

# MODELAGEM ESTATÍSTICA APLICADA AO PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO: UM ESTUDO DE CASO NO SETOR SUPERMERCADISTA MINEIRO

*STATISTICAL MODELING APPLIED TO TAX PLANNING: A CASE STUDY IN THE SUPERMARKET  
SECTOR OF MINAS GERAIS*

*MODELIZACIÓN ESTADÍSTICA APLICADA A LA PLANIFICACIÓN FISCAL: UN ESTUDIO DE CASO  
EN EL SECTOR DE LOS SUPERMERCADOS DE MINAS GERAIS*

**Myriam Marta Soares de Mello**

Universidade Estadual do Tocantins, Brasil

**Ederson de Oliveira Gonsaga**

Centro Universitário de Viçosa, Brasil

**Elias Wagner Silva**

FPL Educacional, Brasil

**Ana Cláudia da Silva**

Centro Universitário de Viçosa, Brasil

**Osmar de Paula Oliveira Júnior**

Universidade Estadual do Tocantins, Brasil

**José Fernando Bezerra Miranda**

Universidade Estadual do Tocantins, Brasil

DOI: <https://doi.org/10.46550/ilustracao.v7i4.606>

Aceito em: 10.04.2026

**Resumo:** O presente estudo tem por objetivo identificar qual regime de enquadramento tributário melhor se adequa a uma empresa do setor supermercadista localizada no município de Viçosa, estado de Minas Gerais. Para o desenvolvimento da pesquisa, realizou-se um levantamento de informações junto ao setor contábil da empresa, com vistas à extração de dados contábeis necessários à análise e à mensuração dos valores dos tributos efetivamente pagos pela organização. Adotou-se uma pesquisa exploratória, conjugada a uma abordagem quantitativa, com aplicação de métodos estatísticos de análise. Especificamente, empregou-se a técnica de Regressão Linear Múltipla para corroborar os resultados encontrados e conferir robustez às inferências realizadas. A partir dos resultados apurados para os três regimes analisados, procedeu-se à comparação dos totais de impostos devidos em cada modalidade. Os achados evidenciam que o regime do Lucro Real, possui uma melhor alternativa dentre os enquadramentos investigados para a empresa objeto do estudo, reforçando a importância da pesquisa para a organização, na medida em que tal escolha pode representar economia significativa de recursos financeiros e melhoria de sua competitividade no mercado.



**Palavras-chave:** Planejamento tributário, Setor Supermercadista, Regressão Linear Múltipla, Estudo de Caso.

**Abstract:** This paper aims to identify which tax regime best suits a supermarket company located in the municipality of Viçosa, Minas Gerais (State, Brazil). To carry out the research, data were collected from the company's accounting department, enabling the extraction of financial records necessary for the analysis and measurement of taxes effectively paid by the organization. An exploratory research design was adopted, combined with a quantitative approach and the application of statistical analysis methods. Specifically, multiple linear regression was employed to corroborate the findings and strengthen the robustness of the inferences drawn. Based on the results obtained for the three tax regimes examined, a comparative analysis of total tax liabilities under each modality was conducted. The findings reveal that the actual profit mode represents the most advantageous option among the frameworks investigated for the company under study, underscoring the practical relevance of this research insofar as such a choice may yield significant financial savings and enhance the organization's competitive position in the market.

**Keywords:** Tax planning, Supermarket sector, Multiple Linear Regression, Case study.

Resumen: El presente estudio tiene como objetivo identificar qué régimen tributario se adapta mejor a una empresa del sector supermercadista ubicada en el municipio de Viçosa, estado de Minas Gerais, Brasil. Para el desarrollo de la investigación, se recopiló información del departamento contable de la empresa, con el propósito de extraer los datos financieros necesarios para el análisis y la medición de los tributos efectivamente pagados por la organización. Se adoptó un diseño de investigación exploratorio, conjugado con un enfoque cuantitativo y la aplicación de métodos estadísticos de análisis. Específicamente, se empleó la técnica de regresión lineal múltiple para corroborar los resultados obtenidos y conferir robustez a las inferencias realizadas. A partir de los resultados determinados para los tres regímenes analizados, se procedió a la comparación de los totales de impuestos adeudados en cada modalidad. Los hallazgos evidencian que el régimen de ganancia real constituye la alternativa más favorable entre los marcos investigados para la empresa objeto de estudio, lo que refuerza la relevancia práctica de esta investigación, en la medida en que dicha elección puede representar un ahorro financiero significativo y una mejora de su competitividad en el mercado.

**Palabras clave:** Planificación tributaria, Sector supermercadista; Regresión Lineal Múltiple; Estudio de caso.

## Introdução

O exercício da atividade empreendedora no cenário brasileiro tem se revelado progressivamente desafiador, exigindo dos gestores um conjunto amplo e diversificado de competências e conhecimentos para que as organizações possam assegurar sua sustentabilidade no atual contexto econômico.

Diante de um sistema tributário reconhecidamente complexo, no qual as empresas arcam com custos fiscais substanciais e se deparam com entraves econômicos significativos,

torna-se imprescindível que os gestores adotem instrumentos gerenciais capazes de auxiliá-los na tomada de decisões e na formulação de estratégias voltadas à preservação da longevidade e da competitividade organizacional no mercado.

