



Para ser relevante.

www.fdc.org.br



Programa de Pós-graduação em Gestão de Negócios

PROJETO APLICATIVO

ESTUDO DE CASO VERA CRUZ TRANSPORTE E TURISMO: COMO VIABILIZAR EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS EM PEQUENAS E MÉDIAS CIDADES

Professor Geraldo Figueiredo Filho

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DE NEGÓCIOS
FUNDAÇÃO DOM CABRAL**

PROJETO APLICATIVO

**ESTUDO DE CASO VERA CRUZ TRANSPORTE E TURISMO: COMO VIABILIZAR
EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS EM PEQUENAS E
MÉDIAS CIDADES**

José Antônio Fortunato de Farias
Jorge Domingos Scanavachi
Leandro Pereira dos Santos
Leonardo Mandelli Valentini
Mauricio Rocha da Silva
Patrícia Tessarollo Passos

São Paulo
2022

José Antônio Fortunato de Farias
Jorge Domingos Scanavachi
Leandro Pereira dos Santos
Leonardo Mandelli Valentini
Mauricio Rocha da Silva
Patrícia Tessarollo Passos

PROJETO APLICATIVO

**ESTUDO DE CASO VERA CRUZ TRANSPORTE E TURISMO: COMO VIABILIZAR
EMPRESAS DE TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS EM PEQUENAS E
MÉDIAS CIDADES**

Projeto apresentado à Fundação Dom Cabral
como requisito parcial para a conclusão do
Programa de Pós-graduação em Gestão de
Negócios com ênfase em Transporte.

Professor Orientador: Geraldo Figueiredo Filho

São Paulo
2022

Aos nossos pais.
Às nossas famílias.

AGRADECIMENTOS

Ao nosso orientador, Geraldo Figueiredo Filho, pela disponibilidade e precisão no direcionamento deste trabalho.

Aos educadores, pelos ensinamentos que ampliaram nossos conhecimentos.

Às empresas que confiaram no nosso trabalho para participar deste curso de pós-graduação.

Às famílias dos membros, pela paciência nas diversas noites e finais de semana dedicados ao projeto.

Aos entrevistados, que investiram seu tempo para contribuir com o desenvolvimento do setor.

“Se enxerguei mais longe, foi porque me apoiei sobre os ombros de gigantes”.

(Isaac Newton)

RESUMO

Os negócios de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros no Brasil vêm enfrentando desafios para manter sua viabilidade, sofrendo com os impactos das novas necessidades dos clientes no pós-pandemia, com o grande aumento dos custos operacionais vinculados e com as atualizações das obrigações junto aos Governos locais. Essa situação é vivenciada pela Vera Cruz Transporte e Turismo, sediada no município de Araxá, no Estado de Minas Gerais, objeto deste estudo, mas também em muitas cidades de pequeno e médio porte brasileiras. Nesse contexto, o trabalho objetiva traçar um diagnóstico dos problemas e oportunidades existentes na gestão da operação da empresa mineira, a fim de traçar um plano estratégico que traga de volta sua viabilidade e, ao mesmo tempo, identifique as principais tendências capazes de promover sua perpetuidade. O projeto usou como base conceitual a análise dos resultados dos últimos anos da Vera Cruz, especificamente os custos e receitas que envolvem a prestação do serviço. Também foram considerados os relatórios das principais entidades de classe, além de publicações acadêmicas e de mídia. Adicionalmente, foram feitas pesquisas e *benchmarks* de casos de sucesso recentes. A estratégia de pesquisa contemplou, ainda, uma série de entrevistas com lideranças internas e externas à organização, profissionais com diferentes formações e perfis, que possibilitaram uma visão integral da problemática e dos caminhos para sua solução. O estudo deixa claro a necessidade de atualização das práticas de gestão da própria Vera Cruz, mas também do ecossistema que envolve Governos, Fornecedores, Investidores e Associações. Por fim, foram apresentados quatro cenários que possibilitam trazer de volta a rentabilidade do negócio — diminuída ao longo dos anos e agravada pela pandemia — que contemplam práticas de subsídio complementar, diversificação das atividades e ampliação do portfólio de serviços, e ainda o resultado de iniciativas prioritárias que, combinados, apontam para os novos caminhos desse mercado e das cidades em que estão inseridos.

Palavras-chave: ônibus urbanos; pequenas e médias cidades; planejamento estratégico.

ABSTRACT

The Urban Collective Passenger Transport business in Brazil has been facing challenges to maintain its profitability, suffering with the impacts of new post-pandemic customer needs, with the raise of its operational costs, and with updated local government obligations. This situation is experienced by Vera Cruz Transporte e Turismo, based in the municipality of Araxá, in the State of Minas Gerais, object of this study, but also in many small and medium-sized Brazilian cities. In this context, the work aims to identify the problems and the opportunities in the management of the company from Minas Gerais, in order to draw a strategic plan that brings back its profitability and, at the same time, establish the main trends capable of promoting its perpetuity. The project used as a conceptual basis the analysis of the Vera Cruz's last year results, specifically cost and revenues involving the service provision. Reports from the main class entities, as well as academic and media publications were also considered. Additionally, surveys and benchmarks of recent successful cases were carried out. The research strategy also included a series of interviews with internal and external leaders of the organization, professionals with different backgrounds and profiles, which enabled a comprehensive view of the problem and the paths to its solution. The study demonstrates the need to update the management practices of Vera Cruz itself, but also of the ecosystem that involves Governments, Suppliers, Investors and Associations. Finally, four scenarios were presented to bring back the profitability of the business – which has declined over the years and has worsened during the pandemic – and those include complementary subsidy practices, diversification of activities and expansion of the service portfolio, as well as the result of initiatives that, combined point to the new paths of this Market and the cities in which they are inserted.

Keywords: urban buses; pandemic; small and middle sized cities; strategic plan

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Comportamento dos Custos x Volume de Atividades	24
Figura 2 - Custos Variáveis x Volume de Atividades	27
Figura 2-A - Custos Totais x Volume de Atividades	27
Figura 3 - Escolas de Pensamento de Mintzberg (2000).....	30
Figura 4 - A Formulação da Estratégia	32
Figura 5 - Composição do Custos do Transporte Público na Europa.....	52
Figura 6 - Evolução da Demanda Geral da Vera Cruz	62
Figura 7 - Passageiros equivalentes em Araxá	63
Figura 8 - Passageiro equivalente transportado em Araxá-MG.....	63
Figura 9 - Principais números do transporte de Araxá, 2021	64
Figura 10 - Evolução das Gratuitades	65
Figura 11 - Apropriação de Custo do Transporte Urbano de Araxá (maio, 2019 e junho, 2022).....	67
Figura 12 - Evolução da avaliação do serviço prestado pela Vera Cruz	68
Figura 13 - Matriz de priorização resultante das sessões de design	76
Figura 14 - <i>Framework</i> estruturação do trabalho.....	105

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gráfico Indicador de Custo de Manutenção, 2021	37
Gráfico 2 - Evolução do IPKe	38
Gráfico 3 - Custos Fixos Mensais por veículo da Vera Cruz	39
Gráfico 4 - Custo Fixo x Custos Variáveis da Vera Cruz.	40
Gráfico 5 - Passageiros equivalentes e Lucro Líquido da Vera Cruz	40
Gráfico 6 - Evolução dos passageiros equivalentes transportados por veículo por dia nos sistemas de ônibus urbano	46

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de passageiros equivalentes em março de 2022	22
Tabela 2 - Receitas por Segmento da Vera Cruz	71
Tabela 3 - Resultados Financeiros da Vera Cruz	72
Tabela 4 – Custo mensal bonificação por performance	76
Tabela 5 - Custo anual bonificação por performance	77
Tabela 6 – Redução de custos após implantação de programa de bonificação por performance	77
Tabela 7 - Economia mensal projetada em consumíveis	77
Tabela 8 – Custos do programa de bonificação projetada mensal Vera Cruz.....	78
Tabela 9 – Resultado financeiro projetado para Vera Cruz ano 1	78
Tabela 10 - Resultado financeiro projetado ano 2	78
Tabela 11 – Cronograma sugerido para implantação de projeto de bonificação por performance.	79
Tabela 12 - Gestão de Indicadores	82
Tabela 13 - Custo Mensal de equipamentos e disponibilização de Telemetria	83
Tabela 14 – Economia projetada com telemetria com principais insumos	83
Tabela 15 – Estudo de Economia global anos 1 e 2 com telemetria	84
Tabela 16 - Entregas para projeto de implantação de telemetria	84
Tabela 17 - Entregas para projeto de transporte escolar	86
Tabela 18 - Entregas para projeto de fretamento	88
Tabela 19 - Entregas	88
Tabela 20 - Entregas para implantação do Grêmio para colaboradores	91
Tabela 21 - Entregas para projeto de tarifação promocional	92
Tabela 22 - Entregas para implantação créditos VT.....	94
Tabela 23 - Entregas para implantação para programa de fidelização	96
Tabela 24 - Entregas para implantação de taxa de conveniência	98
Tabela 25 - Entregas para implantação de planejamento sucessório de alta liderança	99
Tabela 26 - Impacto financeiro e investimento (se aplicável)	100
Tabela 27 - Entregas de implantação projeto “Minha Cidade Cabe em um Ônibus”	101
Tabela 28 - Proposta de subsídio Vera Cruz.....	104
Tabela 29 - Proposta de subsídio contemplando gratuidades de idosos entre 60 e 64 anos.....	104
Tabela 30 - Comparativo do resultado observado versus projetado com pagamento de gratuidades de janeiro a maio de 2022	105
Tabela 31 - Comparativo do resultado observado versus projetado com inclusão das iniciativas relacionadas somente ao transporte urbano.....	106
Tabela 32- Comparativo do resultado observado versus projetado com inclusão de todas as iniciativas	107

Tabela 33 - Comparativo do resultado observado versus projetado com inclusão de todas as iniciativas e com o pagamento das gratuidades	108
Tabela 34 – Cronograma de iniciativas.....	109

LISTA DE ABREVIATURAS

ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
CNT	Confederação Nacional do Transporte
GEIPOT	Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre circulação de Mercadorias e Serviços
IDEC	Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IGPM	Índice Geral de Preços
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPK	Índice de Passageiros por Quilômetro
IPKe	Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional
NTU	Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos
PIB	Produto Interno Bruto
SBE	Sistema de Bilhetagem Eletrônica
SIMOB	Sistema de Informação da Mobilidade Urbana
SIU	Sistema de Informação ao Usuário
SMD	Sistema de Medição de Desempenho
VTS	Vale Transporte Social

SUMÁRIO

1	RESUMO EXECUTIVO	16
1.1	Problema de Pesquisa	16
1.2	Justificativa da escolha do problema	17
1.3	Objetivos	18
1.3.1	Objetivo geral	18
1.3.2	Objetivos específicos	18
1.4	Breve apresentação dos capítulos do Projeto Aplicativo	19
2	BASES CONCEITUAIS	20
2.1	O Transporte Público	20
2.2	Pequenas Cidades	21
2.3	Política Tarifária	21
2.3.1	Modelo GEIPOT	21
2.3.2	Custos	23
2.4	Estratégia	30
2.4.1	Práticas Estratégicas	32
2.4.2	Design Thinking	33
2.5	Indicadores Operacionais	35
2.6	ESG	41
3	METODOLOGIA DE PESQUISA	43
3.1	Classificação da pesquisa	43
3.2	Tipo de método	44
4	LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO	45
4.1	Análise do setor	45
4.2	Benchmarking e Realidades Organizacionais	52
4.2.1	Viação Pássaro Branco – Patos de Minas – MG	52
4.2.2	Cidade de São Paulo - SP	54
4.2.3	Cidade de Lençóis Paulista - SP	56
4.2.4	Cidade de Caxias do Sul - RS	57
4.2.5	Cidade de Petrópolis - RJ	59
4.2.6	Cidade de Cambridge – Reino Unido	59
4.2.7	Cidade de Araucária - PR	60

4.2.8	Patrus Transportes – Contagem – MG	61
4.3	A Realidade Atual da Empresa	61
4.4	Resultados das Pesquisas	72
5	DESENVOLVIMENTO	75
5.1	Levantamento e Seleção das Iniciativas	75
5.2	Proposta de Solução	76
5.2.1	Bonificação por performance para motoristas	76
5.2.2	Monitoramento ativo de indicadores	79
5.2.3	Diversificação de negócios	85
5.2.4	Implantação de grêmio para os colaboradores	89
5.2.5	Nova política de tarifação promocional	91
5.2.6	Captação de clientes através das empresas e antecipação de créditos - VT ...	92
5.2.7	Programa de Fidelização do Cliente	94
5.2.8	Taxas de conveniência para venda de bilhetes	96
5.2.9	Planejamento Sucessório da alta liderança	98
5.2.10	Relacionamento com a comunidade	99
5.3	Análise de Viabilidade	101
5.3.1	Necessidade de Subsídio no Setor	101
5.3.2	Análise dos Cenários	105
6	CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DAS INICIATIVAS	108
7	CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	110
8	REFERÊNCIAS	111

1 RESUMO EXECUTIVO

De acordo com o IBGE (BRASIL, 2020), 93% dos municípios do Brasil possuem até 100 mil habitantes e 42,5% da população do país reside nessas cidades. Desde 1988, com a promulgação da Constituição Federal Brasileira, o transporte urbano é obrigatório aos municípios com mais de 20 mil habitantes.

O Estatuto das Cidades e a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012) também orienta os municípios que se enquadram acima dessa faixa populacional a elaborarem seus Planos de Mobilidade Urbana. O prazo para que as prefeituras com até 250 mil habitantes elaborem seus PMUs se encerra em 12 de abril de 2023, de acordo com a Lei 14.000/20.

A pandemia da Covid-19 e as medidas de distanciamento nos grandes e pequenos centros do país foram os ingredientes que faltavam para impulsionar uma revisão completa no modal rodoviário, responsável por 85,7% das viagens de transporte coletivo no país ou cerca de 16,1 bilhões de viagens (ANTP, 2018), que no momento sente uma queda no perfil das receitas, em função da perda perene de uma parcela de passageiros, somada aos custos extras decorrentes do aumento das despesas com insumos, colocando em risco a continuidade dos serviços e gerando uma crise combinada, de viabilidade e identidade.

1.1 Problema de Pesquisa

O presente trabalho se propõe a responder: “Qual é o modelo estratégico mais adequado, que conduz a um caminho de sustentabilidade, para as operações de transporte urbano rodoviário de passageiros nas cidades de pequeno e médio porte do Brasil?”

O escopo do trabalho é o de identificar estratégias para viabilizar, de forma perene, as operações de transporte urbano rodoviário de passageiros em regiões com 60 a 100 mil habitantes, no cenário pós-pandêmico, usando como estudo de caso a Vera Cruz Transporte e Turismo Ltda., que responde pela operação do serviço regular

coletivo urbano no município de Araxá, conforme Contrato de Concessão N° 03.001/2014.

1.2 Justificativa da escolha do problema

De acordo com a SPTrans (2022), em 2019 foram transportados, em média, 219.847.099 (duzentos e dezenove milhões oitocentos e quarenta e sete mil noventa e nove) passageiros por mês na cidade de São Paulo. Em 2022, até a publicação deste trabalho, o mês de maior demanda na cidade foi março, contabilizando 186.161.754 (cento e oitenta e seis milhões cento e sessenta e um mil setecentos e cinquenta e quatro) passageiros, representando uma redução de 15% em relação à média de 2019.

Na cidade de Araxá, em 2019, foram transportados mensalmente 343.395 (trezentos e quarenta e três mil trezentos e noventa e cinco) passageiros equivalentes, em média. Ao passo que, em março de 2022, foram transportados 298.420 (duzentos e noventa e oito mil quatrocentos e vinte) passageiros equivalentes, ou seja, um cenário de queda de 13,10% em relação à média de 2019, conforme números internos da empresa Vera Cruz em 2022.

Isso indica que, mesmo com a expansão dos programas de vacinação e os sinais de controle da pandemia, a população das cidades brasileiras, que utilizava o modal no período pré-pandêmico, tanto nos pequenos como nos grandes centros, não retornou, na sua totalidade, ao transporte público.

Adicionalmente, as expectativas e as necessidades desses clientes estão se transformando e os modelos de negócio atuais não são mais suficientes para atrair, reter e, principalmente, desenvolver esse mercado, o que demanda uma mudança estrutural nas premissas de remuneração, custos, regulatórias, relação com os colaboradores e a comunidade onde estão inseridos, além do nível de qualidade do serviço oferecido.

A análise do microambiente em que a Vera Cruz está inserida, bem como a proposição de uma nova estratégia de sustentação e desenvolvimento para o próximo quinquênio, tendo como ponto zero o ano de 2022, oferece aos demais atores do sistema, subsídios para revisão de suas rotas e alcance das metas de curto e médio prazo, no ambiente de transição em que o setor e a própria economia se encontram.

O comportamento desequilibrado do modelo tem desencorajado as empresas do setor a buscar novos negócios, gerando pouco interesse e, conseqüentemente, menor competitividade entre os operadores.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

Com a utilização de técnicas contemporâneas de design e planejamento, estabelecer estratégias para viabilizar e potencializar o negócio escolhido como estudo de caso, considerando o novo cenário de receitas e custos, além de garantir sua sustentabilidade frente às relevantes mudanças comportamentais.

1.3.2 Objetivos específicos

Os objetivos específicos estão concentrados em identificar os desafios atuais dos operadores de transporte urbano rodoviário de passageiros nas cidades de pequeno e médio porte; levantar dados e informações que possibilitem compreender o modelo financeiro atual e o necessário para viabilizar de maneira sustentável a operação; ampliar a base de conhecimento com as melhores práticas e casos de sucesso em operações similares no Brasil e em outros países; e, após análise detalhada, desenvolver propostas de soluções. Validadas as propostas, determinar os eixos estratégicos de ação.

Com os eixos definidos, foram realizadas análises e projeções de viabilidade para as iniciativas selecionadas, definindo indicadores, implementação, modelos e rotinas de gestão para monitoramento da evolução do plano.

1.4 Breve apresentação dos capítulos do Projeto Aplicativo

Com o Resumo Executivo no capítulo 1, que introduz o tema, a questão problema e os objetivos, no capítulo a seguir, que é o de “Bases Conceituais”, são abordados os conceitos que norteiam o desenvolvimento do projeto.

No terceiro capítulo de Metodologia de Pesquisa, são apresentados os procedimentos adotados para a realização das pesquisas de campo, que apoiam a coleta de dados, considerados nas análises de cenários e importantes ferramentas para validar as propostas de solução aos problemas elencados.

No capítulo “Levantamento e Análise da Informação” são apresentadas as informações extraídas da pesquisa e dos dados estratégicos da empresa, objeto do trabalho. Nesse momento é realizado um diagnóstico da organização e analisados os dados de demanda e financeiros nos últimos anos, buscando um maior entendimento da dinâmica da organização.

Em “Desenvolvimento”, o quinto capítulo do trabalho, são realizadas as etapas de ideação das iniciativas que podem contribuir para o alcance da rentabilidade esperada, garantindo a sustentabilidade do negócio. Também, nesse capítulo, são apresentadas as soluções avaliadas como mais eficientes e as projeções de captura que cada uma delas pode alcançar. São apresentadas, além disso, as projeções financeiras, considerando, de forma integrada, as iniciativas propostas ao longo do trabalho. Nessa parte, ainda, é apresentado um sucinto plano de implementação das estratégias, a partir de um método de definição de prioridades baseadas em impacto financeiro e dificuldade de implementação.

O último capítulo traz as considerações finais sobre as propostas estudadas e como elas, aplicadas, podem contribuir para a Vera Cruz e o setor de transporte urbano de passageiros do país.

2 BASES CONCEITUAIS

2.1 O Transporte Público

A Constituição Federal, em seu inciso V, artigo 30, define os meios de transporte público como sendo aqueles gerenciados, primariamente, pelo poder público municipal ou por empresas privadas por meio do regime de concessão ou de permissão (BRASIL, 1988).

O transporte público é uma atividade essencial e um direito social previsto na Constituição Federal desde 2015, ao lado da saúde, educação e segurança (BRASIL, 1988).

O transporte público no Brasil tem como referência a Lei nº 12.587 de 03/01/2012, também conhecida com a Lei de Mobilidade Urbana, que provê segurança jurídica para decisões relacionadas à priorização dos transportes coletivos quando comparadas ao transporte individual, servindo de instrumento para o desenvolvimento e integração entre os modais (BRASIL, 2012).

Neste estudo de caso, a empresa está localizada no município de Araxá (MG) e opera de acordo com os termos do Edital de Licitação do Serviço de Transporte Coletivo Urbano do Município de Araxá, Concorrência Nº 3.001/2014, fixados no Contrato de Concessão para Prestação e Exploração de Serviços de Transporte Coletivo Urbano do Município de Araxá, que servem de base para as análises.

As Leis Federais Nº 8.666/93 e 8.987/95 e suas alterações posteriores e o Decreto Municipal Nº 777 de 27 de agosto de 2003, Regulamento Operacional do Serviço de Transporte Coletivo do Município de Araxá e o Decreto Municipal Nº 795 de 23 de janeiro de 2014 e a Lei Orgânica do Município de Araxá de 21 de março de 1990 e demais normas aplicáveis à espécie, regem o instrumento contratual supracitado.

2.2 Pequenas Cidades

As cidades são classificadas em termos de porte, pelo número de habitantes e concentração de serviços disponíveis. Neste trabalho, o parâmetro é o utilizado pela Agência Nacional de Transportes Públicos (ANTP, 2020) e pelo SIMOB/ANTP (2020), que define as cidades com população entre 60 e 100 mil habitantes como pequenas.

Em função das restrições de orçamento, em geral, o planejamento urbano dessas cidades utiliza como referência os exemplos de cidades médias ou grandes, que possuem necessidades e oportunidades distintas, com uma reprodução do crescimento orientado com base no automóvel, incentivando o desenvolvimento horizontal e de baixa eficiência.

No entanto, segundo a Lei Federal 12.587/2012, todos os municípios com mais de 20 (vinte) mil habitantes deveriam desenvolver um Plano Diretor de Transporte e Mobilidade, com prazo de 3 anos para atendimento.

Entende-se que, sendo o Plano de Mobilidade desenvolvido para cidades de pequeno porte, essas poderão ordenar melhor seu crescimento e aplicar um conjunto de políticas de transporte e circulação priorizando as pessoas e não os veículos (ANTP, 2005).

2.3 Política Tarifária

No transporte urbano, a tarifa é definida como sendo o rateio do custo total dos serviços entre os passageiros (equivalentes) pagantes (GEIPOT, 1994). A tarifa da Vera Cruz, é fixada pelo poder público, estabelecida no Contrato de Concessão de Araxá, de acordo com os parâmetros a seguir.

2.3.1 Modelo GEIPOT

Desenvolvida pelo Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes da Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, o modelo de cálculo tarifário

referência no Brasil, baseia-se na Planilha de Apropriação de Custos Operacionais utilizada pela Vera Cruz para o Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbanos e integrante do Contrato de Concessão, com a estrutura a seguir.

Dados Operacionais

Apresenta o cálculo do número equivalente de passageiros, do percurso médio mensal e do índice de passageiros equivalentes por quilômetro (IPKe) (GEIPOT, 1994).

Passageiros Equivalentes

Não havendo tarifa com desconto, o custo dos serviços é rateado entre os passageiros pagantes. Porém, como existem descontos para determinadas categorias de usuários, é necessário calcular o número de passageiros equivalentes (GEIPOT, 1994).

Este detalhamento é apresentado no modelo GEIPOT. Abaixo são apresentados os valores de passageiros equivalentes da Vera Cruz, considerando a matriz de distribuição atual:

Número equivalente de passageiros transportados por mês: 244.109 pass/mês (março/22).

Tabela 1 – Número de passageiros equivalentes em março de 2022

	DESCONTO (%) CLASSE	NÚMERO DE PASSAGEIROS	PASSAGEIROS EQUIVALENTES
Estudantes	50	24.821	12.411
Vale Transporte/Comum	0	231.698	231.698

Fonte: Vera Cruz (2022)

Com base nesse número e na frota efetiva em operação, calcula-se o número de passageiros transportados mensalmente por veículo:

Percurso Médio Mensal

Define-se como Percurso Médio Mensal (PMM) a quilometragem que cada veículo da frota percorre durante um determinado mês (GEIPOT, 1994).

$$\text{PMM} = \text{QM}/\text{FO}$$

Onde:

QM = quilometragem mensal
FO = frota operante ou efetiva

Quilometragem total percorrida	197.615
Frota efetiva em operação	41 (veículos titulares)
Valor do PMM	4.820 Km/ (veículo x mês)

Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro (IPKE)

Nessa etapa, calcula-se o Índice de Passageiros Equivalentes por Quilômetro, correspondente ao número de passageiros equivalentes transportados por quilômetro rodado (GEIPOT, 1994).

$$\text{IPKe} = \text{Pe}/\text{Qm}$$

Onde:

IPKe = índice de passageiros equivalentes por quilômetro
Pe = número mensal de passageiros equivalentes
QM = quilometragem mensal

Passageiros Transportados Mensalmente por veículos	5.954
Percurso Médio Mensal (PMM)	4.820 Km/ (veículos x mês)

$$\text{IPKe} = 5954 / 4820 = 1,24 \text{ pass/km}$$

2.3.2 Custos

Os valores dos custos desembolsados mensalmente são calculados utilizando a mesma metodologia de cálculos prevista no contrato de concessão. Na planilha do Resultado Econômico são lançados apenas os itens de custo que representam o desembolso, ou seja, os custos variáveis, os custos fixos (operacionais e reservas) e as despesas com bilhetagem.

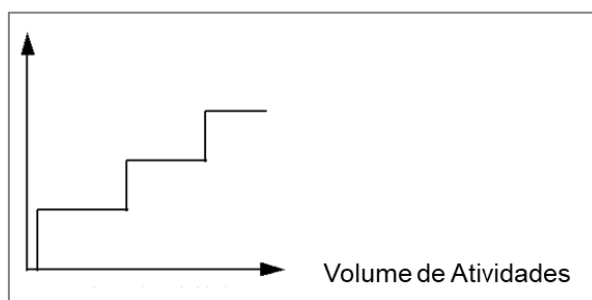
O Custo Total é composto por duas parcelas: fixo e variável.

2.3.2.1 Custos Fixos

Custos fixos são aqueles que, dentro de um determinado período, apresentam um valor constante, independentemente do nível de atividade da empresa (MARTINS, 1998).

Dessa forma, não existem custos invariavelmente fixos. Este nome é concedido, pois essas despesas podem variar em patamares, de modo que, ao se alterar, por exemplo, a capacidade produtiva, os custos fixos se alterarão:

Figura 1 - Comportamento dos Custos x Volume de Atividades



Fonte: Martins (1998)

Conforme previsto no contrato de concessão, no caso da Vera Cruz, os custos fixos totais são compostos pelo custo fixo operacional e o custo com a frota reserva. Ressalta-se que os custos com pessoal compõem somente o custo fixo operacional, enquanto os demais custos fixos compõem tanto os custos operacionais como o reserva.

O custo fixo é diretamente relacionado ao ativo da empresa e como ela está preparada para desempenhar as atividades que se propõe.

São custos fixos da Planilha de Apropriação de Custos Operacionais: os custos com salários e encargos de motoristas, auxiliares de viagem, equipe de apoio, despesas administrativas, depreciação e remuneração (veículos), remuneração de

almoxarifado, depreciação de máquinas e equipamentos, seguros, IPVA, taxas e custos com o sistema de bilhetagem eletrônica.

