

**ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO  
UM ESTUDO DE CASO NA SOCIEDADE FOGÁS LTDA**

**Universidade Federal de Santa Catarina**  
**Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção**

**ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO**  
**UM ESTUDO DE CASO NA SOCIEDADE FOGÁS LTDA**

*ELISÂNGELA LEITÃO DE OLIVEIRA*

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção.

Florianópolis  
2002

*ELISÂNGELA LEITÃO DE OLIVEIRA*

**ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO**  
**UM ESTUDO DE CASO NA SOCIEDADE FOGÁS LTDA**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia da Produção no Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 26 de novembro de 2002.

Prof. Edson Pacheco Paladini, Dr.  
Coordenador do Programa

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Emílio Araújo de Menezes, Dr.

---

Prof. João Neiva Figueiredo, Dr.

---

Prof. Valter Saurin, Dr.

## *Agradecimentos*

Ao meu esposo, Gilbert, ao meu filho Caio  
e a minha mãe, Risoleta Leitão

Ao Professor Luiz Antônio  
Diretor do CIESA

Ao Professor Emílio Menezes, Orientador de Mestrado

Ao Professor Antônio Geraldo Harb, Co-orientador

Aos Professores e aos colegas do curso de  
mestrado em Engenharia da Produção –TURMA 2

Ao Professor Manoel Martins, Diretor  
Financeiro da Sociedade Fogás,

Ao Auditor Interno da FOGÁS, Sr. Francisco Salviano e a todos os  
Funcionários da Administração da empresa Sociedade Fogás

À Professora Ana Lucena, Professora de  
Língua Portuguesa do CIESA

A todos que direta ou indiretamente contribuíram  
para a realização desta pesquisa.

# SUMÁRIO

<b>ÍNDICE DE ANEXOS, FIGURAS, GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS.</b>	<b>7</b>
<b>LISTA DE REDUÇÕES</b>	<b>9</b>
<b>RESUMO</b>	<b>10</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>12</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>12</b>
1.1 Justificativa	13
1.2 Objetivos	14
1.2.1 Objetivo Geral	14
1.2.2 Objetivos Específicos	14
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>15</b>
<b>2. REVISÃO DA LITERATURA</b>	<b>15</b>
2.1 Introdução à Administração do Capital de Giro	15
2.1.1 Ciclo operacional	18
2.1.2 Conflito risco-retorno na administração do capital de giro	21
2.1.3 Capital de giro próprio, nulo e de terceiros.	22
2.1.4 Alternativas de financiamento do capital de giro	23
2.1.5 Indicadores de liquidez	25
2.1.6 Necessidades de Capital de Giro	26
2.1.7 Demonstrações Financeiras	29
2.2 Administração dos Grupos de Contas do Capital de Giro	32
2.2.1 Administração do Caixa	32
2.2.1.1 Estrutura de uma demonstração do Fluxo de Caixa	36
2.2.2 Administração de Contas a Receber	38
2.2.3 Administração Financeira de Estoques	42
2.2.4 Administração de Valores a Pagar	45
<b>CAPÍTULO 3</b>	<b>48</b>
<b>3. ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>48</b>
3.1 Formulação da situação problema	48
3.2 Questões da Pesquisa	49
3.3 Características da pesquisa	49
3.4 Cálculo da margem de erro para o tamanho da amostra	50
3.5 Delimitação da pesquisa	52
3.6 Design e perspectiva da pesquisa	54
3.8 Elaboração e validação dos questionários	56
3.9 Análise dos Dados	57
<b>CAPÍTULO 4</b>	<b>59</b>

<b>4. CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE GÁS E DESCRIÇÃO DA EMPRESA</b>	<b>59</b>
4.1 Aspectos Gerais da Indústria de Gás	59
4.1.1 Breve Histórico	59
<b><i>CAPÍTULO 5</i></b>	<b>75</b>
<b>5. ANÁLISE DOS RESULTADOS</b>	<b>75</b>
5.1 Análises Descritivas dos Resultados do Questionário da Pesquisa	75
5.2 Análise dos Dados Documentais da Pesquisa de Campo	83
<b><i>CAPÍTULO 6</i></b>	<b>89</b>
<b>6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>90</b>
6.1 CONCLUSÕES	90
6.2 RECOMENDAÇÕES	93
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>96</b>

## ÍNDICE DE ANEXOS, FIGURAS, GRÁFICOS, QUADROS E TABELAS.

Anexo A Tipos de Demonstrações Financeiras .....	102
Anexo B Estrutura da Demonstração do Resultado do Exercício.....	103
Anexo C Estrutura da Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados.....	104
Anexo D Estrutura da Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido.....	105
Anexo E Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos.....	106
Anexo F Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos.....	107
Anexo G Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos.....	108
Anexo H Análise Estatística da Pesquisa.....	117
Anexo I Teste T para Media de Uma Muestra.....	138
Anexo J Organograma da Empresa Sociedade Fogás Ltda.....	153
Anexo L Questionário Socioeconômico.....	154
Anexo M Questionário da Pesquisa.....	155
Anexo N Balanços Patrimoniais Encerrados em 31 de Dezembro.....	157
Anexo O Demonstrativo de Receitas do Exercício.....	161
Anexo P Demonstração da Origem e Aplicação dos Recursos.....	163
Anexo Q Fluxo Líquido de Caixa.....	164
Figura 2.1 Capital de Giro (Capital Circulante).....	17
Figura 2.2 Ciclo Operacional.....	18
Figura 2.3 Prazos e Fazes do Ciclo Operacional.....	19
Figura 2.4 Capital de Giro — Esquema com Vendas à Vista.....	20
Figura 2.5 Capital de Giro — Esquema com Vendas a Prazo.....	20
Figura 2.6 Necessidades Líquidas de Capital de Giro.....	27
Figura 2.7 Resumo das Entradas de Dinheiro no Caixa.....	35
Gráfico 5.1 Variável $V_1$ .....	123
Gráfico 5.2 Variável $V_2$ .....	124
Gráfico 5.3 Variável $V_3$ .....	125
Gráfico 5.4 Variável $V_4$ .....	126
Gráfico 5.5 Variável $V_5$ .....	127
Gráfico 5.6 Variável $V_6$ .....	128
Gráfico 5.7 Variável $V_7$ .....	129
Gráfico 5.8 Variável $V_8$ .....	130
Gráfico 5.9 Variável $V_9$ .....	131
Gráfico 5.10 Variável $V_{10}$ .....	132
Gráfico 5.11 Variável $V_{11}$ .....	133

Gráfico 5.12 Variável $V_{12}$ .....	134
Gráfico 5.13 Variável $V_{13}$ .....	135
Gráfico 5.14 Variável $V_{14}$ .....	136
Gráfico 5.15 Variável $V_{15}$ .....	137
Quadro 5.1 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_1$ ).....	76
Quadro 5.2 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_2$ ).....	77
Quadro 5.3 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_3$ ).....	77
Quadro 5.4 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_4$ ).....	78
Quadro 5.5 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_5$ ).....	78
Quadro 5.6 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_6$ ).....	79
Quadro 5.7 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_7$ ).....	79
Quadro 5.8 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_8$ ).....	80
Quadro 5.9 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_9$ ).....	80
Quadro 5.10 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_{10}$ ).....	81
Quadro 5.11 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_{11}$ ).....	81
Quadro 5.12 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_{12}$ ).....	82
Quadro 5.13 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_{13}$ ).....	82
Quadro 5.14 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_{14}$ ).....	82
Quadro 5.15 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_{15}$ ).....	83
Quadro 5.16 Resultado da Pesquisa Descritiva (Variável $V_{16}$ ).....	88
Tabela 2.1 Reclassificação do Balanço Patrimonial .....	115
Tabela 2.2 Tipos de Estrutura e Situação Financeira.....	28
Tabela 2.3 Apresentação dos Valores a Receber no Balanço Patrimonial.....	39
Tabela 2.4 Apresentação dos Estoques no Balanço Patrimonial.....	42
Tabela 5.1 Ativo Classificado conforme BERTI (1999) dos anos de 2001 e 2000.....	110
Tabela 5.2 Passivo Classificado conforme BERTI (1999) dos anos de 2001 e 2000.....	111
Tabela 5.3 Análise Vertical (AV) do Ativo da empresa Sociedade Fogás Ltda (anos 2001 e 2000)..	112
Tabela 5.4 Análise Vertical (AV) do Passivo da empresa Fogás Ltda (anos 2001 e 2000).....	113
Tabela 5.5 Análise Vertical (AV) da Demonst. do Result. do Exerc. da Fogás Ltda (2001e 2000)..	114



## LISTA DE REDUÇÕES

$\delta$ = Desvio Padrão

$\lambda$ = Erro Padrão

AC= Ativo Circulante

ACC= Ativo Circulante Cíclico

AP= Ativo Permanente

ARLP= Ativo Realizável a Longo Prazo

AT= Ativo Total

BP= Balanço Patrimonial

CCL = Capital Circulante Líquido

CDG= Capital de Giro

D= Disponível

DFC= Demonstração do Fluxo do Caixa

DMPL= Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido

DOAR= Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos

DRE= Demonstração do Resultado do Exercício

E= Estoque

GLP= Gás Liquefeito de Petróleo

ILC= Índice de Liquidez Corrente

ILS= Índice de Liquidez Seca

IOG= Investimento Operacional em Giro

N= Número de Casos

NLCG= Necessidades Líquidas de Capital de Giro

P= Nível de Significância

PC= Passivo Circulante

PCC= Passivo Circulante Cíclico

PELP= Passivo Exigível a Longo Prazo

PL= Patrimônio Líquido

REF= Resultado Exercício Futuro

V= Variável

X= Média

## RESUMO

OLIVEIRA, Elisângela Leitão de. **Administração de Capital de Giro. Estudo de Caso. Empresa: Sociedade Fogás Ltda.** Florianópolis, 2002. 166f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção, UFSC, 2002.

Esta pesquisa teve como principal objetivo identificar o perfil do gerenciamento do capital de giro nos aspectos financeiros e operacionais de uma empresa revendedora de GLP, na cidade de Manaus, Estado do Amazonas, de forma a detectar desvios e distorções na administração do capital de giro para que possam ser definidas as ações que busquem a correção destes erros. Procurou-se mostrar o destino de recursos financeiros, tanto os recursos próprios quanto os recursos de terceiros e as alternativas de financiamento do capital de giro. Foram apresentados também nesta pesquisa, os indicadores mais utilizados para medir a liquidez, assim com os meios existentes para visualização por meio das demonstrações financeiras. Este trabalho também abordou os aspectos mais importantes da indústria de gás, assim como a descrição da empresa estudada e toda a sua estrutura organizacional e financeira. A pesquisa foi realizada por meio de um levantamento de dados com a aplicação de questionário na empresa Sociedade Fogás Ltda e por pesquisa documental relevante para alcançar o objetivo do trabalho. Para a pesquisa descritiva, foram utilizados métodos estatísticos que pudessem maximizar a eficiência dos resultados. Observou-se que as necessidades para o investimento do capital de giro são priorizadas de acordo com a urgência de aquisição de material e/ou serviço, aperfeiçoamento de funcionários, qualificação da empresa. As principais fontes de recursos provêm do capital próprio. Ao final deste trabalho, são apresentadas as conclusões e as recomendações, assim como a apresentação dos testes estatísticos utilizados para consubstanciar esta pesquisa.

Palavras-Chave: capital de giro, investimento, recursos financeiros, aplicações financeiras e financiamento.

## ABSTRACT

OLIVEIRA, Elisângela Leitão de. **Rolling capital administration. Study of Case. Company: Society Fogás Ltda.** Florianópolis, 2002. 166f. Dissertation (Máster Degree in Engineering of Production) - Program of Masters degree in Engineering of Production, UFSC, 2002.

This research had as main objective to identify the profile of the management of the rolling capital in the financial and operational aspects of a reselling company of GLP, in the city of Manaus, State of Amazonas, in way to detect deviations and distortion in the administration of the rolling capital so that they can be defined the actions that look for the correction of these mistakes. It tried to show the financial, so much destiny of resources the own resources as the resources of third and the alternatives of financing of the working capital. They were also presented in this research, the indicators more used to measure the liquidity, like this with the existent ways for visualization by means of the financial demonstrations. This work also approached the most important aspects of the industry of gas, as well as the description of the studied company and all its structure organizational and financial. The research was accomplished by means of a rising of data with the questionnaire application in the company Sociedade Fogás Ltda and for important documental research to reach the objective of the work. For the descriptive research, they were used statistical methods that could not maximize the efficiency of the results. It was observed that the needs for the investment of the working capital are prioritized in agreement with the urgency of acquisition of material or service, employees' improvement, qualification of the company. The main sources of resources come from the own capital. At the end of this work, the conclusions and the recommendations are presented, as well as the presentation of the statistical tests used for measurement this research.

Key-words: rolling capital, investment, financial resources, financial applications and financing.

## **CAPÍTULO 1**

### **1. INTRODUÇÃO**

O conhecimento cultural e organizacional de uma empresa é importante para que o gestor modele ou remodele a sua administração, no intuito de melhorar o seu desempenho, tornando-a competitiva, elevando, desta forma, as barreiras à entrada de novos mercados competidores.

No decorrer destas mudanças, a empresa precisa redirecionar medidas internas, modificar sistemas de informação, verificar quais produtos estão ocasionando lucro ou prejuízo. Se as mudanças forem feitas isoladamente, também não adiantará. Não haverá correlação entre as partes afetadas, podendo criar problemas de decisões de investimentos.

Gitman (1997) cita que a habilidade para acompanhar e reconhecer as mudanças no contexto empresarial é uma capacitação gerencial chave. Uma mudança fundamental no ambiente empresarial pode afetar significativamente todo o empreendimento organizacional.

Assim como as mudanças empresariais, o ciclo operacional de uma empresa deve ser conhecido também pelos administradores para que eles possam aprimorar-se, melhorando a qualidade e a rapidez de um processo financeiro.

Assaf Neto e Silva (1997) definem ciclo operacional como a sincronização dos elementos patrimoniais. Como exemplos, pode-se citar a sincronização da produção com a venda; da compra de matéria-prima com o estoque; de contas a receber com o caixa.

Segundo Souza (1996), o capital de giro representa o valor total dos recursos demandados pela empresa para financiar o seu ciclo operacional.

A administração do capital de giro está relacionada com as estratégias traçadas numa organização.

Conforme Porter (1999), para se criarem estratégias dentro de uma organização, é necessário primeiramente conhecer o ambiente em que a empresa está inserida para saber a estratégia necessária para competir, ou seja, verificar os pontos favoráveis que vão beneficiar a empresa neste jogo.

Em função de todos estes aspectos, pode-se perguntar: o perfil do gerenciamento da administração do capital de giro de uma determinada empresa é eficaz? Como responder a esta pergunta? Quais são as questões que devem ser respondidas antes de se poder responder a questão principal?

Este trabalho se propõe a responder estas perguntas tomando como base uma empresa do ramo de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP), a Sociedade Fogás Ltda.

## **1.1 Justificativa**

Em mais de cinquenta anos de existência, o setor de GLP representa sociologicamente, em determinados momentos da organização familiar, um importante elemento modificador de procedimentos e costumes, trazendo uma melhoria do próprio *status* social. Na cidade de Manaus, Estado do Amazonas, existem somente duas empresas que revendem o GLP.

O estudo foi abordado em uma dessas empresas. A pesquisa foi direcionada ao estudo da Administração do Capital de Giro da empresa Sociedade Fogás Ltda.

Num contexto econômico-financeiro na empresa, fez-se necessário um estudo priorizado do gerenciamento da administração do capital de giro.

O presente trabalho atende o recomendado por Silva (2001) que estabelece o estudo do capital de giro, como sendo fundamental para o administrador financeiro e para profissionais que atuam na área financeira de um modo geral.

O estudo teve a intenção de identificar, numa empresa distribuidora e revendedora de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo), os aspectos financeiros e operacionais do gerenciamento do capital de giro.

No que concerne à revisão da literatura, o estudo não teve a pretensão de apresentar uma ampla revisão de literatura, mas abordou os principais conceitos e características da administração do capital de giro.

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Identificar o perfil de gerenciamento do capital de giro, nos aspectos financeiros e operacionais, de uma empresa revendedora de GLP, na cidade de Manaus, Estado do Amazonas.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

- Identificar os procedimentos gerenciais quantos aos aspectos operacionais da administração do capital de giro;
- Identificar os procedimentos gerenciais quanto aos aspectos financeiros da administração do capital de giro.

## **CAPÍTULO 2**

### **2. REVISÃO DA LITERATURA**

Neste capítulo, foram apresentadas as características mais importantes relacionadas à Administração do Capital do Giro quanto aos aspectos financeiros e operacionais em uma empresa.

Este capítulo também teve a intenção de apresentar as aplicações e as fontes de recursos financeiros da empresa estudada, por meio das demonstrações financeiras, de forma a identificar o gerenciamento do capital de giro.

#### **2.1 Introdução à Administração do Capital de Giro**

O capital de giro é base de todo negócio financeiro. É administrado em empresas de pequeno, médio e grande porte. Para Berti (1999), capital de giro é o montante estipulado, empregado à aplicação dos meios de produção, de forma que a empresa complete o ciclo operacional.

A administração do capital de giro para Assaf Neto (1997) significa à administração das contas dos elementos giro, ou seja, dos ativos e passivos circulantes, tais como as contas caixa, estoques, contas a receber e contas a pagar e todo o seu gerenciamento financeiro, com objetivo de manter e determinar o nível de rentabilidade e liquidez.

Na visão de Souza e Menezes (1997), os recursos financeiros representados pelo capital de giro disponíveis na empresa são aplicados em ativos circulantes, principalmente nas disponibilidades financeiras, estoques e contas a receber e ativos não

circulantes tais como aqueles ativos sem perspectiva de não-realização em um futuro caracterizado como de curto prazo, ou seja, sem retorno financeiro.

De acordo com Assaf Neto e Silva (1997), a necessidade de investimento em capital de giro dá-se pelo cálculo do ativo circulante e o passivo circulante do balanço patrimonial. A empresa poderá solicitar capital de terceiros para suprir a necessidade de capital de giro. Este procedimento só será preciso caso a empresa não consiga pagar e/ou investir em seus elementos patrimoniais com recursos próprios.

Dalbello (1999) relata que é preciso fazer uma comparação de cada elemento patrimonial ou a combinação entre eles, de forma que se possa verificar o nível de cada elemento para providenciar o financiamento de capital de giro.

Para que a empresa possa avaliar da melhor forma os elementos do capital de giro, é importante reestruturá-los de acordo com sua operacionalidade patrimonial. Esta operacionalidade patrimonial está evidenciada nas demonstrações financeiras da empresa que ressaltam a cada exercício social todos os fatos patrimoniais incorridos, informando-os quantitativa e qualitativamente, podendo, por meio desta evidenciação, auxiliar o administrador a tomar decisões de investimentos em determinados elementos patrimoniais.

Sandroni (2000) conceitua capital de giro como bens de imediato uso, disponíveis a curto prazo, representados por moeda.

O capital de giro, ainda para o autor e para Gitman (1997), é também chamado de capital circulante líquido, representado principalmente pelos estoques e valores disponíveis que indicam uma parcela de investimentos em negócios da empresa.

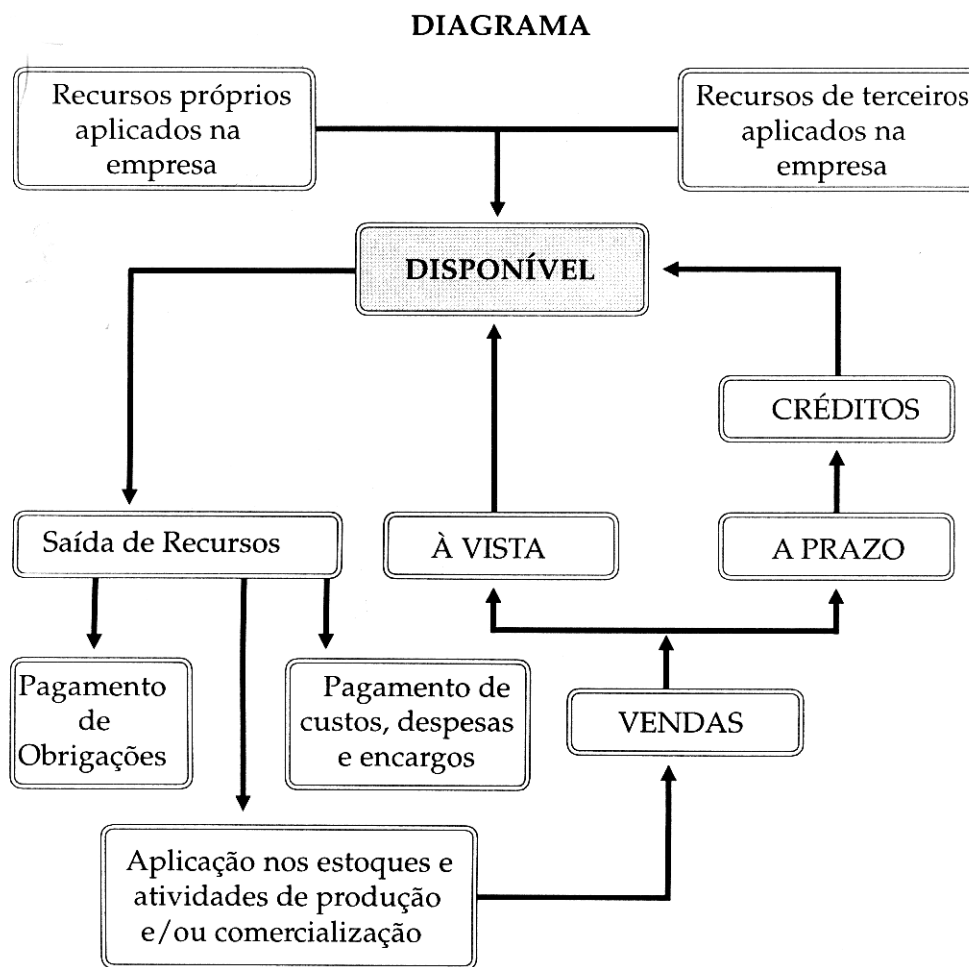
Assaf Neto e Silva (1997) dividem o capital de giro entre: o capital de giro permanente, que tem como função manter a empresa em condições normais de funcionamento, e o capital de giro variável que supre alguma necessidade básica da empresa tal como um valor de caixa ou uma compra antecipada de matéria-prima.



Segundo os autores, a presença do capital de giro dá-se pela relação independente do ativo circulante e o passivo circulante em termos de tomada de decisões.

Os elementos que compõem o ativo circulante costumam apresentar sincronização temporal equilibrada em seus níveis de atividade.

No diagrama abaixo, observa-se a transição que o capital de giro percorre durante as atividades da empresa:



Fonte: Neves e Viceconti (1998, p. 244)

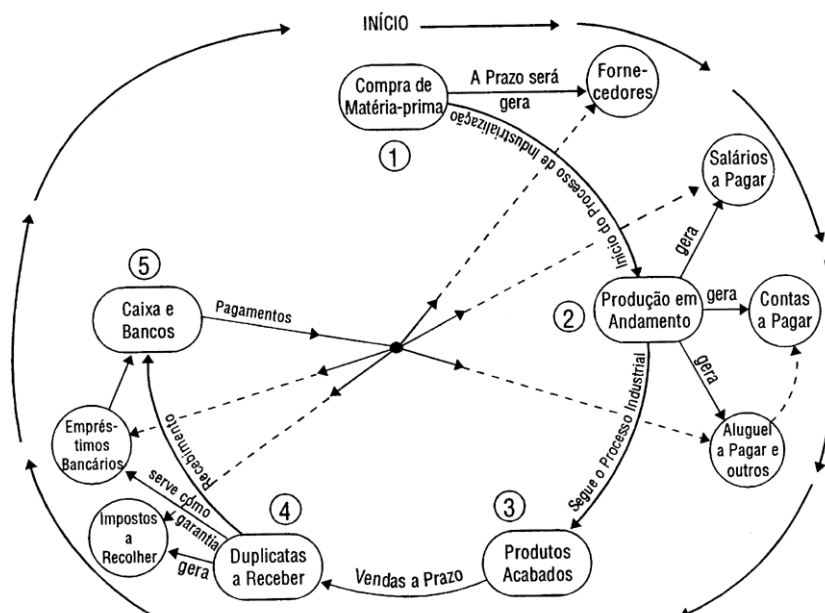
Figura 2.1: *Capital de Giro (Capital Circulante)*

### 2.1.1 Ciclo operacional

Para que o gerenciamento do capital de giro possa ser eficaz numa empresa, é necessário que se possa avaliar toda a movimentação realizada no ciclo operacional. Esta avaliação inclui verificar se todos os setores estão desempenhando normalmente suas atividades e no prazo médio estipulado.

Por meio do ciclo operacional, é possível estabelecer o quanto a empresa precisa de capital de giro para investir em elementos patrimoniais.

Assaf Neto e Silva (1997) definem ciclo operacional como todo processo repetitivo que se inicia na aquisição da matéria-prima para a produção e finaliza no recebimento pela venda do produto final. O ciclo operacional faz parte de todo o processo empresarial de produção-venda-recebimento.



Fonte: Marion (1998, p. 70)

Figura 2.2: Ciclo Operacional

De acordo com Marion (1998), o ciclo operacional começa pela entrada de matéria-prima e termina com o recebimento de dinheiro por meio de vendas à vista e a prazo.

Conforme Assaf Neto e Silva (1997), para que o ciclo operacional da empresa gire a curto prazo, é necessário que haja uma união de esforços de administradores da empresa, a fim de que recursos sejam mais bem aproveitados de forma a maximizar o retorno financeiro.

Iudícibus (2000) alerta que a rotatividade do ciclo operacional, que poderá ser de curta e de longa duração, dependerá da quantidade de fabricação de produtos.

O ciclo operacional, para Assaf Neto e Silva (1997), pode ser definido por fases e prazos médios conforme descrição abaixo:



**Fonte:** Assaf Neto (1997, p. 19)

**Figura 2.3: Prazos e Fases do Ciclo Operacional**

O prazo médio de estocagem de matérias-primas (PME) depende da atuação do setor de insumos. O setor de compra deve estar integrado ao ciclo financeiro de forma a adequar as necessidades da empresa ao prazo para pagamento dos seus fornecedores, tornando eficientes às compras de matéria-prima para suprir o estoque.

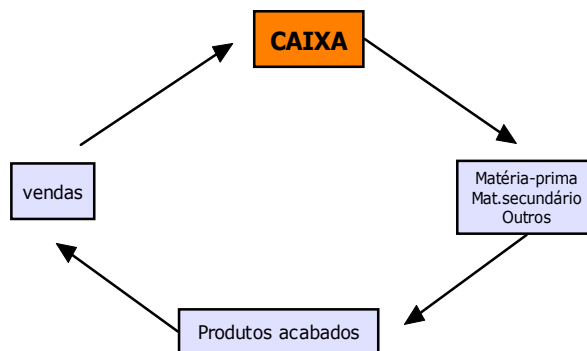
O prazo médio de fabricação (PMF) supõe que, num determinado período de tempo, o setor de produção fabrique produtos num prazo razoável para abastecer o estoque e assim supra os pedidos de cliente.