Reconhecendo a magnitude do planejamento tributário, este estudo se propôs a conduzir uma análise e um planejamento tributário específicos para um supermercado. Realizou uma avaliação do atual regime tributário (Lucro Real), com a finalidade de compará-lo com as alternativas do Simples Nacional e do Lucro Presumido. A partir dessa análise, os resultados obtidos possibilitaram a identificação da forma de tributação atualmente mais favorável à empresa, tendo em consideração que a escolha ideal é aquela que minimiza o ônus financeiro da organização.

Nesse contexto, o aprofundamento do conhecimento sobre a matéria e o desenvolvimento de ferramentas que auxiliem empresários e profissionais da contabilidade na escolha do enquadramento tributário mais vantajoso revelam-se medidas essenciais. Tais instrumentos permitem evitar que a organização se veja compelida a permanecer, durante todo o ciclo financeiro subsequente, em regime menos favorável, incorrendo em despesas que poderiam ser legitimamente evitadas mediante decisão tempestiva e tecnicamente fundamentada.

A presente investigação justifica-se, portanto, por suas contribuições em múltiplos planos. No plano prático, oferece às empresas do setor supermercadista e aos seus contadores um método eficiente para a tomada de decisão quanto ao regime tributário mais adequado. No plano teórico-científico, contribuiu para o avanço dos estudos na área de planejamento tributário, especialmente no que tange à aplicação de métodos estatísticos nesse domínio, podendo ser utilizado como referência por outros pesquisadores e estudantes.

Diante do exposto, o presente estudo delimitou como problema de pesquisa a seguinte questão: qual regime de enquadramento tributário resulta na menor carga tributária para empresas do ramo supermercadista localizadas em Viçosa, no estado de Minas Gerais?

Considerando as particularidades do sistema tributário brasileiro — notadamente a diversidade de regimes de apuração e a complexidade das obrigações fiscais incidentes sobre o setor supermercadista — bem como as reduzidas margens de lucratividade características desse segmento em relação ao faturamento bruto, formula-se a seguinte hipótese de investigação:

O regime de enquadramento tributário que proporciona a menor carga tributária e, conseqüentemente, o mais recomendado para empresas do ramo supermercadista é o Lucro Real.

Com vistas a responder à questão de pesquisa delineada, o presente estudo teve como objetivo geral analisar os dados de uma empresa do setor supermercadista localizada no município de Viçosa (MG), com a finalidade de verificar se o regime do Lucro Real é aquele que resulta na menor carga tributária em comparação com as demais modalidades de apuração.

Especificamente, pretendeu-se: I) analisar a carga tributária decorrente da aplicação dos regimes do Simples Nacional, do Lucro Presumido e do Lucro Real à empresa objeto do estudo; II) comparar os regimes de enquadramento analisados, identificando e apontando qual deles

apresenta a menor carga tributária para o negócio em questão; e, III) elaborar uma fórmula, fundamentada em análise estatística dos dados, que possa auxiliar contadores e empresários do setor supermercadista na tomada de decisão quanto à escolha do regime tributário mais vantajoso.

O presente trabalho está estruturado a seguir, por meio do referencial teórico que descreve a contextualização tributária, fundamentação legal e de reorganização societária, na sessão em que descreve a metodologia científica aplicada, na sequência discorre sobre os resultados e discussões, aferindo os procedimentos para apuração da carga tributária nos Regimes Analisados. A seguir apresenta uma análise estatística - regressão linear múltipla dos resultados apurados e, por fim propõe as considerações finais.

## **Referencial teórico**

### **Conceito de Planejamento Tributário**

Para Oliveira (2011), o planejamento tributário configura-se como o conjunto de mecanismos lícitos destinados a desenvolver estratégias para a redução da carga fiscal, a partir da análise prévia de todos os fatos geradores de tributos, dos aspectos administrativos e de seus respectivos efeitos jurídicos, econômicos e fiscais. Nessa perspectiva, todas as decisões legítimas tomadas no âmbito gerencial com o propósito exclusivo de eleger as alternativas menos onerosas para a entidade podem ser caracterizadas como planejamento tributário.

O planejamento tributário se define como um conjunto de ações empreendidas pela administração e pela gerência de uma entidade com o objetivo de obter benefícios legais para a redução da carga fiscal, planejando e atuando de forma preventiva em relação ao fato gerador, sempre dentro dos limites da licitude, em conformidade com as normas contábeis fundamentais e utilizando a legislação tributária a favor da entidade.

### **Planejamento Tributário e a Relação Estado-Contribuinte**

Para Young (2011), ao exercer o direito de coletar recursos, o Estado impõe seu papel de cobrar tributos. Diante dessa realidade, o planejamento tributário constitui a principal ferramenta de que dispõe o contribuinte para se proteger das elevadas cargas fiscais impostas por meio de diversos tributos — alguns dos quais abusivos, mas ainda assim amparados pela lei.

O tema ainda suscita controvérsia acerca dos limites entre o lícito e o ilícito na aplicação do planejamento tributário, uma vez que tal distinção depende do entendimento e da interpretação das leis. Segundo Young (2011), Nesse sentido, que a aplicação do planejamento tributário dentro da estrita legalidade é necessária para combater as inúmeras formas pelas quais o Estado reafirma sua posição de cobrar tributos, bem como para identificar e mensurar fraudes.