Depreciação

Bennet (1972, p. 2) apresenta um conceito geral:

(...) A depreciação é geralmente entendida como uma medida do valor do ativo consumido durante um período. (...) O conceito é similarmente entendido na empresa e nos agregados nacionais de contabilidade macroeconômica. No entanto, existem disparidades notáveis na compreensão da natureza do conceito e na sua medição. A empresa de negócios pode adotar qualquer um de um conjunto de 'métodos' de depreciação, resultando em diferentes medidas de depreciação e de renda.

Dessa forma, pode-se concluir que a depreciação é a perda de valor de um ativo. Nos cálculos tarifários, leva-se em consideração a depreciação da frota completa, máquinas, instalações e equipamentos, sendo utilizado o modelo linear.

A depreciação do veículo depende de três fatores, que podem ser identificados no modelo:

- Vida economicamente útil (anos);
- Valor residual do veículo (%);
- Método de cálculo.

De acordo com Geipot (1994):

A depreciação mensal por veículo, para cada tipo de veículo, é obtida multiplicando-se o coeficiente de depreciação anual pelo preço do veículo novo sem rodagem, dividindo-se o resultado pela frota de veículo do tipo considerado e dividindo-se o novo resultado por 12 (número de meses do ano). [...] O fator de depreciação refere-se ao preço do veículo convencional novo, independente da composição da frota.

Remuneração de Capital

Para Gitman (1987), o custo de capital, ou custo de oportunidade, é a taxa de retorno que uma empresa deve obter em seus investimentos para manter seu valor de mercado inalterado. Portanto, o capital empregado para alguma atividade deve ser remunerado, no mínimo, aos patamares do custo do capital.

Uma empresa, normalmente, compõe seu capital com recursos próprios associados a recursos de terceiros. Essa proporção é definida como a estrutura de capital da empresa.

A AGERGS (2007) define que “remuneração do capital é o valor em percentual que se aplica sobre o capital investido na concessão do serviço. A taxa de remuneração é o que torna um empreendimento atrativo ou não a um determinado nível de risco e dimensão do negócio”.

Portanto, a lógica da remuneração de capital é diferente do cálculo de depreciação, pois nesse caso busca-se bonificar o capital empregado nos veículos da frota, por meio de uma taxa de remuneração que é definida por faixa etária dos veículos.

Na discussão da Planilha Tarifária, será demonstrado o cálculo da Remuneração de Capital do veículo convencional e do veículo Van.

Despesas com Pessoal

As despesas com pessoal englobam todos os custos com mão de obra.

Despesas Administrativas

As despesas administrativas englobam as despesas gerais, seguros, IPVA e seguro de responsabilidade civil.

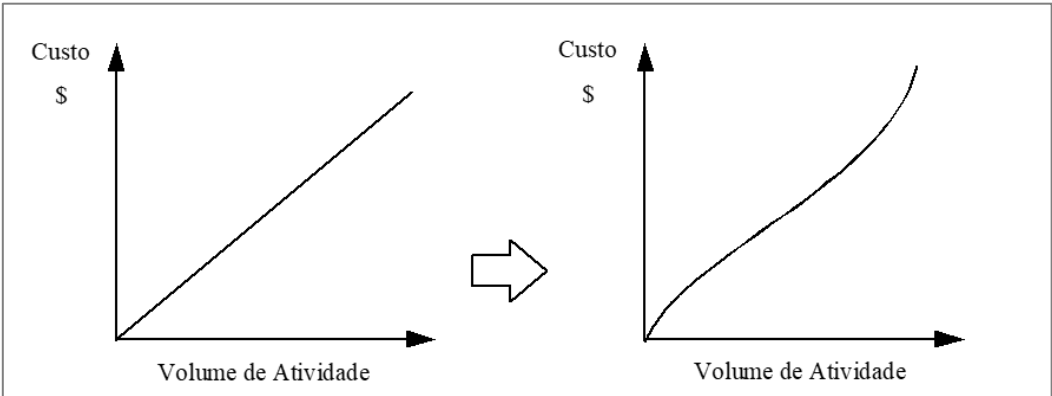
Podem ser consideradas despesas administrativas os custos operacionais da infraestrutura, tais como energia elétrica, água, esgoto etc. No caso da Vera Cruz, a planilha estipula o coeficiente de 0,0025 sobre o valor do veículo novo.

2.3.2.2 Custos (e Despesas) Variáveis

Custos Variáveis são aqueles cujos valores se alteram em função do volume de produção da empresa (VICECONTI, 2013).

Dessa forma, conforme as figuras 2 e 2-A, custos (ou despesas) variáveis são aqueles que, dentro de certo mês (ou outra unidade de tempo), têm o seu valor total determinado exatamente como decorrência direta do nível de atividade da empresa. Muitos custos variáveis também poderiam, ao invés da clássica representação gráfica da esquerda, ser apresentados como da direita (MARTINS, 1998).

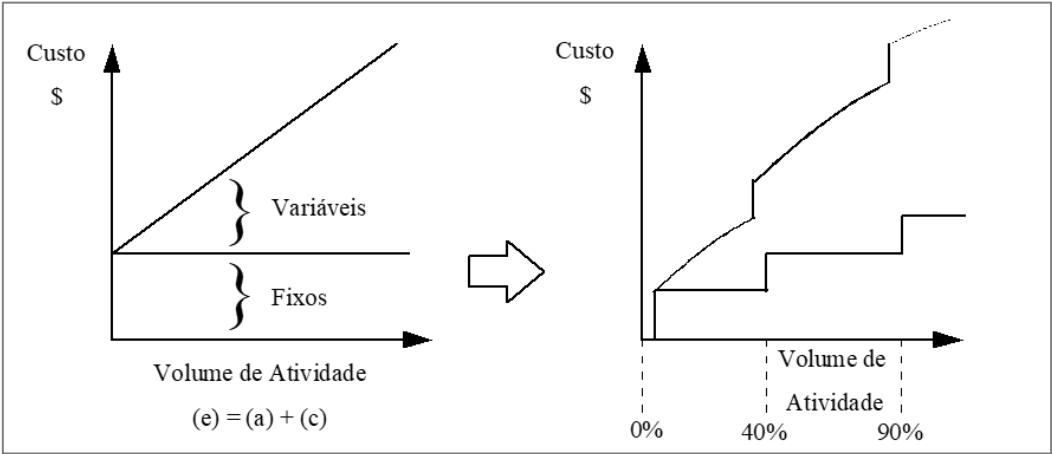
Figura 2 - Custos Variáveis x Volume de Atividades



Fonte: Martins (1998)

A soma dos custos totais pode ser representada graficamente, como a seguinte, à esquerda — ou mais próxima da realidade, à direita:

Figura 2-A - Custos Totais x Volume de Atividades



Fonte: Martins (1998)

Uma empresa não altera facilmente seu volume de atividade, sendo imprescindível enxergar o comportamento dos custos e despesas fixas e variáveis dentro de determinados períodos de variação. Por isso, talvez, seja bastante

conveniente uma representação linear de ambos. No entanto, é preciso ter em mente que ela sempre terá validade restrita, isto é, aumentando ou diminuindo bastante o volume da atividade da empresa, a representação também deverá ser alterada.

Alterações nos montantes dos custos podem ocorrer em função de outras variáveis, além do volume. É o caso dos preços, que também podem contribuir muito para gerar alterações, e não, necessariamente, as das mudanças no nível de atividade.

Por fim, a Planilha de Custos do Contrato de Concessão da Vera Cruz, indica que os custos variáveis são compostos pelos seguintes itens: combustível; óleos e lubrificantes; rodagem (pneus); 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.

Os coeficientes de consumo estão sujeitos a modificações em função das características de cada área urbana e de seus sistemas de transporte coletivo. O valor do coeficiente pode ser influenciado pela topografia e pelo clima da cidade, pelas condições da malha viária, pela composição e conservação da frota e pelo tráfego na área de operação.

Combustível - em relação ao seu peso na composição do custo variável e da relativa facilidade de aferição do seu consumo efetivo, deve-se medir o coeficiente de consumo do diesel periodicamente. Para este cálculo, são utilizados os seguintes dados:

- Composição da frota por tipo de veículo;
- Quilometragem percorrida por tipo de veículo;

- Litros de combustível consumido por tipo de veículo no mesmo período de apuração da quilometragem percorrida.

Lubrificantes - a despesa com lubrificantes é tradicionalmente apropriada multiplicando-se os coeficientes de consumo de cada componente deste item (óleo do motor, óleo da caixa de marcha, óleo de diferencial, fluídos de freio e graxa) pelos respectivos preços.

Rodagem - os custos de rodagem se resumem em custos associados aos pneus. Os pneus são classificados por tipo e por dimensão. Para efeito de simplificação do cálculo, recomenda-se a adoção de um único tipo (Radial) e a dimensão de pneu para cada tipo de veículo, tomando-se por base o de uso predominante na frota local. O custo da rodagem por quilômetro é obtido dividindo-se o custo total da rodagem (custo dos pneus + custo das recapagens) pela sua vida útil total (GEIPOT, 1994). O custo do item pneus é obtido multiplicando-se o seu preço unitário pela quantidade de pneus utilizados pelo veículo. Veículos leves e pesados utilizam seis pneus e veículos especiais articulados utilizam dez pneus — o que não corresponde ao caso estudado. O custo do item recapagem é obtido multiplicando-se o seu preço unitário pela quantidade de recapagens realizadas ao longo da vida útil do pneu e pelo número de pneus utilizados por tipo de veículo. O cálculo do preço do pneu é ponderado ao multiplicar o preço do pneu radial (R\$) pela % de uso do pneu radial (100%). A Vida Útil Total de um pneu foi definida no contrato de concessão de 100.000 Km. E a quantidade de recapagens foi de 3. O Custo da Rodagem com rodagem ponderado por Quilômetro seria o Custo Total da Rodagem dividido pela Vida Útil Mínima Total (100.000 Km).

Peças e Acessórios - este item engloba os custos de manutenção relacionados às peças e aos materiais de substituição eventuais, ou seja, itens não consumíveis.

2.3.2.3 Cálculo Final da Tarifa

O cálculo do custo total é efetuado somando-se o custo variável total e o custo fixo total dividido pelo número de passageiros equivalentes.

Todos os impostos, contribuições e taxas que incidem sobre a receita operacional das empresas operadoras devem ser incluídos na planilha de custos.

As alíquotas são as seguintes:

- ISS = 2% (de acordo com cada município)
- INSS = 2% (sobre o faturamento)
- COFINS/PIS = 0% (Atualmente)
- TAXA DE GERENCIAMENTO = 0% (de acordo com cada município)

Assim sendo, no município de Araxá, a incidência é de 4% de impostos.

Com base nos conceitos técnicos de custos expostos, são apresentados os conceitos de estratégia e de planejamento estratégico, que serão utilizados para o desenvolvimento da solução do problema.

2.4 Estratégia

Para o conceito e definição de estratégia há várias escolas de pensamento. Mintzberg *et al.* (2000) resume as “dez mais”, em uma das suas publicações:

Figura 3 - Escolas de Pensamento de Mintzberg (2000)

Design	Planejamento	Posicionamento	Empreendedora	Cognitiva
Formulação de estratégia como um processo de concepção – (pontos fortes e pontos fracos e oportunidades e ameaças).	Formulação de estratégia como um processo formal, na qual a estratégia é conduzida por um processo de planejamento formal.	Formulação de estratégia como um processo analítico em que as estratégias são específicas, resumidas e possíveis.	Formulação de estratégia como um processo visionário, baseada na visão do líder, sua intuição, julgamento, conhecimento, experiência e critério.	Formulação de estratégia como um processo mental, que se preocupa com o pensamento em si e não com os requisitos para pensar.
Aprendizado	Poder	Cultural	Ambiental	Configuração
Formulação de estratégia como um processo emergente, atuando ainda sobre padrões de comportamento	Formulação de estratégia como um processo de negociação – caracterizada como um processo aberto de influência, destacando o uso de poder e política para negociar.	Formulação de estratégia como um processo coletivo em que é destacado o interesse comum, fundamentado na relação social da cultura da organização.	Formulação de estratégia como um processo reativo, na qual o ambiente é o ponto principal, determinando as diretrizes a serem seguidas pela organização	Formulação de estratégia como um processo de transformação – o processo de geração de estratégia (transformação).

Fonte: Mintzberg *et al.* (2000)

A abordagem prática do trabalho tem como base o modelo proposto por Kluyver e Pearce (2010), que define a estratégia como “o ato de posicionar uma empresa para a vantagem competitiva, focando maneiras únicas de criar valor para os clientes”.

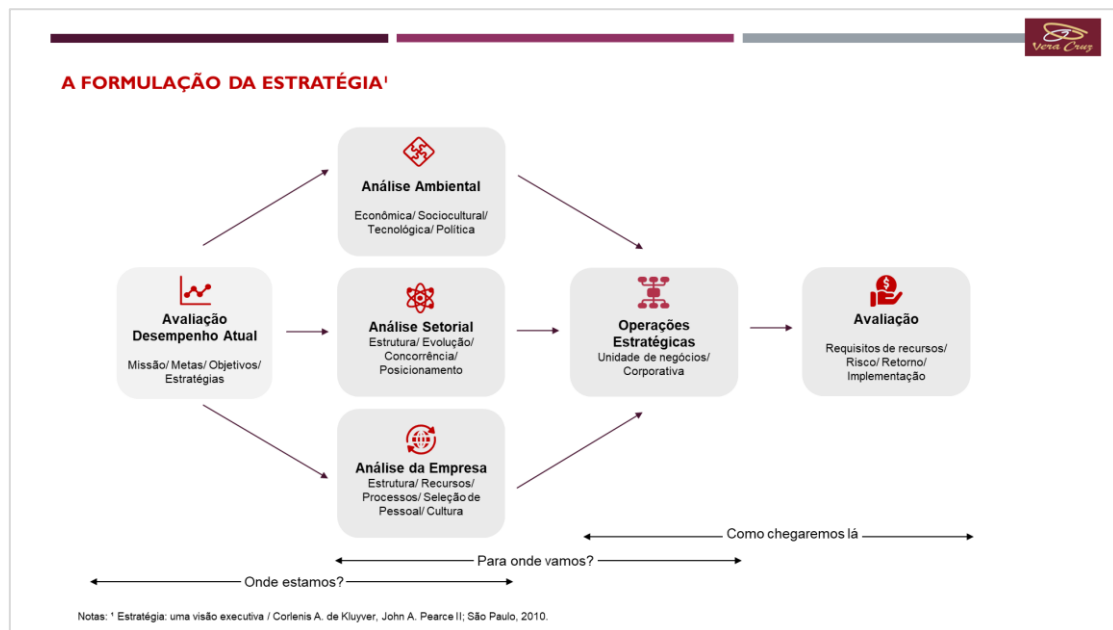
O exercício de estratégia, nesse contexto, tem como foco o entendimento dos desejos e necessidades dos clientes e potenciais clientes da Vera Cruz, além dos pontos fracos e fortes dos concorrentes e a maneira de se criar valor para os seus diferentes públicos de interesse.

Sendo assim, ao posicionar a empresa para a obtenção de *vantagem competitiva*, será necessário, por sua vez, escolher quais *produtos* e *serviços oferecer* e como alocar os *recursos corporativos*.

Para Kluyver e Pearce (2010), tais recursos e competências de destaque são críticos, tendo a estratégia competitiva um duplo propósito: (1) desacelerar o processo de desgaste, por meio da proteção das fontes atuais de vantagem contra a ação da concorrência; e (2) investir em novas competências que formem a base para a próxima posição de vantagem competitiva.

A estrutura do trabalho, portanto, é guiada por três perguntas-chave: “Onde a Vera Cruz está? Para onde vai? E como chegará lá?”. O esquema abaixo resume o que foi dito:

Figura 4 - A Formulação da Estratégia



Fonte: Kluyver e John Pearce (2010)

2.4.1 Práticas Estratégicas

Em função do estágio crítico em que a Vera Cruz se encontra, em plena transição do cenário externo e interno da organização, com o objetivo de acelerar os resultados, também foi considerado o estudo de Joyce, Nohria, Roberson e McKinsey & Co (2004), para identificar práticas gerenciais indispensáveis para o alcance de melhores resultados, contribuindo para a construção do planejamento estratégico.

Tal estudo avaliou mais de 200 práticas em 160 empresas e concluiu que oito dessas práticas — quatro primárias e quatro secundárias — estavam diretamente relacionadas com um desempenho corporativo superior sob o critério de retorno ao acionista. As empresas de sucesso foram excelentes em todas as quatro práticas gerenciais primárias — estratégia, execução, cultura e estrutura — e mais duas das secundárias (talento, inovação, liderança ou fusões e parcerias).

2.4.2 Design Thinking

O Design Thinking se baseia na busca por soluções únicas e criativas, que possam revolucionar o negócio ou parte dele. Segundo Brown (2020), o Design Thinking tem duas funções:

[...] Primeira, expandir o conceito do design para abarcar os desafios enfrentados pelos negócios e pela sociedade; mostrar como uma abordagem criativa e focada na resolução de problemas e no ser humano propicia a descoberta de soluções novas e mais eficazes. Segunda, o design thinking extrapola as grandes habilidades do designer profissional treinado, sendo disponível para qualquer um que deseja dominar sua mentalidade e seus métodos.

Nesse contexto, a abordagem nasceu das técnicas de design de produtos e foram transportadas para toda e qualquer realidade, abarcando a prestação de serviços.

O Design Thinking é baseado na exploração e, quando executado de forma correta e orientada, pode levar a resultados surpreendentes. Esses resultados, inclusive, podem se resumir a verificar os pontos de partida do estudo.

Segundo Vianna *et al.* (2012), um processo de criação de soluções através do Design Thinking possui três grandes fases: Imersão, Ideação e Prototipação.

Na imersão, a equipe toma conhecimento profundo do problema a ser resolvido, levantando dados e se posicionando nas diferentes perspectivas do problema. Pode ser dividida em duas fases: Preliminar e Profunda. Na primeira, são coletados dados mais superficiais para entendimento do contexto, enquanto na segunda são utilizados métodos de pesquisa com o objetivo de captar o comportamento das pessoas envolvidas no problema. Uma subfase da imersão é a Análise e Síntese, onde os dados coletados são interpretados e organizados de forma a se identificar padrões e comportamentos típicos.

Encerrada essa fase, passa-se para a Ideação, que compreende a etapa de geração de ideias para resolução do problema estudado e depurado na fase anterior.

Nesse momento são exploradas as técnicas abordadas por Brown (2020), que buscam não limitar a equipe com regras e julgamentos. Nessa fase, é primordial que o ambiente de criação esteja agradável e a equipe esteja à vontade.

Captadas as ideias, segue a fase de Prototipação, que busca validar as ideias sugeridas, após a triagem e aplicação dos filtros pertinentes. O protótipo pode ser uma maquete, um desenho, uma apresentação ou uma experiência. O essencial nesse momento é materializar as ideias e tentar colocá-las à prova, mesmo que de forma rudimentar.

Em função do cenário em que a Vera Cruz se encontra e considerando que as medidas de gestão mais tradicionais já foram adotadas em mais de uma ocasião, este trabalho adotou essa metodologia de desenvolvimento para proposição de possíveis ações para melhora de resultados. Com base nesses conceitos e nos ensinamentos de Brown (2020), foi proposto o seguinte método de trabalho:

1. Preparação dos membros do grupo, com uma discussão sobre a abordagem e os principais cases relatados por Brown (2020), com incentivo à reflexão de como essas histórias se relacionam com o problema alvo do trabalho;
2. Estudo minucioso dos resultados da pesquisa realizada em campo, para identificar as dores dos clientes, orientando as discussões para uma abordagem centrada no ser humano;
3. Realização de sessão de *brainstorming*, incentivando a divergência, a busca pela criação de novas alternativas, misturas de soluções simples com complexas, explorações diversas, com a única regra de “proibido dizer não”. Nessa fase foram criados dois grupos, com uma meta de criação de trinta iniciativas para resolver os problemas elencados na pesquisa e na análise da empresa;
4. Seleção das iniciativas com base em critérios pré-estabelecidos;
5. Prototipagem das soluções, buscando projeção de sucesso. Nessa fase a intenção é fracassar o quanto antes e com frequência, para validar as soluções;
6. Para as iniciativas que avancem, os resultados são simulados e ponderam-se os custos de implantação em comparação com os ganhos pretendidos;

7. Por fim, nessa etapa as iniciativas já são tratadas como projetos e passam a fazer parte do portfólio do planejamento estratégico.

2.5 Indicadores Operacionais

Indicadores fazem parte da monitorização da performance ou desempenho dos processos. Segundo Couto (2011), a utilização de indicadores auxilia na tomada de decisões estruturais, mostrando à organização a situação real em aspectos operacionais e econômicos, com o acompanhamento sistêmico e ágil da prestação do serviço de transporte público coletivo de passageiros.

Conforme Caldeira (2012), indicadores são um elemento gerador de consenso dentro da organização, por terem quantificação objetiva dos resultados realizados, não deixando que ocorram avaliações subjetivas, que podem dificultar o consenso dentro da organização e, por consequência, o atingimento de seus objetivos.

Para Neely *et al.* (1995), indicadores operacionais proporcionam a mensuração do desempenho, quantificando a eficiência e a eficácia de ações, trazendo o entendimento de que a eficiência está ligada a requisitos na perspectiva do cliente, e a eficácia está ligada ao consumo de recursos organizacionais para que os requisitos sejam atingidos. Ainda, de acordo com Neely *et al.* (1995), a literatura de medições de desempenho é diversa, e por isso faz referência às visões abaixo para elaboração de indicadores:

- Medidas de desempenho relacionadas à qualidade: Possuem papel importante na prevenção de falhas, e consequente custos com retrabalhos;
- Medidas de desempenho relacionados ao tempo: Importantes para verificar se os entregáveis estão do prazo estipulado;
- Medidas de desempenho relacionados a custos: Importantes para verificar se os entregáveis estão dentro do custo estipulado;
- Medidas de desempenho relacionados à flexibilidade: Trazem a visão de quão rápida, e a qual custo o processo pode mudar.

No cenário nacional de transporte público por ônibus estão consolidados alguns indicadores, dos quais tratam de desempenho operacionais, insumos e custos, que por sua vez, são utilizados quase pela totalidade das empresas para suas análises e comparações, sendo que alguns deles são usados pelas prefeituras em seus editais de licitação de transporte público por ônibus.

A perspectiva do cliente final — ou seja, aquele que utiliza o transporte público para seu deslocamento — e do gestor público devem ser baseados em indicadores, que demandam estudo dos anseios e características de cada cidade. Segundo Couto (2011), os indicadores para essa finalidade devem responder a questões focadas no atendimento ao cliente, verificando o atendimento espacial, temporal e de frequência, e na perspectiva do gestor público, se a regulação de pontualidade e conforto está sendo cumprida conforme estipulada em contrato.

A NTU (2021) publicou uma série de indicadores que refletem o cenário em grandes centros metropolitanos e capitais. Porém, não há uma base de estudos para pequenas cidades do nosso país.

Os indicadores utilizados pela NTU, a seguir, utilizam como base as cidades de Belo Horizonte-MG, Curitiba-PR, Fortaleza-CE, Goiânia-GO, Porto Alegre-RS, Recife-PE, Rio de Janeiro-RJ, Salvador-BA e São Paulo-SP:

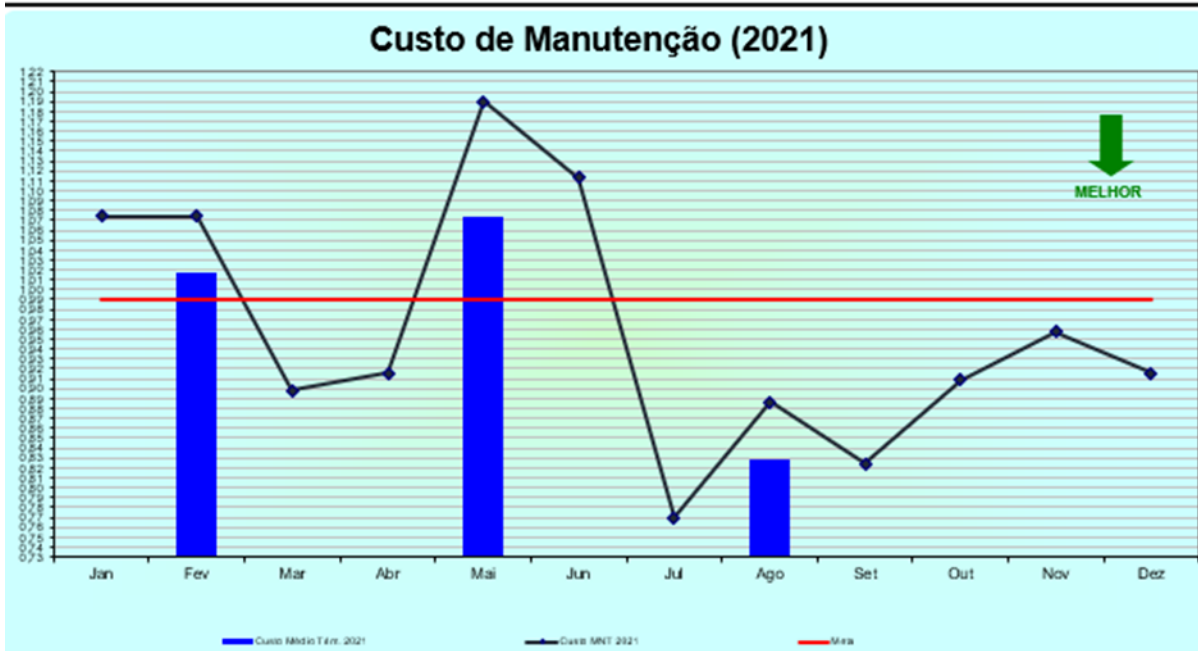
- Demanda de passageiros pagantes (Viagens realizadas);
- Quilometragem produzida;
- Índice de passageiros equivalentes transportados (viagens realizadas) por quilômetro;
- Número de passageiros equivalentes transportados (viagens realizadas) por veículos por dia;
- Índice de frota total;
- Idade média da frota;
- Venda de ônibus e micro-ônibus;
- Salários dos motoristas;
- Preço médio do óleo diesel;
- Custos por quilômetro;

- Tarifa média ponderada.

A partir disso, a análise dos dados em grandes centros reflete uma forte associação com alguns dos indicadores de pequenas cidades, principalmente aqueles relacionados a custos, pois possuem impacto nacional no que diz respeito à variação de seus preços. Porém, devido ao comportamento do deslocamento da população, o IDH e a taxa de motorização, entre outros índices, podem não refletir exatamente a tendência em pequenas cidades, principalmente em indicadores operacionais, como demanda de passageiros pagantes, índice de passageiros equivalentes transportados (viagens realizadas) por quilômetro, número de passageiros equivalentes transportados (viagens realizadas) por veículo por dia, podendo, assim, levar a tomada de decisões não aderentes ao cenário dessas cidades.

A empresa Vera Cruz possui processo de acompanhamento de indicadores para custos de manutenção, que são analisados por intermédio da média mensal gasta em manutenção com a frota de ônibus por quilômetro produzido — contendo meta de atingimento e comparações com bases históricas.

