



UNIVERSIDADE FEDERAL

DA PARAÍBA

CAMPUS II – CAMPINA GRANDE – PB

CENTRO DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E FINANÇAS

RELATORIO DE ESTAGIO SUPERVISIONADO

CURSO: BACHARELADO EM ECONOMIA

ALUNA: MARTA HELENA BARBOSA DE ARAÚJO

CAMPINA GRANDE, 02 DE ABRIL DE 1985

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
AVENIDA APRÍGIO VELOSO, 882 - Cx. Postal 518
TELEX: 0832211 - FONE: (083) 321.7222
58.100 - CAMPINA GRANDE – PB
BRASIL



Biblioteca Setorial do CDSA. Maio de 2021.

Sumé - PB

I D E N T I F I C A Ç Ã O

NOME - Marta Helena Barbosa de Araújo

MATRÍCULA - 8023213 - 1

CURSO - Bacharelado em Economia

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO - Empresa

ÓRGÃO - URBEMA - Empresa Municipal de Urbanização da Borborema -

CARGA HORÁRIA - 300 horas.

INÍCIO - 02.01.1985

TÉRMINO - 29.03.85

Nº DE CRÉDITOS - 10

PROFESSOR ORIENTADOR - Clodoaldo Bortoluzi

Í N D I C E

página

I D E N T I F I C A Ç Ã O

A G R A D E C I M E N T O S

A P R E S E N T A Ç Ã O

I N T R O D U Ç Ã O

Organograma da URBEMA	1
Diagrama de Fluxo do SITURB	3
SITURB - Sistema de Informação sobre Transportes Urbanos	4
SITURB-Local	5
Desenvolvimento Prático	7
Cálculos de Tarifa	7
Contrôle de Combustível	11

C O N C L U S Ã O

95

Clodoaldo Barbosa

Campina Grande , 02 de abril de 1985

Marta Helena B. de Araújo
MARTA HELENA BARBOSA DE ARAÚJO

AGRADECIMENTOS

A Deus pela manifestação de tua misericórdia, senhor, nos concedendo a inteligência, instrumento de fé e por ela podermos dã nossa parcela de trabalho pelo progresso moral e intelectual da humanidade.

Que sejamos sempre fiéis a essa missão, de levar a paz pela razão.

Aos meus pais e colegas de curso por me acolherem como companheira e inúmeras vezes solucionando meus problemas escolares.

Ao Dr. José Alex Sant'ana, por mim aceitar como estagiário ' nesta Empresa, e que a todo momento esteve ao meu dispor.

Ao Dr. Clodoaldo Bortoluzi, que como professor orientador me encaminhou a esse estágio e, é responsável por sua avaliação.

APRESENTAÇÃO

O Estágio Supervisionado nos últimos anos tornou-se por força de decreto do Ministério da Educação e Cultura, em mais uma disciplina obrigatória para os cursos de graduação. E é através deste relatório que venho mostrar a aprovação nesta disciplina. Neste procuro discriminar de maneira mais precisa e consciente a minha experiência como estagiária na Empresa Municipal de Urbanização da Borborema - URBEMA -, a minha experiência adquirida mostra de maneira objetiva como trabalhar no controle de gastos e cálculos de tarifas de ônibus urbanos.

O mesmo sendo desenvolvido em um setor específico da URBEMA que é o SITURB - Sistema de Informações sobre Transportes Urbanos.

Anexo um fluxograma da Empresa, Diagrama de fluxo do SITURB.