## Reorganização societária como instrumento de planejamento tributário

Um dos recursos empregados no planejamento tributário é a reorganização societária. Conforme Young (2011), as empresas podem, por meio de fusão, unir duas ou mais organizações, com a conseqüente extinção das empresas originais e a transmissão de seus patrimônios para uma nova entidade, operando de forma mais competitiva. Alternativamente, podem realizar a cisão, pela qual uma empresa se separa em duas ou mais, extinguindo-se a empresa original e criando-se novas entidades que dividem o patrimônio da origem, com vistas à obtenção de vantagens econômicas e tributárias que possibilitem a redução das respectivas cargas fiscais.

A respeito da reorganização societária, Chaves (2010) acrescenta que essa estratégia é de suma importância para o correto planejamento tributário. Em algumas situações, a divisão da empresa em duas ou mais entidades pode revelar-se vantajosa.

Diante do exposto, pressupõe-se que as diversas formas de reorganização societária desempenham papel relevante no âmbito do planejamento tributário empresarial, podendo impactar e influenciar a redução da carga fiscal de uma organização — seja pela diluição das receitas entre diferentes entidades, seja pela transferência de parte das operações para uma nova empresa, com o conseqüente aumento de custos. Tais fatores afetam o resultado da entidade e, conseqüentemente, a apuração dos tributos incidentes sobre a base de cálculo correspondente.

## Metodologia

### Natureza e tipos da pesquisa

Em conformidade com os objetivos delineados no presente estudo, adotou-se uma pesquisa exploratória, conjugada aos procedimentos técnicos de estudo de caso, pesquisa documental e pesquisa bibliográfica, com base em dados primários obtidos diretamente da empresa investigada. Conforme Gil (2002), a pesquisa exploratória tem por finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema investigado, tornando-o mais explícito à medida que se desenvolvem as hipóteses, aprimorando o conhecimento de forma flexível e possibilitando a abordagem de múltiplos aspectos relacionados ao fenômeno estudado. Tal modalidade envolve, via de regra, o levantamento da revisão de literatura, a realização de entrevistas com profissionais da área e o exame de casos reais.

### Delimitação do estudo de caso e coleta de dados

O estudo de caso foi conduzido a partir dos dados de uma empresa do setor supermercadista localizada na microrregião de Viçosa (MG), atualmente enquadrada no regime do Lucro Real. O objetivo consistiu em verificar se esse regime efetivamente representa a opção tributária menos onerosa para a organização, considerando-se os tributos incidentes sobre a atividade: ICMS, PIS, COFINS, IRPJ e CSLL.

Os dados foram coletados diretamente junto ao setor contábil da empresa, mediante prévia autorização do administrador. A coleta ocorreu em conformidade com os períodos estabelecidos para análise, a partir dos quais foram levantadas as informações necessárias à apuração da carga tributária nos regimes do Simples Nacional e do Lucro Presumido, uma vez que os dados referentes ao Lucro Real foram obtidos diretamente da contabilidade da empresa.

### Tratamento e análise dos dados

Os dados coletados foram organizados e tabulados para a aplicação de métodos estatísticos, com vistas a averiguar a relação entre o faturamento e a carga tributária. Para tanto, comparou-se o somatório dos tributos (ICMS, PIS, COFINS, IRPJ e CSLL) apurado para cada mês dos anos de 2020, 2021 e 2022, nos três regimes analisados, dividindo-se esse montante pelo faturamento mensal correspondente, obtendo-se, assim, o percentual da carga tributária. A partir da comparação entre os três regimes, o método empregado pode ser replicado para auxiliar outras empresas do mesmo setor na avaliação de sua carga fiscal.

O estudo adotou uma abordagem quantitativa, com aplicação de métodos estatísticos na análise, na interpretação dos dados e na apresentação dos resultados. Conforme Pereira (2014), a estatística compreende o conjunto de ações necessárias ao estudo e à mensuração de fenômenos passíveis de quantificação, abrangendo, por meio de seus métodos quantitativos, as técnicas de coleta, análise e apresentação de informações de natureza estatística.

### Tratamento estatístico específico

Os percentuais de carga tributária obtidos nas análises foram tabulados e transferidos, juntamente com os valores de faturamento, para o software IBM SPSS® Statistics. Aplicaram-se, então, os métodos quantitativos de estatística, sendo os dados submetidos a uma regressão linear múltipla, que correlacionou as variáveis de entrada e saída em relação à carga tributária apurada para os regimes do Lucro Real e do Lucro Presumido.

Ressalta-se que o regime do Simples Nacional não foi submetido à análise por métodos estatísticos quantitativos, uma vez que, nessa modalidade, o percentual da carga tributária é diretamente calculado a partir do faturamento da empresa e do RBT12 (Renda Bruta Total dos últimos doze meses), não demandando, portanto, o emprego de modelagem estatística para sua determinação.

## Resultados e discussões

### Procedimentos para apuração da carga tributária nos regimes analisados

Para a apuração da carga tributária correspondente a cada regime de enquadramento, foram solicitados à contabilidade da empresa os arquivos do SPED Fiscal e do SPED Contribuições relativos aos anos de 2020, 2021 e 2022, bem como os valores de faturamento

referentes aos exercícios de 2019, 2020, 2021 e 2022. Cumpre esclarecer que os dados de faturamento do ano de 2019 foram utilizados exclusivamente para o cálculo da RBT12 (Renda Bruta Total dos últimos 12 meses), parâmetro necessário à determinação da alíquota aplicável no regime do Simples Nacional.