Gráfico 1 - Indicador de Custo de Manutenção, 2021



Análise trimestral	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	TOTAL
Historico Custo MNT 2019	0,82	0,83	0,88	0,82	0,72	0,73	0,75	0,89	0,89	0,93	0,79	0,71	0,82
Historico Custo MNT 2020	0,79	0,76	0,88	0,87	0,98	0,85	0,89	1,10	1,14	0,85	0,89	0,75	0,90
Custo MNT 2021	1,07	1,07	0,90	0,92	1,19	1,11	0,77	0,89	0,82	0,91	0,96	0,92	0,96
Custo Médio Trim. 2021			1,02		1,07			0,83				0,93	0,96
Meta	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99	0,99
Ação Corretiva													

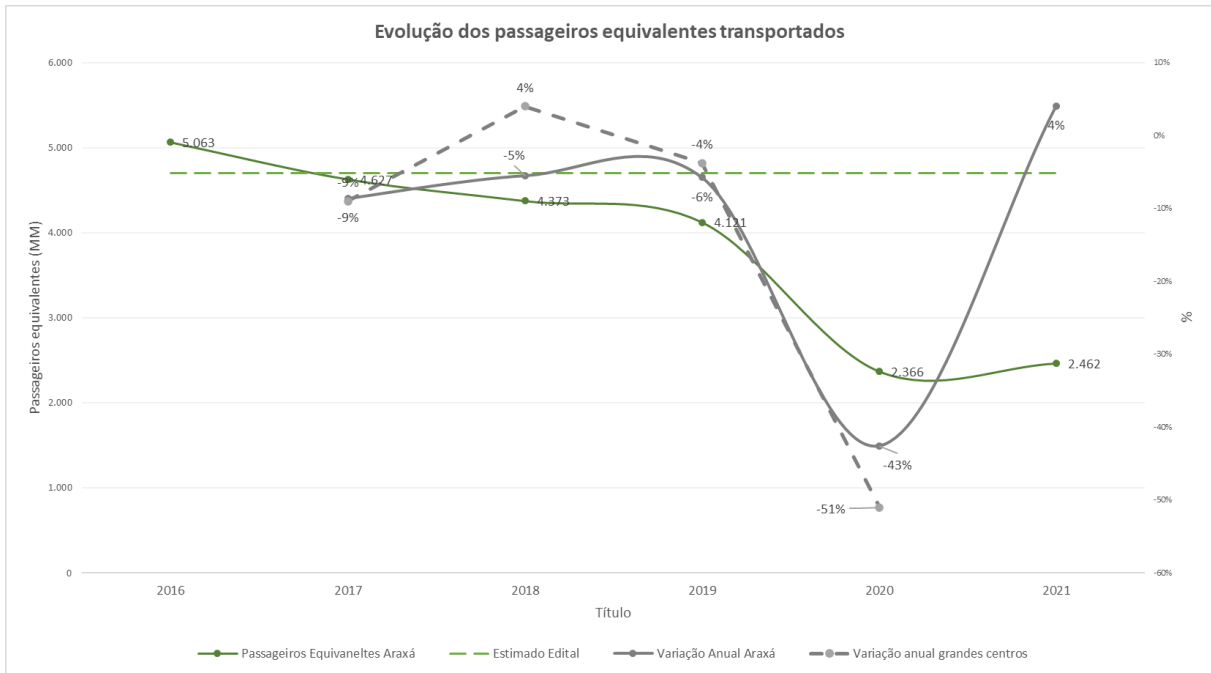
Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Para Francischini, A. e Francischini, P. (2018), indicadores de desempenho são medidas que mostram a comparação do que foi realizado pela operação em relação a uma expectativa e/ou objetivo, que devem convergir para atingimento do planejamento estratégico da empresa, sendo necessário planos de ação quando a meta estabelecida pela organização não for atingida. Assim, desvios de metas devem ser registrados e acompanhados pela organização.

As informações operacionais e insumos, como IPK, IPKe e custo com combustível, são acompanhados através de relatórios mensais.

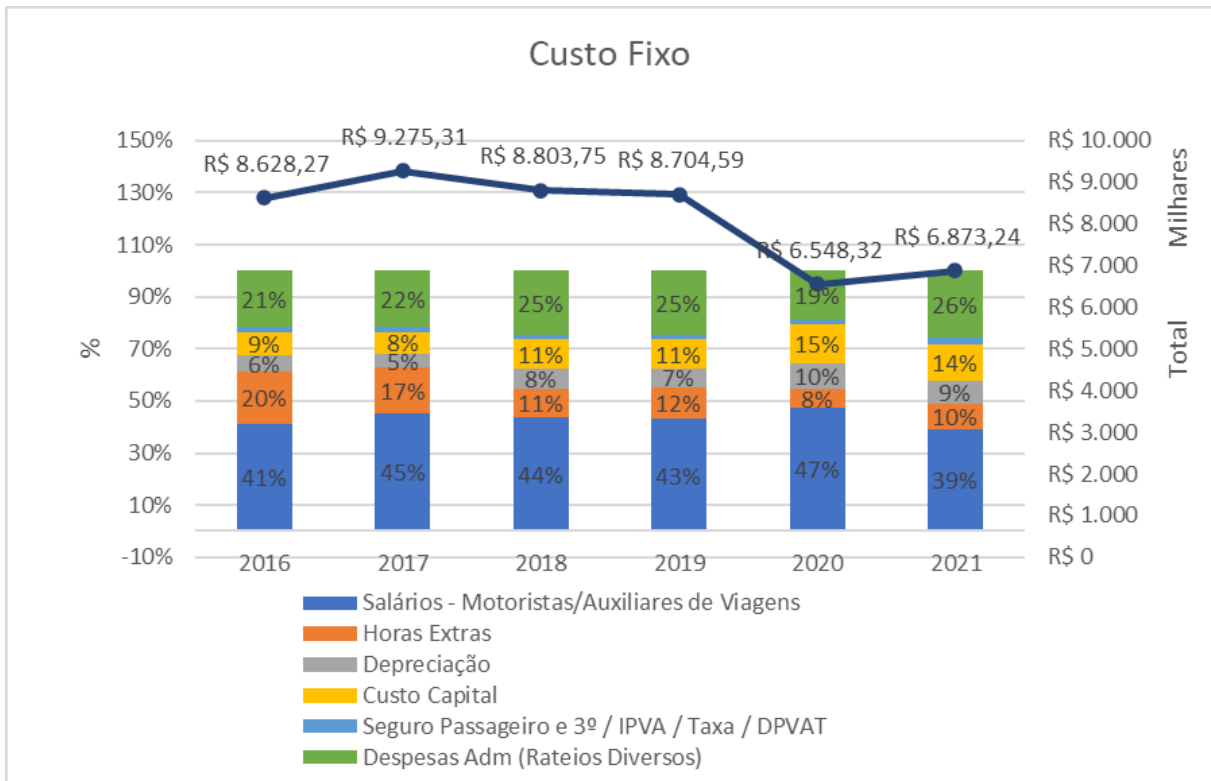
Abaixo são apresentados dados de comparação de IPKe com grandes centros, além do acompanhamento ao longo dos últimos 6 anos dos custos variáveis, fixos e suas proporções ao total de custos.

Gráfico 2 - Evolução do IPKe



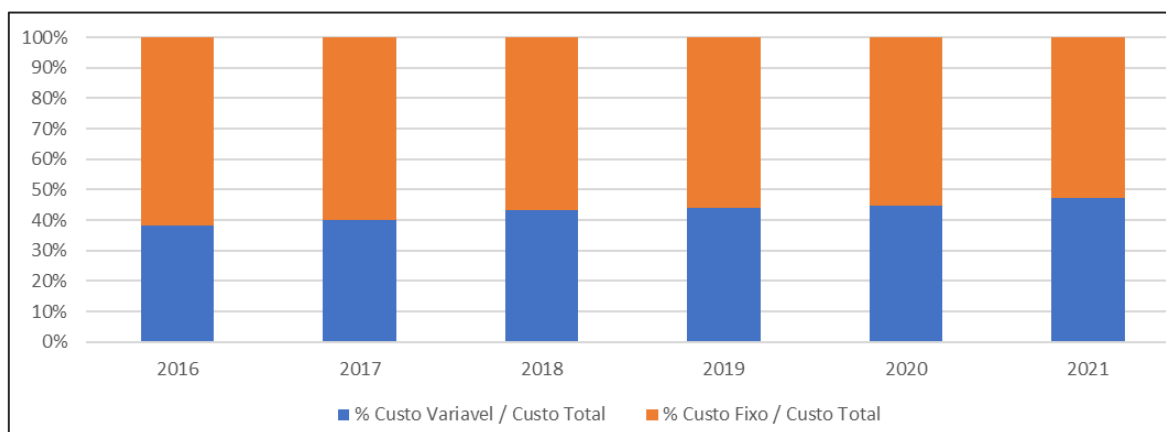
Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Gráfico 3 - Custos Fixos Mensais por veículo da Vera Cruz



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

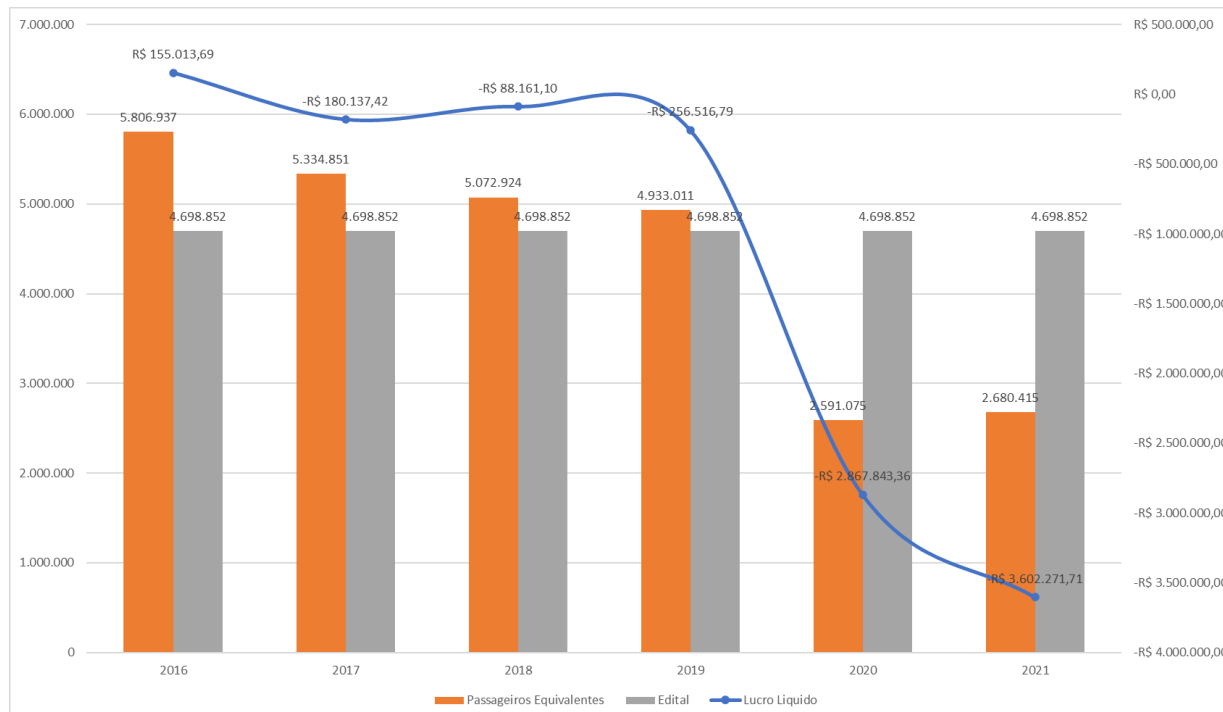
Gráfico 4 - Custo Fixo x Custos Variáveis da Vera Cruz.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Embora tenha sido superado o número de passageiros transportados com o estimado no contrato de concessão, em relação aos anos de pré-pandemia, isto não refletiu em lucro líquido para a empresa, com exceção do ano de 2016, o que indica uma oportunidade de melhoria do controle de custos e receitas.

Gráfico 5 - Passageiros equivalentes e Lucro Líquido da Vera Cruz



Fonte: Elaborado pelos autores (2022)

Para empresas com menor estrutura, que operam em cidades pequenas, a estruturação de Sistemas de Medição de Desempenho - SMD, e até mesmo de Data

Analytics, é um desafio a ser vencido, com quebra de paradigmas e cultura. Entretanto, essa estruturação é parte fundamental em um processo de gestão voltado a resultados.

O SMD permite que a companhia consiga se planejar, medir e controlar o seu desempenho em conformidade com a estratégia adotada. Seu objetivo principal é auxiliar a empresa a executar melhor suas atividades, e não somente conhecer o seu desempenho (JOHNSON; BEIMAN, 2007); enquanto o conceito de Data Analytics é mais abrangente, de forma que as organizações passem a tomar suas decisões com base nos dados e análises disponíveis.

Nesse cenário, a implantação de indicadores e metas relacionados a custos fixos, variáveis, satisfação do cliente, taxa média de ocupação, receitas acessórias e IPKe, objetiva a monitoração da eficiência e da eficácia das ações.

2.6 ESG

Na sua origem, o conceito de ESG engloba a sustentabilidade ambiental, social e de governança corporativa (*Environmental, Social and Governance*). O termo foi usado pela primeira vez em 2004, em um relatório conjunto com 20 instituições financeiras, de nove países, elaborado pela Organização das Nações Unidas (ONU), intitulado “*Who Cares Wins*” (“Ganha quem se importa”, em tradução livre), o qual apontava que atuar com foco nessas três dimensões pode, além de trazer benefícios para a sociedade, agregar valor aos negócios.

Passados 18 anos, os três pilares que nasceram interligados e foram sendo fortalecidos pela publicação da Agenda 2030 da ONU, o Acordo de Paris e, mais recentemente, o Guia de Métricas do Fórum Econômico Mundial, sustentam a estratégia das companhias mais relevantes do mundo – não somente aquelas de capital aberto — e revolucionam a maneira de fazer gestão em tempos atuais.

Dessa forma, não é exagero dizer que boas práticas sociais como o estímulo a políticas de inclusão e diversidade dentro e fora das corporações, a melhoria das

condições e das relações de trabalho, o respeito aos direitos humanos, a garantia da segurança e privacidade dos dados de colaboradores e clientes, bem como a promoção de impacto positivo na comunidade onde atua, permitem melhorar o ambiente de uma empresa.

Assim, boas práticas sustentáveis — tal como fazer uso racional dos recursos naturais e humanos, zerar desperdícios e buscar a plena eficiência energética — são capazes de gerar avanços para o negócio e para a perpetuidade da humanidade.

3 METODOLOGIA DE PESQUISA

Para Cervo e Bervian (1996), em relação à metodologia de pesquisa: “a pesquisa é uma atividade voltada para a solução de problemas, através do emprego do método científico”. Dessa forma, foi utilizada a pesquisa para descobrir a realidade do cenário estudado, de forma que nos oriente na busca das possíveis soluções.

3.1 Classificação da pesquisa

Este trabalho faz uso de diferentes técnicas para construir uma via de solução para o fenômeno da crise nas empresas de transporte urbano de passageiros do país, com operações localizadas nas cidades de até 100 mil habitantes.

Em um primeiro momento, por meio de pesquisa exploratória, em publicações das principais entidades do setor, como NTU, ANTP e CNT, amplia-se o conhecimento sobre o tema e subtemas relacionados, desenvolvendo, esclarecendo e modificando conceitos e ideias gerais.

Em seguida, já com o objetivo de investigar o problema parcialmente conhecido, busca-se estabelecer relações entre as variáveis similares identificadas entre a realidade da Vera Cruz, usando, principalmente, as planilhas do resultado financeiro de 2019 a 2021, além do plano estratégico e resultados de sondagens de satisfação históricas, criando uma base de dados que possibilite avaliar a situação econômico-financeira da concessionária, bem como o movimento de avaliação do serviço, através de pesquisa descritiva.

Todos os dados financeiros utilizados no estudo foram obtidos a partir de informações prestadas pela Vera Cruz.

3.2 Tipo de método

Em relação à estratégia da pesquisa, o processo também combina técnicas da pesquisa qualitativa, por meio do estudo detalhado do caso da Vera Cruz, com o apoio de entrevistas com representantes dos públicos de interesse do transporte.

A etapa qualitativa constrói uma visão geral do problema, suas motivações, oportunidades e tendências, com o apoio de perguntas estruturantes que serão repetidas para *stakeholders* ativos do setor, destacando os pontos de convergência e o que é confronto entre cada uma das visões.

Assim, os principais instrumentos de coleta de dados que estão sendo usados são: levantamento documental; levantamento bibliográfico; questionários e *benchmarking*.

4 LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO

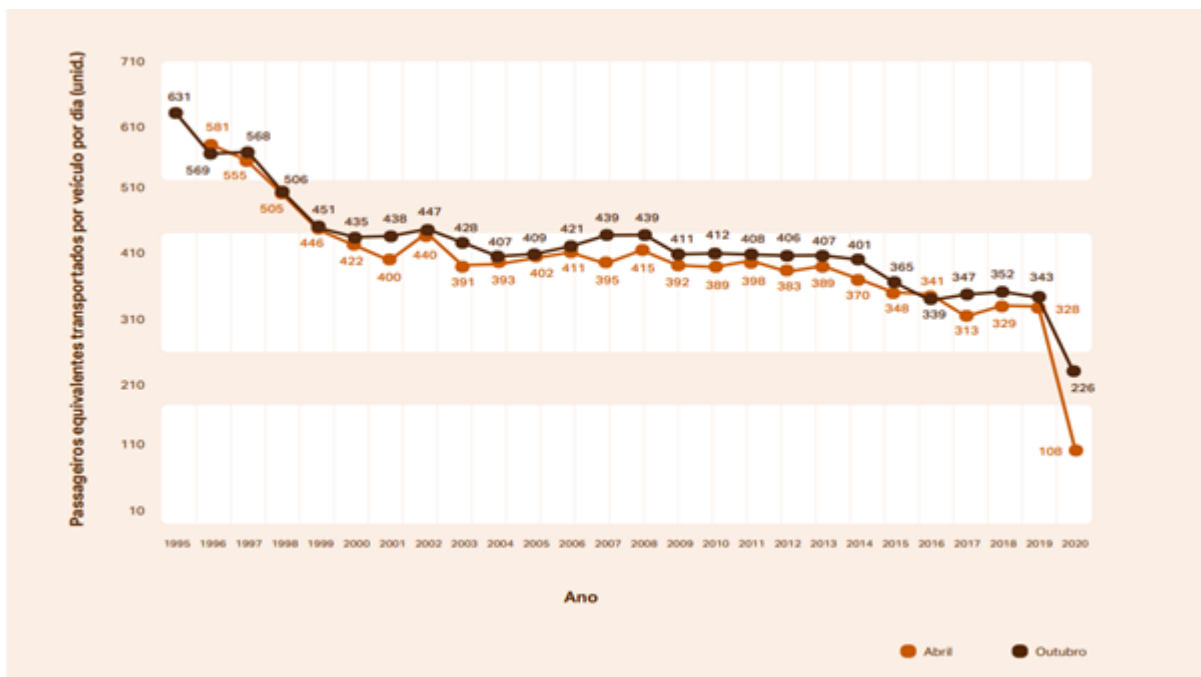
4.1 Análise do setor

De acordo com o anuário NTU (2021), o setor de transporte rodoviário urbano de passageiros no país, registra os seguintes dados:

- 2.901 municípios atendidos por serviços organizados de transporte público por ônibus;
- 85,7% das viagens de transporte coletivo realizadas por ônibus, 14,3% por trilhos ou outros;
- 40,4 milhões de viagens/dia realizadas por passageiros no país, percorrendo cerca de 193,1 milhões de km/mês;
- Frota total de ônibus com 107.000 veículos;
- 1.765 empresas operadoras no Brasil;
- Empregos diretos: 316.814.

Como mencionado, a demanda de passageiros vem enfrentando significativa redução nos últimos anos, e foi agravado pela pandemia. Essa tendência é apresentada pelo gráfico 6, que representa a média dos dados de 1995 a 2020 das seguintes capitais: Belo Horizonte-MG, Curitiba-PR, Fortaleza-CE, Goiânia-GO, Porto Alegre-RS, Recife-PE, Rio de Janeiro-RJ, Salvador-BA.

Gráfico 6 - Evolução dos passageiros equivalentes transportados por veículo por dia nos sistemas de ônibus urbano



Fonte: NTU (2021)

A queda histórica de passageiros, antes da pandemia, se destaca em alguns pilares, como a concorrência que as empresas regulares sofrem do novo grupo chamado transporte informal, além de outros modais como o transporte por aplicativo, táxis, mototáxis, aplicativos de carona e transporte individual (automóveis, motos e até bicicletas), bem como pelo incentivo de redução de impostos para a fabricação de veículos menores e créditos para compra de veículos.

A rigor, o transporte informal opera ilegalmente, mas é tolerado pelos órgãos controladores dos respectivos municípios, por alegadas razões de ordem socioeconômica.

O setor já vinha acumulando perdas de demanda da ordem de 24,4% entre 1994 e 2012 e acelerando ainda mais a queda para 26,1% entre 2013 e 2019 (NTU, 2021). Ou seja, existia uma crise estrutural de décadas, quando ocorreu a crise causada pela pandemia.

Em 22/05/2022, o governo federal anunciou o fim do estado de emergência de saúde pública, decretado em fevereiro de 2020 devido à pandemia.

Com a demanda em lenta recuperação no pós-pandemia, oscilando entre 50% e 60% dos níveis anteriores, e oferta variando entre 80% e 100% na maioria dos sistemas pelo Brasil, com déficits que, somados a nível nacional, alcançaram a absurda marca de R\$ 27,8 bilhões entre o início da pandemia em março de 2020 até abril de 2022 (NTU, 2021-22), agravados pelos seguintes eventos:

- 55 casos de suspensão de serviços;
- 16 casos de pedido de recuperação judicial;
- Casos de dificuldade de caixa que levaram a atrasos no pagamento de salários e benefícios;
- 397 paralisações em 108 sistemas, a maioria por greves motivadas por atrasos de salários e benefícios, oriundos da incapacidade das empresas em honrar seus compromissos, apenas com a receita das tarifas pagas pelos usuários — quase uma paralisação a cada 2 dias em uma cidade brasileira;
- Redução de 89.572 postos de trabalho. Queda de 22,1% de empregos diretos do setor (dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados - CAGED)
- Redução de 12,4% de empresas associadas à NTU, o que permite estimar que cerca de 223 empresas tenham encerrado suas atividades em todo o país.

O modelo de financiamento baseado nas tarifas torna o serviço bastante sensível às alterações da demanda. O modelo remuneração é muito regressivo do ponto de vista da população, visto que repassa diretamente aos usuários na maioria, pessoas de baixa renda, a totalidade dos custos da prestação dos serviços, enquanto beneficia a população como um todo, inclusive os usuários de automóveis, que não são afetados financeiramente.

O atual formato de financiamento funcionou até o começo dos anos 2000, quando os ônibus tinham velocidade comercial e produtividades elevadas. Nos anos 1990 um único ônibus transportava 900 passageiros por dia. Atualmente, essa média caiu para 370 (NTU - 2021).

O ano de 2021 trouxe de volta a inflação, acumulando, até 31/07/22, 15,31% pelo IPCA ou 27,68%, se medida pelo IGPM. Este cenário corrói a renda da população tão sofrida pelos impactos da pandemia.

Como agravante, observou-se, desde o início desse ano, significativa alta nos custos no setor, acumulando até maio de 2022 cerca de 35%, decorrente, principalmente, da forte demanda por reajustes salariais e dos sucessivos aumentos do diesel, que acumularam cerca de 67,9% somente esse ano.

Em agosto de 2022, o preço do petróleo estabilizou e, assim como o dólar e o diesel, teve uma leve redução de preço. Porém, não se tem expectativas de que os preços do produto retornem ao que eram em 2020.

A inflação dos insumos pressiona as tarifas do transporte público em pleno período de reequilíbrio dos contratos. Segundo levantamento da NTU (2022), entre novembro de 2021 e janeiro de 2022, pelo menos 49 cidades foram obrigadas a aplicar reajustes nos preços de suas tarifas. Desse total, 26 eram de pequeno porte, 15 de médio porte e quatro de grande porte. Das 49 cidades que aumentaram a tarifa, 42 não receberam ou receberam qualquer tipo de subsídio do poder público, o que impôs a necessidade das correções tarifárias.

As cidades que receberam subsídios insuficientes para a manutenção dos serviços durante a pandemia tiveram que aplicar reajustes maiores para reequilibrar os contratos de concessão.

O reajuste de tarifa não é a melhor solução, porque gera a perda de passageiros do sistema. Estudos da Universidade Federal de Pernambuco (NTU, 2021) exemplificam o tamanho do problema: para cada 10% de elevação do valor da tarifa, há uma queda na demanda que varia de 3,89% a 5,95%.

Alguns gestores públicos veem o reajuste como a única saída e reequilibrar contratos somente com aumento de tarifa não é uma solução eficaz. Segundo a NTU

(2021), as operadoras acumulam prejuízos estimados de R\$ 22,40 bi, pelas razões citadas anteriormente e agravadas pela pandemia.

Novas alternativas têm sido implementadas, como a separação da Tarifa Pública (cobrada do passageiro pagante) e da Tarifa de Remuneração (ou Tarifa Técnica, suficiente para cobrir os custos de operação do sistema). Utilizando o dispositivo criado no artigo 9º, § 3º da Lei Federal 12.587/2012, a chamada Lei de Mobilidade Urbana, que com o uso de subsídios para cobrir a diferença, seja por fontes orçamentárias ou por meio de fontes extraordinárias novas ou já existentes, pôde redirecionar os gastos em favor do sistema de transporte público.

Esse modelo foi adotado durante a pandemia por 122 municípios, para atender condições mínimas de operação, evitando reajustes ou reduzindo seus impactos. Nesse período foram aportados cerca de R\$ 2,8bi em subsídios. (CALABRIA, 2022).

Como as tarifas públicas são a única forma até agora de financiamento do serviço na maioria das cidades, a exemplo do caso da Vera Cruz de Araxá, mesmo que a demanda caia, há pouca margem para adequação da oferta à demanda real.

Relatórios da Vera Cruz de 2021 demonstram que a demanda caiu cerca de 67,15% durante a pandemia. Como os custos e despesas fixas correspondem a 52,60% dos custos totais, ou 70% do faturamento, é praticamente impossível que os custos se adequem à tamanha queda de demanda e que haja o equilíbrio dos contratos.

Para Christovam (TECHNIBUS, 2022), o modelo de financiamento amparado totalmente nas tarifas se esgotou e cidades de diferentes tamanhos, já estão resolvendo esse tema com criatividade na concessão de subsídios, em alguns casos inclusive com contrapartidas.

Cunha Filho (NTU, 2021) sustenta a necessidade em transformar as ações emergenciais em políticas permanentes e ampliar o seu escopo para todo o país, por meio de uma ação mais decisiva por parte do Congresso Nacional pela aprovação da

proposta de reestruturação desse serviço, que vai garantir maior eficiência, transparência na operação e a tal desejada tarifa módica.

Em 2021, o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) consolidou uma proposta de marco legal para o transporte público coletivo, com um programa de reestruturação organizado em três pontos: qualidade e produtividade, financiamento, e regulação e contratos. Dessa forma, esse programa incorpora a recomendação de uma nova política de financiamento para o transporte público baseado na separação entre tarifa pública e tarifa técnica.

A proposta do novo marco legal, abarca as questões pleiteadas pelo setor e avança na proposição e organização de um sistema de regulação e planejamento em vários níveis, com a definição de regras gerais para contratos e concessões e a definição de um órgão executor federal.

O conceito é o de modernizar o transporte público, atrair investimentos e aprimorar os níveis de serviço, com foco no usuário, melhoria da segurança jurídica e do desempenho dos contratos, do fomento ao planejamento integrado, da cooperação interfederativa e da adoção de fontes de financiamento extratarifárias.

