

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC

CURSO DE ECONOMIA

DAIANE BURATO ALANO

**FINANÇAS PÚBLICAS CATARINENSE: RELAÇÃO DE CAUSALIDADE ENTRE
ARRECADAÇÃO E GASTOS (2009-2016)**

CRICIUMA

2016

DAIANE BURATO ALANO

**FINANÇAS PÚBLICAS CATARINENSE: RELAÇÃO DE CAUSALIDADE ENTRE
ARRECADAÇÃO E GASTOS (2009-2016)**

Trabalho de Conclusão do Curso, apresentado para obtenção do grau de Bacharel no Curso de ECONOMIA da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador: Prof. Me. Thiago Rocha Fabris.

CRICIÚMA

2016

DAIANE BURATO ALANO

**FINANÇAS PÚBLICAS CATARINENSE: RELAÇÃO DE CAUSALIDADE ENTRE
ARRECADAÇÃO E GASTOS (2009-2016)**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de Bacharel, no Curso de Economia da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Criciúma, 05 de Dezembro de 2016

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Thiago Rocha Fabris- (UNESC) - Orientador

Prof. Dr. Dimas de Oliveira Estevam - (UNESC)

Prof. Me. Ismael Cittadin - (UNESC)

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, que permitiu que tudo se realizasse ao longo da minha vida, me deu saúde, paz e força, não somente nessa trajetória como universitária, mas em todos os momentos até hoje e daqui para frente.

Agradeço também a todos os professores da Universidade do Extremo Sul Catarinense, em especial aos que ministram aula ao Curso de Economia, por me proporcionar o conhecimento intelectual e crescimento no processo de formação profissional, por terem me feito aprender, além de terem me ensinado, além dos profissionais da direção e administração do curso.

Muito importante nessa minha conquista, agradeço a toda minha família, meus pais e meu irmão e também o meu namorado Alessandro, que sempre me ajudaram e estimularam, compreendendo a minha ausência para a conclusão desta etapa em minha vida.

Um agradecimento em especial ao meu orientador Thiago Fabris, que aceitou o meu convite para ser meu mestre nessa jornada, me aconselhando e orientando, fazendo com que esse momento tão especial fosse passado de forma tranquila e confiante, me fazendo adquirir novos conhecimentos e enriquecendo a minha bagagem intelectual.

Por fim, a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da minha formação, o meu muito obrigado.

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo examinar os gastos e a arrecadação do governo Catarinense, e identificar se tem uma relação de causalidade entre a arrecadação e os gastos, e qual o tipo dessa relação causal nessas contas, durante o período de janeiro de 2009 a setembro de 2016. Verificou-se com os testes utilizados nas análises de dados que o governo adota o sistema de "arrecadar e gastar", onde a metodologia utilizada refere-se aos modelos do Vetor Autorregressivos, proposto por Bender, Coronel e Tristão (2014) e o modelo de causalidade de Granger, explicado pelas palavras de Carneiro (2000). De acordo com Batolla (2004), é adotado um interesse maior dos governos brasileiros, em adotar o processo de causalidade voltado para "arrecadar e gastar", de acordo com o regime fiscal brasileiro. Os resultados encontrados mostram que o Estado de Santa Catarina, segue a linha da maioria dos demais estados do Brasil, tendo como principal fonte de receita, oriunda do ICMS (Imposto sobre circulação de mercadorias, o transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação) e gastando mais do que arrecada na relação de mês a mês.

Palavras-chave: Causalidade. Gastos Públicos. Arrecadação.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 –Teste de Estacionaridade - Modelo VAR	33
Tabela 2 –Critério de escolha para Defasagem - Modelo	33
Tabela 3 –Teste de Cointegração de DDespesa e DReceita	34
Tabela 4 - Teste de Causalidade Granger	34

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Receitas e despesas correntes semestrais de Santa Catarina (Jan/09 – Set/16).....	28
Gráfico 2 - Diferença entre receitas e despesas de Santa Catarina (Jan/09 – Set/16)	29
Gráfico 3 - Receitas e despesas correntes mensais de Santa Catarina (Jan/09 a Set/16).....	30
Gráfico 4 - Participação (%) das principais fontes de arrecadação no total de receitas correntes de Santa Catarina (Jan/09 a Set/16).....	31
Gráfico 5 - Participação (%) das fontes de arrecadação no total de receitas correntes (Jan/09 a Set/16).....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ICMS	Imposto sobre circulação de mercadorias, o transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação
PIB	Produto Interno Bruto
IPVA	Imposto sobre propriedade de veículo automotor
ITCMD	Imposto de Transmissão de Causa Mortis ou Doações
TRU	Taxa Rodoviária Única
ITBI	Imposto de Transmissão de Bens Intervivos
IRF	Imposto de Renda Pessoa Física
VAR	Vetor Autorregressivo
IPCA	Índice Nacional Preço ao Consumidor Amplo

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 CAUSALIDADE ENTRE AS RECEITAS E OS GASTOS PÚBLICOS	11
3 DESPESAS PÚBLICAS	13
3.1 AUMENTO DAS DESPESAS PÚBLICAS	13
3.1.1 TEORIA KEYNESIANA	14
3.1.2 FORMULAÇÃO PEACOCK & WISEMAN E O EFEITO TRANSLAÇÃO	14
3.2 LIBERALISMO DO ESTADO	15
3.2.1 TEORIA NEOCLÁSSICA	15
4 ESTRUTURA DE ARRECADAÇÃO ESTADUAL	17
4.1 ICMS - IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS, O TRANSPORTE INTERESTADUAL E INTERMUNICIPAL E DE COMUNICAÇÃO	17
4.2 IPVA - IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES	18
4.3 ITCMD - IMPOSTO DE TRANSMISSÃO DE CAUSA MORTIS OU DOAÇÕES	18
4.4 IRRF-IMPOSTO DE RENDA RETIDO NA FONTE	19
4.5 ESTRUTURA DAS RECEITAS E DESPESAS CORRENTES	19
5 SITUAÇÃO FISCAL DOS ESTADOS BRASILEIROS	21
6 ESTUDOS EMPÍRICOS	23
7 METODOLOGIA	25
8 ANÁLISE DE DADOS	27
8.1 RELAÇÃO ENTRE DESPESAS E RECEITAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA	27
8.2 COMPARAÇÃO ENTRE AS PRINCIPAIS RECEITAS DO ESTADO	30
8.3 RELAÇÃO DE CAUSALIDADE	32
9 CONCLUSÃO	36
REFERÊNCIAS	37
APÊNDICES	39
APÊNDICE A -PRINCIPAIS FONTES DE ARRECADAÇÃO DE SANTA CATARINA (2009-2016)	39
APÊNDICE B - RECEITAS E DESPESAS CORRENTES DE SANTA CATARINA (2009-2016)	40

1 INTRODUÇÃO

Um ponto que vem provocando grandes debates é a dinâmica entre os gastos e a arrecadação dos Estados brasileiros. Nos últimos anos, o crescimento da carga tributária, junto com a elevação desproporcional dos gastos, acende uma preocupação para os formuladores de política econômica. A necessidade de compreender a relação intertemporal dos gastos e das receitas estaduais.

A Lei de Responsabilidade Fiscal faz com que os governantes se responsabilizem pela gestão fiscal do estado, obrigando-o a fazer uma ação planejada e transparente, a fim de precaver riscos que possam afetar o equilíbrio das contas públicas. Algumas despesas que o Governo tem são de longas datas, e, na grande maioria, são as que mais pesam no orçamento estadual.

Levando em consideração as dificuldades dos gestores públicos, não só catarinense, mas de forma geral, em equilibrar receitas e despesas, iremos estudar a relação de causalidade entre arrecadação e gastos no Estado de Santa Catarina.

O problema de pesquisa é identificar qual a relação de causa e efeito entre gasto e receita, isto é, será que um aumento da carga tributária leva paulatinamente a um aumento do gasto público, ou é o aposto?

O objetivo do presente estudo é verificar a existência de causalidade entre os gastos e as arrecadações do Estado de Santa Catarina, identificando a melhor forma para o Governo, se é arrecadar e gastar ou gastar e arrecadar.

Como objetivo específico o trabalho propõe-se a (1) analisar a relação intertemporal entre as receitas e os gastos do governo; (2) entender os principais conceitos entre neoclássicos e keynesianos; (3) mostrar a participação dos tributos sobre as receitas correntes.

Torna-se importante a identificação da relação causal entre a arrecadação e gastos estaduais, para clarear a análise de como anda a saúde financeira do Estado de Santa Catarina, pois em um momento que se estuda muito a necessidade de uma reforma tributária e a necessidade de obter técnicas mais controladas de artifícios monetários e fiscais. De acordo com Gadelha, (2011), no Brasil a relação de causalidade entre gastos públicos e crescimento econômico é tema não consensual no atual debate acadêmico, com importantes implicações de política econômica. Com isso se faz importante aprofundar mais neste tema de grande valia e desafios.

Além desta introdução, o presente trabalho está estruturado em algumas

seções, que continua com a fundamentação teórica, apresentando os conceitos de base teórica, algumas técnicas e métodos de análise de causalidade, mesclando a busca em artigos, livros e sites, alguns estudos empíricos. Após é realizada a descrição da metodologia que será aplicado no trabalho, para em seguida fazer as análises dos dados coletados e por último a conclusão do trabalho.

2CAUSALIDADE ENTRE AS RECEITAS E OS GASTOS PÚBLICOS

Na linha de pensamento de Linhares, Simonassi e Nojosa (2012), as interações intertemporais entre os componentes orçamentários e a referida causalidade entre tributação e gastos governamentais possuem diferentes implicações sobre a forma de como é conduzida a administração das finanças públicas. As relações de causalidade são analisadas essencialmente sob vertentes teóricas baseadas em arrecadar e gastar, gastar e arrecadar, sincronismo fiscal e separação institucional.

O princípio de “Arrecadar e Gastar”, mostra que as alternâncias na receita levam no mesmo sentido os gastos. Linhares, Simonassi e Nojosa (2012) mostram que uma política de redução do déficit orçamentário com o aumento da carga tributária não será sustentável intertemporalmente em virtude do efeito posterior que a receita extra realizada será um estímulo nas despesas. A relação causal se dá de acordo com uma elevação da receita, em conjunto com uma elevação nas saídas de caixa. Por outro lado, este conceito nos sugere que no caso de uma redução nos impostos também se dará uma economia nos gastos governamentais, os autores enfatizam em dizer que deve-se deixar a fera (governo) passar fome” (“*starvethebeast*”), provocando o corte de seus gastos. De acordo com Lopes, Rabelo e Silva (2008), este princípio de “taxar e gastar” vem na análise de que as alterações nas receitas do governo acabam por provocar mudanças nos gastos governamental, e com esse entendimento eles aplicam que um aumento na arrecadação do Estado, se resulta em um aumento nos seus gastos.

O conceito de “gastar e arrecadar”, é aplicado por Seixas e Silva (2012), como uma hipótese que faz com que os gastos públicos ocorressem antes das gerações de recursos para o pagamento desses gastos, fazendo com que o Governo procure fixar metas fiscais para pagar essas dívidas ou pelo menos deixar elas controladas. Os autores apregoam que uma elevação temporária nos gastos públicos provocaria mudanças permanentes na receita, via elevação de taxas.