No que tange à composição da carga tributária, importa destacar que, para os regimes do Lucro Real e do Lucro Presumido, não foram consideradas as taxas e os impostos incidentes sobre a folha de pagamento (encargos trabalhistas) no cômputo do total de tributos. De forma análoga, na apuração referente ao Simples Nacional, foi desconsiderada a Contribuição Previdenciária Patronal (CPP), uma vez que esta não integra o escopo de análise da presente investigação.

Desse modo, os tributos considerados de forma comum para os três regimes de enquadramento — Simples Nacional, Lucro Presumido e Lucro Real — restringem-se ao ICMS, PIS, COFINS, IRPJ e CSLL, assegurando-se, assim, a comparabilidade da carga tributária entre as diferentes modalidades de apuração.

#### Apuração no simples nacional

De acordo com o primeiro objetivo específico, nessa sessão analisou a carga tributária de acordo com o Simples Nacional.

A partir da análise dos dados foi verificado que de acordo com a Receita Bruta Acumulada dos últimos 12 meses (RBT12), a empresa se enquadra na 5ª Faixa do Anexo I com o RBT12 entre R\$ 1.800.000,01 e R\$ 3.600.000,00.

Tabela 1: 5ª Faixa - Anexo I - Comércio

Faixa	RBT12	ALÍQUOTA		VALOR					
		NOMINAL	DEDUZIR	IRPJ	CSLL	COFINS	PIS	CPP	ICMS
5ª	De 1.800.000,01 a 3.600.000,00	14,30%	R\$ 87.300,00	5,50%	3,50%	12,74%	2,76%	42,00%	33,50%

Fonte: Adaptada da Receita Federal do Brasil

Portanto utilizando a fórmula abaixo, é feito o cálculo da alíquota efetiva, que será utilizada para apurar o valor total do Documento de Arrecadação do Simples (DAS) e os valores de cada tributo de acordo com o seu percentual.

$$\text{Alíquota efetiva} = \frac{\text{RBT12} \times \text{Alíquota nominal} - \text{Parcela a deduzir} \times 100}{\text{RBT12}}$$

Na tabela 3, temos o total apurado no Simples Nacional em cada um dos 3 anos analisados e o valor da soma da apuração, são apresentados os valores de entrada, saídas, total dos impostos subtraído o valor do CPP-Contribuição Patronal e Previdenciária e porcentagem da

carga tributária em valor do faturamento ano a ano se a empresa estivesse no Simples Nacional. O valor relativo ao CCP foi descontado uma vez que os impostos sobre a folha não foram considerados nos demais enquadramentos.

Tabela 3: Apuração no Simples Nacional

Ano	Entradas	Saídas	Total Impostos Sem CPP	Carga Tributária
2020	R\$ 2.198.491,71	R\$ 2.737.638,75	R\$ 168.779,05	6,17%
2021	R\$ 2.176.776,22	R\$ 2.862.371,06	R\$ 185.719,12	6,49%
2022	R\$ 2.481.073,21	R\$ 3.188.949,84	R\$ 208.979,81	6,55%
Total	R\$ 6.856.341,14	R\$ 8.788.959,65	R\$ 563.477,99	6,41%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

De acordo com Crepaldi (2012) pode se observar que apesar de uma variação grande dos valores de impostos apurados a carga tributária tem pouca variação, uma vez que no Simples Nacional as variações entre compras e vendas ou o lucro da empresa não são levados em consideração na apuração dos impostos.

#### Apuração no lucro presumido

Para atender ao segundo objetivo específico deste estudo, a presente seção dedicou-se à análise da carga tributária decorrente da aplicação do regime do Lucro Presumido à empresa objeto da investigação.

Aos dados extraídos dos arquivos do SPED Fiscal e do SPED Contribuições foram aplicadas as regras legalmente estabelecidas para a apuração do Lucro Presumido. Desse modo, procedeu-se ao cálculo mensal do ICMS, da PIS e da COFINS, enquanto o IRPJ e a CSLL foram apurados trimestralmente, conforme determina a legislação de regência. Para fins de comparabilidade com os demais regimes analisados — Simples Nacional e Lucro Real — os valores dos tributos foram totalizados anualmente, permitindo uma análise consolidada das respectivas cargas fiscais.

A Tabela 1 apresenta os valores totais das receitas (entradas) e das despesas ou operações tributáveis (saídas), bem como o montante do imposto apurado em cada ano do período analisado. Na última coluna, encontra-se o percentual da carga tributária, obtido pela razão entre o faturamento total do período e o somatório dos tributos apurados, expresso em termos percentuais.

Tabela 1: Apuração no Lucro Presumido

Ano	Entradas	Saídas	Total Impostos	Carga Tributária
2020	R\$ 2.198.491,71	R\$ 2.737.638,75	R\$ 117.066,93	4,28%
2021	R\$ 2.176.776,22	R\$ 2.862.371,06	R\$ 131.934,43	4,61%
2022	R\$ 2.481.073,21	R\$ 3.188.949,84	R\$ 151.472,75	4,75%
Total	R\$ 6.856.341,14	R\$ 8.788.959,65	R\$ 400.474,11	4,56%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

De acordo com Crepaldi (2012) a apuração do Lucro presumido é uma forma de apuração mais simplificada do IRPJ e CSLL uma vez que é apenas aplicada a alíquota de presunção sobre o faturamento e sobre o resultado é aplicada às alíquotas do IRPJ e CSLL.