Adicional aos projetos para ampliar o serviço e reequilibrar financeiramente os sistemas de transporte público, por meio do Vale Transporte Social (VTS) e o subsídio à gratuidade dos idosos, o governo federal planeja iniciar um trabalho de estruturação de parcerias e projetos com o setor privado, o que inclui novos contratos de concessões, com uso de receitas acessórias e com novas regras.

O trabalho serviu de base para o Projeto de Lei 3.278/2021, apresentado no Senado e tem como foco a atualização da Política Nacional de Mobilidade Urbana e a reestruturação do serviço, com a definição clara das responsabilidades que cabem a cada ator do processo. Para que tais medidas tenham efetividade, é necessário a adoção de políticas de desincentivo ao uso do transporte individual.

A saída da crise depende da adoção de estratégias variadas e em várias frentes: operação, gestão e infraestrutura. Será necessário modernizar o setor, revisando questões estruturantes, como o arranjo institucional e a governança da mobilidade urbana, a forma de contratação e o modelo de financiamento dos serviços de transporte público, além das formas de descarbonização do sistema, com o engajamento de todos os setores da cadeia produtiva (NTU, 2021).

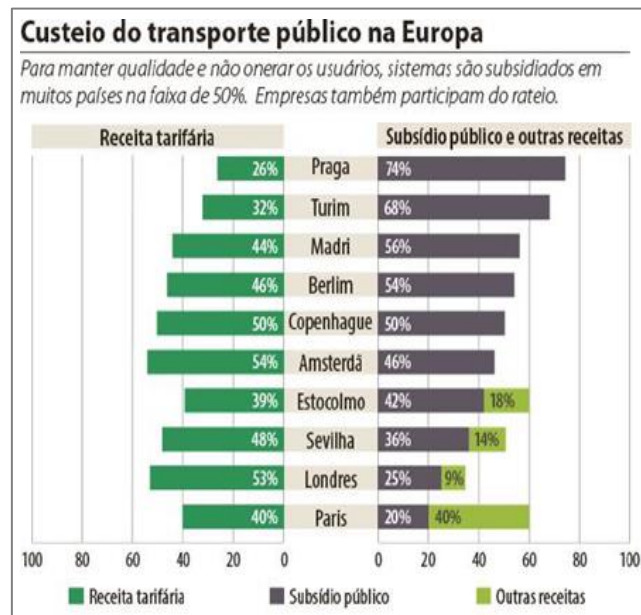
O projeto do Vale Transporte Social e o custeio da gratuidade dos idosos, apresentados no projeto de Lei 3.278/2021, são estratégias distintas e têm a finalidade de reequilibrar financeiramente os sistemas e evitar aumentos da tarifa que só serviriam para aprofundar o círculo vicioso em que o setor se encontra.

O Vale Transporte Social é uma tentativa de trazer de volta, ao sistema, os usuários de baixa renda que pararam de usar o transporte público ou diminuíram o uso por falta de recursos. A ideia é criar um subsídio para o transporte urbano aos cidadãos de baixa renda e às pessoas desempregadas, que receberiam mensalmente bilhetes ou créditos de passagens equivalentes a pelo menos 44 viagens. Os usuários seriam selecionados pelo Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal (CadÚnico) e pelo registro de desempregados (Caged).

O projeto de gratuidade dos idosos consiste em custear essa garantia constitucional por meio de repasse direto de recursos da União para estados e municípios. Estudo realizado pela ANTP e NTU (2021) indica que os idosos que tem acima de 65 anos representam 8,1% do total de usuários do transporte público, o que onera as passagens em proporção semelhante. Porém, o maior desafio é buscar recursos orçamentários para viabilizar estes projetos.

Em outros países, o subsídio é inquestionável e responde por algo entre 40% e 50% dos custos, com reflexos diretos sobre a tarifa paga.

Figura 5 - Composição do Custos do Transporte Público na Europa.



Fonte: European Metropolitan Transport Authorities, Barometer (2011)

Em resumo, o setor se encontra com grande queda na demanda, altos níveis de endividamento, uma escalada de reajuste nos preços dos insumos e equipamentos, além de leis ultrapassadas e de contratos engessados que inviabilizam o setor acompanhar a grande mudança cultural que a modernidade e a pandemia nos impõem a cada dia.

4.2 Benchmarking e Realidades Organizacionais

4.2.1 Viação Pássaro Branco – Patos de Minas – MG

A Viação Pássaro Branco Ltda. iniciou sua operação em Patos de Minas em 1970, com apenas 06 carros (Kombi). Atualmente roda cerca de 280.000 km/mês, com uma frota de 65 veículos. (PASSÁRO BRANCO, 2014)

Algumas boas práticas de subsídios foram encontradas, e dentre elas o modelo da cidade de Patos de Minas – MG (PÁSSARO BRANCO, 2014). Exemplo disso é concessão de Tarifa Zero para os estudantes das redes de ensino infantil, fundamental, médio, pré-universitário, técnico ou superior que utilizam gratuitamente o transporte urbano, seguindo as mesmas regras de aquisição das passagens atuais,

ou seja, a quantidade fornecida será definida de acordo com a grade curricular de cada instituição de ensino.

A instalação do sistema de reconhecimento facial é fundamental para garantir a transparência, fiscalização e auditoria da utilização das gratuidades. Esse subsídio também abrange as pessoas portadoras de necessidades especiais, bem como os seus acompanhantes, desde que ambos cumpram devidamente às normas de concessão desses benefícios.

O município isentou o recolhimento do ISS, que contribui para a modicidade tarifária constante na Lei de Mobilidade Urbana. Os idosos de 60 a 65 anos passaram a ter 50% de desconto na tarifa e os outros 50% foram incluídos no programa de subsídios do município.

A criação de uma tarifa Diferenciada, para os portadores de cartão eletrônico “Ande Fácil” de R\$ 2,60 e de R\$ 3 para pagamentos em dinheiro incentivou a aquisição antecipada de créditos e a facilidade na arrecadação da tarifa, contribuindo, inclusive para o aumento da velocidade média dos veículos.

O aumento do número de passageiros pagantes possibilitou ao concessionário garantir a renovação da frota e, conseqüentemente, a melhoria da qualidade do serviço prestado. O transporte clandestino (Mototáxi) foi mitigado, em virtude da modicidade tarifária no sistema (PÁSSARO BRANCO, 2014).

Atualmente, a Pássaro Branco busca, junto ao órgão gestor da Prefeitura Municipal, a adequação legal ao estabelecido pela Política Nacional de Mobilidade Urbana, que estabelece a Tarifa de Remuneração da prestação do serviço de transporte público (ou Tarifa Técnica), que deverá ser constituída pelo preço público cobrado do usuário pelos serviços somado à receita oriunda de outras fontes de custeio de forma a cobrir os reais custos do serviço prestado (incluindo a remuneração do prestador) e também a Tarifa Pública, preço público cobrado do usuário pelo uso do transporte público coletivo, definida pelo poder público outorgante.

De acordo com o inciso 3º, Art 9º da lei 12.587, “a existência de diferença a menor entre o valor monetário da tarifa de remuneração da prestação do serviço de transporte público de passageiros e a tarifa pública do usuário denomina-se déficit ou subsídio tarifário” (BRASIL, 2012). Ainda, segundo o inciso 5º,

[...] caso o poder público opte pela adoção de subsídio tarifário, o *deficit* originado deverá ser coberto por receitas extra tarifárias, receitas alternativas, subsídios orçamentários, subsídios cruzados intrasetoriais e intersetoriais provenientes de outras categorias de beneficiários dos serviços de transporte, dentre outras fontes, instituídos pelo poder público delegante (BRASIL, 2012).

Outra decisão estabelecida no município de Patos de Minas foi a inclusão na Lei Orgânica do Município Art. 178, “o equilíbrio econômico-financeiro dos serviços de transporte coletivo será assegurado pela compensação entre a receita auferida e o custo total do sistema” (PATOS DE MINAS, 2021) e diz, também, no inciso 2º que “A fixação de qualquer tipo de gratuidade no transporte coletivo urbano só poderá ser feita mediante lei que contenha a fonte de recursos para custeá-la, salvo os casos previstos nesta Lei Orgânica”.

4.2.2 Cidade de São Paulo - SP

A cidade de São Paulo, através da Lei Municipal nº 11.037/91, adotou um modelo de financiamento para o Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros, que utiliza mecanismos para subsídio público, com recursos orçamentários do município, de forma a equilibrar a tarifa pública, que é fixada pelo poder público e pago pelo cliente, e a tarifa de remuneração, que é repassada ao concessionário pelos custos totais do serviço prestado.

Por meio do edital de concorrência pública mais recente, nº 001/2015 – SMT-GAB, a prefeitura estabelece, dentre outras obrigações, uma série de parâmetros técnicos além de parâmetros de qualidade do serviço. Um dos pontos relevantes do modelo adotado na cidade de São Paulo é o método de cálculo para avaliação de custo do serviço prestado e, conseqüentemente, o valor da tarifa de remuneração, que não segue as planilhas mais utilizadas nos modelos de concessões de transporte

público no Brasil, que é a planilha GEIPOT, sendo elaboradas planilhas específicas e customizadas para o tipo de concessão da cidade de São Paulo (SÃO PAULO, 2015).

Ainda sobre o edital citado no parágrafo anterior, a prefeitura de São Paulo dedicou um capítulo específico sobre política tarifária, baseada em tarifa de remuneração por passageiro transportado, com a importante inclusão dos passageiros com benefícios de gratuidade nesse cálculo.

A metodologia utilizada leva em consideração os custos fixos, custos variáveis, remuneração de capital e tributos, além de fatores operacionais, como tipo de veículo utilizado e área de operação. Criando, assim, diferentes tarifas de remuneração de acordo com a área e modelo de atuação da concessionária — a cidade de São Paulo possui 24 concessionárias na prestação de serviço. Com este modelo de concessão, a prefeitura da cidade participa com, aproximadamente, 30% do custo total da operação do transporte público urbano.

O modelo de concessão adotado prevê garantias financeiras relacionadas à variação de demanda — a demanda de referência estabelecida é prevista em contrato. Caso o número esperado de clientes transportados seja inferior ao da referência estabelecida, a concessionária receberá uma compensação. Da mesma forma, se a demanda for superior à referência fixada, a concessionária não irá ter lucros extras. Assim, durante a pandemia, a prefeitura da cidade pôde ajustar a frota de veículos em operação de acordo com o nível de serviço desejado, mas sem acarretar maiores prejuízos aos concessionários.

Administração e Operação dos Terminais

Dentro da concessão do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros, a prefeitura de São Paulo concedeu a administração dos terminais de ônibus às empresas operadoras que os utilizam. Dentre uma série de obrigações estabelecidas em contrato, há a contrapartida de exploração comercial destes espaços.

A exploração comercial destes terminais contempla a locação de espaço para a instalação de pontos comerciais, com valor médio de R\$497,00, e de R\$261,21 para instalação de caixas eletrônicos, valores de agosto de 2015, conforme informações do anexo 11 do edital nº 001/2015 – SMT-GAB, e também habilita a concessionária para ampliações de veiculação publicitária.

Exploração Publicitária dos Ônibus

A exploração publicitária através de tecnologia embarcada, cartazes ou similares é prevista como fonte de receita para o concessionário do Transporte Coletivo da cidade de São Paulo, e possui regras específicas estabelecidas através da portaria mais recente, SMT SETRAM nº002, de 13 de setembro de 2021, que define parâmetros para desconto da remuneração da concessionária conforme o tipo de publicidade.

Para a mídia impressa, o valor de desconto na remuneração equivale a 9 tarifas vigentes, por ônibus por mês. No caso de mídia televisiva, varia entre 27 e 45 tarifas vigentes, sendo decrescente o desconto conforme a quantidade de ônibus utilizados.

Segundo o prefeito da cidade de São Paulo, em declaração à imprensa, em 17/02/2022, o potencial de arrecadação com este tipo de publicidade é de até R\$500 milhões anuais, o que representa mais que 10% do subsídio atualmente aportado pela prefeitura à operação do sistema.

4.2.3 Cidade de Lençóis Paulista - SP

Em junho de 2022, a prefeitura de Lençóis Paulista reduziu a tarifa de transporte público em cerca de 43%. O valor que era R\$ 3,50 passou para R\$ 2,00.

Por meio de licitação, contratou a empresa Grecco de uma forma diferente: por sistema de fretamento por km. A proposta vencedora foi de R\$ 5,40/km.

Assim, através dessa contratação, a prefeitura estima que vai gastar R\$ 367 mil por mês com a utilização de 10 veículos, mais um reserva, todos com acessibilidade, sistema de bilhetagem eletrônica e controle de km por GPS. Além disso, os idosos continuam com gratuidade e estudantes pagam apenas meio passagem.

O novo sistema permitirá também as seguintes melhorias:

- Ampliação de duas linhas;
- Ampliação dos horários de circulação durante a semana;
- Disponibilização de novos horários aos domingos e feriados.

O exemplo de Lençóis Paulista mostra uma alternativa à contratação tradicional de transporte público que está fadada ao colapso, já que a remuneração pela tarifa do usuário não é mais suficiente para os custos da operação, ainda mais com as gratuidades e evasão de passageiros causada por outras alternativas, como por carros de aplicativos, mototáxi, clandestinos etc. Essa situação, inclusive, foi agravada pela pandemia e pela situação geopolítica, que elevou muito os custos dos combustíveis, pneus, peças e veículos.

Por fim, esse modelo de contratação permitiu a melhoria do serviço e de sua sustentabilidade, com remuneração adequada ao operador.

4.2.4 Cidade de Caxias do Sul - RS

Em 29/05/2022 a prefeitura de Caxias do Sul anunciou a redução da tarifa de transporte público urbano para R\$4,50 para as pessoas físicas que utilizam o cartão Caxias Urbano. Essa redução só foi viável graças ao subsídio ao transporte público aprovado em 17 de março de 2022.

A tarifa atual é de R\$ 5,50, desde 1º de março de 2022, e não teve alteração para quem paga em dinheiro e com vale-transporte. A tarifa para estudantes é R\$ 2,75. Além disso, há uma tarifa reduzida para os horários fora do pico: Tarifa Verde – R\$ 3,50 das 9 às 11hrs e das 14 às 16hrs.

Cerca de 80% dos usuários do transporte coletivo têm o cartão Caxias Urbano. E, como objetivo, a prefeitura do município pretende aumentar o número de usuários para cerca de 120 mil pagantes e equilibrar o sistema que hoje tem cerca de 90 mil.

A prefeitura também beneficiou aqueles que percorrem o interior de Caxias (estudantes, agricultores e produtores rurais), reduzindo a tarifa que variava entre R\$8,50 a R\$16,50 para apenas R\$ 5,50 para pagamento com o Cartão Urbano.

Segue como ficou a tarifa:

- Pagamento em dinheiro: R\$ 5,50
- Cartão pessoa física: R\$ 4,50
- Cartão vale-transporte: R\$ 5,50
- Intramunicipal: R\$ 5,50 para pagamento com cartão. Em dinheiro, varia entre R\$ 8,25 a R\$ 16,50
- Tarifa Verde: R\$ 3,50 para quem usar o serviço entre 9h e 11h e 14h e 16h

Outra inovação da cidade de Caxias do Sul é a adoção de inúmeras tecnologias de acesso e melhorias na compra de créditos. Algumas já estão sendo testadas e implantadas com o objetivo de melhorar a experiência do usuário e deixar o transporte público mais atraente.

Com aproximadamente 523.716 habitantes (BRASIL, 2021), o sistema de ônibus do município já possui compra de créditos via app — os usuários precisam realizar o cadastro no sistema. A recarga expressa beneficia os clientes de passes escolares e os clientes de tarifa integral que compram antecipadamente.

Além do sistema de compra de créditos por app, Caxias do Sul está em fase de teste com um projeto pioneiro no Brasil, que é o ônibus sem catraca. Os gestores do município entendem que a catraca pode ser considerada como uma barreira para os clientes. Dessa forma, a ideia é melhorar a mobilidade dentro dos veículos (CAXIAS DO SUL, 2022).

4.2.5 Cidade de Petrópolis - RJ

Os operadores organizados no SETRANSPETRO – Sindicato das Empresas de Transporte Rodoviário de Petrópolis — criaram uma ferramenta que permite aos usuários terem visibilidade sobre os principais custos embutidos na tarifa do serviço, bem como simularem a inclusão ou não de alguns desses componentes.

O simulador destaca 6 itens: isenção do imposto sobre serviço; política de integrações; disponibilidade do cobrador; cobrança do imposto predial e territorial urbano; ressarcimento das gratuidades de estudantes e portadores de deficiência ou doenças crônicas; e a implantação de projetos de engenharia de transporte para a melhoria da mobilidade urbana.

O destaque vale mais pela iniciativa do que propriamente pelo simulador, que não é passível de atualização e foi projetado com base em uma tarifa de R\$ 4,40, já muito defasada. No entanto, considerando que o preço final da tarifa é calculado com base no custo total do sistema, a iniciativa dá transparência aos componentes da tarifa e permite que aqueles que financiam o sistema possam reclamar por políticas públicas mais adequadas à realidade local.

4.2.6 Cidade de Cambridge – Reino Unido

A cidade de Cambridge, com pouco mais de 120.000 habitantes, fica a aproximadamente 80 quilômetros da capital inglesa e tornou-se modelo há 10 anos, depois de implantar o BHLS (Bus with High Level of Service), ou The Bushway. Desde então, tem se destacado quando o assunto em questão é a mobilidade urbana.

O planejamento municipal de Cambridge contempla acesso a, pelo menos, uma estação a até 5 minutos de distância a pé das casas e escritórios da cidade, criando uma rede integrada não motorizada que continua em expansão e atrai novos entrantes para o sistema de transporte público de forma geral.

No sentido de tratar a mobilidade como um serviço, dentro do conceito de Maas (*mobility as a service*) a prefeitura do município trabalha com os operadores de ônibus locais para que eles disponibilizem seus dados a terceiros, possibilitando o desenvolvimento de novas ferramentas para incentivar o uso dos ônibus. Existe, também, uma auditoria periódica dos dados de transporte, disponibilizadas para conselhos e entidades afins, o que possibilita aplicações mais inteligentes e ricas dos dados.

Esses dados são centralizados no que eles chamam de ICP (Intelligent City Platform), que também incentiva um mercado para novos aplicativos e ferramentas de viagens além do alcance exclusivo do município. Merece destaque, ainda, uma ação em andamento, envolvendo a pesquisa e o desenvolvimento de bilhetagem integrada, que permite que os usuários paguem facilmente as viagens por meio de cartões de débito, telefones celulares e cartões de viagens(BROWN, 2020).

4.2.7 Cidade de Araucária - PR

Araucária, cidade na Região Metropolitana de Curitiba com aproximadamente 148.522 habitantes, de acordo com estimativas do IBGE 2020 adotou política de subsidiar a tarifa de ônibus para a população. Em 2014 foram investidos 42 milhões; em 2015, 43 milhões; em 2016, 46 milhões; em 2019, 25 milhões; e em 2020, 33 milhões (G1, 2021).

Com a política de subsidiar a tarifa, Araucária reduziu, drasticamente, o preço da tarifa pública — a que o passageiro paga. Em 2018 a tarifa foi reduzida de R\$ 4,25 para R\$ 2,90; em abril de 2019, de R\$ 2,90 para 2,65; e em novembro do mesmo ano a redução foi para R\$ 2,20 e, atualmente (julho/2022), com a sétima redução desde 2018, o valor cobrado dos clientes é de, apenas, R\$ 1,50 (BAZANI, 2022).

Com as reduções, o estímulo ao transporte público é evidente, o que beneficia a população e o comércio.

4.2.8 Patrus Transportes – Contagem – MG

Operadora de transporte de carga fracionada, a Patrus Transportes tem sede em Minas, mas suas boas práticas de ESG são uma referência nacional. Seu Relatório de Sustentabilidade é estruturado com base nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), alinhados com os objetivos da Agenda 2030, e contemplam ações práticas, que tiveram origem em uma matriz de materialidade e prioridade.

Desde agosto de 2018, a Patrus é uma empresa certificada BCorp, o que auxilia no processo de monitoramento das iniciativas estratégicas, desenho de planos de ação e alcance das metas. Em dezembro de 2021, ela se tornou a primeira empresa do Brasil a conquistar a certificação BV ESG 360.

A estratégia da Patrus e seus resultados atuais foram colocados em prática de forma gradativa, mas com bastante coerência, com foco nas métricas, integrações entre setores e monitoramento de indicadores.

4.3 A Realidade Atual da Empresa

A empresa Vera Cruz atua no transporte de passageiros na cidade de Araxá, contemplando o transporte urbano, intermunicipal e fretamento contínuo e turismo.

Denominada Viação Bandeirante foi fundada em 1964 pelo Sr. João Pessoa Pereira dos Santos, iniciou com apenas 01 linha de ônibus entre Araxá e Uberaba, em seguida integrou mais duas operações, a linha Araxá / Patos de Minas e Araxá Perdizes, Pedrinópolis e Santa Juliana, momento em que a empresa alterou seu nome para Vera Cruz.

No início dos anos 70, com o aumento populacional de Araxá, acompanhando a instalação de grandes indústrias de fertilizantes na região a Vera Cruz adquiriu a concessão do Transporte Coletivo de Passageiros de Araxá, momento em que investiu na aquisição de novos ônibus tanto para o atender a recém concessão como as indústrias instaladas no município.

Com 224 colaboradores e uma frota de 111 ônibus, atualmente, a Vera Cruz é administrada de forma colegiada por um Conselho de Administração, presidido pelo seu fundador, o Sr. João Pessoa. Seus filhos Leandro Pereira dos Santos, Superintendente, e Leonardo Pereira dos Santos, Diretor de Administração, e Comunicação são responsáveis pela operação e administração da empresa.

Desde então, a Vera Cruz tem buscado incessantemente o reequilíbrio econômico-financeiro dos seus contratos, seja nos contratos do Transporte Público junto à Prefeitura Municipal de Araxá, seja em seus contratos de fretamento contínuo (junto a empresas públicas ou privadas no transporte de seus colaboradores) ou fretamento eventual (turismo).

Portanto, a queda na demanda de passageiros ao longo dos anos, e agravada pela pandemia, retratada pela figura 6, aumenta o desafio em manter o equilíbrio econômico financeiro do contrato de concessão.

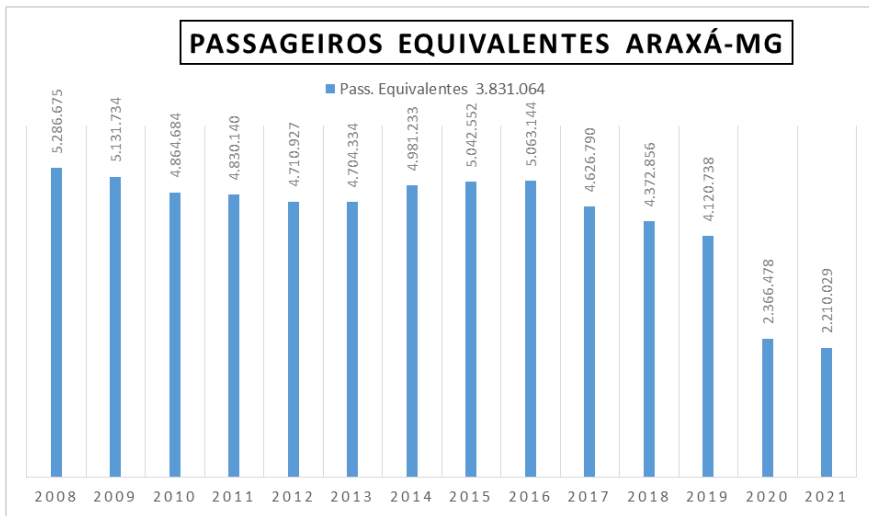
Figura 6 - Evolução da Demanda Geral da Vera Cruz

Consolidado	Total	Dinheiro	Comum	VT	Estudante	Integração	Ass. Equivalent	Média Mês
2007	4.410.077	2.029.493	138.911	1.083.647,00	1.158.026	-	3.831.064	319.255
2008	5.672.355	2.661.577	267.160	1.972.258,00	771.360	-	5.286.675	440.556
2009	5.624.157	2.635.228	271.210	1.936.061,00	578.469	-	5.131.734	427.644
2010	5.436.398	2.350.927	345.707	1.781.336,00	773.427	185.001	4.864.684	405.390
2011	5.455.761	2.162.656	380.588	1.891.620,00	790.552	230.345	4.830.140	402.512
2012	5.298.945	2.003.618	372.520	1.956.455,00	756.668	209.594	4.710.927	392.577
2013	5.331.699	2.035.290	407.552	1.862.433,00	798.117	219.488	4.704.334	392.028
2014	5.658.619	2.146.874	432.169	1.970.563,00	863.254	245.765	4.981.233	415.103
2015	5.745.162	2.176.181	425.920	1.982.411,00	916.079	244.571	5.042.552	420.213
2016	5.804.384	2.119.020	421.984	2.045.952,00	952.375	267.935	5.063.144	421.929
2017	5.336.505	1.791.299	383.181	1.999.808,00	905.003	255.560	4.626.790	385.566
2018	5.071.817	1.407.014	399.629	2.010.631	855.157	272.490	4.372.856	364.405
2019	4.798.945	1.320.204	387.134	2.002.431	821.938	266.403	4.120.738	343.395
2020	2.591.073	803.169	223.341	1.258.721	162.494	143.350	2.366.478	197.207
2021	2.400.996	723.370	214.028	1.219.195	106.872	137.809	2.210.029	184.169
2022	2.153.948	571.882	153.699	1.015.151	295.053	118.163	1.888.259	269.751

Fonte: Vera Cruz (2022)

A figura 7 apresenta um comparativo do número de passageiros equivalentes transportados nos anos de 2008 a 2021.

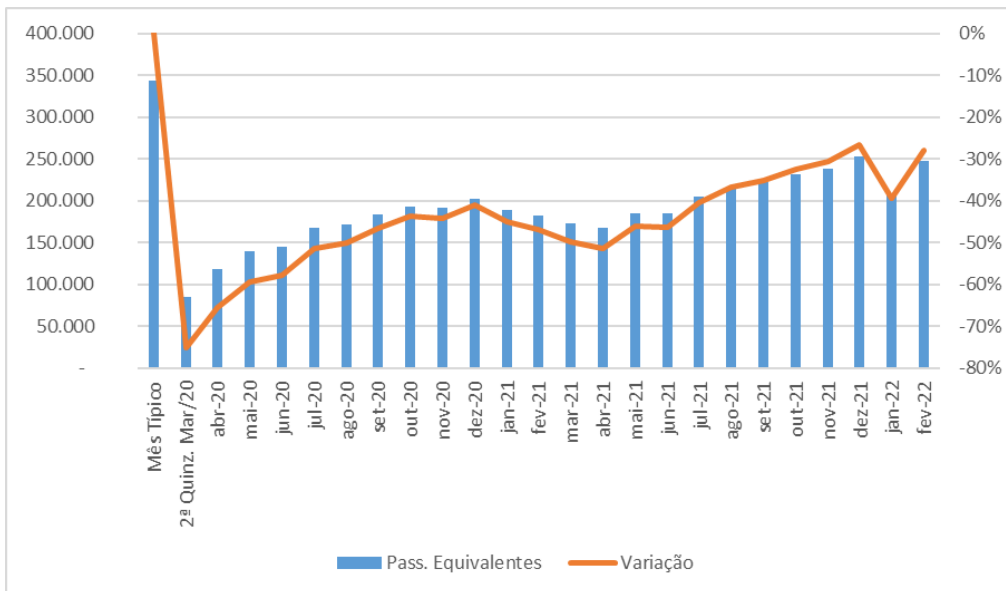
Figura 7 - Passageiros equivalentes em Araxá



Fonte: Vera Cruz (2022)

Na figura 8, é apresentado o comportamento da demanda de passageiros transportados em Araxá durante a pandemia — abril de 2020 foi o período mais crítico, com perda de até 65% na demanda.