I N T R O D U Ç Ã O

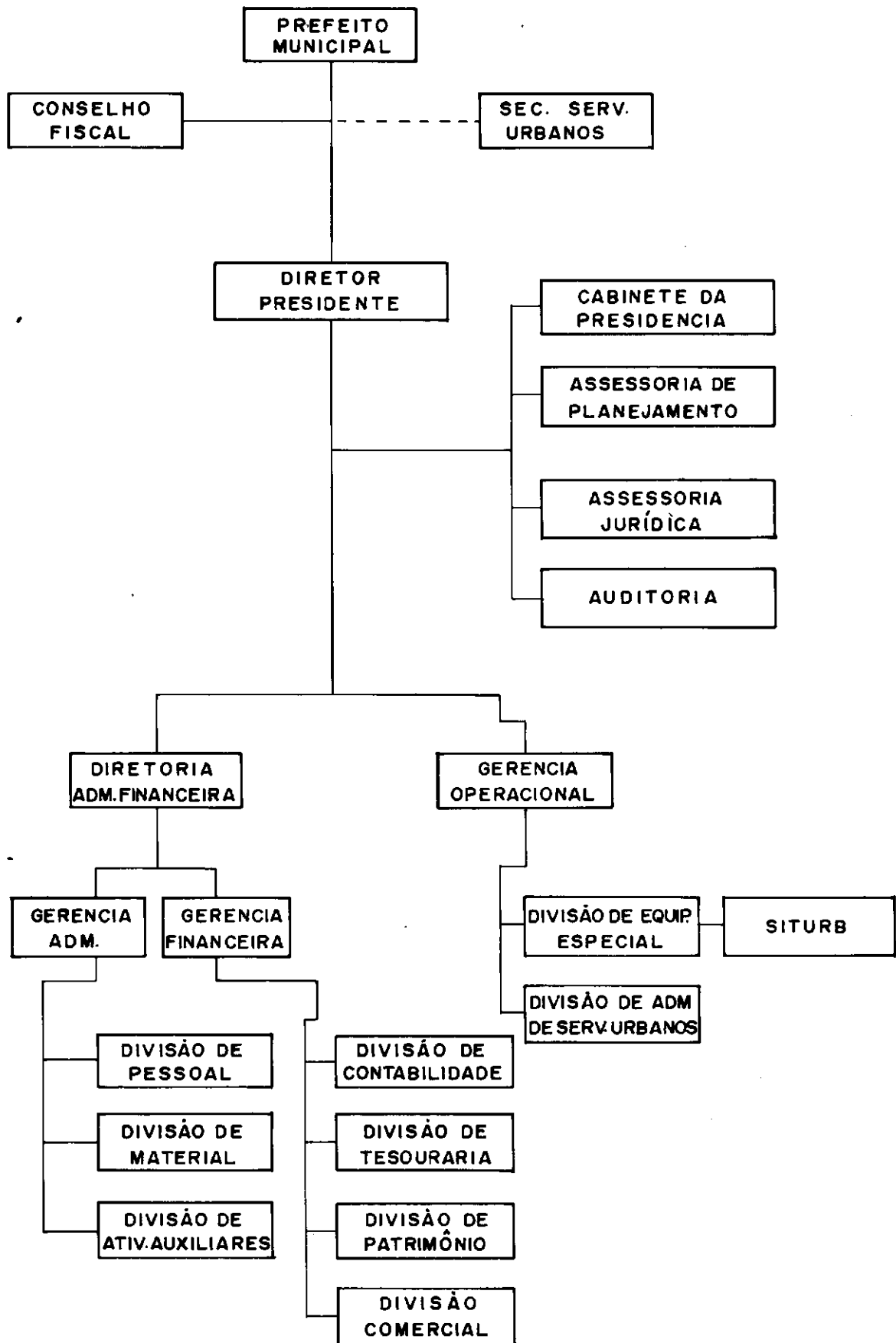
Durante o curso de graduação em economia posso afirmar a decisão que dele retirei algumas virtudes.

Dentre elas, estou convicto que posso destacar este estágio supervisionado na URBEMA, onde tinha por objetivo por em prática os meus conhecimentos teóricos em termos de custos, investimento e projetos, que é peculiar a qualquer empresa, e pelo fato da mesma não ser uma empresa e sim um órgão de prestação de serviços, onde só obtive restritas informações sobre cálculos de médias no controle de combustível e cálculos de Tarifas de Transportes Urbanos, tornou-se inviável alcançar a meta pretendida.

Mas mesmo assim teve seu lado positivo, pois obtive conhecimentos importantes que sempre é viável na vida de todos.

