\$ 955.126,48) tiveram aumento de 9,92% em (5,94% da receita total), enquanto as receitas de transferência (R\$ 14.106.698,12) aumentaram 8,20% (87,75% da receita total). O repasse de ICMS do período (R\$ 4.214.807,46) representou 26,22% do total arrecadado, com crescimento de 7,69%.

No ano de 2014, a receita total teve crescimento de 8,27%, superando a inflação de 6,41%, chegando ao valor de R\$ 16.075.183,17, (95,38% de receita corrente e 4,62% de receita de capital). Dentro das receitas correntes, a receita própria foi de R\$ 1.058.818,42 (6,38% da receita total), e tendo crescimento de 10,86% em relação ao período anterior, enquanto as receitas de transferências foram de R\$ 14.106.698,12

(88,64% da receita total) e crescimento de 9,37%. O repasse do ICMS somou R\$ 4.492.374,93 no ano de 2014, valor que representa 25,81% da receita total arrecadada no período.

Após a descrição das alterações na matriz produtiva do município e verificado o comportamento da receita pública, foi realizada uma análise comparativa entre as duas variáveis. Observa-se no município a forte dependência das receitas de transferência para formação da receita pública total, onde o valor dos repasses do ICMS desempenha posição de destaque. Esses resultados demonstram que a receita própria do município não seria suficiente. A Figura 4 apresenta a composição da receita no período, enquanto a Figura 5 traz a composição da produção agropecuária do município, no período analisado.

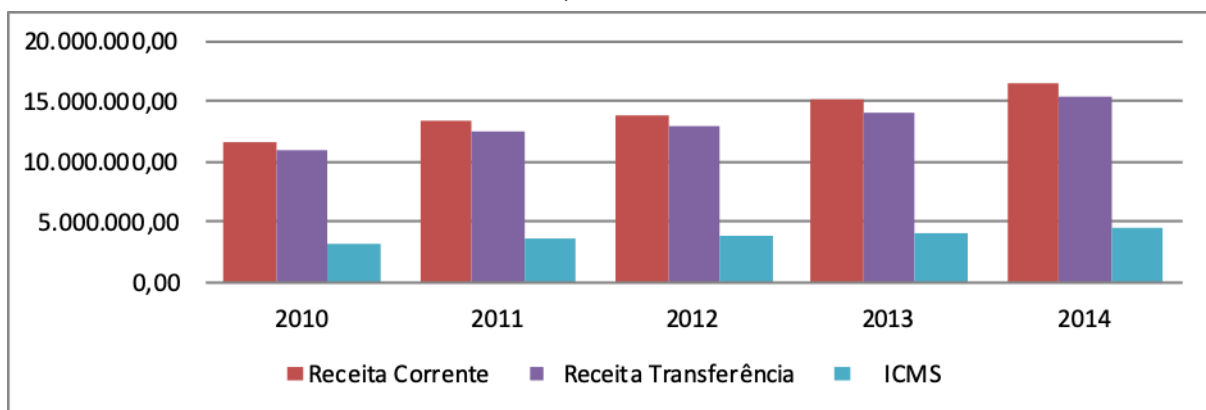


Figura 4: Composição da receita pública de Formigueiro de 2010 a 2014

Fonte: Dados da pesquisa

A Figura 4 apresentada demonstra a dependência da receita de transferência para a composição da receita corrente total, onde a diferença existente é formada pelos demais

tipos de receitas corrente (Receita Tributária, Patrimonial, de Serviços, etc.). Ainda é possível observar que a receita de ICMS acompanha a evolução da receita de transferência com significativa importância.

No entanto, ao se verificar o comportamento da produção agroindustrial no mesmo período, identifica-se o crescimento considerável da produção de soja, que pode

ser explicado pelos bons resultados da lavoura e melhor preço da produção. Esse resultado pode ser observado na Figura 5.