Figura 8 - Passageiro equivalente transportado em Araxá-MG.



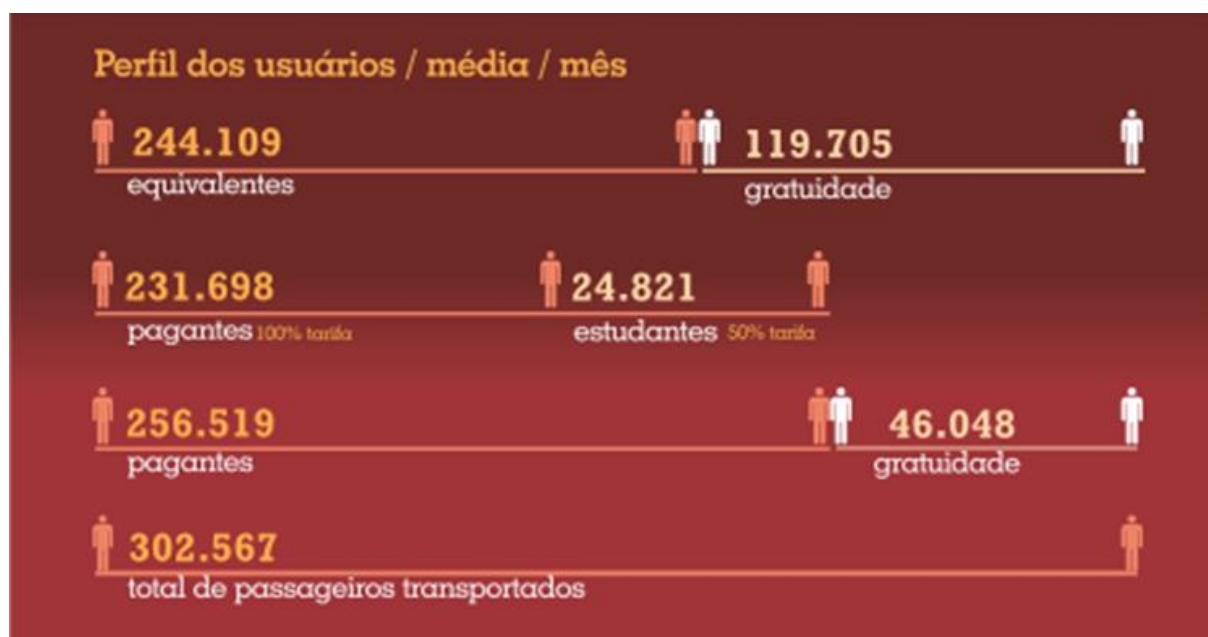
Fonte Vera Cruz (2022)

Comparando-se o comportamento de Araxá com as capitais brasileiras, estudadas em NTU (2021), pode-se perceber um comportamento muito semelhante durante a pandemia.

Outra situação que afeta o transporte urbano nas pequenas, médias e grandes cidades são as quantidades de gratuidades concedidas, seja de âmbito federal (idosos acima de 65 anos) ou municipal, que são concedidas a estudantes (50% desconto), portadores de necessidade especiais e seus acompanhantes.

A figura 09 contextualiza o caso de Araxá no ano de 2021: 15,22% dos passageiros transportados são portadores de gratuidades (46.048), lembrando que os passageiros pagantes (256.519) são os responsáveis pela principal fonte de financiamento do sistema de transporte urbano da cidade.

Figura 9 - Principais números do transporte de Araxá, 2021



Fonte: Vera Cruz (2022)

Na figura 10 é demonstrado o impacto das gratuidades em relação ao número total de passageiros transportados em relação ao número de passageiros equivalentes em Araxá:

A conclusão é que, nos últimos 24 meses, 23,8% dos passageiros transportados eram gratuidades, ou seja, quase 1 a cada 4 passageiros andam gratuitamente no transporte urbano de Araxá. Por outro ponto de vista, 76,2% dos passageiros equivalentes (pagantes), são responsáveis por financiar o sistema do transporte público por ônibus da cidade.

Pode-se constatar, também, que, nesse período, 55,3% dos passageiros são usuários de vale-transporte, adquiridos por empresas públicas e privadas e destinados aos seus funcionários de acordo com a Lei Federal nº 7418 de 16/12/1985.

Outro dado interessante: partindo-se do princípio de que o Cartão Comum é destinado em sua maioria a profissionais liberais e domésticos, e são responsáveis por 9,5% da demanda dos passageiros equivalentes, a conclusão é que somados aos usuários de vale-transporte, perfazem 64,8% dos passageiros equivalentes transportados.

Desde 2019, a Vera Cruz tem buscado conscientizar os gestores públicos (Prefeitos, Secretários, Vereadores) e formadores de opinião da incapacidade do sistema baseado na arrecadação por meio de tarifas, como única fonte financiadora do sistema de transporte urbano de Araxá.

Algumas medidas, como realizado no município de Patos de Minas, foram colocadas em prática no município de Araxá, como é o caso da Tarifa Diferenciada criada pelo Decreto Nº 388, de 16/03/18. Porém, foram ineficazes para combater a queda na demanda número de passageiros do transporte urbano.

O último reajuste contratual ocorrido em Araxá foi em 19/05/19, com a Tarifa VC Card Comum e Vale Transporte de R\$ 3,90 e para pagamento em dinheiro de R\$ 4,00. A partir dessa data, a variação nos custos foi substancial e prevalente para o desequilíbrio do contrato de concessão do Transporte Urbano de Araxá, conforme comparativo, figura 11.

Figura 11 - Apropriação de Custo do Transporte Urbano de Araxá (maio, 2019 e junho, 2022)

RUBRICA	VALORES ATUALIZADOS MAIO/2019		VALORES ATUALIZADOS JUNHO/2022		VARIAÇÃO PERCENTUAL COMPARATIVA (PESOS)	VARIAÇÃO EM RELAÇÃO AOS PREÇOS
	CUSTO/KM	%	CUSTO/KM	%	%	%
DESPESAS DE COMBUSTÍVEL	1,3658	23,73%	2,66	32,88%	38,56%	95%
DESPESAS DE LUBRIFICANTES	0,0735	1,28%	0,15	1,85%	45,19%	104%
DESPESAS C/ MATERIAL DE RODAGEM	0,1383	2,40%	0,28	3,46%	44,04%	102%
DESPESAS C/ PEÇAS E ACESSÓRIOS	0,3460	6,01%	0,61	7,54%	25,44%	76%
DESPESAS COM MOTORISTAS	1,04	18,15%	1,58	19,53%	7,61%	51%
DESPESAS COM COBRADORES	0,71	12,42%	0	0,00%	-100,00%	-100%
DESPESAS COM PESSOAL DE FISCALIZAÇÃO	0,08	1,43%	0,11	1,36%	-4,80%	34%
DESPESAS COM PESSOAL DE MANUTENÇÃO	0,31	5,35%	0,34	4,20%	-21,39%	10%
DESPESAS COM PESSOAL ADMINISTRATIVO	0,24	4,16%	0,26	3,21%	-22,73%	9%
DESPESAS COM BENEFÍCIOS	0,44	7,61%	0,81	10,01%	31,60%	85%
DESPESAS COM REMUNERAÇÃO DA DIRETORIA	0,08	1,46%	0,16	1,98%	35,09%	90%
DESPESAS GERAIS E ADMINISTRATIVAS	0,17	2,89%	0,29	3,58%	23,84%	74%
DESPESAS COM BILHETAGEM ELETRÔNICA	0,06	0,99%	0,018	0,22%	-77,53%	-68%
DESPESAS IPVA LICEN SEGURO DE RESP. CIVIL E FACULT.	0,09	1,49%	0,14	1,73%	15,82%	63%
DEPRECIACÃO E REMUNERAÇÃO DE VEÍCULOS DA FROTA	0,56	9,71%	0,59	7,29%	-24,88%	6%
DEPRECIACÃO E REMUNERAÇÃO DE MÁQ. INST. E EQUIPAME	0,007	0,12%	0,012	0,15%	28,19%	80%
REMUNERAÇÃO DE MATERIAL DE ALMOXARIFADO	0,047	0,81%	0,0808	1,00%	23,36%	73%
CUSTO TOTAL POR QUILOMETRO	5,756085	100,00%	8,0908	100,00%		40,56%
QUILOMETRAGEM MENSAL		252.588		208.006	-17,65%	
PASSAGEIROS EQUIVALENTES		369.405		286.835	-22,35%	
IPKe		1,46		1,38	-5,71%	
TARIFA DE REMUNERAÇÃO (sem impostos)		3,94		5,87	149,07%	
IMPOSTOS	5,996	0,24	8,4279	0,34		
TARIFA DE REMUNERAÇÃO (com impostos)		4,100		6,11		

Fonte: Vera Cruz (2022)

A variação nos custos dos combustíveis foi de 107,07% no período. No caso da Vera Cruz, que tem o benefício da redução na base de cálculo do ICMS – RICMS incidente sobre o óleo diesel no Estado de Minas Gerais, conforme disposto na Portaria SUFIS Nº 92 de 30/06/21, essa redução se mostra totalmente insuficiente para o enfrentamento do desequilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão, com impacto de 95% de variação do preço do litro do diesel e peso que aumentou de 23,73%, em 2019, para 38,56%, em 2022.

Apesar do IPCA no período ter sido de 23%, a variação dos lubrificantes foi de 104%, de rodagem (pneus) de 102%, de peças e acessórios de 76% e salários de motorista de 51%.

Durante a pandemia, uma das medidas adotadas para reduzir o custo do sistema foi a extinção dos auxiliares de viagem (cobradores), que apesar de ter sido uma ação importante por causa do impacto financeiro, também não foi suficiente para o reequilíbrio do sistema.

De acordo com pesquisas de comportamento e satisfação dos usuários do transporte urbano de Araxá, no período de agosto a setembro de 2017, realizadas pela Cepot - Pesquisa de Mercado, 10% da população diminuiu a utilização de ônibus nos últimos 12 meses, sendo que, deste número, 46% das pessoas deixaram de usá-lo em razão do alto preço das passagens e 21% por utilizarem o carro em seus trajetos cotidianos — reforçado pelo item “Preço da passagem de ônibus”, considerado caro por 90% dos entrevistados, 1% barato e 4% justo.

Para demonstrar a avaliação do transporte urbano de Araxá no período de 2010 a 2017, são apresentados os principais itens considerados e as notas de 0 a 10.

Figura 12 - Evolução da avaliação do serviço prestado pela Vera Cruz

	2010	2012	2015	2017
Atenção e cortesia dos motoristas de sua linha	7,9	7,4	7,4	7,5
Atenção e cortesia dos auxiliares de viagem de sua linha	8	7,5	7,5	7,5
Aparência dos motoristas / auxiliares de viagem	8	7,7	8,4	8,1
Tratamento dos motoristas dispensado às gestantes, idosos e pessoas com deficiência	7,6	7,2	7,5	7,2
Tratamento dos auxiliares de viagem dispensado às gestantes, idosos e pessoas com deficiência	7,6	7,2	7,4	7,3
Cumprimento dos horários dos ônibus	7	6	6,3	6,8
Limpeza interna dos ônibus	7,5	7,5	7,6	7,8
A forma com que o motorista conduz o ônibus	7,5	7,1	6,9	7,0
Estado de conservação dos ônibus	6,9	7,4	8,4	8,0
Conforto dos ônibus	6,6	7	7	7,3
Os horários em que passam os ônibus de sua linha	7,2	6,6	6,3	6,5
Facilidade na aquisição e recarga do cartão VC Card	-	-	-	7,4

Fonte: Cepot - Pesquisa de Mercado (2017)

Pelo cálculo da média geral, a empresa em 2010 apresentou uma média geral 7,4; em 2012, de 7,1; em 2015, de 7,3; e em 2017, de 7,4, o que foi considerado nível “Bom” de prestação de serviço.

A utilização do aplicativo no celular, apesar de pequena na época (usado por 14% dos usuários), foi considerada como boa ou ótima por 86%, por intermédio do nível de satisfação. O Painel de Previsão de horários, localizado no ponto central, era conhecido por 83% da população e era considerado por 80% da população como bom ou ótimo.

De 63% dos entrevistados, 20% sugeriram a instalação de TV nos veículos, 19% do Wi-Fi, 18% de ar-condicionado nos veículos e 12% de música.

De acordo com Leonardo Pereira dos Santos, Diretor Administrativo e de Comunicação da Vera Cruz, antes da pandemia, foi iniciado um estudo para transporte de bicicletas nos ônibus urbanos, mas o projeto foi suspenso em função do momento.

Em 2017, em pesquisa realizada pela NTU, 75,1% dos passageiros de transporte urbano consideravam necessária a redução das tarifas para retomarem o uso dos ônibus. Desses, 28,3% disseram que a redução de tarifa teria que ser de mais de R\$ 1, para voltarem a utilizar o ônibus, 19,20% disseram que a redução teria que ser de ao menos R\$ 1 e 24,9% não voltariam a utilizar mesmo com redução de tarifa. A Vera Cruz se enquadra nesse cenário.

Outro dado alarmante dessa pesquisa foi que 29,1% dos entrevistados passaram a andar a pé em substituição ao ônibus (NTU, 2017).

34,5% dos entrevistados retornariam a utilizar o ônibus em seus deslocamentos, caso o preço da tarifa diminuísse; 25,4% se tivesse maior rapidez das viagens; 24,6% se tivesse flexibilidade dos serviços (rotas e horários); 22,1% se tivesse maior conforto; 15,40% se tivesse pontualidade; 14,1% se tivesse maior segurança e, por fim, 13,3% se tivesse maior frequência.

No entanto, a maioria dos entrevistados (61,1%) acredita que a solução é de responsabilidade do poder público, 17,7% consideram responsabilidade da sociedade e 15,8% das empresas operadoras.

Das ferramentas de ITS (*Intelligent Transport System*), o Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE) é o elemento mais consolidado no transporte público brasileiro. Estima-se que 85% dos municípios brasileiros com população acima de 100 mil habitantes utilizam o SBE na operação do serviço (NTU, 2012).

Outros sistemas, como o Sistema de monitoramento (Câmeras), o georreferenciamento via GPS e os Sistemas de Informação ao Usuário (SIU), através do uso de aplicativos (2018), painel de informações (2018), SAC por 0800 (2003) e WhatsApp (2018), estão, também, presentes no município de Araxá.

A SBE foi implantada, na empresa, em 2008; a integração temporal, em 2010; o monitoramento da frota via GPS, em 2015; a telemetria da frota, em 2018; além do uso de câmeras de segurança em parte da frota. O reconhecimento facial, para o controle das gratuidades, foi implantado em agosto de 2018 e é considerado pela empresa como fundamental para garantir a transparência, a fiscalização e a auditoria da utilização das gratuidades.

A acessibilidade aos passageiros cadeirantes, idosos, obesos e grávidas foi garantida em 100% da frota a partir de 2014 e é exigência do Contrato de Concessão.

A preocupação com o Meio Ambiente está presente na Vera Cruz. Toda a frota está sob o controle de emissão de poluentes, através de opacímetro. Os resíduos, como pneus, lubrificantes, lâmpadas e lonas de freio, são devidamente descartados. A empresa possui Licenciamento Ambiental, ponto de abastecimento devidamente registrado na ANP.

De acordo com Flavio Rodrigues de Moraes, gerente de operações na Vera Cruz, com Leonardo Pereira dos Santos, Diretor Administrativo e com Junia Teixeira, analista de RH, a Vera Cruz passa por uma fase desafiadora para contratar e capacitar mão de obra. Eles têm um consenso que a disputa por contratar trabalhadores com as mineradoras da região é desigual e, portanto, eles têm o desafio de reter os colaboradores.

A Vera Cruz foi certificada nas normas de Gestão da Qualidade ISO-9000 (versão 2015) de 2003 até 2019 e possui, como software de gestão integrado, o ERP (Protheus da Totvs).

Durante o período de pandemia, com a necessidade de adoção de medidas de segurança, tais como o distanciamento social, os contratos de fretamento tiveram um papel fundamental para a sobrevivência da empresa, conforme demonstra a tabela 2 em que a receita de fretamento aumentou consideravelmente:

Tabela 2 - Receitas por Segmento da Vera Cruz

MÉDIA / MENSAL	2018	PESO	2019	PESO	Var.	2020	PESO	Var.	2021	PESO	Var.	Varição 2021 X 2019
RECEITA URBANO	1.364.128,42	57,53%	1.351.739,49	57,23%	-0,91%	798.889,07	41,90%	-40,90%	818.027,35	40,40%	2,40%	-39,48%
PASSAGEM MG	91.569,82	3,86%	101.457,65	4,30%	10,80%	78.569,39	4,12%	-22,56%	58.277,44	2,88%	-25,83%	-42,56%
TURISMO	110.387,07	4,66%	135.710,82	5,75%	22,94%	33.701,66	1,77%	-75,17%	20.401,50	1,01%	-39,46%	-84,97%
FRETAMENTOS	770.083,15	32,47%	741.920,29	31,41%	-3,66%	971.855,11	50,97%	30,99%	1.094.180,27	54,04%	12,59%	47,48%
PASSAGENS MUNICIPAIS	11.706,68	0,49%	9.970,33	0,42%	-14,83%	6.207,29	0,33%	-37,74%	6.589,33	0,33%	6,15%	-33,91%
COMISSÕES DE AGÊNCIAS	3.862,20	0,16%	1.992,25	0,08%	-48,42%	1.186,49	0,06%	-40,44%	485,73	0,02%	-59,06%	-75,62%
PUBLICIDADE - BUSDOOR	15.078,33	0,64%	15.208,83	0,64%	0,87%	14.405,13	0,76%	-5,28%	16.792,50	0,83%	16,57%	10,41%
ALUGUEL/SERV. PREST. À 3ºs	2.528,61	0,11%	860,62	0,04%	-65,96%	0,00	0,00%	-100,00%	1.634,61	0,08%	#DIV/0!	89,93%
OUTRAS RECEITAS	2.000,00	0,08%	3.094,58	0,13%	-99,17%	2.000,00	0,10%	-35,37%	8.500,00	0,42%	325,00%	174,67%

Fonte: Vera Cruz (2021)

Enquanto a receita do Transporte Urbano de Passageiros apresentou queda de 39,48% de 2019 para 2021 e as linhas municipais, regulamentadas pelo DEER/MG, tiveram uma queda de 42,56% e o turismo de 84,97%, o Fretamento Contínuo apresentou aumento de 47,48%. Apesar do aumento das receitas com o Busdoor apresentarem aumento de 10,41%, prestação de serviços a terceiros de 89,93% e outras receitas, com 174,67%, a soma apresenta uma baixa participação no faturamento da empresa em 2021, 0,83%, 0,08% e 0,42%, respectivamente.

Apesar dos esforços acima demonstrados, eles não foram suficientes para mitigar as quedas no Lucro Líquido demonstrados no EBTIDA e Demonstrativos de Resultado dos Exercícios (DRE) de 2017 a 2021, demonstrados pela tabela 3.

Tabela 3 - Resultados Financeiros da Vera Cruz

EBITDA	2.017		2.018		2.019		2.020		2.021	
(=) RECEITA BRUTA	28.913.296	100,00%	28.229.354	100,00%	28.282.416	100,00%	22.843.532	100,00%	24.171.218	100,00%
(-) IMPOSTOS	(1.876.976)	6,49%	(1.508.925)	5,35%	(1.597.228)	5,65%	(1.590.712)	6,96%	(1.739.933)	7,20%
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(12.002.374)	41,51%	(12.648.808)	44,81%	(11.051.949)	39,08%	(8.414.220)	36,83%	(9.683.451)	40,06%
(-) FOLHA PGTO	(12.683.201)	43,87%	(13.362.256)	47,33%	(12.955.482)	45,81%	(11.258.593)	49,29%	(8.583.255)	35,51%
(=) MARGEM CONTRIBUIÇÃO	2.350.745	8,13%	709.365	2,51%	2.677.757	9,47%	1.580.007	6,92%	4.164.578	17,23%
(-) DESP. ADM	(1.632.881)	5,65%	(1.740.811)	6,17%	(1.963.860)	6,94%	(1.878.265)	8,22%	(5.040.709)	20,85%
(=) EBITDA	717.864	2,48%	(1.031.445)	-3,65%	713.897	2,52%	(298.257)	-1,31%	(876.131)	-3,62%
(-) DEPRECIAÇÃO	(2.615.252)	9,05%	(3.331.694)	11,80%	(1.508.503)	5,33%	(330.900)	1,45%	(67.191)	0,28%
(-) DESP. FINANCEIRAS	(174.517)	0,60%	2.497.590	-8,85%	(385.670)	1,36%	(649.969)	2,85%	(905.494)	3,75%
(+) OUTRA RECEITAS	1.987.512	6,87%	922.413	3,27%	558.611	1,98%	640.855	2,81%	664.814	2,75%
(=) LUCRO LÍQUIDO	(84.393)	-0,29%	(943.136)	-3,34%	(621.665)	-2,20%	(638.270)	-2,79%	(1.184.001)	-4,90%
DRE	2.017		2.018		2.019		2.020		2.021	
(=) RECEITA	28.913.296	100%	28.229.354	100%	28.282.416	100%	22.843.532	100%	24.171.218	100%
(-) IMPOSTOS	(1.876.976)	6,49%	(1.508.925)	5,35%	(1.597.228)	5,65%	(1.590.712)	6,96%	(1.739.933)	7,20%
(=) ROL	27.036.320	93,51%	26.720.429	94,65%	26.685.188	94,35%	21.252.820	93,04%	22.431.285	92,80%
(-)CUSTOS FIXOS	(17.328.624)	59,93%	(18.781.265)	66,53%	(14.662.492)	51,84%	(11.861.853)	51,93%	(8.911.406)	36,87%
(-)CUSTOS VARIÁVEIS	(10.137.623)	35,06%	(10.733.197)	38,02%	(10.937.122)	38,67%	(8.304.222)	36,35%	(9.584.155)	39,65%
(-)DESPESAS FIXAS	(1.467.461)	5,08%	(1.569.106)	5,56%	(1.867.460)	6,60%	(1.715.901)	7,51%	(4.879.046)	20,19%
(-)DESP. FINANCEIRAS	(174.517)	-0,60%	2.497.590	8,85%	(385.670)	-1,36%	(649.969)	-2,85%	(905.494)	-3,75%
(- +)REC. E DESP. OPE.	1.987.512	6,87%	922.413	3,27%	558.611	1,98%	640.855	2,81%	664.814	2,75%
(=)RES. OPERACIONAL	(84.393)	-0,29%	(943.136)	-3,34%	(608.945)	-2,15%	(638.270)	-2,79%	(1.184.001)	-4,90%

Fonte: Vera Cruz (2021)

4.4 Resultados das Pesquisas

A pesquisa realizada através de entrevistas abordou perguntas estruturantes para o setor e destaca a visão dos *stakeholders* entrevistados: Donizeti Domingues de Souza - CFO do Grupo Belarmino; Eduardo Castanheira - Sócio Diretor da Empresa Pássaro Branco de Patos de Minas; Felipe Chamone de Oliveira - Sócio Diretor da Empresa Via Ouro Transportes Coletivos de Nova Lima; Felipe Da Cás - Gerente da Câmara de Política Econômica e Tarifária na AGETRANSP; André Luiz de Oliveira Barra - Consultor na área de Engenharia de Transportes; e Richele Cabral Gonçalves, Diretora de mobilidade urbana da FETRANSPOR.

A. Quais os desafios no setor para os próximos anos?

Modelo de remuneração voltado somente pela tarifa não sustenta mais o sistema; financiamento do sistema para equilibrar custos e receitas; criar uma cultura na gestão pública de que o transporte público é tão importante quanto a saúde e a educação; demanda de passageiros; e manter um serviço de qualidade com a tarifa existente.

B. O que pode ser considerado um serviço prestado com qualidade?

Confiabilidade, frota de qualidade, limpeza dos veículos, empatia, imagem, tempestividade, rapidez, regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia e modicidade das tarifas.

C. Quais são as iniciativas para estimular o uso do transporte coletivo urbano de passageiros?

Subsídio tarifário; encontrar o modelo ideal de receita; custo baixo para o passageiro; facilidade na compra de créditos; humanização no atendimento aos usuários; políticas públicas com iniciativas simples e baratas, como a faixa exclusiva para ônibus, que está ligado a dois indicadores mais requeridos: rapidez e confiabilidade.

D. Quais modelos podem melhorar a viabilidade do transporte público no Brasil?

Modelo francês que obriga toda empresa, acima de nove funcionários, a financiar o transporte público da sua região de influência; modelo de estrutura viária e subsídio tarifário utilizado na Europa; modelo da cidade de Bogotá, que criou faixas inversas, ou seja, mais faixas para ônibus do que para carros comuns; Barcelona, que investe na estrutura para o transporte coletivo e facilita a compra de créditos; aporte financeiro através de subsídios e desoneração tributária; e financiamento do sistema através de recursos de setores, que se beneficiam do transporte público, em valores proporcionais aos benefícios concedidos.

E. Quais medidas podem ser adotadas para enfrentamento da concorrência?

Qualidade no serviço, incluindo capilaridade, regularidade, boa tecnologia embarcada e aproximação com passageiro; criar uma boa experiência ao usuário, de forma que ele se sinta satisfeito e volte a utilizar o transporte público; regulamentar os

modais de transporte não coletivos, de tal forma que as tarifas desses modais não sejam tão baratas, evitando concorrência desleal com o transporte coletivo por ônibus.

- F. Com relação aos Colaboradores, Clientes, ESG (Ambiental, Social e Governança) e Jurídico-Regulatório, quais são as mudanças imediatas necessárias?

Subsídio tarifário, marco regulatório, treinamento, estrutura interna, tratamento mais humanizado aos clientes e funcionários.

- G. Quais são as tendências para o futuro do transporte coletivo de passageiros

Subsídio tarifário, custeio das gratuidades, regulamentação de novas formas de pagamento, tratamento viário para o transporte público, ou seja, transporte sobre trilhos e faixa de domínio próprio.