URBEMA-EMPRESA MUNICIPAL DE URBANIZACAO DA BORBOREMA

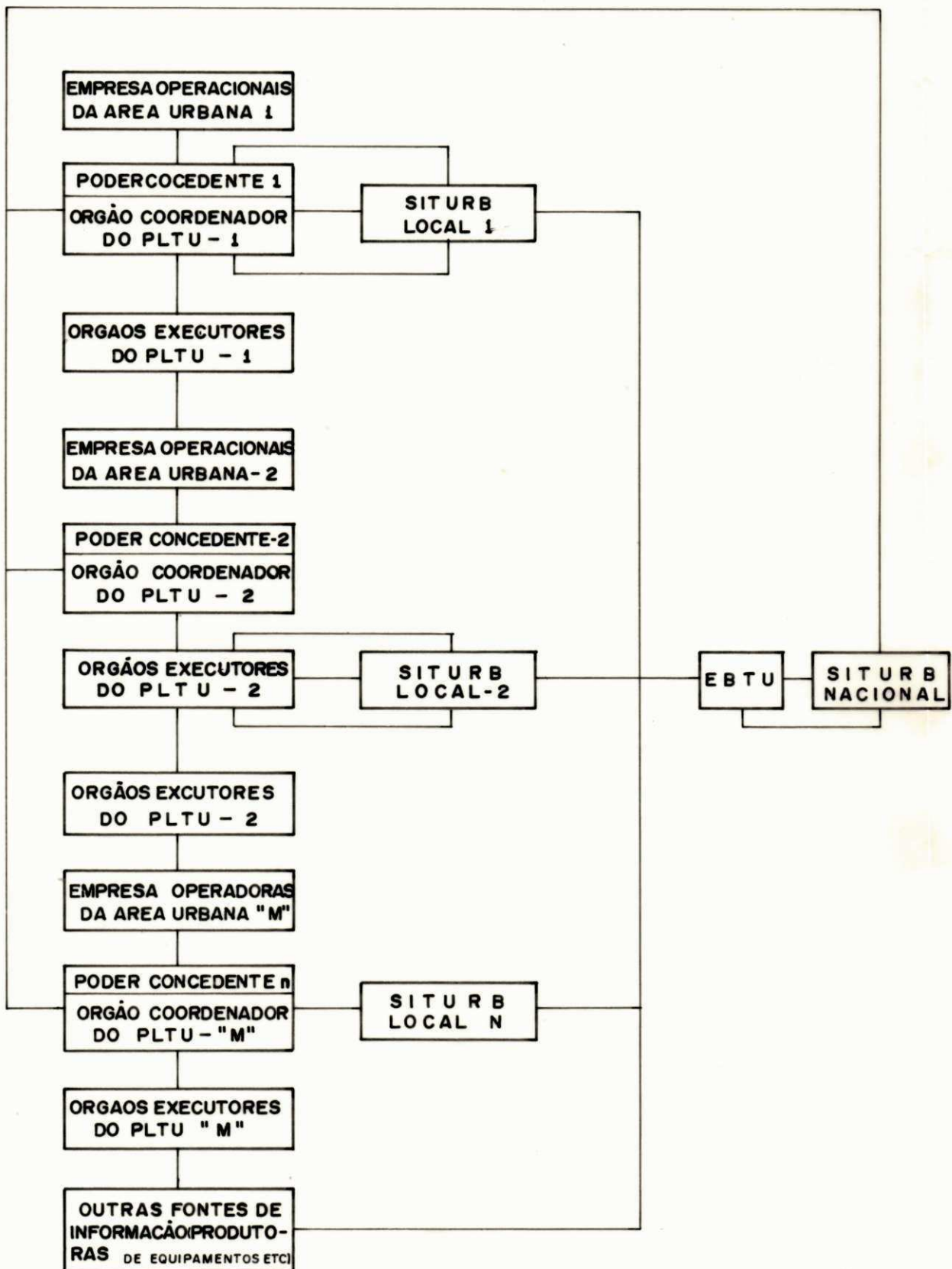
ORGANOGRAMA



ART. 1º

A Empresa Municipal de Urbanização da Borborema - URBEMA - é uma empresa pública de direito privado, constituída conforme a lei Municipal nº 376 de 19 de abril de 1978, com sede no foro do município de Campina Grande, cabendo-lhe promover e executar obras e programas de desenvolvimento urbano, na conformidade da orientação estabelecida pela secretaria de viação e obras ou órgão que lhe sucedeu, não podendo confundir seus objetivos com aqueles da Companhia Pró-Desenvolvimento de Campina Grande - CONDECA -

DIAGRAMA DE FLUXO DO SITURB (CONCEPÇÃO)



SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE TRANSPORTES URBANOS

- SITURB -

Estrutura Geral

O SITURB - Sistema de Informações sobre Transportes Urbanos, tem por objetivo, em sua concepção atual, possibilitar:

- aos órgãos locais de administração do Sistema de Transportes Público de Passageiros - STPP -, tomar decisões e implantar soluções com base em informações reais, confiáveis e oportunas sobre sua operação;

- aos órgãos coordenadores da execução dos planos Locais de Transportes Urbanos - PLTU'S-, controlar, acompanhar e avaliar o andamento desta execução;

- ao MT e a EBTU, conhecer o estado em que se encontram os Sistemas de Transportes Público de Passageiros e ainda controlar, acompanhar e avaliar todas as ações e projetos que desenvolve sobre os mesmos.

Para atender a estes objetivos, o SITURB, que se constitui em um instrumento do CAA, será composto de dois subsistemas fisicamente separados mas integrados dentro de uma concepção global.

Para Efeitos de clareza, o SITURB se divide em:

O SITURB - Local em duas partes: SITURB-STPPE, SITURB-PLTU. Enquanto que a primeira já se encontra desenvolvida e em implantação no tocante ao transporte coletivo p/ ônibus, em algumas áreas urbanas, a segunda só virá a ser elaborada após a consolidação da implantação dos procedimentos oficiais determinados.

Devido à grande diversidade de estruturação e estágios de desenvolvimento dos poderes concedentes das várias regiões do país e dos órgãos coordenadores aos PLTU's e ao crescente dinamismo e volume de ações desenvolvidas pelo EBTU, a concepção delineada para ambos os subsistemas procurou incorporar re

quisitos de flexibilidade (capacidade de adaptação à diversidade mencionada) e modularidade (possibilitando a sua implantação por etapas de acordo com a necessidade de dos diversos agentes).

SITURB LOCAL

O SITURB-Local, na concepção atual, é restrito ao transporte coletivo para ônibus, devendo, a médio prazo, ser ampliado para aplicação a outras modalidades.

O primeiro referencial por definição de uma estrutura mínima para o SITURB-Local é o conjunto mínimo de funções organizacionais- fins que devem ser desempenhadas pelos órgãos gestores dos STPPs para que estes possam desenvolver atuações eficazes e efetivas sobre o transporte urbano para ônibus.

FUNÇÕES DO SITURB

a) Administração da operação do Transporte Coletivo para ônibus, entendida como o conjunto de atividades desenvolvidas pelo poder concedente, visando programar a operação das diversas linhas de ônibus integrantes do sistema e controlar, avaliar e acompanhar a operação programada;

b) A administração tarifária do transporte coletivo para ônibus, entendida como o conjunto de atividades desenvolvidas pelo poder concedente visando a definição negociação dos valores das tarifas com as empresas privadas operadoras e o controle/acompanhamento dos custos reais de operação;

c) Fiscalização pelo poder concedente do cumprimento pelas empresas operadoras dos diversos índices e parâmetros estabelecidos para a operação e da confiabilidade das informações fornecidas pela empresas e que alimentam a execução das funções de administração da Operação e tarifa;

d) Controle do consumo de combustível, visando atender as necessidades das CRCC's - Comissões de Racionalização do consumo de combustível para o estabelecimento das quotas de óleo diesel de cada empresa.

MÓDULOS COMPONENTES DO SISTEMA (SITURB)

MÓDULO	RELATÓRIO	FUNÇÃO ORGANIZACIONAL DO PODER CONCEDENTE
a) Cadastro Geral	Cadastro de Empresa (eventual) Cadastro de Linhas Cadastro de veículos(eventual) Cadastro das vias Estruturais (eventual)	Apoio Informal
b) Programação Operacional	Perfil oferta (demanda) Demanda Horária (eventual) Tabelas Horárias (eventual)	Administração da Operação
c) Contrôles Operacionais	Contrôles Operacionais (mensal) Exceções Operacionais e In <u>formacionais</u> (mensal)	Fiscalização
d) Contrôles Econômico/Tarifário	Contrôles econômico/tarifário (mensal) Planilha tarifária (mensal)	Administração Tarifária
e) Contrôles de combustível	Contrôles do consumo de combustível	Contrôles de Combustível.

