

**PREÇO TARIFÁRIO – ESTUDO DE CASO:
AS VARIAÇÕES NO PREÇO DA TARIFA PÚBLICA DE IPATINGA NO PERÍODO
DE 2014 A 2019.**

**TARIFF PRICE - CASE STUDY: THE VARIATIONS
IN THE PRICE OF THE IPATINGA PUBLIC TARIFF IN THE PERIOD FROM 2014 TO
2019.**

Andriellen Silva¹
Édna Márcia Viana²
Graziele Pereira Costa³
Mayara Fernanda de Pinho⁴
Marilene Drumond Assunção Mendes⁵
Vinicius Ramos Paes de Lima⁶
André Luiz Souto⁷

Data de submissão: 30 de outubro de 2020.

Data de aprovação: 10 de dezembro de 2020.

Disponibilidade: <https://doi.org/10.53426/unicad-v1n1.001>

Resumo: Este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa que teve como objetivo analisar a variação da tarifa da operadora de transporte público de Ipatinga, em um período desde o início do contrato em 2014 até o presente momento, 2019, e a influências dos principais custos da composição do preço tarifário imposto pela empresa SARITUR SANTA RITA TURISMO LTDA. Para validar a metodologia deste trabalho foram empregados os conceitos de custos e do objeto de formação da tarifa, baseado em bibliografias e análise documental. Assim, é realizada uma abordagem qualitativa e exploratória por meio de coleta de dados do sistema de transporte urbano. Os achados da pesquisa apontam variações maiores na tarifa vigente comparado às variações reais, mostrando a importância do estudo dos custos apropriados às tarifas públicas, de forma a beneficiar a população usuária.

Palavras-chave: Gestão; Custos; Transporte Público; Tarifas; GEIPOT;

Abstract: This paper presents the results of a research that aimed to analyze the tariff variation of the Ipatinga public transport operator, in a period from the beginning of the contract in 2014 to the present moment, 2019, and the influences of the main composition costs of the tariff price imposed by the company SARITUR SANTA RITA TURISMO

¹ Graduanda em Administração de Empresas pela Faculdade Única de Ipatinga. E-mail: andriellen2014@gmail.com

² Graduanda em Administração de Empresas pela Faculdade Única de Ipatinga. E-mail: ednamarcia93@hotmail.com

³ Graduanda em Administração de Empresas pela Faculdade Única de Ipatinga. E-mail: grazielepereiracosta@gmail.com

⁴ Graduanda em Administração de Empresas pela Faculdade Única de Ipatinga. E-mail: mayara_fpinho@yahoo.com

⁵ Graduanda em Administração de Empresas pela Faculdade Única de Ipatinga. E-mail: drumondmendes2012@gmail.com

⁶ Bacharel em Ciências Contábeis com especialização em Consultoria Contábil pelo Unileste/MG e mestrado em Economia pela FEAD-MG. Profissional com mais de 30 anos de atuação em diversos segmentos, foi diretor executivo de empresa de refeições coletivas e de empresa de transporte de materiais siderúrgicos. Professor por mais de 20 anos em cursos de graduação e pós-graduação, coordenou o curso de ciências Contábeis da Faculdade Única de Ipatinga. Na área pública foi secretário adjunto de Fazenda do Município de Ipatinga e atualmente é Assessor Parlamentar de Fiscalização na Câmara Municipal de Ipatinga e Perito judicial contábil. E-mail: vinicius.rpl.vr@gmail.com

⁷ Bacharel em Administração, Especialização em Gestão Empresarial pela FGV, Mestrado em Administração pela Fundação Pedro Leopoldo. Professor dos Cursos de Administração e Ciências Contábeis. Coordenador dos cursos de Administração e Ciências Contábeis da Faculdade Única de Ipatinga e Timóteo. E-mail: andresoutoprofessor@gmail.com

LTDA. To validate the methodology of this work, the concepts of costs and the tariff formation object were used, based on bibliographies and document analysis. Thus, a qualitative and exploratory approach is performed by collecting data from the urban transport system. The research findings point to greater variations in the current tariff compared to actual variations, showing the importance of studying the costs appropriate to public tariffs, in order to benefit the user population.

Keywords: Management; Costs; Public transportation; Rates; GEIP.

1 INTRODUÇÃO

Uma cidade acessível é aquela que garante o direito de ir e vir às pessoas, independentemente de suas condições de locomoção, contribuindo para a melhora da qualidade de vida da população como um todo. A condição criada para as pessoas se locomoverem entre diversas zonas de uma cidade é denominada mobilidade urbana, que por sua vez se dividem em diversos modais.

O transporte coletivo é certamente uma das principais soluções em nosso país, no caso dos ônibus, além de ser um recurso mais barato, é sustentável e diminui o fluxo de veículos particulares no tráfego.

Segundo o site Brasília de Fato, os meios de transporte público são aqueles gerenciados por empresas públicas ou privadas e, portanto, não pertencem aos usuários. O governo pode realizar o gerenciamento desse meio de transporte ou dar concessão para que outras empresas cuidem do serviço, a fim de que o cidadão possa usufruir dele.

A cidade de Ipatinga concede o serviço de transporte coletivo à empresa SARITUR SANTA RITA TURISMO LTDA, esta por sua vez atua em fretamentos, comunicação visual (Busdoor) e transporte de pessoas em linhas municipais e intermunicipais.

Os resultados visam apontar as principais variáveis que impactam na formação do preço da tarifa do transporte e a relação do aumento efetivo da tarifa ocorridos ao longo do período e suas variações.

1.1 Objetivos

Geral

Estudar a variação do preço da tarifa de transporte público de Ipatinga e os principais fatores que impactam na formação do preço unitário.

1.1.1 Específico

- Analisar o processo licitatório;
- Coletar informações da proposta inicial da concedente para prestação de serviços da proponente;
- Comparar os custos unitários iniciais e atuais;
- Apurar a representatividade dos custos fixos e variáveis no valor cheio da tarifa pública;
- Apurar os fatores de maior impacto na tarifa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Gestões de custos

A Gestão de Custos ou Contabilidade de Custos teve sua origem na Era Mercantilista, no século XVIII, e utiliza como principal fonte de dados a Contabilidade Geral ou Financeira, criadas e mantidas com a finalidade básica de avaliação de estoques e não para fornecimento de dados à administração. Porém, nas últimas décadas, passou de mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para importante arma de controle e decisões gerenciais (MARTINS, 1945).

Por muito tempo buscava-se o aumento de rentabilidade com foco na melhoria dos processos e como parâmetro de desempenho, o preço unitário, porém, a moderna gestão das organizações visualiza os custos de forma mais ampla, isto é, ao longo de toda a cadeia de valor da empresa (SOUZA, CLEMENTE, 2011).

De forma simples, a contabilidade de custos ou gestão de custos se resume a administração estratégica do montante despendido pela empresa na sua produção, criando valor ao produto ou serviço com a finalidade de alcançar vantagem competitiva através de decisões. Em outras palavras é gerir rentavelmente todos os gastos, incluído os custos e despesas nas atividades empresariais diárias, como insumos, mão de obra direta, despesas administrativas, energia, logística, equipamentos e suas depreciações, dentre outros (PEREIRA, 2014).