O “Sincronismo Fiscal” vem como o terceiro conceito de Seixas e Silva (2012), este conceito mostra que as receitas e as despesas são definidas concomitantemente. Os envolvidos fariam a comparação entre os benefícios e os custos marginais dos serviços públicos, formulando uma decisão de gastos e receitas públicas. Nesta linha, Linhares, Simonassi e Nojosa (2012), continuam a linha de raciocínio, dizendo que o

governo seleciona em conjunto os programas a serem desenvolvidos e o nível de tributação necessário para cobrir o financiamento dos gastos associados a esses programas, fazendo com que o governo faça a mensuração do seu tamanho a partir de um modelo que as despesas e as receitas mudam concorrentemente, ficando inaceitável qualquer debate de falsa ilusão fiscal em seus moldes.

Por último, porém não menos importante, vem o conceito de “Separação Institucional”, que de acordo com Seixas e Silva (2012), ele mostra que os impostos que são cobrados não têm uma relação para saber onde esses recursos serão investidos, pois tem uma falta de consenso entre os agentes envolvidos nessas operações. Eles consideram que o tipo de sistema organizacional de separação institucional, ou a independência entre arrecadação e gastos é quase sempre caracterizado por um intenso processo de barganha constitucional por recursos.

Linhares, Simonassi e Nojosa (2012), argumentam que durante os últimos 20 anos, foram variadas as tentativas de determinar uma direção de causalidade entre as despesas e taxaço em diversos sistemas federativos, sendo a maioria aplicada aos maiores níveis de governo, seja ele estadual ou federal. Os resultados são dos mais variados, não conseguindo ponderar uma relação de causalidade predominante entre despesa e taxaço.

A grande maioria dos estudos sobre sustentabilidade da dívida pública no Brasil, no entendimento de Silva et. al. (2010), diz que para o período anteriormente à reforma monetária de 1994, o país seguia a política da causalidade de "gastar e arrecadar", isso significa que os gastos eram priorizados, ficando a arrecadação dos impostos como um ajuste para realizar o equilíbrio das contas públicas.

Já na visão de Batolla (2004), que identifica uma análise de dados após a reforma monetária, em especial até o ano de 2003, o regime fiscal brasileiro já se mostrava com uma causalidade voltada para o processo de "arrecadar e gastar".

Para Gadelha (2011), a relação de causalidade no Brasil, entre gastos públicos e crescimento econômico é um tema que não tem consenso no atual debate acadêmico, com importantes implicações de política econômica, além do mais, o esforço fiscal do governo se baseia em um conjunto de medidas que estimula o crédito, como desoneração de tributos, pacotes habitacionais e redução do superávit primário, em conjunto com a facilidade de liberação de diversificadas linhas de crédito por parte das instituições financeiras oficiais.

3 DESPESAS PÚBLICAS

Para atender o conceito, Albuquerque, Medeiros e Silva (2013) formulam que as despesas publicação o conjunto dos gastos do Estado para que faça funcionar os serviços públicos, e também o aproveitamento do dinheiro por parte de pessoas ligadas ao Estado, seguindo a lei, para dar cumprimento a algo, a cargo do Governo, sendo sempre antecipado de uma previsão orçamentária, contendo essas despesas, e com o passar dos anos vem aumento essa previsão gradualmente.

Existem teorias que apontam o aumento das despesas públicas, com um aumento da presença do governo na economia, e outras que pregam a liberdade do Estado.

3.1 AUMENTO DAS DESPESAS PÚBLICAS

O aumento situado das despesas públicas, conforme o estudo de Giacomoni (2002) caracterizado não unicamente nos estados de economia coletivizada, onde ele é o grande agente econômico, mas em países que o capitalismo é avançado e defende a livre economia de mercado, o autor explica que existem diversas corrente doutrinárias no campo da economia, para tentar explicar as causas que mostram o crescimento das despesas públicas, e assim o próprio incremento do Estado como participante, na economia.

Rezende (2001) descreve sintetizando, pela "Lei de Wagner", o estudo do crescimento e das despesas públicas, conforme aumenta o nível de renda nos países industrializados, o setor público fica maior, com taxas mais elevadas, fazendo com que a participação do governo na economia cresça, com o próprio crescimento do país.

[...] Embora a Lei de Wagner não tenha sido estabelecida com base em verificações empíricas de preferências individuais por bens públicos durante o processo de crescimento, sua argumentação aproxima-se de tentativas recentes de explicar o comportamento da evolução das despesas públicas baseando nos estudos econométricos da demanda dos diferentes componentes da atividade exercida pelo governo (REZENDE, 2001 p. 21).

Visto esses pensamentos que detalham o aumento das despesas públicas, será exposto a teoria Keynesiana e o efeito translação, onde mostram a intervenção forte do Governo.

3.1.1 Teoria Keynesiana

Para os estudiosos Modenesi et.al, (2013), a teoria keynesiana faz se entender como a compreensão da dinâmica monetária econômica contemporânea, onde as falhas sistêmicas intrínsecas ao funcionamento destes, é forçado a levar com frequência a situações de concentração de renda e de desemprego. Seguindo essa linha de raciocínio, a teoria Keynesiana mostra que o mercado não consegue funcionar adequadamente, sem a intervenção do Estado. No sentido, para a teoria Keynesiana é imprescindível o Estado intervir, gerando desta forma uma zona favorável às decisões de gastos privados impactando a demanda agregada.

O modelo Keynesiano de análise do equilíbrio em curto prazo, conforme Rezende (2001) analisa o impacto ostensivo da ação do governo sobre o nível de atividade econômica, fazendo com que a capacidade de produção de um determinado produto fique constante, em um patamar, que a renda, preço e emprego fiquem variando apenas pelo nível aglomerado de demanda do produto.

3.1.2 Formulação Peacock & Wiseman e o Efeito Translação

Peacock e Wiseman formulam o problema de crescimento das despesas públicas por uma visão diferente. Para eles os gastos totais crescem muito mais em função das possibilidades de obtenção de recursos do que da expansão dos fatores que demonstram o aumento da demanda de serviços produzidos pelo governo, Rezende (2001).

Giacomoni, (2002) diz que esta hipótese, junto com uma espécie de " teoria da oferta de bens públicos", ensejou os autores a uma elucidação sobre o mecanismo de geração de recursos, condição que não se pode dispensar para um aumento de oferta. Bens e serviços procurados pela população é infirmada pela indisposição do mesmo cidadão, via aumento de imposto, para o pagamento dos encargos decorrentes destes bens e serviços.

Ainda com o pensamento do autor acima, esse equilíbrio é encontrado em épocas normais e estáveis da economia, mas em situações de extrema e excepcional gravidade, como uma guerra, ou no Brasil, dada pela alta inflação, este equilíbrio se acaba, pois nesses momentos eles aceitam com maior facilidade o aumento da carga

tributária, e mesmo após este término, continuam aceitando os novos níveis tributários, mais elevados. Essa situação é descrita como efeito transação.

3.2 LIBERALISMO DO ESTADO

No entendimento de Mota, (2009), a liberdade está vinculada ao conceito de Estado de Direito, o qual em que as ações do governo se regem por normas previamente estabelecidas e divulgadas, sem direcionar para alguns grupos, permitindo que os mesmos se organizem individualmente as suas atividades, de modo especial as de produção, reduzindo com isso, a utilização de aprovações pelos que dirigem o Governo.

O Estado não deve dirigir os aspectos sociais da vida das pessoas, como a economia, ainda que a pretexto de assegurar a igualdade, sob pena de comandar, também, a dimensão política e esmagar as liberdades dos indivíduos, defendendo, assim, o liberalismo tradicional, Lima e Paiva, (2016).

Seguindo o autor acima, o liberalismo do Estado é trazido como um benefício da busca das igualdades homogêneas, não sendo ele devido em doutrinar os aspectos sociais da população, como a Economia, mesmo tendo um pretexto de assegurar a igualdade entre todos, não fazer com que o Estado não esmague a liberdade do indivíduo.

A visão liberal sobre o conflito entre liberdade e igualdade na teoria política, evidencia a liberdade sobre a igualdade. Mesmo entre os liberais, contudo, não consegue obter um consenso sobre o modo de garantir que a liberdade se mantenha prevalecida, verificando se a liberdade sobre a igualdade deve ser condicionada ou não.

3.2.1 Teoria Neoclássica

Para definir os contornos da teoria neoclássica, Prado (2001), aborda um pensamento que se tenha uma livre competição, não existindo impeditivos à entrada de indústrias das mais diversificadas. No estado de longo prazo, os preços são ditos naturais ou de produção, porque refletem as condições de reprodução da economia capitalista de mercado.

O método tipicamente neoclássico, segundo Pinto, et. al. (2008), pode ser caracterizado como o comportamento racional, otimizando os indivíduos e maximizando o uso de sua capacidade e o equilíbrio como resultado da atuação de agentes racionais, considerando o equilíbrio geral de forma estática e dinâmica.

[...] Para as escolas de filiação neoclássica, tanto em suas vertentes antigas como as mais recentes, a economia converge sempre para um equilíbrio estável. Este é previsível e fruto da interação dos agentes econômicos cuja alteração não implica modificar a estrutura equilibrada do sistema econômico. Os modelos neoclássicos, portanto, são expressos matematicamente e solucionados através de sistemas de equações lineares. Mesmo quando os neoclássicos utilizam o método da instabilidade dinâmica (equações não-lineares), obtêm a estabilidade estrutural do equilíbrio, dada a introdução dos supostos *ad hoc* já mencionados. Os agentes não criam opções, tomam decisões baseadas em todo o conjunto de informações que dispõem, escolhendo suas estratégias de ação segundo as expectativas que formam (PINTO et. al., 2008, p.16).

A literatura neoclássica relata que diante do cenário das finanças públicas, surge a disciplina fiscal.

[...] Ergue-se, assim, um mundo econômico perfeito, governados por leis naturais e pela concorrência: constituído, de um lado, de uma multidão de pequenas empresas concorrendo por si, esses não dispunham de poder para determinar as condições de oferta, o preço, taxa de lucro das atividades. Contando de outro, consumidores, soberanos, individuais racionais, egoístas em busca da maximização de suas rendas e utilidades, os quais, dispoem de todas as informações de mercado. (Oliveira, 2009)

4 ESTRUTURA DE ARRECADAÇÃO ESTADUAL

Giambiagi e de Alem (2000), mostram que a principal fonte de arrecadação, na maioria, em âmbito estadual, é oriunda do ICMS (Imposto sobre circulação de mercadorias, o transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação), que representa em média um percentual na ordem de 7% (sete por cento) do PIB do estado.

Giambiagi e de Alem (2000), nos explicam que os governos estaduais e o Distrito Federal estão autorizados pela União a cobrar os seguintes tributos:

- Imposto sobre circulação de mercadorias, o transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação (ICMS);
- Imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA);
- Imposto de Transmissão de Causa Mortis ou Doações. (ITCMD).

Eles serão descritos conforme as leis específicas para os mesmos abaixo.

4.1 ICMS - IMPOSTO SOBRE CIRCULAÇÃO DE MERCADORIAS, O TRANSPORTE INTERESTADUAL E INTERMUNICIPAL E DE COMUNICAÇÃO

O ICMS vem genericamente previsto no art.155, II, da Constituição Federal, que estatui: “Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre: operações relativas à circulação de mercadorias sobre prestações de serviços de transportes interestadual e intermunicipal e de comunicação, ainda que as operações e as prestações se iniciem no exterior”.

É importante salientar que o ICMS é um imposto de competência estadual e distrital, no entanto, a União também está credenciada a criar o imposto, por força do que estabelecem os arts.147 e 154, II ambos da Constituição Federal. De fato, é esta pessoa política que poderá fazer nascer, “in abstrato” (no plano legislativo), o ICMS, seja nos Territórios (se voltarem a ser criados, já que, no momento, inexistem), seja em todo o território nacional, “na iminência ou no caso de guerra externa”. São duas hipóteses excepcionalíssimas, Pinto Junior (2016).