O prazo médio de venda (PMV) está vinculado ao estoque. A venda deve estar comprometida com o prazo de entrega do produto. Deverá o estoque ter uma quantidade mínima para atender os pedidos

O prazo médio de cobrança (PMC) equivale ao tempo de recebimento de dinheiro proveniente das vendas a prazo.

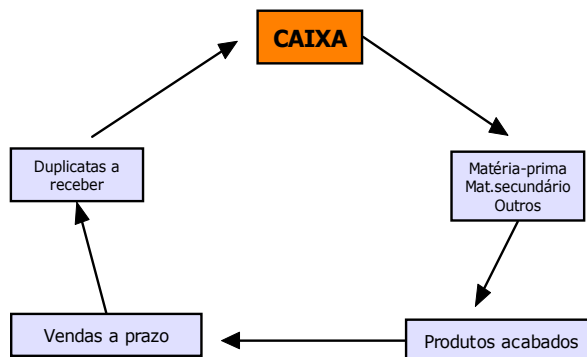
As fases e os prazos variam de empresa para empresa, dependendo das necessidades e do ramo de atividade. Há casos em que o PMV não é utilizado visto que a empresa não opera com vendas a prazo.

Berti (1999) descreve duas formas do ciclo operacional para as vendas de mercadorias:



Fonte: Berti (1999, p. 17)

Figura 2.4: Capital de Giro – esquema com vendas à vista



Fonte: Berti (1999, p. 17)

Figura 2.5: Capital de Giro – esquema com vendas a prazo

Nota-se que, vendendo mercadorias a prazo, o dinheiro retorna ao caixa de maneira mais prolongada.

### **2.1.2 Conflito risco-retorno na administração do capital de giro**

O grande desafio de uma empresa na administração do capital de giro é investir em elementos patrimoniais, tendo certeza de que haverá retorno financeiro. Na realidade é difícil saber se o retorno será positivo. Há meios de minimizar estes riscos. Um deles é verificar a aceitação do produto, procedimento realizado normalmente antes da operacionalização do produto e a identificação de erros administrativos para serem melhorados, maximizando assim o retorno financeiro.

Segundo Silva (2001), as dificuldades financeiras encontradas em uma empresa podem ser causadas pela redução de vendas e pelo mau gerenciamento de recursos. Estas dificuldades ocasionam diminuição de receitas que comprometem as atividades operacionais da empresa e conseqüentemente a liquidez.

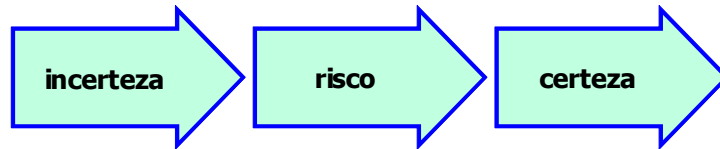
É por isto que as empresas tem receio de arriscar seus investimentos em elementos que talvez não possam dar retorno financeiro.

Conforme Assaf Neto (1997), o conflito do risco-retorno na administração do capital de giro realiza-se quando a empresa tende a investir valores de capital em diversos ativos, ocasionando o risco desta aplicação que pode gerar a incerteza do retorno.

De acordo com Galesne (1999), o risco do fracasso do investimento poderá ocorrer. É este o risco que o dirigente da empresa deverá reduzir, prevendo a evolução dos elementos determinantes da rentabilidade da empresa.

Tracy (2000) *et al*, definem retorno, como lucro esperado, decorrente da aplicação de capital de giro, num determinado período de tempo.

Para Kassai *et al* (2000), não há negócio que não envolva riscos e incertezas. O risco é uma incerteza que não pode ser prevista e avaliada. Deve o administrador reverter a incerteza em risco e o risco em certeza.



### 2.1.3 Capital de giro próprio, nulo e de terceiros.

Uma das demonstrações financeiras possíveis de evidenciar as fontes e as aplicações de recursos é o Balanço Patrimonial. As fontes de recursos são representadas pelo Capital Próprio e o Capital de Terceiros.

O Capital Próprio para Matarazzo (1998) é representado pelos recursos próprios da empresa e é proveniente do retorno financeiro. O Capital de Terceiros são recursos provenientes dos empréstimos e financiamento junto a outras empresas jurídicas.

Existem três situações de capital de giro conforme Agustini (1999):

BALANÇO PATRIMONIAL	
ATIVO	PASSIVO
Circulante	Circulante

Aplicações de Recursos > Fontes de Recursos

Ex.: R\$ 10

R\$ 8

Capital de Giro Próprio - Esta é a relação em que o Ativo Circulante é maior que o Passivo Circulante, ou seja, os bens e direitos a curto prazo que estão no Ativo Circulante são maiores que as obrigações que estão no Passivo Circulante

<b>BALANÇO PATRIMONIAL</b>	
<b>ATIVO</b>	<b>PASSIVO</b>
Circulante	Circulante

Aplicações de Recursos = Fontes de Recursos

Ex.: **RS 10**

**RS 10**

Capital de Giro Nulo - Esta é a relação em que o Ativo Circulante é igual ao Passivo Circulante, ou seja, os bens e direitos a curto prazo que estão no Ativo Circulante são iguais às obrigações que estão no Passivo Circulante.

<b>BALANÇO PATRIMONIAL</b>	
<b>ATIVO</b>	<b>PASSIVO</b>
Circulante	Circulante

Aplicações de Recursos < Fontes de Recursos

Ex.: **RS 8**

**RS 10**

Capital de Terceiros - Por fim, esta é a relação em que o Ativo Circulante é menor que o Passivo Circulante, ou seja, os bens e direitos a curto prazo que estão no Ativo Circulante, são menores que as obrigações a curto prazo que a empresa mantém com terceiros, localizado no Passivo Circulante.

Avaliando as aplicações e as fontes de recursos financeiros, pode-se identificar as necessidades líquidas do capital de giro numa empresa.

### **2.1.4 Alternativas de financiamento do capital de giro**

Às vezes, as empresas encontram-se em dificuldades para captar recursos próprios para a aplicação monetária em determinados elementos patrimoniais. Por intermédio do

capital de terceiros, as empresas também podem optar por estas alternativas de financiamentos.

Há diversas modalidades de financiamento do capital de terceiros. Bancos oferecem diversos produtos a estas empresas que apresentam dificuldades financeiras.

Conforme Agustini (1999), a rede de bancos comerciais possui uma série de produtos destinados ao financiamento de capital de giro das empresas.

Estes produtos que os bancos oferecem são serviços tais como: aplicações financeiras, empréstimos, abertura de contas correntes e/ou poupança, seguro e ordem de pagamento.

Dependendo de como este capital de giro for financiado, o banco poderá exigir desta empresa as seguintes opções de garantia:

a) Hipoteca – garantia real constituída de bens móveis, tais como: terrenos, casas, apartamentos, salas comerciais, navios e aviões;

b) O Penhor ou Caução – proveniente de bens móveis penhorados ou caucionados tais como: máquinas e equipamentos, estoque de matérias-primas ou produtos acabados e duplicatas por meio de contrato por instrumento público ou particular;

c) Alienação Fiduciária – garantia firmada por bens tais como: veículos, máquinas, aviões e produtos em estoque por meio de contrato público ou particular;

d) Aval – garantia na qual o (s) avalista (s) se compromete (m) a pagar a dívida caso o devedor principal não o faça. O contrato pode ser por meio de letra de câmbio, duplicatas, conhecimento de transporte, conhecimento de depósito e nota promissória;

e) Fiança - garantia pessoal que obriga o fiador a pagar o débito do afiançado, decorrente do contrato, caso este não o faça.



Poderá a empresa optar por uma das modalidades acima para financiar o capital de giro.

### 2.1.5 Indicadores de liquidez

De acordo com Matarazzo (1998), a quantidade de índices necessários para uma análise será definida de acordo com a situação indicada. Esta análise deverá satisfazer o total conhecimento da empresa num determinado período de tempo e no grau de profundidade desejada da análise.

A liquidez, conforme afirmam Gitman (1997) e Dalberto (1999), representa a capacidade da empresa em poder saldar suas obrigações de pagamentos assumidas em prazos hábeis.

Segundo Matarazzo (1998), não se pode dizer que a empresa obteve liquidez, por exemplo, com o excesso de estoques e de duplicatas a receber. Estes excessos significam que houve uma má administração de recursos.

De acordo com Dalberto (1999), as necessidades de giro dos pagamentos devem ser acompanhadas pelo giro operacional da empresa. Se a empresa vende, ela precisa receber para suprir com pagamentos, gerando, desta forma, liquidez.

De acordo com Assaf Neto (1997), a liquidez é descoberta por meio dos indicadores financeiros. Os indicadores de liquidez têm a função de mostrar resultados relacionados com o capital de giro investido, indicando a empresa nos seus vários elementos do ciclo operacional, para que esta possa tomar decisões em função deste resultado.

Há três tipos de Índices de Liquidez:

$$\text{Liquidez Imediata} = \frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Padoveze (1997) define o Índice de Liquidez Imediata como um meio utilizado para verificar as condições financeiras da empresa no intuito de saldar dívidas a curto prazo. Para visualizar este resultado, basta dividir as disponibilidades da empresa, representadas pelo caixa, bancos e aplicações financeiras, pelo Passivo Circulante representado pelas obrigações da empresa a curto prazo.

$$\text{Liquidez Seca} = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques} - \text{Despesas Antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Assaf Neto (2002) define o Índice de Liquidez Seca como um meio utilizado para verificar de forma rígida, apenas os valores recebidos, excluindo os estoques e as despesas antecipadas, a capacidade de pagamentos da empresa.

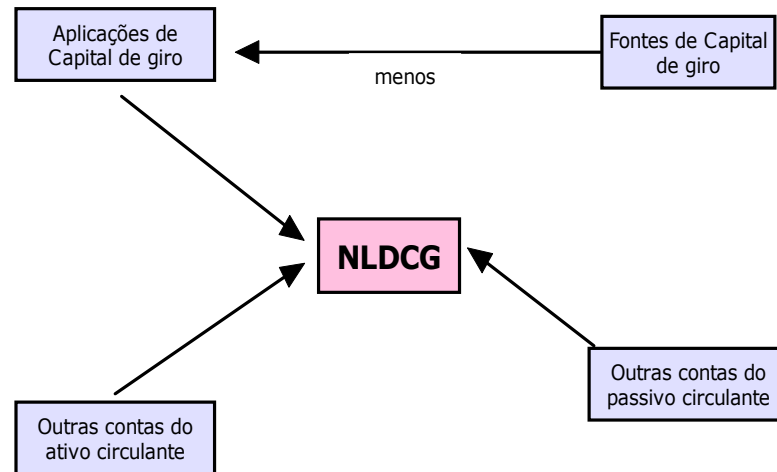
$$\text{Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

A divisão do ativo circulante pelo passivo circulante resulta na liquidez corrente. Este índice tem a função de mostrar o quanto a empresa mantém de dívida em seu ativo circulante em cada R\$ 1,00 de valor.

### 2.1.6 Necessidades de Capital de Giro

As necessidades de capital de giro podem ser analisadas, primeiramente, de acordo com Santi Filho e Olinquevitch *apud* Berti (1999), reclassificando o Balanço Patrimonial conforme a tabela 2.1 em anexo para determinar as Necessidades Líquidas de Capital de Giro (NLDCG):

Conforme esta reclassificação, é possível identificar o NLDCG, subtraindo as fontes das aplicações de capital de giro (fig. 2.6).



Fonte: BERTI (1999, p. 27)

**Figura 2.6:** *Necessidades Líquidas de Capital de Giro - NLDCG*

Ao se encontrarem estas necessidades, elas serão convertidas em capital giro que pode também ser chamado de IOG (Investimento Operacional em Giro).

Para Marques (1995), o IOG (investimento operacional em giro) pode ser definido como parcela de recursos aplicados em elementos patrimoniais. O IOG é obtido pela diferença do ACC (Ativo Circulante Cíclico) menos PCC (Passivo Circulante Cíclico). SILVA (2001), em sua teoria, classifica o Ativo e o Passivo em ACC e PCC.

$$\text{IOG} = \text{ACC} - \text{PCC}.$$

Por meio do IOG (Investimento Operacional em Giro), é possível que o administrador visualize todos os investimentos efetuados como um todo ou isoladamente, permitindo uma visão geral, como meio para tomar decisões de novos investimentos patrimoniais e a forma como este investimento está sendo realizado.

Marques (1995) evidencia a combinação do CCL, IOG e T (Tesouraria) como os três elementos-chave determinantes da estrutura financeira da empresa, num determinado período de tempo.

*Tabela 2.2: Tipos de estrutura e situação financeira*

	<b>CCL</b>	<b>OOG</b>	<b>T</b>	<b>Situação</b>
I	+	-	+	Excelente
II	+	+	+	Sólida
III	+	+	-	Insatisfatória
IV	-	+	-	Péssima
V	-	-	-	Muito ruim
VI	-	-	+	Alto risco

**Notas: Indicativo do valor positivo (+) ou negativo (-)**

**Fonte:** Marques (1995, p. 56)

Nesta tabela são mostradas as seguintes hipóteses para as situações de tipo:

**Tipo I** = Situação excelente. Com CCL e T positivo e IOG negativo, não haverá necessidade de capital de terceiros para financiar o giro operacional das fontes de recursos.

**Tipo II** = Sendo os três elementos positivos e desde que seja mantido o nível de atividade operacional, esta situação favorece o T, igualando-o ao IOG.

**Tipo III** = Com o T negativo significa que o CCL é insuficiente para garantir o nível de atividade operacional. A partir deste fato, o PC poderá ser elevado quando seus recursos financeiros são usados continuamente.

**Tipo IV** = Com o CCL negativo significa que fontes de recursos serão financiadas para suprir investimentos. Como há necessidade de capital de giro (IOG) e, neste caso, não poderá contar com o CCL negativo, o passivo será onerado devido à elevada utilização.

**Tipo V** = A situação neste item é muito ruim, pois todos os elementos (CCL, IOG e T) são negativos, resultando, neste caso, da utilização de financiamentos de terceiros a curto e a longo prazo.

**Tipo VI** = por fim, neste item, embora o CCL e o IOG sejam negativos, o T se mantém positivo, podendo a empresa estar empregando recursos a curto prazo com eficiência no mercado financeiro.

As hipóteses apresentadas podem auxiliar no gerenciamento do capital de giro nos aspectos financeiros para detectar as necessidades líquidas de investimento operacional.

### **2.1.7 Demonstrações Financeiras**

É por meio das demonstrações financeiras que se pode avaliar, os resultados econômico-financeiros da eficácia da Administração do Capital de Giro. É também por intermédio destas demonstrações, que poderão ser avaliadas as fontes e aplicações dos recursos da empresa para detectar o capital de giro e as necessidades líquidas do capital de giro.

A Administração de Capital de Giro está intrinsecamente relacionada com as Demonstrações Financeiras. Quando se fala em ativo circulante, passivo circulante, fontes e aplicações de recursos, liquidez e tantos outros termos utilizados, é nas demonstrações financeiras que estes serão encontrados, cada um destes com função própria.

Marion (1998) define demonstrações financeiras como relatórios devidamente elaborados e solicitados pelos diversos usuários da empresa.

As demonstrações financeiras variam de empresa para empresa. Dependendo do ramo de atividade, as informações tendem a ser extensas ou reduzidas.

As demonstrações financeiras previstas na Lei nº 6.404/76 são as seguintes, conforme Ribeiro (2001):

- Balanço Patrimonial;
- Demonstração do Resultado do Exercício;
- Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados;
- Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido;
- Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos.

O Balanço Patrimonial é uma demonstração destinada a evidenciar, resumidamente, o patrimônio da entidade, quantitativa e qualitativamente. O Balanço Patrimonial compreende todos os elementos relacionados aos bens, direitos e obrigações da empresa, alocados em grupos do ativo e passivo, grupos estes destinados a registrar todos os fatos patrimoniais que estão interligadas pelo registro como exemplo de:

- Recebimento e/ou pagamento em dinheiro;
- Compra de bens para uso da empresa.
- Investimentos em outras sociedades;
- Integralização de capital;
- Registro de material em estoques.

A partir da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), pode-se verificar o resultado que a empresa obteve (lucro ou prejuízo) no desenvolvimento de suas atividades durante um determinado período.

Para Santos (1999), a apresentação da Demonstração do Resultado do Exercício é muito importante. Por meio dessa demonstração é que são evidenciados os dividendos, as participações de lucros dos empregados e os impostos.

Esta demonstração apresenta significativamente o lucro ou prejuízo da empresa que é determinado por meio do levantamento de cada conta patrimonial, apurando seus respectivos saldos e transportados para esta demonstração.

Para Ribeiro (2001), a Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados é uma demonstração que apresenta todas as alterações do lucro apurado no exercício, todos os eventos de modificação de valores dos lucros ou prejuízos acumulados, destinação de reservas designadas pela diretoria maior da empresa e obrigatoriedade de destinação de reservas conforme a Lei nº 6.404/76.

Esta demonstração, segundo exposto ainda pelo autor, apresenta todas as variações do Patrimônio Líquido da empresa, evidenciando os saldos iniciais, os ajustes de exercícios anteriores, os aumentos do Capital, as Reversões de Reservas, o Lucro Líquido do Exercício e sua destinação, além dos saldos finais das respectivas contas que compõem o Patrimônio Líquido da empresa.

Com base na Lei nº 6.404/76, Marion (1998) evidencia Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) como a figura do Capital Circulante Líquido no início e no final do exercício, indicando as modificações na posição financeira da companhia decorrentes da política financeira da entidade ou da diretoria.

Neves (1998) descreve a DOAR como uma demonstração capaz de identificar todas as modificações financeiras como as aquisições e aplicações de novos recursos ocorridas a curto prazo pela empresa.

A demonstração das Origens e Aplicações de Recursos descreve valores referentes ao Capital Circulante Líquido:

### **Ativo Circulante - Passivo Circulante**

Esta demonstração apresenta os seguintes grupos de contas:

a) Origens de Recursos – São representadas pelos aumentos no Capital Circulante Líquido (CCL) comuns em situações próprias da empresa, aumento de capital, empréstimos de terceiros a longo prazo e venda de bens de uso da empresa;

b) Aplicações de Recursos – São representados pelas diminuições do Capital Circulante Líquido (CCL) comuns em situações de aquisições de bens de uso, investimentos, recursos transferidos para a empresa em fase pré-operacional, transferências de empréstimos a longo prazo para curto prazo e distribuição de dividendos.

Santos (1999) define DMPL (Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido) como uma demonstração obrigatória para as Companhias de Capital Aberto, podendo ser substituída opcionalmente pela DLPA (Demonstração dos Lucros ou Prejuízos).

Para a elaboração desta demonstração, são necessárias todas as informações existentes no Balanço Patrimonial, na Demonstração do Resultado do Exercício e na Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados.

## **2.2 Administração dos Grupos de Contas do Capital de Giro**

Neste item, serão apresentados todos os grupos necessários para identificar os procedimentos gerenciais quanto aos aspectos operacionais da administração do capital de giro.

### **2.2.1 Administração do Caixa**

A Administração do Caixa está relacionada com todas as operações financeiras da empresa responsável pela Administração do Capital de Giro.



Garrity (2000), em seu fundamento, enfoca o Fluxo de Caixa em valores presentes e futuros para determinar, em um dado período, por meio dos métodos de comparação fixados por ele, situações financeiras que verifiquem o custo/benefício de um investimento.

Quando se efetua, por exemplo, uma compra de matéria-prima, é no caixa que será feita esta movimentação, neste caso, uma saída de dinheiro para pagamento da compra. Há, no entanto, segundo Assaf Neto e Silva (1997), operações que não decorrem diretamente do caixa, como, por exemplo, vendas de mercadorias a prazo e recebimento de material no estoque.

Assim como todos os elementos do ciclo operacional, o fluxo de caixa é um instrumento que deve também ser analisado. Dentro deste contexto, o administrador precisa analisar o total de contas a pagar e o total de contas a receber, para que não haja problemas de disponibilidade, ou seja, para que a empresa não obtenha prejuízos em decorrência da má administração ou falta de valor no caixa.

Sá (1995) define caixa como uma conta que serve para registrar o movimento de dinheiro na escrita contábil, ou seja, é o local onde se realizam pagamentos e recebimentos.

As operações que afetam a Administração do Caixa são evidenciadas na Demonstração do Fluxo de Caixa (DFC).

Para Assaf Neto e Silva (1997), existem várias razões para a demanda de caixa. Uma é a transação que a empresa poderá fazer, num determinado período de tempo para arcar com pagamentos de dívidas a curto e longo prazos, aquisições de bens e material para produção ou mesmo aquisição de produtos para revenda. Outra razão é a precaução, fato este enfrentado periodicamente pela empresa por meio de situações imprevistas. E a última razão é a especulação, decorrente do negócio vantajoso para a empresa, que pode ocorrer imprevisivelmente.

De acordo com o autor, dependendo das necessidades da empresa, para obter o caixa mínimo operacional, pode-se utilizar um dos três modelos de administração:

- Modelo de Balmol;
- Modelo de Miller e Orr;
- Modelo do dia de semana.

O Modelo de Balmol é aplicado quando a empresa apresenta recebimento e/ou saída de dinheiro do caixa em fluxos diversificados. Este modelo poderá fazer com que estes períodos se unifiquem num único período de recebimento e/ou pagamento de caixa.

O Modelo de Miller procura determinar um saldo mínimo e um saldo máximo de caixa que é definido conforme padrões da empresa.

Para Souza e Menezes (1997), o modelo Balmol e o modelo Miller-Orr oferecem parâmetros gerais para a determinação do saldo do caixa.

O Modelo de dia da semana baseia-se em prever o comportamento do caixa por meio de observação de um período de dias. Com base neste período, por meio de cálculos estatísticos tais como desvio padrão, média e variância, a empresa consegue ter noção de como será, nos próximos períodos, o valor diário do caixa, podendo assinar, tomar decisões mais adequadas de investimento e ou financiamento para o caixa.

O caixa, para Marion (1998) e Iudícibus *et al* (1995), representa dinheiro à disposição da empresa e está alocado no subgrupo disponível do Ativo no Balanço Patrimonial.

Granja (2002) enfoca disponibilidades como o grupo que controla dinheiro em caixa, dinheiro em bancos e aplicações financeiras provenientes de atividades operacionais da empresa.

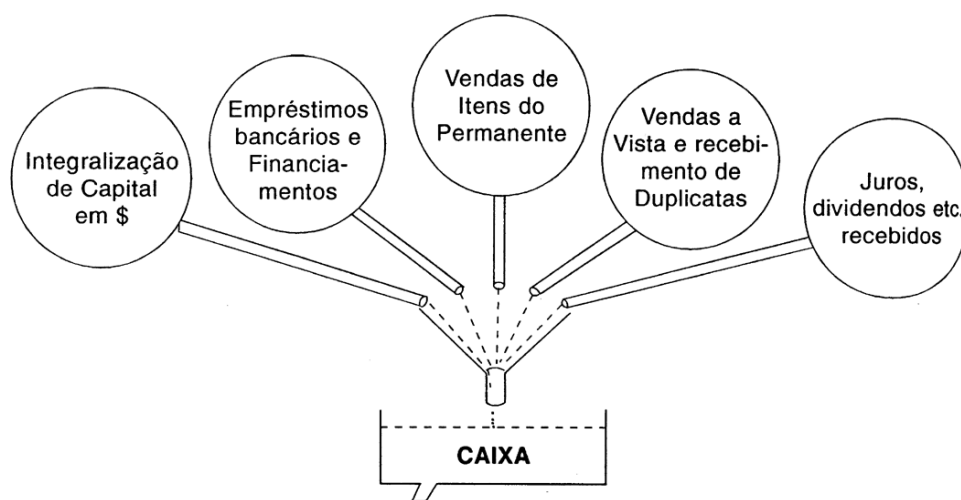
Para Assaf Neto e Silva (1997), uma adequada administração dos fluxos de caixa de uma empresa pressupõe a obtenção de rentabilidade positiva. Entre vários benefícios está a necessidade de não solicitar financiamento de capital de terceiros, reduzindo, desta forma, custos relacionados a juros e taxas sobre o empréstimo solicitado.

- **As principais transações que afetam o caixa**

Segundo Favero *et al* (1997), existem várias transações que afetam ou não o caixa.

a) Transações que aumentam o caixa:

Segundo Marion (1998), as transações que aumentam o caixa são decorrentes de integralização de capital que representam os investimentos realizados pelos proprietários, os empréstimos bancários e os financiamentos utilizados como capital de giro, a venda de bens da empresa, recebimentos de duplicatas e de juros diversos.



Fonte: Marion (1998, p. 382)

**Figura 2.7:** Resumo das entradas de dinheiro no Caixa

b) Transações que diminuem o caixa:

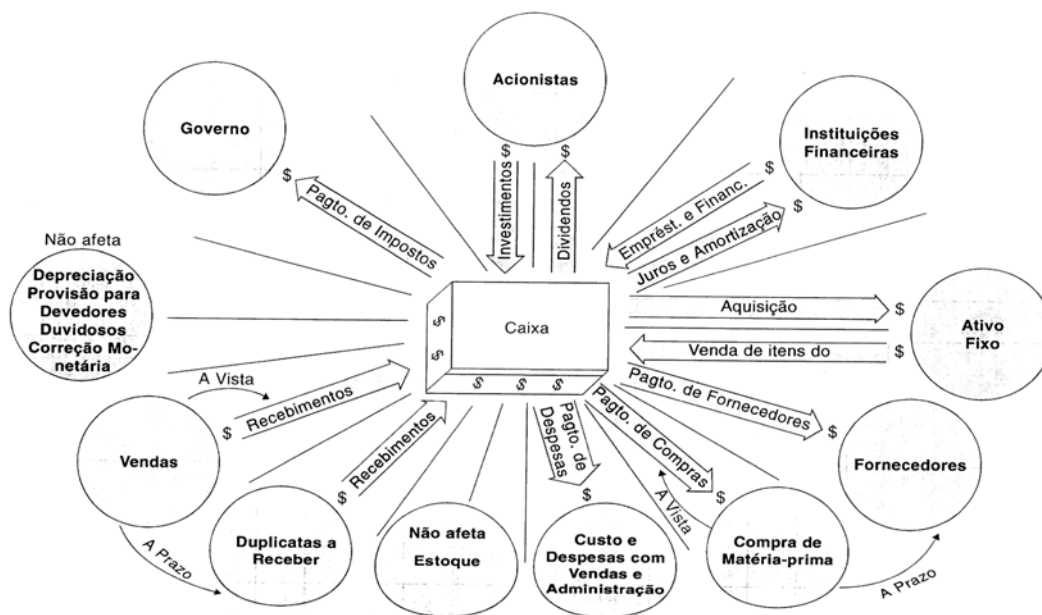
As transações que diminuem o caixa, de acordo com Favero *et al* (1997), são as provenientes de pagamentos de fornecedores, pagamentos de compras, pagamentos de juros, compras diversas e pagamento de despesas.

c) Transações que não afetam o caixa:

As transações que não afetam o caixa, segundo Marion (1998), são as compras e as vendas de mercadorias a prazo, a correção monetária do balanço e as depreciações (fig. 2.8).