Diante do conceito mais recente de gestão de custos, há duas funções relevantes: o auxílio ao controle empresarial e às tomadas de decisões. No que diz respeito ao controle, o mais importante objetivo é fornecer dados para o estabelecimento de padrões, orçamentos e outras formas de previsão e, num estágio imediatamente seguinte, acompanhar o realizado para comparação com os valores anteriormente previstos. Já na tomada de decisão o papel é subsidiar os gestores em questões de investimentos de curto e longo prazo, opção de compra e administração de preços de venda (MARTINS, 1945).

Uma das contribuições da gestão estratégica de custos para as decisões é destacar a flexibilidade desejável dos custos, identificando os que podem ser reduzidos quando se diminui o nível de atividade e, principalmente, os que permanecem por algum tempo mesmo depois de se abandonar a estratégia, controlando todo o ciclo produtivo e o preço final do produto (SOUZA, CLEMENTE, 2011).

2.2 Terminologia de Custos

Para uma boa prática de gestão de custos, dominar a terminologia de custos é o caminho para que os profissionais consigam mensurar de forma eficaz os elementos que compõem o montante de produção de bens e serviços. Os dispêndios de produção envolvem alguns tipos de gastos, conceito este extremamente amplo que envolve todos os sacrifícios que reduzem o patrimônio líquido em prol da geração de receitas. Contudo estes gastos podem ser definidos como despesas, custos, investimentos, perdas, desperdícios e desembolsos (MARTINS, 1945).

Para fins didáticos e foco na gestão estratégica dos custos, o estudo limita-se aos conceitos de custos do processo de produção da empresa estudada.

2.2.1 Custos

2.2.1.1 Classificação dos Custos

Classificar significa distribuir em classes e nos respectivos grupos, de acordo com um sistema ou método de classificação. Para uma classificação eficaz é necessário utilizar de parâmetros adequados, aquele que melhor satisfaz, assim não existe certo ou errado, somente aquele que melhor se adequa à sua finalidade (AURÉLIO, 2002).

A classificação básica dos custos reside na separação entre: custos diretos; custos indiretos; custos variáveis e custos fixos (FONTOURA, 2018).

A seguir serão apresentados os grandes grupos em que os custos estão classificados, explicitando os critérios de classificação e suas características.

2.2.1.2 Classificação em relação ao objeto de custeio

Custos diretos

Para Santos (2018), custo direto é aquele que pode ser identificado de maneira fácil e mensurado adequadamente ao objeto de custo em causa, isto significa que estão diretamente ligados ao processo principal do negócio, pois é reconhecido no momento de sua ocorrência.

Padoveze (2013), menciona que para definir determinados custo como custo direto é necessário verificar a possibilidade de identificação clara de sua atribuição ao produto final, é definir a relação do insumo com o produto, ou seja, é necessário mensurar a sua participação no produto sendo alocados direto e objetivamente.

Custos indiretos

Já o custo indireto é aquele cuja identificação ao objeto de custo é feita de forma indireta, mediante parâmetros estabelecidos previamente, portanto, não podem ser quantificados nos portadores finais, uma vez que se atribui parcelas de custos a cada tipo de bem ou função por meio de critérios. É um custo comum a muitos tipos de bens, sem que se possa separar a parcela referente a cada um no momento de sua ocorrência, como exemplo, podem-se citar salários e depreciação de equipamentos (SANTOS, 2018).

Ainda nos conceitos apresentados por Padoveze (2013), salienta que os custos indiretos são genéricos não podendo ser específicos e, para distribuir tais custos à produção é necessário uma base de cálculo para alocação, mais comumente denominado rateio.

2.2.1.3 Classificação em relação ao volume de atividade

Custos fixos

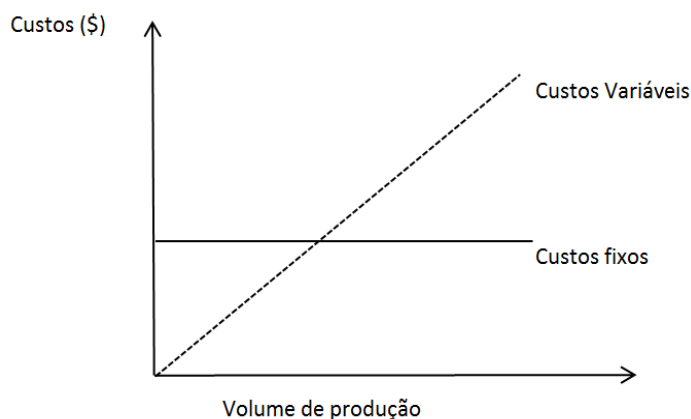
Definem custos fixos como aqueles que, em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada, não variam, ainda que o volume de atividade da empresa se modifique, ou, até mesmo, não haja produção, se mantêm constantes independentes à variabilidade da produção, são exemplos destes, aluguel e seguros (BRUNI, FAMÁ, 2002).

Custos variáveis

Os custos variáveis são aqueles que variam proporcionalmente com o nível de produção ou atividades. Seus valores oscilam diretamente ao volume produzido ou volume de vendas efetivado num determinado período de tempo, entendem-se matérias-primas e comissões por venda (BRUNI, FAMÁ, 2002).

Para maior esclarecimento dos conceitos acima apresentados, segue o gráfico que ilustra a interação entre custos, volume de produção e sua proporcionalidade (BORNIA, 2001).

Gráfico 1 – Interação entre custos variáveis e fixos X volume de produção



Fonte: Os autores

2.3 Transporte Público

As necessidades sociais e econômicas das pessoas requerem seu deslocamento no espaço, que pode ser feito a pé ou por meio de veículos de transporte motorizados ou não motorizados. Em economias em desenvolvimento, como o Brasil, as pessoas que moram nas cidades realizam, em média, dois deslocamentos por dia (média entre as que se deslocam e as que não se deslocam), valor correspondente à metade dos deslocamentos de pessoas em países desenvolvidos (VASCONCELOS, 2002).

O transporte público urbano é um serviço de responsabilidade primária do poder público municipal, fazendo investimentos em infraestrutura, fiscalização e mobilidade urbana. A concessão de serviços de transporte às empresas se dá através de licitações, procedimento padrão para que uma empresa desempenhe um serviço público, atuando sob o regime de concessão ou permissão (BLUME, 2016).

As empresas são responsáveis pela administração geral do sistema como, despesas administrativas, conservação de frotas, contratação, remuneração, capacitação dos colaboradores, leis de segurança e a observância das ordens vindas da prefeitura (BLUME, 2016).

2.3.1 Política Tarifária

A política tarifária no sistema de transporte público urbano é um conjunto de medidas, regras e normas estabelecidas pelo poder público que limita a forma de financiamento da operação desses sistemas e a cobrança de contrapartida financeira por parte dos usuários, a qual é definida pela Lei da Mobilidade Urbana (Lei no 12.587/2012) como tarifa pública (IPEA, 2016).

A tarifa pública é um dos elementos que estabelece a ligação entre a demanda de passageiros e a oferta de serviços de transporte, está diretamente associada aos tipos e às variações no número de passageiros transportados. O usuário do sistema tem o direito de usar os serviços desde que possa pagar o valor da tarifa pública ou desfrutar de algum benefício tarifário (ANTP, 2017).