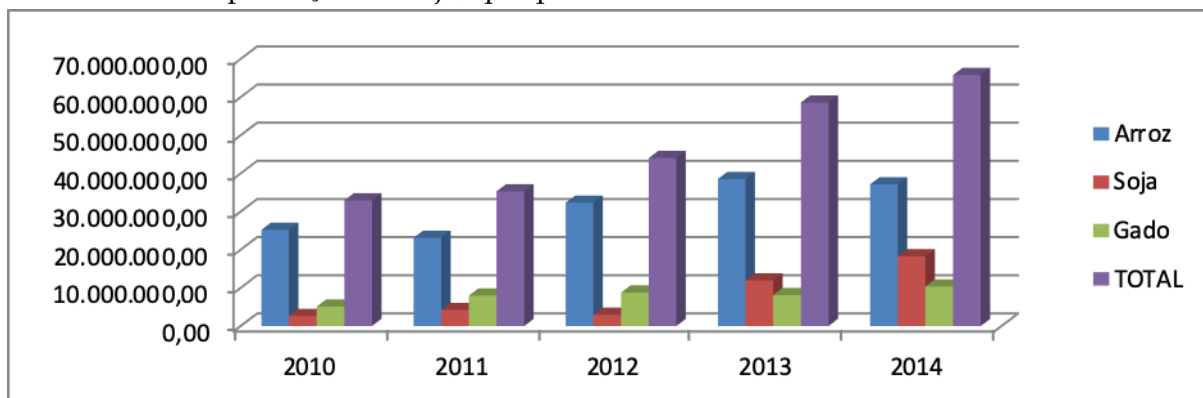


Figura 5: Composição da produção agropecuária de Formigueiro de 2010 a 2014.

Fonte: Dados da pesquisa

É inegável a importância da produção de arroz à economia do município. Contudo, é relevante observar a inversão de posição quanto ao segundo produto que, até 2012, era o gado bovino e a partir de 2013 passou a ser

o produto soja. A Tabela 7 apresenta de forma comparativa os valores das receitas e da produção agropecuária do município no período analisado.

Tabela 7: Comparação entre produção agropecuária e receita pública.

	2010	2011	2012	2013	2014
Receita Total	12.404.541,60	13.968.608,65	15.399.388,18	16.075.183,17	17.404.893,12
Receita Corrente	11.718.712,43	13.323.052,30	13.907.121,44	15.061.824,60	16.486.712,92
Receita Própria	745.513,49	891.413,28	868.942,28	955.126,48	1.058.818,42
Receita Transferida	10.973.198,94	12.431.639,02	13.038.179,16	14.106.698,12	15.427.894,50
ICMS	3.292.144,61	3.710.386,65	3.913.964,01	4.214.807,46	4.492.374,93
Arroz	25.213.000,00	23.115.000,00	32.332.000,00	38.516.000,00	37.143.000,00
Soja	2.639.000,00	4.200.000,00	2.942.000,00	11.946.000,00	18.286.000,00
Gado	5.093.000,00	7.982.000,00	8.772.000,00	8.114.000,00	10.365.000,00
Total da produção	32.945.000,00	35.297.000,00	44.046.000,00	58.576.000,00	65.794.000,00

Fonte: Dados da Pesquisa

A partir dos dados apresentados na Tabela 7, foram realizados os testes de normalidade e correlação, conforme a Tabela 8.

Tabela 8 - Resultados do Teste de Normalidade e Correlação

Teste de Normalidade						
Variável	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita Total	0,172	5	0,200	0,986	5	0,965
Produção Total	0,198	5	0,200	0,908	5	0,456
Correlação de Pearson						
	Receita Total			Produção Total		
Receita Total	1			0,944*		
Produção Total				1		

* A correlação é significativa no nível de 0,05 (5%).

Fonte: Dados da Pesquisa.

normalidade e correlação, conforme a Tabela 8.

A partir dos dados apresentados na Tabela 7, foram realizados os testes de

Tabela 8 - Resultados do Teste de Normalidade e Correlação

Teste de Normalidade						
Variável	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Estatística	df	Sig.	Estatística	df	Sig.
Receita Total	0,172	5	0,200	0,986	5	0,965
Produção Total	0,198	5	0,200	0,908	5	0,456
Correlação de Pearson						
	Receita Total			Produção Total		
Receita Total	1			0,944*		
Produção Total				1		

* A correlação é significativa no nível de 0,05 (5%).

Fonte: Dados da Pesquisa.

Conforme apresentado na Tabela 8 e verificada a distribuição normal dos dados, utilizou-se o teste de correlação de Pearson com o objetivo de identificar a correlação existente entre essas duas variáveis, cujo valor r encontrado é 0,944, o que indica forte associação existente entre a receita pública e a

produção agropecuária, entendendo-se que quanto maior a produção rural, maior a receita pública. Para confirmar os resultados da correlação, apresenta-se na Tabela 9 a regressão linear simples.

Tabela 9 - Resultados da Regressão Linear Simples

Variável	Coeficiente	Significância*
Constante	9066052,959	0,005*
Produção Total	0,126	0,016**
R ²	0,891	
R ² Ajustado	0,855	

*Significância no nível de 1%. **Significância no nível de 5%.

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os dados da Tabela 9, o modelo de regressão apresentou um poder

de explicação de 0,891, ou seja, 89,1%, considerado um alto poder de explicação (HAIR et al., 2009). Este resultado significa que a produção agropecuária do período analisado se relaciona positivamente com a receita total do município, de acordo com o que também foi constatado no teste de correlação. Além disso, tais resultados sugerem que para cada R\$ 1,00 de aumento na produção rural total, há um incremento de R\$ 0,126 na receita total.

