

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP  
INSTITUTO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS - IFCH  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E PLANEJAMENTO ECONÔMICO - DEPE  
CENTRO TÉCNICO ECONÔMICO DE ASSESSORIA EMPRESARIAL - CTAE**

**ESTUDO DE CASO RETÍFICA TECNICAMP  
DIMENSIONAMENTO DE MERCADO E SISTEMA DE VENDAS**

**Miguel Juan Bacic**

**Material de uso exclusivo nos cursos no DEPE**

**M3.01-04.78-100/25**

## I - A EMPRESA

A Retífica Tecnicamp Ltda, é uma empresa voltada à prestação de serviços de mão-de-obra de usinagem e montagem de motores a explosão, localizada em bairro industrial distante cerca de 12 Km do Centro de Campinas.

O CTAE tinha realizado um diagnóstico da empresa, sendo que a área de vendas tinha sido assinalada como a mais deficiente.

Ante tal situação e no intuito de reorganizar aquela área, a diretoria solicitou um estudo específico.

O presente trabalho é o fruto desta solicitação.

A empresa está aparelhada com máquinas e mão-de-obra especializada para atender todas as exigências do ramo a que se dedica.

As principais máquinas e equipamentos encontram-se listados no anexo 1.

A empresa é gerida por 3 sócios, a saber:

- Diretoria Administrativa: Dr. José C. Schmidt
- Diretoria Comercial: Carlos Minones Junior
- Diretoria Industrial: José Luiz Gonella

O organograma da empresa foi estudado e composto (anexo II).

A diretoria administrativa encarrega-se de Finanças, Contabilidade e Administração Geral. A diretoria comercial das compras e vendas e a diretoria industrial da montagem, desmontagem e usinagem dos motores e do almoxarifado e manutenção geral.

## II A ÁREA DE VENDAS

### I. O Produto

A empresa dispõe de máquinas modernas, e pessoal técnico altamente especializado para prestação de serviços de retífica de motores. O material de reposição é de primeira qualidade, da mesma procedência original das montadoras.

### 2. Os Clientes

O serviço de retífica de motores é de grande utilidade às empresas que operam com grande número de veículos, como as transportadoras, empresas de ônibus e mesmo indústrias. A quilometragem atingida pelos motores retificados dentro do padrão de qualidade da Retífica Tecnicamp chega na maioria dos casos, a 80 ou 90 % da quilometragem do motor novo, enquanto o preço total da retífica é em média abaixo de 40% do mesmo, o que torna vantajosa a retífica em relação a compra de um motor novo:

### 3. O Mercado

A empresa atua na praça de Campinas e nos municípios vizinhos.

O mercado é coberto por 5 vendedores - Pracistas (atuando por conta própria) que contatam as empresas de ônibus, transportadoras e indústrias.

A divisão geográfica do mercado (por vendedor) é a seguinte:

<b>ZONA</b>	<b>VENDEDOR PRACISTA</b>
Centro	Antônio Casamani
Norte	Mário Carmona
Leste	Clésio Pereira Filho
Sul	Luiz Ramos
Sudoeste	Geraldo Dias
Oeste	Pedro Vieira

#### **4. A Concorrência**

Na praça de Campinas existem mais cinco empresas atuando no mesmo ramo e o mercado sofre também concorrência de firmas da grande São Paulo que possuem vendedores Pracistas na Cidade.

#### **5. As Vendas**

As vendas da empresa podem ser divididas em dois grandes grupos:

- a. Venda de serviços de mão-de-obra;
- b. Venda por materiais aplicados aos motores.

Por sua vez os veículos retificados podem ser classificados em leves (automóveis particulares e de aluguel) e pesados (caminhões e ônibus).

Efetuuou-se um levantamento das vendas da empresa nos últimos 10 meses (anexo III).