2.3.2 Nível Tarifário

O nível tarifário é o valor suficiente para garantir a cobertura dos encargos e ganhos da empresa operadora. Segundo CADAVAL (1992), ele representa o valor da tarifa, podendo variar de zero até valores que propiciem grandes ganhos ao operador. A compatibilização

entre a definição do nível tarifário e a capacidade contributiva dos usuários é de difícil solução (VERRONI, 2006).

Os níveis tarifários mais utilizados no transporte público são: tarifa predominante, tarifa de integração e subsídio público. A tarifa predominante é o principal nível tarifário, destaca que a maior parte dos municípios brasileiros possui apenas um único valor para a tarifa cobrada, já a tarifa de integração é o valor pago pelo usuário após a realização da transferência de uma linha para outra, e o subsídio público é o montante de recursos financeiros destinados pelo município à amortização dos custos do sistema de transporte público, relacionado às gratuidades e descontos (CAPACIDADES, 2019).

2.3.3 Estrutura Tarifária

A Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos – NTU – em um estudo sobre novas tendências tarifárias, trás que a política tarifária tem seus objetivos financeiros, econômicos e sociais, muitas vezes conflitantes e, para definir a política tarifária é preciso apurar o grau atribuído a cada um deles. Com o objetivo definido é necessário que a estrutura tarifária seja posicionada, apontando o equilíbrio econômico, social e financeiro.

Para Ribeiro (2016), tal estrutura vem tratando formas e métodos de cobrança ao usuário, podendo o poder público definir um nível de estrutura tarifário de cobrança único ou criar diversos níveis de tarifas públicas, assim como formatar políticas de integração tarifária entre serviços da mesma natureza, entre sistemas diferentes ou intermodais. A vantagem de se diversificar o sistema tarifário é a possibilidade de atender a diversos nichos de mercado com políticas de preços diferenciados, atraindo mais demanda para o sistema, a redução dos subsídios cruzados sem envolver fontes orçamentárias, a facilitação do alcance de objetivos traçados nas políticas públicas urbanas.

Para definir a base de cobrança dos serviços de transporte, três elementos constituem a estrutura tarifária: valor ou nível da tarifa, estratégia de cobrança e opções de pagamentos, sendo que na estratégia de cobrança, a unificação tarifária é a mais comum nos transportes públicos brasileiros, consiste em uma mesma cobrança – única - para qualquer deslocamento (NTU, 2005).

2.4 Metodologia para cálculo de custos na planilha GEIPOT

As metodologias para cálculo da tarifa de transportes é baseada em quatro métodos: Planilha CEPAM, Método Direto, Método Leonês e Planilha GEIPOT, contudo este estudo não tem por objetivo analisar todos os métodos, e sim aprofundar no método GEIPOT, que é utilizado pela empresa em estudo.

O Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes (GEIPOT), criada em 1965 e que, a partir de 1973, passou a se chamar Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, foi desenvolvida para avaliar os custos dos serviços e estimar o valor das tarifas dos ônibus urbanos, servindo de orientação para técnico, gestores e administradores, na maioria das prefeituras em todo o país, os procedimentos de cálculo e os critérios de apuração dos valores ficaram conhecidos como “Planilha GEIPOT” (CONFEEA, 2018). A planilha segue a tradicional abordagem do custo dos insumos, divididos em custos fixos e custos variáveis.

Os custos fixos são aqueles que não se alteram em função da quilometragem percorrida, e é constituído pelos custos referentes à depreciação, a remuneração do capital, as despesas com

peçoal e despesas administrativas, sendo representado em R\$/mês. Essas despesas são influenciadas pelo tipo e pela idade dos veículos. Para obtenção da despesa mensal correspondente ao custo fixo, devem-se multiplicar as parcelas relativas à depreciação, a remuneração do capital, as despesas com peçoal e despesas administrativas pela frota total, e a parcela referente à despesa com o peçoal, pela frota operante, representado pelo índice de fator de utilização.

Os custos variáveis são aqueles que incidem em relação à quilometragem percorrida, são constituídos pelos gastos com combustível, lubrificantes, rodagem, peças e acessórios e é representado em R\$/km e influenciado pelos tipos de veículos que compõem a frota. O valor de cada parcela do custo variável é o resultado do produto do preço unitário de cada componente pelo seu respectivo coeficiente de consumo. Esse coeficiente é representado pelo índice que expressa o consumo do insumo por quilômetro percorrido.

2.4.1 A planilha GEIPOT

A planilha GEIPOT está dividida em três grupos de custos: os custos variáveis e os custos fixos, além da tributação aplicável:

Custos Variáveis: combustíveis; lubrificantes; rodagem, peças e acessórios;

Custos Fixos: depreciação (máquinas, instalações e equipamentos); remuneração (máquinas, instalações, equipamentos e almoxarifado) peçoal (operação, manutenção, administração, benefícios e remuneração da diretoria); despesas administrativas (gerais, seguro de responsabilidade civil e seguro obrigatório);

Tributos: PIS, COFINS, ISSQN e Taxa de gerenciamento.

Tabela 1 - Estrutura da planilha GEIPOT

| DENOMINAÇÃO | GEIPOT |
|---------------------|--|
| Custos Variáveis | Combustíveis, lubrificantes, rodagem e peças e acessórios. |
| Custos fixos | Depreciação (máquinas, instalações e equipamentos), remuneração (máquinas, instalações, equipamentos e almoxarifado), peçoal (operação, manutenção, administração, benefícios e remuneração da diretoria) e despesas administrativas (gerais, seguro de responsabilidade civil e seguro obrigatório) |
| Tributos e impostos | PIS, COFINS, ISSQN |
| Taxas | Taxas de Gerenciamento |

Fonte: Edital de transporte público de Ipatinga

A metodologia GEIPOT elenca a remuneração e a depreciação do capital, bem como, o custo da manutenção e seu peçoal. A determinação da quantidade de peçoal se dá a partir da programação dos serviços, do tempo total de veículos operando e, finalmente, do percentual para cobrir férias e folgas, agregando-se, neste item, os cálculos dos encargos sociais.

Os seguros, gastos gerais, telefone, energia elétrica, água etc. compõem as despesas administrativas, e que também são apropriadas como custos fixos.

O custo total do serviço corresponde ao custo quilométrico acrescido dos tributos cobrados na localidade, tais como ISS, PIS, COFINS e Taxa de Gerenciamento (MT/GEIPOT, 1996).

Esse modelo atribui todo o custo do sistema aos usuários pagantes, ao mesmo tempo, consoante às premissas da GEIPOT, a composição de custo do transporte público incorpora no preço da tarifa ao usuário - a infraestrutura do sistema.

Fórmula 1 - Cálculo das tarifas de transporte público por ônibus

$$\text{Tar} = \frac{C \text{ Km}}{\text{IPKe}} = \frac{\frac{CT}{KM}}{\frac{PE}{KM}} = \frac{CT}{PE}$$

Sendo:

C km = Custo por Km rodado

IPKm = Índice de passageiro por Km

CT = Custo total do sistema

Pe = Número de passageiros pagantes equivalentes do sistema

Fonte: Ipea

Fórmula 2 - Componentes do custo tarifário do modelo GEIPOT

$$\text{Tarifa} = \frac{\text{Custos Variáveis} + \text{Custos Fixos} + \text{Custo de Remuneração pelo Serviço}}{\text{Numeros de Passageiros Equivalentes}}$$

Fonte: Ipea

2.4.2 Índices inflacionários

Há vários índices de inflação, para fins didáticos será apresentado três deles, Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), Índice Geral de Preços de Mercado (IGPM), e é necessário entender as diferenças entre eles, já que interferem no ritmo dos preços.