Outro aspecto de importância para o funcionamento do SITURB-Local refere-se a seu processo de entrada de dados. A eficiência e eficácia do SITURB-Local está fortemente associada a este ítem, do qual dependerá a natureza das informações a serem produzidas, a confiabilidade destas informações e a maior parte dos custos de operação do sistema.

DESENVOLVIMENTO PRÁTICO

1 - Cálculos de Tarifas

1 - Requisito básico para o cálculo:

- Pode ser efetuado por linha, empresa, ou por área de operação sendo necessários os seguintes elementos:

a) nº de passageiros transportados

b) quilometragem percorrida

c) custo quilométrico: sendo decomposto em duas parcelas:

- custo variável - são os custos que dependem da quilometragem percorrida pela frota, onde são consideradas os seguintes aspectos:

- combustível

- óleos e lubrificantes

- rodagem

- custo fixo - são os custos que independem da quilometragem percorrida considerando-se os seguintes aspectos no seu cálculo:

- custo de capital depreciação

 remuneração

- despesas com pessoal de operação e manutenção

- despesas com peças e acessórios

- despesas administrativas

d) preço de um óleo de combustível

e) preço de um litro de óleo de motor

f) preço de um litro de óleo de caixa de mudança

g) preço de um litro de óleo para diferencial

- h) preço de um litro de fluido para freio
- i) preço de um Kg de graxa
- j) preço de um pneu novo
- l) preço de uma recapagem
- m) preço de uma câmara
- n) preço de um protetor
- o) preço de um veículo novo (o mais representativo da frota)
- p) despesas com seguro obrigatório para veículos
- q) despesa total com a taxa rodoviária única (TRU)
- r) frota total da linha, empresa ou área de operação
- s) frota efetiva em operação na linha empresa ou área de operação (frota total menor veículo de reserva)
- t) composição etária da frota total
 - nº de veículo de 0 a 1 ano
 - nº de veículo de 1 a 2 anos
 - nº de veículo de 2 a 3 anos
 - nº de veículo de 3 a 4 anos
 - nº de veículo de 4 a 5 anos
 - nº de veículo de 5 a 6 anos
 - nº de veículo de 6 a 7 anos
 - nº de veículos com mais de 7 anos
- u) salário mensal médio do motorista
- v) salário mensal médio do cobrador
- x) salário mensal médio do fiscal/despachante
- z) salário mensal médio do mecânico

Os dados relativos ao nº de passageiros transportados e a quilometragem percorrida por mês ao cálculo de tarifas

CÁLCULO DO Nº EQUIVALENTE DE PASSAGEIROS

- a) Nº de passageiros transportados na linha, pela empre

sa ou na área de operação em um mês adotado como base para o cálculo

- passageiros transportados com desconto (policiais e estudantes) = 50

- passageiros transportados sem desconto = 120

- nº equivalente transportados por mês seria:

$$50 \times 1 - \frac{x}{100} + 120 =$$

$$5000 - x = -120$$

$$-x = -120 - 5000$$

$$50x - 1 - \frac{x}{100} + 120$$

$$-x = -120 - 5000$$

$$-x = -5.120 (-1)$$

$$50 - \frac{x}{100} + 120$$

$$x = 5.120$$

$$50 - \frac{x}{100} = -120$$

b) cálculo do nº de passageiros transportados por veículos'

por mês.

- quando o cálculo é efetuado pela empresa:

- nº equivalente de passageiros transportados na empresa:

$$= 5.120$$

- frota efetiva em operação na empresa = 30

$$= \frac{5.120}{30} = 170,666 \text{ esse seria o nº de passageiros por mês.}$$

CÁLCULOS DOS CUSTOS QUILOMÉTRICOS

Custos Variáveis

a) combustível

- preço por litro = Cr\$ 1.700

- coeficiente máximo (L / Km) = 0,38

$$1.700 \times 0,38 = \text{Cr\$ Km } 646,$$

b) Óleos e Lubrificantes

DESCRIMINAÇÃO	PREÇO/LITRO	COEFICIENTE MÁXIMO DE CONSUMO L/KM	RESULTADO (CR\$/Km)
I - Motor	4,00	0,00730	2,92
II - Caixa de Mudança	2,00	0,00042	0,084
III - Diferencial	1,00	0,00058	0,022
IV - Freio	2,00	0,00022	0,044
V - Caixa	4,00	0,00092	0,368