### **III - DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL DE MERCADO**

#### **1. Objetivo**

É objetivo desta parte do trabalho a determinação do potencial de mercado (absoluto e relativo) para cada uma das zonas em que atua a empresa. O período considerado foi de 1 ano

#### **2. Metodologia**

Para a determinação do potencial absoluto calcular-se-á a vida média do motor dos veículos assim classificados.

- a) aut. particulares
- b) aut. aluguel

- c) caminhões
- d) ônibus

Multiplicando-se a vida média pela quantidade de veículos existentes em cada zona, chega-se ao potencial de mercado em unidades.

Multiplicando-se o total de unidades pelo preço médio de cada retificação chega-se ao potencial em Cr\$.

Para a determinação do potencial relativo utilizar-se-á o método do índice do fator composto.

- Determinação dos fatores:

- a) Quantidade de caminhões
- b) Quantidade de ônibus
- c) Quantidade de táxi
- d) Quantidade de veículos particulares
- e) Quantidade de oficinas mecânicas

- Determinação dos pesos de cada fator:

A cada um dos itens acima relacionados atribuir-se-á um peso segundo a sua importância.

- Determinação do percentual relativo para cada zona.

### **3. Determinação do Potencial Absoluto**

Considerou-se quatro tipos de veículos: a) particulares, b) de aluguel, c) caminhões e d) ônibus.

Estimou-se uma durabilidade média de 200.000 Km para os motores dos veículos a) e b) e de 300.000 Km para os motores dos veículos c) e d).

Na base da quilometragem média anual realizada por cada um dos quatro tipos de veículos calculou-se o tempo necessário para rodar a quilometragem prevista (vida útil do motor) e a quantidade de trocas por ano, a saber:

<b>CLASSE</b>	<b>QUILOMETRAGEM PREVISTA</b>	<b>TEMPO MÉDIO</b>	<b>TROCAS/ANO</b>
Automóveis particulares	200 000	4 anos	0,25
Automóveis de aluguel	200 000	2 anos	0,50
Caminhões	300 000	3 anos	0,33
Ônibus	300 000	3 anos	0,33

O cálculo do mercado potencial em Cr\$ consta no anexo IV. Os resultados obtidos em Cr\$ são:

<b>ZONA</b>	<b>POTENCIAL EM Cr\$ (1 ano)</b>
Centro	62 154 459
Norte	9 142 809
Leste	8 003 813
Sul	4 483 595
Sudoeste	2 767 233
Oeste	2 633 737
<b>TOTAL</b>	<b>89 185 652</b>

#### **4. Determinação do Potencial Relativo**

No anexo V acha-se determinado o potencial de mercado relativo para cada zona.

Caminhões e ônibus receberam peso 5 devido a quilometragem alta a curto prazo, sendo o mesmo critério o que determinou o peso recebido pelos táxis (3) em relação aos particulares (1).

As oficinas mecânicas receberam peso 1 devido a grande variedade de serviços prestados e não especificamente em motores, o que poderia ocasionar uma distorção no cálculo potencial.

ZONA	POTENCIAL RELATIVO
Centro	69 %
Norte	11 %
Leste	9 %
Sul	5 %
Sudoeste	3 %
Oeste	<u>3 %</u> 100%

### 5. Determinação do índice de participação

Comparando as vendas da empresa nos últimos 10 meses com o potencial absoluto (calculado para 10 meses) obteve-se o índice de participação da empresa no mercado (anexo VI).

Os resultados obtidos são:

ZONA	ÍNDICE DE PARTICIPAÇÃO
Centro	4,62 %
Norte	5,55 %
Leste	4,51 %
Sul	7,29 %
Sudoeste	22,63 %
Oeste	16,9 %
<b>Total da Empresa</b>	<b>5,73</b>

Comparando o potencial relativo de mercado com o índice de participação, observa-se que na zona centro (a de maior potencial), a empresa tem um dos menores índices de participação.

Realizou-se um levantamento das visitas por vendedor.