### Apuração no lucro real

Em atendimento ao terceiro objetivo específico deste estudo, procedeu-se à análise da carga tributária decorrente da aplicação do regime do Lucro Real à empresa investigada. Os valores correspondentes a essa modalidade de apuração foram extraídos dos arquivos do EFD ICMS/IPI e do EFD Contribuições, disponibilizados pelo setor contábil da organização. Dessa forma, foram aproveitadas as apurações já efetuadas pela contabilidade, de modo que os valores apresentados correspondem aos montantes efetivamente pagos pela empresa nos anos analisados.

A Tabela 2 apresenta os valores totais das receitas (entradas) e das despesas ou operações tributáveis (saídas), bem como o montante do imposto pago em cada ano do período analisado. Na última coluna, encontra-se o percentual da carga tributária, obtido pela razão entre o somatório dos tributos apurados e o faturamento total do respectivo exercício, expresso em termos percentuais.

Tabela 2: Apuração no Lucro Real

Ano	Entradas	Saídas	Total Impostos	Carga Tributária
2020	R\$ 2.198.491,71	R\$ 2.737.638,75	R\$ 87.773,31	3,21%
2021	R\$ 2.176.776,22	R\$ 2.862.371,06	R\$ 84.557,64	2,95%
2022	R\$ 2.481.073,21	R\$ 3.188.949,84	R\$ 99.297,86	3,11%
Total	R\$ 6.856.341,14	R\$ 8.788.959,65	R\$ 271.628,82	3,09%

Fonte: Elaborado pelo próprio autor

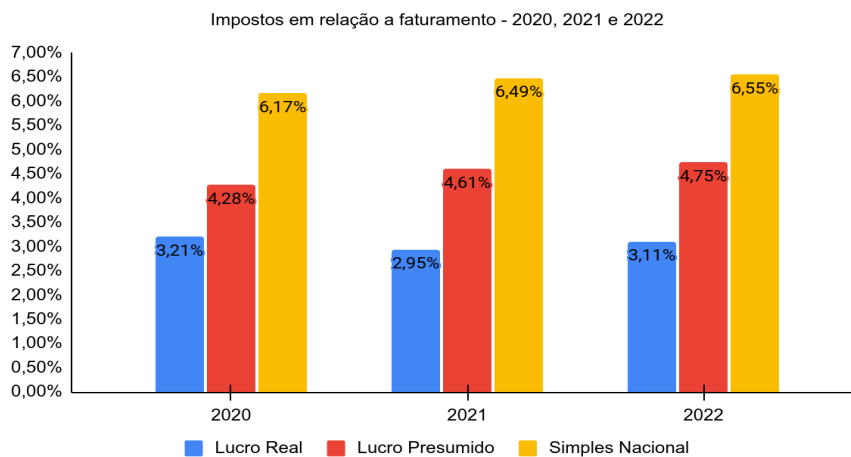
Como é citado pelo Crepaldi (2012) a apuração do IRPJ e CSLL no Lucro Real é altamente complexa, como foi obtido os valores efetivamente pagos pela empresa, facilitou a análise dos dados, uma vez que para a apuração desses impostos seria altamente complexo, teriam que ser levantada todas as despesas e receitas extra fiscal para chegar no valor de base para o cálculo poderia inviabilizar a análise.

## Comparativo entre simples nacional, lucro presumido e lucro real

Em conformidade com o quarto objetivo específico de comparar os enquadramentos analisados e apontar qual apresenta a menor carga tributária, elaborou-se os seguintes dados.

Após a apuração dos dados nos 3 enquadramentos planejados foi concluído que em todas as análises feitas o enquadramento Lucro Real é o que apresenta a menor carga tributária tendo em vista os impostos analisados, isso pode ser observado nas imagens comparativas.

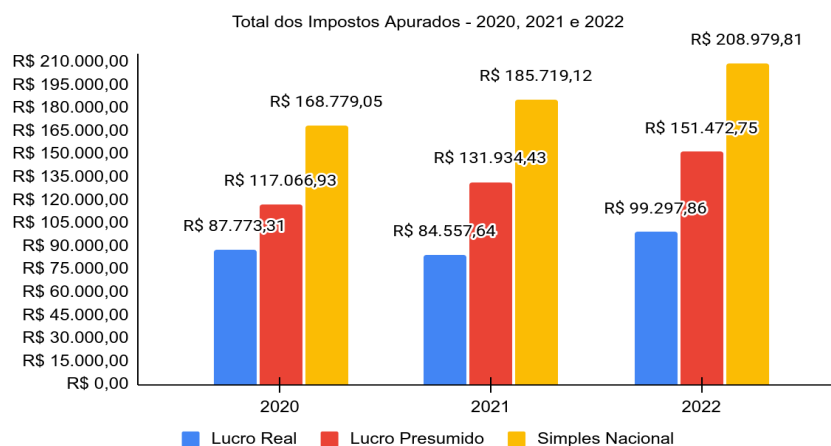
Gráfico 1: Carga Tributária anual



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

A imagem acima apresenta um comparativo do percentual dos impostos apurados em relação ao faturamento da empresa em cada ano, é facilmente observável que o atual enquadramento da empresa, o Lucro Real, é visível que dentre os três enquadramentos analisados o Simples Nacional é o que tem o pior resultado, apresentando um percentual de carga tributária sobre o faturamento superior à 6,0%, em contrapartida temos o Lucro Real com valores abaixo de 3,5%.