### 2.2.1.1 Estrutura de uma demonstração do Fluxo de Caixa

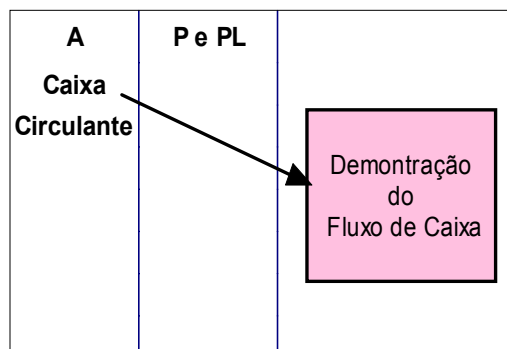
Assaf Neto e Silva (1997) definem demonstração do fluxo de caixa como um instrumento que auxilia o administrador a tomar decisões de investimento de capital. Este instrumento demonstra o quanto a empresa mantém de recursos monetários num intervalo de tempo, prevendo, desta forma, situações e medidas importantes a serem resolvidas (fig 2.9).



Fonte: Marion (1998, p. 284)

**Figura 2.8:** As transações do Caixa

Conforme figura abaixo, as informações necessárias para a elaboração da demonstração do Fluxo de Caixa são obtidas por meio da conta caixa inserida no grupo Disponibilidades:



**Fonte:** Marion (1998, p. 380)

**Figura 2.9:** *Demonstração do Fluxo de caixa*

Para Silva (2001), a amplitude maior da Demonstração do Fluxo de Caixa resume-se num controle de pagamentos e recebimentos de dinheiro. Em síntese, a DFC evidencia todas as transações efetuadas diretamente com o banco, seja pelo pagamento de operações da empresa, seja pelo recebimento de dinheiro referente à venda de produtos e serviços.

Marion (1998) identifica duas formas de elaboração do DFC (Demonstração do Fluxo de Caixa):

- a) Por meio da ficha da conta caixa.
- b) Por meio das Demonstrações Financeiras

Gitman (1997) resume a demonstração dos fluxos de caixa como um instrumento que relata a utilização de dinheiro em todas as atividades operacionais da empresa.

Para Granja (2002), a demonstração do fluxo de caixa tem como meios detalhar todas as variações financeiras decorrentes das atividades da empresa tais como: investimentos e financiamentos.

Existem duas aplicações para a DFC: a primeira é por meio do método direto e a segunda é por meio do método indireto.

Neves (1998) esboça a Demonstração do Fluxo de Caixa Método Direto como um esquema básico do controle das disponibilidades, na entrada e na saída de recursos financeiros. Já a Demonstração do Fluxo de Caixa Método Indireto, Neves (1998) comenta que esta demonstração constitui o Ativo Circulante e o Passivo Circulante nas origens e nas aplicações de recursos.

### **2.2.2 Administração de Contas a Receber**

Assaf Neto (1997) define administração dos valores a receber as dívidas a prazo decorrentes da venda de produtos e ou serviço. Neste caso, os giros operacionais dos valores a receber são finalizados pelo recebimento de dinheiro.

Berti (1999) conceitua valores a receber como direitos a receber dos clientes, num determinado período de tempo, correspondente à prestação de serviços ou venda de produtos, normalmente retornados por meio de dinheiro.

São denominadas contas a receber, conforme explica Almeida (2000), o momento em que o bem for efetivamente prestado a terceiros.

As transações que representam contas a receber, para Almeida (2000), são respectivamente:

- Os adiantamentos diversos (férias, viagens, 13º salário), empréstimos a empregados e administradores;
- Os impostos a recuperar;
- Empréstimos a terceiros;

Almeida (2000) classifica as contas que integram o grupo valores a receber abaixo:

*Tabela 2.3 - Apresentação dos Valores a Receber no Balanço Patrimonial*

<b>ATIVO CIRCULANTE</b>		
<b>Disponível</b>		<b>X</b>
<b>Valores a Receber</b>		
Duplicatas a receber de clientes	X	
Provisão para devedores duvidosos	(X)	
Provisão para ajuste a valor presente	(X)	
Duplicatas descontadas	(X)	
Valor líquido de contas a receber de clientes	X	
<b>Outras contas a receber</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Estoques</b>		<b>X</b>
<b>Títulos, valores mobiliários e bens</b>		<b>X</b>
<b>Despesas antecipadas</b>		<b>X</b>
Subtotal		<b>X</b>

Fonte: Almeida (2000, p. 131)

As contas classificadas no subgrupo valores a receber, encontradas no grupo do Ativo Circulante do Balanço Patrimonial, são contas que têm funções próprias. A provisão para devedores duvidosos, por exemplo, é uma conta que tem a função de registrar, de acordo com Sá (1995), fundos decorrentes de risco do não-recebimento de valores.

As duplicatas a receber, segundo Marion (1998), provêm de vendas de mercadorias e/ou serviços a prazo. São um comprovante da dívida que o cliente tem com a empresa. Decorrentes das vendas a prazo, a análise periódica de valores a receber servirá para determinar a capacidade de giro desses valores.

- **CLIENTES**

Para Lima (2000), é comum que a empresa agregue valor ao produto ou ao cliente para minimizar custos. Porém, com este ato, poderá a empresa ser prejudicada em suas vendas devido ao aumento de valor.

O cliente é o componente mais importante da empresa. Sempre quando há alguma modificação na política da empresa, uma delas é visando à melhoria de atendimento ao cliente.

Araújo [s/n] identifica cinco fases no processo de satisfação do cliente tais como:

- Identificar os clientes vitais
- Ouvir as necessidades e expectativas do cliente;
- Selecionar as necessidades críticas;
- Avaliar o grau de satisfação;
- Plano de Ação.

Shank (2000) alerta que não pode haver preocupação direta com o cliente, mas sim em todos os processos relacionados a este como, por exemplo, os pedidos, a pesquisa, a entrega, a logística, a garantia do produto, garantindo, desta forma, a satisfação e o comprometimento da empresa junto ao cliente.

Para Jones (1999), é possível, por meio de um sistema de informação, focar as necessidades dos clientes a uma possível diversificação dos produtos e serviços de uma empresa, de modo a garantir a pronta entrega, o bom relacionamento entre cliente e vendedores e, principalmente, a fidelização.

#### • **POLÍTICA DE CRÉDITO**

A política de crédito está presente em qualquer empresa e serve como meio de sistematizar todos os parâmetros necessários para a concessão de crédito. Esta política de crédito tem função de estabelecer normas essenciais ao bom funcionamento das vendas a prazo.

A política de crédito, para Berti (1999), são as condições determinadas pela empresa para conceder vendas a prazo, estabelecendo, desta forma, prazos, valores mínimos e máximos e formas de cobranças.



Para Ross (1998), a política de crédito deverá ser definida pela empresa para concentrar informações dos clientes, determinando procedimentos de compra a prazo, de forma que se possa diminuir o risco de crédito.

- **CONCESSÃO DE CRÉDITO**

Uma vez estabelecida a política de crédito, a empresa classifica métodos para conceder o crédito ao cliente.

Ross (1998) mostra que a concessão de crédito é necessária visto que beneficia o aumento das vendas. Contudo esta concessão poderá aumentar custos e conduzir ao risco do não- recebimento de valores a receber.

Granja (2002) justifica a concessão de desconto financeiro como um método para conquistar clientes novos e manter clientes fiéis. Com esta estratégia, aumenta a rotatividade de estoque na empresa e diminui o número de devedores duvidosos.

A análise multiperíodo na concessão de crédito, de acordo com Assaf Neto e Silva (1997), é realizada a partir da previsão de custos. Este processo deverá ser cuidadosamente analisado.

Existem vários sistemas de informações exclusivos para viabilizar créditos nas empresas. Este sistema de informações relaciona todas as situações cadastrais do cliente, probabilidade de pagamentos e previsão de recebimento.

Conforme Assaf Neto (1997), a fixação da concessão de crédito faz-se de acordo com a política da empresa. A concessão de crédito dá-se dependendo da situação do cliente quanto às suas referências bancárias, às referências comerciais e às suas garantias.

Esta capacidade de concessão também determina até quando a empresa poder conceder de crédito ao cliente.

### 2.2.3 Administração Financeira de Estoques

Conforme Sá (1995), a administração financeira de estoques garante o recebimento da mercadoria em prazo hábil solicitado pelo cliente e representa as disponibilidades, os valores em moeda corrente da empresa que se encontram em imediata disposição.

Marion (1998) estabelece estoques como bens que estão à disposição da empresa, seja na utilização de produtos, seja na fabricação, no momento do acabamento e no consumo.

Devido à incerteza da quantidade de produtos vendidos aos clientes, decorrente dos imprevistos, Peinado (2000) enfoca estoque como componente primordial para empresa.

**Tabela 2.4 - Apresentação dos Estoques no Balanço Patrimonial**

<b>ATIVO CIRCULANTE</b>		
Disponível		X
Contas a Receber		X
Estoques:	X	
Produtos acabados	X	
Produtos em processo	X	
Matérias-primas	<b>X</b>	
Importações em andamento	<b>(X)</b>	X
Provisão para desvalorização		X
Títulos, valores mobiliários e bens		X
Despesas antecipadas		<b>X</b>
Subtotal		<b>X</b>

**Fonte:** Almeida (2000, p. 135)

Corrêa (1996) descreve estoque como meio para evitar discontinuidades do processo de produção, diante de problemas classificados principalmente com a qualidade do produto, como a quebra de máquinas e a preparação de equipamentos para o início do processo produtivo.

- **INVENTÁRIOS**

Para Marion (1998), os inventários são utilizados para verificar a existência de bens comuns na empresa. Normalmente estes bens são mercadorias, materiais e produtos. Para controlar o estoque de mercadorias, há necessidade da utilização de inventários.

Dependendo das necessidades, a empresa adotará o tipo de inventário mais conveniente para determinar o preço do estoque de mercadorias.

A Equipe dos Professores da FEA/USP (1998) classifica quatro tipos de inventários:

- a) Preço Específico – determina-se o preço específico de cada produto, vendendo-o pelo mesmo valor e, no final, somam-se todos os produtos, cada qual com seu preço específico.
- b) Peps (Primeiro que entra é o primeiro que sai) - o critério de baixa das vendas, neste tipo de inventário, procede-se da seguinte maneira: o primeiro produto comprado será o primeiro a ser vendido.
- c) Ueps (Último que entra é o primeiro que sai) - o critério de baixa das vendas, neste tipo de inventário, procede-se da seguinte maneira: o último produto comprado será o primeiro a ser vendido.
- d) Média ponderada móvel – este é o método mais utilizado nas empresas e evita o controle dos preços muito extremos. É o valor médio entre as compras e as vendas de mercadorias.

Para determinar a quantidade dos estoques, Iudicibus (2000) e Neves (1997) determinam três métodos de contagem:

- 1) Contagem do inventário final – determina o custo dos produtos vendidos;

- 2) Inventário perpétuo ou inventário permanente – determina a contagem final de cada período;
- 3) Combinação do 1º e do 2º – chamado também de método agregativo.

**a. SISTEMAS DE PRODUÇÃO**

Para Corrêa *et al* (1996), todo o Sistema de Produção em comum controla a produção desde a entrada da matéria-prima até o produto final acabado. O Sistema de Estoques deve ser integrado ao Sistema de Produção (SAP).

As relevâncias dos estoques estão relatadas nos Sistemas de Administração de Produção (SAP), *Just in Time (JIT)*, *ERP (Enterprise Resources Planning)* e o *Material Requirements Planning (MRP)*, já semelhantes nas suas abordagens. Estes sistemas são os grandes responsáveis pelo controle de material utilizado na produção e estão totalmente interligados com o estoque de materiais da empresa.

De acordo com a atividade operacional, a empresa utiliza o sistema de produção que melhor se adequa às suas necessidades:

Wernke (2000) define o sistema de produção *ERP (Enterprise Resources Planning)*, como um sistema único que permite a troca informações sobre todas as atividades da empresa.

O sistema JIT, para Corrêa (1996), tem como objetivo fundamental a melhoria contínua do processo produtivo. A perseguição deste objetivo dá-se por meio de um mecanismo de redução dos estoques.

Para Peinado (2000), o *MRP (Materials Requirements Planning)* é um sistema de produção que estipula a quantidade de material necessário para a produção em larga escala.

**b. SISTEMA DE PRODUÇÃO *JUST-IN-TIME***

De acordo com Corrêa *et tal* (1996), no sistema *Just in Time*, os estoques constituem uma espécie de proteção aos problemas de produção que elevam os investimentos de capital e ocupam espaço. Para este tipo de sistema, os estoques estão diretamente interligados às deficiências da produção, porém a sua importância aborda a idéia de reduzir os estoques e solucionar problemas de peças defeituosas entre fases de produção.

A produção *Just-in-Time* trabalha com produtos em pequenos lotes e em pequenas variedades. Além de detectar antecipadamente produtos com defeitos, este sistema reduz, na melhor forma, o tempo perdido, não ocasionando atraso no processo de produção.

#### **2.2.4 Administração de Valores a Pagar**

A Administração de valores a pagar reflete-se na administração do capital de giro como um item importante para a administração do capital de giro.

Oliveira (1998) descreve valores a pagar como o agrupamento de contas que indicam despesas incorridas, mas não pagas, ou seja, todas as obrigações que a empresa obtém por um período de tempo.

Quando se efetua, por exemplo, compra de matéria-prima a prazo para a produção, é nos valores a pagar que este fato será registrado. O maior movimento de valores a pagar está evidenciado nos fornecedores e nas obrigações sociais de uma empresa.

**c. FORNECEDORES**

Segundo Tolosa Filho (1999), o fornecedor oferece ao cliente a melhor proposta de vendas de produtos e ou serviços. As pequenas empresas não exigem tanto dos fornecedores quanto as grandes.

Leite (1995) relaciona fornecedores no surgimento das obrigações decorrentes de vendas de mercadorias a prazo. Essas vendas são controladas por meio de fichas cujos dados, tais como nome do fornecedor, data de vencimento e descrição da venda são informados como se observa no quadro 2.1 em anexo.

Marion (1998) define fornecedores como compras de material utilizado no processo de fabricação, cujo acondicionamento é realizado no estoque.

Normalmente, as empresas mantêm relação com uma variedade de fornecedores, cada um vendendo material e ou serviço de acordo com o ramo de atividade.

Lewis (1997) elucida a relação da empresa com o fornecedor como tão importante quanto a relação desta com o cliente. Por meio desta relação é possível haver a troca de informações para facilitar a compra de mercadorias pela empresa.

Berti (1999) enfoca fornecedor como empresas que vendem produtos e serviços. Normalmente o fornecedor se identifica com empresas do mesmo ramo de atividade

Almeida (2000) conceitua fornecedores como obrigações adquiridas, por meio de aquisições de bens ou serviços, mediante formalização por notas fiscais.

**d. OBRIGAÇÕES SOCIAIS**

Não obstante a necessidade de manter os fornecedores, as obrigações sociais são necessárias para a manutenção da empresa. Os empregados geram as obrigações sociais que, por sua vez, geram despesas e, portanto, acarretam uma parcela de investimentos do capital de giro.

Em suma, as obrigações sociais geram a folha de pagamento. A folha de pagamento, conforme Sá (1995), é um documento que informa todos os proventos que são os direitos a receber dos empregados e os descontos diversos.

As obrigações sociais destinam-se, conforme Sá (1995), ao registro das dívidas da empresa com os órgãos do Governo, decorrentes de recolhimentos de valores dos empregados e do empregador.

As obrigações sociais destinam-se, enfim, a evidenciar todas as responsabilidades do empregador, no caso as empresas, com os órgãos públicos e principalmente a Previdência Social.

Enfim, estas obrigações sociais podem ser identificadas nos aspectos financeiros da Administração do Capital de Giro.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

Este capítulo descreveu os aspectos metodológicos que foram utilizados para o estudo do gerenciamento do Capital de Giro quanto aos aspectos operacionais em uma empresa revendedora de GLP.

#### **3.1 Formulação da situação problema**

O estudo focalizou a administração do capital de giro, segundo Matarazzo (1998), que enfatiza a importância do capital de giro para a administração financeira de uma empresa.

As empresas têm-se deparado com o desafio de gerenciar o capital de giro nos aspectos financeiros e operacionais para detectar desvios e distorções na administração deste capital em busca de soluções. Com base neste exposto, formulou-se a seguinte situação problema:

**O perfil de gerenciamento do capital de giro quanto aos aspectos financeiros e operacionais das empresas é eficaz?**



### 3.2 Questões da Pesquisa

O estudo abordou a administração do capital de giro por meio de questões a serem respondidas no decorrer do trabalho efetuado:

- Como são os procedimentos gerenciais quanto aos aspectos operacionais da administração do capital de giro?
- Como são os procedimentos gerenciais quanto aos aspectos financeiros da administração do capital de giro?

A pesquisa buscou respostas para essas questões e os resultados poderão contribuir à comunidade acadêmica e à empresa pesquisada, aperfeiçoando conhecimentos para ajudar as empresas do setor de gás liquefeito de petróleo e, assim, solucionar problemas de Administração do Capital de Giro.

Na primeira questão, buscou-se identificar os procedimentos gerenciais quanto aos aspectos operacionais da administração. Já na segunda questão, a pesquisa também teve o objetivo de identificar os procedimentos gerenciais quanto aos aspectos financeiros da administração do capital de giro.

### 3.3 Características da pesquisa

Com base nas proposições de Vergara (2001), esta pesquisa foi classificada sob dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios de investigação.

No que tange aos fins, a pesquisa foi considerada descritiva e aplicada. **Descritiva**, à medida que alcançou, obteve e expôs dados representativos de determinada situação. **Aplicada** por seu caráter prático e pela necessidade de resolver problemas reais, podendo auxiliar a empresa em uma adequada administração do capital de giro.

Quanto aos meios de investigação, a pesquisa foi considerada **Bibliográfica** e de **Campo. Bibliográfica**, pois incorporou uma revisão de literatura sobre o tema, isto é, a coleta de dados para subsidiar teoricamente este estudo. A revisão de literatura foi feita por meio de livros, artigos científicos, revistas indexadas, dissertações, teses e periódicos especializados.

A revisão da literatura foi realizada em bibliotecas públicas e bibliotecas privadas na cidade de Manaus, Estado do Amazonas. Houve também a necessidade do auxílio da internet e a base de dados em Universidades de alguns Estados brasileiros.

A pesquisa foi também de **Campo**, uma vez que se realizou uma investigação empírica junto a gestores e funcionários, obtendo-se dados reais por meio de documentos contábeis e financeiros sobre os aspectos perceptíveis a respeito da administração do capital de giro da empresa.

Quanto à natureza, a pesquisa classificou-se como quali-quantitativa. **Quantitativa** pela coleta de dados junto a um número significativo de pessoas da administração da empresa e por meio de questionários estruturados com perguntas fechadas. **Qualitativa**, pois foram realizadas entrevistas com os gestores e colaboradores da empresa, os quais tiveram a oportunidade de expor suas descrições e informações importantes da empresa nos diversos setores administrativos.

### **3.4 Cálculo da margem de erro para o tamanho da amostra**

Para realização da pesquisa, a população investigada restringiu-se aos colaboradores da administração da empresa SOCIEDADE FOGÁS, localizada na cidade de Manaus, Estado do Amazonas. Mattar (1993) comenta que, num determinado tamanho de amostra, o mais importante é a coleta e a análise dos dados.

Com base no exposto, a população dos colaboradores dos setores administrativos foi identificada pelo critério de acessibilidade e disponibilidade desta população:

**Colaboradores = 48**

Para cálculo da amostra dos colaboradores, empregou-se a fórmula proposta por Stervenson *apud* Harb (2001).

Onde:

n = amostra

N= tamanho da população

E=erro

$$n = \frac{N * n_0}{N + n_0}$$

$$n_0 = \frac{1}{E^2}$$

Sendo:

E= ?

N = 48

n = 45

Resolvendo:  $n = \frac{N * n_0}{N + n_0}$

$$n(N + n_0) = (N * n_0)$$

$$n * N + n * n_0 = N * n_0$$

$$N * n_0 - n * n_0 = n * N$$

$$n * (N - n_0) = n * N$$

$$n_0 = \frac{(n * N)}{(N - n)}$$

$$n_0 = \frac{(45 * 48)}{(48 - 45)} = \frac{2160}{3} = 720$$

$$\text{Resolvendo: } n_0 = \frac{1}{E^2}$$

$$E^2 = \frac{1}{n_0}$$

$$E = \sqrt{\frac{1}{n_0}}$$

$$E = \sqrt{\frac{1}{720}} = \sqrt{0,001389} = 0,03726 = 3,726\% = 4\%$$

Sendo a população 48 (quarenta e oito) e a amostra 45 (quarenta e cinco), tem-se uma margem de erro de 4% nesta pesquisa.

### 3.5 Delimitação da pesquisa

Martins (1996) esclarece que, na delimitação do assunto, é necessário evidenciar a pesquisa no tempo e no espaço, na discussão teórica e/ou prática, ou seja, indicar todos os aspectos indispensáveis à compreensão do mesmo.

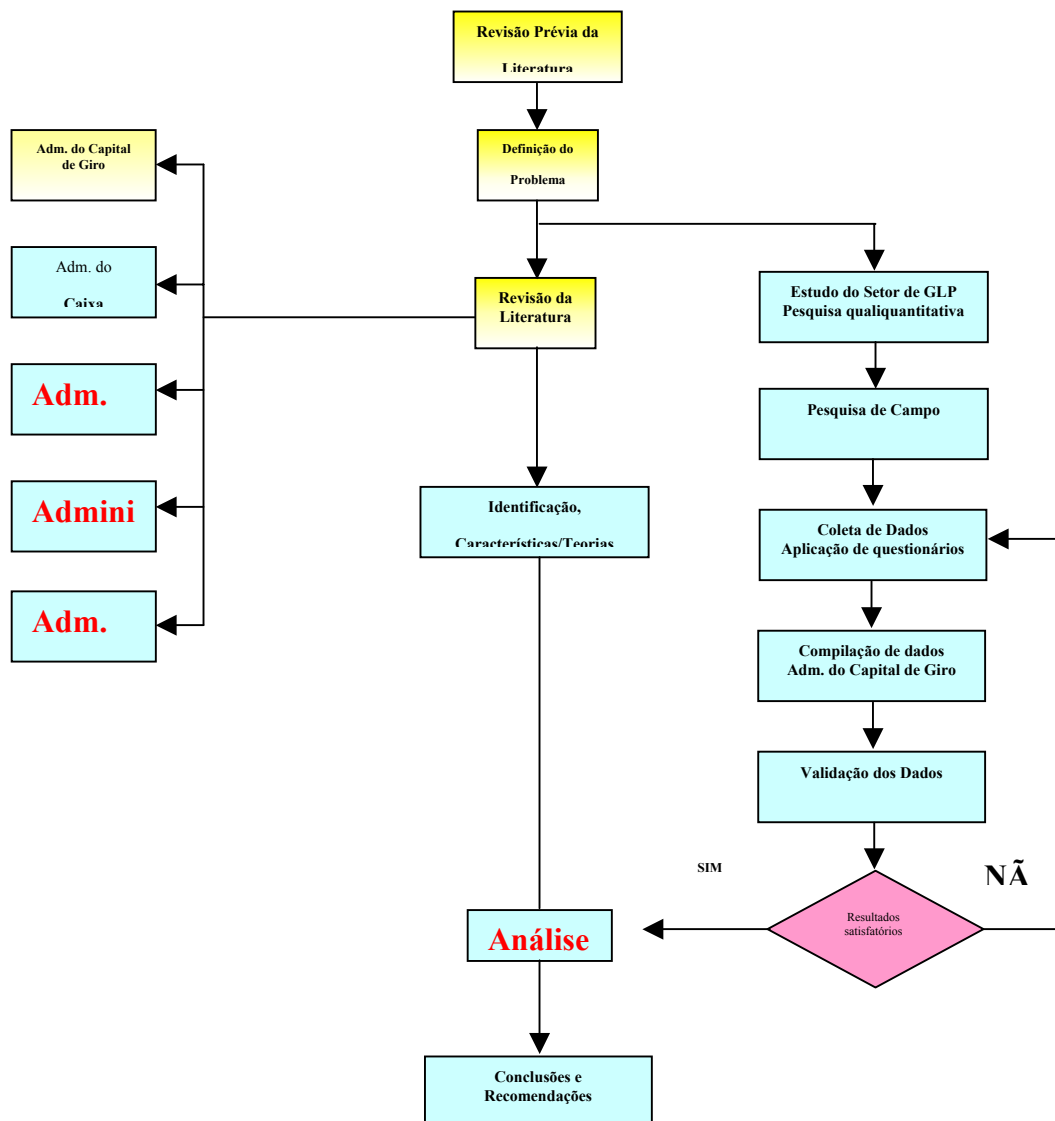
O estudo delimitou-se a uma única empresa com o objetivo de conhecer o gerenciamento do capital de giro nos aspectos operacionais e financeiros. A pesquisa foi restrita aos setores administrativos relacionados com o assunto em questão, realizada com os gestores e os colaboradores da empresa, localizada em Manaus, Estado do Amazonas.

De acordo com Lakatos (2001), a pesquisadora, após ter delimitado o assunto, escolheu o estudo de um determinado universo ou uma determinada amostra.

O estudo realizado foi **Dedutivo**, uma vez que a pesquisa foi baseada num conjunto de informações contidas em conhecimentos reais. De acordo com Santos (2000), a pesquisa foi **Descritiva**, uma vez que a autora observou, registrou, analisou e correlacionou fatos, sem manipular, interferir, controlar nos procedimentos estudados, tendo função exclusivamente de investigar a ocorrência de um determinado estudo e a relação os demais vínculos.

### 3.6 Design e perspectiva da pesquisa

A estrutura geral da pesquisa demonstrou as metas seguidas com base na metodologia adotada e na revisão da literatura:



FONTE: Harb (2001), com adaptações.

### 3.7 Levantamento de dados

Para o levantamento de dados da pesquisa, decidiu-se pela elaboração de: questionários, entrevistas e visitas técnicas na empresa estudada.

