



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E
CONTABILIDADE - FEAAC
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO

VICENTE FERRER LEITÃO NETO

UMA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS: UM
ESTUDO DE CASO PARA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

FORTALEZA

2023

VICENTE FERRER LEITÃO NETO

UMA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS: UM ESTUDO
DE CASO PARA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

Dissertação submetida à Coordenação do curso de Mestrado em Economia, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Andrei Gomes Simonassi.

FORTALEZA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Sistema de Bibliotecas
Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

V681p Vicente Ferrer, Leitão Neto.
Uma proposta de avaliação dos investimentos públicos : um estudo de caso para prefeitura municipal de Caucaia / Leitão Neto Vicente Ferrer. – 2023.
39 f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia do Setor Público, Fortaleza, 2023.
Orientação: Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi.

1. Arrecadação. 2. Quantidade de Negócios. 3. Empregos. 4. Série Temporal. 5. Município de Caucaia. I.
Título.

CDD 330

VICENTE FERRER LEITÃO NETO

UMA PROPOSTA DE AVALIAÇÃO DOS INVESTIMENTOS PÚBLICOS: UM ESTUDO
DE CASO PARA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA

Dissertação submetida à Coordenação do curso de Mestrado em Economia, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia do Setor Público.

Orientador: Prof. Andrei Gomes Simonassi.

Aprovada em 14/12/2023

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (CAEN/UFC)

Prof. Dr. Paulo de Melo Jorge Neto
Universidade Federal do Ceará (CAEN/UFC)

Prof. Dr. Edson Daniel Lopes Gonçalves
Fundação Getúlio Vargas (FGV/RJ)

A Deus, pelas graças alcançadas em minha vida
e Nossa Senhora que guia o meu caminho.

AGRADECIMENTOS

A Deus por me conceder inspiração e determinação na busca de meus objetivos.

Aos professores do Mestrado Profissional do CAEN/UFC, pelos imprescindíveis ensinamentos ao contribuírem com minha formação acadêmica e profissional.

Ao Prof. Dr. Andrei Gomes Simonassi, pela paciência e imprescindível orientação.

Aos professores participantes da Banca examinadora pelas valiosas colaborações e sugestões.

A todos que participaram de toda forma durante a minha jornada de formação acadêmica, profissional e humana.

RESUMO

O estudo propõe uma ferramenta de avaliação dos investimentos públicos e a aplica em um estudo de caso para o município de Caucaia-CE. A técnica se baseia na estimação de funções de reação que captam as respostas dos níveis e das taxas de crescimento da arrecadação, da geração de negócios, do estoque de empregos e do serviço da dívida pública às despesas com investimentos realizados. O exercício é conduzido com dados em uma série temporal bimestral entre janeiro de 2018 e dezembro de 2022. As estimativas permitem inferir que i) os investimentos realizados se mostram inócuos em elevar a arrecadação, a quantidade de negócios e os empregos no horizonte de até 4 meses à frente, mas também não impactam significativamente o serviço da dívida pública; ii) o crescimento econômico passado e, por conseguinte, a maior autonomia financeira, medida pela arrecadação local, se mostra como fator determinante para o crescimento econômico do município, tanto pelo número de negócios, quanto pelos empregos gerados.

Palavras-chaves: Arrecadação, Quantidade de Negócios, Empregos, Série Temporal, Município de Caucaia.

ABSTRACT

The study proposes an evaluation tool for public investments and applies it in a case study for the municipality of Caucaia, Ceará, Brazil. The technique is based on the estimation of reaction functions that capture the responses of government revenue levels, business generation, employment stock, and public debt service to the expenses on investments made. The exercise is conducted with data in a bimonthly time series between January 2018 and December 2022. The estimates allow inferring that i) the investments made prove to be ineffective in increasing revenue, the quantity of businesses, and jobs in the horizon of up to 4 months ahead, but also do not significantly impact the public debt service; ii) past economic growth and, consequently, greater financial autonomy, measured by local revenue, emerge as determining factors for the economic growth of the municipality, both in terms of the number of businesses and the jobs generated.

Keywords: Government Revenue, Quantity of Businesses, Jobs, Time Series, Municipality of Caucaia.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Demonstrativo das despesas com investimento público de 2018 a 2022 (em milhões R\$)	19
Gráfico 02 – Comparativo entre as receitas com operações de crédito e investimentos de 2018 a 2022 (em milhões R\$)	20
Gráfico 03: Arrecadação municipal de ISS, cota-parte de ICMS e IRRF de 2018 a 2022.....	23
Gráfico 04 – Saldo de geração de empregos formais.....	24
Gráfico 05 – Quantitativo de Inscrições municipais geradas de 2018 a 2022.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Comparativo entre DCL e RCL (em R\$)	21
Tabela 02 - Modelo em Nível.....	32
Tabela 03 – Modelo em Log-Nível.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CF	Constituição Federal do Brasil
CPBS	Cadastro de Prestadores de Bens e Serviços
DCL	Dívida Consolidada Líquida
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPECE	Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará
IRRF	Imposto de Renda Retido na Fonte
ISS	Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MMQ	Método dos Mínimos Quadrados
RCL	Receita Corrente Líquida
RGF	Relatório de Gestão Fiscal
RREO	Relatório Resumido de Execução Orçamentária
SAM	Sistema de Arrecadação Municipal
SEFIN	Secretaria Municipal de Finanças, Planejamento e Orçamento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	15
3	EVIDÊNCIA EMPÍRICA.....	19
3.1	Investimentos Públicos e Endividamento.....	19
3.2	Efeitos na Arrecadação Tributária e cota parte do ICMS.....	22
3.3	Geração de empregos formais e novos negócios.....	24
4	ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	27
4.1	Modelo de Regressão Múltipla.....	27
5	RESULTADOS.....	30
5.1	Dados da Pesquisa.....	30
5.2	Estimações.....	31
5.2.1	<i>Modelos em Nível.....</i>	31
5.2.2	<i>Modelos Log-Nível.....</i>	34
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	37
	REFERÊNCIAS.....	39

1 INTRODUÇÃO

Para se alcançar os objetivos da nação transcritos no artigo 3º da Constituição Federal de 1988 – CF/88, conhecida pela literatura acadêmica como a constituição cidadã por prever várias garantias e direitos sociais ao povo brasileiro, o Poder Público necessita planejar e executar ações que busquem o desenvolvimento social e econômico do Brasil.

Para isso, é necessário que o Estado, entidade soberana e representativa de uma nação, direcione seus esforços aplicando os recursos arrecadados em políticas públicas contínuas que visem a melhoria dos indicadores de bem estar social da população, a diminuição da pobreza e das desigualdades sociais e regionais em todo território nacional.

Contudo, para que o governo possa atender às diversas demandas de cunho social, é necessário que haja um devido planejamento da utilização dos recursos provenientes do povo, com o intuito de corrigir as falhas administrativas, de dirimir as necessidades sociais e, conseqüentemente, de assegurar a viabilização e realização dos projetos e ações governamentais.

Rebello (2008) ratifica a necessidade de aprimoramento da capacidade administrativa do Poder Público ao enfatizar que o planejamento das atividades dos governos é de suma importância para uma melhor alocação dos recursos públicos entre os diversos programas e ações demandados pela sociedade. Com isso, para que se apresente resultados efetivos de suas ações, é necessário que os agentes governamentais façam o devido planejamento das atividades, ações e projetos com o intuito de entregar melhores serviços públicos à sociedade.

Nesse contexto, considerando a necessidade de aperfeiçoar os serviços públicos, e otimizar o bem estar social corroborando com o dever de desenvolver a nação brasileira, o investimento público representa um mecanismo utilizado pelas entidades governamentais para promover o desenvolvimento econômico e social, sendo idealizado para proporcionar a melhoria da infraestrutura e mobilidade urbana, aquisição de novas estruturas e equipamentos e, também, o fomento à atividade econômica por ser um importante instrumento de política anticíclica em momentos de recessão.

Todavia, para financiar os dispêndios que se fazem necessários para as rubricas orçamentárias na execução dos diversos projetos dos investimentos públicos, é imperioso pontuar a dificuldade de disponibilidade financeira para financiar tais investimentos em face do alto custeio

da administração pública e da manutenção dos serviços públicos determinados pela Carta Magna para as entidades governamentais.