4.2 IPVA - IMPOSTO SOBRE A PROPRIEDADE DE VEÍCULOS AUTOMOTORES

O imposto sobre a propriedade de veículos automotores substituiu, em nosso sistema tributário, a extinta Taxa Rodoviária Única TRU. Cujo fato gerador era um ato expressivo do poder de polícia de alçada federal: o registro e licenciamento de veículos em todo território nacional (cf. DL nº 999, de 21.10.1966).

Esta taxa de polícia foi extinta pelo art. 2º da Emenda Constitucional nº 27, de 28 de novembro de 1985 que outorgou aos Estados competência para instituir o imposto sobre a propriedade de veículos automotores, vedada a cobrança de impostos ou taxas incidentes sobre a utilização de veículos”.

Destarte o que fora simples taxa federal — decorrência de ato expressivo do poder de polícia — desaparece do cenário impositivo para ceder lugar a um tributo sui generis: o IPVA, incidente sobre a titularidade de qualquer veículo automotor.

A atual Constituição manteve o novo modelo impositivo sem alterar o respectivo critério de competência tributária. Compete aos Estados e ao Distrito Federal instituir impostos sobre a propriedade de veículos automotores. (CF, art. 155 inc. III).

4.3 ITCMD - IMPOSTO DE TRANSMISSÃO DE CAUSA MORTIS OU DOAÇÕES

Este imposto surgiu do desmembramento de um imposto municipal, o ITBI - Imposto sobre Transmissão de Bens Imóveis. A atual Constituição reformulou inteiramente esta espécie impositiva, bipartindo-a, para atribuir aos Estados o imposto sobre transmissão causa mortis e doação de quaisquer bens ou direitos (ou seja, as transmissões a título gratuito), e aos Municípios, o imposto sobre transmissão de bens imóveis por ato oneroso (art. 155 c/c art. 156).

Tratando-se da transmissão causa mortis ou doação de bens imóveis aplica-se à espécie o princípio da territorialidade que outorga esta receita tributária ao Estado da situação do bem, o imposto pertence ao Estado onde se processar o inventário ou arrolamento ou, ainda, onde tiver domicílio o doador (CF. art. 155)

Por último, nos termos do inc. IV do art. 155, as alíquotas máximas do ITCMD serão fixadas pelo Senado Federal, naturalmente mediante Resolução daquela Casa do Congresso.

4.4 IRRF–IMPOSTO DE RENDA RETIDO NA FONTE

O imposto de renda retido na fonte – IRRF é um dos meios de arrecadação de receitas para o estado de Santa Catarina.

Estão sujeitos à incidência do imposto na fonte principalmente os rendimentos do trabalho assalariado pago por pessoas físicas ou jurídicas, os rendimentos do trabalho não assalariado pago por pessoa jurídica, os rendimentos de aluguéis e royalties pagos por pessoa jurídica e os rendimentos pagos por serviços entre pessoas jurídicas, tais como os de natureza profissional, serviços de corretagem, propaganda e publicidade. Tem como característica principal o fato de que a própria fonte pagadora tem o encargo de apurar a incidência, calcular e recolher o imposto em vez do beneficiário (RECEITA FEDERAL, 2016).

4.5 ESTRUTURA DAS RECEITAS E DESPESAS CORRENTES

Conforme a lei 4.320/64 Art.11 § 1º são denominadas Receitas Correntes as receitas tributárias, de contribuições, patrimonial, agropecuária, industrial, de serviços e outras e, ainda, as provenientes de recursos financeiros recebidos de outras pessoas de direito público ou privado, quando destinadas a atender despesas classificáveis em Despesas Correntes.

Na mesma lei, encontra-se que as despesas correntes são classificadas em despesas de custeio e transferências correntes. Classificam-se como:

- Despesas de custeio: destinadas à manutenção dos serviços criados anteriormente à Lei Orçamentária Anual (LOA), e correspondem, dentre outros gastos, os com pessoal, material de consumo, serviços de terceiros e gastos com obras de conservação e adaptação de bens imóveis;
- Transferências correntes: são despesas que não correspondem à contraprestação direta de bens ou serviços por parte do Estado e que são realizadas à conta de receitas cuja fonte seja transferências correntes. Subdividem-se em:
- Subvenções sociais: destinadas a cobrir despesas de custeio de instituições públicas ou privadas de caráter assistencial ou cultural, desde que sem fins lucrativos;

- Subvenções econômicas: destinadas a cobrir despesas de custeio de empresas públicas de caráter industrial, comercial, agrícola ou pastoril.

Conforme se verifica no quadro a seguir:

Quadro 01 – Estrutura das receitas e despesas correntes

Receitas correntes	Despesas correntes
Receita tributária	Despesas de custeio
<i>Impostos</i>	
<i>Taxas</i>	<i>Pessoa civil</i>
	<i>Pessoal militar</i>
Contribuições de melhoria	<i>Material de consumo</i>
	<i>Serviços de terceiros</i>
Receita de contribuições	<i>Encargos diversos</i>
Receita patrimonial	Transferências correntes
Receita agropecuária	<i>Subvenções sociais</i>
	<i>Subvenções econômicas</i>
Receita industrial	<i>Inativos</i>
	<i>Pensionistas</i>
Receita de serviços	<i>Salário família e abono familiar</i>
	<i>Juros da dívida pública</i>
Transferências correntes	<i>Contribuições de previdência social</i>
	<i>Diversas transferências correntes.</i>
Outras receitas correntes	

Fonte: Lei n° 4.320, de 17 de março de 1964

5 SITUAÇÃO FISCAL DOS ESTADOS BRASILEIROS

Para os autores Seixas e Silva (2012), algumas análises de nível nacional, apontam para um ajuste fiscal em grande parte dos estados brasileiros, após a Lei da Responsabilidade Fiscal, eles alinham com o pensamento de Rocha e Rocha (2008), que ao analisarem a persistência da consolidação fiscal dos estados brasileiros entre os anos de 1986 a 2001, utilizando uma metodologia de duração, os mesmos chegaram a conclusão que é muito difícil se concretizar uma consolidação fiscal após o primeiro ano, e muito mais complicado após o segundo ano, isso indica que os estados não podem facilitar com o ajuste fiscal.

A Lei de Responsabilidade, segundo a Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000, estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, e de acordo com o Artigo 1º do capítulo I diz que: "§ 1º. A responsabilidade na gestão fiscal pressupõe a ação planejada e transparente, em que se previnem riscos e corrigem desvios capazes de afetar o equilíbrio das contas públicas, mediante o cumprimento de metas de resultados entre receitas e despesas e a obediência a limites e condições no que tange a renúncia de receita, geração de despesas com pessoal, da seguridade social e outras, dívidas consolidada e mobiliária, operações de crédito, inclusive por antecipação de receita, concessão de garantia e inscrição em Restos a Pagar."

Em análise das situações fiscais dos estados brasileiros, os autores Manoel, Ranciaro Neto e Monteiro Neto (2016), apontam que ao classificarem no ano de 2015 as unidades estaduais da maior nota para a menor, onze (11) delas apresentaram uma boa ou acima de boa situação fiscal e treze (13) preocupam pela situação fiscal, ficando entre fracas e desequilibradas. Ainda descreveram quais os estados com boa situação fiscal, sendo eles quatro da região Nordeste (CE, RN, BA e PB), quatro da região Norte (AP, AM, PA e RO), uma do Centro-Oeste (MT), uma do Sul (PR) e uma do Sudeste (ES). Já no grupo das treze unidades estaduais com uma situação fiscal que preocupa, cinco delas estão no Nordeste (MA, PE, PI, SE e AL), uma na região Norte (AC), três na região Sudeste (RJ, SP e MG), duas na região Sul (SC e RS) e duas na região Centro-Oeste (MS e GO). Continuando o entendimento dos autores, esta avaliação dos indicadores fiscais dos estados da federação mostram uma situação de fraqueza estrutural das economias dos estados, principalmente entre as quatro das maiores economias do País, que todas elas se

colocam em atenção, ficando os estados de São Paulo e Rio de Janeiro em uma fragilidade de capacidade fiscal geral, quando medidos pelos IRF2015 e analisando as variáveis fiscais dos anos de 2012 a 2014. Os estados de Minas Gerais e Rio Grande do Sul já estão em uma situação ainda pior, que é a de desequilíbrio fiscal.

De acordo com a Vieira, et.al, (2016), a crise de confiança está na base da crise econômica, e um dos pré-requisitos para o início de um processo de recuperação é o ajuste das contas públicas dos Estados e dos municípios, tendo em vista que o problema fiscal não é exclusivo à União. Ainda de acordo com a Vieira, Et.al, (2016), os Estados estão à beira de um colapso, podendo ficar insolventes fiscais, tendo como um gravame, o fato de que a maioria deles já não estão cumprindo os Limites colocados pela Lei de Responsabilidade Fiscal, ou seja, além dos riscos fiscais, há riscos político-institucionais. A insuficiência de caixa para fazer frente aos restos a pagar é uma realidade para muitos estados. Dentre as 27 unidades da federação, oito fecharam 2015 com mais da metade do seu caixa comprometido com restos a pagar. Minas Gerais iniciou 2016 com mais de 100% de seu caixa comprometido, no Distrito Federal, 77% e no Rio de Janeiro, 67%.

Em continuidade, é mostrado que apesar de grave, esse problema de liquidez não é de natureza apenas conjuntural. Um dos grandes problemas das contas públicas estaduais é estrutural e se assemelha ao problema que vem enfrentando a União. Está com relação ao elevado comprometimento dos orçamentos com gastos obrigatórios, em especial com as folhas de pagamento dos funcionários ativos e inativo. Com o orçamento muito comprometido com essas obrigações, quando se tem uma queda na receita, é traduzido na elevação dos déficits. Isso mostra que se tem uma margem muito apertada para realizar alguma manobra e adequar as despesas com a capacidade arrecada tória dos Estados, ficando as contas públicas com uma exposição extrema à conjuntura econômica, Vieira, et.al, (2016).

6 ESTUDOS EMPÍRICOS

Silva et. al. (2010), citam diversos autores, que usam diferentes metodologias econométricas, como por exemplo o VonFurstenberg et al. (1986), que usam a metodologia VAR (Vetores Auto regressivos), quando foram analisar dados trimestrais do Estados Unidos, no período de 1954-1982, mostrando que os gastos do governo não têm a resposta positiva aos choques de arrecadação, ou seja, eles tinham mais resultados no conceito "gastar e arrecadar". Chang et al. (2002) *apud* Seixas e Silva (2012), também utilizam a metodologia de cointegração e de vetores auto-regressivos, para realizar o teste nas hipóteses das causalidades de "arrecadar e gastar", "gastar e arrecadar" e sincronização fiscal em alguns países, como Coreia do Sul, Taiwan, Austrália, Tailândia, Japão, Canadá, Estados Unidos, Reino Unido, Nova Zelândia e África do Sul, entre os anos de 1951 e 1996, e chegaram a conclusão que para a maioria dos países, os resultados mostraram uma causalidade das receitas para os gastos, em favor de arrecadar e gastar. Ao comparar o oposto, alguns países ficaram a favor da hipótese de gastar e arrecadar. Os autores identificaram apenas o Canadá com uma causalidade dupla, favorecendo o sincronismo fiscal.