O questionário foi uniformizado com questões fechadas, questões estas voltadas à administração do capital de giro relacionadas para o gerenciamento dos aspectos operacionais.

A autora procurou pesquisar a estrutura do questionário aplicado, buscando estabelecer parâmetros de forma que esta estrutura pudesse alcançar o entendimento dos colaboradores da empresa estudada.

Também foram realizadas diversas visitas na empresa com o objetivo de conhecer a sua cultura organizacional, suas atividades operacionais e financeiras de setores administrativos tais como: logística, tesouraria, contabilidade, financeiro e estoque.

Além das visitas, entrevistas foram realizadas na empresa no decorrer do ano de 2002. Estas entrevistas foram de suma importância, uma vez que a autora vivenciou, na empresa, as suas rotinas administrativas, permitindo, dessa forma, um entrosamento para o levantamento de dados. Em média, as entrevistas duravam em torno de 2 horas. Os colaboradores se mostravam acessíveis e interessados no trabalho de pesquisa.

### 3.8 Elaboração e validação dos questionários

Lakatos (2001) conceitua questionário como um instrumento de levantamento de dados, elaborado com uma série de questões que devem ser respondidas e, após o preenchimento, deve ser devolvido ao pesquisador.

A aplicação do questionário, de acordo com Winter (1997), segue seqüências lógicas compostas de perguntas ordenadas e fechadas, gerando, assim, informações importantes das que se pretendeu obter para a realização da pesquisa.

Conforme Alvarenga (1999), o questionário aplicado foi de natureza impessoal, tendo como objetivo, também, abrir um espaço para que os colaboradores pudessem expressar livremente suas opiniões individuais, garantindo, dessa forma, o conteúdo das informações relevantes à pesquisa.

Para o segmento de colaboradores da empresa, optou-se por aqueles que estão diretamente envolvidos com o trabalho em questão, excluindo os funcionários que não estão relacionados diretamente com a pesquisa. Foram aplicados dois questionários de perguntas fechadas a saber:

- **Questionário socioeconômico-cultural: (Anexo L)**

Este questionário foi elaborado com quatro questões, buscando identificar o perfil socioeconômico-cultural dos colaboradores da empresa Sociedade Fogás Ltda, aos quais se questionou o nível de escolaridade, o sexo, a idade e a renda mensal.



- **Questionário da pesquisa: (Anexo M)**

Este questionário foi estruturado com 15 questões fechadas, abordando os vários segmentos da administração do capital de giro. Cada questão apresentava quatro alternativas, nas quais os colaboradores poderiam expressar concordância ou não com a alternativa por meio da escolha das opções “SIM” e “NÃO” respectivamente.

A aplicação deste questionário buscou, junto aos colaboradores da administração da empresa, informações relacionadas aos aspectos operacionais do gerenciamento do capital de giro.

Para a construção deste questionário, foi necessário buscar, junto à revisão da literatura, conhecimentos e informações que pudessem expressar o gerenciamento operacional do capital de giro.

### **3.9 Análise dos Dados**

Para Best *aput* Lakatos (1972), a análise dos dados significa a aplicação lógica dedutiva e indutiva da investigação, ou seja, a resposta da pesquisa está nas investigações.

As análises estatísticas dos dados coletados, bem como os gráficos ilustrativos apresentados neste trabalho, foram desenvolvidos com a utilização dos recursos aplicativos do *Dyane – Diseño y análisis de encuestas em investigación social y de mercados e Microsoft Excel 97*.

Utilizaram-se os recursos da estatística descritiva para obtenção da média aritmética ponderada de cada variável, conforme sugerido por Levin (1987), para calcular o desvio padrão, o Erro Padrão, o *T Student* e o Nível de Significância de cada variável, visando verificar a distribuição dos sujeitos em torno do ponto central. Esses resultados permitiram fazer a identificação do gerenciamento quanto aos aspectos operacionais da Administração do Capital de Giro.

Quanto aos meios de investigação, foram coletados documentos contábeis e financeiros necessários à análise da administração de giro na empresa para a pesquisa de campo.

Quanto aos aspectos qualitativos, foram realizadas entrevistas com os colaboradores, buscando-se informações sobre a rotina da empresa.

## **CAPÍTULO 4**

### **4. CARACTERÍSTICAS DO MERCADO DE GÁS E DESCRIÇÃO DA EMPRESA**

Neste capítulo, foi apresentada toda a história da indústria do gás liquefeito de petróleo, desde o seu surgimento, em alguns países e no Brasil, até a atual utilização. Também foi realizada a descrição da empresa estudada na pesquisa, sua história, seus idealizadores, sua administração quanto aos aspectos operacionais e financeiros, sua estrutura organizacional, além da descrição dos tipos de produtos oferecidos, seus custos, sua produção, seu planejamento estratégico para o exercício financeiro, além das necessidades de capital de giro.

#### **4.1 Aspectos Gerais da Indústria de Gás**

##### **4.1.1 Breve Histórico**

O gás canalizado já existia desde o século XIX, de acordo com Carvalho (1974). O sistema de gás foi inaugurado na cidade do Rio de Janeiro, em 1854, por Irineo Evangelista de Souza, o Barão de Mauá.

O desconhecimento da tecnologia do gás trouxe, mesmo com um sistema inadequado e precário, a distribuição de gás em vasilhames (botijões).

A falta de estímulos que conduzissem à segurança e à preservação da integridade física da população naquela época impossibilitava a implantação das redes de tubulações de gás assim como o saneamento básico.

O primeiro sistema de gás combustível foi criado com a finalidade principal de iluminação de logradouros públicos. Este gás provinha da carbonização de carvão. Aos

poucos, a iluminação invadia as províncias de Salvador, Recife, São Luís, Fortaleza e Belém.

Com a invenção da lâmpada elétrica, em 1897, por Thomas Edson, a iluminação a gás foi sendo substituída gradativamente.

A utilização do gás para finalidades térmicas já vinha sendo cogitada em 1832 por um inglês, James Sharp, por meio de um aparelho que utilizava o gás para cozimento.

O primeiro modelo, que mais se assemelhava a um fogão, surgiu nos Estados Unidos por volta de 1879. Em fevereiro de 1892, no Rio de Janeiro, promovia-se a primeira exposição de fogões e aquecedores de gás cujos modelos ofereciam comodidades e limpeza.

O GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) veio, mais tarde, para constituir-se em mais uma alternativa de gás combustível. A idéia de engarrafar gás não é nova. Em 1810, um inglês residente em Londres chegava a vender alguns cilindros de gás comprimido. Em 1870, lanternas para veículos são produzidas dentro do mesmo sistema. Outro processo semelhante é desenvolvido, em 1907, pelo alemão Herman Blau. Ele utiliza o gás resultante do craqueamento de óleo. O líquido obtido chegou a ser utilizado em iluminação e cozimento, mas apresenta muitos inconvenientes como o mau cheiro e o alto custo de transporte.

O primeiro GLP é produzido na refinaria da Riverside Oil Co. Quem teve a idéia de condensar os gases que se perdem no processo de refino da gasolina A.N. Kerr, diretor da refinaria. Sob sua supervisão, um jovem engenheiro, Hermann Stukeman, conduziu a primeira experiência que resultou na produção de 200 galões de GLP. O fato teve data marcada e foi registrado num relatório de 24 de dezembro de 1910.

No verão de 1911, J.F. Richardson, na Pensilvânia, foi inaugurada a utilização industrial do GLP, alimentando maçaricos para corte de aço. Um ano depois, em maio de

1912, na casa do rico cidadão John Garing, em Waterford, também na Pensilvânia, realizou-se a primeira instalação doméstica de GLP. Em 1920, a Carbide lançou no mercado a marca Pyrofax. É o início da verdadeira propagação do uso do GLP. Entre 1927 e 1930, entraram também no mercado grandes empresas: Phillips Petroleum, Standard Oil, Shell, entre outras. Na Europa, o processo foi mais lento, especialmente pelo suporte que a produção de carvão deu a todo o processo industrial e de calefação doméstica. As refinarias foram um empreendimento tipicamente americano e só aí poderia surgir e se desenvolver o uso intensivo do GLP.

É importante notar que o Brasil foi um dos primeiros países a adotar o GLP como combustível doméstico pouco menos de uma década após a sua grande penetração no mercado norte-americano.

Podemos perceber que a idéia de se engarrafar gás é um conceito extremamente moderno, surgido e desenvolvido numa época em que o fornecimento de gás encanado iluminava e aquecia grande parte do mundo. A atualidade desse conceito, sua versatilidade e imensas perspectivas poderiam ser avaliadas neste final de século 20, quase 200 anos após as primeiras e precárias tentativas do pioneiro inglês de 1810.

Em 1936, quando o GLP chegou ao Brasil, o país contou com uma população de 36 milhões de habitantes em somente duas cidades: Rio de Janeiro e São Paulo. As duas metrópoles, em parte abastecidas por gás encanado, produzido a partir de carvão de pedra, tiveram a utilização do GLP introduzida no país no início do século. A rede de gás de rua foi proporcionalmente extensa, mas se manteve dentro do perímetro urbano, que correspondeu às zonas centrais e aos bairros mais próximos. A população dos bairros novos e as camadas mais pobres da periferia usavam lenha para cozinhar.

Nas demais cidades do país, com exceção do Recife (Pernambuco), não existia rede pública de abastecimento de gás. Cozinhava-se com lenha para pequenas refeições, fogareiros a álcool ou a querosene.

Em 1937, a Empresa Brasileira de Gás a Domicílio (futura Ultragaz) começou a colocar no mercado os primeiros botijões de GLP vendidos no Brasil. Em 1939, 395 famílias cariocas já consumiam gás engarrafado, número que passou a 5.160 em 1942.

Durante os anos da guerra, o comércio se tornou problemático. Tudo dependeu da importação do gás, dos fogões, dos aquecedores, bem como dos outros equipamentos ainda não fabricados pela indústria nacional. Apesar das dificuldades, o fornecimento foi assegurado aos consumidores da época. Finda a guerra, a situação melhorou substancialmente. Em 1946, fundou-se, no Rio, a Esso-Gás, subsidiária da Standard Oil. A entrada da nova companhia no ramo demonstrou que o mercado se expandiu rapidamente. Em 1949, a Ultragaz associou-se à Socony Vacuum, visando ao aproveitamento de navios de guerra para transporte de GLP a granel. Até então, o gás importado pelo Brasil veio em vasilhames empilhados sobre o convés, o que tornou pouco econômica a operação. Em consequência desse acordo, são construídos os primeiros terminais de gás no país: no Rio de Janeiro e em Santos, com capacidade de armazenagem de 440 toneladas cada um. O consumo nacional, nesta altura, ultrapassava a casa de 100 mil toneladas anuais, contra apenas 30 toneladas em 38.

Na década de 50, começa a produção de GLP pela Petrobrás. Dessa época em diante, começaram a surgir outras companhias no ramo, até então explorado apenas pelas duas empresas pioneiras, sendo que a Esso-Gás já se transformara em Gasbrás, posteriormente em Supergasbras.

Constituída à base de produção e fornecimento regular, os níveis de consumo não pararam de crescer. Além de abastecer os fogões, o GLP começou a ser utilizado como combustível para aquecedores de água e também em escolas, hospitais, hotéis e clubes.

No setor industrial, passou a ser utilizado na produção de plásticos, sendo aplicado no aquecimento controlado das máquinas de injeção, permitindo, assim, a produção dos primeiros brinquedos nacionais. A seguir, começou a ser também utilizado com vantagem na indústria têxtil e na indústria vidreira. Com advento da indústria de aparelhos

eletrodomésticos, que passou a absorver grandes volumes de peças injetadas em metal leve, começara o ciclo mais importante da utilização do GLP na área industrial.

Depois da criação da Frota Nacional de Petroleiros (Fronape), vinculada à Petrobrás, o transporte marítimo deixou de ser feito apenas pelas companhias particulares. Todo o gás produzido no país foi distribuído por meio das empresas estatais.

As atividades das empresas distribuidoras de GLP no Brasil foram controladas pelo Conselho Nacional de Petróleo. O CNP teve atribuições essencialmente normativas, cabendo-lhe harmonizar os objetivos e disciplinar a ação de todos os órgãos e empresas do setor de derivados de petróleo.

Para recebimento do combustível, todas as companhias possuíam parques de armazenamento próprio, localizados em áreas estratégicas. Para garantir a segurança do fornecimento nas áreas de maior consumo, as empresas se associavam em *pools*.

As distribuidoras de GLP deram, também, outro tipo de contribuição de grande importância ao desenvolvimento industrial do país.

A expansão do consumo e as dificuldades de importação dos botijões e outros equipamentos representaram forte estímulo às indústrias metalúrgicas, fundições de aço e à indústria de fogões.

#### **4.1.2 A Indústria de Gás Liquefeito de Petróleo**

O GLP, segundo Carvalho (1974), é um produto derivado de petróleo que, craqueado com as funções mais pesadas, resulta em gases com maior conteúdo de butano e propano, além de iso-butano, buteno, propeno e etano e, em proporções variáveis e misturado, submetido à pressão de cerca de 10 atmosferas, à temperatura ambiente, torna-se

liquefeito. Neste estado, é que o GLP é acondicionado em vasilhames para entrega aos consumidores.

Com mais de cinquenta anos de existência, o botijão de gás de cozinha representou, sociologicamente, em determinados momentos da organização familiar, um importante elemento modificador de procedimentos e costumes, trazendo uma melhoria do próprio *status social*.

A passagem do uso do carvão, do querosene, da lenha, com todos os seus conhecidos inconvenientes, para o botijão de gás, revolucionou os hábitos e influenciou na melhoria do padrão de vida do brasileiro.

Combustível versátil, limpo, de alto poder calorífico e, acima de tudo, muito barato, uma vez superada a fase da segurança de continuidade do abastecimento, o seu consumo se desenvolveu de maneira geométrica.

Utilizado inicialmente apenas como combustível doméstico, o GLP foi fator decisivo no nosso desenvolvimento industrial, comercial e agropecuário, quer como matéria-prima, quer como fonte de calor.

Cada botijão de gás consumido representava menos queima de carvão e lenha, contribuindo para que milhões de árvores fossem preservadas, evitando o desmatamento e a erosão, possibilitando a conservação o clima. Enfim, o GLP foi fator decisivo na defesa da ecologia do país.

O serviço de distribuição de gás de botijão, considerado de utilidade pública essencial, foi o único no país administrado pela iniciativa privada e que tem padrão de qualidade reconhecido internacionalmente.

- **O Gás no Brasil**

A utilização do GLP como combustível teve início no Brasil de forma curiosa. Ernesto Igel, austríaco de nascimento, radicado no Brasil, adquiriu em 1936 os



estoques de gás engarrafado existentes no País para utilização nos motores dos dirigíveis que então faziam a ligação Brasil-Alemanha e cujas viagens haviam sido suspensas devido à explosão do "Hindenburg" nos Estados Unidos. Em 1937, foi fundada por ele, no Rio de Janeiro, a primeira empresa de distribuição de gás em botijões. De início, houve pouco sucesso. Como não era o GLP produzido no País, inicialmente o produto foi importado dos Estados Unidos, depois da Argentina (na época da II Guerra Mundial) e, posteriormente, de novo dos Estados Unidos.

Inicialmente as instalações eram construídas com todo o rigor exigido pela técnica da época, observando-se, entre outros cuidados, a colocação dos cilindros na parte externa da habitação.

Entretanto, buscando facilitar o atendimento de um número sempre crescente de consumidores, desejosos de substituírem a lenha, o carvão, o querosene, o álcool e outros combustíveis menos adequados nas suas cozinhas, as normas técnicas vieram a permitir, em certos casos, instalações com condicionantes de segurança menos severos em troca de maior simplicidade e menor custo, a fim de permitir estender o benefício da utilização do gás à maioria da população do País.

Com as facilidades criadas para as instalações de GLP e a estagnação, retrocesso ou inexistência de redes do gás canalizado nas grandes cidades, ocorreu no Brasil um enorme crescimento de consumo de GLP inédito no mundo.

As empresas brasileiras de distribuição de GLP, para atenderem ao vertiginoso crescimento da demanda, tiveram que desenvolver técnicas de distribuição que são, sem favor, as melhores do mundo, mesmo se considerarmos, nesta comparação, os países da América do Norte e Europa, pois nestes países o gás de botijão normalmente só é utilizado fora dos centros urbanos.

## 4.2 Descrição da Empresa Estudada

A Sociedade Fogás Ltda foi fundada no dia 20 de agosto de 1956, tendo como sócios fundadores e idealizadores Israel Benchimol, Saul Benchimol, Samuel Benchimol e Isaac Benchimol. O capital inicial foi de Cr\$ 500.000, equivalente a US\$ 26.567 (taxa de câmbio de Cr\$ 18,82/US\$ 1,00).

A abrangência da FOGÁS ocorreu em nível regional, possuindo uma matriz localizada em Manaus - Amazonas e filiais sediadas respectivamente: no Porto de Manaus, em Porto Velho – Rondônia, Rio Branco – Acre, Boa Vista – Roraima e Santarém - Pará.

A política da qualidade tem como objetivo a satisfação dos clientes durante e após o processo de vendas de produtos e serviços.

O objetivo da sociedade é a distribuição de gás liquefeito de petróleo na Amazônia Ocidental, instalação e venda de respectivos aparelhos para uso doméstico e industrial.

A FOGÁS opera na armazenagem, envasamento, transporte e distribuição do Gás Liquefeito de Petróleo - GLP, ou gás de cozinha, como é mais conhecido. Atua, ainda, na prestação de serviços de consultoria, instalação de câmara de gás, etc. Atualmente, a empresa não recebe nenhum incentivo governamental (redução de ICMS, IPI, etc.).

Mudanças que otimizam o controle de qualidade e o envasamento do gás afetam positivamente o ramo. Porém, por ser um produto de primeira necessidade, extraído da natureza, tais mudanças não são tão constantes.

A concorrência frente a empresas poderosas no ramo, como a Ultragás, que detém 49% da fatia nacional, é uma das principais ameaças. A FOGÁS, ao longo dos anos, prepara-se para atender à demanda dentro de um padrão de qualidade superior, sempre buscando resolver problemas que ameaçam o bom andamento dos negócios.

O tipo de produto(s) ou serviço(s) que comercializa é o GLP - Gás Liquefeito de Petróleo, em recipientes do tipo: P2(02 kg), utilizado pelos vendedores ambulantes de pipoca e para a prática de camping, etc; P13 (13 kg), o mais vendido, utilizado no uso doméstico, pela população em geral; P20(20 kg), utilizado principalmente como combustível para empilhadeiras; P45(45 kg), para uso industrial.

A SOCIEDADE FOGÁS mantém a fatia no mercado de aproximadamente 75% dos seus produtos e serviços. São os únicos no ramo com certificado de produto NBR 8865 e NBR 8866, que atestam a qualidade do produto. E a nível ambiental, a empresa possui SGI, ou seja, Sistema de Gestão Integrado.

A SOCIEDADE FOGÁS alcançou no mercado dois novos tipos de vasilhames, objetivando atender melhor à comunidade. Os vasilhames são menores e mais baratos que os P13 (uso doméstico) e atendem aos clientes que consomem o gás em uma quantidade maior de tempo que a maioria, ou seja, utilizam pouco o produto, mas em quantidade maior que a oferecida pelo P2 (camping). Os produtos são: O P5 e o P8 (5 e 8 kg, respectivamente).

#### **4.2.1 Estrutura Organizacional**

A FOGÁS possui, em média, 465 colaboradores, incluindo as filiais. As atividades do setor de contabilidade são desenvolvidas na própria empresa. Nenhum setor é terceirizado.

Encontram-se assim definidas, de acordo com o trabalho realizado pelos alunos Carlos *et al* (2001), o perfil e a estrutura organizacional da SOCIEDADE FOGÁS:

Abaixo da Assembléia dos Sócios, encontram-se o Diretor Presidente e o Diretor Superintendente responsáveis, dentre diversas atribuições, por prover a Empresa de visão estratégica, analisar informações financeiras, comerciais e operacionais da Matriz e Filiais, representando a empresa perante órgãos e instituições externas, etc. No mesmo nível, encontra-se o Conselho da Qualidade, composto pela Superintendência Financeira, de Operações, Controle, Técnica, Administrativo/Comercial pela Superintendência de Controle de Qualidade e Segurança Industrial, pela Gerência Geral da Base de Porto Velho, Gerência da Filial de Rio Branco e de Boa Vista. O Conselho da Qualidade é responsável por analisar criticamente o Sistema da Qualidade da Matriz e suas Filiais, no que diz respeito aos objetivos da Política da Qualidade, resultados de auditorias internas e externas, reclamações de clientes e tomadas de ações corretivas e/ou preventivas.

Abaixo da Presidência e da Diretoria Financeira, encontram-se as Diretorias Superintendente e Operacional, responsáveis por acompanhar e supervisionar as atividades relativas às diversas Diretorias Executivas, propondo melhorias, opinando e referendando as decisões tomadas pelos mesmos, coordenando as atividades de transporte e operações envolvendo o GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) envasado e a granel na matriz e filiais, etc.

Os três níveis acima representam a administração maior da FOGÁS e localizam-se, fisicamente, na matriz em Manaus-AM. A gerência Geral de Porto Velho responde diretamente ao Diretor Operacional, tendo como áreas subordinadas o Departamento Comercial (que coordena as atividades comerciais da Base, fazendo *interface* com divisões de apoio e revendedores, instalações industriais, setores de vendas, faturamento, caixa e distribuição). A Divisão Operacional (que exerce a chefia das operações referentes à produção e requalificação na empresa, à utilização eficaz do equipamento, material e pessoal, à melhoria dos produtos, redução de custos, além de acompanhar e inspecionar a montagem de centrais de GLP e a Divisão de Recursos

Humanos) que coordena as atividades relativas à administração de recursos humanos, formula objetivos e planos relativos à divisão de RH, coordena as atividades de recrutamento e seleção de novos colaboradores.

Quanto à delegação de autoridade ou substituição eventual, em qualquer nível gerencial, a FOGÁS utiliza a Matriz de Responsabilidade e Autoridade que, além de determinar responsabilidades para cada cargo titular, sua autoridade e seu nível no organograma, também determina o cargo substituto para uma eventual necessidade. A delegação de substituto está, então, parametrizada na matriz, não sendo necessário qualquer tipo de comunicação ou aviso, senão a informação do período da substituição. Como exemplo, na eventual ausência do Gerente Geral da Base de Porto Velho, de acordo com a Matriz de Responsabilidade, o Gerente Comercial responde automaticamente.

Para o controle de gestão, é muito importante manter este setor na própria empresa, uma vez que se trata do gerenciador de recursos monetários.

As demonstrações financeiras tais como balancete, demonstração do resultado do exercício, balanço e indicadores financeiros gerados neste setor servem como instrumentos para a alta direção fazer planejamentos estratégicos de investimentos futuros a curto e a longo prazo.

A empresa é dotada de dois sistemas: o MTMS (Manufacturing total Management System) sistema de origem inglesa que integra o Estoque, Compras, Vendas, Faturamento, Comercial, Cobrança, Produção, Transporte, Distribuição, Manutenção e Custos; O RM SALDUS, sistema usado pela Contabilidade e pelo DRH.

Com relação aos estoques, o setor de auditoria contábil elaborou um índice que permite visualizar a precisão dos estoques e avaliar os controles internos do

almoxarifado em sua confiabilidade, comparando o estoque físico com o registrado no sistema MTMS, tendo como base uma amostra significativa de itens.

$$E = \text{PMR} \frac{E}{\text{CMV}} \times \frac{36}{0}$$

**PMRE** = Prazo médio de renovação de estoques

Todos os dados dos fornecedores são cadastrados no sistema MTMS: Razão Social, Endereço, CNPJ e Inscrição Estadual, telefone, fax, condições de pagamentos, pessoa para contato e produtos ou serviços que fornecem.

Após três meses de fornecimento de produtos ou serviços, os fornecedores são avaliados principalmente quanto à pontualidade na entrega e à qualidade nos produtos e serviços.

#### **4.2.2 Estrutura Financeira**

- **Receitas**

Para cada R\$ 1,00 de investimento total, a FOGÁS teve seu faturamento em 57% com relação a 2000, com 50% indicando um lucro líquido de 6% para cada R\$ 1,00 de produtos vendidos em 2001 e 2% de lucro líquido em 2000.

O maior faturamento bruto da FOGÁS é na venda de gás liquefeito de Petróleo com 97,61% das vendas em 2001, tendo decrescido em 1,14% com relação a 2000 em virtude de algumas medidas do Governo.

As receitas provêm das seguintes modalidades de vendas:

- Venda a revendedores do interior fluvial aplicável somente na Matriz;
- Venda a revendedores do interior rodoviário aplicável somente na Matriz;
- Venda a revendedor da capital aplicável somente na Matriz;
- Vendas sistemáticas aplicáveis somente na filial de Porto Velho;
- Venda eventual aplicável na matriz e nas filiais;
- Vendas industriais e comerciais aplicáveis na matriz e nas filiais;
- Venda ou Transferência ao Estado de Roraima e Estado do Acre.

As metas para as vendas são estrategicamente planejadas no início de cada mês, observando retornos financeiros. O Gerente do Departamento Comercial e o Diretor Comercial também analisam todas as necessidades da empresa decorrente de novas políticas econômicas de preço e faz as devidas alterações.

- **Custos**

A empresa ainda não dispõe de um sistema de custo integrado, porém os custos existentes são periodicamente acompanhados pela Diretoria Executiva na busca da otimização de resultados.

Os custos mais comuns na empresa são:

- Custos de serviços vendidos;
- Custos das mercadorias vendidas;
- Custos de envasamento;
- Custos de navegação.

- **Investimentos**

No início de cada exercício social, a alta direção da empresa elabora o planejamento estratégico da empresa para aquele exercício. Nele são contemplados: quanto a empresa deseja crescer no período; quais produtos irá colocar no mercado; onde atuar; quanto

deseja lucrar no período; quanto irá aplicar (investir) em cada área da organização, por exemplo: orçamento para o marketing da empresa, treinamento de colaboradores, expansão de instalações prediais, novas tecnologia de informação (software) assim como hardware, entre outras áreas. Cada gerente de departamento é responsável pela elaboração do orçamento do seu departamento, sendo este levado ao conselho de diretores para avaliação e parecer final.

Trimestralmente a Sociedade Fogás Ltda. realiza uma análise crítica, contando com a presença de todos os gerentes de filiais e gerentes locais para avaliar os resultados acumulados do período, bem como traçar novas estratégias, visando sempre ao sucesso do Planejamento Estratégico elaborado no início do exercício social.

Também são discutidos, nas reuniões de análises críticas, todos os indicadores que a organização adota como controle de seus resultados.