Corroborando com essa temática abordada e avaliando o viés de previsão orçamentária para os investimentos públicos dos municípios brasileiros, Grin e Fernandes (2019) observaram em seu estudo que a disponibilidade de recursos para serem aplicados em investimento municipal em proporção ao total do orçamento gasto não supera o patamar de 10% (dez por cento) no Brasil. Assim, há o indicativo da preocupante e pequena capacidade dos municípios brasileiros conseguirem manter uma política contínua de investimentos em face de sua realidade de poucos recursos.

Dessa forma, a captação e viabilização dos recursos necessários aos investimentos tornam-se um desafio para os entes públicos, em especial, para os municípios brasileiros, tendo em vista a baixa capacidade de arrecadação própria que esses entes possuem, sendo dependentes, em grande parte, dos recursos advindos de transferências constitucionais e de capital de outros entes federados.

Contudo, em contrapartida a esse cenário desafiador de baixa capacidade financeira, o levantamento publicado pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE por meio do informe nº 219 (2022), utilizando dados de 2015 a 2021, indica que o Estado do Ceará e os municípios cearenses apresentaram indícios de níveis elevados de investimentos em comparação a outros municípios brasileiros.

Considerando o referido levantamento realizado dos municípios cearenses, é preciso preponderar os investimentos públicos realizados no município de Caucaia. O município caucaense se destacou nesse período ao apresentar o segundo maior volume de investimentos realizados no estado, demonstrando volume inferior apenas da capital Fortaleza.

Ademais, os dados apresentados pelo referido informe indicam, ainda, que Caucaia se destaca, em âmbito estadual, tanto em termos absolutos ao se analisar o volume de investimentos públicos realizados de 2015 a 2021 como em relação à Receita Corrente Líquida – RCL apurada no mesmo período, demonstrando possuir uma significativa manutenção dos investimentos.

Dessa maneira, tendo em vista a necessidade de se avaliar o retorno dos investimentos públicos, em especial dos municípios, reforçando, ainda, a relevância do acompanhamento por parte da população do correto uso dos recursos públicos e, conseqüentemente, propor uma contribuição de uma melhor avaliação do retorno das ações por parte dos governos, a presente

pesquisa tem como principal objetivo apresentar um modelo de avaliação do retorno dos investimentos públicos aplicados no município de Caucaia/CE no período de 2018 a 2022. Além disso, tem-se como objetivos específicos: (a) Propor um modelo econométrico de avaliação do retorno dos investimentos públicos ao ente federativo e à sociedade; e (b) Colaborar com a literatura e academia com a presente pesquisa científica.

O presente estudo se justifica pela relevância do tema abordado sob a égide do controle social, por se tratar da gestão dos recursos públicos, do estudo da dinâmica da arrecadação de receitas, do monitoramento do endividamento público e do retorno direto à sociedade por meio da geração de empregos e aberturas de novos negócios, proporcionando, desta forma, uma melhor avaliação dos investimentos públicos para o município de Caucaia, o qual possui a segunda maior população do estado cearense de acordo com o Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2022), além de contribuir com a produção acadêmica acerca do tema.

A pesquisa está subdividida, além dessa introdução, em uma revisão da literatura, a qual aduz temáticas relativas ao desenvolvimento econômico e social, aos investimentos do setor público e às políticas públicas voltadas ao bem-estar da população. Posteriormente, são expostas a evidência empírica com os dados sobre o investimento público em Caucaia/CE e a metodologia utilizada na execução da pesquisa, seguida da exposição dos resultados, a conclusão e das referências empregadas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

O contexto histórico brasileiro pós redemocratização com a promulgação da Constituição Brasileira de 1988, conhecida como a constituição cidadã, trouxe à tona a necessidade de o Estado Brasileiro implantar de maneira permanente políticas públicas voltadas ao fornecimento de serviços públicos essenciais direcionados para o desenvolvimento nacional, com foco no crescimento econômico, na diminuição da pobreza e das desigualdades sociais e regionais e na melhora de outros indicadores de desenvolvimento humano.

Todavia, cabe destacar que a literatura acadêmica aduz que o crescimento econômico não necessariamente está atrelado ao desenvolvimento da nação. Souza (2010) cita dados que evidenciam que o crescimento econômico não implica necessariamente em desenvolvimento econômico, pois, apesar de haver o aumento de riquezas, a falta da melhora, por exemplo, nos indicadores da pobreza, do analfabetismo e da miséria demonstram a ausência de desenvolvimento da nação ao constatar que a falta de acesso aos serviços públicos essenciais não implicam no bem estar e diminuição de desigualdades.

Assim, de acordo com a literatura acadêmica sobre crescimento e desenvolvimento econômico, é necessário que o aumento de riquezas de uma nação esteja associado a indicadores de qualidade social, ou seja, que proporcione melhoria nos aspectos inerentes aos direitos sociais como educação, emprego e saúde deixando de ter apenas um caráter puramente quantitativo e material e passando a ter, por consequência, um caráter qualitativo e humano.

Magalhães e Alves (2021) avaliam que a alta desigualdade de renda entre os brasileiros, no que tange às regiões do território nacional, e entre os entes da Federação tem sido uma das principais preocupações da política pública no Brasil. Observa-se que, pelos dados utilizados pelos autores, de 1920 a 2016, a redução das desigualdades no Brasil é tão importante para a elevação do nível de bem-estar social quanto o crescimento econômico.

Vieira, Albert e Bagolin (2008) enfatizam que o desenvolvimento é um fenômeno de efeitos amplos na sociedade, que atinge a estrutura social, política e econômica buscando estratégias que permitam a elevação do padrão de vida da coletividade. Desse modo, percebe-se que a promoção de políticas públicas visando a diminuição das desigualdades sociais e o desenvolvimento econômico é um precursor de mudanças sociais e estruturais em uma determinada região ou país e que contribui visivelmente para a melhoria do bem-estar da população.

Vasconcelos e Garcia (1998) determinam que o desenvolvimento deve resultar em um crescimento econômico acompanhado de melhoria no bem estar das pessoas, logo, deve-se observar a alocação de recursos pelos diferentes setores da economia de modo que os indicadores de bem-estar econômico e social indiquem melhora dos dados da pobreza, desemprego, desigualdade, condições de saúde, alimentação, educação e moradia.

Para Oliveira (2002), a alocação dos recursos provenientes do crescimento econômico deve necessariamente buscar a justiça social e não apenas os ganhos econômicos. O autor completa, ainda, que as relações de poder político e dos processos de decisão, geralmente, favorecem algumas regiões e grupos em detrimento das regiões mais carentes e das camadas marginalizadas da população. Constata, nesse contexto, que, de fato, os detentores de poder de decisão devem buscar o desenvolvimento baseado em mudanças expressivas na sociedade com o intuito de diminuir as disparidades entre as regiões no Brasil.

A sociedade pode, e deve, organizar-se de modo a permitir a transformação social, direcionando os esforços da nação para estimular o crescimento econômico em desenvolvimento social e humano, ou seja, em melhores níveis índices de qualidade de vida para todos. Com isso, a participação da sociedade civil no processo de gestão do Estado é primordial para fomentar o controle social e a transparência das ações do Poder Público.

Rolim, Cruz e Sampaio (2013) destacam que o controle social se refere às ações que os cidadãos exercem para monitorar, fiscalizar, avaliar, interferir na gestão do Estado. Pois, como vimos, também denominam-se controle social as ações do Estado para controlar a sociedade, que se dá por meio da legislação, do aparato institucional ou mesmo por meio da força.

Com isso, é notória a necessidade de o Estado promover ações e projetos que visem ao desenvolvimento social e econômico, gerando mecanismos de incentivo à geração de emprego e renda pelos agentes econômicos e fomentar a participação popular nesse processo. Assim, o Poder Público, considerando a necessidade de buscar o desenvolvimento econômico e social, utiliza o investimento público que é meio essencial para viabilizar novas infraestruturas e equipamentos com foco em melhorar os serviços públicos e incentivo à economia.

Este instrumento visa melhorar a qualidade de vida da população promovendo o crescimento econômico, a geração de emprego e renda, incentivando, dessa maneira, o desenvolvimento regional e nacional. Assim, o investimento público é uma forma do Estado direcionar parte dos recursos arrecadados para promoção do bem-estar da sociedade e impulsionar o desenvolvimento do país.

Biasoto e Afonso (2007) indicam que é preciso focar em investimentos públicos, especialmente em infraestrutura, que são essenciais para aumentar sistemicamente a competitividade na economia e para sustentar um novo ciclo de crescimento. Assim, os autores colaboram com a política contínua de investimentos para o crescimento econômico.