<b>ZONA</b>	<b>Nº DE CLIENTES</b>	<b>CLIENTES VISITADOS</b>	<b>FREQUÊNCIA ANUAL</b>
Centro	3123	283	1
Norte	701	247	2
Leste	609	203	2
Sul	222	89	4
Sudoeste	148	99	8
Oeste	146	123	5

Nota-se que os clientes das zonas de maior potencial são os que têm a menor frequência anual de visitas.

Impõe-se então uma maior agressividade do setor de vendas nos setores de maior potencial. Isto poderá ser atingido com uma mudança no atual sistema de vendas.

#### **IV - SISTEMA DE VENDAS**

##### **1. Cadastramento dos Clientes**

A realização de um cadastro (vide anexo VII) é o primeiro passo a ser efetuado. O cadastro permitirá: A) Avaliar o potencial de cada cliente, B) Organizar de maneira racional as visitas dos vendedores, C) Saber se o cliente é exclusivo ou não da Retífica Tecnicamp Ltda. D) Levantar uma série de dados de índole técnica e comercial, que serão de muita utilidade a empresas tais como: 1) Frota atual do cliente - 2) Se o cliente mantém em estoque material de montagem de motores - 3)

Motivo pelo qual o cliente passou a trabalhar com outra Retífica etc. - E) Permitir a elaboração de um roteiro para 5 vendedores.

## **2. O Controle dos Vendedores**

Um constante acompanhamento nas atividades dos vendedores permitirá avaliar o seu desempenho e adotar políticas corretivas no caso de se evidenciar falhas no seu trabalho. Para conseguir isto a seção de vendas terá os seguintes controles:

A) Relatório semanal de visitas (anexo VIII)

B) Ficha de vendas por vendedor (anexo IX) a ser fechada mensalmente.

C) Mapa mensal de vendas por zona (anexo X)

Este mapa, a ser fechado mensalmente, na base da ficha de vendas por vendedor dará uma visualização comparativa das vendas da empresa zona por zona. Indicará em que zonas acontecem variações significativas nas vendas. A análise dos resultados poderá levar a empresa a realizar uma pesquisa para determinar a origem dos eventuais problemas apresentados.

D) Ficha de controle por cliente (anexo XI)

Esta ficha será fechada ao final de cada mês. Através dela será possível verificar: 1) Quais são os clientes que estão comprando menos. 2) A média de visitas que o vendedor tem que fazer para realizar uma venda. 3) A compra média do cliente (total de vendas dividido pelo número de pedidos).

Estas fichas serão preenchidas na base do Relatório semanal de visitas e dos pedidos confirmados.

E) Fichas de vendas por vendedor e tipo de motor (anexo XII)

Permitirão o preenchimento do mapa mensal de vendas por tipo de motor. Serão baseadas nos pedidos confirmados. Interessa à empresa ter um controle das vendas por tipo de motor, devido razões de natureza técnica. (ex. para ter um estoque médio de peças de reposição na proporção adequada aos diversos tipos de motor).

#### F) Mapa mensal de vendas por tipo de motor (anexo XIII)

Este mapa será preparado ao final de cada mês, baseado nas fichas do anexo XII, e permitirá um controle das vendas por tipo. Indicará variações nas vendas de cada tipo, o que levará a um estudo das causas das variações.

#### G) Relatórios Mensais

Estes relatórios serão uma resposta dos vendedores aos comentários que a seção de vendas fará do comportamento mensal das vendas.

Resumindo os controles propostos teríamos:

- Controles dos Vendedores
- Controles dos Clientes
- Controles dos Tipos de Motor
- Controle das Zonas

### **3. Garantia e Assistência Técnica**

A empresa não tem uma política definida no referente à garantia do serviço efetuado.

Impõe-se a realização de um estudo para oferecer ao cliente uma garantia escrita (por tempo e quilometragem) do serviço efetuado.