Assim, verifica-se na prática que quanto maior o aumento da atividade e renda gerada pela atividade agropecuária, maior será a arrecadação da receita pública municipal, confirmando a tendência de que o sucesso da produção do campo representa maiores recursos na cidade, fortalecendo o comércio local e promovendo o desenvolvimento regional.

CONCLUSÃO

Com o objetivo de analisar o comportamento da receita pública em função da produção rural, realizou-se a presente pesquisa por meio de um estudo de caso, utilizando informações do município de Formigueiro/RS, no período de 2010 a 2014. Em relação às variações ocorridas na produção agropecuária no município, identificou-se que a alteração de maior destaque foi em relação à lavoura de soja, que teve crescimento de quase 600% no total da produção, passando de terceiro para segundo produto com maior representatividade econômica na matriz produtiva do município. A produção de arroz, apesar do crescimento da lavoura de soja, se mantém como principal atividade econômica, elevando-se e sendo a responsável por mais da metade da produção no ano de 2014. Por

fim, foi relatado que a produção de gado bovino caiu para a terceira colocação em valor total de produção, sendo ultrapassado pela lavoura de soja, porém, ainda é parte importante da economia do município e durante o período pesquisado seu valor de produção mais que dobrou.

Quanto à receita pública, os dados apresentados demonstram que, corroborando com estudos anteriores, o município de Formigueiro/RS, assim como a maioria dos pequenos municípios, depende dos recursos de transferências intergovernamentais para aplicação na prestação de serviços públicos, pois em cada ano pesquisado o valor transferido não foi inferior a 84% da receita total. Quanto à evolução da receita pública, entre os anos de 2010 e 2014, nota-se que as receitas próprias e as receitas de transferência cresceram 36% e 42%, respectivamente.

Em se tratando da relação entre o comportamento das variáveis testadas, não há evidências de que haja influência das mudanças na matriz produtiva do município sobre o total das receitas, tampouco que o aumento da produção de soja, mesmo que parte seja destinada à exportação, cause impacto negativo na arrecadação de ICMS do município. Contudo, a partir do coeficiente de correlação de Pearson, pode-se afirmar que o aumento da receita pública tem forte associação com o aumento da produção rural. Do mesmo modo, o resultado da regressão linear confirma a relação positiva e estatisticamente significativa entre a receita pública total e a produção rural total. Esses achados denotam a importância de analisar a matriz produtiva municipal e sua capacidade de gerar desenvolvimento regional, servindo de argumento para a elaboração de políticas públicas voltadas ao incentivo do produtor

rural e, conseqüentemente, à elevação da receita pública.

A realização desta pesquisa apresentou como limitações a dificuldade de coletar os dados, sendo necessário buscar diferentes bases, além daquelas que se encontram desatualizadas. Ainda, devido às poucas pesquisas anteriores sobre a relação entre produção rural e receita pública, houve dificuldades na discussão dos resultados. Por fim, para futuras pesquisas, sugerem-se

estudos que visem analisar a relação entre a produção rural e a receita pública entre diferentes municípios, comparando seus comportamentos ou analisando entre municípios de diferentes portes. Outra sugestão seria a realização de um estudo longitudinal com um período maior de tempo, incluindo outras variáveis para análise.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. M. **Como Preparar Trabalhos Para Cursos de Pós-graduação: Noções Práticas**. 5ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ANDRADE, N. A. **Contabilidade pública na gestão municipal**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Indicadores Econômicos Consolidados**. IPCA. 2016. Acesso 20abr2018. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?INDECO>
- BARRO, R. J. Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth'. **Journal of Political Economy**, 98. S103-S125, 1990.
- BM&FBOVESPA. **Indicadores agropecuários**. 2016. Acesso 20abr2018. Disponível em: http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/servicos/market-data/consultas/mercado-de-derivativos/indicadores/indicadores-agropecuarios/
- BRASIL, **Constituição Federal de 1988**. Constituição da República Federativa do Brasil, Brasília, 1988.
- BRASIL, **Lei complementar nº 101, de 4 maio 2000**. Estabelece normas de Finanças Públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. Brasília, 2000.
- BUARQUE, S. C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília: INCRA/IICA, 1999.
- CASTRO, D. P. **Auditoria, contabilidade e controle interno no setor público**. 3ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- CORIOLOANO, L. Neide; VASCONCELOS, F. P. Região, desenvolvimento regional e turismo comunitário. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Regional**, v. 1, n. 1, p. 095-111, 2013.
- CRC/RS. **NBCASP - Normas Brasileiras de Contabilidade Aplicadas ao Setor Público sob a ótica das IPSAS: um estudo comparativo**. Acesso 20abr2018. Disponível em: http://www.crcrs.org.br/arquivos/livros/livro_NBCASP.pdf?0d32cf
- DA SILVA NETO, A.; GOMES DA SILVA, J. D.; CÔRREA DA SILVA, M. Análise da eficiência da gestão pública das capitais brasileiras. **REUNIR: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 7, n. 2, 2017.