- **Produção**

Semanalmente a Produção é planejada conforme os seguintes tipos de vasilhames:

- P2 – vasilhame de 2 Kg;
- P5 – vasilhame de 5 Kg;
- P13 – vasilhame de 13 Kg;
- P16 – vasilhame de 16Kg;
- P20 – vasilhame de 20Kg;
- P45 – vasilhame de 45Kg;
- Granel – aplicável somente na Matriz

Semanalmente é realizada uma programação para gerar a ordem de produção no sistema MTMS que gerará um relatório a ser acompanhado pelo Gerente de Produção. Para cada tipo de venda, realizar-se-á uma ordem de produção que será



feita em conjunto, ou seja, quando o produto for solicitado, o sistema automaticamente dará a ordem de produção.

Quanto ao suprimento de material de insumo, é feito um planejamento mensal, tendo o estoque regulador para cobrir quaisquer eventualidades. Este estoque regulador é analisado, semestralmente, pelo encarregado do setor de compras, pelo MTMS. O controle, neste caso, só é realizado para os vasilhames, GLP e Selos.

#### **4.3 Necessidades de Capital de Giro**

A empresa planeja os pagamentos mais relevantes com base nas respectivas datas de vencimento. Esse planejamento visa, principalmente, adequar as aplicações financeiras de modo a não fazer retiradas desprogramadas para não perder receitas financeiras com essas retiradas. No intervalo entre a compra a prazo e a data de pagamento, a empresa investe em aplicações financeiras, conseguindo assim novas receitas.

Os pagamentos menores que ocorrem diariamente e que não há como programar, pois na maioria dos casos são gastos eventuais, realizam-se com os recursos registrados na conta corrente da empresa, recursos esses que não são relevantes, pois o excedente é alocado nas aplicações financeiras, que podem ser de curto ou longo prazo.

A empresa não utiliza capital de terceiros para financiar capital de giro. Seus recursos próprios são suficientes para fazer investimentos.

Com relação ao Setor de Contas a Receber, a empresa adota dois prazos para a venda a prazo. Sete dias para revendedores da capital e 15 dias para revendedores do interior. Os pagamentos podem ser realizados na própria empresa ou no banco associado.

Ao final de cada mês, é elaborado o seguinte indicador pelo setor de cobrança:

$$= \frac{\text{PMRV} \times \text{DP}}{\text{V}} \times 30$$

**PMRE** = Prazo médio de recebimento de vendas

**DP** = Total de carteiras de duplicatas a receber

**V** = Média das vendas dos últimos três meses

Havendo uma variação relevante neste indicador, existe uma análise crítica da política de crédito da empresa, a qual visa avaliar os acontecimentos ocorridos na economia, os quais podem ter influenciado a variação desse indicador.

A necessidade de capital de giro é estabelecida pela elaboração de fluxos de caixas mensais e pela diferença do Ativo Circulante operacional pelo Passivo Circulante operacional.

A empresa avalia seus investimentos para ampliação de capacidade produtiva por meio de pesquisas de mercado e de marketing, visando avaliar o nível dos riscos de mercado.

Foi realizada a construção de uma filial em Santarém – Pará, para suprir com o aumento da capacidade produtiva e da promoção “O AZUL DA FOGÁS DÁ SORTE” que visa ao incremento das vendas da empresa.

## **CAPÍTULO 5**

### **5. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Este capítulo apresentou a análise dos dados obtidos durante a pesquisa de campo, relativa à aplicação do questionário preenchido pelos colaboradores da empresa e à pesquisa documental realizada no decorrer do ano de 2002, nos setores financeiro e administrativo.

#### **5.1 Análises Descritivas dos Resultados do Questionário da Pesquisa**

Neste item foram apresentadas as análises descritivas do resultado do questionário, da pesquisa de campo aplicado aos colaboradores lotados nos setores de contabilidade, setor financeiro, tesouraria, comercial, com o objetivo de identificar os procedimentos gerenciais quanto aos aspectos operacionais da empresa.

Como se pôde observar no quadro 5.1 ao quadro 5.15 deste capítulo, na coluna N que representa a quantidade de respostas, observa-se que há uma diferença de valores entre os itens de cada questão. Esta distorção de valores deve-se ao preenchimento facultativo das questões, cuja dificuldade o colaborador pudesse apresentar no preenchimento, contudo, o tratamento estatístico foi destinado a todos os casos (coluna N) independente da diferença de valores.

Conforme o Quadro 5.17 em anexo, foram estabelecidos cinco indicadores estatísticos para avaliar os dados desta pesquisa dentre os quais: Média; Desvio Padrão; Erro Padrão; T Student e Nível de Significância.

O método estatístico utilizado nesta pesquisa foi a aplicação do teste T de Student, nos escores médios (N), considerando as seguintes hipóteses: 1 para respostas positivas (sim) e 2 para respostas negativas (não), conforme marcado no questionário. O nível de significância é da ordem de 5% com n-1 graus de liberdade.

Quanto à avaliação dos casos, representado pelo símbolo “N”, foi estabelecido conforme o sistema estatístico utilizado Dyane – Diseño y análisis de encuestas em investigación social y de mercados e Microsoft Excel 97, na avaliação dos resultados, variáveis entre 1 e 2, sendo que a variável 1 tende mais para o SIM e a variável 2, tende mais para o NÃO.

As médias entre as variáveis, de acordo com o Quadro 5.1, oscilavam entre  $V=1,00$  a  $V=1,96$ , com um desvio padrão de 0 a 0,19. Cada item obteve resultado diferente um do outro, exceto em 4 (quatro) variáveis com média 1,00.

Jugou-se ser de maior relevância escolher entre duas variáveis ( $V_A$  e  $V_D$ ), de cada questão para análise dos resultados. Os resultados foram avaliados conforme apresentados nas colunas: N que significa o número de respostas, X que representa a média da resposta e M o erro padrão da média.

De acordo com o ponto de vista dos colaboradores, na variável  $V_1$  que é: Com relação à administração do capital de giro da empresa: (Quadro 5.1,) observou-se que a empresa planeja os pagamentos mais relevantes com base nas respectivas datas de vencimento  $V_{1A}$  ( $X=1,09$  e  $M=0,28$ ) e quase todos os recursos provêm de capital próprio  $V_{1C}$  ( $X=1,13$  e  $M=0,35$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
<b><math>V_1</math></b>	<b>Com relação à administração do capital de giro da empresa</b>			
$V_{1A}$	A empresa planeja os pagamentos mais relevantes com base nas respectivas datas de vencimento	44	1,09	0,28
$V_{1B}$	A administração dos recursos financeiros é feita de forma aleatória	34	1,85	0,35
$V_{1C}$	Todos os recursos provêm de capital próprio	43	1,13	0,35
$V_{1D}$	A empresa não utiliza capital de terceiros	37	1,37	0,49

Quadro 5.1 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_1$ )

Na variável  $V_2$  = Os fornecedores da empresa detêm o poder de negociação, ou seja, determinam os preços e as condições de pagamento, notou-se que cada aquisição de material para o uso da empresa tem as suas particularidades com relação à negociação dos preços e das condições de pagamento  $V_{2B}$  ( $X=1,06$   $M=0,25$ ) e que normalmente é a empresa que determina os preços e as condições de pagamentos. Somente uma pequena parte dos fornecedores determina os preços  $V_{2C}$  ( $X=1,65$   $M=0,48$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
$V_2$	<b>Os fornecedores da empresa detêm o poder de negociação, ou seja, determinam os preços e as condições de pagamento?</b>			
$V_{2A}$	Nem sempre, depende de cada aquisição.	39	1,28	0,45
$V_{2B}$	Cada aquisição tem as suas particularidades	43	1,06	0,25
$V_{2C}$	Normalmente, os fornecedores determinam os preços e as condições de pagamentos.	38	1,65	0,48
$V_{2D}$	A empresa é que determina os preços e as condições de pagamentos	38	1,42	0,50

Quadro 5.2 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_2$ )

Como se pôde observar na variável  $V_3$  = A gestão de estoque trabalha interligada com os outros sistemas da empresa como, por exemplo, contas a pagar e contas a receber? Todos os sistemas tais como contas a pagar, contas a receber, são integrados com o sistema de estoques  $V_{3B}$  ( $X=1,11$  e  $M=0,32$ ) e nenhum sistema destes setores citados, interage isoladamente,  $V_{3C}$  ( $X= 1,71$  e  $M=0,45$ ) permitindo, assim, uma integração total interligada ao sistema em comum, o estoque.

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
$V_3$	<b>A gestão de estoque trabalha interligada com outros sistemas da empresa como, por exemplo, contas a pagar e contas a receber?</b>			
$V_{3A}$	Apenas com o setor de contas a receber ou com o setor de contas a pagar	37	1,70	0,46
$V_{3B}$	Com todos os sistemas que tenha alguma relação com os estoques	42	1,11	0,32
$V_{3C}$	O sistema de estoque é isolado dos outros sistemas	38	1,71	0,45
$V_{3D}$	Cada sistema de controle é independente um do outro.	39	1,61	0,49

Quadro 5.3 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_3$ )

Quanto à política de crédito aos clientes ( $V_4$ ), notou-se que na  $V_{4A}$  ( $X = 1,07$   $M=0,26$ ) a política de crédito é instituída por procedimentos que visam ao bom atendimento das vendas e prazo. Os colaboradores negaram, conforme a  $V_{4B}$  ( $X=1,83$  e  $M= 0,37$ ), existir uma política de crédito para as vendas a prazo de acordo com a situação do cliente.

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
<b>V<sub>4</sub></b>	<b>Como é a política de créditos aos clientes?</b>			
V <sub>4A</sub>	Há uma política de crédito instituída por procedimentos que visam ao bom atendimento das vendas a prazo	42	1,07	0,26
V <sub>4B</sub>	Não existe uma política de crédito. A negociação da venda é realizada conforme a situação do cliente	37	1,83	0,37
V <sub>4C</sub>	Visto que a maioria das vendas dos produtos e à vista, a política de crédito é destinada a poucos clientes, normalmente os que compram a prazo.	38	1,78	0,41
V <sub>4D</sub>	A política de crédito é modificada conforme necessidades diárias.	38	1,63	0,48

Quadro 5.4 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_4$ )

Com relação às necessidades para o investimento de capital de giro,  $V_5$ , os colaboradores responderam que as necessidades para o investimento de capital de giro são priorizadas segundo a urgência da aquisição de material e/ou serviço, aperfeiçoamento de funcionários, qualificação da empresa  $V_{5A}$  ( $X=1,12$  e  $M=0,33$ ), mas é feita uma minuciosa verificação nas prioridades de investimentos, antes de se aplicar este capital de giro  $V_{5C}$  ( $X=1,05$  e  $M=0,22$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
<b>V<sub>5</sub></b>	<b>Quais as necessidades para o investimento de capital de giro?</b>			
V <sub>5A</sub>	As necessidades para o investimento de capital de giro são priorizadas de acordo com a urgência da aquisição de material e/ou serviço, aperfeiçoamento de funcionários, qualificação da empresa	40	1,12	0,33
V <sub>5B</sub>	Como a empresa já investiu bastante em aquisição de material, aperfeiçoamento de funcionários e qualificação de Gestão ambiental, têm sido restritas as necessidades de capital de giro para este tipo de necessidade.	36	1,75	0,43
V <sub>5C</sub>	Antes de aplicar o capital de giro na empresa, é feita uma minuciosa verificação das prioridades de investimentos	40	1,05	0,22
V <sub>5D</sub>	Não há necessidade de investimento de capital	33	1,93	0,24

Quadro 5.5 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_5$ )

Para a variável  $V_6$ , como é analisado o fator risco-retorno no investimento do capital de um determinado elemento patrimonial, todos os colaboradores disseram que todo o investimento aplicado em um determinado elemento patrimonial é analisado com eficiência  $V_{6A}$  ( $X=1,00$   $M=0$ ), para tentar, da melhor forma possível, transformar todas as incertezas do risco em certezas absolutas do retorno no investimento aplicado num elemento patrimonial  $V_{6B}$  ( $X=1,10$  e  $M=0,30$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
$V_6$	<b>Como é analisado o fator risco no investimento do capital em um determinado elemento patrimonial?</b>			
$V_{6A}$	Para que não haja prejuízo, todo o investimento aplicado em um determinado elemento patrimonial é analisado com eficiência.	37	1,00	-
$V_{6B}$	O administrador dos recursos tentar da melhor forma possível, transportar todas as incertezas do risco em certezas absolutas do retorno no investimento aplicado num elemento patrimonial.	39	1,10	0,30
$V_{6C}$	O fator risco-retorno no investimento do capital em um determinado elemento patrimonial não é analisado	37	1,86	0,34
$V_{6D}$	É analisado particularmente em cada tipo de aplicação de recursos internos financeiros nestes elementos	39	1,10	0,30

Quadro 5.6 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_6$ )

No que tange às alternativas de financiamento de capital de giro ( $V_7$ ), os colaboradores responderam que a empresa utiliza recursos próprios  $V_{7A}$  ( $X=1,02$  e  $M=0,15$ ) e utiliza pouco os recursos de terceiros para financiar capital de giro,  $V_{7B}$  ( $X=1,92$  e  $M=0,28$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
$V_7$	<b>Quais são as alternativas de financiamento de capital de giro?</b>			
$V_{7A}$	A empresa se utiliza de recursos próprios para financiar o capital de giro	41	1,02	0,15
$V_{7B}$	A empresa se utiliza de recursos de terceiros para financiar o capital de giro	35	1,91	0,28
$V_{7C}$	A empresa se utiliza de uma parte de recursos de terceiros para financiar o capital de giro, geralmente empréstimos em bancos	32	1,78	0,42
$V_{7D}$	Difícil a necessidade de se utilizar recursos de terceiros para financiar capital de giro	29	1,62	0,49

Quadro 5.7 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_7$ )

As normas que regem cada setor administrativo, tal como na variável  $V_8$  (Como é a política de entrada das matérias-primas, duplicatas a receber, produção, vendas e estoques), existe uma política geral para todos os procedimentos de cada setor da empresa conforme a variável  $V_{8B}$  ( $X=1,29$  e  $M=0,46$ ) e com o passar do tempo e das necessidades, o planejamento estratégico para cada setor, é analisado e modificado dependendo das mudanças do mercado de acordo com a variável  $V_{8D}$  ( $X=1,10$  e  $M=0,31$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
$V_8$	<b>Como é a política de entrada das matérias-primas, duplicatas a receber, produção, vendas e estoques?</b>			
$V_{8A}$	Cada setor tem normas próprias para administrar suas tarefas	37	1,32	0,47
$V_{8B}$	Existe uma política geral para todos os procedimentos de cada setor da empresa	41	1,29	0,46
$V_{8C}$	Não existe esta política própria para cada setor, as atividades são realizadas rotineiramente.	35	1,82	0,38
$V_{8D}$	Com o passar do tempo e das necessidades, o planejamento estratégico, para cada setor, pode ser analisado e modificado dependendo das mudanças do mercado.	37	1,10	0,31

Quadro 5.8 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_8$ )

No setor de contabilidade, a demonstração do Fluxo de Caixa ( $V_9$ ) é elaborada em conformidade com a Lei nº 6.404/76 das Sociedades Anônimas  $V_{9A}$  ( $X=1,16$  e  $M=0,37$ ), utilizada pelo método indireto que visa integrar o ativo circulante e o passivo circulante na demonstração das origens e aplicações de recursos  $V_{9C}$  ( $X= 1,50$  e  $M=0,50$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
$V_9$	<b>Como é elaborada a Demonstração do Fluxo de Caixa?</b>			
$V_{9A}$	De acordo com a Lei nº 6.404/76 das Sociedade Anônimas.	25	1,16	0,37
$V_{9B}$	Pelo modelo da Demonstração do Fluxo de Caixa Método Direto que é utilizado para controlar as disponibilidades na entrada e na saída de recursos	25	1,68	0,47
$V_{9C}$	Pelo modelo da Demonstração do Fluxo de Caixa Método Indireto que é utilizado para integrar o Ativo Circulante e o Passivo Circulante na	26	1,50	0,50
$V_{9D}$	A contabilidade não elabora a Demonstração do Fluxo de Caixa	26	1,96	0,19

Quadro 5.9 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_9$ )



No que tange à análise de crédito ( $V_{10}$ ), os pedidos de venda a prazo são submetidos à análise de crédito e aprovados por pessoal autorizado  $V_{10B}$  ( $X=1,08$  e  $M=0,27$ ). Após a esta análise, este fato é levado ao conhecimento dos clientes e submetidos à nova análise e aprovação após a regularização.  $V_{10D}$  ( $X=1,06$  e  $M=0,25$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
<b>V<sub>10</sub></b>	<b>Com relação à Análise de Crédito:</b>			
<b>V<sub>10A</sub></b>	A análise é feita anteriormente ao faturamento da mercadoria	33	1,36	0,48
<b>V<sub>10B</sub></b>	Todos os pedidos de venda a prazo são submetidos à análise de crédito adequada e aprovados por pessoas autorizadas.	37	1,08	0,27
<b>V<sub>10C</sub></b>	Não há análise de crédito. Quando o cliente solicita a mercadoria, a esta é vendida seguidamente.	33	1,84	0,36
<b>V<sub>10D</sub></b>	Os pedidos não aprovados são levados ao conhecimento dos clientes e submetidos à nova análise e aprovação após a regularização.	30	1,06	0,25

Quadro 5.10 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_{10}$ )

Quanto às obrigações sociais ( $V_{11}$ ), existe uma parcela de capital de giro consideravelmente alta aplicada neste setor, permitindo, assim, um montante de capital de giro  $V_{11A}$  ( $X=1,03$  e  $M=0,17$ ). Os tributos relacionados a estas obrigações são recolhidos em tempo hábil  $V_{11D}$  ( $X=1,05$  e  $M=0,22$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
<b>V<sub>11</sub></b>	<b>Quanto às Obrigações Sociais:</b>			
<b>V<sub>11A</sub></b>	A parcela de investimento neste setor é de valor considerado alto, permitindo uma aplicação de capital para pagamento destas obrigações sociais.	32	1,03	0,17
<b>V<sub>11B</sub></b>	O valor de investimento de capital de giro é considerado alto, visto o número de funcionários existentes na empresa.	31	1,64	0,48
<b>V<sub>11C</sub></b>	As vezes, a empresa se encontra em dificuldade para recolhimento destas obrigações.	33	1,72	0,45
<b>V<sub>11D</sub></b>	As obrigações sociais são sempre recolhidas em prazo hábil	40	1,05	0,22

Quadro 5.11 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_{11}$ )

Para o setor de compras de material para utilização na empresa ( $V_{12}$ ), as compras de urgências são autorizadas por pessoal competente  $V_{12B}$  ( $X=1,00$  e  $M=0$ ) e, anteriormente às compras, há sempre uma verificação prévia, para assegurar que todo o material a ser comprado está de acordo com as especificações solicitadas  $V_{12C}$  ( $X=1,00$  e  $M=0$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
<b>V<sub>12</sub></b>	<b>Quanto às compras de material para utilização na empresa:</b>			
V <sub>12A</sub>	Há um planejamento das necessidades de materiais de forma a suprir a insuficiência nos estoques	41	1,02	0,15
V <sub>12B</sub>	Existem compras de urgências que são autorizadas por pessoal competente	38	1,00	-
V <sub>12C</sub>	É feita uma verificação prévia para assegurar que todo o material a ser comprado está de acordo com as especificações solicitadas	35	1,00	-
V <sub>12D</sub>	Não há um controle de compras efetuadas pelo setor competente	35	1,85	0,35

Quadro 5.12 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável V<sub>12</sub>)

Segundo as opiniões dos colaboradores (V<sub>13</sub>), não há saturação da atividade desempenhada V<sub>13C</sub> (X=1,65 e M=0,48) e a força que exerce pressão sobre a indústria de gás são as medidas do Governo, V<sub>13A</sub>(X=1,04 e M=0,21).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
<b>V<sub>13</sub></b>	<b>Qual é a força que mais exerce pressão sobre a indústria de gás?</b>			
V <sub>13A</sub>	As medidas do governo	41	1,04	0,21
V <sub>13B</sub>	A concorrência	33	1,45	0,50
V <sub>13C</sub>	O saturamento da atividade desempenhada	32	1,65	0,48
V <sub>13D</sub>	De acordo com a atividade desempenhada na empresa, não há pressão externa.	29	1,79	0,41

Quadro 5.13 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável V<sub>13</sub>)

Consoante às características básicas do sistema de estoque, pode-se dizer que (V<sub>14</sub>), o sistema implantado assegura que todos os estoques são incluídos no inventário, V<sub>14A</sub> (X=1,05 e M=0,22) e detecta produtos que não foram registrados no sistema. V<sub>14C</sub> (X=1,37 e M=0,49).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
<b>V<sub>14</sub></b>	<b>Com relação a algumas características básicas do sistema de estoque pode se dizer:</b>			
V <sub>14A</sub>	O sistema implantado assegura que todos os estoques são incluídos no inventário	39	1,05	0,22
V <sub>14B</sub>	Há uma verificação no sistema de estoques para detectar produtos que estão com problemas de fabricação.	38	1,50	0,50
V <sub>14C</sub>	Há uma verificação no sistema de estoques para detectar produtos que não foram registrados no sistema	40	1,37	0,49
V <sub>14D</sub>	O Sistema de Gestão de Estoques em funcionamento na empresa não atende às necessidades	37	1,86	0,34

Quadro 5.14 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável V<sub>14</sub>)

O caixa da empresa ( $V_{15}$ ) é bem administrado, de forma que o dinheiro disponível num determinado período de tempo é suficiente para pagamento de contas e despesas com data planejada  $V_{15A}$  ( $X=1,02$  e  $M=0,16$ ). O caixa da empresa também se destina a pequenas despesas, transitando por ele pagamentos a fornecedores, salários, comissões  $V_{15D}$  ( $X=1,00$  e  $M=0$ ).

DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS		N	X	M
$V_{15}$	<b>Quanto ao caixa da empresa?</b>			
$V_{15A}$	O caixa da empresa é bem administrado de forma que o dinheiro disponível num determinado período de tempo seja suficiente para pagamento de contas e despesas com data planejada.	39	1,02	0,16
$V_{15B}$	De vez em quando, há imprevisões de indisponibilidades em decorrência da má administração do caixa.	34	1,79	0,41
$V_{15C}$	O caixa da empresa destina-se, normalmente, somente a pequenas despesas, transitando por ele pagamentos a fornecedores, salários, comissões, etc.	35	1,71	0,45
$V_{15D}$	Sempre é realizada uma análise dos valores do caixa, para que todos os compromissos sejam atendidos de acordo com a previsão.	36	1,00	-

Quadro 5.15 - Resultado da pesquisa descritiva (Variável  $V_{15}$ )

## 5.2 Análise dos Dados Documentais da Pesquisa de Campo

Por meio da pesquisa de campo que foi realizada por entrevistas, visitas técnicas e acesso documental, buscou-se identificar os procedimentos gerenciais quanto aos aspectos financeiros da administração do capital de giro, como também avaliar os resultados econômico-financeiros dos exercícios de 2000 e 2001.

Neste item foram apresentados os indicadores mais relevantes para analisar a eficácia do gerenciamento do capital de giro nos aspectos financeiros. Foi necessária para esta análise a utilização das demonstrações financeiras dos exercícios de 2000 e 2001.

Foram anexadas a esta pesquisa as demonstrações financeiras da Sociedade Fogás Ltda dos exercícios de 2000 e 2001 (Anexo N, O e P) nos quais foram apresentadas todas as movimentações financeiras da empresa estudada.

- Análise do Capital de Giro (CDG) e das Necessidades Líquidas de Capital de Giro (NLCG)

De acordo com o modelo de reclassificação do balanço patrimonial sugerido por Berti (1999) na Tabela 5.1 e 5.2 em anexos, constata-se que as aplicações e as fontes de capital de giro da empresa Sociedade Fogás Ltda apresentam respectivamente:

$CDG = Patrimônio Líquido - Ativo Permanente$

$CDG_{2001} = 43,28\%$

$CDG_{2000} = 42,64\%$

$NLCG_{2001} = Aplicações de Recursos - Fontes de Recursos de Terceiros$

$NLCG_{2001} = 15,11\%$

$NLCG_{2000} = 6,41\%$

Observou-se que, em 2001, a empresa obteve 43,28% do Patrimônio Líquido livre para investimento e, em 2000, 42,64%. As necessidades líquidas de capital de giro da empresa Sociedade Fogás Ltda foram, em 2001, 15,11% dos recursos de terceiros e, em 2000, de 6,41%.

- Análise dos Índices de Liquidez e índices de rentabilidade do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício

As demonstrações financeiras foram analisadas pelos índices mais relevantes para a apreciar a Administração do Capital de Giro na empresa Sociedade Fogás:

Liquidez Geral

$$\text{Liquidez Geral em 2001} = \frac{AC + ARLP}{PC + PELP} = 4,58$$

$$\text{Liquidez Geral em 2000} = \frac{AC + ARLP}{PC + PELP} = 6,94$$

Indica quanto a Fogás possui de Ativo Circulante (AC) + Ativo Realizável a Longo Prazo (ARLP) para cada R\$ 1,00 de Passivo Circulante (PC) + Passivo Exigível a Longo Prazo (PELP). Em 2001, houve um pequeno decréscimo do índice de liquidez geral em relação a 2000. Esta queda se justifica pela mudança na política de aquisição de insumos junto à Petrobras. Em 2000, as aquisições eram prioritariamente à vista, fazendo com que não houvesse valores a pagar registrados no passivo circulante; em 2001, a situação do mercado mudou, as taxas de juros no mercado financeiro sugeriram que modificássemos a política de aquisição, dessa forma passamos a fazê-la a prazo.

#### Liquidez Corrente

$$\text{Liquidez Corrente em 2001} = \frac{AC}{PC} = 4,33$$

$$\text{Liquidez Corrente em 2000} = \frac{AC}{PC} = 8,70$$

Indica quanto a Fogás possui de Ativo Circulante (AC) para cada R\$ 1,00 de Passivo Circulante (PC). Observa-se que o Passivo Circulante em 2001 quase triplicou de valor em relação a 2000. Este aumento se deve pela mesma razão do índice de liquidez geral.

#### Liquidez Imediata

$$\text{Liquidez Imediata em 2001} = \frac{D}{PC} = 0,0017$$

$$\text{Liquidez Imediata em 2000} = \frac{D}{PC} = 0,0022$$

Indica quanto a Fogás possui de disponibilidades (D) em relação a suas obrigações a curto prazo, passivo circulante (PC). Verifica-se que a empresa investe suas disponibilidades em aplicações financeiras a curto prazo. O pouco valor que resta nas disponibilidades não prejudica as obrigações a curto prazo, uma vez que elas são provisionadas. A empresa tem buscado, de todas as formas, evitar que recursos fiquem “parados”, sem a devida remuneração, e o correto planejamento dos compromissos tem permitido que os valores disponíveis sejam aplicados em investimentos mobiliários de resgate não imediato (em média 30/45 dias) – essa é a razão da queda no volume de recursos no grupo disponível.