Orair e Siqueira (2016), abordando a relação com ciclos econômicos e regime fiscal, consideram o uso dos investimentos públicos indispensável nos períodos de recessão por serem mecanismos que geram acúmulo de ativos fixos que potencialmente ampliam o patrimônio líquido do setor público e, por consequência, contribuem com o recebimento futuro de receitas.

O Estado exerce um papel primordial com o investimento público, sendo o responsável por sua concepção, planejamento, alocação de recursos no orçamento e implementação das ações necessárias para sua consecução. Assim, a eficácia e eficiência do investimento público dependem da capacidade administrativa e financeira do ente estatal de superar os desafios e limitações existentes e garantir que os recursos sejam utilizados de forma responsável e voltada para o interesse público.

Dessa maneira, considerando o papel fundamental que o investimento público possui para o desenvolvimento econômico, faz-se necessário inferir que os gastos com investimento no setor público devem ser considerados como prioridade e política de Estado permanente em que se faz o uso de parte dos recursos públicos com foco no incentivo ao desenvolvimento no Brasil por meio da geração contínua de estruturas e recursos ao ente público e geração de benefícios à população.

Assim, dada a importância para o desenvolvimento da nação e considerando a necessidade de disponibilizar os recursos necessários para a manutenção dos investimentos públicos, é urgente que os governos considerem a necessidade de estruturar os seus planos de ação para aumentar os recursos destinados para esta rubrica tão imprescindível para a população. O direcionamento de recursos para os dispêndios em face do aprimoramento de infraestrutura, e melhoria dos serviços públicos com aquisição de novos equipamentos e tecnologias são evidentes indícios que é necessário que o investimento seja priorizado para geração de benefícios de médio e longo prazo para a sociedade.

Dado o exposto, visando contribuir para melhor acompanhamento dos investimentos públicos, em especial no município de Caucaia/CE, este trabalho busca avaliar o retorno dos investimentos públicos e estimar a contribuição para o crescimento da arrecadação municipal, bem como no estímulo da economia local com a criação de empregos e novos negócios, corroborando

com a indicação de efeitos para população e contribuindo com as pesquisas voltadas para o desenvolvimento econômico e social dos entes federativos, em especial o município de Caucaia/CE.

3 EVIDÊNCIA EMPÍRICA

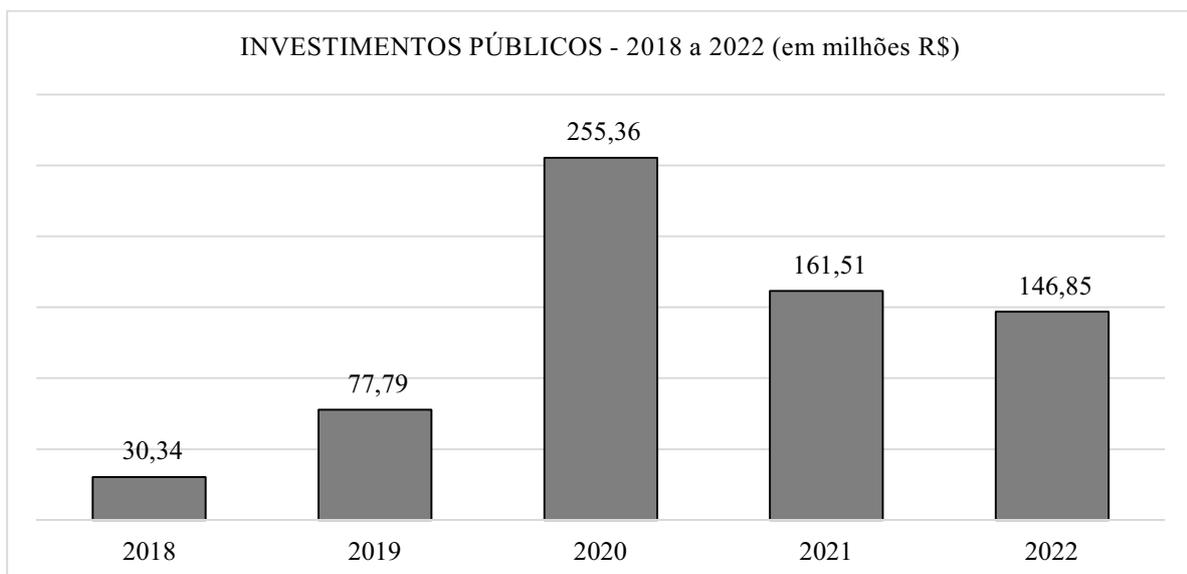
Nessa seção, são expostos os levantamentos empíricos que são utilizados como base para a presente pesquisa. Os dados aqui expostos foram obtidos por meio de coleta do Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO, do Relatório de Gestão Fiscal – RGF, do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED e do Sistema de Arrecadação Municipal - SAM da Secretaria de Finanças, Planejamento e Orçamento – SEFIN de Caucaia-CE.

3.1 Investimentos Públicos e Endividamento

Inicialmente, é oportuno frisar a importância dos investimentos públicos realizados no município de Caucaia. A aplicação desses recursos envolve o poder público na busca pela melhoria da vida das pessoas por meio de políticas públicas, obras de infraestrutura e no desenvolvimento econômico do Município.

Para demonstrar a dinâmica dos investimentos públicos no período analisado por esta pesquisa, compreendendo os anos de 2018 a 2022, o Gráfico 01 a seguir apresenta a evolução do gasto realizado com as despesas de investimentos em Caucaia por ano.

Gráfico 01 – Demonstrativo das despesas com investimento público de 2018 a 2022 (em milhões R\$)



Fonte: RREO. Elaboração do autor. Valores atualizados para dez/2022.

Preliminarmente, considerando os dados acima e a inflação acumulada no período para efeitos comparativos, utilizando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, é

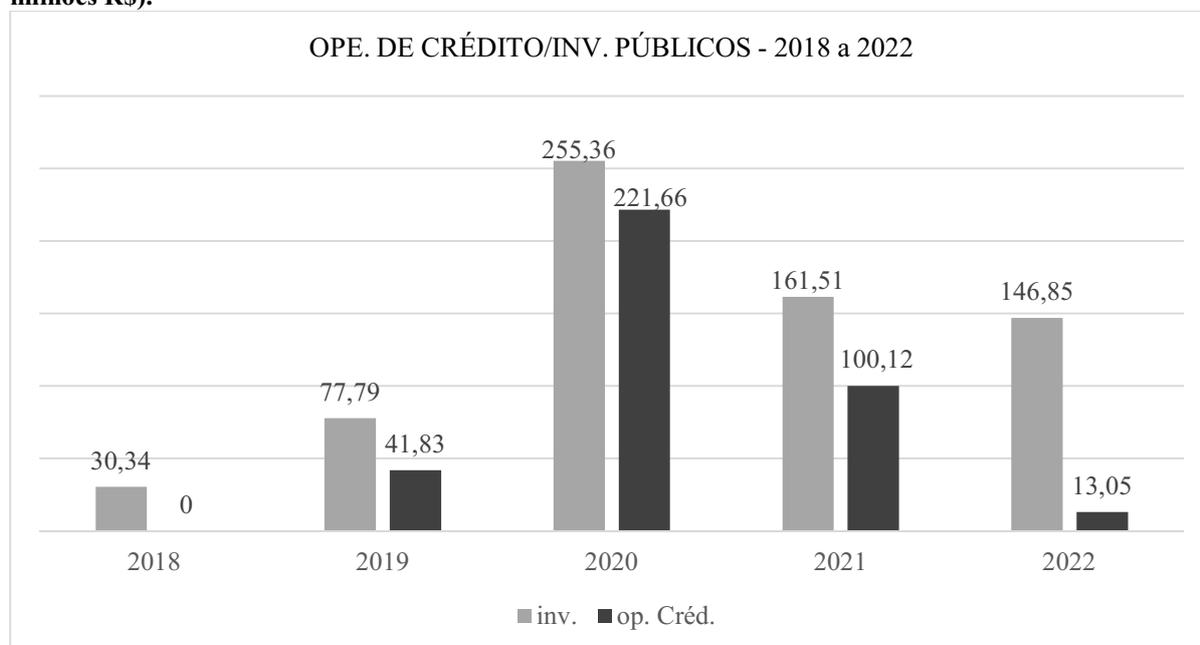
observado um aumento dos investimentos públicos no período analisado, sendo este crescimento de cerca de 384% de 2018 a 2022. Considerando especificamente os anos de 2018 a 2020, houve um expressivo aumento, sendo, em termos percentuais, de 741,66%.