- EMATER/RS. Acompanhamento da Safra: Tabelas 2014/2015. **ASCAR/RS**, 2015. Acesso 20abr2018. Disponível em: http://www.emater.tche.br/site/arquivos_pdf/safra/safraTabela_01092015.pdf
- FIGUEIREDO FILHO, D. B. F.; SILVA JUNIOR, J. A. Desvendando os mistérios do coeficiente de correlação de Pearson (r). **Rev Política Hoje UFPE**, v. 18, n. 1, 2009.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- IBGE. **Infográficos**: dados gerais do município. 2010. Acesso 20abr2018. Disponível em: <http://www.cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=430840&search=%7Cformigueiro&lang>
- HAIR, J. F.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise multivariada de dados**. São Paulo: Bookman, 2009.
- HADDAD, P. R. Capitais intangíveis e desenvolvimento regional. **Revista de economia**, v. 35, n. 3, 2009.
- ISARD, W. **General theory**: social, political, economic and regional. Cambridge: MIT, 1969.
- KOHAMA, H. **Contabilidade pública**: teoria e prática. 12ed. São Paulo: Atlas, 2012.
- KRUGMAN, P. **Development, geography and economic theory**. Massachusetts: MIT, 1998.
- MARION, J. C. **Contabilidade rural**. 7ed. São Paulo: Atlas. 2002.
- MAUSS, C. V.; SOUZA, M. A. **Gestão de Custos Aplicada ao Setor Público**: Modelo para mensuração e análise da eficiência e eficácia governamental. São Paulo: Atlas, 2008.
- NASCIMENTO, E. R. **Finanças Públicas**: União, Estados e Municípios. Brasília: Vestcon. 2002.
- NASCIMENTO, E. R; DEBUS, I. **Lei complementar no. 101/2000: entendendo a lei de responsabilidade fiscal**. Secretaria do Tesouro Nacional, 2002.
- NOGUEIRA, M. P. Peso de abate, resultado e relação de troca. **Bigma Consultoria**. 2011
- PEREIRA, J. A. M. Finanças públicas municipais: Relação de dependência entre receita transferida e receita própria dos municípios do estado do Rio Grande do Sul, Período 1989-1998. **IJUÍ: URNERS**, 2002.
- RICHARSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ed, São Paulo: Atlas, 1999.
- SCHNORRENBERGER, A.; BARDEN, J. E.; AHLERT, L.; WIEBUSCH SINDELAR, F. C.; DE CONTO, S. M. Importância da Produção Primária no Retorno do ICMS nos Municípios do Vale do Taquari/Rs. **Revista de Políticas Públicas**, v. 18, n. 1, p. 125-138, 2014.
- SEFAZ/RS. **Decreto n. 37.699**. Aprova o regulamento do Imposto sobre operações relativas a circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação. 1997.
- SIEDENBERG, D. R.; THAINES, A. H.; BAGGIO, D. K. Desenvolvimento regional sob a ótica do reconhecimento da indicação geográfica: o case do vale dos vinhedos, a partir da percepção dos atores sociais. **Gestão & Regionalidade**, v. 33, n. 99, p.4-20, 2017.
- SILVA, S. C. B. de M.; SILVA, B. C. N. **Estudos sobre a globalização, território e Bahia**. Salvador: UFBA, 2003.

SOARES, C. S.; FLORES, S. A.; CORONEL, D. O comportamento da receita pública municipal: um estudo de caso no município de Santa Maria (RS). **Desenvolvimento em Questão**, UNIJUI, ano 12, n 25 jan a mar/2014.

NOTA

(1) Doutor em Contabilidade pela Universidade Federal de Santa Catarina - PPGC/UFSC; Mestre em administração pela Universidade Federal de Santa Maria - PPGA/UFSM; Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Franciscana - UFN, Santa Maria/RS; Professor do Departamento de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria/RS.

(2) Graduado em Ciências Contábeis pela Universidade Franciscana - UFN, Santa Maria/RS; Servidor Público Estadual, atuando como Técnico da Defensoria Pública do Estado do Rio Grande do Sul em Formigueiro/RS.

Enviado: 28/09/2018

Aceito: 16/10/2019