É preciso criar um departamento de assistência técnica a qual se encarregaria dos consertos menores.

### **4. Propaganda e Assistência Técnica**

O serviço oferecido pela Retífica Tecnicamp Ltda. pode diferenciar-se da concorrência por quatro fatores:

a) Preço b) Qualidade do serviço efetuado c) Garantia d) Uma eficiente assistência técnica.

Estes fatores interessam ao consumidor, que sendo na maior parte empresas de transporte, sabem calcular as vantagens oferecidas por cada empresa de retificação que atua no mercado.

Uma propaganda, fazendo conhecer a existência da garantia e da assistência técnica, junto a um sistemático trabalho dos vendedores permitirá conquistar grande faixa de mercado.

### **5. Distribuição dos Vendedores por Zona**

Acredita-se que na zona centro a empresa não consegue dar cobertura total. Isto leva a empresa a ter um dos menores índices de participação na zona e maior potencial.

Faz-se necessário à contratação de mais vendedores para a empresa atuar com maior agressividade no mercado o que, junto a uma boa promoção de vendas, permitirá a empresa obter uma maior fatia do Mercado.



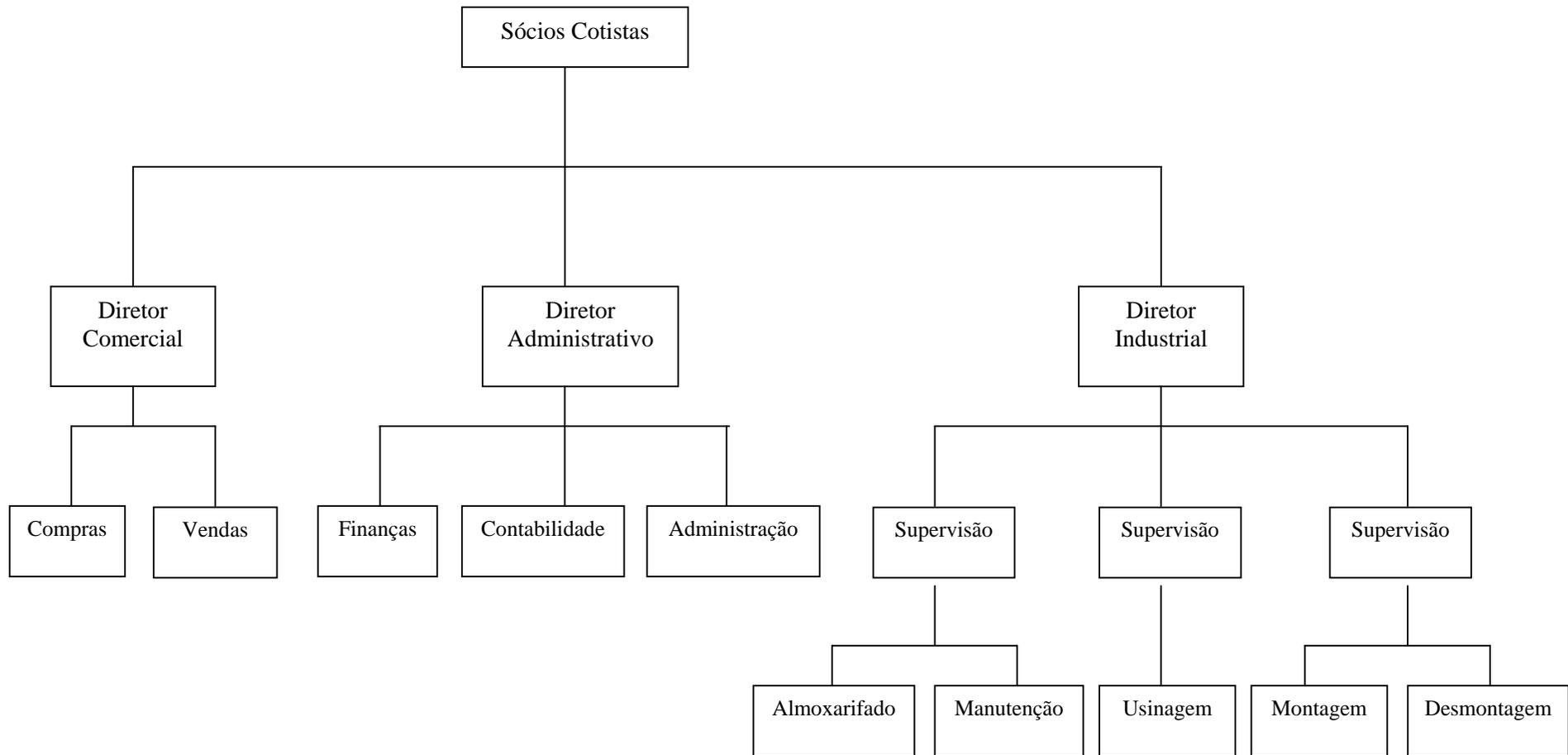
**PRINCIPAIS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**