Cálculo final: a soma de $2,92 + 0,084 + 0,022 + 0,044 + 0,368 = 3,438$

c) Rodagem

Descrição	Cr\$ Preço Unitário	Quantidade	Resultado Cr\$
I Pneu Novo	1.000.000	2	2.000.000
II Recapagem	900.000	3 x 2	5.400.000
III Câmara	10.000	4 x 2	80.000
IV Protetor	20.000	1 x 2	40.000

$$C_T = 2.000.000 + 5.400.000 + 80.000 + 40.000$$

$$C_T = \text{Cr\$ } 7.520.000$$

Quilometragem mínima por pneu novo = 40.000 Km

- Quilometragem mínima admissível 2 recapagens = 30.000Km

- Vida útil mínima total = 40.000 + 30.000 = 70.000 Km.

Cálculo do custo da rodagem por Km: custo total da rodagem dividida pela vida útil mínima por Km = $7.520 / 70.000$ Cr\$ 107.428,57.

Custo variável total:

I - Custo do combustível por Km.

II- Custo de óleo e lubrificantes por Km.

III - Custo da rodagem por Km.

Custo variável total por Km = $646 + 3.438 + 107.428 = 111.512$

Cálculo do custo Fixo por Km.

I - Custo total de capital

II - Despesas com peças e acessórios

III- Despesas com pessoal de operação e manutenção

IV - Despesas administrativas

- Custo fixo total por mes = I + II + III + IV

- Custo fixo total por Km = Total do custo fixo por mês

dividido pelo percurso médio mensal (PMm)

Cálculo da Tarifa Final

- Custo total por Km dividido pelo Índice de passageiros por Km (IP_K).

Contrôle de Combustível

O contrôle de combustível tem como objetivo principal, como

o próprio nome diz controlar os gastos das empresas de combustível. Para efetivar esse controle a SITURB envia diariamente as empresas formulários a serem preenchidos por elas, e devolvidas ao SITURB, onde este efetivará o controle vendo o gasto de combustível utilizado diariamente pelas frotas e também verá a quantidade de ônibus utilizados nas linhas, notando aí se há alguma infração ocorrida pelas empresas em relação a prestação de serviços a comunidade através do transporte urbano.

A análise é feita da seguinte maneira com todos os dados em mãos, podemos calcular a quantidade de combustível em relação a Km rodado por dia, daí tira-se a média por dia. E o último passo é ver qual a média consumida por dia em cada empresa. Calcula-se a média: pegando-se a soma 1ª da quantidade consumida dividida pela quantidade de Km rodado, daí tem-se a % por dia, ver melhor a efetivação desses cálculos nos formulários anexo.

Controle de Combustível

Empresa - CRUZEIRO -

Nº DE ORDEM	Nº DO VEÍCULO	QUANTIDADE DE COMBUST.	QUILOMETRAGEM RODADA	ÍNDICE DE CONSUMO L/KM
-	DATA	13.03.85		
	02	79,1	302	0,26
	04	18,5	190	0,09
	06	79,0	220	0,35
	08	80,9	401	0,20
	12	47,2	102	0,46
	MÉDIA	61	243	0,27

C O N C L U S Ã O

Concluindo toda esta esplanção, fica explícito e conclusivo o desenvolvimento do meu estágio supervisionado. No qual dediquei o tempo que me foi cabível tirando deste conhecimentos importantes. Participei de forma mais efetiva no contrôlle de combustível que foi a parte, na qual me dediquei, também participei do cálculo das tarifas dos ônibus urbanos.

Neste estágio pode perceber a importância que tem o transporte para a comunidade e ver o seu desenvolvimento mais acentuado cada dia, onde se procura novos conhecimentos que possam servir na prática para melhor prestação de serviços através do transporte urbano. Ficando idéias que poderão ser desenvolvidas em relação ao menor custo para ambas as partes interessadas: passageiros/ empresários, como:

- ver o consumo por pneu em cada frota por mês e anual.
- ver o desempenho do motorista em diminuir no tempo, reduzindo a Kilometragem percorrida.
- ver o cálculo para haver menos consumo por parte da frota para cada empresa.

Em fim, segundo todo este relato, posso concluir que desse estágio retirei proveitos e experiências, indo o mesmo resultar em mais virtudes do meu curso de graduação em ECONOMIA.