Cada índice mede a inflação de uma cesta de produtos diferentes, e cada um deles reflete com maior precisão como os preços subiram ou desceram, em média, para determinado perfil de consumidores. E, assim, são mais ou menos adequados para cada tipo de contrato. Aluguel, por exemplo, é reajustado pelo IGPM, conhecido por isso como “a inflação do aluguel”; salários, em geral, pelo.

O IPCA é o mais famoso deles, apelidado de “inflação oficial”, é nele que o governo e o Banco Central se baseiam na hora de planejar suas políticas. Esse é também o índice de inflação que mais mexe com a vida de investidores, (GUIA DE ECONOMIA, UOL).

3 METODOLOGIA

De acordo com Beuren e Raupp (2006) os procedimentos metodológicos são indispensáveis para que a pesquisa alcance seu propósito, em virtude de possuir delineamentos capazes de vincular planos e estruturas para a obtenção de respostas.

Para alcançar o objetivo da pesquisa foram realizadas análises documentais da empresa, sendo a planilha GEIPOT do edital e seus indicadores iniciais comparados aos dados de produção de quilometragem por mês, número da frota e estimativa de passageiros do ano de 2019. A

finalidade é formular a problemática e interrogar o objeto de estudo quanto aos aumentos tarifários, procurando justificar suas variações.

As pesquisas realizadas em bibliografias partiram de palavras chaves como custeio de transporte público, formação de preços, custos fixos e variáveis e estrutura tarifária.

Hipóteses foram levantadas a partir da definição da problemática, e constituídas pela abordagem hipotético-dedutivo, partindo de um conjunto de ideias ou conhecimento prévio que possam explicar o objeto de estudo.

Para as constatações, os dados foram analisados e comparados, objetivando o resultado e conclusão.

4 ESTUDO DE CASO

Fundada por José Carvalho e seus filhos, a SARITUR iniciou suas atividades em janeiro de 1977, transportando empregados de indústrias e de prestadoras de serviço. A partir de 1980, por concessão do poder público, passou a operar também linhas intermunicipais de transporte coletivo de passageiros de longa distância e em 1990, o transporte urbano de passageiros.

A SARITUR SANTA RITA TURISMO LTDA é a concessionária que presta serviços de transporte público em Ipatinga MG, ela atua na região desde 2014, com o intuito de oferecer mobilidade à população do Vale do Aço garantindo o direito de ir e vir aos contribuintes municipais.

Com a finalidade de atuar atendendo ao município, a Saritur participou da Concorrência Pública, modalidade de licitação para contratos de grande vulto, que se realiza com ampla competição, não havendo necessidade de cadastro prévio dos concorrentes (JUSBRASIL).

O objetivo da licitação é selecionar empresas ou consórcio de empresas, para a concessão da operação do serviço regular de transporte coletivo urbano e rural de passageiros em todo o município de Ipatinga, durante o prazo de 25 anos, podendo ser prorrogado por mais 5 anos em razão do interesse público especificado no edital.

A remuneração dos serviços prestados pela operadora é paga pelos usuários, fixada pelo poder concedente, que desenvolve uma proposta técnica de custos do serviço almejado, e as empresas interessadas em atendê-lo buscam meios de compreender aos preços estipulados, o objetivo é proporcionar ao cidadão qualidade no atendimento e preços acessíveis.

A empresa Saritur utiliza dois tipos de nível tarifário, a tarifa predominante sendo o principal nível tarifário do sistema de transporte público utilizado pela empresa, possui um único valor para a tarifa cobrada dos passageiros pagantes, de modo a facilitar as avaliações do sistema e o cálculo de indicadores.

Utiliza-se também o subsídio público, que trata do montante de recursos financeiros destinado pelo município à amortização dos custos do sistema de transporte público, o subsídio pode ser direcionado para o custeio de despesas específicas, tais como: gratuidades escolares, deslocamento dos idosos, das pessoas com deficiência, ou mesmo para abatimento de parte das despesas do sistema como um todo.

Dentro dessa estrutura o método de custeio utilizado pela Saritur é a tarifa única sendo implementada a cobrança de único valor, independente da distância percorrida, sendo analisados três fatores: tipo de trajeto realizado, tipo de usuário do serviço e forma de comprar as tarifas.

O método de custeio adotado pelo município para equilíbrio econômico-financeiro do contrato, e consequente avaliação da tarifa necessária para cobrir os custos operacionais incorridos, é a planilha de apropriação de custos operacionais (GEIPOT).

Para entendimento, é necessário compreender os coeficientes de consumo e o fator de utilização, multiplicadores dos custos variáveis e os custos fixos para a formação dos preços tarifários, como se observa a seguir:

Tabela 2 – Custos e os respectivos multiplicadores

| Custo | Multiplicadores |
|--------------|--------------------------|
| Fixos | Fator de Utilização (FU) |
| Variáveis | Coeficiente de Consumo |

Fonte: Os autores

Para a instituição do custo fixo operacional, multiplica-se a soma dos coeficientes de pessoal, depreciação e remuneração do capital aplicado em veículos, remuneração de almoxarifado e instalações, depreciação de máquinas, instalações e equipamentos, despesas administrativas e despesas com seguros e IPVA, pela frota operacional total, veja a fórmula de cálculo:

$$\text{CFo x (Frota operacional total)} = \text{Custo Fixo Operacional}$$

Onde:

CFo (custo fixo operacional por veículos por mês) = soma dos coeficientes (pessoal + depreciação e remuneração do capital aplicado em veículos + remuneração de almoxarifado e instalações + depreciação de máquinas + instalações e equipamentos + despesas administrativas + despesas com seguros e IPVA).

Para a constituição do custo fixo dos veículos reserva (CFr) segue o mesmo raciocínio da fórmula acima, contudo extingue o fator de pessoal, onde este que é o apropriado aos veículos e também o mesmo que opera os veículos reservas.

Para a constituição do custo variável, multiplica-se a soma dos coeficientes pela quilometragem mensal, veja a fórmula de cálculo:

$$\text{Cv / Km x (Km mensal total)} = \text{Custo Variável}$$

Onde:

Cv/km (Custo variável por Km) = soma dos coeficientes (diesel + lubrificantes + rodagem + peças e acessórios)

A partir destas informações, aprofunda-se a análise de forma a responder as questões levantadas como objeto de estudo e que serão discutidas no resultado.

5 ANÁLISE DE RESULTADOS

Apresentam-se neste capítulo os resultados obtidos na referida pesquisa. Conforme destacado na metodologia, as análises dos dados foram realizadas nos documentos de licitação e relatório anual de 2019.