Gráfico 2: Valor dos Impostos Apurados anualmente



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

O gráfico 2 apresenta a comparação dos valores apurados em cada enquadramento nos 3 (tres) anos analisados, é clara a vantagem do lucro real em comparação a os os outros dois enquadramentos nos 3 (tres) anos analisados, chegando em 2022 a apurar R\$ 99.297,86 no lucro real que é menos da metade do valor de R\$ 208.979,81 que seria pago se a empresa optasse pelo simples nacional. A análise reforça a importância do planejamento tributário e que a empresa analisada que está no Lucro Real, escolheu a melhor opção de enquadramento.

Gráfico 3: Total dos Impostos apurados - Acumulado de 3 anos



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

No gráfico 3 temos o gráfico de comparação da soma do ICMS, PIS, COFINS, IRPJ e CSLL dos 3 (tres) anos analisados para cada enquadramento, no gráfico temos no lucro real o valor de R\$ 271.628,81 contra R\$ 563.477,98 apurado no Simples Nacional, uma diferença de R\$ 291.849,17, que com a escolha correta do enquadramento tributário pode representar uma economia mensal média de mais de R\$ 8.000,00.

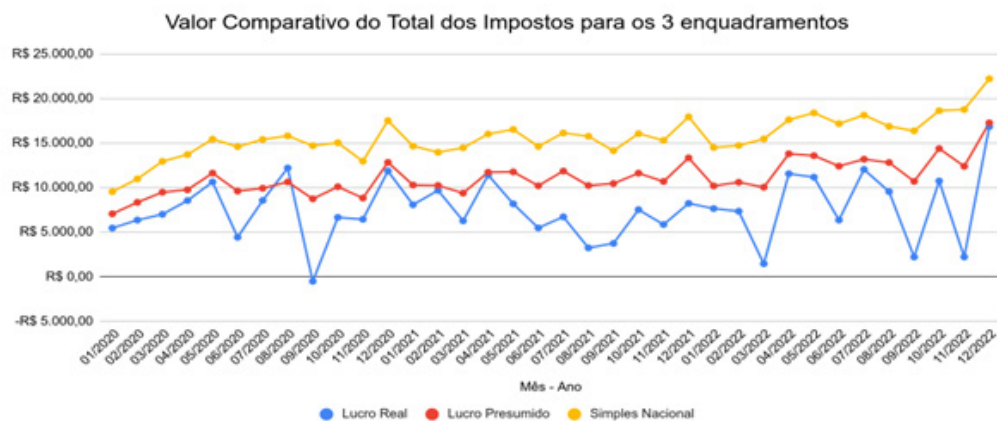
Gráfico 4: Comparação da Carga tributária durante os anos de 2020, 2021 e 2022



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

No gráfico 4 temos a variação da carga tributária nos 3 (tres) enquadramentos, mês a mês durante os 3 (tres) anos analisados, percebeu que o Simples Nacional apesar de apresentar uma carga tributária mais elevada em comparação a os outros enquadramentos ele se apresenta mais constante em comparação às outras duas analisadas, está constância facilita a previsibilidade dos impostos a serem pagos, uma vez que a empresa apresenta fica dentro da mesma faixa do Anexo I em todos os meses analisados, em contrapartida temos o Lucro Real com a menor carga tributária, porém apresentando variações grandes de um mês para o outro, pode observar que apenas no mês 08/2020 ele apresentou um valor mais alto de carga tributária que o Lucro Presumido, possivelmente causado por um baixo volume de compra em relação os valores de venda que pode ser observado no gráfico 6.

Gráfico 5: Comparação do valor dos impostos durante os anos de 2020, 2021 e 2022



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

No gráfico 5 apresenta a comparação dos valores apurados mês a mês para cada enquadramento, durante os 3 (tres) anos analisados, podemos observar a vantagem do Lucro Real em comparação aos demais enquadramentos, novamente pode se observar as grandes variações dos valores pagos no Lucro Real e o Lucro Presumido e Simples nacional que tem variações bem parecidas com variação de valores menores em comparação com o Lucro Real.

Gráfico 6: Comparação do valor de entrada e saída nos anos de 2020, 2021 e 2022



Fonte: Elaborado pelo próprio autor

No gráfico 6 podemos observar a evolução das entradas e saídas a cada mês, e a partir do gráfico podemos observar algumas situações que explicam os valores obtidos na apuração do Lucro Real, como por exemplo no mês 08/2020 onde a carga tributária foi maior para o lucro real que para o presumido, ocasionado pela grande diferença entre a compra e a venda que impacta diretamente na apuração dos créditos tributários, temos no mês seguinte 09/2020 o mês que a empresa apurou crédito tributário, podemos observar que a empresa teve o valor de entradas maior que as saídas, desta forma tendo os créditos nas entradas maiores que os débitos na saída e um resultado negativo que não impactou no IRPJ e CSLL do período.