Pelo entender de Hakkio e Rush (1991) *apud* Silva et. al. (2010), que fizeram hipóteses sobre o processo estocástico seguido pelas variáveis de gasto governamental e receita tributária utilizando técnicas de cointegração como forma de analisar os testes de validade da restrição orçamentária intertemporal. Seguindo o raciocínio de Hakkio e Rush (1991), eles afirmam que é necessário que o governo mantenha a restrição intertemporal, para obter uma evidência de uma relação de integração duradoura entre o gasto governamental total, incluindo os juros da dívida pública e a arrecadação tributária. Tendo o raciocínio que tanto os gastos, como as receitas não são lineares, deve ser feito uma cointegração entre os gastos e a arrecadação, obtendo um conceito de sincronismo fiscal nas contas governamentais para o período que os autores estudaram, que foi entre os anos de 1950-1988.

Chang & Chiang (2009) *apud* Silva et. al. (2010) estudaram os gastos e receitas entre os anos de 1992-2006 de 15 países da OCDE, utilizando dados de painel, chegaram a conclusão que as receitas e as despesas tem uma causalidade bidirecional, embasando na hipótese de sincronização fiscal.

Os autores Baghestani e McNown (1994) também citado por Silva et. al. (2010) descobriram uma grande existência de uma relação duradoura entre receitas

e despesas governamental dos Estados Unidos, eles concluíram que o processo fiscal norte americano tem fortes indícios de um conceito de separação institucional, entre as elevações determinadas pelo crescimento econômico de longo prazo, com a taxação do governo.

Ao examinar a relação temporária entre as despesas e receitas em todos os estados norte-americanos, Payne (1998) apud Seixas e Silva (2012), descobre que, pelo modelo de correção de erros, o estudo dá a entender a um suposto indício do conceito gastar e arrecadar na maioria dos estados, entre os anos de 1942 e 1992. Darrat (1998) citado por Silva et. al. (2010) estuda a relação dos gastos com as receitas no país da Turquia, e vê um comportamento estável ao analisar por um grande período de tempo, e em uma dinâmica de curto prazo, é proposto uma causalidade de arrecadar e gastar.

De acordo com Seixas e Silva (2012), que testaram a causalidade entre receitas e despesas de alguns países latino-americanos, foi identificado uma causalidade de duas direções, em alguns países foi atestado uma causalidade que pende mais da arrecadação para os gastos. Segundo o autor, o estudo tem uma rejeição bem acentuada na causalidade de gastar e arrecadar.

Os autores Romer e Romer (2007), apud Seixas e Silva (2012), fazem uma análise amplificada da hipótese “arrecadar e gastar” nos Estados Unidos, para focar no comportamento dos gastos como resultado de mudanças na legislatura, não tendo os impostos alterados por planejamentos nos gastos, ou obtendo um desejo de minimizar o déficit no orçamento, por considerações macroeconômicas diversificadas. Os autores não encontraram resultados que possam comprovar que os cortes nos impostos regulam os gastos governamentais, mas esses cortes podem causar um deslocamento da composição das despesas em direção aos gastos com defesa. De acordo com os autores, os resultados mostram que o principal efeito de alterações na estrutura da arrecadação é a tentativa do governo em direcionar para o lado oposto, isto é, realizar aumento de impostos.

7METODOLOGIA

O objetivo deste capítulo é mostrar os principais métodos que permitem identificar uma relação de causalidade ou procedência temporal entre a arrecadação e os gastos públicos do Estado de Santa Catarina, estabelecendo procedimentos econométricos.

Foi utilizada a pesquisa de natureza explicativa, onde foram analisados o total da arrecadação corrente, em conjunto com o total das despesas correntes do Estado Catarinense. Destaca-se que estudou-se várias outras fontes de arrecadação.

No entendimento de Kauark, Manhães e Medeiros (2010), a pesquisa explicativa tem como objetivo a identificação dos fatores que ajudam para realizar os fenômenos, enraizando o conhecimento dos dados reais. Além disso, identifica os fatores que cooperam para o acontecimento das variáveis que podem alterar o processo.

Um dos sistemas utilizados neste trabalho foi o de Vetor Autorregressivo (VAR), que Bender, Coronel e Tristão (2014), mostram que esse sistema descreve a evolução de um conjunto de variáveis a partir de uma trajetória comum e da relação de precedência temporal e causalidade, que avalia a capacidade de uma variável prever outra e em que condições.

Acompanhando a linha dos autores, a construção da fórmula do modelo VAR, todas as variáveis são consideradas endógenas, com isso, esse modelo demonstra que as variáveis são influenciadas reciprocamente, e as equações não podem ser estimadas diretamente.

$$Ax_t = A_0 + \sum_{i=1}^p A_i x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Onde:

- x_t é um vetor ($n \times 1$) de variáveis econômicas de interesse no período t ;
- A_0 é um vetor ($n \times 1$) de constantes;
- A_i uma matriz ($n \times n$) de coeficientes;
- ε_t um vetor ($n \times 1$) de choques estruturais que se deseja identificar.

Outro teste de causalidade que ficou conhecido na literatura, como o futuro não sendo o causador do passado e do presente é o de *Clive Granger*. Um dos exemplos que podem ser usados nesse sentido, conforme Carneiro (2000), é o da previsão de chuva do meteorologista, mesmo tendo o fato de a previsão ocorrer primeiro que a chuva não faz com que o próprio meteorologista cause a chuva. Essa é a essência do teste de causalidade de Granger, que levando para o meio econômico, mesmo sabendo que devemos pagar as despesas, ela não é a responsável pela entrada de receita.

A especificação do teste de causalidade é expressa pela fórmula abaixo:

$$Y_t = \sum_{i=1}^k \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_i X_{t-i} + \mu_{1t} \quad (2)$$

$$X_t = \sum_{i=1}^k \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^k \beta_i X_{t-i} + \mu_{2t} \quad (3)$$

A equação (2) postula um comportamento similar para a variável Y, por outro lado, a equação (3) postula que valores correntes de X estão relacionados a valores passados do próprio X assim como a valores defasados de Y.

Nada impede que as variáveis X e Y sejam representadas na forma de taxas de crescimento, o que aliás tem sido quase que a regra geral, uma vez que é difícil achar variáveis que sejam estacionárias em seus níveis.

Na continuação do pensamento de Carneiro (2000), ele nos lembra que o teste de Granger deve ser feito utilizando as séries estacionárias, com as variáveis sendo testadas em conjunto. No entanto, a estimação desses modelos requer a aplicação de testes que forneçam informações sobre as propriedades estatísticas de estacionariedade das séries, para isso é usado o teste de *Augmented Dickey-Fuller* (ADF).

$$\Delta y_t = \alpha + \beta t + \eta y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \lambda_i \Delta y_{t-i} + \mu_t \quad (4)$$

Caso a resposta da fórmula acima mostra que $\gamma=0$, tem a presença de raiz unitária e $\gamma < 0$, ausência de raiz unitária.

8 ANÁLISE DE DADOS

Nesta seção apresentaremos as análises dos dados coletados, que permitiram identificar as relações entre as receitas e despesas do estado de Santa Catarina, auxiliando na compreensão dos objetivos deste trabalho.

8.1 RELAÇÃO ENTRE DESPESAS E RECEITAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Neste primeiro momento, analisaremos a relação entre as despesas e as receitas do estado de Santa Catarina, no período de janeiro de 2009 a setembro de 2016. Para facilitar a análise e a visualização dos gráficos, destacamos apenas as semestralidades de cada ano, exceto o ano de 2016, que registra setembro, como o último dado disponível. Ressalta-se que os números serão apresentados em valores de bilhões de reais, para facilitar a leitura.

Nota-se analisando o gráfico 1, duas constantes nas receitas e despesas do estado. A primeira diz respeito às receitas correntes, onde se percebe que em cada início de ano (janeiro) o estado arrecada os maiores montantes. De forma que a arrecadação vai diminuindo ao passar dos meses, registrando em praticamente todos os finais de ano (dezembro) os menores níveis arrecadação.

A segunda característica percebida é de que as despesas elevam-se ao passar dos meses. Geralmente inicia-se o ano (janeiro) com o menor dispêndio, e finaliza-se o ano (dezembro), com os maiores gastos.

Exemplificando estas análises, destacamos que em janeiro de 2015, o estado arrecadou aproximadamente R\$ 1,59 bilhão e ao fim do mesmo ano, arrecadou apenas R\$ 1,49 bilhão. Do contrário, o estado começou o ano, gastando aproximadamente R\$ 1,53 bilhão, e finalizou o ano atingindo R\$ 2,10 bilhões de despesas correntes.

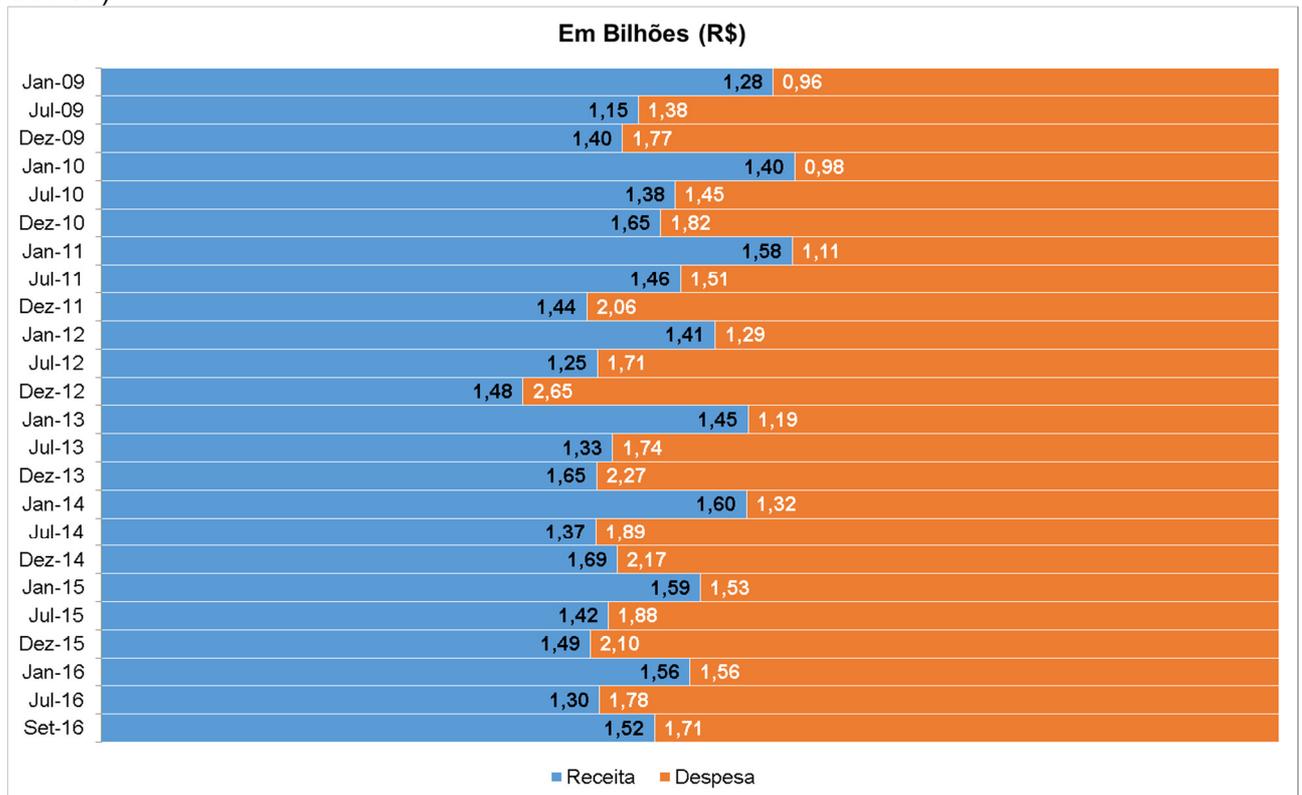
Os resultados positivos na arrecadação em cada início de ano, especificamente em janeiro é decorrente das vendas de dezembro, que na maioria das vezes são lançadas contabilmente no mês posterior. Corroboram para isso também, os valores de IPVA pagos no início de cada ano.