A Saritur iniciou suas operações com o preço de R\$ 2,75 por passagem. Para a formação de preço da tarifa há diversos custos apropriados, no decorrer do período de atuação, vários fatores culminaram no aumento da passagem. No período de 2014 a 2019 houve quatro reajustes, somando no acumulado 52,73% de acréscimos dentro dos 5 anos:

Tabela 3 – Reajuste tarifário efetivo

| DATA | PREÇO | % REAJUSTE |
|------------------|-------|---------------|
| dez.-14 | 2,75 | |
| mai.-15 | 3,00 | 9,09% |
| fev.-16 | 3,40 | 13,33% |
| jan.-17 | 3,80 | 11,76% |
| abr.-19 | 4,20 | 10,53% |
| ACUMULADO | | 52,73% |

Fonte: Os autores

O reajuste da tarifa de transporte coletivo de R\$ 3,80 para R\$ 4,20, com a elevação de R\$ 0,40 no valor, representa um índice de 10,53%, aprovado pelo Conselho Municipal de Transporte e Trânsito (CMTT), levando em consideração a evolução do IPCA (Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo) e dos itens que possuem maior influência sobre o valor da tarifa do transporte coletivo, como os insumos (óleo diesel e pneus) e o custo com mão de obra (salário de motoristas e trocadores).

No entanto, aconteceram outros três reajustes, que não se limitaram aos índices inflacionários no decorrer dos anos, e que se comparado aos índices INPC, IPCA e IGPM, aproxima a uma diferença de 20% entre o reajuste e a inflação. Este fenômeno sugere que os fatores de impacto no custeio sejam verificados, justificando a variação a maior. Veja o comportamento na tabela abaixo:

Tabela 4 – Comparativo de reajustes X índices inflacionários

| REAJUSTE PASSAGEM DE ÔNIBUS | | | | | |
|------------------------------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| DATA | PREÇO | % REAJUSTE | INPC | IPCA | IGPM |
| dez.-14 | 2,75 | | | | |
| mai.-15 | 3,00 | 9,09% | 5,99% | 5,34% | 3,64% |
| fev.-16 | 3,40 | 13,33% | 7,59% | 7,36% | 9,27% |
| jan.-17 | 3,80 | 11,76% | 4,44% | 4,41% | 5,30% |
| abr.-19 | 4,20 | 10,53% | 6,90% | 8,00% | 8,60% |
| ACUMULADO | | 52,73% | 27,31% | 27,53% | 29,50% |
| DIFERENÇA | | | 19,97% | 19,76% | 17,93% |

Fonte: Os autores

Partindo deste pressuposto, faz-se necessário a identificação dos fatores de impacto na formação do preço tarifário.

Identificados os custos variáveis mais impactantes, estes são representados pelo óleo diesel com participação de 31,4% no preço da passagem, logo após as peças e acessórios representando 14,68% da tarifa e por último o custo com rodagem (pneus) equivalente a

5,29% da tarifa. Já nos custos fixos, o mais representativo é o custo de pessoal com participação de 29,91% no valor da tarifa. Os demais custos representam 18,72%, sendo eles depreciação de remuneração do capital aplicado em veículos; remuneração de almoxarifado e instalações; depreciações de máquinas, instalações e equipamentos; despesas administrativas diversas e despesas com seguros de Imposto sobre a propriedade de veículos automotores (IPVA).

Tabela 5 - Custos fixos e variáveis de maior representatividade

| CUSTOS DE MAIOR IMPACTO | % DA TARIFA |
|--------------------------------|--------------------|
| Diesel | 31,42 |
| Pessoal | 29,91 |
| Peças e acessórios | 14,68 |
| Pneu | 5,29 |

Fonte: os autores

Visto que os dados palpáveis são apenas do edital e do ano de 2019, o estudo se limita a estudar as variações no acumulado deste período.

5.1 Fatores de cálculos do cenário inicial

A proposta inicial apresenta o índice de consumo de 1,4718, equivalente aos custos variáveis por quilômetros rodados, sendo este último 534.834 km mensais estimados.

Já o fator de utilização (FU), equivalente aos custos fixos CFo e CFr por veículos, que versa o valor de 25.422,21 mensal.

É aplicado ainda sobre o somatório do custo variável e custo fixo uma taxa de 3% referente à bilhetagem.

As tabelas abaixo apresentam o cenário inicial do contrato:

Tabela 6 - Principais fatores de formação de preço tarifário

| FATORES | VLR. INICIAL |
|---------------------------|---------------------|
| ÍNDICE DE CONSUMO | 1,4718 |
| FATOR DE UTILIZAÇÃO (FU) | 25.422,21 |
| FROTA OPERACIONAL | 99 |
| FROTA RESERVA | 9 |
| TOTAL FROTA | 108 |
| TOTAL DE IMPOSTOS E TAXAS | 2,00% |
| TARIFA | R\$ 2,75 |

Fonte: Os autores

Tabela 7 – Custos fixos e custos variáveis inicial

| PARÂMETROS: | CUSTOS | CUSTO TOTAL | CUSTO UNITÁRIO |
|--------------------|---------------------|--------------------|-----------------------|
| | CFo (R\$/VEI./MÊS) | R\$ 2.042.976,54 | R\$ 20.636,13 |
| | CV(R\$/KM) | R\$ 787.154,29 | R\$ 1,47 |
| | CFr (R\$/veic./mês) | R\$ 43.074,71 | R\$ 4.786,08 |

| | |
|-------------------|----------------------|
| BILHETAGEM | R\$ 86.196,17 |
|-------------------|----------------------|

Fonte: Os autores

Constam no Projeto Básico do Edital, dentre outros dados necessários ao conhecimento do sistema e à elaboração das propostas, as seguintes informações:

- Passageiros equivalentes/mês (estimado): 1.098.264 (um milhão noventa e oito mil duzentos e sessenta e quatro);
- Produção quilométrica mensal (estimada): 534.834 (quinhentos e trinta e quatro mil oitocentos e trinta e quatro quilômetros);
- Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro rodado (IPK) = 2,053 (dois vírgula zero cinquenta e três), sendo à base de cálculo:

$$\text{IPK} = \frac{\text{Número de passageiros}}{\text{Km mensal}}$$

$$\text{IPK} = \frac{1.098.264}{534.834} = \mathbf{2,053467}$$

Para cálculo dos custos totais, incidem sobre os custos fixos e variáveis uma taxa de 3% referente a bilhetagem:

$$\text{CUSTO FIXO + VARIÁVEL} = (2.042.976,54 + 787.154,29 + 43.074,71) = 2.873.205,54$$

$$\text{BILHETAGEM} = \text{R\$ } 2.873.205,54 \times 3\% = \text{R\$ } 86.196,17$$

Os custos totais do transporte incorrem em R\$ 2.959.401,71 sem incidência de impostos, e os impostos se totalizam em 2%, elevando o valor contratual inicial efetivamente à R\$ 3.018.589,74.