#### Liquidez Seca

$$\text{Liquidez Seca em 2001} = \frac{AC - E}{PC} = 3,75$$

$$\text{Liquidez Seca em 2000} = \frac{AC - E}{PC} = 7,00$$

Indica quanto a Fogás possui de disponibilidades em relação as suas obrigações a curto prazo, excluindo os estoques. Mesmo excluindo os estoques, a liquidez é relativamente boa. A razão desta liquidez se dá pela mesma justificativa dos índices de liquidez citados acima.

- Análise vertical do Balanço Patrimonial e da Demonstração do Resultado do Exercício

De acordo com a tabela 5.3 em anexo, em 2000, verificou-se que a maior aplicação do Ativo Circulante (36,51%) está inserida nos créditos a curto prazo (28,31%), sendo que 13,14% foram destinados a aplicações financeiras (13,14%).

Em 2001, os níveis de valores foram ainda mais elevados. Do total do ativo circulante (45,39%), 37,42% foram destinados aos créditos a curto prazo, sendo que 16,62% foram direcionados as aplicações financeiras. O total do ativo circulante em 2001 teve um aumento significativo de 8,88% em relação a 2000, aumento este causado pela mudança da liberação gradual dos preços a partir de maio/2001, permitindo que as empresas do setor passassem a ter uma recuperação gradual de suas margens.

Em 2000, o Ativo Permanente perfazia um total de 53,52% do ativo total, sendo que em 2001 este valor foi reduzido, perfazendo um total de 49,51%. A depreciação acumulada em 2000 apresentou um total de 38,27%, e em 2001, 36,65%. A explicação plausível para essa mudança é que o setor ainda não estava com os preços totalmente liberados, fazendo com que as empresas se restringissem às decisões de investimentos permanentes tais como: novas plantas, modernização etc., preferindo manter seus recursos no circulante para investimentos em outros ativos de longo prazo, porém melhores estrategicamente como, por exemplo, em treinamento de colaboradores.

Quanto às obrigações que se encontram no Passivo Circulante (tabela 5.4), em 2000, foram provisionados do total do valor do Passivo 4,19% para o Passivo Circulante. Em 2001, houve um aumento significativo: o Passivo Circulante apresentou 10,48% do valor total apresentado do Passivo. Este aumento se deve ao valor dos Fornecedores que, em 2001, apresentou um acréscimo de 5,09%(PC2001 -PC2000). Houve, em 2001, uma mudança na política de aquisição conforme foi justificado no índice de liquidez geral citado acima.

Quanto ao Patrimônio Líquido, conforme o Balanço Patrimonial em anexo (Tabela 5.4), este apresentou, em 2000, 93,30% do total do Passivo. Em 2001, este valor decresceu para 87,30%. Esta redução se deve ao fato do aumento de capital de terceiros, especialmente os fornecedores.

Quanto à Demonstração do Resultado do Exercício em anexo (tabela 5.5), em 2000, o lucro líquido apresentou um total de 5,33%, havendo um aumento, em 2001, para 7,31%. A principal justificativa para essa mudança foi a liberação gradual dos preços a partir de maio/2001, permitindo que as empresas do setor passassem a ter uma recuperação gradual de suas margens.

Dos produtos vendidos pela Sociedade Fogás (GLP, Gás Isso Butano, Serviços de Fretes Fluviais, Vendas de Vasilhames, Serviços Técnicos e Vendas de Peças e Acessórios), o GLP é o mais vendido. Em 2000, suas vendas totalizaram 98,75% da Receita Bruta. Em 2001, este valor teve um pequeno decréscimo, totalizando em 97,61%.

Entre as despesas operacionais, os valores das despesas comerciais e das despesas com pessoal, encargos e benefícios materiais e sociais, mantiveram-se relativamente equivalentes. Em 2000, estas despesas obtiveram, respectivamente, valores de 5,49% e 6,78%. Em 2001, as mesmas obtiveram, respectivamente, 5,16% e 6,43%. A empresa tem buscado, cada vez mais investir em treinamento de colaboradores visando ao aumento na qualidade dos serviços e dos produtos.

- Análise do Capital Circulante Líquido e da Demonstração do Fluxo de Caixa

A DOAR na empresa Sociedade Fogás gerou, entre as origens e as aplicações de recursos, conforme quadro abaixo, uma variação do Capital Circulante Líquido de 2,59% entre os Ativos Circulantes e os Passivos Circulantes, dos anos de 2001 e 2000. Esta mudança se deve à política de aquisição de insumos junto à Petrobras conforme justificado anteriormente.

	<b>2001</b>	<b>2000</b>	<b>VARIAÇÃO</b>
AC	45,39%	36,51%	8,88%
PC	10,48%	4,19%	6,29%
	<b>34,91%</b>	<b>32,32%</b>	<b>2,59%</b>

*Quadro 5.16 - Demonstração do Capital Circulante Líquido*



## **CAPÍTULO 6**

## **6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Neste capítulo, foram apresentadas as conclusões e as recomendações gerais da dissertação com o objetivo de identificar o perfil do gerenciamento do capital de giro nos aspectos financeiros e operacionais de uma empresa revendedora de GLP.

### **6.1 CONCLUSÕES**

Além da pesquisa bibliográfica que abordou os aspectos operacionais e financeiros do gerenciamento do capital de giro, o estudo foi aplicado na empresa, tendo como objetivo uma análise mais aprofundada por meio de estudos estatísticos, visitas técnicas, entrevistas e análises documentais que pudessem apresentar, com exatidão, resultados importantes para serem analisados, tentando maximizar a eficácia dos setores administrativos estudados.

Para identificar os procedimentos gerenciais associados aos aspectos operacionais, de acordo com o resultado do questionário de pesquisa, foram verificados na empresa os seguintes procedimentos realizados:

- A empresa planeja os pagamentos mais relevantes com base nas respectivas datas de vencimento e quase todos os recursos provêm de capital próprio;
- A empresa mantém uma política de crédito que atende a todas as necessidades para as vendas a prazo, cujos pedidos são analisados e aprovados mediante pessoal autorizado;

- As necessidades para o investimento do capital de giro são priorizadas de acordo com a urgência da aquisição de material e/ou serviço, aperfeiçoamento de funcionários, qualificação da empresa;
- Com relação ao fator risco-retorno de um investimento, para que não haja prejuízo, todo o investimento aplicado é analisado com antecedência;
- As demonstrações financeiras são elaboradas de acordo com a Lei nº 6.404/76 das Sociedades Anônimas;
- Quanto às obrigações sociais, uma parcela é aplicada para o pagamento de destes encargos;
- O caixa da empresa destina-se, normalmente, apenas a pequenas despesas, transitando por ela pagamentos e fornecedores, salários, comissões, etc.

Na visão dos colaboradores, não há saturação da atividade desempenhada e uma das forças que mais exerce pressão sobre a indústria de gás são as medidas governamentais.

Com efeito, a identificação dos procedimentos gerenciais quanto aos aspectos financeiros da administração do capital de giro da empresa foram contemplados por meio:

- Das análises dos índices de: liquidez geral, liquidez corrente e liquidez imediata;
- Da análise do capital de giro da empresa;
- Da análise das necessidades líquidas do capital de giro;
- Da análise vertical do balanço patrimonial;
- Da análise vertical da demonstração do resultado do exercício;
- Da análise do capital circulante líquido.

Estes aspectos foram evidenciados conforme abaixo:

a) De acordo com avaliação das fontes e das aplicações de recursos da empresa, nas demonstrações financeiras dos exercícios de 2000 e 2001, pode-se afirmar que:

A empresa consegue se manter com rendimentos próprios. Conforme se observou no cálculo do capital de giro (CDG), a empresa dispõe de valores adequados para investimento (CDG2001=43,28% e CDG2000=42,64%). Suas necessidades líquidas de capital de giro de fonte de terceiros se restringem a: NLCG2001=15,11% e NLCG2000=6,41%.

Conforme estes dados, pôde-se observar que a empresa consegue sustentar-se de acordo com a atividade operacional desempenhada. Isto se deve ao fato de que a venda do GLP é de extrema importância na vida do consumidor e que apesar das imposições do Governo, este ramo de atividade ainda é lucrativo pela efetiva venda de gás liquefeito de petróleo.

b) Quanto aos resultados econômico-financeiros dos exercícios de 2000 e 2001, a empresa apresentou os seguintes resultados:

Consoante ao resultado do índice de liquidez geral, observou-se que os valores apresentados estão acima do padrão, obtendo em 2001, 4,58 e 6,94 em 2000. Este resultado deve-se à lucratividade da atividade desempenhada na empresa.

Observou-se, também, que do total dos créditos a curto prazo (37,39% em 2001), a empresa aplicou 16,62% em aplicações financeiras a curto a prazo, maximizado a sua rentabilidade.

Nota-se que as obrigações apresentam um pequeno percentual de acordo com o valor total do Passivo. Em 2000, as obrigações a curto prazo (Passivo Circulante)

apresentaram, em média, 4,19%, aumentando este percentual, em 2001, para 10,48%. Mesmo operando com este aumento, a empresa apresenta um valor razoável para pagamento, não prejudicando, assim, sua rentabilidade.

Em concordância com os dados apresentados, o Capital Circulante Líquido teve uma variação de 2,59% entre os Ativos Circulantes e os Passivos Circulantes dos anos de 2001 e 2000. Esta variação prevê as condições de sustentabilidade e crescimento nas atividades operacionais, levando a uma folga financeira.

De acordo com o que foi levantado quanto à identificação do perfil de gerenciamento do capital de giro, nos aspectos operacionais e financeiros, observou-se que a empresa administra os seus recursos financeiros, porém alguns aspectos podem ser melhorados:

- Rever o processo de logística, pois atualmente ocorre atraso na entrega de matéria-prima o que, automaticamente, leva a um atraso na produção, gerando problemas no estoque;
- Diminuir os gastos com capacitação de funcionários (despesas com pessoal em 2001=6,43%) para 5% próximo ao nível de gastos de 2000 (despesas com pessoal em 2000=5,16%);
- Renegociar com o fornecedor PETROBRAS para que a política de aquisição de insumos volte a ser praticadas à vista, pois a empresa tem liquidez suficiente (Liquidez Geral em 2000 = 6,94 e em 2001 = 4,58) para sustentar a execução desta prática, o que elimina as necessidades de despesas com juros.

## **6.2 RECOMENDAÇÕES**

Segundo a população investigada por meios estatísticos, visitas técnicas, entrevistas e a pesquisa documental, pode-se dizer que o universo utilizado nesta pesquisa foi adequado, por se tratar levantamentos do mais alto conhecimento sobre o estudo pesquisado.

A pesquisa concentrou-se na análise da aplicação dos recursos financeiros de uma empresa de Gás Liquefeito de Petróleo na cidade de Manaus, Estado do Amazonas, razão pela qual os resultados obtidos não devem servir de parâmetros para outras organizações do setor.

Considerando a necessidade de ampliação de estudos científicos acerca do tema, recomenda-se a realização de novos trabalhos. A comunidade científica poderia se dedicar a estudar o que se segue:

- Aprofundar este estudo, analisando a evolução da Administração do Capital de Giro, colaborando principalmente com o conteúdo operacional voltado aos problemas de gestão das modernas empresas;
- Focalizar o estudo dentro de uma análise prática da administração do capital de giro, sem deixar de focar a realidade organizacional;
- Avaliar as estratégias voltadas à administração do capital de giro no que tange às decisões de investimentos;
- Observar as mutações do capital de giro na administração das empresas, adequando-as às necessidades quantiqualitativas.

- Verificar a eficiência das aplicações de recursos financeiros nas empresas de Gás Liquefeito de Petróleo.

Espera-se que esta investigação tenha oferecido uma contribuição à organização estudada, em especial aos setores administrativo e financeiro. No âmbito acadêmico, espera-se ter contribuído para suscitar o debate teórico e despertar o interesse da comunidade científica para novas pesquisas neste campo do conhecimento.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Princípios Fundamentais de Contabilidade e Normas Brasileiras de Contabilidade**. São Paulo: Atlas, 2000.

ALVARENGA, Maria Amália de Figueiredo Pereira; ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo Pereira do Couto. **Apontamentos de Metodologia para a Ciência e Técnicas de Redação Científica**. Porto Alegre: Editor, 1999.

ARAÚJO, Alexandre Rangel. **Processo de Satisfação de Clientes**. Biblioteca Inde. Disponível em: <<http://www.inde.com.br/livro06.htm>> Acesso em: 04 set.2002.

ASSAF NETO, Alexandre; SILVA; César Augusto Tibúrcio. **Administração do Capital de Giro**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1997

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e Análise de Balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BERTI, Anélio. **Análise do Capital de Giro – Teoria e Prática**. São Paulo: Ícone, 1999.

CERVO, A. L.; BERVIAN; P. A. **Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.

COLEÇÃO SEMINÁRIOS CRC-SP/IBRACON. **Temas Contábeis Relevantes**. São Paulo: Atlas, 2000.

DALBELLO, Liliane. **A relevância do uso do Fluxo de Caixa como Ferramenta de Gestão Financeira para Avaliação de Liquidez e Capacidade de Financiamento de Empresas**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção. UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina.



ESTRATÉGIA COMPETITIVA. **Harvard Business School Publishing**. Belo Horizonte, 1999. *Mind Quest Multimedia*, EXAME. Belo Horizonte, 1999. Fita, 1h 46min, col, leg, VHS. FITA DE VÍDEO.

EQUIPE DE PROFESSORES DA FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO e CONTABILIDADE da USP; coordenação Sérgio Iudícibus. **Contabilidade Introdutória**. 9. Ed. São Paulo:Atlas. 1998.

FRANCO, Hilário; MARRA, Ernesto. **Auditoria Contábil: Normas de Auditoria, procedimentos e papéis de trabalho, Programas de Auditoria, Relatórios de Auditoria**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

GARRITY, Peter. **MBA-Compacto – Matemática aplicada aos negócios**. Rio de Janeiro:Campus, 2000.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de Administração Financeira**. 7.ed, Harbra, São Paulo, 1997.

GRANJA, Sandra. **Uma análise comparativa das melhores práticas no processo de gestão do Fluxo de Caixa**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção. Florianópolis: UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, 2002.

HARB, Antônio Geraldo. **A Determinação das Competências Essenciais no setor supermercadista da cidade de Manaus, segundo a percepção de gestores, funcionários e clientes**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis: UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Teoria da Contabilidade**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

IUDÍCIBUS, Sérgio de; MARTINS, Eliseu; GELBCKE, Ernesto Rubens. **Manual de Contabilidade das Sociedades por Ações**. FIPECAFI – Fundação de Pesquisas Contábeis, Atuariais e Financeira, USP. 4. ed. Atlas, São Paulo: Atlas, 1995.

JONES, Thomas. **O FIDELIZAÇÃO DE CLIENTES – Medindo, Gerenciando e Criando Valor**. Harvard Business Review. *Mind Quest Multimedia* em associação com a EXAME. Belo Horizonte, 1999.

KASSAI, José Roberto; KASSAI, Sílvia; SANTOS, Ariovaldo dos; NETO, Alexandre Assaf. **Retorno de Investimento**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

LEITE, Hélio de Paula. **Contabilidade para Administradores**. 3. ed. São Paulo: Atlas; 1995.

LEVIN, Jack. **Estatística Aplicada a Ciências Humanas**. São Paulo: Harbra, 2. ed. 1987.

LEWIS, Jordam D. **Aliança cliente-fornecedor**. HSM MANAGEMENT. Ano 1.n.4.set-out, 1997.pág 78 a 80.

LIMA, Rodrigo Octávio das Chagas. **Alinhamento de Estratégias à tomada de decisão de investimento de capital: Aplicação na Indústria de Beneficiamento de Café**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis: UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

MACEDO, Carlos Miguel et al. **Perfil Organizacional da empresa Sociedade Fogás Ltda**. II seminário de Teoria Geral da Administração para o curso de administração de empresas. Porto Velho:2001.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Empresarial**. 8.ed. São Paulo: Atlas, 1998.

\_\_\_\_\_. **Contabilidade Básica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

MARQUES, José Augusto Veiga da Costa e BRAGA, Roberto. **Análise Dinâmica do Capital de Giro – O Modelo Fleuriet**. RAE – Revista de Administração de Empresas. n3, mai/jun, 1995, v. 35, p. 49-63.

MARTINS, Gilberto de Andrade. **Manual para elaboração de Monografias e dissertações**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1994.

MATARAZZO, Dante C. **Análise Financeira de Balanços – Abordagem Básica e Gerencial**. 5.ed, Atlas, São Paulo,1998.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa em Marketing: Metodologia, planejamento, execução, análise**. São Paulo: Atlas, 1993.

NEVES, Silvério das; VICECONTI; Paulo E. V. **Contabilidade Básica**. 6. ed. São Paulo: Frase, 1997.

NEVES, Silvério das; VICECONTI, Paulo E. V. **Contabilidade Avançada e análise das demonstrações financeiras**. 7.ed.Frase, São Paulo, 1998.

OLIVEIRA, Álvaro Guimarães de. **Contabilidade Financeira para Executivos**. 4. ed. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1998.

PADOVEZE, Clóvis Luiz. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1997.

PEINADO, Jurandir. **Implantação do Kanban como base de um programa Just-in-time: uma proposta para empresas industriais**. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis: UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina, 2000.

PEREIRA, Marialene. **As demonstrações das Origens e Aplicações de Recursos (DOAR) e do Fluxo de Caixa (DFC) e a Estrutura de Capital da Agroindústria de Santa Catarina nos Anos 90.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção. Florianópolis: UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, 2001.

PORTER, Michael. **Como as forças competitivas moldam a estratégia.** Harvard Business Review. Mind Quest Multimedia em associação com a EXAME. Belo Horizonte, 1999.

RASOTO, Armando. **Administração do Capital de Giro e o Efeito Tesoura.** Revista ADECON - Revista da faculdade católica de administração e economia – FAE. n.6, 1º .sem/95 mai/jun.

ROSS, Stephen A. WESTERFIELD, Randolph W.; JORDAN, Bradford D. **Princípios de Administração Financeira.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

SANDRONI, Paulo. **Dicionário de Administração e Finanças.** São Paulo: Best Seller, 2000.

SANTOS, Nilvaldo João dos. **Análise do Uso da Informação Contábil para fins gerenciais: o caso da avaliação econômico-financeira da Gerasul.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis: UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina, 1999.

SANTOS, Gerson Tenório das; ROSSI, Gisele; JARDILINO, José Rubens Lima. **Orientações Metodológicas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos.** 2. ed. GION SP, 2000.

SHANK, John. **O custo focado no cliente.** HSM MANAGEMENT. ano 4. Nº. mar-abr 2000. Pág 54-62. Seção dossiê.

SILVA, José Pereira de. **Análise Financeira das Empresas**. 5.ed. São Paulo. Atlas: 2001.

SILVEIRA, Roberto. **Conhecimento sobre o GLP: Instalação Predial**. Companhia Estatal de Gás. Rio de Janeiro:1974.

SOUZA, A. F.; LUPORINI, E. de M.; SOUZA, M. S. **Gestão do Capital de Giro**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, V.1, Nº 3, 2º SEM./96.

SOUZA, Almir Ferreira de; MENEZES, Edgar J. Carbonell. **Estratégia, Crescimento e a Administração do Capital de Giro**. Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, V.2, Nº 5, 2º SEM./97.

THAKOR, Anjan V.;BOQUIST, John A.;MILBOURN, Todd T. **A decisão de investimento**. HSM MANAGEMENT. Ano 2 nº 12.jan-fev, 1999, pág 124 a 130. Seção finanças.

TRACY, John. **MBA Compacto – Finanças**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campos, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 3.ed, , São Paulo: Atlas, 2001.

WERNKE, Rodney. **Informações Gerenciais num contexto de sistemas de ERP (Enterprise Resources Planning)**. Revista do Conselho Regional de Contabilidade do Rio Grande do Sul. Agosto 2002. pág 69-76

WINTER, Enéia; SALLES, Paulo Eduardo Marcondes. **Metodologia da Pesquisa Científica**. 2. ed. São Paulo: Cedas, 1997.

*Anexo A - Tipos de Demonstrações Financeiras*  
**ESTRUTURA DO BALANÇO PATRIMONIAL**

**1 – ATIVO****10. ATIVO CIRCULANTE**

## 100 DISPONÍVEL

Caixa

Bancos Conta Movimento

## 101 CONTAS A RECEBER

Duplicatas a Receber

(-)Duplicatas Descontadas

(-)Provisão para Créditos de Liquidação Duvidosa

## 102 IMPOSTOS A RECUPERAR

## 103 INVESTIMENTOS TEMPORÁRIOS A CURTO PRAZO

Aplicações Financeiras

## 104 ESTOQUES

Estoque de Mercadorias

Estoque de Material de Embalagem

## 105 DESPESAS DO EXERCÍCIO SEGUINTE

Prêmios de Seguros a Apropriar

## TOTAL DO ATIVO CIRCULANTE

**11. ATIVO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO**

## 110 CONTAS A RECEBER

## 111 OUTROS CRÉDITOS

## 112 INVESTIMENTOS TEMPORÁRIOS A LONGO PRAZO

**12. ATIVO PERMANENTE**

## 120 INVESTIMENTOS

Participações em Controladas

## 121 ATIVO IMOBILIZADO

Computadores e Periféricos

Imóveis

Móveis e Utensílios

Veículos

(-) Depreciação Acumulada

## 122 ATIVO DIFERIDO

Despesas de Organização

(-) Amortização Acumulada

## TOTAL DO ATIVO PERMANENTE

## TOTAL DO ATIVO

**FONTE: RIBEIRO (2001 p. 284)**

*Anexo B - Estrutura Da Demonstração do Resultado do Exercício*

1. RECEITA OPERACIONAL BRUTA
  - Vendas de Mercadorias e/ou Prestação de Serviços
2. DEDUÇÕES E ABATIMENTOS
  - Vendas Anuladas
  - Descontos Incondicionais Concedidos
  - ICMS sobre Vendas
  - PIS sobre Faturamento
  - Cofins
3. RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA (1 - 2)
4. CUSTOS OPERACIONAIS
  - (-) Custo das Mercadorias Vendidas e dos Serviços Prestados
5. LUCRO OPERACIONAL BRUTO (3 - 4)
6. DESPESAS OPERACIONAIS
  - Despesas com Vendas
  - Despesas Financeiras
  - (-) Receitas Financeiras
  - Despesas Administrativas
  - Outras Despesas Operacionais
7. OUTRAS RECEITAS OPERACIONAIS
8. LUCRO (PREJUÍZO) OPERACIONAL (5 - 6 + 7)
9. RECEITAS NÃO-OPERACIONAIS
10. DESPESAS NÃO-OPERACIONAIS
11. RESULTADO DO EXERCÍCIO ANTES DA PROVISÃO PARA O IMPOSTO DE RENDA (8 + 9 - 10)
12. PROVISÃO PARA CONTRIBUIÇÃO SOCIAL
13. PROVISÃO PARA IMPOSTO DE RENDA
14. RESULTADO DO EXERCÍCIO APÓS O IMPOSTO DE R E N D A (11 - 12 - 13)
15. PARTICIPAÇÕES
  - Debêntures
  - Empregados
  - Administradores
  - Partes Beneficiárias
  - Contribuições p/ Instituições ou Fundos de Assistência ou Previdência de Empregados
16. LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO (14 - 15)
17. LUCRO LÍQUIDO POR AÇÃO DO CAPITAL

**FONTE: RIBEIRO (2001 p. 288)**

*Anexo C - Estrutura da Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados*

- 1.SALDO NO INICIO DO PERÍODO
- 2.(+ ou -) AJUSTES DE EXERCÍCIOS ANTERIORES
- 3.SALDO AJUSTADO
- 4.(+ ou -) LUCRO OU PREJUÍZO DO EXERCÍCIO
- 5.(+) REVERSÃO DE RESERVAS
6. SALDO À DISPOSIÇÃO
- 7.DESTINAÇÃO DO EXERCICIO
  - Reserva Legal
  - Reservas Estatutárias
  - Reservas para Contingências
  - Outras Reservas
  - Dividendos Obrigatórios
- 8 SALDO NO FIM DO EXERCÍCIO

**FONTE: RIBEIRO (2001 p. 293)**



**Anexo D - Estrutura da Demonstração das Mutações do Patrimônio Líquido**

DESCRIÇÃO	CAPITAL *			RESERVAS			LPA	TOTAL
	Subscrito	A realizar	Realizado	Capital	Reavaliação	Lucros		
. Saldo em 31/12/___ (anterior)								
Ajustes de exercícios anteriores								
Aumentos de Capital:								
- com Reservas e Lucros								
- por novas subscrições								
Reversões de Reservas								
Lucro Líquido do Exercício								
DESTINAÇÃO DO LUCRO:								
Transferências para Reservas:								
- Reserva Legal								
- Reserva Estatutária								
- Outras Reservas								
Dividendos								
Saldos em 31/12/___ (atual)								

\* Para fins de cálculo da demonstração, considerar apenas o valor do Capital Realizado, o qual corresponde ao valor do Capital Subscrito diminuído da parcela a Realizar.