No que diz respeito às despesas correntes do governo, destaca-se que assim com uma empresa tradicional, o estado tem suas obrigações trabalhistas e

legais, acumulando ao final de cada ano, férias, 13º salários, e também indenizações por dispensas ou demissões. Incluem-se nesse montante, os investimentos que o governo geralmente deixa para pagar ao fim de cada ano.

Diante disso, vale ressaltar o período de dezembro de 2012, quando se atingiu uma despesa corrente de R\$ 2,65 bilhões, o maior número da série. Investigando os motivos dessa despesa exorbitante, notamos que neste mesmo período houve um registro de despesas de capital na ordem de R\$ 1,9 bilhão, também o maior número registrado na série. Sabe-se que despesas de capital podem integrar desde aquisição de máquinas a concessões de empréstimos para investimentos.

Gráfico 1 – Receitas e despesas correntes semestrais de Santa Catarina (Jan/09 – Set/16)

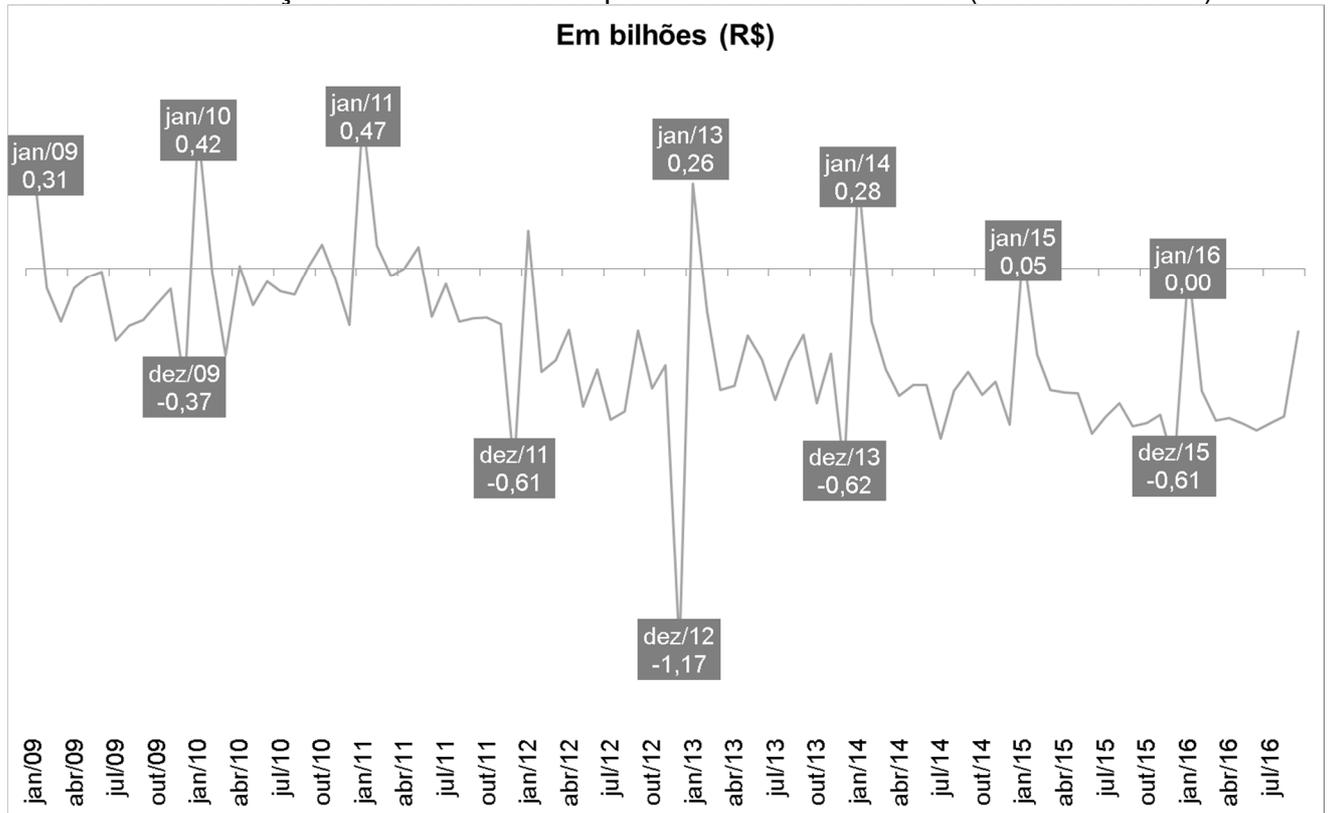


Fonte: Secretária da Fazenda de Santa Catarina (2016)

No gráfico 2, analisamos a diferença entre o total de receitas correntes e despesas correntes, possibilitando identificar qual período apresenta o melhor saldo. Na análise da série histórica identificamos que os meses iniciais registram o melhor saldo, com destaque para os meses de janeiro, onde em 2011 o saldo entre receitas e despesas foi de R\$ 0,47 bilhão. No entanto, percebe-se que na série histórica este saldo vem decaindo ano após ano, chegando em janeiro de 2016 ao saldo zero. Ou

seja, praticamente tudo que foi arrecado em receitas correntes foi gasto em despesas correntes.

Gráfico 2 – Diferença entre receitas e despesas de Santa Catarina (Jan/09 – Set/16)

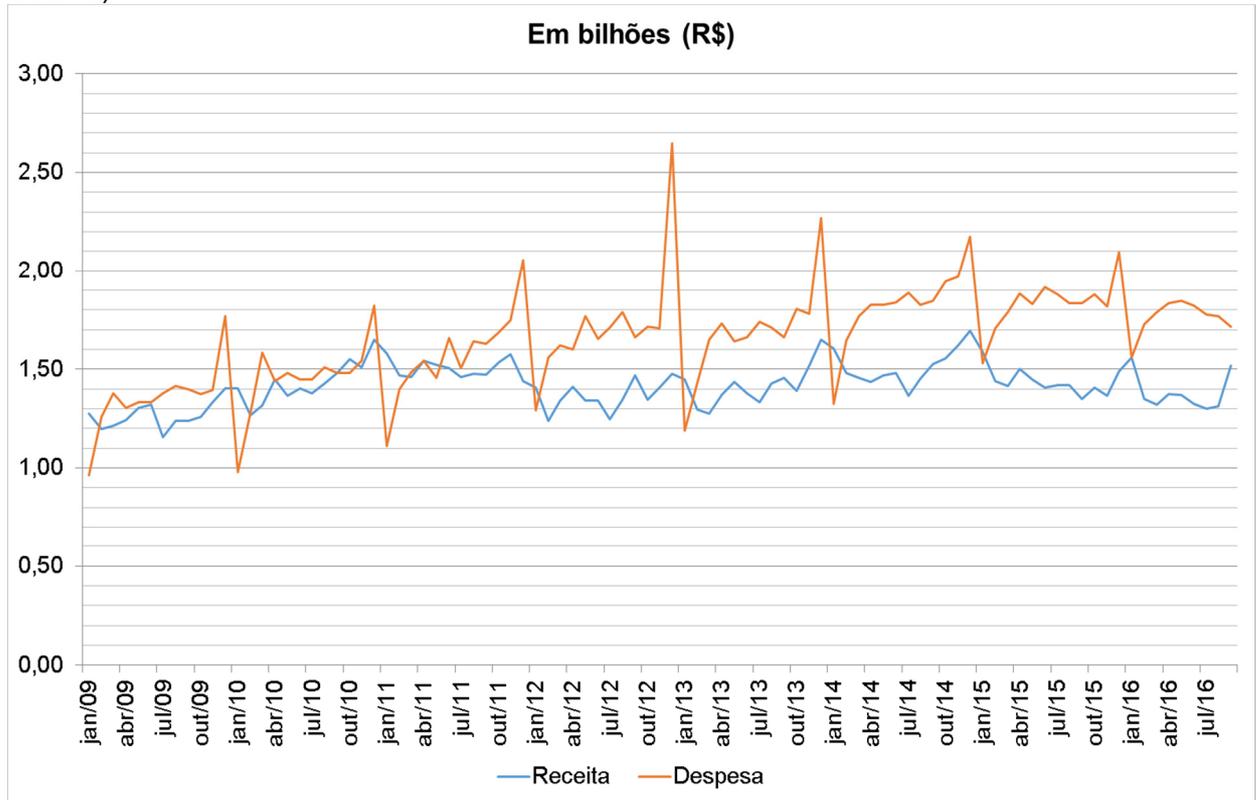


Fonte: Secretária da Fazenda de Santa Catarina (2016)

Em relação aos piores saldos, onde as despesas sobressaem às receitas, destaca-se que, exceto por 2012, desde dezembro de 2011, a diferença entre receita e despesas permanece na faixa de R\$ 0,60 bilhão negativos. Ou seja, o estado está gastando mais do que arrecada.

Em suma, nota-se que a arrecadação do estado está crescendo timidamente, salvo as sazonalidades. Do contrário as despesas estão crescendo gradativamente ao longo dos meses. Neste sentido percebe-se que a arrecadação não está acompanhando o valor dispendido pelo governo do estado, ocasionando saldos entre receitas e despesas correntes negativas. Ao visualizar o gráfico 3, percebe-se na série histórica que os valores da arrecadação de receitas correntes são mais regulares que os valores das despesas. No entanto, essa regularidade demonstra a estagnação da arrecadação do estado. Do contrário, as despesas, além de serem menos regulares, registram crescimento ano após ano.