Percebe-se que há uma significativa evolução dos gastos com investimentos no município de Caucaia, sobretudo em 2020, ano em que foi observado o maior volume de investimentos. Faz-se necessário mencionar que foram realizadas eleições municipais neste ano, inferindo-se, a princípio, que há relação com o aumento de gastos com investimentos com o período eleitoral realizado em 2020, sendo uma possível variável que pode ser explicada pelos ciclos políticos.

Ademais, analisando a captação de recursos, cabe destacar que o Município, para realização dos gastos com investimentos realizados, contraiu empréstimos por meio de operações de crédito, sendo esta fonte de financiamento responsável por aportar em grande parte os gastos com essa despesa.

Para demonstrar a execução dos investimentos em contrapartida com a contratação de operações de crédito, o Gráfico 02 evidencia os valores atualizados pelo IPCA para efeitos comparativos.

Gráfico 02 – Comparativo entre as receitas com operações de crédito e investimentos de 2018 a 2022 (em milhões R\$).



Fonte: RREO. Elaboração do autor. Valores atualizados para dez/2022.

Nota-se com os dados apresentados que a execução dos investimentos acompanha a arrecadação da receita de capital com Operações de Crédito durante a execução dos projetos. Esse fato observado se justifica pela captação de recursos por meio de contrato celebrado entre

instituição de fomento estrangeiro e o município de Caucaia para viabilizar a execução de projetos de mobilidade e infraestrutura urbana.

Em suma, o financiamento de investimentos públicos por meio de captação de empréstimos se mostra uma alternativa para os municípios por viabilizar a obtenção de recursos para subsidiar os dispêndios dos investimentos em meio às dificuldades orçamentárias enfrentadas por estes entes subnacionais.

Todavia, a captação dessas operações de crédito geram um impacto significativo nos serviços da dívida em que são despesas decorrentes de juros e amortização de recursos captados por terceiros. Outro ponto a se destacar é que essa receita de capital influencia na dinâmica da Dívida Consolidada Líquida do Município, a qual representa as obrigações do ente descontadas as disponibilidades financeiras, sendo um importante indicador para mensurar o grau de evolução do endividamento do ente federado.

Para demonstrar os efeitos do aumento da Dívida Consolidada Líquida - DCL do Município durante os anos de estudo, a Tabela 02 evidencia a representação da evolução da DCL em relação à Receita Corrente Líquida do Município, ajustada para fins de limite de endividamento conforme o artigo 166-A, § 1º, da Constituição Federal de 1988.

Tabela 01 – Comparativo entre DCL e RCL (em R\$).

ANO	DCL (em R\$)	RCL ajustada (em R\$)	Percentual de participação (%)
2018	52.620.507,52	596.206.480,29	8,83 %
2019	82.556.679,54	670.058.805,97	12,32%
2020	207.020.575,72	830.299.757,35	24,93 %
2021	232.287.814,45	851.929.46503	27,29%
2022	430.208.741,50	1.064.118.420,53	40,43%

Fonte: RGF. Elaboração própria do autor.

Ao analisar os dados na tabela 02, extraídos do Relatório de Gestão Fiscal – RGF, é notório o crescimento da Dívida Consolidada Líquida de Caucaia durante os anos de 2018 a 2022. Considerando este aumento em termos percentuais, durante os anos em análise, a DCL registrou um expressivo aumento de 717,56% nesse período.

Em tese, o crescimento da DCL chama a atenção ao passar de 8,83% em 2018 para 40,43% em 2022. Apesar de atender o limite de até 120% da RCL previsto pela Resolução nº. 40 de 2001 do Senado Federal que regula o endividamento dos entes subnacionais, faz-se necessário

alertar ao ente público para o não comprometimento das finanças públicas municipais e de sua capacidade de pagamento em decorrência desse aumento de endividamento.

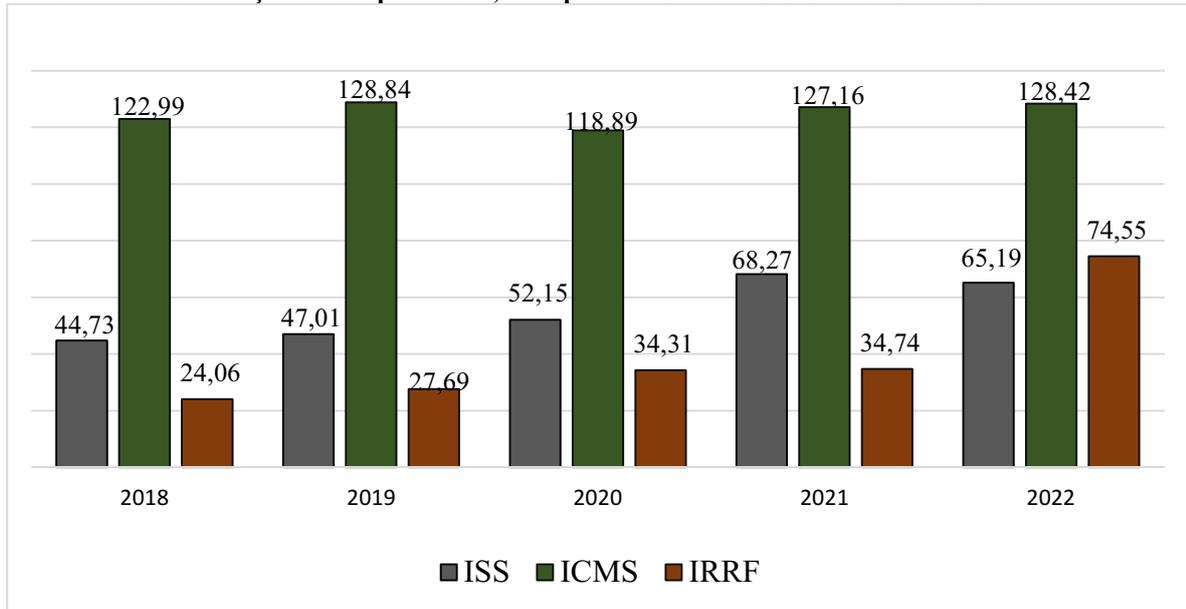
É preciso inferir que, apesar de o endividamento refletir em um indicador de atenção aos gestores públicos, o direcionamento desses recursos de terceiros em políticas públicas visando a melhoria das necessidades da população, bem como a execução de projetos de infraestrutura e mobilidade urbana podem contribuir com o desenvolvimento social e econômico local e, por consequência, proporcionar em retorno ao ente federativo por meio de ganhos nas receitas públicas, fato que é investigado na presente pesquisa.

3.2 Efeitos na Arrecadação Tributária e cota parte do ICMS

Considerando que um dos objetivos dos investimentos públicos é ser instrumento catalisador do crescimento e desenvolvimento econômico por meio de aplicações em infraestrutura e políticas públicas com o escopo de estimular os diversos segmentos da economia, é necessário observar, também, o retorno que os investimentos promovem na arrecadação municipal.

A presente pesquisa visa verificar o comportamento da arrecadação de impostos que refletem diretamente na atividade econômica por sua natureza de incidir na comercialização de bens e serviços e sobre a renda gerada, a fim de avaliar o retorno que os investimentos públicos geram para a arrecadação do Município.

Desta forma, é necessário verificar a dinâmica de arrecadação do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISS, de competência municipal, da cota-parte recebida de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços – ICMS, de competência estadual, e do Imposto de Renda Retido na Fonte – IRRF pertencente ao município de Caucaia gerados. Estes dados são evidenciados pelo Gráfico 03 que segrega a arrecadação por ano de cada imposto.

Gráfico 03: Arrecadação municipal de ISS, cota-parte de ICMS e IRRF de 2018 a 2022.

Fonte: RREO. Elaboração do autor. Valores atualizados para dez/2022.

Em relação ao ISS, nota-se o crescimento em termos reais da arrecadação de ISS nos anos de 2018 a 2022. Esse aumento representou, em termos absolutos, um ganho de R\$20,46 milhões. Quanto ao comportamento, nota-se que em termos percentuais o aumento real de 46,74% no período, denotando um significativo crescimento em meio às externalidades negativas durante os anos de Pandemia de covid-19.