<b>Quantidade</b>	<b>Descrição</b>
1	Máquina para Retífica de Virabrequins - Marca Schol
1	Máquina para Retífica de Virabrequins - Marca AMC
2	Mandrilhadeiras - Marca AMC
1	Máquina Retificadora Bielas - Marca Thonsen
2	Máquina Retificadora Bielas - Marca Schol
1	Máquina Retificadora de Válvulas - Marca Sioux
1	Máquina Retificadora Válvulas – Marca Black & Decker
1	Alinhador de Bielas - Marca AMC - Mod. CRA
1	Máquina Retificadora de Cilindros de Coluna - Marca Schol - Mod. 200 XV - Eixo 12
1	Máquina Retificadora de Cilindros de coluna - Marca Schol - Mod. 220 XV – Eixo 8
1	Máquina Brunidora de Cilindros - Marca AMC
1	Máquina Retificadora de Superfície - Marca Thonsen
1	Máquina Retificadora de Superfície - Marca Schol - Mod. 330 XV
2	Prensa Hidráulica - Marca EVA – 60 toneladas
2	Torno IMOR - Mod. 23 968

Conta ainda com máquinas de solda, Furadeiras Manuais e de Coluna, Micrômetros, Compressores, Talhas, Pequenos Guindastes, Torquímetros etc.



**ORGANOGRAMA ATUAL**



<b>Participação por tipo de venda no faturamento (Jan – Out. 77)</b>					
<b>TIPO</b>	<b>QUANT</b>	<b>VALOR MÃO DE OBRA</b>	<b>VALOR MATÉRIA PRIMA</b>	<b>TOTAL GERAL</b>	<b>PARTICIPAÇÃO %</b>
<b>Veículos Leves</b>					
Chevette	48	190 080	232 320	422 400	9,90
Chev. Opala	5	18 000	22 000	40 000	0,94
Dodge	3	16 200	19 800	36 000	0,84
Ford Corcel	10	28 800	35 200	64 000	1,50
Ford V8	46	215 280	263 120	478 400	11,22
Volkswagen	39	98 280	120 120	218 400	5,12
Willys	24	72 480	88 800	161 280	3,78
Outros	14	32 760	40 180	72 940	1,71
Sub total I	189	671 880	821 540	1 493 420	35,01
<b>Veículos Pesados</b>					
M. Bens 321/352	146	1 051 200	1 284 800	2 336 000	54,77
M. Bens 326	2	23 040	28 160	51 200	1,20
Perkins	10	86 400	105 600	192 000	4,50
Alfa D 11 000	1	12 600	15 400	28 000	0,66
Caterpillar	1	26 000	33 260	59 260	1,39
Scania	1	16 400	11 700	28 100	0,66
Outros	6	34 560	42 240	76 800	1,81
Sub total II	167	1 250 200	1 521 160	2 771 360	64,99
<b>Total</b>	<b>356</b>	<b>1 922 080</b>	<b>2 342 700</b>	<b>4 264 780</b>	<b>100</b>