5 DESENVOLVIMENTO

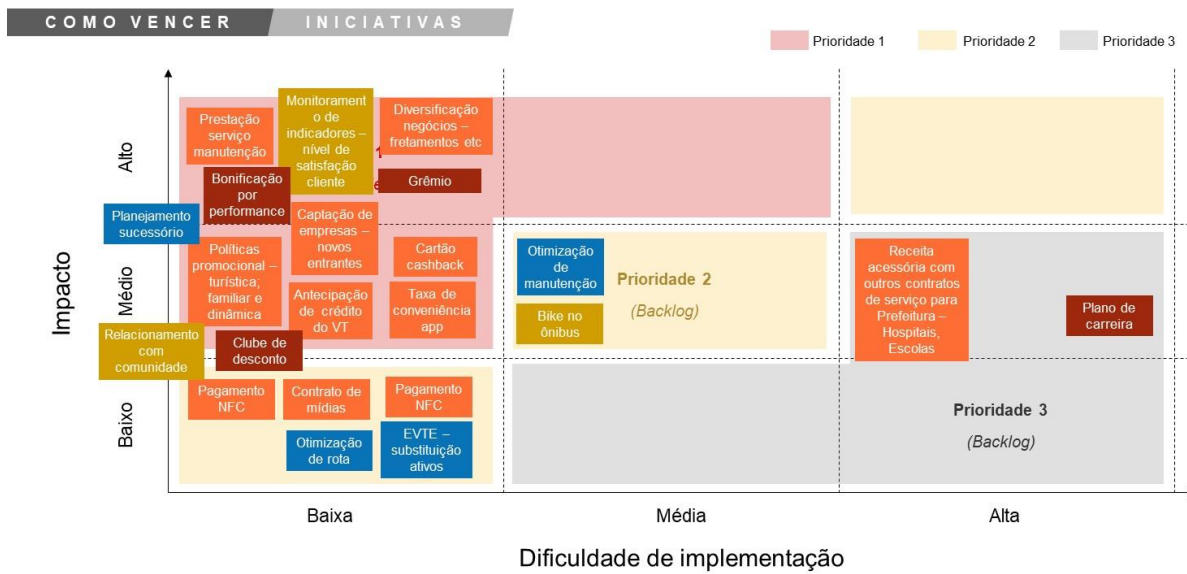
Diante do cenário do setor e da realidade da empresa, são necessárias ações estratégicas para buscar os resultados esperados pelos acionistas, fundamentadas nas bases conceituais na Análise de Viabilidade. São propostos, então, cenários para comparação da efetividade das iniciativas, conectando com a necessidade dos subsídios.

5.1 Levantamento e Seleção das Iniciativas

O desenvolvimento da solução foi estruturado com a combinação dos conceitos de Design Thinking e a matriz de priorização Valor x Complexidade:

- A. Programação das sessões de design e primeira filtragem, com base nos protótipos discutidos nas reuniões.
- B. Elaboração da matriz de priorização de iniciativas considerando impacto e complexidade de implementação, com base nos benchmarks e a experiência dos autores. Nessa etapa, o impacto não se restringe ao aspecto financeiro.
- C. As iniciativas enquadradas nas caixas vermelhas/quadrante superior esquerdo são tratadas como Prioridade 1 e abordadas com maior profundidade para compor as ações estratégicas estruturantes.
- D. As iniciativas enquadradas nas demais caixas da matriz irão compor uma carteira futura de projetos, que devem ser avaliados com maior cautela e não são detalhadas neste trabalho.

Figura 13 - Matriz de Priorização resultante das sessões de design



Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

5.2 Proposta de Solução

A seguir são detalhadas as iniciativas, seguidas da demonstração do impacto estimado de cada uma delas.

5.2.1 Bonificação por performance para motoristas

O plano de bonificação por performance individual para motorista está embasado na iniciativa de “monitoramento de indicadores”, com teto máximo mensal de R\$ 300,00:

Tabela 4 – Custo mensal bonificação por performance

Indicador	Valor/mês da meta atingida
Consumo de diesel	R\$ 150,00
Peças e acessórios (manutenção)	R\$ 100,00
Pneus/Borracharia	R\$ 50,00
Teto mensal da bonificação/motorista	R\$ 300,00

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Tabela 5 - Custo anual bonificação por performance

Indicador	Custo mensal/ média 2022
Consumo de diesel	R\$ 915.661
Peças e acessórios (manutenção)	R\$ 147.376
Pneus/Borracharia	R\$ 101.674

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

A definição das metas para os indicadores consumo de diesel, peças e acessórios (manutenção) e pneus/borracharia estão de acordo com a iniciativa de Monitoramento de Indicadores e dependem da implantação da telemetria.

As informações constantes do quadro abaixo fazem parte de estudos realizados em transportes urbanos de cargas, conforme Carvalho (2019).

Tabela 6 – Redução de custos após implantação de programa de bonificação por performance

Indicador	Ano 1 Redução em %	Ano 2 Redução em %
Consumo de diesel	2,77	7,11
Peças e acessórios (manutenção)	14,28	24,00
Pneus/Borracharia	7,41	42,00

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Objetivo: Economia nos principais custos da operação além de atrair e reter mão de obra especializada.

Responsável: Analista de RH e Gerente de Operações.

Patrocinador: Diretor Administrativo e Diretor de Manutenção e Finanças.

Impacto Financeiro e investimento

Tabela 7 - Economia mensal projetada em consumíveis

Indicador	Média Custo Mensal (2022) em R\$	Ano 1 Economia R\$/mês	Ano 2 Economia R\$/mês
Consumo de diesel	915.661	25.364	65.103
Peças e acessórios	147.376	21.045	35.370
Pneus/Borracharia	101.674	7.534	42.703
TOTAIS	1.169,602	54.921	145.621

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Custo com a bonificação, considerando que todas as metas serão atingidas por todos os motoristas.

Tabela 8 – Custos do programa de bonificação projetada mensal Vera Cruz

Indicador	Valor/mês da meta atingida	Custo R\$/mês da meta considerando 115 motoristas.
Consumo de diesel	R\$ 150,00	17.250
Peças e acessórios	R\$ 100,00	11.500
Pneus/Borracharia	R\$ 50,00	5.750
Teto mensal da bonificação/motorista	R\$ 300,00	34.500

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Resultado financeiro da iniciativa, ano 1

Tabela 9 – Resultado financeiro projetado para Vera Cruz ano 1

Indicador	Economia R\$/mês	Custo	Resultado
Consumo de diesel	25.364	17.250	8.114
Peças e acessórios (manutenção)	21.045	11.500	9.545
Pneus/Borracharia	7.534	5.750	1.784
Totais	54.921	34.500	19.443

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Resultado financeiro da iniciativa, ano 2

Acrescentando a projeção de inflação para o ano 2 (2024) de 3,41%, de acordo com o Boletim Focus agosto de 2022.

Tabela 10 - Resultado financeiro projetado ano 2

Indicador	Economia R\$/mês com acréscimo de 3,41%	Custo com acréscimo de 3,41%	Resultado
Consumo de diesel	67.323	17.838	49.485
Peças e acessórios	36.576	11.892	24.684
Pneus/Borracharia	44.159	5.946	38.213
Totais	148.058	35.676	112.382

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Com a implantação da iniciativa “bonificação por performance” no ano 1, obtém-se um resultado positivo de R\$ 19.443,00 mensais e no ano 2 o resultado será de R\$ 112.382.

Essa iniciativa é interdependente com a iniciativa de monitoramento de indicadores, que servirá como base de dados para determinar os colaboradores elegíveis a bonificação.

Tabela 11 – Cronograma sugerido para implantação de projeto de bonificação por performance.

Entregáveis	Responsável	Prazo
Assessment Executivo / Mapeamento de Perfis e Potencialidades	Analista de RH e Gerente de Operações	Dez/2022
Formulação do plano e divulgação clara das regras.	Analista de RH	Fev/2023
Implantação e acompanhamento	Analista de RH e Gerente de Operações	Março/2023

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

5.2.2 Monitoramento ativo de indicadores

Os monitoramentos através de indicadores fornecem informações para ajustes estruturais na prestação de serviço, com o foco na experiência do cliente, segundo a PwC (2018) mostra uma tendência de que bons serviços e produtos trazem um retorno tangível.

No contrato de concessão do município de Araxá de 2014, não são mencionados indicadores para essa finalidade, limitando a mencionar “Conhecer, através de pesquisas de opinião, as expectativas, as necessidades, a avaliação, o nível de satisfação e a imagem que os usuários e a população têm em relação aos serviços ofertados”, por essas razões são propostos novos indicadores, em substituição aos atuais.

A ANTP (2019), apresentou estudo robusto contendo exemplos de indicadores que impactaram em receitas das operadoras, seja com aumento de demanda ou redução de custos, que se relacionam com o atual cenário da Vera Cruz:

1. Índice de cumprimento de viagens
 - Impacto ao cliente: Confiabilidade no serviço

- Indicador: Número de viagens realizadas e o número de viagens programadas.
 - Função: Monitorar o grau de viagens programadas e realizadas.
 - Como implantar: Instalação de telemetria nos veículos da frota.
2. Índice de cumprimento de horário
- Impacto ao cliente: Confiabilidade no serviço.
 - Indicador: Razão entre viagens realizadas de acordo com os horários programados e realizadas.
 - Função: Monitorar número de viagens no horário programado.
 - Como implantar: Instalação de telemetria nos veículos da frota.
3. Índice de cumprimento da frota
- Impacto ao cliente: Confiabilidade no serviço.
 - Indicador: Razão entre frota prevista e empregada.
 - Função: Monitorar disponibilidade da frota.
 - Como implantar: Instalação de telemetria nos veículos da frota.
4. Índice de confiabilidade do tempo de viagem
- Impacto ao cliente: Confiabilidade no tempo de viagem.
 - Indicador: Variabilidade no tempo de viagem.
 - Função: Identificar problemas de confiabilidade no tempo de viagem do cliente.
 - Como implantar: Instalação de telemetria nos veículos da frota.
5. Índice de reprovação de veículos:
- Impacto ao cliente: Qualidade no serviço.
 - Indicador: Razão entre veículos aprovados e reprovados em vistoria, ligados a observância de requisitos de disponibilidade do veículo.
 - Função: Identificar requisitos mínimos de qualidade, legais e contratuais nos veículos.
 - Como implantar: Coleta de dados pela equipe de manutenção.
6. Índice de acessibilidade
- Impacto ao cliente: Acessibilidade ao serviço.
 - Indicador: Razão entre veículos acessíveis e frota total de veículos.
 - Função: Identificar o grau de acessibilidade a clientes idosos, gestantes e portadores de necessidades especiais.

- Como implantar: Coleta de dados pela equipe de manutenção e operação.
7. Índice de segurança
- Impacto ao cliente: Segurança.
 - Indicador: Mensuração de acidentes com veículos da frota de ônibus a cada cem mil quilômetros.
 - Função: Identificar causa raiz de acidentes, levando em consideração no cálculo parâmetros de severidade.
 - Como implantar: Coleta de dados pelos canais de interação com o cliente já existentes.
8. Índice de reclamações
- Impacto ao cliente: Satisfação.
 - Indicador: Razão entre número de reclamações recebidas, clientes transportados multiplicado por milhão.
 - Função: Medir o nível de descontentamento do cliente com o serviço prestado.
 - Como implantar: Coleta de dados pelos canais de interação com o cliente já existentes.
9. Índice de satisfação dos usuários:
- Impacto ao cliente: Conforto.
 - Indicador: Razão entre número de clientes muito satisfeitos, satisfeitos e não satisfeitos, entrevistados, obtido por pesquisa de satisfação.
 - Função: Medir o nível de satisfação do cliente transportado com o serviço prestado, categorizando os diversos aspectos do serviço, tais como lotação, frequência, acessibilidade entre outros.
 - Como implantar: Contratação anual de pesquisa de satisfação (contratação já exigida no contrato de concessão da Vera Cruz).
10. Índice de sustentabilidade limpeza
- Impacto ao cliente: Inovação.
 - Indicador: Razão entre água reaproveitada e água total consumida pela empresa.
 - Função: Medir o nível de reaproveitamento de recursos consumidos pela empresa.

- Como implantar: Instalação de calhas, coletores de água de chuva e um reservatório, além de acompanhamento das faturas de consumo.

11. Índice de sustentabilidade energia

- Impacto ao cliente: Reputação.
- Indicador: Razão entre despesa com energia renovável e despesa total com energia pela empresa.
- Função: Medir o nível de reaproveitamento de recursos consumidos pela empresa.
- Como implantar: Instalação de painéis fotovoltaicos na sede da empresa, além de acompanhamento das faturas de consumo.

Para os indicadores numerados de 1 a 4, será necessário a implantação do processo de telemetria, com necessidade de investimento financeiro e elaboração de processo de monitoração. Nos indicadores 5 a 8, os dados serão obtidos através de processos internos já existentes em operação e manutenção, não sendo necessário investimento financeiro. Para o indicador 9, o custo já é previsto dentro do contrato de concessão.

Para sustentação dos processos que envolvem telemetria, serão consideradas as estruturas existentes de Centro de Controle Operacional (C.C.O.) da Vera Cruz, Gerente de Operação e de Manutenção, além da contratação de dois colaboradores para análise de dados e treinamento contínuo dos colaboradores operacionais.

Responsabilidades para a realização mensal de análise de indicadores:

Tabela 12 - Gestão de Indicadores

Responsável	Elaboração e divulgação de Indicadores mensais	Responsável do atingimento das metas	Plano de Ação para metas não atingidas	Verificação de eficácia do plano de ação proposto
C.C.O.	X			
Gerente de Manutenção		X	X	
Gerente de Operações		X	X	
Analista de Qualidade				X

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Objetivo: Definição de indicadores de desempenho que impactem direta ou indiretamente na experiência do cliente e em eficiência operacional na operação da Vera Cruz.

Responsável: Gerente de Operações

Patrocinador: Diretoria

Impacto financeiro e investimento:

A implementação dos indicadores é viabilizada sem custos para os indicadores que necessitam de coleta de informações em campo pelas equipes de operação e manutenção, e para os demais com a implantação de telemetria nos veículos da frota, viabilizando além dos dados para os indicadores propostos e diretamente ligados a experiência do cliente, informações para melhoria da eficiência operacional, com impacto direto em custos de operação e manutenção, o que torna o projeto atrativo também do ponto de vista financeiro.

Utilizando como base os custos realizados para instrumentação de veículos já operados pela Vera Cruz, o investimento em equipamentos segue conforme tabela abaixo:

Tabela 13 - Custo Mensal de equipamentos e disponibilização de Telemetria

Período	Custo por Veículo	Frota total de Veículos¹	Investimento
Mensal	R\$ 111,40	49	R\$ 5.458,60
Anual	R\$ 1.336,80	49	R\$ 65.503,20

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Utilizando estudos realizados com telemetria em transporte urbano de cargas, conforme Carvalho (2019), foram obtidos os seguintes resultados:

Tabela 14 – Economia projetada com telemetria com principais insumos

Insumo	ANO 1	ANO 2
Diesel	2,77%	7,11%
Pneus	7,41%	42,00%
Manutenção	14,28%	24,00%

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

¹ Foram considerados veículos operacionais e de reserva técnica

Há a perspectiva de diminuição de custos relacionados a multas de trânsito e sinistros, que não foram considerados neste estudo.

Tabela 15 – Estudo de Economia global anos 1 e 2 com telemetria

Insumos	Custo Anual	Ano 1 sem Telemetria	Ano 1 com Telemetria	Ano 2 sem Telemetria	Ano 2 com Telemetria
Diesel	R\$ 10.987.930,29	R\$ 11.579.080,94	R\$ 11.274.715,27	R\$ 11.953.769,36	R\$ 11.172.527,51
Pneus	R\$ 1.220.091,43	R\$ 1.285.732,35	R\$ 1.195.323,57	R\$ 1.327.337,47	R\$ 814.899,07
Manutenção	R\$ 1.774.254,86	R\$ 1.869.709,77	R\$ 1.616.346,17	R\$ 1.930.211,86	R\$ 1.504.390,69
Instrutor	R\$ 88.350,26	R\$ 93.103,51	R\$ 93.103,51	R\$ 96.116,25	R\$ 96.116,25
Motorista	R\$ 63.624,20	R\$ 67.047,18	R\$ 67.047,18	R\$ 69.216,77	R\$ 69.216,77
Serviço de Telemetria	R\$ 1.336,80	R\$ 1.408,72	R\$ 1.408,72	R\$ 1.454,30	R\$ 1.454,30
Manutenção Telemetria	R\$ 133,68	R\$ 140,87	R\$ 138,24	R\$ 145,43	R\$ 145,43
Total	R\$ 14.135.721,52	R\$ 14.896.223,34	R\$ 14.248.082,66	R\$ 15.378.251,44	R\$ 13.658.750,03
Economia Valor Presente	N/A	N/A	R\$ 648.140,67	N/A	R\$ 1.719.501,41

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Considerando a projeção da inflação de 5,38% para o ano de 2023 e 3,41% para o ano de 2024, Boletim Focus Agosto de 2022, o tempo de retorno do investimento realizado será em 1,2 meses de implantação, gerando uma economia anual de 4,35% no primeiro ano, e de 11,18% nos demais anos,

Interdependência com outras iniciativas: Sim. Iniciativa Bonificação por performance.

Indicador de acompanhamento (Baseline/Esperado ano 1/Esperado ano 3/Esperado anos 5): indicadores apresentados na iniciativa).

Tabela 16 - Entregas para projeto de implantação de telemetria

Entregáveis	Responsável	Prazo
Elaboração de Termo de Referência	Gerentes de Operação e Manutenção	Dez/2022
Processo de cotação e contratação	Gerente de Operações	Fev/2023
Implantação de projeto	Fornecedor	Abr/2023
Treinamentos	Fornecedor	Mai/2023
Startup do projeto	Assessoria Jurídica	Jun/2023

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

5.2.3 Diversificação de negócios

A diversificação de negócios visa maximizar a utilização dos principais recursos da empresa:

- Frota: Veículos operacionais, apoio e reserva técnica;
- Estrutura física: Instalações como garagem, oficinas, lavador, escritórios,
- Estrutura Organizacional: Departamentos de RH, Financeiro, Manutenção, Operação, Administração, Jurídico e etc.

Obtendo maior sinergia, viabilizando subsídio cruzado, aumento de faturamento e lucro.

A empresa que obtém outras fontes de receita através da diversificação, tem muito mais chance de se viabilizar, mesmo em cenários adversos.

A diversificação mostrou-se fundamental para a sobrevivência das empresas durante a pandemia.

Transporte Escolar

O transporte escolar na cidade de Araxá atende, diariamente, cerca de 450 crianças na área rural e cerca de 500 crianças na área urbana. O transporte na área rural é realizado por cerca de 41 veículos contratados pela prefeitura, além dos particulares. Na área urbana, o transporte escolar é realizado por 8 (oito) ônibus da prefeitura e particulares. Esses dados foram obtidos através de pesquisa pela empresa Vera Cruz à prefeitura e no portal do município.

A empresa Vera Cruz poderia atuar nesse setor através de três maneiras diferentes:

- Operar a frota da prefeitura, oferecendo motoristas, combustível, manutenção, estacionamento, lavagem e administração;
- Prestar serviços diretamente para a população com frota própria (transporte escolar particular)
- Prestar serviço com frota própria para a prefeitura;

Objetivo: Diversificação dos negócios e aumento do faturamento com atividades correlacionadas ao transporte urbano de passageiros, aproveitando a sinergia e expertise da Vera Cruz.

Responsável: Gerente de Operações

Patrocinador: Superintendente

Impacto financeiro

Considerando apenas o primeiro item, supondo uma remuneração de 20% sobre o total do custo de operação, a estimativa do lucro operacional mensal operacional é de R\$ 25.132,00 ou cerca de R\$ 301.593,60 por ano.

Memória de Cálculo:

Através da planilha de apropriação de custos (item 4.3), pôde-se estimar que o custo total de operação de um veículo é de cerca de R\$8,09/km.

No caso de frota da prefeitura, devem ser descontados itens como depreciação e remuneração de capital e bilhetagem eletrônica (total de 7,51%).

Dessa forma, o custo de operação de um veículo de terceiro no transporte escolar seria de cerca de R\$ 7,48/km para ônibus.

Considerando uma média de 100 km/dia, de 2ª a 6ª feira, a remuneração mensal estimada para a Vera Cruz por Ônibus seria de: $21 * 100 * 7,48 * 20\% = R\$ 3.141,00$

A operação de uma frota de 8 ônibus da prefeitura, poderia render um lucro operacional mensal de cerca de R\$ 25.132,00.

Interdependência com outras iniciativas: N/A

Tabela 17 - Entregas para projeto de transporte escolar

Entregáveis	Responsável	Prazo
-------------	-------------	-------

Criação modelo de negócios	Diretoria	nov/2022
Geração de proposta e apresentação para Cliente	Gerente de Operações	dez/2022
Modelo Operacional	Gerente de Operações	Jan/2023
Início		Fev/2023

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Um ponto forte dessa iniciativa é que será desnecessário investimento significativo em frota, já que a prefeitura já possui os veículos e tem dificuldade de operá-los adequadamente.

Nas demais alternativas, a Vera Cruz teria que fazer investimento em frota, mas há também a possibilidade de aproveitamento de parte de sua frota ociosa no transporte escolar.

Fretamento Contínuo e Eventual

Fretamento Contínuo consiste na prestação de serviços de transporte de passageiros às empresas da região, para transporte diário de seus funcionários para trabalho. Sejam no setor industrial, serviços, agro, mineração etc.

Fretamento Eventual é a prestação de serviços eventuais para empresas e pessoas físicas para diversos eventos e viagens a lazer ou trabalho.

Considerando que a Vera Cruz já presta serviços de fretamento e turismo com uma frota de 45 veículos, a iniciativa se concentra em potencializar essa atividade, através da parceria com as diversas startups que nos últimos anos passaram a operar e modernizar o setor.

Essas Startups ou Aplicativos operam através da contratação das empresas de fretamento para atuar no transporte rodoviário intermunicipal e interestadual. Sendo a Buser a mais conhecida — ela vende hoje em dia, em média, 30 mil passagens por dia, o que pode chegar a mais de 50 mil em período de férias ou feriados (ESTADÃO, 2022).

Uma alternativa são os aplicativos que intermediam a compra das passagens das empresas de fretamento para formação de grupos para viagens turísticas ou para eventos.

Interdependência com outras iniciativas: N/A

Impacto financeiro e investimento (se aplicável)

Hoje a Vera Cruz opera com 45 ônibus com faturamento médio mensal de R\$ 32 mil. O faturamento pode aumentar em cerca de 5% com a parceria com as startups, chegando em cerca de R\$ 1.512.000,00 com margem de lucro estimada em 15%.

A atividade permite uma margem de contribuição bem significativa à empresa Vera Cruz, já que não aumenta o custo fixo com instalações e equipamentos e permite aproveitar recursos administrativos, manutenção, financeiro e operacional.

Tabela 18 - Entregas para projeto de fretamento

Entregáveis	Responsável	Prazo
Parcerias com Startups	Gerente de Operações	Nov/2022

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Locação de Veículos e Equipamentos

Essa ação tem enfoque na locação de veículos e equipamentos para mineradoras e construtoras que atuam em outras cidades e até em outros estados, no modelo com ou sem motoristas, o que permitiria expandir a área de atuação da Vera Cruz sem a necessidade de investimento em infraestrutura em outras regiões.

Um exemplo disso é a Vale S.A. e suas prestadoras de serviço, que tem algumas operações em Minas Gerais (mesmo estado da Vera Cruz).

Interdependência com outras iniciativas: N/A

Tabela 19 - Entregas

Entregáveis	Responsável	Prazo
Parcerias com Startups	Gerente Operacional	Nov/2022

5.2.4 Implantação de grêmio para os colaboradores

Na entrevista com o representante Eduardo Castanheira – Sócio Diretor da Empresa Pássaro Branco – Patos de Minas-MG, ele citou a existência de Grêmio que fortalece, promove e integra os associados, zela pela qualidade de vida, defende os interesses coletivos, presta diretamente ou através de convênios assistência médica, farmacêutica e comercial, para os associados e seus dependentes.

A empresa Pássaro Branco tem menos de 1% de Turnover e conclui que o grêmio é o responsável por manter a rotatividade de empregados tão baixa. Além de outro fator importante atribuído ao grêmio: o baixo passivo trabalhista. A empresa Pássaro Branco recebeu apenas uma ação trabalhista em mais de uma década.

Nesse modelo do Grêmio, a empresa Pássaro Branco contribui com o valor de R\$ 49,00 mensais por funcionário — e os funcionários participam com o mesmo valor mensalmente.

A implantação do grêmio pela Vera Cruz, tem o objetivo de atrair e reter mão de obra especializada e, assim, manter o Turnover a 1%.

No viés financeiro, reduzirá o valor de rescisões, contratações e assistência médica, além de buscar a meta de reduzir o custo com ações trabalhistas a 10%, ao passo que financiará 50% da contribuição ao Grêmio.

Responsável: Analista de RH

Patrocinador: Diretor Administrativo

Impacto Financeiro e investimento:

Tomando como base o valor de R\$ 49,00/mês que a Pássaro Branco aporta por funcionário, e considerando que a Vera Cruz possui 224 empregados, o custo mensal do aporte será de R\$ 10.976,00.

Não foi estimado custo com mão de obra e espaço físico atribuídos a Vera Cruz, visto que as ações iniciais não incluem lazer aos funcionários.

De janeiro a julho de 2022, o Turnover da Vera Cruz foi, em média, 4,43%/mês ao custo de R\$ 6.201,67 (VERA CRUZ, 2022), com a implantação do grêmio, espera-se que o turnover siga a tendência e reduza a 1%. O custo com essa conta passará a ser R\$ 62,02/mês, ou seja, quase zero.

Do quadro da Vera Cruz, 81 deles possuem plano de saúde em grupo contratado pela empresa. Portanto, atualmente, em decorrência da pandemia, a empresa não tem participação no custo do plano de saúde. Em 2023 é propósito da Vera Cruz retomar a participação de 40% no valor do plano de saúde, o que incorrerá um custo mensal de R\$ 7.340,40.

Após a criação do grêmio, este assumirá a gestão da assistência médica dos funcionários e o custo mensal com plano de saúde, que deixará de existir.

Outra despesa, cuja meta é reduzir a 10% o valor gasto em 2022, é aquela paga com ações trabalhistas. Em 2022, até julho, foram desembolsados pela Vera Cruz o valor médio mensal de R\$ 27.625,46 (VERA CRUZ, 2022). Assim que a meta de 10% for atingida, o custo passará a ser de R\$ 2.762,55 mensais.

A iniciativa criará uma despesa com aporte financeiro mensal de 10.976,00, economia de R\$ 6.139,65 com turnover, R\$ 7.340,40 de plano de saúde e R\$ 24.862,92 com ações trabalhistas, totalizando o resultado positivo de R\$ 27.366,97 mensais.

Com a criação do grêmio, a Vera Cruz oferecerá mais benefícios aos seus empregados, possibilitando atração e retenção da mão de obra, ao mesmo tempo que apresenta um potencial de economia de R\$ 27.366,97/mês com um resultado anual de R\$ 328.403,64.

Interdependência com outras iniciativas: N/A

Indicador de acompanhamento (Baseline/Esperado ano 1/Esperado ano 3/Esperado ano 5): turnover

Tabela 20 - Entregas para implantação do Grêmio para colaboradores

Entregáveis	Responsável	Prazo
Assessment Executivo / Mapeamento de Perfis e Potencialidades	Analista de RH	Dez/2022
Constituição e instituição do Estatuto do Grêmio	Analista de RH	Fev/2023
Início das atividades/ atendimento /prospecção de parceiras	Analista de RH	Fev/2023

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

5.2.5 Nova política de tarifação promocional

A iniciativa consiste no Poder Concedente, além da definição da tarifa técnica, regulamente uma tarifa turística para o serviço, permitindo a cobrança de um valor superior àqueles que tenham interesse em adquirir um bilhete com múltiplas viagens pelo aplicativo de vendas de passagens da Vera Cruz, com o objetivo de melhorar o aproveitamento da oferta de assentos por meio de mais conveniência (tarifa turística).