Quanto ao ICMS, considerando os dados atualizados pelo IPCA acumulado no período, a arrecadação desse imposto demonstra-se aparentemente estática, não apresentando variações significativas passando de R\$122,99 milhões em 2018 para R\$128,42 milhões em 2022. Este imposto, devido sua incidência está atrelada ao consumo, é diretamente impactado pela atividade econômica, sendo dessa forma, um imposto sensível a eventuais instabilidades na cadeia produtiva.

Já o IRRF, imposto incidente sobre a renda gerada pelos meios de pagamentos do Município, fora observado uma evolução de R\$50,49 milhões em termos reais de 2018 a 2022. Cabe destacar que durante o ano de 2022, houve retenções extraordinárias em relação à receita de IRRF elevando a arrecadação deste imposto em 2022. Apesar deste evento, o aumento de receita deste imposto se deve, em parte, ao aumento de volume de ações municipais que geraram a retenção por meio de pagamentos realizados pelo próprio Município.

Desta forma, denota-se, com o comportamento da arrecadação municipal quanto aos impostos estudados em contrapartida com a execução de investimentos públicos durante o período, a necessidade de se avaliar o retorno que os investimentos podem gerar para a receita pública em

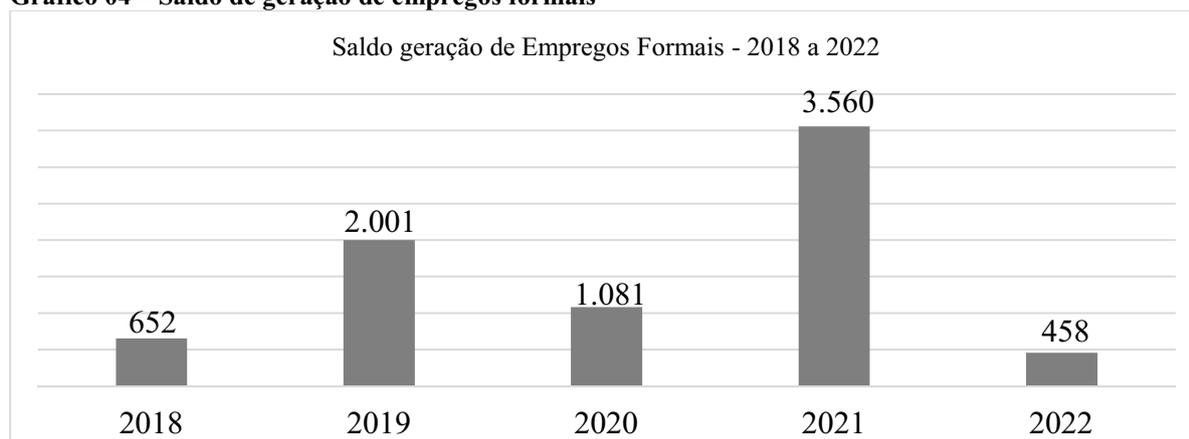
termos de ganhos financeiros, gerando, por consequência, mais recursos para a manutenção da administração pública e prestação de serviços públicos.

3.3 Geração de empregos formais e novos negócios de 2018 a 2022

Por meio de dados extraídos do sítio eletrônico do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – CAGED do Ministério do Trabalho e Emprego, faz-se uma análise da dinâmica da geração de empregos durante os anos de 2018 a 2022 no município de Caucaia por se tratar de um importante indicador de benefícios sociais gerados à população previsto no artigo 6º da CF/88.

No gráfico a seguir, é demonstrado a geração de empregos considerando o saldo observado de empregos formais no município de Caucaia gerados durante o período da pesquisa considerando as admissões e desligamentos que ocorreram durante os anos de 2018 a 2022.

Gráfico 04 – Saldo de geração de empregos formais



Fonte: CAGED. Elaboração do autor.

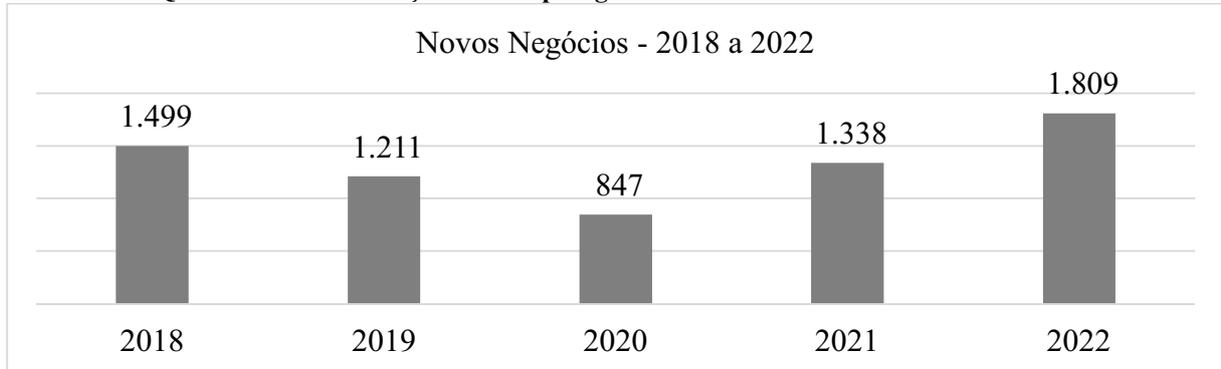
Postos os dados acima extraídos da plataforma do CAGED, constata-se a geração total de um total de 7.752 empregos formais durante os anos de 2018 a 2022. Estes dados foram gerados a partir dos cadastros de empregos nas plataformas de acompanhamento da geração de emprego do governo, sendo este dado um sensível e importante indicador da economia para o Estado.

Apesar dos efeitos significativos provocados na cadeia produtiva e, conseqüentemente, na manutenção dos postos de trabalho pela Pandemia de coronavírus iniciada em 2020, houve uma geração positiva nos dados apresentados no município de Caucaia, sendo observado saldo positivos em cada ano analisado nesta pesquisa.

Todavia, em consonância com a importância da geração de novos postos de trabalho no município, para que se tenha novos empregos, é necessário considerar os dados de criação de

novos negócios. A seguir, O Gráfico 05 demonstra o quantitativo de novas inscrições municipais que foram geradas durante os anos de 2018 e 2022.

Gráfico 05 – Quantitativo de Inscrições municipais geradas de 2018 a 2022.



Fonte: Sistema de Arrecadação Municipal. Elaboração do autor.

Por meio de dados extraídos do Sistema de Arrecadação Municipal – SAM da Secretaria de Finanças, Planejamento e Orçamento de Caucaia, os dados acima demonstram como se deu a dinâmica de geração de novas inscrições municipais na Caucaia. As inscrições municipais são geradas a partir do cadastro de novas empresas instaladas no município de Caucaia e que possuam atividade econômica que geram a prestação de serviços, sendo este, fato gerador do imposto municipal do ISS.

É preciso enfatizar que a geração de novos negócios é um indicador de suma importância para avaliar o comportamento da atividade econômica de uma nação devido a geração de renda, empregos e arrecadação tributária incidente sobre as diversas atividades econômicas. Dessa forma, tendo em vista ser um indicador de relevância para o Estado e para a população, torna-se necessário, por consequência, aferir como os investimentos realizados pelo setor públicos geram retorno e incentivo para este indicador.

Outro ponto que merece destaque é o descompasso da geração de novos negócios com a geração de empregos em relação ao período analisado, em especial o ano de 2022. Considerando os dados evidenciados nos Gráficos 04 e 05, o aumento de número de empregos não acompanhou a geração de novos negócios.

Esse fato, a princípio, pode estar relacionado com a sistemática da natureza de cada atividade econômica, sendo que muitas empresas são abertas e não admitem mão de obra. Fato este que pode ser justificado pelas empresas de prestação de serviço em que, dependendo da atividade econômica, não se fazem da contratação de terceiros para execução de atividades. Outro ponto que pode estar relacionado a esse fato é a abertura de Microempreendedores Individuais que,

em muitos casos, substituem a mão de obra formal e geram impacto no indicador de geração de negócios por ter característica de pessoa jurídica.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Pretende-se nessa seção evidenciar os principais aspectos metodológicos da presente pesquisa em relação às técnicas matemáticas empregadas e demonstrar os modelos propostos para mensurar a relação entre as variáveis estudadas e a estimação do retorno do investimento para a geração de benefícios ao Município de Caucaia e à sociedade caucaiense por meio de emprego e renda à população caucaiense.