PREÇO MÉDIO VEÍCULOS LEVES = Cr\$ 1 493 420 : 189 = Cr\$ 7 901 069

PREÇO MÉDIO VEÍCULOS PESADOS = Cr\$ 2 771 360 : 167 = Cr\$ 16 594 097

CÁLCULO DO POTENCIAL EM UNIDADES, / 00 (PARA 1 ANO)						
ZONA (1)	CLASSE (2)	Nº DE VEÍCULOS (3)*	TROCAS/A NO (4)	VEIC. A RETIFICAR POR ANO (5) (3) x (4)	ESTIMADO O USO EM: (6) **	TOTAL GERAL (7) (5)x(6)
CENTRO	Aut. Particular	43 785	0,25	10 946	50%	5473
	Aut. Aluguel	1 150	0,50	575	70%	402
	Caminhões	1 369	0,33	452	80%	361
	Ônibus	2 223	0,33	734	80%	587
NORTE	Aut. Particular	2 547	0,25	637	50%	318
	Aut. Aluguel	58	0,50	29	70%	20
	Caminhões	1 035	0,33	341	80%	273
	Ônibus	443	0,33	146	80%	117
LESTE	Aut. Particular	5 179	0,25	1 295	50%	647
	Aut. Aluguel	212	0,50	106	70%	74
	Caminhões	170	0,33	56	80%	45
	Ônibus	355	0,33	117	80%	94
SUL	Aut. Particular	2 052	0,25	513	50%	257
	Aut. Aluguel	142	0,50	71	70%	50
	Caminhões	175	0,33	58	80%	46
	Ônibus	295	0,33	97	80%	78
SUDOESTE	Aut. Particular	1 755	0,25	438	50%	219
	Aut. Aluguel	123	0,50	61	70%	43
	Caminhões	60	0,33	20	80%	16
	Ônibus	99	0,33	33	80%	26
OESTE	Aut. Particular	1 123	0,25	281	50%	141
	Aut. Aluguel	110	0,50	55	70%	39
	Caminhões	110	0,33	36	80%	29
	Ônibus	168	0,33	55	80%	44
<b>TOTAL</b>	<b>Aut. Particular</b>	<b>56 441</b>	<b>0,25</b>	<b>14 110</b>	<b>50%</b>	<b>7055</b>
	<b>Aut. Aluguel</b>	<b>1 795</b>	<b>0,50</b>	<b>897</b>	<b>70%</b>	<b>628</b>
	<b>Caminhões</b>	<b>2 919</b>	<b>0,33</b>	<b>963</b>	<b>80%</b>	<b>770</b>
	<b>Ônibus</b>	<b>3 583</b>	<b>0,33</b>	<b>1 182</b>	<b>80%</b>	<b>946</b>

\*Fonte de dados: FIBG também

\*\* Realizou-se esta estimativa para maior segurança no cálculo – Assim estimou-se que 50% dos automóveis particulares, 70% dos automóveis de aluguel, 80% dos caminhões e 80% dos ônibus são retificados.

Exemplo. De cálculo – (centro – Aut. Particular)