Tabela 8 – Custo efetivo (CF+CV+Impostos+Bilhetagem)

| | |
|------------------------------------|------------------|
| CUSTOS TOTAIS SEM IMPOSTOS | R\$ 2.959.401,71 |
| TOTAL COM IMPOSTOS | R\$ 3.018.589,74 |
| BILHETAGEM | R\$ 86.196,17 |
| CUSTO MÉDIO POR PASSAGEIROS | R\$ 2,7485 |

Fonte: Os autores

O custo médio por passageiro é a remuneração mediante a tarifa paga pelos usuários do serviço e é calculada da seguinte forma:

$$\text{TARIF} = \frac{\text{R\$ } 3.018.589,74}{\text{}} = \mathbf{\text{R\$ } 2,7485}$$

A

 1.098.264

TARIF

$$A = \frac{\text{Custo total + impostos + bilhetagem}}{\text{Número de passageiros}}$$

5.2 Comparativo de custos

Com o objetivo de confrontar as variações reais, o método utilizado foi o cálculo dos índices de consumo e fator de utilização (FU) inicial, confrontado com os dados atuais de quilômetros mensais, número de passageiros, frota e variação acumulada do IPCA. Veja a seguir as variações no período:

Tabela 9 – Variação da base de cálculo no período

| Fator | 2014 | 2019 | Variã o |
|----------------------------|-----------|----------|------------|
| Passageiros | 1.098.264 | 921.162 | -16,13% |
| Frota | 108 | 92 | -14,81% |
| IPKe | 2.053 | 1.766 | -13,98% |
| Prod. KM | 534.834 | 477.394 | -10,74% |
| IPK | 2,053 | 1,930 | -6,03% |
| Custo médio por passageiro | R\$ 2,75 | R\$ 4,69 | 70,57% |

Fonte: os autores

Obs.: Os dados apresentados na tabela 9, no ano de 2019 foram extraídos da planilha do último reajuste.

5.2.1 Custo variável: cenário inicial X cenário atual

Os cálculos de reajuste no período, baseado nos valores atuais de passageiros e km, considerando o índice de consumo inicial, apontam um valor acrescido de R\$ 0,04, com uma variação a maior de 6,42% nos custos variáveis que compõem o preço tarifário.

O índice de consumo é o multiplicador que incorpora o consumo à quantidade de km's rodados, definindo o consumo efetivo por km, e é encontrado na seguinte fórmula:

$$\text{Coeficiente de Consumo} = \frac{\text{Custo variável Total}}{\text{km/mês}}$$

$$\frac{R\$ 787.154,29}{534.834} = R\$ 1,4718 /Km$$

O Custo Variável unitário (CVu) é o coeficiente de consumo multiplicado pelos km's mensais estimados dividido pelo número de passageiros:

$$CVu = \frac{\text{coef. cons. X km estimados}}{n^{\circ} \text{ passageiros}}$$

As variações do CVu se alteram em função da previsão de km/mês e passageiros, veja as variações entre o período em análise:

2019

$$\frac{1,4718 * 477.394}{921.162} = 0,76$$

2014

$$\frac{1,4718 * 534.834}{1.098.265} = 0,72$$

5.2.2

Os cálculos acima apontam um acréscimo de R\$ 0,04 de um período ao outro, com uma variação a maior de 6,42%:

$$\text{Acréscimo} = 0,76 - 0,72 = 0,04$$

$$\text{Variação} = \frac{0,76}{0,72} - 1 \times 100 = 6,42\%$$

| Variação no valor tarifário atual | |
|-----------------------------------|------------|
| VARIAÇÃO R\$ | VARIAÇÃO % |
| 0,05 | 6,42% |

Tabela 10 - Variação no período

| FATOR | 2014 | 2019 |
|-------------|-----------|---------|
| PASSAGEIROS | 1.098.265 | 921.162 |
| KM | 534.834 | 477.394 |
| CV | 0,72 | 0,76 |

Fonte: os autores

5.2.3 Custo fixo: cenário inicial X cenário atual

Já os custos fixos, baseados nos atuais valores de veículos e passageiros efetivos, considerando o fator de utilização inicial, apontam um acréscimo de valor R\$ 0,04, com uma variação a maior de 1,56% sobre os custos fixos apropriados à tarifa.

O fator de Utilização (FU) são os custos fixos operacionais (CFo) e os custos fixos de veículos reservas (CFr), sendo que o CFr não apropria os custos de pessoal, segue exemplo com FU inicial do contrato:

$$(CFo / Frota Oper.) + (Cfr / Frota Reserva)$$

$$FU = R\$ 20.636,13 + R\$ 4.786,08 = \mathbf{R\$ 25.422,21}$$

A soma destes custos multiplicados ao número de veículos na frota posteriormente dividido pelo número de passageiros estimados, irá definir o valor do custo fixo unitário da tarifa:

$$Custo\ fixo\ unitário\ (CFu) = \frac{FU \times n^{\circ}\ veículos}{n^{\circ}\ passageiros}$$

As variações do CFu se alteram em função veículos operando e reserva, número de pessoal e passageiros estimados, veja as variações entre o período em análise:

| 2014 | 2019 |
|--|---|
| $\frac{25.422,21 * 108}{1.098.264} = 2,50$ | $\frac{25.422,21 * 92}{921.162} = 2,54$ |

Os cálculos acima apontam um acréscimo de R\$ 0,04 de um período ao outro, com uma variação a maior de 1,56%:

$$Acréscimo = 2,54 - 2,50 = 0,04$$

$$Variação = \frac{2,54}{2,50} - 1 \times 100 = 1,56\%$$

| VAR. ENTRE 2014 - 2019 | |
|------------------------|------------|
| VARIAÇÃO R\$ | VARIAÇÃO % |

| | |
|------|-------|
| 0,04 | 1,56% |
|------|-------|

Tabela 11 - Variação no período

| FATOR | 2014 | 2019 |
|-------------|-----------|---------|
| FROTA | 108 | 92 |
| PASSAGEIROS | 1.098.264 | 921.162 |
| Cfu | 2,50 | 2,54 |

Fonte: os autores

5.2.4 Representatividade dos custos no valor total sem impostos

No entanto é necessário considerar o quanto estes acréscimos representam do custo total da tarifa sem a incidência dos impostos, é válido ressaltar que não incidem, atualmente, por força de lei municipal, o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN e o Custo de Gerenciamento Operacional (CGO).

A tabela a seguir apresenta os custos relativos do valor total sem impostos:

Tabela 12 – Participação dos custos no valor total do contrato

| RESUMO DE CUSTOS | % DO TOTAL S/ IMPOSTO | |
|-------------------------|-----------------------|---------|
| CUSTO VARIÁVEL TOTAL | R\$ 787.154,29 | 26,60% |
| CUSTO FIXO TOTAL | R\$ 2.086.051,25 | 70,49% |
| BILHETAGEM | R\$ 86.196,17 | 2,91% |
| CUSTO TOTAL SEM IMPOSTO | R\$ 2.959.401,71 | 100,00% |

Fonte: os autores

O método de cálculo determina as variações no valor total da tarifa e será exemplificado para melhor entendimento.

Os cálculos a seguir permitem correlacionar às variações do custo fixo e variável entre o período de 2014 e 2019 e a participação relativa nos custos totais do contrato.

Após encontrar as variações, multiplica-se pela relatividade dos respectivos custos no valor total do contrato. O objetivo é apontar o montante da variação de reajuste real da tarifa neste período.