4.1 Modelo de Regressão Múltipla

A análise de modelos de regressão linear múltipla, em termos gerais, pode ser entendida como conjunto de técnicas matemáticas que procura estimar o(s) efeito(s) significativo(s) produzido(s) entre variáveis explicativas e explicada por meio de testes estatísticos, afim de se medir, a princípio, a relação entre variáveis de um modelo econométrico específico.

De acordo com Gazola (2002, *apud* BARRETO et. al, 2016), a análise de regressão linear múltipla busca, entre outros objetivos, desenvolver um modelo em forma de uma equação matemática que possibilite que sejam realizadas as estimativas do comportamento de uma variável explicada, levando-se em consideração os efeitos provocados por várias variáveis explicativas.

Dessa forma, a regressão linear múltipla consiste, em outros termos, em técnica matemática utilizada em modelos econométricos para analisar a relação entre uma variável dependente e duas ou mais variáveis independentes, com objetivo de modelar a relação entre as variáveis de maneira que a variável dependente possa ser prevista com base nas variáveis independentes.

Posto isso, considerando que a regressão linear múltipla é utilizada para se estudar a relação entre um conjunto de variáveis, utiliza-se para estimar as variáveis estudadas deste trabalho modelos econométricos de regressão linear múltipla, sendo aplicados 4 Modelos em Nível das variáveis da arrecadação municipal, de negócios, da geração de empregos por meio do estoque de empregos e dos serviços da dívida pública. Além dos modelos em Nível, são feitos 4 modelos utilizando a função logarítmica na equação com a finalidade de captar a taxa de variação das variáveis em análise.

Com base no exposto, considerando que a presente pesquisa leva em consideração a estimação de um conjunto de variáveis que visam estabelecer uma relação de ganhos financeiros para o Município de Caucaia e benefícios para a sociedade local, tem-se os seguintes modelos a serem estimados nessa pesquisa, sendo o (1) em Nível para demonstrar a estimação dos coeficientes em termos absolutos e o (2) em Log-Nível para captar a taxa de variação de cada variável em termos percentuais. Tem-se que:

$$(1) \quad Y_t = \alpha_0 + \sum_{j=1}^6 \beta_j B_{jt} + \alpha_1 arrec_{t-1} + \theta_1 invest_{t-1} + \theta_2 invest_{t-2} + \varepsilon_t$$

$$(2) \quad \ln(Y_t) = \rho_0 + \sum_{j=1}^6 \delta_j B_{jt} + \rho_1 arrec_{t-1} + \gamma_1 invest_{t-1} + \gamma_2 invest_{t-2} + \mu_t$$

Onde:

$$Y_t = \begin{bmatrix} arrec_t \\ negocios_t \\ empregos_t \\ servicodivida_t \end{bmatrix} e;$$

$arrec_t$ = Arrecadação de Caucaia no bimestre “t”;

$negocios_t$ = Número de novos negócios abertos no bimestre “t”;

$empregos_t$ = Estoque de empregos no município no bimestre “t”;

$servicodivida_t$ = O valor gasto com o serviço da dívida pública no bimestre “t” ;

B_{jt} = As variáveis de sazonalidade bimestral para cada bimestre “t”;

$arrec_{t-1}$ = Arrecadação do período anterior ao bimestre “t”;

$invest_{t-1}$ = Investimento anterior ao bimestre “t”;

$invest_{t-2}$ = Investimento anterior a 2 bimestres anteriores ao bimestre “t”.

ε_t = Erro aleatório.

As variáveis defasadas em “t-1” e “t-2” se justificam pelo *delay* do efeito do investimento, ou seja, pelo tempo em que os resultados levam para serem notados, bem como para evitar problemas de endogeneidade, o que tornaria os modelos enviesados. Com efeito, o investimento realizado deve gerar impacto nos bimestres futuros, não no atual. Assim, considera-se até dois bimestres à frente para este exercício empírico.

Em relação ao método utilizado nesta pesquisa, Helene (2013) preconiza em seu estudo que o Método dos Mínimos Quadrados - MMQ busca estimar os parâmetros de forma a minimizar a soma dos quadrados dos resíduos, ou seja, as diferenças entre os valores observados e os valores previstos pelo modelo. Assim, o MMQ busca encontrar os valores dos parâmetros que tornam esses resíduos (diferenças) tão pequenos quanto possível, proporcionando um ajuste ótimo do modelo aos dados observados.

Portanto, para a realização das estimativas dos modelos propostos pela presente dissertação, é feita a regressão linear múltipla utilizando o método MMQ para estimar os parâmetros nos presentes modelos econométricos. A significância dos resultados é avaliada por meio das estatísticas "t" individuais de cada variável e pelo teste F de significância global dos modelos.

5 RESULTADOS

Nessa seção, é descrito a análise dos dados por meio dos modelos de Regressão Linear Múltipla sugeridos neste trabalho em cada variável estudada, sendo evidenciados os resultados apurados das taxas de crescimento da arrecadação, da geração de negócios, do estoque de empregos e do serviço da dívida pública em relação às despesas com investimentos realizados considerando o período de janeiro de 2018 a dezembro de 2022.

5.1 – Dados da Pesquisa

A base de dados utilizada por esta pesquisa foi extraída por meio de relatórios gerenciais do próprio Município, sendo os dados dos investimentos, da arrecadação e dos serviços da dívida obtidos pelo Relatório Resumido de Execução Orçamentária – RREO. Além desse relatório gerencial previsto pela Lei de Responsabilidade Fiscal – LRF, Lei Complementar nº 101 de 04 de maio de 2000 e alterações, foram também extraídos dados do CAGED para obtenção da geração de empregos e do Sistema de Arrecadação Municipal – SAM para obtenção da criação de novos negócios em Caucaia.

Após a obtenção dos dados das variáveis estudadas nesta dissertação por meio das fontes indicadas, elaboraram-se planilhas que segregaram os dados em periodicidade bimestral afim de observar o comportamento de acordo com a periodicidade da publicação do RREO.

Quanto à medição das variáveis dependentes desta pesquisa: i) arrecadação, os dados foram obtidos a partir dos valores arrecadados de ISS, ICMS e IRRF, ii) estoque de empregos, número absoluto de total de empregos formais disponíveis de acordo com o CAGED, iii) negócios, valores observados de acordo com as novas inscrições geradas pelo SAM e iv) serviços da dívida, valores observados a partir do montante das despesas corrente de juros e de capital de amortização.

5.2 – Estimações

Posterior à descrição dos dados da pesquisa, é demonstrado, a seguir, a estimação dos dados em 4 modelos econométricos, tanto em Nível como em Logaritmo. Os modelos em Nível apresentam os dados de maneira em que se estima o comportamento das variáveis dependentes de acordo com seus valores absolutos em relação as variáveis independentes da arrecadação e de investimento. Em seguida, faz-se a estimação das mesmas variáveis em 4 modelos Log- Nível com a finalidade de estimar a taxa média de variação de cada variável.

5.2.1- Modelos em Nível

A seguir, é evidenciado por meio da Tabela 02 os resultados obtidos pelo processamento dos dados em 4 modelos em Nível, considerando os valores absolutos da arrecadação (1), de negócios (2), da geração de empregos (3) e, por último, dos serviços da dívida pública (4). A tabela esta segmentada de modo a demonstrar as variáveis dependentes Y_t , as variáveis explicativas e seus coeficientes, os testes de estatística “T” individual entre colchetes, o coeficiente de determinação e o teste de estatística “F” de significância global dos modelos.

Tabela 02 – Modelos em Nível.