**FONTE: RIBEIRO (2001 p. 292)**

*Anexo E - Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos***1. Origens de Recursos**

Das Operações

Lucro Líquido do Exercício

+ Depreciação, Amortização e Exatão

(+/-) Variação Cambial

(+/-) Participação (Equivalência Patrimonial)

= Lucro Ajustado

Dos Acionistas

Integralização do Capital em dinheiro

De terceiros

Novos Empréstimos

Alienação de Itens do Imobilizado

Venda de Itens de Investimentos

Total de Origens

**2. Aplicações de Recursos**

Aquisição de novos itens do Imobilizado

Aquisição de novos Investimentos

Pagamentos de Financiamentos

Distribuição de Dividendos

**3. Aumento/Diminuição do CLL (Origens – Aplicações)****4. Mutação no Capital Circulante Líquido**

Fonte: MARION (1998 p.423)

*Anexo F - Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos*  
**MÉTODO DIRETO**

**1. Ingressos (entrada de recursos)**

**Recebimento de Clientes**

- (+) Recebimento de empréstimos de curto prazo
- (+) Dividendos recebidos de investimentos avaliados pelo custo
- (-) Pagamento a fornecedores
- (-) Impostos e contribuições pagos
- M(-) Pagamentos de despesas operacionais, inclusive despesas antecipadas

(=) Recursos derivados das Operações

- (+) Recebimentos por venda de bens permanentes
- (+) Resgate de aplicações temporárias
- (+) Ingresso de novos empréstimos

- II-
  - (+) Integralização de capital
  - (+) Resgate de depósitos judiciais
  - (+) Ingressos de outros recursos

(=) **Total das entradas de recursos**

**2. Aplicações de recursos**

- Pagamento de dividendos
- Aquisição de participações societárias
- Aplicações no AP(imobilizado e diferido)
- Pagamento de empréstimos a longo prazo
- Outros pagamentos

**3.** Variação líquida do disponível (1 – 2)

**4.** (+) Saldo inicial do disponível

**5.** (=) Saldo final do disponível (3 + 4)

Fonte: NEVES (1998 p. 241)

*Anexo G - Demonstração das Origens e Aplicações de Recursos*  
**MÉTODO INDIRETO**

I - Origens dos Recursos

**1º) Das operações**

(+/-) Resultado Líquido do Exercício Ajustado

(+/-) Ajustes (iguais aos da DOAR)

(=) Resultado Líquido Ajustado

(+) Aumentos Líquidos nas contas do Passivo Circulante

(-) Aumentos Líquidos nas contas do Ativo Circulante

**2º) Dos Proprietários (igual DOAR)**

**3º) De Terceiros (igual DOAR)**

II- Aplicações dos Recursos (igual DOAR)

III- Variação líquida do Disponível (I-II)

IV- Saldo Inicial do Disponível

V- Saldo Final do Disponível (III + IV)

Fonte: NEVES (1998) p. 235

**Quadro 4.2:** Exemplo de questionário de perguntas fechadas.

1) Os procedimentos adotados pela empresa para recebimento obedecem às seguintes normas:		SIM	NÃO
a)	Cheques recebidos são imediatamente cruzados?	(    )	(    )
b)	Posteriormente, esses cheques são endossados de forma a que somente possam ser depositados na conta bancária da empresa? Esse endosso é feito prontamente?	(    )	(    )
c)	Todos os recebimentos (carteira, correio, cobradores, vendas a vista, etc.) são registrados prontamente e depois depositados intactos no banco?	(    )	(    )
d)	Existe seguro fidelidade para cobrir perda de caixa?	(    )	(    )

**Fonte:** FRANCO (p. 270 2001) com adaptações

Tabela 5.1: Ativo reclassificado conforme BERTI (1999) dos anos de 2001 e 2000.

<b>BALANÇO PATRIMONIAL</b>		
<b>ANO DO EXERCÍCIO FINANCEIRO</b>	<b>2001</b>	<b>2000</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>ATIVO</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Aplicações de Capital de Giro</b>	<b>48,65%</b>	<b>45,55%</b>
<b>CRÉDITOS</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Duplicatas a Receber	31,38%	21,99%
Contas a Receber ANP	1,29%	2,67%
Cheques em Cobrança	3,63%	5,19%
Aplicações Financeiras de Curto Prazo	44,42%	46,41%
Adiantamentos Diversos	4,97%	5,99%
Imp. A Recuperar/Compensar	8,82%	6,70%
Outras Contas a Receber	6,05%	11,73%
(-) Créditos Vencidos e não liquidados	-0,56%	-0,68%
<b>ESTOQUES</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Mercadorias para Revenda	54,89%	61,63%
Peças p/ Reposição e Mater's p/ consumo	21,26%	22,16%
Mercadorias em Trânsito	23,85%	16,21%
<b>DESPESAS DO EXERCÍCIO SEGUINTE</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Seguros a Apropriar	93,50%	92,90%
Outras Despesas Pagas Antecipadamente	6,50%	7,10%
<b>REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Bancos c/ Vinculada	10,44%	25,09%
Aplicações Financeiras	87,54%	73,71%
Depósitos Judiciais	2,02%	1,20%
<b>Outras contas do ativo circulante</b>	<b>51,35%</b>	<b>54,45%</b>
<b>DISPONÍVEL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Caixa e Bancos	62,42%	47,03%
Aplicações Financeiras de Liquidez Imediata	37,58%	52,97%
<b>PERMANENTE</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>55,24%</b>	<b>55,27%</b>
Participação em Controladas e Coligadas	99,43%	99,37%
Participações em outras Empresas	0,05%	0,05%
(-) Provisão p/ Perdas Prováveis	-0,02%	-0,03%
Participações por Incentivos	0,54%	0,61%
<b>IMOBILIZADO</b>	<b>44,64%</b>	<b>44,73%</b>
Imobilizações Técnicas	265,83%	259,86%
(-) Depreciação Acumulada	-165,83%	-159,86%
<b>DIFERIDO</b>	<b>0,12%</b>	
Gastos Pré-operacionais	100,00%	
<b>ATIVO TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 5.2: Passivo reclassificado conforme BERTI (1999) dos anos de 2001 e 2000.

<b>BALANÇO PATRIMONIAL</b>		
<b>ANO DO EXERCÍCIO FINANCEIRO</b>	<b>2001</b>	<b>2000</b>
	<b>%</b>	<b>%</b>
<b>PASSIVO</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
<b>Fontes de Capital de Giro</b>	<b>8,66%</b>	<b>3,12%</b>
<b>OBRIGAÇÕES</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>
Fornecedores	59,61%	21,09%
Contas a Pagar	2,35%	4,40%
Salários e Encargos a Pagar	5,67%	14,10%
Tributos e Contribuições a Pagar	1,32%	2,27%
Provisão p/ I.Renda e Contribuição Social	26,67%	47,73%
Adiantamentos Recebidos	3,31%	7,76%
Outras Obrigações a Pagar	0,57%	0,97%
Caucionamentos	0,50%	1,67%
<b>Outras contas do passivo circulante</b>	<b>91,34%</b>	<b>96,88%</b>
<b>OUTRAS OBRIGAÇÕES</b>	<b>1,99%</b>	<b>100,00%</b>
Instituições Financeiras	39,95%	10,12%
Participação s/Resultado a Pagar	14,45%	11,49%
Provisão p/ Férias e Encargos	45,60%	78,39%
<b>EXIGÍVEL A LONGO PRAZO</b>	<b>0,58%</b>	<b>100,00%</b>
Fundos de Longo Prazo	100,00%	100,00%
<b>RESULTADOS DE EXERCÍCIOS FUTUROS</b>	<b>1,85%</b>	<b>0,00%</b>
Receitas de Exercícios Futuros	100,00%	0,00%
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>95,57%</b>	<b>100,00%</b>
Capital Social	29,12%	29,16%
Reserva Correção Monetária	6,64%	9,37%
Reserva de Subvenções	1,81%	1,60%
Reserva de Incentivos Fiscais	0,78%	0,30%
Lucros Acumulados	61,90%	59,85%
(-) Correção Monetária IPC x BTNF	-0,25%	-0,28%
<b>PASSIVO TOTAL</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Tabela 5.3: Análise Vertical (AV) do Ativo da empresa Sociedade Fogás Ltda. (anos: 2001 e 2000).

<b>BALANÇO PATRIMONIAL</b>		
<b>Valores originais</b>	<b>2001</b>	<b>2000</b>
	<b>AV</b>	<b>AV</b>
	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>
<b>ATIVO</b>		
<b>ATIVO CIRCULANTE</b>		
<b>DISPONÍVEL</b>	<b>1,83</b>	<b>0,93</b>
Caixa e Bancos	1,14	0,44
Aplicações Financeiras de Liquidez Imediata	0,69	0,49
<b>CRÉDITOS</b>	<b>37,42</b>	<b>28,31</b>
Duplicatas a Receber	11,74	6,22
Contas a Receber ANP	0,48	0,76
Cheques em Cobrança	1,36	1,47
Aplicações Financeiras de Curto Prazo	16,62	13,14
Adiantamentos Diversos	1,86	1,69
Imp. a Recuperar/Compensar	3,30	1,90
Outras Contas a Receber	2,26	3,32
(-) Créditos Vencidos e não liquidados	(0,21)	(0,19)
<b>ESTOQUES</b>	<b>6,04</b>	<b>7,14</b>
Mercadorias para Revenda	3,31	4,40
Peças p/ Reposição e Mater's p/ consumo	1,28	1,58
Mercadorias em Trânsito	1,44	1,16
<b>DESPESAS DO EXERCÍCIO SEGUINTE</b>	<b>0,10</b>	<b>0,13</b>
Seguros a Apropriar	0,10	0,12
Outras Despesas Pagas Antecipadamente	0,01	0,01
<b>TOTAL DO ATIVO CIRCULANTE</b>	<b>45,39</b>	<b>36,51</b>
<b>REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</b>		
Bancos c/ Vinculada	0,53	2,50
Aplicações Financeiras	4,46	7,35
Depósitos Judiciais	0,10	0,12
<b>TOTAL DO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</b>	<b>5,09</b>	<b>9,97</b>
<b>PERMANENTE</b>		
<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>27,35</b>	<b>29,58</b>
Participação em Controladas e Coligadas	27,20	29,40
Participações em outras Empresas	0,01	0,01
(-) Provisão p/ Perdas Prováveis	(0,01)	(0,01)
Participações por Incentivos	0,15	0,18
<b>IMOBILIZADO</b>	<b>22,10</b>	<b>23,94</b>
Imobilizações Técnicas	58,76	62,21
(-) Depreciação Acumulada	(36,65)	(38,27)
<b>DIFERIDO</b>	<b>0,06</b>	<b>-</b>
Gastos Pré-operacionais	0,06	-
<b>TOTAL DO ATIVO PERMANENTE</b>	<b>49,51</b>	<b>53,52</b>
<b>TOTAL GERAL DO ATIVO</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>



**Tabela 5.4: Análise Vertical (AV) do Passivo da empresa Sociedade Fogás Ltda. (anos: 2001 e 2000).**

<b>BALANÇO PATRIMONIAL</b>		
<b>Valores originais</b>	<b>2001</b>	<b>2000</b>
<b><u>PASSIVO</u></b>	<b>AV</b>	<b>AV</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>
Instituições Financeiras	0,73	0,11
Fornecedores	5,16	0,66
Contas a Pagar	0,20	0,14
Salários e Encargos a Pagar	0,49	0,44
Participação s/Resultado a Pagar	0,26	0,12
Provisão p/ Férias e Encargos	0,83	0,84
Tributos e Contribuições a Pagar	0,11	0,07
Provisão p/ I.Renda e Contribuição Social	2,31	1,49
Adiantamentos Recebidos	0,29	0,24
Outras Obrigações a Pagar	0,05	0,03
Caucionamentos	0,04	0,05
<b>TOTAL DO PASSIVO CIRCULANTE</b>	<b>10,48</b>	<b>4,19</b>
 <b>EXIGÍVEL A LONGO PRAZO</b>		
Fundos de Longo Prazo	0,53	2,50
<b>TOTAL DO EXIGÍVIO A LONGO PRAZO</b>	<b>0,53</b>	<b>2,50</b>
 <b>RESULTADOS DE EXERCÍCIOS FUTUROS</b>		
Receitas de Exercícios Futuros	1,69	-
<b>TOTAL DE RESULT. EXERCÍCIOS FUTUROS</b>	<b>1,69</b>	<b>-</b>
 <b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>		
Capital Social	25,42	27,21
Reserva Correção Monetária	5,80	8,75
Reserva de Subvenções	1,58	1,49
Reserva de Incentivos Fiscais	0,68	0,28
Lucros Acumulados	54,04	55,84
(-) Correção Monetária IPC x BTNF	(0,22)	(0,26)
<b>TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>87,30</b>	<b>93,30</b>
<hr/>		
<b>TOTAL GERAL DO PASSIVO</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

**Tabela 5.5: Análise Vertical (AV) da Demonst. do Result. do Exercício da Fogás Ltda. (2001 e 2000).**

DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO DO EXERCÍCIO VALORES ORIGINAIS	2001	2000
	AV (%)	AV (%)
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>		
Venda de Gás Liquefeito de Petróleo	97,61	98,75
Venda de Iso Butano	0,72	-
Serviços de Fretes Fluviais	2,02	2,18
Vendas de Vasilhames	0,89	1,32
Serviços Técnicos	0,24	0,46
Vendas de Peças e Acessórios	0,29	0,34
<b>TOTAL DA RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>101,77</b>	<b>103,04</b>
(-) Impostos s/Vendas	(0,72)	(0,59)
(-) Vendas Canceladas	(1,01)	(2,34)
(-) Descontos Incondicionais	(0,03)	(0,11)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
Custos das Mercadorias e Serviços Vendidos	(74,68)	(76,92)
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>25,32</b>	<b>23,08</b>
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>		
Despesas Comerciais	(5,16)	(5,49)
Despesas Administrativas	(3,30)	(3,28)
Despesas c/ Pessoal, Encargos e Benef. Materiais e Sociais	(6,43)	(6,78)
Despesas Financeiras	(2,36)	(3,37)
Receitas Financeiras	3,50	3,63
Perdas c/ Créditos Incobráveis	(0,39)	(0,59)
Depreciações/Amortizações	(2,38)	(2,40)
Despesas Tributárias	(0,75)	(0,99)
Receitas e Recuperações Diversas	0,88	0,26
Despesas não Dedutíveis	(0,10)	(0,10)
Despesas Provisionadas	(0,62)	(0,62)
Resultado c/ Equivalência Patrimonial	1,76	1,93
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>9,95</b>	<b>5,27</b>
Receitas não Operacionais	0,16	1,91
Despesas não Operacionais	(0,01)	(0,12)
<b>Resultado antes da Contrib. Social e I.Renda</b>	<b>10,10</b>	<b>7,07</b>
Provisão p/Contribuição Social	(0,76)	(0,49)
Provisão p/ Imposto de Renda	(2,04)	(1,26)
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>7,31</b>	<b>5,33</b>

*Tabela 2.1: Reclassificação do Balanço Patrimonial*

<b>ATIVO</b>	<b>PASSIVO</b>
<b>Aplicações de Capital de Giro</b>	<b>Fontes de Capital de Giro</b>
- Duplicatas a Receber	- Fornecedores
- Estoques	- Obrigações fiscais
- Despesas antecipadas	- Obrigações trabalhistas
- Outras	- Outras
<b>Outras Contas do Ativo Circulante</b>	<b>Outras contas do Passivo Circulante</b>
Ativo Circulante	Passivo Circulante
- Disponibilidades	- Duplicatas descontadas
- Aplicações financeiras	- Empréstimos e financiamentos
- Outras	- Outras
<b>Realizável a Longo Prazo</b>	<b>Exigível a Longo Prazo</b>
<b>Ativo Permanente</b>	<b>Patrimônio Líquido</b>

Fonte: BERTI (1999, p. 26)

**Quadro 2.1: Controle de Pagamentos de Fornecedores**

<b>Data</b>	<b>Fornecedor</b>	<b>Descrição</b>
15/7	Indústria Joel S.A	Fatura nº 5.132, referente à compra de mercadorias para estoque no valor de \$ 120.000. Prazo para pagamento: 30 dias com 2% - 60 dias líquido.
15/7	Cia Industrial Provence	Fatura nº 204, referente à compra de mercadorias para estoque no valor de \$ 85.280. Prazo para pagamento: 30 dias.
15/7	Papelaria Toninho Ltda	Fatura nº 1.119 referente à compra de material de escritório no valor de \$ 5.890,00. Vencimentos: 31/07/19X8.
15/7	Cia Comercial Lolita	Fatura nº 2.031 referente à compra de material de escritório no valor de \$ 130.250. Vencimentos: 2/08/19X8.
16/7	Indústria Nossa Senhora de Lourdes	Fatura nº 1.821 referente à compra de material para estoque no valor de \$ 75.290. Vencimentos: 31/07/19X8.
16/7	Irmãos Britto Ltda	Fatura nº 1.821 referente à compra de matéria prima no valor de \$ 88.300. Vencimentos para 30 dias.

**Fonte:** LEITE (1995, p.209)

**Anexo H - Análise Estatística da Pesquisa**

Variável	Descrição	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	T Student	Nível Significância
1	<b>Com relação a administração do capital de giro da empresa:</b>						
	A empresa planeja os pagamentos mais relevantes com base nos respectivas datas de vencimento	44	1,09	0,28	0,04	2,07	0,04
	A administração dos recursos financeiros é feita de forma aleatória	34	1,85	0,36	0,06	-2,39	0,02
	Todos os recursos provêm de capital próprio	43	1,14	0,35	0,05	2,61	0,01
	A empresa não utiliza capital de terceiros	37	1,38	0,49	0,08	4,68	0,00
2	<b>Os fornecedores da empresa detêm o poder de negociação, ou seja, determinam os preços e as condições de pagamento?</b>						
	Nem sempre, depende de cada aquisição.	39	1,28	0,46	0,07	3,86	0,00
	Cada aquisição tem as suas particularidades	43	1,07	0,26	0,04	1,77	0,08
	Normalmente, os fornecedores determinam os preços e as condições de pagamentos.	38	1,66	0,48	0,08	-4,39	0,00
	A empresa é que determina os preços e as condições de pagamentos	38	1,42	0,50	0,08	5,19	0,00
3	<b>A gestão de estoque trabalha interligada com os outros sistemas da empresa como, por exemplo, contas a pagar e contas a receber?</b>						
	Apenas com o setor de contas a receber ou com o setor de contas a pagar	37	1,70	0,46	0,08	-3,90	0,00
	Com todos os sistemas que tenha alguma relação com os estoques	42	1,12	0,33	0,05	2,35	0,02
	O sistema de estoque é isolado dos outros sistemas	38	1,71	0,46	0,07	-3,88	0,00

Variável	Descrição	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	T Student	Nível Significância
3	Cada sistema de controle é independente um do outro.	39	1,62	0,49	0,08	-4,87	0,00
	<b>Como é a política de créditos aos clientes?</b>						
4	Há uma política de crédito instituído por procedimentos que visam o bom atendimento das vendas a prazo	42	1,07	0,26	0,04	1,78	0,08
	Não existe uma política de crédito. A negociação da venda é realizada conforme a situação do cliente	37	1,84	0,37	0,06	-2,64	0,01
	Visto a maioria das vendas dos produtos serem à vista, a política de crédito é destinada para poucos clientes, normalmente os que compram a prazo.	38	1,79	0,41	0,07	-3,14	0,00
	A política de crédito é modificada conforme às necessidades diárias.	38	1,63	0,49	0,08	-4,65	0,00
	<b>Quais as necessidades para o investimento do capital de giro ?</b>						
5	As necessidades para o investimento de capital de giro são priorizadas de acordo com a urgência da aquisição de material e/ou serviço, aperfeiçoamento de funcionários, qualificação da empresa	40	1,13	0,33	0,05	2,36	0,02
	Como a empresa já investiu bastante em aquisição de material, aperfeiçoamento de funcionários e qualificação de Gestão ambiental, têm sido restrito as necessidades de capital de giro para este tipo de necessidades	36	1,75	0,44	0,07	-3,42	0,00
	Antes de aplicar o capital de giro na empresa, é feita uma minuciosa verificação das prioridades de investimentos	40	1,05	0,22	0,03	1,43	0,16
	Não há necessidade de investimento de capital	33	1,94	0,24	0,04	-1,44	0,16
	<b>Como é analisado o fator risco-retorno no investimento do capital em um determinado elemento patrimonial ?</b>						
6	Para que não haja prejuízo, todo investimento aplicado em um determinado elemento patrimonial é analisado com eficiência	37	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Variável	Descrição	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	T Student	Nível Significância
6	O administrador dos recursos, tenta da melhor forma possível, reverter todas as incertezas do risco em certezas absolutas do retorno no investimento aplicado num elemento patrimonial	39	1,10	0,31	0,05	2,08	0,04
	O fator risco-retorno no investimento do capital em um determinado elemento patrimonial não é analisado	37	1,86	0,35	0,06	-2,37	0,02
	É analisado particularmente em cada tipo de aplicação de recursos internos financeiros nestes elementos	39	1,10	0,31	0,05	2,08	0,04
7	<b>Quais são as alternativas de financiamento de capital de giro ?</b>						
	A empresa se utiliza de recursos próprios para financiar o capital de giro	41	1,02	0,16	0,02	1,00	0,32
	A empresa se utiliza de recursos de terceiros para financiar o capital de giro	35	1,91	0,28	0,05	-1,79	0,08
	A empresa se utiliza de uma parte de recursos de terceiros para financiar o capital de giro, geralmente empréstimos em bancos	32	1,78	0,42	0,07	-2,95	0,01
	Difícil a necessidade de se utilizar recursos de terceiros para financiar capital de giro	29	1,62	0,49	0,09	6,77	0,00
8	<b>Como é a política de entrada das matérias-primas, duplicatas a receber, produção, vendas e estoques ?</b>						
	Cada setor tem normas próprias para administrar suas tarefas	37	1,32	0,47	0,08	4,16	0,00
	Existe uma política geral para todos os procedimentos de cada setor da empresa	41	1,29	0,46	0,07	4,07	0,00
	Não existe esta política própria para cada setor, as atividades são realizadas rotineiramente.	35	1,83	0,38	0,06	-2,65	0,01
	Com o passar do tempo e das necessidades, o planejamento estratégico para cada setor, pode ser analisado e modificado dependendo das mudanças do mercado.	37	1,11	0,31	0,05	2,09	0,04
9	<b>Como é elaborado a Demonstração do Fluxo de Caixa ?</b>						

Variável	Descrição	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	T Student	Nível Significância
9	De acordo com a Lei nº 6.404/76 das Sociedade Anônimas.	25	1,16	0,37	0,07	2,14	0,04
	Pelo modelo da Demonstração do Fluxo de Caixa Método Direto que é utilizado para controlar as disponibilidades, na entrada e na saída de recursos financeiros.	25	1,68	0,48	0,10	7,14	0,00
	Pelo modelo da Demonstração do Fluxo de Caixa Método Indireto que é utilizado para integrar o Ativo Circulante e o Passivo Circulante na Demonstração das origens e aplicações de recursos.	26	1,50	0,51	0,10	5,00	0,00
	A contabilidade não elabora a Demonstração do Fluxo de Caixa	26	1,96	0,20	0,04	-1,00	0,33
10	<b>Com relação a análise de crédito:</b>						
	A análise é feita anteriormente ao faturamento da mercadoria	33	1,36	0,49	0,09	4,28	0,00
	Todos os pedidos de venda a prazo são submetidos à análise de crédito adequada, e aprovados por pessoas autorizadas.	37	1,08	0,28	0,05	1,78	0,08
	Não há análise de crédito. Quando o cliente solicita a mercadoria, a mesma é vendida seguidamente.	33	1,85	0,36	0,06	-2,39	0,02
	Os pedidos não aprovados são levados ao conhecimento dos clientes e submetidos a nova análise e aprovação após a regularização.	30	1,07	0,25	0,05	1,44	0,16
11	<b>Quanto às obrigações sociais:</b>						
	A parcela de investimento neste setor é de valor considerado permitindo uma boa aplicação de capital para pagamento destas obrigações sociais.	32	1,03	0,18	0,03	1,00	0,33
	O valor de investimento de capital de giro é considerado, visto o número de funcionários existentes na empresa	31	1,65	0,49	0,09	-4,06	0,00
	Às vezes, a empresa se encontra em dificuldade para recolhimento destas obrigações.	33	1,73	0,45	0,08	-3,46	0,00
	As obrigações sociais são sempre recolhidas em prazo hábil	40	1,05	0,22	0,03	1,43	0,16



Variável	Descrição	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	T Student	Nível Significância
12	<b>Quanto às compras de material para utilização na empresa:</b>						
	Há um planejamento das necessidades de materiais de forma a suprir a insuficiência nos estoques	41	1,02	0,16	0,02	1,00	0,32
	Existem compras de urgências que são autorizadas por pessoal competente	38	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	É feita uma verificação prévia para assegurar que todo material a ser comprado está de acordo com as especificações solicitadas	35	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Não há um controle de compras efetuadas pelo setor competente	35	1,86	0,36	0,06	-2,38	0,02
13	<b>Qual é a força que mais exerce pressão sobre a indústria do gás ?</b>						
	As medidas do governo	41	1,05	0,22	0,03	1,43	0,16
	A concorrência	33	1,45	0,51	0,09	5,16	0,00
	O saturamento da atividade desempenhada	32	1,66	0,48	0,09	-4,03	0,00
	De acordo com a atividade desempenhada na empresa, não há pressão externa.	29	1,79	0,41	0,08	-2,70	0,01
14	<b>Com relação a algumas características básicas do sistema de estoque pode-se dizer:</b>						
	O sistema implantando assegura que todos os estoques são incluídos no inventário	39	1,05	0,22	0,04	1,43	0,16
	Há uma verificação no sistema de estoques para detectar produtos que estão com problemas de fabricação.	38	1,50	0,51	0,08	6,08	0,00
	Há uma verificação no sistema de estoques para detectar produtos que não foram registrados no sistema	40	1,38	0,49	0,08	4,84	0,00
	O Sistema de Gestão de Estoques em funcionamento na empresa não atende as necessidades	37	1,86	0,35	0,06	-2,37	0,02

Variável	Descrição	Número de Casos	Média	Desvio Padrão	Erro Padrão	T Student	Nível Significância
15	<b>Quanto ao caixa da Empresa?</b>						
	O caixa da empresa é bem administrado de forma que, o dinheiro disponível num determinado período de tempo, seja suficiente para pagamento de contas e despesas com data planejada.	39	1,03	0,16	0,03	1,00	0,32
	De vez em quando, há impreviões de indisponibilidades em decorrência da má administração do caixa.	34	1,79	0,41	0,07	-2,93	0,01
	O caixa da empresa destina-se, normalmente, somente a pequenas despesas, transitando por ela pagamentos a fornecedores, salários, comissões, etc.	35	1,71	0,46	0,08	9,22	0,00
	Sempre é realizado uma análise dos valores do caixa, para que todos os compromissos sejam atendidos decorrente da imprevisão.	36	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