Quando analisa-se os gráficos 4 e 5 em comparação ao gráfico 6 podemos observar que as variações da apuração no Lucro Real é diretamente influenciado pelas variações das compras e vendas, e o Simples Nacional e Lucro Presumido são menos influenciados por estas variações.

### Análise estatística - regressão linear múltipla

Em atendimento ao quinto e último objetivo específico, foi utilizado a estatística descritiva para obter o modelo para cálculo de valores estimados da carga tributária, a partir de uma Regressão Linear Múltipla.

A aplicação dos dados no IBM SPSS® Statistics demonstrou que os valores de entrada e saída tem uma correlação com a carga tributária no Lucro Real e Lucro Presumido, a partir das análises foram criadas as seguintes fórmulas que possibilitam ser feita uma predição da carga tributária a partir dos valores de entradas e saída, possibilitando contadores e empresários tomarem decisões mais assertivas entre o Lucro Real, Lucro Presumido ou Simples Nacional para empresas do ramo supermercadista de Minas Gerais.

Para o Lucro Real a segundo a regressão linear múltipla:

$$\hat{Y} = (-3866,8025) + (-0,0951 \cdot X_1) + (0,1209 \cdot X_2)$$

Onde:

$$\hat{Y} = \text{Carga Tributária Estimada em R\$}$$

$$\text{Constante} = -3866,8025$$

$$\text{Coeficiente Entradas} = -0,0951$$

$$\text{Coeficiente Saídas} = 0,1209$$

$$X_1 = \text{Valor de Entradas R\$ e } X_2 = \text{Valor de Saídas R\$}$$

Para o Lucro Presumido a segundo a regressão linear múltipla:

$$\hat{Y} = (-2759,8739) + (-0,0135 \cdot X_1) + (0,0674 \cdot X_2)$$

Onde:

$$\hat{Y} = \text{Carga Tributária Estimada em R\$}$$

$$\text{Constante} = -2759,8739$$

$$\text{Coeficiente Entradas} = -0,0135$$

Coeficiente Saídas = 0,0674

**$X_1$  = Valor de Entradas R\$ e  $X_2$  = Valor de Saídas R\$**

Considerando as variáveis da empresa analisada, aplicadas a Regressão Linear Múltipla, podemos estimar o valor da carga tributária, substituindo os valores de  $X_1$  e  $X_2$  pelos valores estimados de Entrada e Saídas respectivamente para uma empresa do ramo supermercadista em Minas Gerais, onde para cada aumento de R\$ 1,00 no valor de entrada, estima se uma redução de R\$ 0,0951 na carga tributária, mantendo se constante os valores de saídas e para cada aumento de R\$ 1,00 no valor de saída, estima se um aumento de R\$0,1209 na carga tributária mantendo se constante os valores de entrada, para apuração no Lucro Real. No lucro Presumido para cada aumento de R\$ 1,00 no valor de entrada, estima se uma redução de R\$0,0135 na carga tributária, mantendo se constante os valores de saídas e para cada aumento de R\$ 1,00 no valor de saída, estima se um aumento de R\$ 0,0674 na carga tributária mantendo se constante os valores de entrada

Usando os seguintes valores como exemplo para uma empresa do ramo supermercadista mantendo as variáveis, durante seu plano de negócio estimou que teria um valor de compras e vendas de R\$ 190.450,00 e R\$ 244.130,00 respectivamente aplicando estes valores as fórmulas de Regressão Linear Múltiplas temos:

Para o lucro Real:

$$\hat{Y} = (-3866,8025) + (-0,0951 \cdot X_1) + (0,1209 \cdot X_2)$$

Onde:

$\hat{Y}$  = Carga Tributária Estimada em R\$

$X_1$  = Valor de Entradas e  $X_2$  = Valor de Saídas

$$\hat{Y} = (-3866,8025) + (-0,0951 \cdot \mathbf{190450}) + (0,1209 \cdot \mathbf{244130})$$

$$\hat{Y} = (-3866,8025) + (- 18111,795) + 29515,317$$

$$\hat{Y} = \text{R\$ } 7.536,72$$

Neste exemplo teríamos uma carga tributária estimada de R\$ 7.536,72 que em relação a o valor de saídas estimadas de R\$ 244.130,00 representaria uma carga tributária de 3,09%.

Para o Lucro Presumido:

$$\hat{Y} = (-2759,8739) + (- 0,0135 \cdot X_1) + (0,0674 \cdot X_2)$$

Onde:

$\hat{Y}$  = Carga Tributária Estimada em R\$

$X_1$  = Valor de Entradas e  $X_2$  = Valor de Saídas

$$\hat{Y} = (-2759,8739) + (- 0,0135 \cdot \mathbf{190450}) + (0,0674 \cdot \mathbf{244130})$$

$$\hat{Y} = (-2759,8739) + (-2571,075) + 16454,362$$

$$\hat{Y} = \text{R\$ } 11.123,41$$

Neste exemplo teríamos uma carga tributária de R\$ 11.123,41 que em relação a o valor de saídas estimadas de R\$ 244.130,00 representaria uma carga tributária de 4,565%.