<i>Dependente: Y t</i>	<i>Arrecadação</i>	<i>Negócios</i>	<i>Emprego</i>	<i>Serviço da Dívida</i>
<i>C</i>	9553103 [1,72]***	75,32279 [1,72]***	24036,04 [18,13]*	27121,06 [0,02]
<i>1º BIMESTRE</i>	-6434752 [-1,11]	-2,198092 [-0,04]	-246,84 [-0,17]	-1060719 [-0,94]
<i>2º BIMESTRE</i>	1358916 [0,22]	-13,79053 [-0,28]	1185,49 [0,80]	288319,9 [0,24]
<i>3º BIMESTRE</i>	2553358 [0,53]	16,59616 [0,43]	-669,62 [-0,57]	-1387394 [-1,48]
<i>4º BIMESTRE</i>	-3020517 [-0,63]	85,28903 [2,27]**	-973,43 [-0,85]	-1221616 [-1,32]
<i>5º BIMESTRE</i>	--	--	--	--
<i>6º BIMESTRE</i>	1653463 [0,34]	-24,01502 [0,63]	-478,76 [-0,42]	-1148988 [-1,24]
<i>ARRECAD t-1</i>	0,743712 [4,26]*	6,14E-06 [4,44]*	0,000282 [6,73]*	0,061951 [1,82]***
<i>INVEST t-1</i>	-0,038787 [-0,39]	-1,58E-06 [-2,01]**	-1,32E-05 [-0,55]	0,031621 [1,64]***
<i>INVEST t-2</i>	0,009170 [0,09]	-1,31E-06 [-1,77]***	3,35E-05 [1,49]	-0,002527 [-0,13]
<i>OBSERVAÇÕES</i>			30	
<i>R²</i>	0,50	0,67	0,74	0,41
<i>Prob. (estatística F)</i>	0,05	0,00	0,00	0,16

Fonte: Elaboração do autor. Nível de Significância (*) 1% (**)5% (***)10%

Nota: Estatística T entre colchetes.

Os valores demonstrados na Tabela 02 evidenciam como as variáveis explicativas selecionadas afetam o montante de recursos obtidos em cada variável estudada nesse trabalho por meio dos modelos em Nível 1, 2, 3 e 4 considerando os testes “t” student e os níveis de significância de 1%, 5% e 10%.

Conforme pode-se observar, de acordo com os dados apresentados, a variável independente da arrecadação, ARRECAD_{t-1}, apresentou valores estatisticamente significantes ao nível de 10% em todos os modelos estudados, demonstrando que possui relação com os crescimento e/ou queda nos valores das variáveis estudadas considerando os coeficientes de cada variável explicada.

Todavia, ao se analisar os resultados dos modelos 1, 2, 3 e 4 em relação as variáveis explicativas de investimentos, INVEST_{t-1} e INVEST_{t-2}, percebe-se que essas variáveis são estatisticamente insignificantes ao considerar todos os modelos que apresentam valores que não estão abrangidos pelos níveis de significância. Outro ponto é que nos modelos que apresentam significância, o efeito se torna negativo, ou seja, desestimula a variável independente. É possível

inferir, a partir desses resultados, que os investimentos públicos realizados no Município de Caucaia não apresentam relação significativa positiva das variáveis estudadas durante o período estudado, sendo inócuo para estimular tais variáveis em um horizonte de até 4 meses.

Considerando os coeficientes de determinação, R^2 , os dados demonstram que os modelos apresentados em Nível evidenciam uma capacidade de explicação de 50% para a variável da arrecadação, 67% para a variável negócios, 74% para a variável estoque de empregos e 41% para a variável serviços da dívida pública. Esses valores indicam que em todos os modelos aplicados neste estudo possuem relação associativa moderada para explicar o comportamento das variáveis dependentes, em especial o modelo 03 (estoque de empregos) que possui uma relação acima de 70%, indicando que há uma correlação forte entre o modelo e a variação da variável dependente.

Dessa forma, infere-se com os testes aplicados e resultados apresentados, levando-se em consideração aos dados dos níveis de significância e os coeficientes de determinação, que os investimentos não possuem relação estatisticamente relevante com o comportamento observado das variáveis estudadas nessa pesquisa, demonstrando possuir pouca influência ou efeito desestimulante nos modelos em Nível.

Já em relação à arrecadação municipal, os resultados demonstram que o esforço municipal em aumentar o incremento de recursos geram resultados positivos nas variáveis estudadas, possuindo, a princípio, caráter estimulante na geração de recursos, na geração de empregos, na abertura de novos negócios considerando a capacidade de geração de poupança do ente federativo no passado.

5.2.2 - Modelos Log-Nível.

Após os resultados dos modelos em nível, é evidenciado por meio da Tabela 03 os resultados obtidos pelo processamento dos dados em 4 modelos em log-Nível, afim de demonstrar a variação das taxas média de cada variável estudada.

Tabela 03 – Modelos em log-Nível.

<i>Dependente: Y t</i>	<i>Arrecadação</i>	<i>Negócios</i>	<i>Emprego</i>	<i>Serviço da Dívida</i>
<i>C</i>	16,60310 [103,12]*	4,727845 [22,65]*	10,13483 [253,51]*	13,40769 [32,37]*
<i>1º BIMESTRE</i>	-0,170795 [-1,01]	-0,100724 [-0,46]	-0,005604 [-0,13]	-0,255742 [0,58]
<i>2º BIMESTRE</i>	0,031817 [0,17]	-0,093906 [-0,40]	0,034481 [0,77]	0,152621 [0,33]
<i>3º BIMESTRE</i>	-0,034105 [-0,24]	-0,034858 [-0,19]	-0,021957 [-0,63]	-0,481574 [-1,33]
<i>4º BIMESTRE</i>	-0,093330 [-0,67]	0,280572 [1,56]	-0,029806 [-0,41]	-0,363541 [-1,02]
<i>5º BIMESTRE</i>	--	--	--	--
<i>6º BIMESTRE</i>	0,051938 [0,37]	-0,103160 [-057]	-0,014209 [-0,41]	-0,313063 [-0,88]
<i>ARRECAD t-1</i>	2,13E-10 [4,19]*	2,86E-09 [4,34]*	8,32E-09 [6,59]*	2,56E-08 [1,95]**
<i>INVEST t-1</i>	-8,56E-10 [-0,29]	-1,04E-08 [-2,77]*	-3,57E-10 [-0,49]	1,90E-08 [2,56]*
<i>INVEST t-2</i>	6,57E-10 [-0,29]	-5,86E-09 [-1,65]**	1,04E-09 [1,54]	-6,29E-09 [-0,89]
<i>OBSERVAÇÕES</i>			30	
<i>R²</i>	0,50	0,67	0,73	0,49
<i>Prob. (estatística F)</i>	0,05	0,00	0,00	0,06

Fonte: Elaboração do autor. Nível de Significância (*) 1% (**)5% (***)10%

Nota: Estatística T entre colchetes.

Considerando os dados da Tabela 03, ao se estimar as variáveis em especificação log-linear, observa-se que as variáveis selecionadas possuem resultados semelhantes aos modelos aplicados em Nível, sendo a variável explicativa de arrecadação (ARRECAD) ser estatisticamente significantes em todos os modelos estudados.

Em relação aos coeficientes (C) das variáveis dependentes dos modelos em logaritmo 1, 2 ,3 e 4, os resultados mostram possuir significância estatística de acordo com os testes “T” realizados em todas as variáveis independentes, considerando ao menos no nível de 10% ao inferir que o efeito das variáveis explicativas de arrecadação e investimentos seja zero nos modelos.

Considerando o coeficiente de determinação R^2 , assim como os modelos em Nível, os coeficientes demonstram a relação do modelo que justifica o comportamento das variáveis dependentes. Outro ponto que cabe destaque é a estatística calculada pelo Teste “F” nos modelos em Nível e em Log-Nível em que mostra que os modelos apresentados possuem significância global.

Cabe destacar, ainda, assim como nos modelos em Nível, que as variáveis explicativas de investimentos, $INVEST_{t-1}$ e $INVEST_{t-2}$, não apresentaram resultados significativos nos modelos em log-linear, indicando que os investimentos não afetam de forma relevante as variações nas variáveis da arrecadação municipal, da geração de empregos durante os anos estudados e considerando o efeito passado de até 2 bimestres em relação ao bimestre ‘t’ analisado.

Portanto, considerando as modelagens aplicadas na presente pesquisa e considerando os dados apontados pelos resultados dos testes estatísticos em cada variável estudada, é possível inferir que a política de investimentos públicos adotada no Município de Caucaia durante os anos de 2018 a 2022 não se demonstrou eficaz em aumentar em termos significativos a arrecadação municipal, a geração de empregos e de novos negócios.

Dessa forma, os gastos empregados nas respectivas despesas com investimento não refletiram em benefícios relevantes em ganhos de recursos financeiros para ente, tampouco estimulou a economia local com aumento na disponibilidade de vagas de empregos e abertura de novos empreendimentos o que indica que é necessário haver um estabelecimento de diretrizes para fomentar tais indicadores.

Por outro lado, em relação ao indicador de endividamento dos serviços da dívida, os dados mostram que os investimentos não impactaram significativamente no aumento do endividamento, o que, em regra, é algo que pode ser justificado pelo fato de o endividamento público estar atrelado a outras variáveis como fatores administrativos ou situações de austeridade fiscal.