Col (5) 43 785 X 0,25 = 10 946

Col (7) 10 946 X 0,50 = 5 473

<b>CÁLCULO PARA POTENCIAL EM Cr\$ (PARA 1 ANO)</b>					
<b>ZONA (1)</b>	<b>CLASSE (2)*</b>	<b>Nº DE VEÍCULOS (3)</b>	<b>PREÇO MÉDIO ** (4)</b>	<b>TOTAL Cr\$ (5) (3 x 4)</b>	<b>TOTAL GERAL Cr\$ (6)</b>
CENTRO	Leves	5 875	7 901,69	46 422 428	62 154 459
	Pesados	948	16 594,97	15 732 031	
NORTE	Leves	338	7 901,69	2 670 771	9 142 809
	Pesados	390	16 594,97	6 472 038	
LESTE	Leves	721	7 901,69	5 697 118	8 003 819
	Pesados	139	16 594,97	2 306 701	
SUL	Leves	307	7 901,69	2 425 819	4 483 595
	Pesados	124	16 594,97	2 057 776	
SUDOESTE	Leves	262	7 901,69	2 070 244	2 767 233
	Pesados	42	16 594,97	696 989	
OESTE	Leves	180	7 901,69	1 422 304	2 633 737
	Pesados	73	16 594,97	1 211 433	
<b>TOTAL</b>	<b>Leves</b>	<b>7 683</b>	<b>7 901,69</b>	<b>60 708 684</b>	<b>89 185 652</b>
	<b>Pesados</b>	<b>1 716</b>	<b>16 594,97</b>	<b>28 476 968</b>	

\*Veículos Leves = Aut Particulares e Aut. Aluguel

\*\*Veículos Pesados = Caminhões e Ônibus

Do Anexo III



DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL RELATIVO																	
ZONA (1)	Peso 5 Caminhões		%	Peso 5 Ônibus		%	Peso 3 Táxis		%	Peso 1 Particulares		%	Peso 1 Oficina mec		%	Soma (17)	Pot. % (18)
	Quant. (2)*	Pond. (3)		Quant. (5)*	Pond. (6)		Quant. (8)*	Pond. (9)		Quant. (11)*	Pond. (12)		Quant. (14)*	Pond. (15)*			
Centro	1 369	6 845	47	2 223	11 115	62	1 150	3 450	64	43 785	43 785	77	274	274	76	65 469	69
Norte	1 035	5 175	35	443	2 215	12	58	174	3	2 547	2 547	4	21	21	6	10 132	11
Leste	170	850	6	355	1 775	10	212	636	12	5 179	5 179	9	32	32	9	8 472	9
Sul	175	875	6	295	1 475	8	142	426	8	2 052	2 052	4	14	14	4	4 842	5
Sudoeste	60	300	2	99	495	3	123	369	7	1 755	1 755	4	11	11	3	2 930	3
Oeste	110	550	4	168	840	5	110	330	6	1 123	1 123	2	8	8	2	2 851	3
<b>Total</b>	<b>2 919</b>	<b>14 595</b>	<b>100</b>	<b>3 583</b>	<b>17 915</b>	<b>100</b>	<b>1795</b>	<b>5 385</b>	<b>100</b>	<b>56 441</b>	<b>56 441</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>360</b>	<b>100</b>	<b>94 696</b>	<b>100</b>

\* Fonte de Dados: FIBGE

Exemplo de Cálculo:

Zona Centro:

$$\text{Col (3)} = \text{Col (2)} \times 5 = 1\,369 \times 5 = 6\,845$$

$$\text{Col (6)} = \text{Col (5)} \times 5 = 2\,223 \times 5 = 11\,115$$

$$\text{Col (9)} = \text{Col (8)} \times 3 = 1\,150 \times 3 = 3\,450$$

$$\text{Col (12)} = \text{Col (11)} \times 1 = 43\,785 \times 1 = 43\,785$$

$$\text{Col (15)} = \text{Col (14)} \times 1 = 274 \times 1 = 274$$

$$\text{Col (17)} = \text{Col (3)} + \text{Col (6)} + \text{Col (9)} + \text{Col (12)} + \text{Col (15)} = 6\,845 + 11\,115 + 3\,450 + 43\,785 + 274 = 65\,469$$

$$\text{Col (18)} = \text{Col (17)} : \text{Total da Somatória Col (17)} = 65\,469 : 94\,696 = 69\%$$



## DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE PARTICIPAÇÃO DA EMPRESA

ZONA (1)	Potencial em Cr\$ para 12 meses (2)	Potencial em Cr\$ para 10 Meses $\frac{(2) \times (10)}{12}$ (3)	Vendas (Cr\$) Jan/Out -10 meses (4)	Índice de participação % (4) : (3) (5)
Centro	62 154 459	51 795 382	2 392 947	4,62
Norte	9 142 809	7 619 007	423 111	5,55
Leste	8 003 819	6 669 849	301 002	4,51
Sul	4 483 595	3 736 329	272 647	7,29
Sudoeste	2 767 233	2 306 027	521 989	22,63
Oeste	2 633 737	2 194 782	353 084	16,09
<b>Total</b>	<b>89 185 652</b>	<b>74 321 376</b>	<b>4 264 780</b>	<b>5,73</b>

## EXEMPLO CÁLCULO: CENTRO

$$\text{Col (3)} = \frac{62\,154\,459 \times 10}{12} = 51\,795\,382$$

$$\text{Col (5)} = \frac{2\,392\,947}{51\,795\,382} = 0,0462$$

**QUESTIONÁRIO INFORMATIVO PARA CADASTRO****1) Qual a frota atual da empresa?**

	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67
Mercedes											
Alfa											
Scania											
Chevrolet-Perkins											
Ford- Perkins											
Chrysler-Perkins											
Chevrolet											
F 600											
Outros (Quais?) _____											

**2) Dispõe de veículos leves?**

	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67
F-100											
F-350											
C-14											
Kombi											
Toyota											
Pick-up Willys											
Outros (Quais?) _____											

**3) Dispõe ainda de outras máquinas?**

Empilhadeiras: \_\_\_\_\_ Quantas? \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Motores estacionários:

\_\_\_\_\_ Quantos? \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_

Tipo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Máquinas de terraplanagem: \_\_\_\_\_ Quantas? \_\_\_\_\_ Marca: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Tipo: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4) Costuma mandar os motores completos para retífica?**

Sim

Não:

**5) Em caso negativo, por que?**

a) Não retífica motores

b) Faz apenas usinagem e tem sua própria seção de montagem

**6) No caso do item “b” da pergunta anterior, monta em média quantos motores por mês?**

---

---

**7) Seus motores são todos retificados pela retífica TECNICAMP?**

Sim

Não

**8) Em caso negativo, por que, e com qual (ou quais) outra retífica costuma trabalhar?**

---

---

**9) Qual o motivo que o levou a trabalhar com outras retíficas?**

a) melhor preço

b) melhor condição de pagamento

c) melhor atendimento

d) entrega mais rápida

e) melhor qualidade

f) assistência técnica

g) garantia

Favor especificar os motivos:

---

---

---

---

---

---

**10) Mantém ficha de manutenção de seus motores?**

Sim

Não

**11) Já comparou a quilometragem dos motores da retífica TECNICAMP com as de outras retíficas?**

Sim

Não

**12) Caso afirmativo a que conclusão chegou?**

---

---

---

---

---

**13) Mantém em estoque materiais de montagem de motores tais como pistões e bronzinas?**

Sim

Não

**14) Em caso afirmativo qual o estoque médio desses materiais?**

---

---

---

---

---

**15) Tem conhecimento que a retífica TECNICAMP está aparelhada para executar retífica em qualquer tipo de motor à explosão, mesmo motores de grande porte?**

Sim

Não

**16) Tem conhecimento que a retífica TECNICAMP oferece garantia escrita pelo trabalho realizado, e que criou um departamento de assistência técnica?**

Sim

Não

**17) Estaria disposto a voltar a executar seus motores com a retífica TECNICAMP?**

Sim

Não

**18) Gostaria de fazer alguma sugestão que julgue necessária para aprimorar o atendimento tanto da área administrativa, como da área industrial?**

Sim

Não

**19) Em caso afirmativo, quais seriam essas sugestões?**

---

---

