Responsável: Gerente Administrativo

Patrocinador: Diretor Administrativo e de Comunicação

Impacto financeiro e investimento:

Considera-se que o fluxo de turistas em Araxá é de 239.256 pessoas (GEOFUSION, 2016). Tal estudo, realizado em todo o país, apontou o município como um dos 497 municípios do Brasil identificados como “Centro Local de Turismo de Negócio”. A inclusão da tarifa turística teria um potencial preliminar de atração de 996 passageiros/mês para o sistema ou 11.962/ano, adicionando aproximadamente R\$ 24.992,50/mês, ou R\$ 299.070,00/ano de receita. A intenção da iniciativa é aumentar o aproveitamento dos assentos já ofertados pela Vera Cruz, não gerando mais custos operacionais. Para divulgação específica dessa nova modalidade de tarifa junto ao novo perfil de cliente, é necessário, no entanto, prever despesas com divulgação na mídia, de forma que atinja esse público. O custo médio de uma campanha local, que

contemple a criação de uma marca, um hot site, 4 backbus, 2 outdoors, 3 vinhetas e 2 spots de rádio, além de um folheto-mapa para distribuição nos principais pontos turísticos da cidade, seria de R\$ 46.800,00, no período de 2 meses. Os resultados a partir do segundo mês de ação promocional devem ser monitorados para reavaliação da manutenção ou não da política de descontos.

Interdependência com outras iniciativas: Sim. Cartão cashback/Clube de desconto.

Indicador de acompanhamento (Baseline/ Esperado ano 1/ Esperado ano 3/ Esperado ano 5): % de receita turística/receita total:

Tabela 21 - Entregas para projeto de tarifação promocional

Entregáveis	Responsável	Prazo
Aditivo ao Contrato de Concessão	Assessoria Jurídica	Dez/2022
Cartão Cashback	Gerente Administrativo	Set/2023
Criação e veiculação mídia	Gerente Administrativo	Dez/2023
Implementação Tarifa Turística	Gerente Administrativo	Dez/2023

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

5.2.6 Captação de clientes através das empresas e antecipação de créditos - VT

A ação consiste em o empresário operador aprofundar o conhecimento dos seus clientes, através da prospecção de potenciais empresas compradoras de Vale-transporte (VT), levantando as empresas constituídas no município, de modo que identifiquem quais empresas efetuam o pagamento do VT em dinheiro, reforçando os benefícios garantidos pela Lei do Vale-transporte e as vantagens do transporte urbano junto aos funcionários que utilizam daquele modal. Como vantagens verifica-se a possibilidade de desconto de 6% do salário do funcionário; a segurança oferecida pelo transporte urbano durante o deslocamento do funcionário até o trabalho, responsabilizando-se por eventuais acidentes que possam ocorrer, além da possibilidade dessas empresas adquirirem o VT através da antecipação de créditos para pagamento com prazos alongados, como exemplo, 60 dias de prazo.

A Vera Cruz dispõe do sistema da bilhetagem que já tem cadastrados todos os atuais clientes de VT e cujo departamento financeiro já financia pagamentos a prazo de VT — hoje disponível somente para os grandes clientes compradores de VT.

A identificação das atuais empresas constituídas no município será através de lista de empresas fornecida pela Associação Comercial de Araxá, onde a Vera Cruz fará o confronto entre as atuais compradoras de VT e as que não o realizam.

Este levantamento poderia ser realizado pelo Setor de Vendas de Créditos da entidade, que identificando essas empresas, poderia visitá-las por intermédio da Assessoria Comercial da instituição, já existente, e interagiria com diversos clientes do serviço de fretamento eventual.

Objetiva, dessa forma, aumentar a ocupação dos veículos do transporte Urbano de Araxá.

Responsável: Gerente Administrativo

Patrocinador: Diretor Administrativo e de Comunicações

Impacto financeiro e investimento

O maior desafio dessa iniciativa seria o financiamento das empresas que aderissem à aquisição do VT aos seus funcionários pelo prazo acordado e que, até o momento do vencimento dos primeiros créditos adquiridos, não teria quaisquer desembolsos, o que aumentaria o seu capital de giro ou poderiam ser empregados em outras ações.

Para cada crédito adquirido por R\$ 3,90, para pagamento com prazo de 60 dias, e a uma taxa Selic de juros de 1,079% a.m. (13,75% a.a.), o valor da tarifa de hoje a valor presente seria de R\$ 3,82. A uma taxa de 13,75% a.a. (Selic) + 5,3% a.a. (do Tesouro direto) que totaliza 19,05% a.a. ou 1,46% a.m., para cada crédito adquirido a R\$ 3,90, no prazo de 60 meses, a valor presente seria de R\$ 3,79.

No período de março a junho de 2022, o valor médio mensal de vendas de VT foi de 156.324 passagens, ou seja, R\$ 609.664,90 de faturamento. A cada 1% de aumento nas vendas de VT, de 1.563 passagens, cujos valores hoje seriam de R\$ 6.095,70, o custo dessa operação seria de R\$ 125,04, para pagamento com prazo de 60 dias, descontada a Taxa Selic, e de R\$ 171,93 para pagamento com o mesmo prazo, no entanto, descontado a taxa Selic + taxa do Tesouro Direto.

Tendo em vista a taxa de ocupação do transporte urbano de Araxá apresentada em março de 2022, de 86,90% (em relação ao período anterior à pandemia), e o potencial de aumento da ocupação de 13,10%, essa iniciativa seria perfeitamente viável.

Interdependência com outras iniciativas: Não.

Indicador de acompanhamento (Baseline/ Esperado ano 1/ Esperado ano 3 / Esperado ano 5): Nº de empresas que utilizam o VT / Nº empresas da cidade

Tabela 22 - Entregas para implantação créditos VT

Entregáveis	Responsável	Prazo
Levantamento dos potenciais empresas compradoras de VT	Gerente Administrativo e Setor de Vendas de VT	Nov/2022
Ação junto às empresas (Visitas, etc.)	Assessoria Comercial	Dez/2022
Gestão Financeira das Vendas	Analista Financeira	Dez/2022
Reavaliar Ações e medir resultados	Diretor Administrativo e de Comunicação	Fev/2023

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

5.2.7 Programa de Fidelização do Cliente

Os passageiros do transporte coletivo urbano de passageiros, desde 2018, contam com uma nova plataforma/aplicativo para receber benefícios ao utilizarem o serviço. A parceria celebrada entre operadoras e a Ecobonuz, programa de relacionamento e benefícios, possibilita aos clientes acumularem vantagens e descontos, por intermédio de desafios em uma jornada de gamificação e engajamento baseada na utilização do serviço de transporte público.

Na prática, a plataforma convida os clientes a ingressarem em uma jornada de desafios, personalizada, que converte o comportamento de consumo em moedas digitais que podem ser usadas para pagamento de contas ou acúmulos de benefícios

que geram cashback. Esses desafios são semanais ou mensais, onde os passageiros podem escolher somar moedas digitais, chamadas de EBZs, e usá-las para gerar descontos em créditos de celular, recarga de passagens e no pagamento de contas de água, luz ou boleto de banco digital. Para aqueles que preferem ofertas nos setores de lazer, alimentação, varejo e saúde, a melhor opção é garantir pontos que podem ser utilizados em empresas da rede de parceiros.

Para ter acesso aos benefícios, basta o usuário se cadastrar no Clube de Vantagens e cumprir os desafios dentro do prazo. Os desafios são orientações de uso criadas para acumular pontos, como usar o cartão algumas vezes na semana ou em determinada linha de ônibus e, ao cumpri-lo, o passageiro recebe uma quantidade de moedas da Ecobonuz.

A Ecobonuz trabalha o conceito de "Indução da Demanda" — é analisado o histórico de consumo de cada cliente no transporte e incentivada a mudança de comportamento em 3 pilares: frequência de uso, linhas similares (incentivar o passageiro a usar linhas que o atendam e que estejam mais vazias) e faixa horária (estimular o uso em horários mais vazios).

A implantação, valorizada em R\$ 25.000,00 (proposta de 2020), inclui todas as horas para desenvolvimento da integração da plataforma de compras de bilhetes do cliente, incluindo todos os testes e parametrização do sistema. Pontos sugeridos para aquisição, pensando no total de venda de passagens/dia, para criar um número de desafios e campanhas para engajamento dos clientes: 72.000 pontos (a R\$ 0,03 por ponto), o que perfaz R\$ 2.160,00, acrescido do valor de mensalidade de R\$ 7.677,07/mês.

Para que seja atingida a viabilidade econômico-financeira do projeto, o aumento do número de passageiros ou incremento do ticket médio deve cobrir os investimentos iniciais e as campanhas realizadas. O fornecedor da plataforma acreditava na paralisação da redução do número de passageiros no período que antecede a pandemia. No entanto, o desafio no pós-pandemia foi amplificado, visto que a

necessidade não se limita somente à manutenção dos atuais clientes, como a alavancagem no volume de clientes.

A partir do investimento inicial de R\$ 25.000,00, custo mensal de R\$ 7.677,07 acrescido das campanhas no valor de R\$ 2.160,00, que perfaz o valor total mensal de R\$ 9.837,07 em um prazo contratual de 60 meses, e a uma taxa Selic de juros de 1,079% a.m. (13,75% a.a.), prevendo um aumento de 1% no número de passageiros equivalentes (2.697,51 passageiros/mês), ou seja, apresente uma receita mensal de R\$ 10.520,30, o incremento será de R\$ 683,23 mensais, com VPL de R\$ 5.009,03. A uma taxa de 13,75% a.a. (Selic) + 5,3% a.a. (do Tesouro Direto) que totaliza 19,05% a.a. ou 1,46% a.m., o VPL será igual a R\$ 2.153,00. Portanto, descontado a ambas as taxas, o projeto é viável.

Responsável: Gerente Administrativo

Patrocinador: Diretor Administrativo e de Comunicações

Interdependência com outras iniciativas: Tarifa Promocional

Tabela 23 - Entregas para implantação para programa de fidelização

Entregáveis	Responsável	Prazo
Desenvolvimento da integração da plataforma, testes e parametrização do sistema	Ecobonuz e T.I.	Nov/22
Criação do programa e campanhas	Ecobonuz e Diretor Administrativo	Nov/2022
Operacionalização e execução	Ecobonuz e Diretor Administrativo	Dez/2022
Adequação dos PV's	Gerente Administrativo	Dez/2022
Divulgação e início das campanhas	Diretor Administrativo e Gerente Administrativo	A partir de Jan/2023
Análise, interpretação dos dados e aperfeiçoamento das campanhas	Ecobonuz e Diretor Administrativo	2023

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

5.2.8 Taxas de conveniência para venda de bilhetes

Instituir taxa de conveniência aos clientes por utilizar site disponibilizado pela empresa para recarga de cartões de Vale Transporte.

A taxa de conveniência cobrada para este tipo de serviço é de 3%, tomando como referência a região metropolitana de Campinas no Estado de São Paulo (BUS MAIS, 2022).

Em entrevista com o Sr. Sidnei de Paula Freitas, responsável por administrar a taxa de conveniência do Consórcio Bus+ em Campinas, 97% das receitas de Vale Transporte são provenientes do site próprio de vendas.

A ação objetiva criar remuneração (receita acessória) que não seja através da tarifa.

Responsável: Gerente Financeiro

Patrocinador: Diretor Administrativo

Impacto Financeiro e investimento:

A empresa Vera Cruz já possui o sistema de vendas por endereço de IP, portanto, porém com capacidade de ampliação, e seu custo já está previsto na planilha GEIPOT na conta de bilhetagem eletrônica, além de não incidir custos adicionais com investimentos. Em 2019, representou 0,99% do custo da tarifa.

No mesmo ano, a empresa obteve uma receita de VT na ordem de R\$ 7.736.752,61, com a implantação sistemática e informatizada da venda de VT através de site próprio, cujo custo já está implantado na planilha — a receita da taxa de conveniência seria de R\$ 225.139,50 naquele ano, ou seja, R\$ 18.761,63 mensais, considerando que 97% das vendas seriam através do site.

Assim, em 2019 a taxa de conveniência da empresa Vera Cruz pagaria 43,86% das despesas administrativas constante na planilha GEIPOT de 2019, (Apropriação de Custo do Transporte Urbano de Araxá Maio/2019 e Junho/2022).

Interdependência com outras iniciativas: N/A

Indicador de acompanhamento (Baseline/Esperado ano 1/Esperado ano 3/Esperado ano 5): nº de entregas no prazo

Tabela 24 - Entregas para implantação de taxa de conveniência

Entregáveis	Responsável	Prazo
Assessment Executivo / Mapeamento de Perfis e Potencialidades	Gerente Administrativo	Dez/2022
Prospecção de Clientes	Assessoria Comercial	Fev/2023
Início das atividades	Analista Financeiro	Fev/2023

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

5.2.9 Planejamento Sucessório da alta liderança

Destaca-se que o fundador da Vera Cruz permanece próximo das atividades da empresa, influenciando a tomada de decisão. Contudo, os dois principais herdeiros, atualmente, respondem pela direção executiva da companhia, sendo um deles responsável pelos departamentos Administrativo e de Comunicação e o outro pela Manutenção e Finanças.

Para planejar e executar o processo sucessório, garantindo uma gestão eficaz dos negócios e recursos e a longevidade das operações, é importante que ele aconteça desde já, de forma serena, enquanto o fundador ainda está ativo, evitando imprevistos ou soluções precipitadas.

A empresa objetiva a definição do modelo organizacional de gestão e seus valores de forma bastante transparente, criação de um grupo externo e independente de especialistas que funcione como o equivalente a um “Conselho”, no qual ao menos um deles já tenha passado por processo equivalente, além do mapeamento dos principais riscos potenciais à sustentabilidade da empresa e redação de diretrizes básicas de conduta e postura ética frente aos desafios potenciais do setor, concluindo com as principais definições sobre a ascensão dos membros da família ou ainda de possíveis executivos intermediários, para que se conclua a capacitação e amadurecimento necessários, culminando com a constituição de uma *holding* familiar,

com a incorporação de todo patrimônio, e consequente, doação das cotas da empresa criada, aos herdeiros, em conjunto com o planejamento tributário.

Responsável: Assessoria Jurídica

Patrocinador: Presidente (Fundador)

Impacto financeiro e investimento

O planejamento sucessório evita a incidência do Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doação - ITCMD, cujo fato gerador é a transmissão causa mortis de imóveis e a doação de quaisquer bens ou direitos, conforme Constituição Federal - artigo 155, I e § 1º; CTN: artigos 35 a 42, que gira em torno de 5% do valor dos bens. Custos com consultoria de assessoria de processos e qualidade, bem como as custas da manutenção de Conselho Consultivo ainda precisam ser estimados.

Interdependência com outras iniciativas: N/A

Indicador de acompanhamento (Baseline/Esperado ano 1/Esperado ano 3/Esperado ano 5): nº de entregas no prazo

Tabela 25 - Entregas para implantação de planejamento sucessório de alta liderança

Entregáveis	Responsável	Prazo
Assessment Executivo / Mapeamento de Perfis e Potencialidades	Analista de RH	Dez/2022
Modelo organizacional	Analista da Qualidade	Jun/2023
Mapeamento de riscos negócio	Analista da Qualidade	Jun/2023
Criação de Conselho Consultivo	Consultoria Externa	Dez/2023
Código de Conduta Ética	Assessoria Jurídica	Dez/2023
Plano de Sucessão	Assessoria Jurídica	Dez/2023
Holding Familiar	Assessoria Jurídica	Jun/2024

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

5.2.10 Relacionamento com a comunidade

Para estreitamento de relação entre a Vera Cruz e a comunidade, o Projeto “Minha Cidade Cabe em um Ônibus” – cuja proposta é adaptar um ônibus e transformá-lo em sala de cinema itinerante, pretende levar a marca da empresa para momentos além da mobilidade. Esse veículo deve ser estacionado em frente às escolas públicas da cidade e veicular um filme que conte a história de Araxá, suas influências indígenas, até o foco na atividade mineradora atual.

A iniciativa consiste no diálogo com a comunidade local, impactando de forma positiva e formando uma nova geração de clientes da Vera Cruz. A iniciativa também traz ganhos de reputação, ao reforçar o compromisso da operadora de ônibus com o desenvolvimento da cidade. Após o filme, a ideia é que se formem dinâmicas com as crianças e colaboradores estratégicos da empresa, na qual os pequenos devem registrar seus desejos para a cidade e para a mobilidade de Araxá no futuro, gerando um material impresso que ao fim do programa pode ser reunido e publicado.

Responsável: Gerente Administrativo e Gerente de Operações

Patrocinador: Diretor Administrativo e de Comunicação

Tabela 26 - Impacto financeiro e investimento (se aplicável)

Item	Investimento (R\$)
Adaptação ônibus	R\$ 70.000,00
Inclusão lei incentivo fiscal	R\$ 5.500,00
Produção curta metragem	R\$ 85.000,00
Produção evento (30 escolas)	R\$ 15.000,00
Treinamento capacitação monitores (4)	R\$ 600,00
Logística do evento	R\$ 2.000,00
Produção Impresso	R\$ 2.700,00
Publicação projeto (100)	R\$ 6.800,00
TOTAL	R\$ 187.600,00

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Considerando que o projeto será inserido na Lei Rouanet e poderá ser patrocinado com 100% de isenção fiscal, a Vera Cruz poderia usar recursos incentivados para dar início ao seu programa de relacionamento com a comunidade.

Interdependência com outras iniciativas: Não.

Indicador de acompanhamento (Baseline/ Esperado ano 1/ Esperado ano 3/ Esperado ano 5): Número de crianças contempladas pelo programa. O objetivo é que todas as escolas municipais de Araxá sejam contempladas no ano 1 do projeto.

Após o primeiro ano, uma avaliação de impacto reputacional deve ser realizada para que se decida sobre a continuidade ou não dele.

Tabela 27 - Entregas de implantação projeto “Minha Cidade Cabe em um Ônibus”

Entregáveis	Responsável	Prazo
Projeto de adaptação do ônibus	Gerente de Manutenção	Mar/2023
Elaboração do projeto e inclusão na lei de incentivo fiscal	Gerente Administrativo	Nov/2022
Produção curta metragem	Gerente Administrativo	Dez/2022
Produção evento (30 escolas)	Gerente Administrativo	Mar a Out/2023
Treinamento capacitação monitores (4)	Gerente Administrativo	Fev/2023
Produção Impresso	Gerente Administrativo	Out/2023
Publicação projeto (100)	Gerente Administrativo	Dez/2023
Rel. avaliação impacto sociocultural e reputacional	Diretor Administrativo	Dez/2023

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

A iniciativa seria um primeiro passo na direção da estruturação de um programa de impacto, com foco em temas materiais relevantes para a Vera Cruz, tais como a eficiência de combustíveis, a integração modal, a redução na emissão de poluentes, entre outros temas de relevância para a agenda ESG e destacados entre aqueles que financiam o transporte no país e no mundo.

5.3 Análise de Viabilidade

Nesta seção são apresentados os resultados das iniciativas para efeito de comparação. À vista disso, foram criados cenários que demonstram as possíveis realidades.

5.3.1 Necessidade de Subsídio no Setor

Em Araxá, a Vera Cruz buscou desde o início da pandemia relatar ao município mensalmente, sobre os prejuízos ocorridos causados pela drástica redução de passageiros.

Em virtude da inércia do poder público e da falta de consciência do poder municipal, a empresa optou por ingressar com uma Ação Judicial para garantir o direito ao equilíbrio econômico-financeiro constante no Contrato de Concessão do Transporte Coletivo Urbano de Araxá.

Em audiência de conciliação, as partes optaram pela constituição de perícia para comprovação do pleito, que resultou em laudo que comprovou o prejuízo econômico-financeiro para a concessão, ocorrido no período de 22 meses de pandemia.

O Laudo também sugeriu, como solução, a recomposição tarifária de R\$ 4,00 para R\$ 4,85, ou seja, 21,25% de reajuste na tarifa, que além de não recompor o prejuízo total, levaria a uma queda do número de passageiros, atentando contra o princípio da Modicidade Tarifária prevista na Lei de Mobilidade Urbana.

Mediante Sentença proferida, o juízo reconheceu o direito da autora ao reequilíbrio econômico-financeiro do Contrato de Concessão devidos aos efeitos da pandemia e obrigação do Município de constituir processo de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Paralelo ao andamento do Processo Judicial, ocorreram reuniões entre a Vera Cruz e o Município no sentido de formularem proposta de acordo sobre a presente ação, que resultou em proposta entre as partes no sentido do município subsidiar o transporte urbano de Araxá, de modo que, evite-se o reajuste de tarifas (atualmente em R\$ 4,00) em 2022, tal como ocorreram emergencialmente em alguns municípios, tais como em Uberaba (DIÁRIO DO TRANSPORTE, 2022), Uberlândia (GLOBO PLAY, 2022) e Belo Horizonte (O TEMPO, 2022) ambos situados em Minas Gerais.

Nas tratativas realizadas foram apresentadas as propostas de subsídio por parte do Município, destinadas aos idosos acima de 65 anos, aos Portadores de Necessidade Especiais e seus acompanhantes, criação da Tarifa Social, de R\$3,00

(no conceito do VTS), destinados às pessoas inscritas aos programas sociais do município, além do pagamento das gratuidades dos estudantes e do complemento tarifário da diferença apontada entre a Tarifa Técnica e a Tarifa Pública aos demais pagantes do sistema. Foi manifestado o interesse do poder municipal de subsidiar também os idosos compreendidos entre 60 e 64 anos.

A última planilha de apropriação de custos operacionais do transporte urbano de Araxá, referente ao mês de junho de 2022, indica a Tarifa Técnica de R\$ 6,11, com custo total de R\$ 1.753.048,85. Considerando a arrecadação média do período compreendido entre os meses de março a junho de 2022, de R\$ 1.148.978,00, perfaz-se o prejuízo médio mensal de R\$ 604.070,85. Na arrecadação citada está incluída a receita acessória com a locação de Busdoor no valor mensal médio de R\$ 12.880,48, já deduzidos os custos de comissão e impostos.

Importante salientar, também, que a empresa contemplada na planilha a redução base de cálculo do ICMS – RICMS incidente sobre o óleo diesel, de 80%, no Estado de Minas Gerais, conforme disposto Portaria SUFIS Nº 92 de 30/06/21 (SECRETÁRIA DE ESTADO DE FAZENDA, 2021). Todavia, essa redução se mostra totalmente insuficiente para o enfrentamento do desequilíbrio econômico-financeiro do contrato de concessão.

Foi discutida a possibilidade de isenção do ISSQN de 2%, que representaria a redução de R\$ 0,52 na Tarifa Técnica, e é prevista no inciso 1º da Lei Complementar Nº 116 de 31/07/2003 (BRASIL, 2003), porém, que não foi acatada pelo município.

Nesse contexto, foi apresentada a proposta de subsídio na tabela seguinte:

Tabela 28 - Proposta de subsídio Vera Cruz

Beneficiários	Arrecadação Atual	Passageiros Equivalentes	Nova Arrecadação	Subsídio Tarifário	Participação do Município
Idosos	R\$ -	35.612	R\$ 183.399,45	R\$ 5,15	R\$ 183.399,45
Especial	R\$ -	16.460	R\$ 84.768,51	R\$ 5,15	R\$ 84.768,51
Especial Acompanhante	R\$ -	3.956	R\$ 20.373,28	R\$ 5,15	R\$ 20.373,28
IDOSOS 60 A 64 Anos	R\$ -	-	R\$ -	R\$ 5,15	R\$ -
VT SOCIAL	R\$ 34.469,34	8.617	R\$ 44.379,02	R\$ 1,15	R\$ 9.909,68
ESTUDANTES	R\$ 109.565,50	27.391	R\$ 141.064,76	R\$ 1,15	R\$ 31.499,26
DINHEIRO	R\$ 294.904,88	73.726	R\$ 379.687,83	R\$ 1,15	R\$ 84.782,95
COMUM	R\$ 88.907,33	22.227	R\$ 114.467,52	R\$ 1,15	R\$ 25.560,19
VT	R\$ 609.641,18	152.410	R\$ 784.908,47	R\$ 1,15	R\$ 175.267,29
TOTAL	R\$1.137.488,22	340.400	R\$ 1.753.048,85	R\$ 5,15	R\$ 615.560,63

Fonte: Vera Cruz (Junho/2022)

No entanto, caso o município opte pela extensão das gratuidades dos idosos entre 60 e 64 anos, é verificada a necessidade do aumento do valor do subsídio, conforme tabela seguinte:

Tabela 29 - Proposta de subsídio contemplando gratuidades de idosos entre 60 e 64 anos

Beneficiários	Arrecadação Atual	Passageiros Equivalentes	Nova Arrecadação	Subsídio Tarifário	Participação do Município
Idosos		35.612	R\$ 183.399,45	R\$ 5,15	R\$ 183.399,45
Especial		16.460	R\$ 84.768,51	R\$ 5,15	R\$ 84.768,51
Especial Acompanhante		3.956	R\$ 20.373,28	R\$ 5,15	R\$ 20.373,28
IDOSOS 60 A 64 Anos		22.980	R\$ -	R\$ 5,15	R\$ 118.344,05
VT SOCIAL	R\$ 34.469,34	8.617	R\$ 44.379,02	R\$ 1,15	R\$ 9.909,68
ESTUDANTES	R\$ 109.565,50	27.391	R\$ 141.064,76	R\$ 1,15	R\$ 31.499,26
DINHEIRO	R\$ 202.986,64	50.747	R\$ 379.687,83	R\$ 1,15	R\$ 58.357,15
COMUM	R\$ 88.907,33	22.227	R\$ 114.467,52	R\$ 1,15	R\$ 25.560,19
VT	R\$ 609.641,18	152.410	R\$ 784.908,47	R\$ 1,15	R\$ 175.267,29
TOTAL	R\$ 1.045.569,98	340.400	R\$ 1.753.048,85	R\$ 5,15	R\$ 707.478,87

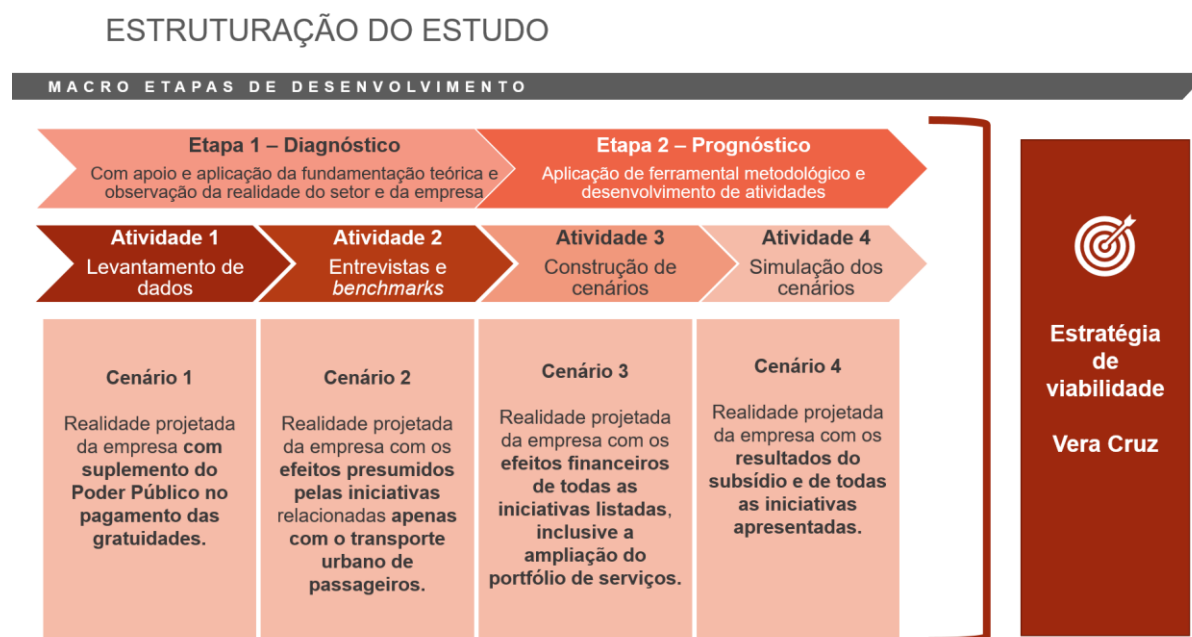
Fonte: Vera Cruz (2022)

Constata-se que quanto maior a concessão de gratuidades maior será a suplementação por parte do município. Outra constatação é que o aumento da base de pagantes, reduz-se o valor da tarifa técnica de R\$ 6,11 para o valor de R\$ 5,15. Em resumo, o município assume as diversas gratuidades e complementa a tarifa dos demais usuários.