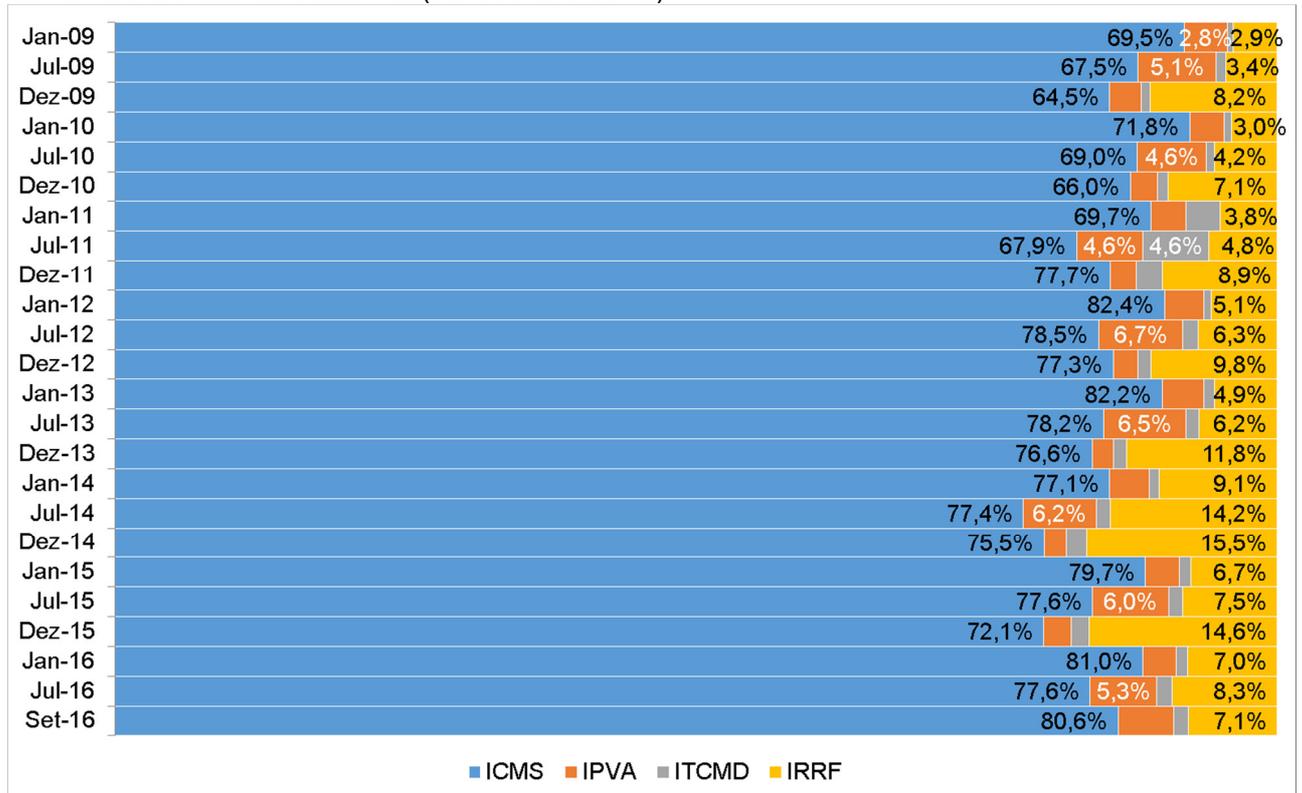
Gráfico 3 – Receitas e despesas correntes mensais de Santa Catarina (Jan/09 a Set/16)



8.2 COMPARAÇÃO ENTRE AS PRINCIPAIS RECEITAS DO ESTADO

Foi citado anteriormente que a maior fonte de arrecadação do estado é o ICMS. Incluem-se nos principais meios de arrecadação, o IPVA, ITCMD e o IRRF. No gráfico 4 analisou-se a representatividade de cada fonte de receita supracitada em relação ao total da receita corrente do período. Do mesmo modo que no gráfico anterior apresentam-se os períodos em semestres, para melhor visualização.

Gráfico 4 – Participação (%) das principais fontes de arrecadação no total de receitas correntes de Santa Catarina (Jan/09 a Set/16)



Fonte: Secretária da Fazenda de Santa Catarina (2016)

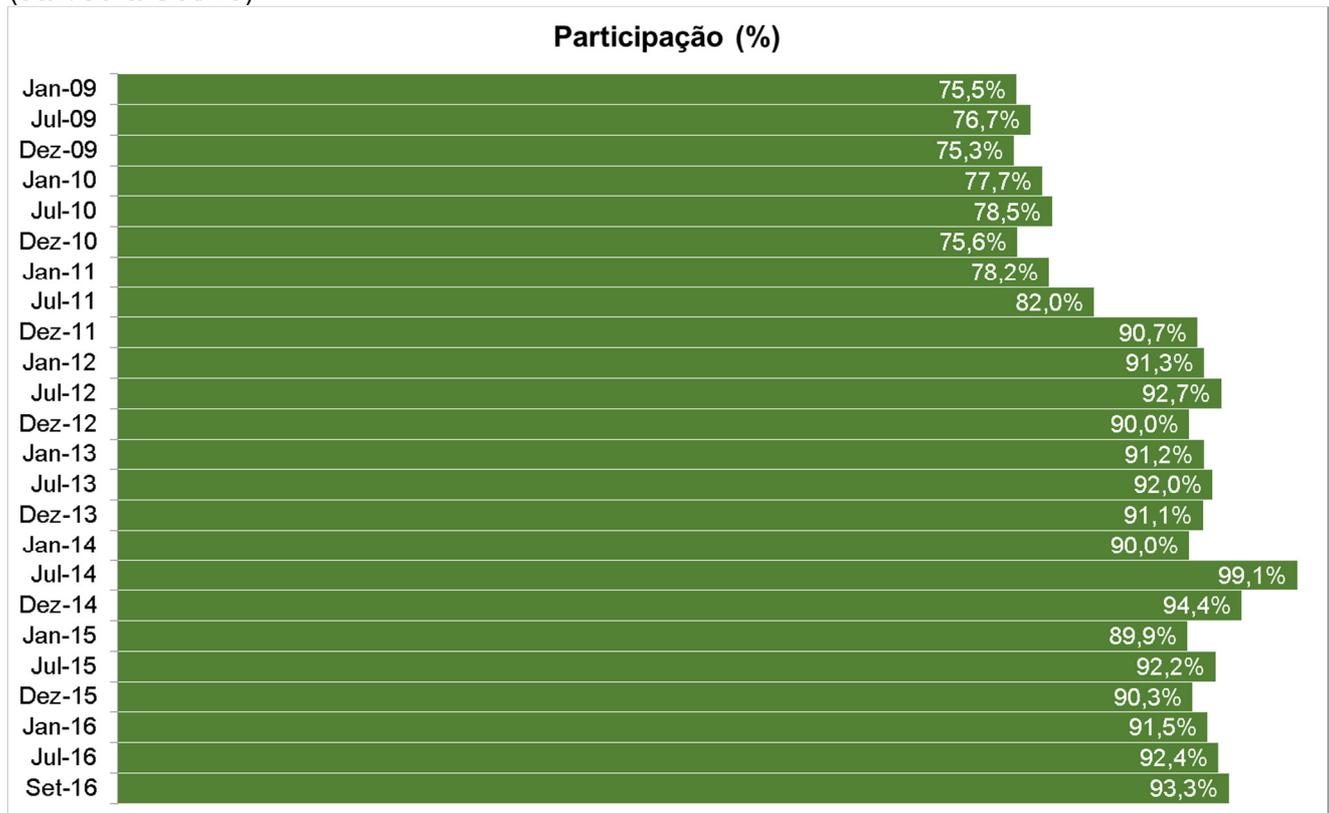
Conforme visto anteriormente nas receitas correntes do estado, em janeiro de cada ano, apresenta-se a maior participação do ICMS no total das receitas correntes. Em alguns períodos, os meses de dezembro chegam até registrar representatividade maior que os meses de julho. No entanto, no geral, inicia-se o ano com elevada participação do ICMS no total das receitas correntes, terminando o ano com um percentual menor. Para exemplificar, em janeiro de 2015, o ICMS representou 79,7% do total das receitas correntes para o período. Do contrário em dezembro do mesmo ano, a participação reduziu para 72,1% do total das receitas correntes.

Em relação ao IPVA, nota-se que a sua participação é significativa na metade de cada ano, e posteriormente no início do ano. Em dezembro, a população dispense menos dinheiro ao pagamento de IPVA, seja pelo menor número de emplacamentos ou por opção de pagamento único em janeiro.

No que diz respeito ao IRRF, o maior período de arrecadação é ao final de cada ano. Haja vista que por sua natureza, o recolhimento do imposto é maior ao fim de cada ano. Neste sentido, exemplifica-se que em dezembro de 2015, o IRRF representou 14,6% do total das receitas correntes do estado. Número que vem aumentando a cada ano.

Vale destacar que as fontes de arrecadação citadas anteriormente não são as únicas existentes no estado, porém são as principais. E cada vez mais vem ganhando espaço no total das receitas correntes do estado. Percebe-se isso ao analisar o gráfico 4, onde nota-se que a partir de dezembro de 2011, o montante de ICMS, IPVA, ITCMD e IRRF representam em média 90% do total das receitas correntes de Santa Catarina.

Gráfico 5 - Participação (%) das fontes de arrecadação no total de receitas correntes (Jan/09 a Set/16)



Fonte: Secretária da Fazenda de Santa Catarina (2016)

8.3 RELAÇÃO DE CAUSALIDADE

Após analisar todos os dados de receita e despesa, deflacionados pelo IPCA tomando como base setembro de 2016, foi utilizado o teste de Dickey e Fuller para verificar a estacionariedade das séries, posteriormente foram identificados o número ótimo de defasagem através do VAR e, por fim, verificou-se a causalidade dos dados utilizando a metodologia proposta.

Para determinar a ordem de integração das séries, a tabela 1 mostra o teste de DickeyFuller para identificar se as séries da receita e despesa são ou não

estacionárias. A tabela nos mostra que é estatisticamente significativa, e nos diz que a série, em primeira diferença, é estacionária tanto da receita quanto da despesa.

Tabela 1: Teste de Estacionaridade - Modelo VAR

Teste de Estacionaridade		
	Nível	Primeira Diferença
Receita	0.5948	0.0000***
Despesa	0.9994	0.0000***

Fonte: Elaborado pela autora - Auxílio sistema eviews

* denota os níveis de significância

Após concluir a etapa acima, iremos identificar a melhor metodologia de autorregressão vetorial. Na tabela abaixo mostra que o critério de informação Schwarz (SC) como para Hannan-Quinn (HC) mostram o mesmo critério de defasagem, sendo o terceiro período o escolhido por ele ser menor por conta desse critério.

Tabela 2: Critério de escolha para Defasagem - Modelo VAR

Critério de escolha para Defasagem		
Defasagens	SC	HC
0	83,16	83,12
1	82,76	82,66
2	82,72	82,54
3	82,59786*	82,35558*
4	82,74	82,43

SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Fonte: Elaborado pela autora - Auxílio sistema eviews

Uma vez decidido o número de defasagens do modelo, segue-se com a estimação do teste de cointegração, com objetivo de avaliar a relação de longo prazo entre receitas e despesas e o coeficiente de ajuste do modelo de correção de erros. Uma vez escolhido qual o número de defasagem usar, que no nosso caso é o "3", é dado continuidade na estimativa de avaliar a relação entre receitas e despesas. Os resultados dessa sequência estarão expostos na tabela abaixo:

Tabela 3: Teste de Cointegração de DDespesa e DReceita

	Parâmetros			
	Despesa	Teste t	Receita	Teste t
DDESPESA(-1)	-0.877825	[-8.98042]	0.186762	[2.26075]
DDESPESA(-2)	-0.680253	[-5.66967]	0.111785	[1.10242]
DDESPESA(-3)	-0.343890	[-3.45286]	0.015718	[0.18673]
DRECEITA(-1)	-0.002034	[-0.01538]	-0.606040	[-5.42021]
DRECEITA(-2)	-0.067842	[-0.46555]	-0.334069	[-2.71252]
DRECEITA(-3)	-0.443025	[-3.51518]	-0.216239	[-2.03016]

Fonte: Elaborado pela autora - Auxílio sistema eviews

Esses valores são resultados dos parâmetros estimados pelo VAR. Observa-se, que no modelo que descreve o comportamento da despesa, a série da receita, defasada no primeiro e segundo período, apresentam-se insignificantes, isto é observado no valor da estatística t. Da mesma forma, no modelo da receita, a segunda e terceira defasagem da série da despesa também apresentam-se insignificantes pela estatística t.

Após o levantamento de todos os dados necessários, é montado o teste de causalidade de Granger, para identificar realmente se tem causalidade entre as receitas e despesas do Estado de Santa Catarina.

Ao analisar o valor de p conclui-se que a receita causa as despesas nas defasagens 3 e 6. Tal conclusão corrobora com a visão neoclássica, isto é, supõe-se que a entrada de recursos precede a saída de recursos financeiros. Isso corrobora com alguns estudos relacionados nas evidências empíricas, dito de outra forma, o comportamento entre receita e despesa do estado de Santa Catarina é do tipo arrecadar e gastar. Por conseguinte, uma queda da carga tributária faria com que o governo fosse forçado a controlar seus gastos.