Custo variável

$$\begin{aligned}
 & (\text{Var. CV em decimal}) \times (\% \text{ do CV no custo total em decimal}) \times 100 \\
 & = \% \text{ de ajuste do CV no valor cheio da tarifa} \\
 & 0,0642 \times 0,266 \times 100 = 1,71\%
 \end{aligned}$$

Custo fixo

$$\begin{aligned}
 & (\text{Var. CF em decimal}) \times (\% \text{ do CF no custo total em decimal}) \times 100 \\
 & = \% \text{ de ajuste do CF no valor cheio da tarifa}
 \end{aligned}$$

$$0,0156 \times 0,7049 \times 100 = 1,10\%$$

A taxa de bilhetagem é calculada um acréscimo de 3% sobre os custos totais, assim, a partir dos ajustes encontrados nos cálculos anteriores, simula-se os ajustes dos custos possibilitando a previsão de taxa de bilhetagem:

$$CV = R\$ 787.154,29 \times 1,0171 = R\$ 800.614,63$$

$$CF = R\$ 2.086.051,25 \times 1,011 = R\$ 2.108.997,81$$

$$CT = R\$ 2.108.997,81 + R\$ 800.614,63 + (2\% \text{ impostos}) = R\$ 2.967.804,68$$

Cálculo da Taxa de Bilhetagem

$$\text{Taxa de Bilhetagem} = R\$ R\$ 2.909.612,44 \times 0,03 = R\$ 89.034,14$$

$$\text{Participação do total} = \frac{89.034,14}{R\$ 2.967.804,68 + R\$ 89.034,14} \times 100 = 2,91\%$$

A mesma média ponderada é feita para encontrar a variação no valor cheio da tarifa:

$$\text{Variação} = \frac{\text{taxa de bilhetagem final}}{\text{taxa de bilhetagem inicial}} - 1 \times 100$$

$$\text{Var} = \left(\frac{89.034,14}{86.196,17} \right) - 1 \times 100 = 3,29\%$$

Taxa de bilhetagem

$$(\text{Var. tx. Bilh. em decimal}) \times (\% \text{ da Tx. no custo total em decimal}) \times 100 \\ = \% \text{ de ajuste da Tx. no valor cheio da tarifa}$$

$$0,0329 \times 0,0291 \times 100 = 0,09\%$$

Por fim, as somas das variações indicam um acréscimo de 2,90% no custo unitário da tarifa, no período estudado. Veja tabela:

Tabela 13 – Participação dos custos no valor unitário da tarifa

| | |
|-------------------|-------|
| CUSTO VARIÁVEL | 1,71% |
| CUSTO FIXO | 1,10% |
| BILHETAGEM | 0,09% |
| TOTAL DE VARIAÇÃO | 2,90% |

Fonte: os autores

Contudo é pertinente apontar a variação do índice IPCA (Visto que a empresa baseia seus ajustes no índice IPCA), que apresenta no acumulado 27,53%, este valor somado ao

acrécimo de custos totais de 2,90%, mostram 30,43% de reajuste real na tarifa. Os ajustes deste índice justificam a inflação sobre os fatores de produção que não foram atualizados nos multiplicadores utilizados nos cálculos percorridos no estudo.

Tabela 14 – Variação do IPCA

| DATA | IPCA |
|------------------|---------------|
| dez.-14 | |
| mai.-15 | 5,34% |
| fev.-16 | 7,36% |
| jan.-17 | 4,41% |
| abr.-19 | 8,00% |
| ACUMULADO | 27,53% |

Fonte: os autores

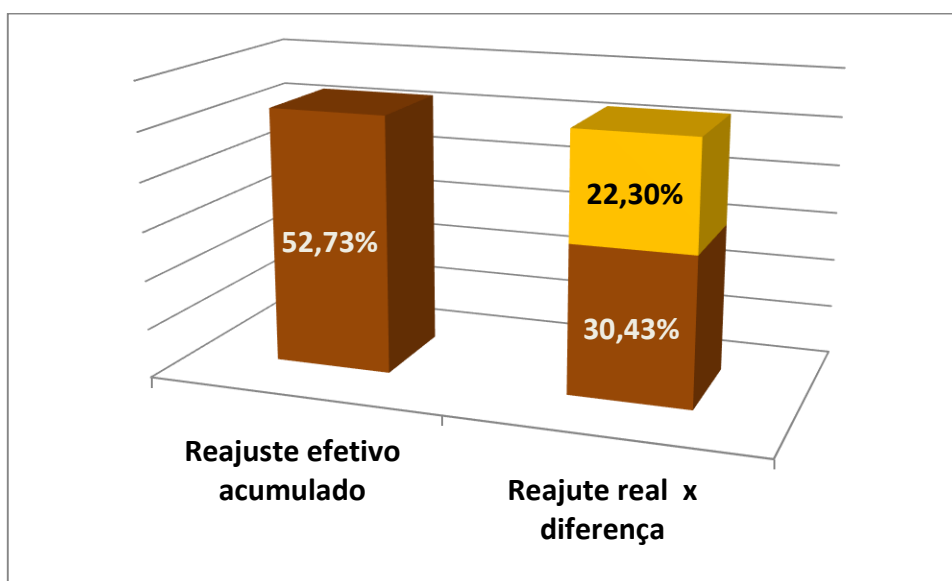
No confronto do resultado da análise com ajuste de 30,43 e o efetivo ajuste realizado, que vigora no ano de 2019, fica evidenciada a diferença de 22,30% de acréscimo, veja a seguir:

Tabela 15- Comparativo do ajuste x análise

| | |
|------------------------|--------|
| % AJUSTE EFETIVO | 52,73% |
| % (AJUSTE C/IPCA) REAL | 30,43% |

Fonte: os autores

Gráfico 2- Gráfico comparativo do reajuste x análise x respectiva diferença



Fonte: os autores

Diante dos achados na análise é possível afirmar que os ajustes realizados já ultrapassam o índice de inflação em 19,97%, (ver tabela 4), assim os resultados sugerem que os acréscimos

realizados nas tarifas públicas não são justificados pelos fatores inflacionários e de produção que compõem o preço tarifário.

6 INFERÊNCIAS

As planilhas tarifárias estão sendo gradualmente substituídas por fórmulas de reajuste baseadas em índices econômicos. A tendência do crescimento das tarifas acima da inflação nesse setor indica a incapacidade de conter o aumento dos custos de transporte e valor das tarifas dos ônibus urbanos, dificultando a locomoção da maioria da população que depende do transporte público.

A análise do histórico do reajuste tarifário realizada neste feito aponta a importância de evidenciar esforços em pesquisas a fim de buscar o equilíbrio econômico e financeiro para o mercado de transporte público. Visto que, nesse período, as tarifas dos sistemas de ônibus urbanos de Ipatinga tiveram um aumento sobrepondo os índices reais achados na análise.

Com esse estudo surgiram lacunas que propõem pesquisas aprofundadas no método de composição do preço tarifário de Ipatinga e os principais fatores que impactam os custos.

Conclui-se que os reajustes tarifários não dependem apenas do modelo GEIPOT, mas sim de um conceito mais amplo de regulamentação econômica do sistema.

REFERÊNCIAS

Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos - NTU. **Novas tendências em política tarifária.** Brasília, junho, 2005. Disponível em: https://mcadaval.com.br/blogs/tarifas_relatorio_final.pdf . Acesso em: 12 de Janeiro de 2021.

AURELIO. **O Minidicionário da Língua Portuguesa.** 4ª edição revista e ampliada do minidicionário Aurélio. 7ª impressão - Rio de Janeiro, 2002.