5.3.2 Análise dos Cenários

A proposta de solução inclui 4 cenários, na seguinte estrutura:

Figura 14 – Framework estruturação do trabalho



Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Cenário 1

Realidade projetada da empresa apenas adicionando o suplemento a ser pago pelo Poder Público com o pagamento das gratuidades.

Analisando-se os dados de demanda dos últimos anos da Vera Cruz, constatou-se que o faturamento e os passageiros transportados no mês de junho acompanham a média anual. Portanto, para efeito desta simulação, considerou-se que os números observados até maio corresponderão à média de 2022, de forma que ao se extrapolar esses dados para os 5 primeiros meses do ano, já considerando os subsídios em negociação:

Tabela 30 - Comparativo do resultado observado versus projetado com pagamento de gratuidades de janeiro a maio de 2022

Resultado Real Acumulado			Resultado Projetado_com pagamento de gratuidades pela Prefeitura		
EBITDA	2022 JAN-MAI		EBITDA	2022 JAN-MAI	
(=) RECEITA BRUTA	5.232.183	100,00%	(=) RECEITA BRUTA	8.765.240	100,00%
(-) IMPOSTOS	(213.009)	4,07%	(-) IMPOSTOS	(356.745)	4,07%
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(3.258.902)	62,29%	(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(3.258.902)	37,18%
(-) FOLHA PGTO	(1.489.131)	28,46%	(-) FOLHA PGTO	(1.489.131)	16,99%
(=) MARGEM CONTRIBUIÇÃO	271.141	5,18%	(=) MARGEM CONTRIBUIÇÃO	3.660.462	41,76%
(-) DESP. ADM	(980.948)	18,75%	(-) DESP. ADM	(980.948)	11,19%
(=) EBITDA	(709.807)	-13,57%	(=) EBITDA	2.679.514	30,57%
(-) DEPRECIACÃO	(773.507)	14,78%	(-) DEPRECIACÃO	(773.507)	8,82%
(-) DESP. FINANCEIRAS	-	0,00%	(-) DESP. FINANCEIRAS	-	0,00%
(+) OUTRA RECEITAS	93.032	1,78%	(+) OUTRA RECEITAS	93.032	1,06%
(=) LUCRO LÍQUIDO	(1.390.282)	-26,57%	(=) LUCRO LÍQUIDO	1.999.039	22,81%

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Cenário 2

Realidade projetada da empresa considerando os efeitos presumidos pelas iniciativas, mas que possuem relação apenas com o transporte urbano de passageiros.

Nessas condições foram consideradas as iniciativas abaixo para compor este cenário:

- Bonificação por performance para motoristas;
- Monitoramento ativo de indicadores;
- Implantação de Grêmio para colaboradores;
- Política de tarifação promocional;
- Captação de clientes através das empresas e antecipação de créditos – VT;
- Programa de Fidelização do Cliente;
- Taxas de conveniência na venda dos bilhetes.

Dessa forma, o comparativo é apresentado a seguir:

Tabela 31 - Comparativo do resultado observado versus projetado com inclusão das iniciativas relacionadas somente ao transporte urbano

Resultado Real Acumulado	Resultado Projetado com iniciativas relacionadas ao transporte urbano
--------------------------	---

EBITDA	2022 JAN-MAI		EBITDA	2022 JAN-MAI	
(=) RECEITA BRUTA	5.232.183	100,00%	(=) RECEITA BRUTA	5.408.440	100,00%
(-) IMPOSTOS	(213.009)	4,07%	(-) IMPOSTOS	(220.123)	4,07%
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(3.258.902)	62,29%	(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(2.542.443)	47,01%
(-) FOLHA PGTO	(1.489.131)	28,46%	(-) FOLHA PGTO	(1.352.301)	25,00%
(=) MARGEM CONTRIBUIÇÃO	271.141	5,18%	(=) MARGEM CONTRIBUIÇÃO	1.293.572	23,92%
(-) DESP. ADM	(980.948)	18,75%	(-) DESP. ADM	(980.948)	18,14%
(=) EBITDA	(709.807)	-13,57%	(=) EBITDA	312.624	5,78%
(-) DEPRECIAÇÃO	(773.507)	14,78%	(-) DEPRECIAÇÃO	(773.507)	14,30%
(-) DESP. FINANCEIRAS	-	0,00%	(-) DESP. FINANCEIRAS	-	0,00%
(+) OUTRA RECEITAS	93.032	1,78%	(+) OUTRA RECEITAS	93.032	1,72%
(=) LUCRO LÍQUIDO	(1.390.282)	-26,57%	(=) LUCRO LÍQUIDO	(367.851)	-6,80%

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Nesta avaliação, a organização continua apresentando prejuízos, mas em outra grandeza, baixando o resultado negativo de 26,57% para 6,80%.

Cenário 3

Apresenta, de forma resumida, a realidade projetada da empresa considerando os efeitos financeiros de todas as iniciativas apresentadas, sendo elas exclusivas do transporte urbano ou ampliação do portfólio de serviços.

Tabela 32- Comparativo do resultado observado versus projetado com inclusão de todas as iniciativas

Resultado Real Acumulado			Resultado Projetado com todas as iniciativas		
EBITDA	2022 JAN-MAI		EBITDA	2022 JAN-MAI	
(=) RECEITA BRUTA	5.232.183	100,00%	(=) RECEITA BRUTA	5.795.709	100,00%
(-) IMPOSTOS	(213.009)	4,07%	(-) IMPOSTOS	(235.885)	4,07%
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(3.258.902)	62,29%	(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(2.542.443)	43,87%
(-) FOLHA PGTO	(1.489.131)	28,46%	(-) FOLHA PGTO	(1.352.301)	23,33%
(=) MARGEM CONTRIBUIÇÃO	271.141	5,18%	(=) MARGEM CONTRIBUIÇÃO	1.665.079	28,73%
(-) DESP. ADM	(980.948)	18,75%	(-) DESP. ADM	(980.948)	16,93%
(=) EBITDA	(709.807)	-13,57%	(=) EBITDA	684.131	11,80%
(-) DEPRECIAÇÃO	(773.507)	14,78%	(-) DEPRECIAÇÃO	(773.507)	13,35%
(-) DESP. FINANCEIRAS	-	0,00%	(-) DESP. FINANCEIRAS	-	0,00%
(+) OUTRA RECEITAS	93.032	1,78%	(+) OUTRA RECEITAS	93.032	1,61%
(=) LUCRO LÍQUIDO	(1.390.282)	-26,57%	(=) LUCRO LÍQUIDO	3.656	0,06%

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

A diferença principal neste cenário é a inclusão da diversificação da operação, passando a operar fretamentos e locações, mas ainda com o ativo existente, ou seja, sem investimentos adicionais.

Nesta avaliação, a operação se aproxima bastante do equilíbrio financeiro, com discreto resultado positivo.

Cenário 4

A realidade projetada da empresa considerando os resultados do subsídio e de todas as iniciativas apresentadas, sendo elas exclusivas do transporte urbano ou ampliação do portfólio de serviços.

Tabela 33 - Comparativo do resultado observado versus projetado com inclusão de todas as iniciativas e com o pagamento das gratuidades

Resultado Real Acumulado			Resultado Projetado com todas as iniciativas somadas ao pagamento de gratuidades		
EBITDA	2022 JAN-MAI		EBITDA	2022 JAN-MAI	
(=) RECEITA BRUTA	5.232.183	100,00%	(=) RECEITA BRUTA	9.328.766	100,00%
(-) IMPOSTOS	(213.009)	4,07%	(-) IMPOSTOS	(379.681)	4,07%
(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(3.258.902)	62,29%	(-) CUSTOS VARIÁVEIS	(2.542.443)	27,25%
(-) FOLHA PGTO	(1.489.131)	28,46%	(-) FOLHA PGTO	(1.352.301)	14,50%
(=) MARGEM CONTRIBUIÇÃO	271.141	5,18%	(=) MARGEM CONTRIBUIÇÃO	5.054.341	54,18%
(-) DESP. ADM	(980.948)	18,75%	(-) DESP. ADM	(980.948)	10,52%
(=) EBITDA	(709.807)	-13,57%	(=) EBITDA	4.073.393	43,66%
(-) DEPRECIAÇÃO	(773.507)	14,78%	(-) DEPRECIAÇÃO	(773.507)	8,29%
(-) DESP. FINANCEIRAS	-	0,00%	(-) DESP. FINANCEIRAS	-	0,00%
(+) OUTRA RECEITAS	93.032	1,78%	(+) OUTRA RECEITAS	93.032	1,00%
(=) LUCRO LÍQUIDO	(1.390.282)	-26,57%	(=) LUCRO LÍQUIDO	3.392.918	36,37%

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

Nesta análise, fica nítida a reversão da saúde financeira da organização passando de prejuízos da ordem de 26% para lucros da ordem de 36%.

6 CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DAS INICIATIVAS

Considerando os 4 cenários, a disposição no tempo das iniciativas propostas é a seguinte:

Tabela 34 – Cronograma de iniciativas

Iniciativas	Responsável	Prazo	2022		2023														
			11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12			
Implantação de projeto de bonificação por performance.																			
Assessment Executivo / Mapeamento de Perfis e Potencialidades	Analista de RH e Gerente de	dez/22																	
Formulação do plano e divulgação clara das regras.	Analista de RH	fev/23																	
Implantação e acompanhamento	Analista de RH e Gerente de	mar/23																	
Implantação de telemetria																			
Elaboração de Termo de Referência	Gerentes de Operação e	dez/22																	
Processo de cotação e contratação	Gerente de Operações	fev/23																	
Implantação de projeto	Fornecedor	abr/23																	
Treinamentos	Fornecedor	mai/23																	
Startup do projeto	Assessoria Jurídica	jun/23																	
Locação de Veículos e Equipamentos																			
Parcerias com Startups	Gerente Operacional	nov/22																	
Implantação do Grêmio para colaboradores																			
Assessment Executivo / Mapeamento de Perfis e Potencialidades	Analista de RH	dez/22																	
Constituição e instituição do Estatuto do Grêmio	Analista de RH	fev/23																	
Início das atividades/ atendimento /prospecção de parceiras	Analista de RH	fev/23																	
Antecipação de créditos VT																			
Levantamento dos potenciais empresas compradoras de VT	Gerente Administrativo e	nov/22																	
Ação junto às empresas (Visitas, etc.)	Assessoria Comercial	dez/22																	
Gestão Financeira das Vendas	Analista Financeira	dez/22																	
Reavaliar Ações e medir resultados	Diretor Administrativo e de	fev/23																	
Programa de fidelização																			
Desenvolvimento da integração da plataforma, testes e parametrização do	Ecobonuz e T.I.	nov/22																	
Criação do programa e campanhas	Ecobonuz e Diretor Administrativo	nov/22																	
Operacionalização e execução	Ecobonuz e Diretor Administrativo	dez/22																	
Adequação dos PV's	Gerente Administrativo	dez/22																	
Divulgação e início das campanhas	Diretor Administrativo e	A partir Jan/2023																	
Análise, interpretação dos dados e aperfeiçoamento das campanhas	Ecobonuz e Diretor Administrativo	2023																	
Taxa de conveniência																			
Assessment Executivo / Mapeamento de Perfis e Potencialidades	Gerente Administrativo	dez/22																	
Prospecção de Clientes	Assessoria Comercial	fev/23																	
Início das atividades	Analista Financeiro	fev/23																	

Fonte: Elaborado pelos Autores (2022)

7 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Com base nas avaliações realizadas ao longo do trabalho, ficou evidente que o modelo de operação e remuneração atual do sistema de transporte urbano não é mais adequado para garantir o equilíbrio econômico-financeiro para as operadoras do transporte e, em especial, para a Vera Cruz.

O período de pandemia agravou a situação da Vera Cruz e das empresas de transporte urbano em geral, que já se encontravam em uma situação delicada, evidenciando a necessidade de uma política de subsídio que, no caso da empresa estudada, já conquistou avanços significativos, inclusive com um parecer jurídico favorável. Pelas projeções realizadas, o pagamento das gratuidades, por si só, seria suficiente para reverter a condição da organização.

Como tentativa de complementar a solução do subsídio (ou atenuar os prejuízos para o caso de não sucesso com o acordo em andamento), foram propostas iniciativas estratégicas com objetivo de contribuir para a perenidade da organização. Algumas iniciativas, apesar de não contribuírem diretamente para captação de demanda ou redução de custos, são de extrema importância a médio e a longo prazo, a exemplo das ações sociais e de planejamento sucessório.

É importante destacar que a iniciativa que possui maior potencial de gerar resultado para a companhia está relacionada ao modelo de gestão: monitoramento ativo de indicadores apoiados por telemetria, cada vez mais presente nas organizações e, no setor de transporte urbano, apresenta um potencial de exploração muito relevante.

Conforme demonstrando no conjunto das iniciativas (Cenário 4), pode-se reverter a condição da empresa que vem experimentando prejuízos de 26% para lucros de até 36%, permitindo melhorias na prestação de serviço. Essa condição possibilitaria a renovação da frota, oferta de novas linhas, ônibus com características

mais sofisticadas etc., o que certamente atrairia mais usuários para o sistema, criando um ciclo virtuoso de crescimento e recuperação do modal.

8 REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADUAL DE REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO RIO GRANDE DO SUL (AGERGS). **Nota Técnica DT 15/2007. Remuneração do Capital.** Rio Grande do Sul, 2007. Disponível em: [https://agergs.rs.gov.br/upload/nota0507DT\(3\).pdf](https://agergs.rs.gov.br/upload/nota0507DT(3).pdf). Acesso em 28/08/2022.

ANDRADE, T., SERRA, R. **Cidades Médias Brasileiras.** Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada-IPEA, Rio de Janeiro, 2001. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3081>. Acesso em 02/09/2022

ARAXÁ. **Contrato de Concessão para Prestação e Exploração de Serviços de Transporte Coletivo Urbano no Município de Araxá.** Prefeitura Municipal de Araxá, 2014.

ARAXÁ. **Mapeamento digital do transporte escolar gera mais segurança e transparência em Araxá.** Prefeitura de Araxá, 2021. Disponível em: <https://www.araxa.mg.gov.br/noticia/4961/mapeamento-digital-do-transporte-escolar-gera-mais-seguranca-e-transparencia-em-araxa>. Acesso em 07/09/2022.

ARAXÁ. **Prefeitura faz vistoria nos veículos do transporte escolar.** Prefeitura de Araxá, 2019. Disponível em: <https://www.araxa.mg.gov.br/noticia/3213/prefeitura-faz-vistoria-nos-veiculos-do-transporte-escolar>. Acesso em 07/09/2022.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Pesquisa Mobilidade da População Urbana.** Brasília, 2017.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **A Bomba-relógio das Tarifas.** NTUrbano. Ed. 54. p. 55. Brasília, Nov/Dez 2021. Disponível em: [http://www.ntu.org.br/novo/ckfinder/userfiles/files/nturbano_54-140222%20\(003\).pdf](http://www.ntu.org.br/novo/ckfinder/userfiles/files/nturbano_54-140222%20(003).pdf). Acesso em 31/08/2022.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Desempenho operacional do transporte público por ônibus [1994–2020].** Ed. 51. Brasília, 2021.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Paz e Mobilidade para todos.** Revista dos Transportes Públicos. São Paulo, 2005. Disponível em: <http://files.antp.org.br/2016/4/6/revista-completa-107.8.pdf>. Acesso em 02/09/2022.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Revista dos Transportes Públicos Nº 153.** São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.antp.org.br/biblioteca-vitrine/revista-dos-transportes-publicos.html>. Acesso em 07/09/2022.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da Associação Nacional de Transportes Público - SIMOB/ANTP. Relatório Geral de 2018.** Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP. São Paulo, 2020. Disponível em: <http://files.antp.org.br/simob/sistema-de-informacoes-da-mobilidade--simob--2018.pdf>. Acesso em 31/08/2022.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Focus: Relatório de Mercado.** Brasília, 2022. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/focus/26082022>. Acesso em 01/09/2022.

BAZANI, A. **Tarifa de ônibus em Araucária (PR) será reduzida mais uma vez e vai para R\$1,50 nesta sexta (15).** Diário do Transporte, 2022. Disponível em: diariodotransporte.com.br/2022/04/13/tarifa-de-onibus-em-araucaria-pr-sera-reduzida-mais-uma-vez-e-vai-para-r-150-nesta-sexta-15. Acesso em: 19/09/2022.

BELO HORIZONTE. **Portaria SUFIS Nº 92 de 30/06/21.** Secretária de Estado de Fazenda, 2021. Disponível em: http://www.fazenda.mg.gov.br/empresas/legislacao_tributaria/portarias/2021/port_sufis092_2021.html. Acesso em 02/09/2022.

BENNET, A. H. M. **Depreciation and Business Decision-making.** Accounting and Business Research, vol 3/9. Winter, 1972.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.** Brasília: Senado, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 28/08/2022.

BRASIL. **Estimativas da população.** IBGE, 2020. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=28674&t=resultados>. Acesso em 07/09/2022.

BRASIL. **IBGE: Censo 2010.** Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em 02/09/2022.

BRASIL. **Lei complementar nº 116, de 31 de julho de 2003.** Brasília, 2003. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp116.htm#:~:text=LEI%20COMPLEMENTAR%20N%C2%BA%20116%2C%20DE%2031%20DE%20JULHO%20DE%2003&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20Imposto%20Sobre,Federal%2C%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAs. Acesso em: 02/09/2022.

BRASIL. **Política Nacional de Mobilidade Urbana.** Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm. Acesso em 28/08/2022.

BROWN, T. **Design Thinking – Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias** – tradução de Cristina Yamagami. Edição Comemorativa. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.

BROWN, W. **Smart Transportation Case Study: Cambridge**. Innovative Governance of Large Urban Systems. 2020. Disponível em: <https://iglus.org/smart-transportation-case-study-cambridge/>. Acesso em: 19/09/2022.

BUS MAIS. **Cartões: Vale Transporte**. Campinas, 2022. Disponível em: <https://busmais.com.br/cartoes/vale-transporte/>. Acesso em 02/09/2022.

CALABRIA, R. **Relatório de Pesquisa: Levantamento e análise de subsídios ao sistema de transporte coletivo por ônibus concedidos por Municípios**. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (IDEC). São Paulo, 2022. Disponível em: https://idec.org.br/pdf/18012022_relatorio_de_pesquisa_mobilidade_subsidio_na_pandemia-1.pdf. Acesso em 01/09/2022.

CALDEIRA, J. **100 Indicadores da Gestão**. Ed. 1. Key Performance Indicators: São Paulo, 2012.

CARVALHO, A. F. M; MÁRIO, P. C. **A influência da Telemetria nos custos operacionais de uma empresa do segmento de transporte urbano de cargas**. XXVI Congresso Brasileiro de Custos – Curitiba, PR, Brasil, 11 a 13 de novembro de 2019. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/download/4591/4609/4720#:~:text=Os%20resultados%20da%20pesquisa%20evidenciam,da%20empresa%20de%20transporte%20pesquisada>. Acesso em 01/09/2022.

CAXIAS DO SUL. **Caxias Urbano disponibiliza compra de créditos via aplicativo**. Prefeitura de Caxias do Sul. Caxias do Sul, 2022. Disponível em: <https://caxias.rs.gov.br/noticias/2022/02/caxias-urbano-disponibiliza-compra-de-creditos-via-aplicativo>. Acesso em 02/09/2022.

CERVO, Amado Luiz e BERVIAN, Pedro Alcino. Metodologia científica. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996

COMUNICAÇÃO GEO FUSION. **Vai em Vem: A população turística no Brasil**. 2016. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/ComunicacaoGeofusion/vai-e-vem-a-populao-turstica-do-brasil>. Acesso em 07/09/2022.

COUTO, D. M. **Regulação e controle operacional no transporte coletivo urbano: Estudo de caso no município de Belo Horizonte**. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Geotecnia e Transportes da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais. p. 231. Belo Horizonte, 2011. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUOS-8NWFJY/1/disserta__o_danielmarx050911.pdf. Acesso em 31/08/2022.

EMPRESA BRASILEIRA DE PLANEJAMENTO DE TRANSPORTES (GEIPOT). **Cálculo de Tarifas de Ônibus Urbano: Instruções Práticas Atualizadas**. Brasília, 1994.

ESTADÃO. **Startups movimentam mercado de viagens de ônibus**. Digital Estadão. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://digital.estadao.com.br/article/282333978704311>. Acesso em 02/09/2022.

FRANCISCHINI, A. S. N.; FRANCISCHINI, P. G. **Indicadores de Desempenho: Dos objetivos à ação — métodos para elaborar KPIs e obter resultados**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2018.

G1. **Araucária reduz valor da tarifa do transporte coletivo local**. Araucária, 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/especial-publicitario/municipio-de-araucaria/araucaria-noticias/noticia/2021/02/05/araucaria-reduz-valor-da-tarifa-do-transporte-coletivo-local.ghtml>. Acesso em: 19/09/2022.

G1. **Preço da Passagem de ônibus em Araucária cai para R\$1,50**. Curitiba, 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2022/04/15/preco-da-passagem-de-onibus-em-araucaria-cai-para-r-150.ghtml>. Acesso em 07/09/2022.

GITMAN, L. J. **Princípios de Administração Financeira**, 3ª edição, São Paulo, Harbra, 1987.

GLENEICKI, Annette. **Customer service or customer experience** 2013. <http://www.business2community.com/customer-experience/customer-service-customerexperience-0644107>. Acessado em 01/09/2022.

GLOBOPLAY. **Parte da tarifa de ônibus em Uberlândia será custeada pela Prefeitura**. MGTV 2ª Edição. Uberlândia, 2022. Disponível em: <https://globoplay.globo.com/v/10439405/>. Acesso em 02/09/2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Estimativas da população**. IBGE. Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html>. Acesso em 02/09/2022.

JOHNSON, C.C.; BEIMAN, I. **Balanced Scorecard for State-Owned Enterprises: Driving Performance and Corporate Governance**. Asian Development Bank, 2007.

JOYCE, W.; NOHRIA, N.; ROBERSON, B. **What really works: the 4 + 2 formula for sustained business success**. Nova York, HarperBusiness. 2004.

KLUYVER, C. A.; PEARCE, J. A. **Estratégia: Uma visão executiva**. Ed. 3. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 1998

MATÉ, C.; DEBATIN, A. N.; SANTIAGO, A. G. **A mobilidade urbana sustentável nas cidades pequenas – o caso de Pinhalzinho/SC**. III Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Arquitetura, cidade e projeto: uma construção coletiva. São Paulo, 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/6987660-A-mobilidade-urbana-sustentavel-nas-cidades-pequenas-o-caso-de-pinhalzinho-sc.html>. Acesso em 31/08/2022.

MORAIS, C. **Câmara de Uberaba (MG) aprova subsídio para evitar reajuste na tarifa de ônibus.** Diário do Transporte. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2022/03/24/camara-de-uberaba-mg-aprova-subsidio-para-evitar-reajuste-na-tarifa-de-onibus/>. Acesso em 02/09/2022.

MINTZBERG, H.; AHLSTRAND, B.; LAMPEL, J. **Safari de Estratégia.** 2. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

NEELY, A.; GREGORY, M.; PLATTS, K. **Performance measurement system design - a literature review and research agenda.** *International Journal of Operations & Production Management.* v.15, n.4, p.80-116, 1995.

OLIVIERA, T. **Prefeitura publica repasse de subsídio para empresas de ônibus de Belo Horizonte.** Jornal O Tempo. Belo Horizonte, 2022. Disponível em: <https://www.otempo.com.br/cidades/prefeitura-publica-repasse-de-subsidio-para-empresas-de-onibus-de-belo-horizonte-1.2704886>. Acesso em 01/09/2022.

PASSARO BRANCO. **Empresa: História.** Patos de Minas, 2022. Disponível em: <https://passarobranco.com.br/historia/>. Acesso em 31/08/2022.

PATOS DE MINAS. **Lei orgânica de Patos de Minas.** Leis Municipais. Patos de Minas, 2021. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/lei-organica-patos-de-minas-mg>. Acesso em 02/09/2022.

PATRUS TRANSPORTES. **Selos e Certificações.** Contagem, 2022. Disponível em: <https://patrus.com.br/esg/certificacao-empresa-b/>. Acesso em 02/09/2022.

PEREZ, M. A. **Receitas alternativas, complementares, acessórias ou derivadas de projetos associados.** Enciclopédia jurídica da PUC-SP. 1. ed. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2017. Disponível em: <https://enciclopediajuridica.pucsp.br/verbete/50/edicao-1/receitas-alternativas,-complementares,-acessorias-ou-derivadas-de-projetos-associados>. Acesso em: 31/08/2022.

PwC. **Experiência é tudo: descubra o que realmente importa para o seu cliente.** São Paulo, 2018. Disponível em: https://www.pwc.com.br/pt/consultoria-negocios/assets/experiencia_e_tudo_18_.pdf. Acesso em 07/09/2022.

SÃO PAULO. **Concorrência N° 001/2015 - SMT-GAB.** Prefeitura de São Paulo: Cidade de São Paulo, mobilidade e trânsito. São Paulo, 2015. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/mobilidade/edital/index.php?p=268507>. Acesso em: 02/09/2022.

SÃO PAULO. **Portaria Secretária Municipal de Mobilidade e Trânsito — SMT/SETRAM N° 2 de 13 de setembro de 2021.** Legislação Municipal: Prefeitura de São Paulo. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/portaria-secretaria-municipal-de-mobilidade-e-transito-smt-setram-2-de-13-de-setembro-de-2021>. Acesso em: 02/09/2022.

SINDICATO DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE PETRÓPOLIS (SETRANSPETRO). **Simulador de Tarifas**. Petrópolis, 2018. Disponível em: <http://simulador.setranspetro.com.br/simulador2021/>. Acesso em: 28/08/2022.

SPTRANS. **Passageiros Transportados**. São Paulo, 2022. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/mobilidade/institucional/sptrans/acesso_a_informacao/index.php?p=245234. Acesso em: 21/08/2022.

TECHNIBUS: TRANSPORTE COLETIVO E MOBILIDADE URBANA. **Francisco Christovam, do SPUrbanuss: “É praticamente impossível prestar serviço de transporte com qualidade se a remuneração das empresas depender exclusivamente do montante arrecadado com o pagamento das tarifas”**. OTM Editora. São Paulo, 2022. Disponível em: <https://technibus.com.br/2022/02/21/francisco-christovam-do-spurbanuss-e-praticamente-impossivel-prestar-servico-de-transporte-com-qualidade-se-a-remuneracao-das-empresas-depender-exclusivamente-do-montante-arrecadado-com-o-pagament/>. Acesso em: 02/09/2022.

VERA CRUZ. **Histórico**. Araxá, 2022. Disponível em: <http://veracruztransporte.com.br/empresa>. Acesso em: 01/09/2022.

VIANNA, M.; VIANNA, Y., ADLER, I; LUCENA, B; RUSSO, B. **Design Thinking – Inovação nos negócios**. MJV Press. Ed.1, Rio de Janeiro, 2012.

VICENCONTI, P. E; NEVES; S. **Contabilidade de Custos**. 11 ed. – São Paulo. Saraiva, 2013.