Ressalta-se que, a partir dos dados observados, a despesa causa a receita somente na nona defasagem, vale destacar que esta defasagem não é sustentada pelos critérios de escolha do número ótimo de defasagens, SC e HQ. Essa evidência corrobora com a literatura keynesiana.

Tabela 4: Teste de Causalidade Granger

Teste de Causalidade	Número de defasagem	Valor de P
Receita não Granger causa Despesa	3	0.0041
Receita não Granger causa Despesa	6	0.0694
Receita não Granger causa Despesa	9	0.3105
Despesa não Granger causa Receita	3	0.1318
Despesa não Granger causa Receita	6	0.6851
Despesa não Granger causa Receita	9	0.0010

Fonte: Elaborado pela autora - Auxílio sistema eviews

9 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou atingir os objetivos propostos no início do trabalho, diante da procura das variáveis que alimentassem este objetivo. Um dos primeiros objetivos era realizar uma análise intertemporal entre as receitas e os gastos do estado de Santa Catarina. Os resultados dessas análises indicaram que na série histórica pesquisada, as receitas oscilam menos que as despesas. Dessa forma, o crescimento das receitas é tímido e lento, sem qualquer perspectiva de crescimento.

Neste sentido, buscou-se atingir outro objetivo, que era demonstrar a participação dos tributos nas receitas correntes. Percebeu-se que o ICMS, principal fonte de arrecadação do estado, apresenta períodos de maior e menor recebimento. Ou seja, sofre sazonalidades dentro de um mesmo ano. Da mesma forma, as arrecadações com IPVA, atingem os maiores valores em julho e o IRFF apresentaram maiores valores nos meses de dezembro de cada ano.

Para alcançar outro objetivo, tivemos que analisar os resultados estatísticos obtidos no trabalho com a literatura econômica. Nota-se um efeito predominante da literatura neoclássica sobre a keynesiana, pelo menos é o que sustenta os testes estatísticos.

Com isso, ao analisar o teste de causalidade de Ganger, percebemos que a relação entre receita e despesa corrente é do tipo “arrecada e gastar”. Deixando claro que uma arrecadação crescente, mesmo que timidamente, leva a um ciclo vicioso de crescimento dos gastos governamentais.

Por fim, estimulam-se novos estudos para identificar outras variáveis que possam permitir melhores análises sobre causalidade entre receitas e despesas do estado. Propõem-se utilizar os métodos de cointegração para verificar o comportamento de curto e longo prazo das variáveis analisadas no presente estudo. Estas informações auxiliarão pesquisadores, gestores públicos e demais interessados no sistema de receitas e despesas correntes no estado de Santa Catarina.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, C.; MEDEIROS, M.; FEIJÓ, H. P. **Gestão de Finanças Públicas: Fundamentos e Práticas de Planejamento, Orçamento e Administração Financeira com Responsabilidade Fiscal**. 3ª Ed. Brasília: Gestão Pública, 2013.
- BATOLLA, F. P.; **Política Monetária e Sustentabilidade da Dívida Pública**. Dissertação de Mestrado em Economia. Universidade de Economia, Administração e Contabilidade. São Paulo, 2004.
- BENDER FILHO, R.; CORONEL, D. A.; TRISTÃO, P. A. **Dinâmica e Causalidade das Finanças do Rio Grande do Sul nos Anos Recentes**. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, 2014.
- CARNEIRO, F. G. **A Metodologia dos Testes de Causalidade em Economia**. Departamento de Economia Universidade de Brasília. Brasília, 2000.
- CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Disponível: www.planalto.gov.br. Acesso em: 20out. 2016.
- GADELHA, S. R. B. **Política Fiscal Anticíclica, Crise Financeira Internacional e Crescimento Econômico no Brasil**. Revista de Economia Política. Brasília, 2011.
- GIACOMONI, J. **Orçamento Público**. 11ª Ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GIAMBIAGI, F. DE ALEM, A. D. C. **Finanças Públicas: Teoria e Prática no Brasil**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Campos, 2000.
- KAUARK, F. MANHÃES, F. C. MEDEIROS, Carlos Henrique. **Metodologia da Pesquisa: Um guia prático**. Itabuna: Via Litterarum, 2010.
- LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL. Disponível: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 20 out. 2016.
- LINHARES, F. C.; SIMONASSI, A. G.; NOJOSA, G. M. **A Dinâmica do Equilíbrio Financeiro Municipal e a Lei de Responsabilidade Fiscal**. Revista Economia. v. 13.Nº 3b. Brasília, 2012.
- LOPES, D; REBELO, A; GOMES, C. **Arrecadar e Gastar ou Gastar e Arrecadar? Evidências para o Caso Brasileiro**.XXXVI Encontro Brasileiro de Economia. São Paulo, 2008.
- MANOEL, A.; RANCIARO NETO, A.; MONTEIRO NETO, A.; **Análise dos Ratings dos Estados Brasileiros: Todos deveriam endividar?**Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.. Brasília, 2016.
- MODENESI, A. M.; PRATES, D.; OREIRO, J. L.; RESENDE, M. F.; **DOSSIE DA CRISE IV - A Economia Brasileira na Encruzilhada**. Associação Keynesiana Brasileira. Rio de Janeiro, 2013.

MOTA, M. M.; **POSNER KELSEN E HAYEK: Pragmatismo Jurídico, Positivismo Normativista e Liberalismo Político Econômico Austríaco.** XVIII Congresso Nacional do CONPEDI. São Paulo, 2009.

PAIVA, W. S.; LIMA, A. J. **A Liberdade e a Igualdade na Perspectiva dos Liberais Friedrich Hayek e John Rawls.** Revista FSA V13. N 3. Teresina, 2016.

PINTO, E. C.; MOTA, F. B.; FREITAS, L. F.; BUSATO, M. I. **Um critério de demarcação entre a economia neoclássica e a heterodoxa:** Uma análise a partir da instabilidade estrutural. XXXVI Encontro Nacional de Economia. Salvador, 2008

PINTO JÚNIOR, J. M. P., **Contabilidade Pública.** FAPAN: Paraíso do Norte, 2016.

PRADO, E. F. S.; **A Ortodoxia Neoclássica. Pensamento no Brasil Contemporâneo.** Estudos Avançados. v. 15. n. 41. São Paulo, 2001.

PUBLICAÇÃO SISTEMA FIRJAN; **Pesquisas e Estudos Socioeconômicos: Conjuntura Econômica,** Rio de Janeiro, 2016.

RECEITAS E DESPESAS CATARINENSE. Disponível em: <<http://www.sef.sc.gov.br>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

RECEITA FEDERAL. **IRRF (Imposto sobre a renda retido na fonte).** Disponível em: <<http://idg.receita.fazenda.gov.br/aceso-rapido/tributos/IRRF>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

REZENDE, F. **Finanças Públicas.** 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2001.

ROCHA, B. P.; ROCHA F. **Consolidação fiscal dos estados brasileiros: Uma análise de duração.** Revista Nova Economia, v.18, n 2, Belo Horizonte. 2008.

SEIXAS, F. H. S.; SILVA, C. G. **Finanças Públicas Estaduais: Uma Análise da Causalidade entre Receitas e Despesas para o Caso Goiano.** 40º Encontro Nacional de Economia - ANPEC. Porto de Galinhas, 2012.

SILVA, C. G.; MACHADO, S. J.; LOPES, D. T; REBELO, A. M. **Receitas e Gastos Governamentais: Uma Análise de Causalidade para o Caso Brasileiro.** Revista Economia Aplicada. São Paulo, 2010.

APÊNDICES
APÊNDICE A -PRINCIPAIS FONTES DE ARRECAÇÃO DE SANTA CATARINA
(2009-2016)

Data	Total		Total	ICMS %	IPVA %	ITCMD %
jan/15	R\$ 1.361.893.800,33	79,68%	2,66%	0,87%	2,66%	0,87%
fev/15	R\$ 1.249.803.463,10	77,76%	3,75%	1,11%	3,75%	1,11%
mar/15	R\$ 1.248.016.014,37	77,18%	5,62%	1,08%	5,62%	1,08%
abr/15	R\$ 1.335.057.754,23	77,80%	5,16%	1,19%	5,16%	1,19%
mai/15	R\$ 1.297.597.522,52	76,22%	5,02%	1,48%	5,02%	1,48%
jun/15	R\$ 1.272.178.393,94	74,79%	6,16%	1,48%	6,16%	1,48%
jul/15	R\$ 1.290.425.525,02	77,56%	6,02%	1,10%	6,02%	1,10%
ago/15	R\$ 1.293.859.018,47	77,59%	5,52%	1,06%	5,52%	1,06%
set/15	R\$ 1.234.540.483,93	76,99%	5,42%	1,38%	5,42%	1,38%
out/15	R\$ 1.297.161.838,95	76,22%	4,68%	1,60%	4,68%	1,60%
nov/15	R\$ 1.276.499.657,26	77,47%	3,48%	1,22%	3,48%	1,22%
dez/15	R\$ 1.402.969.759,94	72,13%	2,12%	1,41%	2,12%	1,41%
jan/16	R\$ 1.488.510.626,11	80,97%	2,60%	0,91%	2,60%	0,91%
fev/16	R\$ 1.301.312.496,23	75,66%	4,31%	1,08%	4,31%	1,08%
mar/16	R\$ 1.281.002.420,46	76,31%	5,34%	1,52%	5,34%	1,52%
abr/16	R\$ 1.339.978.200,92	75,91%	4,70%	1,88%	4,70%	1,88%
mai/16	R\$ 1.348.565.937,67	72,94%	5,84%	1,63%	5,84%	1,63%
jun/16	R\$ 1.311.929.675,42	73,39%	5,65%	1,83%	5,65%	1,83%
jul/16	R\$ 1.295.542.109,73	77,58%	5,31%	1,24%	5,31%	1,24%
ago/16	R\$ 1.312.935.764,12	75,54%	6,01%	1,37%	6,01%	1,37%
set/16	R\$ 1.518.075.745,19	80,56%	4,49%	1,14%	4,49%	1,14%