BLUME, Bruno André. **Como funciona o Sistema de Transporte Público no Brasil.** Disponível em: <https://www.politize.com.br/transporte-publico-no-brasil-como-funciona/>. Acesso em 05 de Outubro de 2019.

BORNIA, A.C. **Análise Gerencial de Custos: Aplicação em Empresas Modernas.** São Paulo: Artmed Editora, 2001, p. 43.

BRASIL. Ministério dos Transportes (1996). **Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos: Instruções Práticas Atualizadas.** 2ª ed. Brasília: GEIPOT, 1996.

Brasília de Fato. **Mobilidade: entenda tecnicamente o transporte coletivo.** Disponível em: <https://brasiliadefato.com.br/colunas/transitando/2018/02/mobilidade-entenda-tecnicamente-o-transporte-coletivo/> Acesso em 11 de Janeiro de 2021.

BRUNI, Adriano Leal. **A Administração de Custos, Preços e Lucros.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. 387 p. (Desvendando as Finanças).

BRUNI, Adriano Leal; FAMÁ, Rubens. **Gestão de custos e formação de preços: com aplicação na calculadora HP 12C e Excel.** [S.l: s.n.], 2002.

CONFEA. **Planilha GEIPOT x Planilha ANTP.** Disponível em: <https://www.institutodeengenharia.org.br/site/2018/01/30/planilha-geipot-x-planilha-antp/#:~:targetText=O%20Grupo%20Executivo%20de%20Integra%C3%A7%C3%A3o,das%20tarifas%20dos%C3%B4nibus%20urbanos.> Acesso em 09 de Novembro de 2019.

Diário do Transporte. **Ipatinga Eleva Valor da Tarifa dos Ônibus de R\$ 3,80 para R\$ 4,20.** Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2019/04/06/ipatinga-eleva-valor-da-tarifa-dos-onibus-de-r-380-para-r-420/#:~:text=Fale%20conosco-,Ipatinga%20eleva%20valor%20da%20tarifa%20dos%C3%B4nibus%20de%20R%24%2>

03,80%20para%20R%24%204%2C20&text=Ipatinga%2C%20cidade%20mineira%20com%20260,para%20R%24%204%2C20. Acesso em 19 de Outubro de 2019.

DIAS, Aurélio, M. **Introdução à Logística - Fundamento, Práticas e Integração**. 1ª ed. - São Paulo: Atlas, 2017.

FERREIRA, Gustavo. **IPCA, IGP-M, INPC... Qual a Inflação Verdadeira?** Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/brasil-e-politica/noticia/2019/05/03/ipca-igp-m-inpc-qual-a-inflacao-verdadeira.ghtml>. Acesso em 11 de Janeiro de 2021.

FONTOURA, Fernando Batista Bandeira Da. **Gestão de Custos uma Visão Integradora e Prática dos Métodos de Custeio**. São Paulo: Atlas, 2013.

GEIPOT. Anexo I. **Notas Explicativas**. Disponível em: http://www.geipot.gov.br/estudos_realizados/cartilha/anexos/pag33anexo1.htm. Acesso em 15 de Novembro de 2019.

IPEA. **Aspectos Regulatórios e Conceituais das Políticas Tarifárias dos Sistemas de Transporte Público Urbano no Brasil**. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6635/1/td_2192.pdf. Acesso em 09 de Novembro de 2019.

JUSBRASIL. **Modalidades de Licitação: Concorrência**. Disponível em: <https://triufolegis.jusbrasil.com.br/artigos/401055684/modalidades-de-licitacao-concorrenca>. Acesso em: 15 de Novembro de 2019.

LIMA, Sylvania Fernandes. **Panorama do Cálculo de Tarifa do Transporte Público Urbano por Ônibus**. Silo.tips. Belo Horizonte, 2008.

MAURY, MARIA. **Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências Sociais**. Disponível em: http://www.geocities.ws/cienciascontabeisfecea/estagio/Cap_3_Como_Elaborar.pdf Acesso em: 19 de Outubro de 2019.

MARTINS, Eliseu. **Contabilidade de Custos**. 9. ed. - São Paulo : Atlas, 2003.

Meios de Transporte. **Transporte Coletivo**. Disponível em: <https://meios-de-transporte.info/transporte-terrestre/transporte-coletivo.html> Acesso em 11 de Janeiro de 2021.

Método de Cálculo. ANTP. **Custos dos Serviços de Transporte Público por Ônibus**. Disponível em: <http://files.antp.org.br/2017/8/21/1.-metodo-de-calculo--final-impresso.pdf>. Acesso em 25 de Outubro de 2019.

Ministério do Desenvolvimento Regional. **Capacidades**. Disponível em: <http://www.capacidades.gov.br/dicionario/index/pg/tutoriais/pesquisa//pagina/3>. Acesso em 09 de Novembro de 2019.

Nota Técnica. **Tarifa e Financiamento do Transporte Público Urbano**. Disponível em: http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1365/1/Nota_Tecnica_Tarifa%3%A7%C3%A3o_e_financiamento_do_transporte_p%3BAblico_urbano.pdf. Acesso em 09 de Novembro de 2019.

PADOVEZE, Clóvis Luís. **Contabilidade de custos : teoria, prática, Integração com sistemas de Informações (ERP)**. São Paulo : Cengage Learning, 2013.

PEREIRA, Mário Sebastião de Azevedo. **Gestão de Custos**. Disponível em: <http://www.iob.com.br/newsletterimages/iobstore/sumarios/2014/jan/LIV21173.pdf>. Acesso em: 05 de Outubro de 2019.

Prefeitura Municipal de Ipatinga. **PMI Condiciona Reajuste de Passagem de Ônibus a Benefícios aos Usuários**. Disponível em: <https://www.ipatinga.mg.gov.br/detalhe-da-materia/info/pmi-condiciona-reajuste-de-passagem--de-onibus-a-beneficios-aos-usuarios/95367>. Acesso em 16 de Novembro de 2019.

ROCHA, Welington, MARTINS, E. **Métodos de Custeio Comparados: Custos e Margens Analisadas sob Diferentes Perspectivas**. 2. ed. - São Paulo: Atlas, 2015.

SANTOS, Marinéia Almeida dos. **Contabilidade de Custos**. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/28063/1/Contabilidade%20de%20Custos.pdf> Acesso em: 05 de Outubro de 2019.

SANTA RITA TRANSPORTE URBANO E RODOVIÁRIO. **Nossa História**. Disponível em: <http://www.saritur.com.br/nossa-historia/>. Acesso em 05 de Outubro de 2019.

SOUZA, Alceu. CLEMENTE, Ademir. **Gestão de Custos: Aplicações Operacionais e Estratégicas**. 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

VASCONCELOS, Celso dos Santos. **Planejamento: Projeto de Ensino- Aprendizagem e projeto Político Pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização**. 10 ed. São Paulo: Liberd, 2002. v.1.

VERRONI, José Henrique Zioni. **Tarifa do transporte público urbano por ônibus: uma contribuição para determinação de seu valor**. Campinas, SP: [s.n.], 2006. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/257664/1/Verroni_JoseHenriqueZioni_M.pdf. Acesso em 09 de Novembro de 2019.