Outro ponto que merece destaque é mencionar que as variáveis dependentes de Negócios e de Estoque de Empregos representam a medição da geração desses componentes no Município por meio dos modelos sugeridos nessa pesquisa. Dessa forma, ao medir tais indicadores, essas variáveis estudadas podem ser consideradas como variáveis sociais, pois se busca evidenciar os efeitos que afetam indicadores de bem estar social. Assim, a geração de emprego e negócios medidos pelos modelos são considerados direitos sociais estabelecidos pela Carta Magna e

merecem ser estimulados para que haja desenvolvimento econômico e social da nação como preceitua o artigo 3º da CF.

Por fim, cabe destacar que o aumento da arrecadação municipal se mostra como um fator determinante para o crescimento econômico do município, tanto pelo número de negócios, quanto pelos empregos gerados a partir dos resultados obtidos nessa pesquisa. Esse fato faz denotar que as políticas de incremento de arrecadação municipal se apresentam como evidência determinante para o desenvolvimento do Município ao possuir relação com o aumento da geração de empregos e abertura de novos negócios de acordo com os modelos aplicados, contribuindo, dessa forma, com a melhoria do bem estar da sociedade ao gerar renda e fomento à economia local.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como principal objetivo propor uma ferramenta de avaliação dos investimentos públicos com o intuito de medir o retorno em relação a variáveis que indicassem benefícios para o ente federativo em forma de arrecadação e para a sociedade na geração de empregos e abertura de novos negócios, sendo utilizado como estudo de caso o município de Caucaia-CE. Além desse objetivo, esta dissertação visa, também, contribuir com a literatura e os estudos acadêmicos acerca dos temas de finanças públicas, investimentos e desenvolvimento econômico e social.

A técnica utilizada nesta dissertação se baseou na estimação por meio de modelos econométricos de funções de reação que captam as respostas dos níveis e das taxas de crescimento da arrecadação, da geração de negócios, do estoque de empregos e, também, do serviço da dívida pública em relação às despesas realizadas com investimentos públicos no Município durante o período analisado, sendo o exercício disposto em uma série temporal com periodicidade bimestral entre janeiro de 2018 e dezembro de 2022.

Após a realização das estimações por meios dos modelos propostos e pelas técnicas estatísticas descritas, é possível inferir que os investimentos públicos realizados se mostram pouco eficientes em elevar os níveis da arrecadação, da quantidade de negócios e dos empregos em um horizonte de até 4 meses à frente. Por outro lado, os resultados indicam, ainda, que a realização dos investimentos não impactam de forma significativa os serviços da dívida pública, ou seja, em indicadores de endividamento público tendo em vista que podem ser financiados com recursos próprios do Município e a dívida pública pode estar atrelada a outros fatores administrativos e econômicos.

Contudo, os resultados observados por este trabalho indicam que o crescimento econômico observado no passado e a maior autonomia financeira medida pelo aumento da arrecadação local, mostram-se como fatores determinantes para o desenvolvimento econômico do Município, tanto na geração de negócios, quanto pelos empregos gerados identificados por meio do aumento do estoque de emprego, fomentando, nesse sentido, o bem estar social.

Por fim, cabe destacar a importância do empenho da Administração Fazendária Municipal na busca pelo incremento da arrecadação municipal como um importante indicador de fomento ao crescimento econômico e desenvolvimento social do Município considerando que o

aumento de recursos públicos disponíveis são imprescindíveis para o financiamento das diversas políticas públicas voltadas ao bem estar social.

REFERÊNCIAS

BARRETO, Vitória Castro Santos, BATISTELA, Gislaine Cristina, GAIOTTO, Monica Regina, SIMÕES, Danilo. **Regressão linear múltipla aplicada ao preço do leite**. 2016. Revista Eletrônica Paulista de Matemática, volume 7. Edição ERMAC. Disponível em: <<https://www.fc.unesp.br/Home/Departamentos/Matematica/revistacqd2228/v07a10-regressao-linear-multipla.pdf>> acessado em 11 de dezembro de 2023.

BIASOTO Jr, Geraldo e Afonso, José Roberto. **OFERTA DE INFRA-ESTRUTURA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO: OS DESAFIOS DO INVESTIMENTO PÚBLICO NO BRASIL, 2007**. Disponível em: <<https://www.portaldeperio.dicos.idp.edu.br/cadernovirtual/article/view/72/48>> acessado em 14 de junho de 2023.

BRASIL. Constituição (1988) **Constituição da República Federativa do Brasil Federal**. Brasília: Senado, 1988.

_____. **Lei Complementar nº. 101, de 4 de maio de 2000**. Brasília: Presidência da República, 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em: 01 de dez. 2023.

_____. **Resolução nº 40 de 20 de dezembro de 2001**. Senado Federal: Brasília, 2001.

CEARÁ. **Informe nº 219: Investimento dos Municípios Cearenses no Período de 2015 a 2021**. 2022. Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará–IPECE. Disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2022/10/ipece_informe_219_28Out2022.pdf> acessado em 14 de novembro de 2023.

GRIN, E. J.; FERNANDES, G. A. L. **Capacidades estatales en los municipios brasileños: resultados tímidos en un contexto de autonomía política local y un escenario de dependencia financiera**. In: GRIN, E. J. et al. (ed.). Capacidades estatales en gobiernos locales iberoamericanos - actualidad, brechas y perspectivas. Rio de Janeiro: Editora FGV, p. 92-148, 2019.

HELENE, Otaviano. **Métodos dos mínimos quadrados com formalismo matricial: guia do usuário**. 2. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2013. Disponível em: <https://lfeditorial.com.br/wp-content/uploads/2022/04/9788578611842_Metodo-dos-Minimos-Quadrados-com-Formalismo-Matricial.pdf> acessado em 11 de dezembro de 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2022**. BRASIL: IBGE, 2022.

MAGALHÃES, João Carlos Ramos, ALVES, Pedro Jorge Holanda. **A RELAÇÃO ENTRE O CRESCIMENTO ECONÔMICO E AS DESIGUALDADES REGIONAIS NO BRASIL**, 2021, Instituto de pesquisa Econômica Aplicada - IPEA. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10409/1/td_2621.pdf> acessado em 30 de julho de 2023.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. **Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento**. 2002. disponível em: <<https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/view/477/372>> acessado em 08 de agosto de 2023.

ORAIR, Rodrigo Octávio, SIQUEIRA, Fernando de Faria. **Investimento público no Brasil e suas relações com ciclo econômico e regime fiscal**. 2016. Disponível em: <

<https://www.scielo.br/j/ecos/a/RfVnK5Ssxq77xNNVyfTgvZM/abstract/?lang=pt>> acessado em 14 de novembro de 2023.

REBELLO, Lúcia. Maria de Fátima Ribeiro, **Planejamento governamental: um estudo no Governo do estado do Piauí**, Dissertação (Mestrado em Controladoria) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza/CE, 2008. Disponível em:<https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/62322/1/2008_dis_lmfrrebello.pdf> acesso em 15 de agosto de 2023.

ROLIM, Leonardo Barbosa, CRUZ, Rachel de Sá Barreto Luna Callou, SAMPAIO, Karla Jimena Araújo de Jesus. **Participação popular e o controle social como diretriz do SUS: uma revisão narrativa**. 2013.

SOUZA, Ana Cristina Lima M. **Consórcio público como instrumento de promoção para o desenvolvimento regional**. In: BEZERRA, Francisco Diniz (org.) e MENDONÇA, Kamila Vieira de (org.). DESAFIOS DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO. Banco do Nordeste do Brasil. Capítulo 03. p. 53 a 78. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/4044/1/2010_cap_kvdemendonca.pdf> acessado em 15 de agosto de 2023.

VASCONCELOS, Marco Antonio; GARCIA, Manuel Enriquez. **Fundamentos de economia**. São Paulo: Saraiva, 1998. disponível em: <<https://www.scielo.br/j/sdeb/a/dNgCW9WdJJx7VHV7xWkhSHq/?format=pdf&lang=pt>> acessado em 06 de agosto de 2023.

VIEIRA, Cilane da Rosa, ALBERT, Carla Estefania, BAGOLIN, Izete Pengo. **CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO NO BRASIL: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O PIB PER CAPITA E OS NÍVEIS EDUCACIONAIS**. 2008. Disponível em <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/face/article/view/2467/3213>> acessado em 30 de julho de 2023.