**APÊNDICE B - RECEITAS E DESPESAS CORRENTES DE SANTA CATARINA
(2009-2016)**

Data	Receitas Correntes	Despesas correntes	IPCA 1993 = 100	IPCA 09-2016	Receita	Despesa
jan/09	777.073.408,86	585.455.837,22	2.994,15	60,8313609	1.277.422.364,30	962.424.362,04
fev/09	730.788.139,15	768.643.208,89	3.003,43	61,0199002	1.197.622.638,22	1.259.659.890,96
mar/09	741.950.724,10	842.955.697,55	3.009,44	61,1420038	1.213.487.745,75	1.378.685.101,26
abr/09	764.234.938,25	801.856.300,05	3.025,99	61,4782459	1.243.098.152,28	1.304.292.744,41
mai/09	807.326.814,33	823.874.249,28	3.044,15	61,8471978	1.305.357.142,87	1.332.112.494,02
jun/09	820.125.983,22	826.871.583,75	3.056,93	62,1068457	1.320.508.188,18	1.331.369.471,59
jul/09	718.604.881,97	856.911.637,29	3.063,96	62,2496724	1.154.391.427,86	1.376.572.123,76
ago/09	770.953.341,57	881.376.763,74	3.066,41	62,2994484	1.237.496.256,17	1.414.742.483,87
set/09	772.427.895,54	872.539.459,30	3.071,32	62,3992036	1.237.881.016,38	1.398.318.262,39
out/09	788.561.477,54	858.878.353,42	3.078,69	62,5489379	1.260.711.218,25	1.373.130.194,81
nov/09	836.442.465,22	876.466.279,61	3.090,08	62,7803456	1.332.331.731,20	1.396.083.872,12
dez/09	882.929.491,62	1.113.148.839,65	3.097,50	62,9310958	1.403.009.880,30	1.768.837.529,04
jan/10	890.996.297,90	622.506.210,25	3.124,76	63,4849301	1.403.476.852,01	980.557.448,30
fev/10	810.671.828,01	819.168.593,75	3.146,63	63,9292571	1.268.076.409,07	1.281.367.296,72
mar/10	846.837.053,46	1.019.929.926,07	3.168,97	64,383133	1.315.308.860,29	1.584.157.026,61
abr/10	938.249.436,52	932.995.392,08	3.192,10	64,8530592	1.446.731.192,33	1.438.629.732,65
mai/10	889.104.264,39	964.018.517,72	3.205,83	65,132008	1.365.080.383,10	1.480.099.489,10
jun/10	913.573.643,60	940.747.349,88	3.202,30	65,0602899	1.404.195.469,66	1.445.962.431,21
jul/10	894.838.975,80	941.732.088,33	3.200,06	65,0147804	1.376.362.374,72	1.448.489.223,75
ago/10	928.083.039,03	980.315.607,96	3.197,82	64,9692709	1.428.495.388,19	1.508.891.194,05
set/10	967.251.781,74	966.168.679,84	3.215,09	65,320141	1.480.786.426,60	1.479.128.282,76
out/10	1.022.678.704,12	974.930.930,30	3.244,67	65,9211101	1.551.367.539,88	1.478.935.850,33
nov/10	1.006.021.643,40	1.028.124.522,20	3.278,09	66,6000955	1.510.540.842,35	1.543.728.300,47
dez/10	1.104.521.621,05	1.220.970.601,45	3.297,76	66,9997257	1.648.546.481,52	1.822.351.641,38
jan/11	1.066.865.705,20	752.258.798,99	3.328,76	67,6295446	1.577.514.252,84	1.112.322.733,26
fev/11	999.284.423,85	950.791.203,06	3.346,74	67,9948395	1.469.647.447,49	1.398.328.475,18
mar/11	1.000.645.790,43	1.015.923.370,80	3.368,83	68,4436363	1.461.999.748,51	1.484.321.152,22
abr/11	1.063.969.007,46	1.063.662.257,23	3.393,09	68,9365204	1.543.403.992,58	1.542.959.017,65
mai/11	1.054.750.154,23	1.009.821.941,99	3.412,43	69,3294461	1.521.359.558,04	1.456.555.618,60
jun/11	1.046.283.845,61	1.150.556.798,02	3.419,94	69,4820248	1.505.833.845,71	1.655.905.684,81
jul/11	1.013.324.692,97	1.046.772.298,91	3.419,94	69,4820248	1.458.398.335,95	1.506.536.838,03
ago/11	1.029.637.929,52	1.144.239.559,27	3.434,30	69,7737731	1.475.680.450,45	1.639.927.881,29
set/11	1.031.073.861,99	1.140.231.839,91	3.449,76	70,0878699	1.471.115.991,38	1.626.860.456,27
out/11	1.078.824.925,51	1.185.100.625,41	3.460,80	70,3121667	1.534.336.056,58	1.685.484.435,19
nov/11	1.112.995.156,07	1.235.043.556,18	3.480,52	70,7128128	1.573.965.329,30	1.746.562.621,59
dez/11	1.024.484.772,11	1.461.484.253,28	3.498,27	71,0734348	1.441.445.420,90	2.056.301.705,95
jan/12	1.004.599.433,01	922.320.668,30	3.516,11	71,4358855	1.406.295.206,70	1.291.116.729,97
fev/12	887.884.601,47	1.117.141.523,67	3.529,82	71,7144279	1.238.083.642,41	1.557.763.975,66
mar/12	962.632.219,82	1.165.496.355,20	3.536,17	71,8434392	1.339.902.752,86	1.622.272.496,83
abr/12	1.018.818.446,16	1.155.987.400,85	3.558,81	72,3034102	1.409.087.681,82	1.598.800.662,68

mai/12	975.384.878,10	1.284.337.398,46	3.578,38	72,7010087	1.341.638.713,40	1.766.601.895,86
jun/12	977.891.359,98	1.205.079.292,36	3.587,67	72,8897512	1.341.603.371,66	1.653.290.445,04
jul/12	912.802.658,47	1.253.839.014,34	3.603,10	73,2032385	1.246.943.000,51	1.712.819.050,41
ago/12	990.401.213,23	1.315.032.278,25	3.619,31	73,5325728	1.346.887.747,00	1.788.367.016,13
set/12	1.087.060.498,67	1.230.188.646,84	3.642,12	73,9959976	1.469.080.131,21	1.662.507.009,43
out/12	1.003.342.368,62	1.278.554.941,33	3.667,97	74,5211853	1.346.385.413,58	1.715.693.244,21
nov/12	1.054.732.517,96	1.277.954.462,09	3.687,78	74,9236599	1.407.742.921,22	1.705.675.436,21
dez/12	1.114.758.313,09	1.999.397.313,79	3.715,07	75,4781036	1.476.929.413,16	2.648.976.613,72
jan/13	1.102.260.958,79	904.407.973,71	3.749,25	76,1725297	1.447.058.358,93	1.187.315.134,23
fev/13	993.075.231,93	1.094.733.905,88	3.768,75	76,5687061	1.296.972.721,81	1.429.740.635,87
mar/13	981.713.100,43	1.270.420.031,34	3.791,36	77,0280676	1.274.487.510,02	1.649.294.953,59
abr/13	1.060.101.875,75	1.340.088.443,52	3.813,73	77,482553	1.368.181.396,57	1.729.535.736,25
mai/13	1.115.294.710,12	1.276.882.115,58	3.827,08	77,7537815	1.434.392.886,47	1.642.212.239,35
jun/13	1.076.120.651,55	1.295.869.153,00	3.837,80	77,9715769	1.380.144.784,24	1.661.976.331,37
jul/13	1.039.521.000,45	1.355.627.535,15	3.832,81	77,8701964	1.334.940.771,98	1.740.881.105,35
ago/13	1.112.825.295,05	1.335.676.501,75	3.838,94	77,994738	1.426.795.350,67	1.712.521.301,57
set/13	138.294.129,87	1.298.862.214,94	3.849,31	78,2054225	176.834.451,35	1.660.833.958,57
out/13	1.094.146.890,71	1.419.918.750,49	3.872,79	78,6824595	1.390.585.521,92	1.804.619.172,70
nov/13	1.201.560.229,61	1.409.949.570,17	3.893,70	79,1072825	1.518.899.639,97	1.782.325.880,74
dez/13	1.313.706.395,04	1.809.929.705,13	3.921,74	79,6769639	1.648.790.731,08	2.271.584.680,56
jan/14	1.286.249.459,94	1.061.631.358,19	3.946,44	80,1787873	1.604.226.633,19	1.324.080.089,04
fev/14	1.194.439.682,54	1.327.867.512,33	3.971,70	80,6919881	1.480.245.698,18	1.645.600.193,64
mar/14	1.184.794.550,67	1.437.310.607,21	4.004,27	81,3537042	1.456.349.851,07	1.766.742.670,75
abr/14	1.177.664.519,24	1.498.376.338,33	4.035,50	81,988196	1.436.383.012,50	1.827.551.296,26
mai/14	1.211.195.607,84	1.507.307.343,10	4.059,71	82,4800642	1.468.470.738,44	1.827.480.807,28
jun/14	1.223.421.388,84	1.521.667.412,15	4.070,27	82,694609	1.479.445.158,91	1.840.104.731,62
jul/14	1.131.287.520,12	1.564.384.237,30	4.075,56	82,8020845	1.366.254.879,92	1.889.305.380,17
ago/14	1.203.194.955,60	1.516.064.405,80	4.082,90	82,9512094	1.450.485.128,51	1.827.657.990,29
set/14	1.272.661.966,31	1.538.480.343,74	4.102,90	83,3575441	1.526.750.793,65	1.845.640.199,84
out/14	1.300.503.769,07	1.626.138.282,05	4.118,49	83,6742821	1.554.245.506,62	1.943.414.681,39
nov/14	1.364.272.766,33	1.657.818.389,00	4.140,32	84,1177964	1.621.859.848,88	1.970.829.549,79
dez/14	1.433.156.615,25	1.839.394.953,37	4.165,99	84,6393271	1.693.251.428,37	2.173.215.473,45
jan/15	1.361.893.800,33	1.315.816.840,80	4.227,64	85,891854	1.585.591.341,72	1.531.946.022,19
fev/15	1.249.803.463,10	1.481.417.618,41	4.276,69	86,88839	1.438.400.991,32	1.704.966.127,71
mar/15	1.248.016.014,37	1.578.870.632,92	4.341,26	88,2002418	1.414.980.264,61	1.790.097.851,49
abr/15	1.335.057.754,23	1.673.560.715,82	4.372,08	88,8264036	1.502.996.518,64	1.884.080.236,71
mai/15	1.297.597.522,52	1.642.711.310,52	4.415,37	89,7059152	1.446.501.626,30	1.831.218.494,93
jun/15	1.272.178.393,94	1.732.947.452,56	4.449,36	90,3964811	1.407.331.765,44	1.917.051.892,60
jul/15	1.290.425.525,02	1.707.398.444,17	4.475,17	90,9208561	1.419.284.397,11	1.877.895.255,85
ago/15	1.293.859.018,47	1.672.409.703,68	4.486,36	91,1482004	1.419.511.314,71	1.834.824.709,12
set/15	1.234.540.483,93	1.679.550.664,30	4.509,24	91,6130474	1.347.559.675,01	1.833.309.459,51
out/15	1.297.161.838,95	1.735.290.897,91	4.543,96	92,3184446	1.405.094.989,70	1.879.679.522,72
nov/15	1.276.499.657,26	1.697.285.888,06	4.594,40	93,3432208	1.367.533.331,45	1.818.327.965,64
dez/15	1.402.969.759,94	1.975.557.786,89	4.635,75	94,1833179	1.489.615.985,96	2.097.566.565,27
jan/16	1.488.510.626,11	1.489.833.527,08	4.705,75	95,6054896	1.556.930.080,70	1.558.313.788,87

fev/16	1.301.312.496,23	1.665.656.863,71	4.750,45	96,5136478	1.348.319.669,10	1.725.825.209,41
mar/16	1.281.002.420,46	1.733.909.723,28	4.771,36	96,9384708	1.321.459.282,81	1.788.670.390,30
abr/16	1.339.978.200,92	1.789.400.965,58	4.801,89	97,5587408	1.373.509.119,08	1.834.178.005,46
mai/16	1.348.565.937,67	1.820.194.912,82	4.848,95	98,5148465	1.368.896.147,31	1.847.635.131,45
jun/16	1.311.929.675,42	1.804.052.333,86	4.871,74	98,9778649	1.325.477.849,58	1.822.682.612,35
jul/16	1.295.542.109,73	1.769.414.499,28	4.902,92	99,6113408	1.300.596.999,58	1.776.318.323,81
ago/16	1.312.935.764,12	1.766.808.954,84	4.918,12	99,9201552	1.313.984.912,48	1.768.220.786,84
set/16	1.518.075.745,19	1.713.958.445,61	4.922,05	100	1.518.075.745,19	1.713.958.445,61