Foi elaborado também um modelo logarítmico da análise, que faz a análise a partir de variações percentuais, demonstrando que a partir do acréscimo ou decréscimo de 1,0% (um ponto Percentual) nas variáveis  $X_1$  e  $X_2$  estima se uma redução de 4,73% e um aumento de 4,38% respectivamente na Carga tributária Estimada na apuração no Lucro Real e estima se uma redução de 5,59% e um aumento de 1,47% respectivamente na Carga tributária Estimada na apuração no Lucro Presumido, para o cálculo será utilizado as seguintes fórmulas:

Para o Lucro Real a fórmula logarítmica obtida foi a seguinte:

$$\hat{Y} = (-3866,8025) + (-0,0951 \cdot X_1) + (0,1209 \cdot X_2)$$

Onde:

$\hat{Y}$  = Variação da Carga Tributária Estimada %

Constante = -3866,8025

Coefficiente Entradas = -0,0951

Coefficiente Saídas = 0,1209

**$X_1$  = Variação das Entradas % e  $X_2$  = Valor de Saídas %**

Para o Lucro Presumido a fórmula logarítmica obtida foi a seguinte:

$$\hat{Y} = (-2759,8739) + (-0,0135 \cdot X_1) + (0,0674 \cdot X_2)$$

Onde:

$\hat{Y}$  = Variação da Carga Tributária Estimada %

Constante = -2759,8739

Coefficiente Entradas = -0,0135

Coefficiente Saídas = 0,0674

**$X_1$  = Variação das Entradas % e  $X_2$  = Variação das Saídas %**

A aplicação da fórmula a partir da função logarítmica pode se estimar a variação em percentagem da carga tributária a partir da variação das variáveis de entradas e saídas, desta forma o empresário pode ao planejar uma ampliação estimar quanto o aumento das entradas e saídas podem afetar na carga tributária.

## Considerações finais

Diante do exposto, torna-se evidente a relevância do planejamento tributário no âmbito das organizações, independentemente de seu porte ou segmento de atuação. Esse processo, quando adequadamente conduzido, pode resultar em economia de recursos financeiros e conferir vantagem competitiva em relação a potenciais concorrentes, especialmente em setores caracterizados por margens de lucro reduzidas e elevada carga fiscal.

O objetivo central do presente trabalho consistiu em analisar se a empresa investigada estava apurando suas obrigações fiscais da maneira menos onerosa possível, utilizando-se de dados reais de faturamento referentes aos anos de 2020, 2021 e 2022. A avaliação foi conduzida sob as perspectivas dos regimes do Lucro Real, do Lucro Presumido e do Simples Nacional.

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que a hipótese inicialmente formulada foi confirmada: o regime do Lucro Real constitui a opção tributária mais vantajosa para a empresa no momento da análise. Cumpre salientar que não foram considerados, em nenhuma das análises realizadas, os impostos incidentes sobre a folha de pagamento, cuja investigação foi deliberadamente excluída do escopo deste estudo.

O desenvolvimento do modelo estatístico mostrou-se relevante não apenas para validar os dados coletados, mas também para criar uma ferramenta passível de ser utilizada por outros empresários do setor. Tal instrumento permite estimar a carga tributária de forma fundamentada, constituindo-se como recurso auxiliar na tomada de decisão acerca do regime de enquadramento mais adequado.

Assim, os objetivos propostos para esta investigação foram plenamente alcançados, confirmando-se a hipótese de que o Lucro Real resulta em carga tributária inferior à dos demais regimes analisados. O estudo reforça, ademais, a importância do planejamento tributário como ferramenta estratégica para a determinação do regime de tributação mais eficiente e alinhado às características operacionais e financeiras da empresa.

Para investigações subsequentes, recomenda-se a ampliação do escopo analítico, com vistas a examinar o impacto dos impostos incidentes sobre a folha de pagamento nos regimes do Lucro Real, do Lucro Presumido e da Contribuição Previdenciária Patronal (CPP) no âmbito do Simples Nacional. Tal aprofundamento permitiria avaliar, de forma mais abrangente, a persistência da vantagem do Lucro Real para empresas do setor supermercadista localizadas no estado de Minas Gerais, uma vez que esses tributos não foram contemplados na presente pesquisa, constituindo, portanto, uma limitação a ser superada em trabalhos futuros.

## Referências

CHAVES, Francisco Coutinho. *Gestão Tributária Aplicada. Planejamento Tributário na Prática*. 2ª Edição, São Paulo, Atlas, 2010. XVI, 203 p. ISBN: 9788522460618

CHAVES, Francisco Coutinho. *Contabilidade Tributária na Prática*, 1ª Edição, São Paulo, Atlas, 2010. 376 P. ISBN: 9788522460489

YOUNG, Lúcia Helena Briski. *Planejamento Tributário: Fusão, Cisão e Incorporação*. 7ª Edição. Curitiba: Juruá Editora, 2011. 204 P. ISBN: 9788536232119

GIL, Antônio Carlos. *Como Elaborar Projetos de Pesquisas*. 4ª Edição. São Paulo: Atlas, 2002. 175 P. ISBN: 8522431698

OLIVEIRA, Luís Martins de et al. *Manual de Contabilidade Tributária: Textos e Testes com as Respostas*. 10ª Edição. São Paulo: Atlas, 2011. 377 P. ISBN: 9788522462117