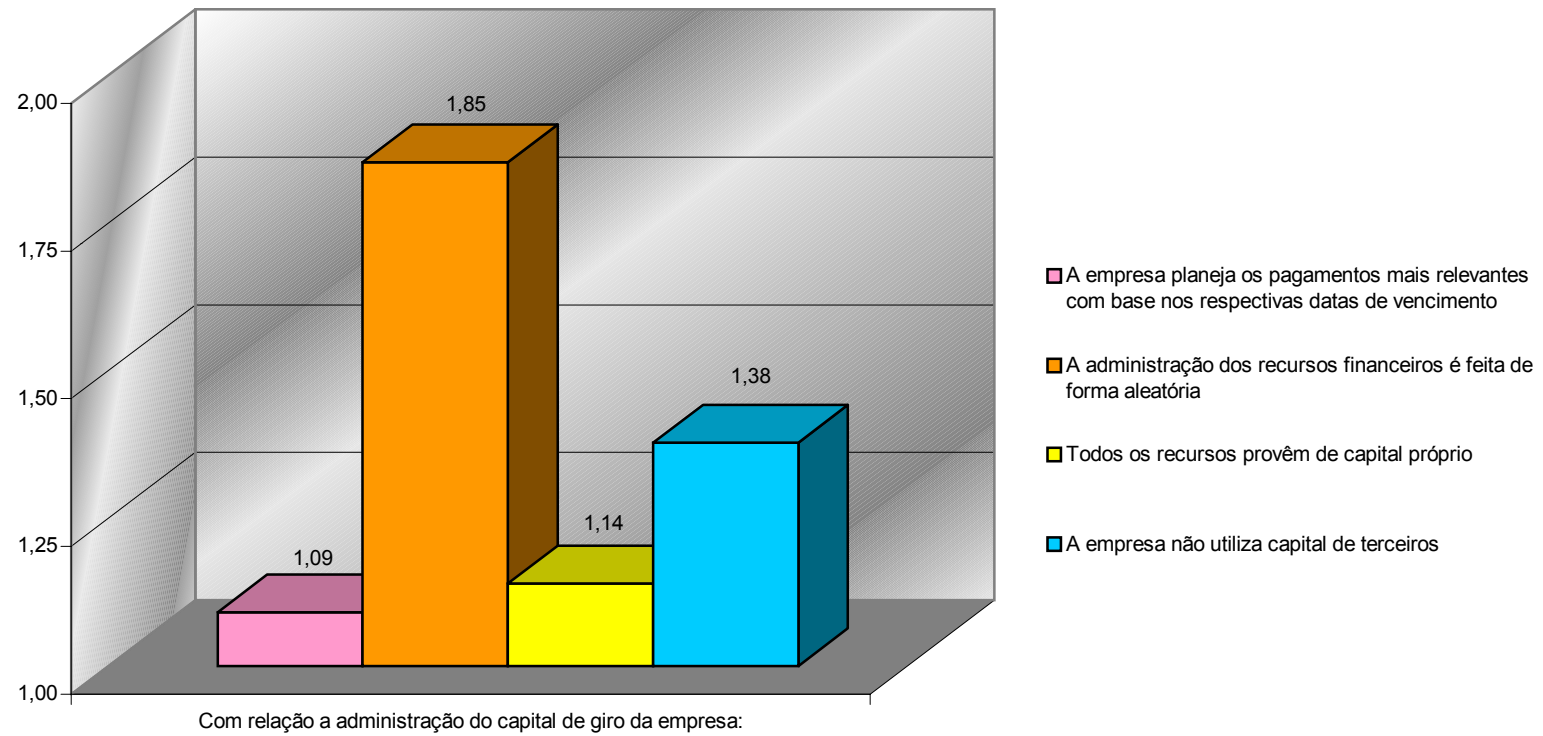
Gráfico 5.1 – Variável  $V_1$ 

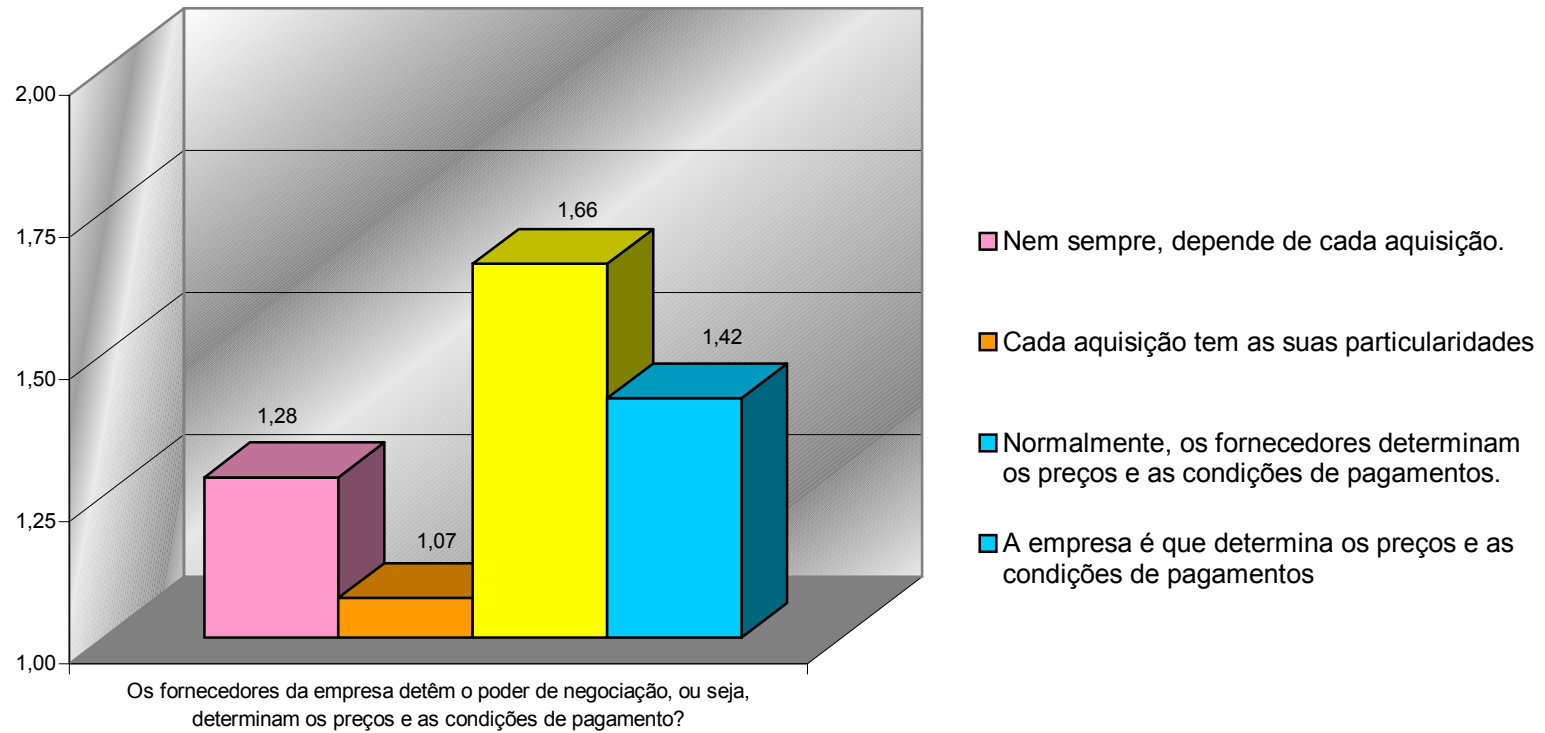
Gráfico 5.2 – Variável  $V_2$ 

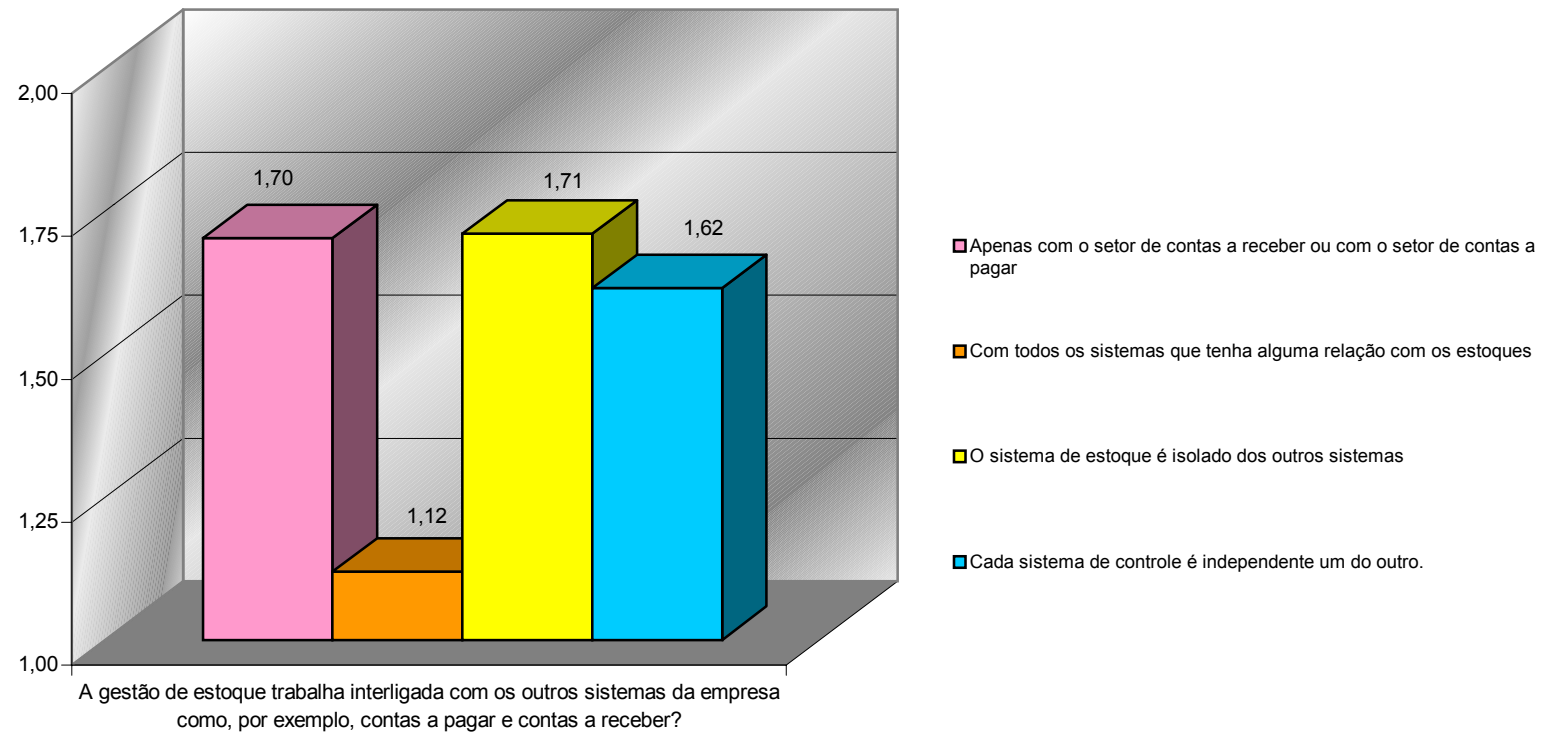
Gráfico 5.3 – Variável  $V_3$ 

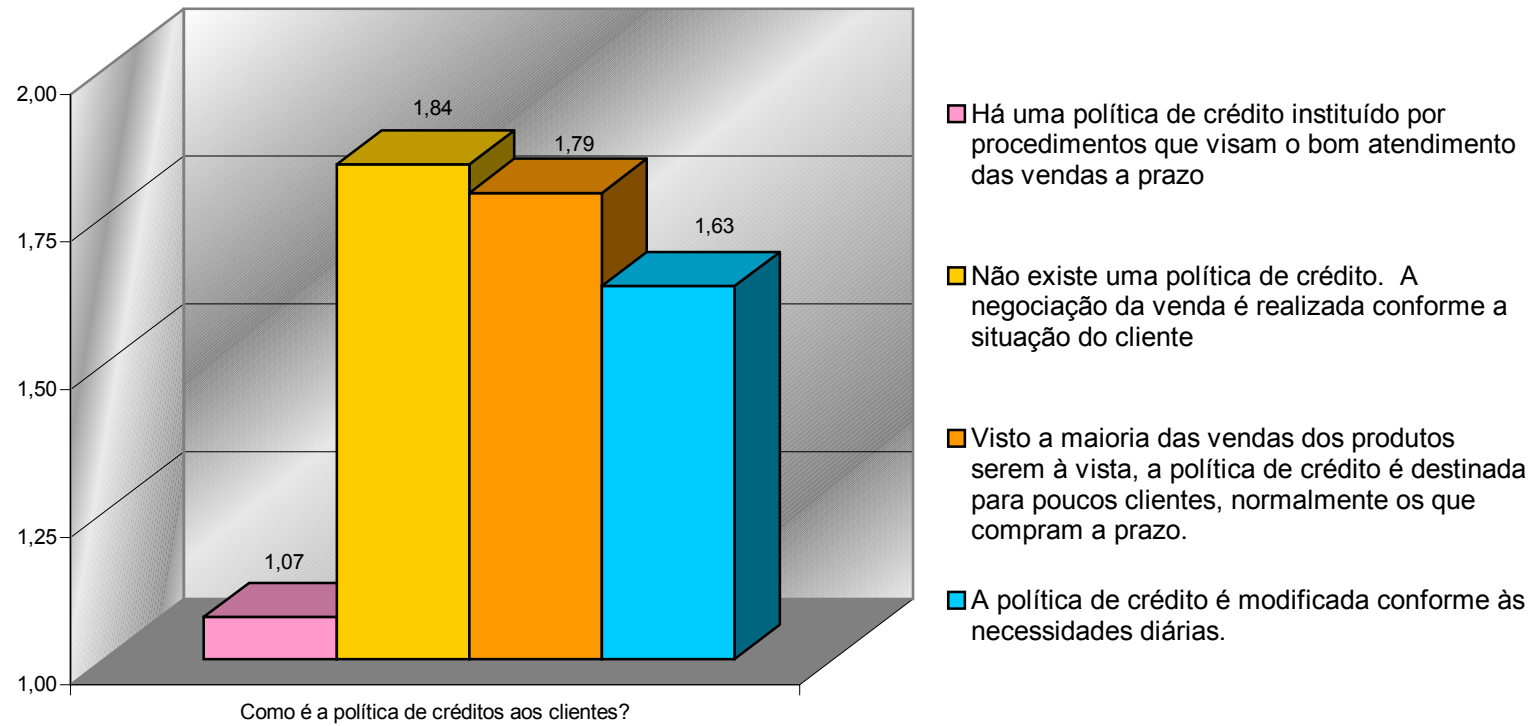
Gráfico 5.4 – Variável  $V_4$ 

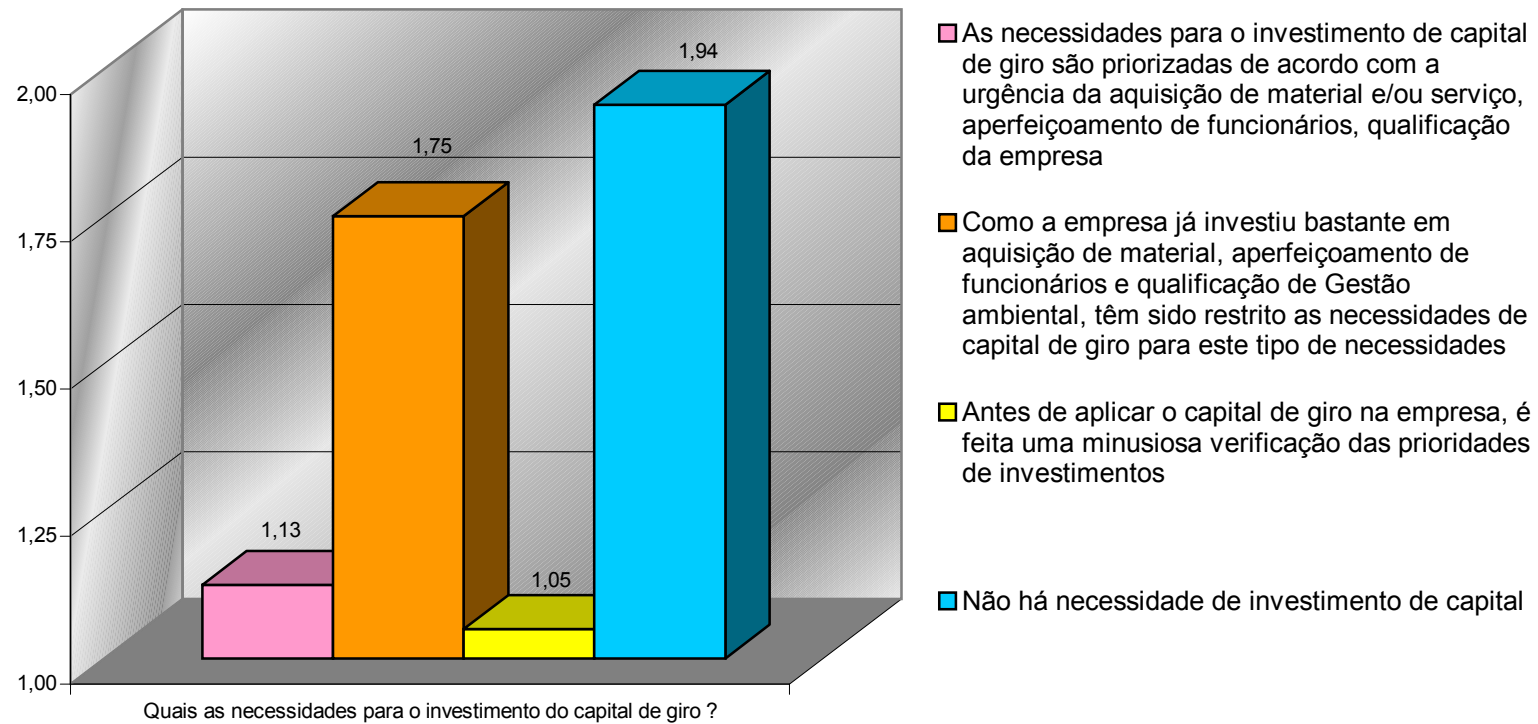
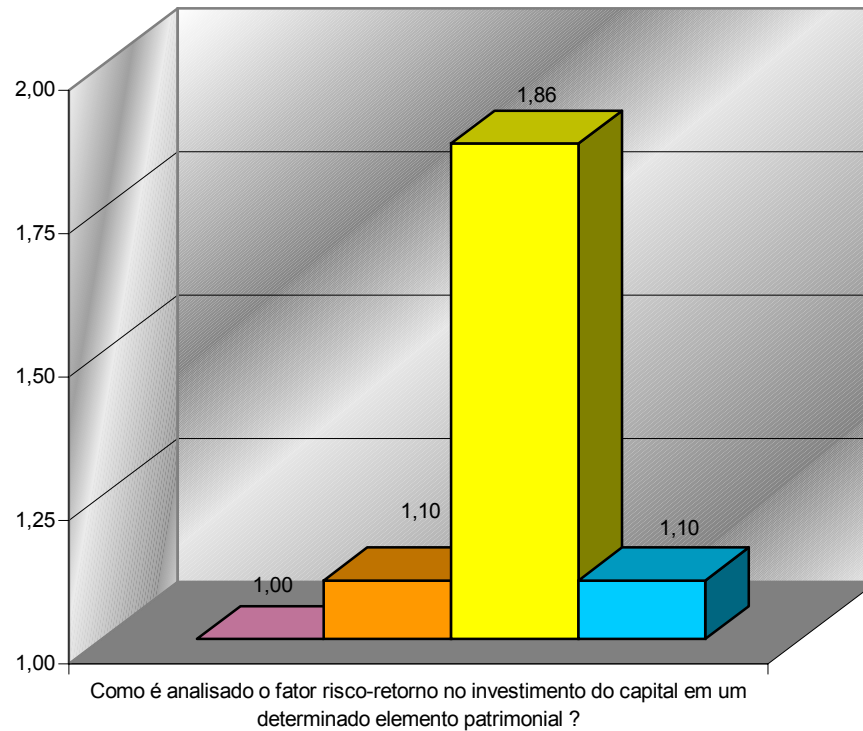
Gráfico 5.5 – Variável  $V_5$ 

Gráfico 5.6 - Variável  $V_6$ 

- Para que não haja prejuízo, todo investimento aplicado em um determinado elemento patrimonial é analisado com eficiência
- O administrador dos recursos, tenta da melhor forma possível, reverter todas as incertezas do risco em certezas absolutas do retorno no investimento aplicado num elemento patrimonial
- O fator risco-retorno no investimento do capital em um determinado elemento patrimonial não é analisado
- É analisado particularmente em cada tipo de aplicação de recursos internos financeiros nestes elementos



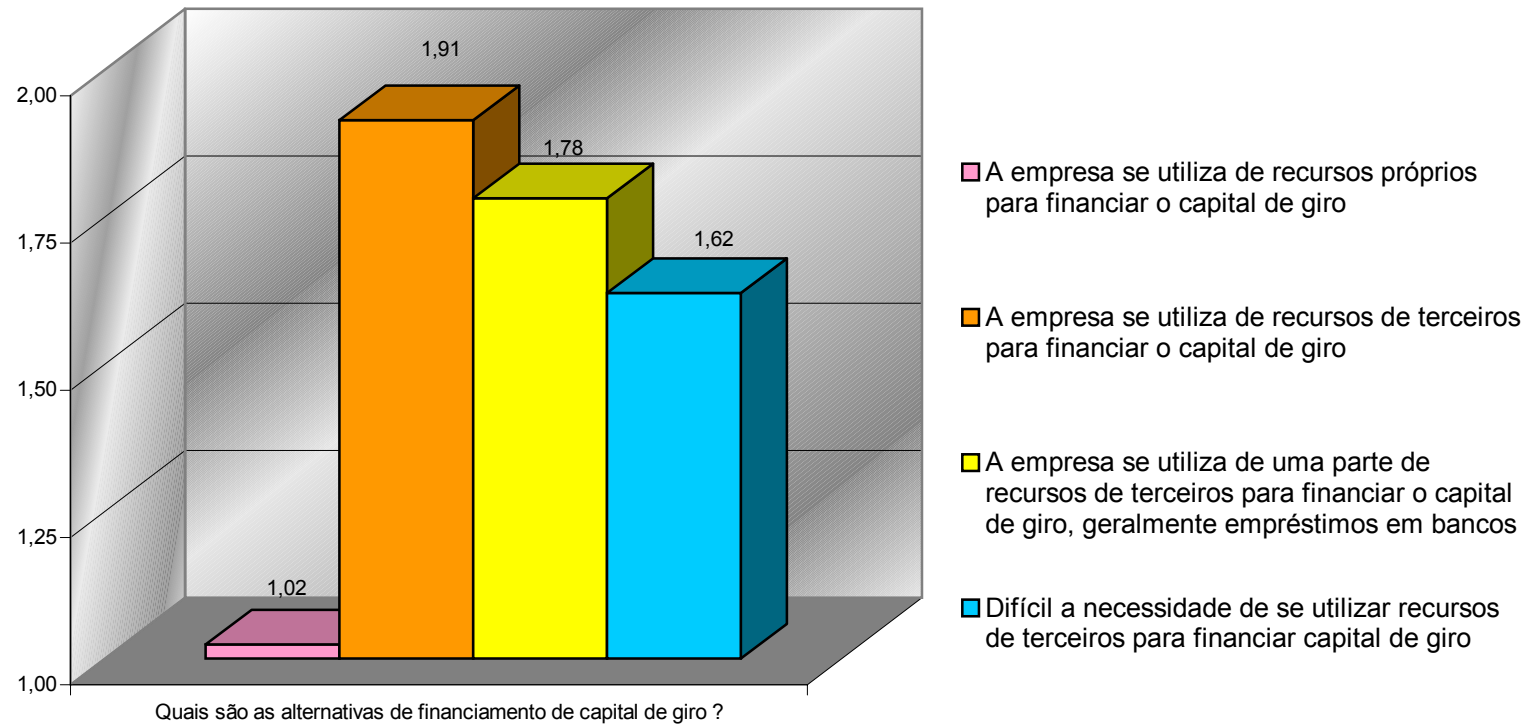
Gráfico 5.7 – Variável V<sub>7</sub>

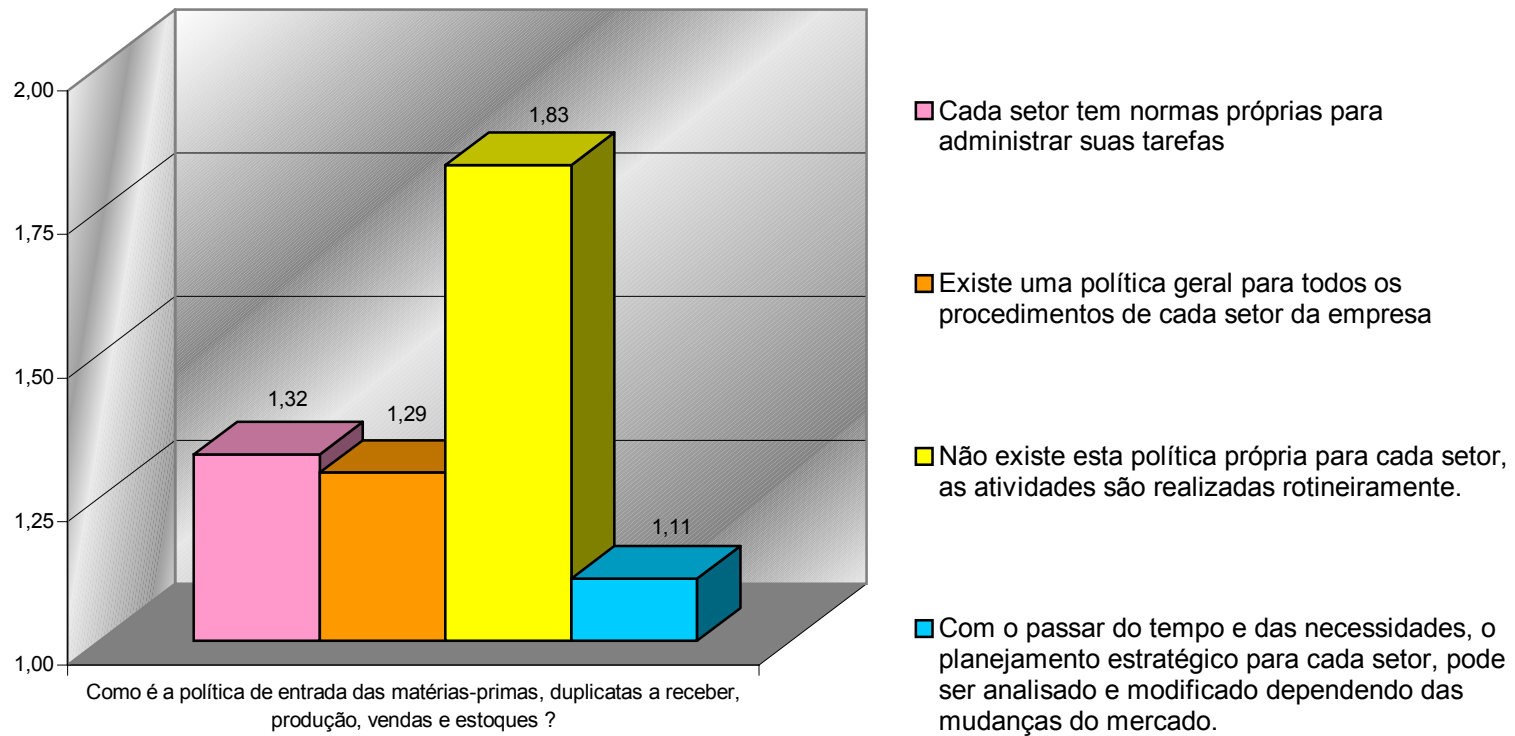
Gráfico 5.8 – Variável  $V_8$ 

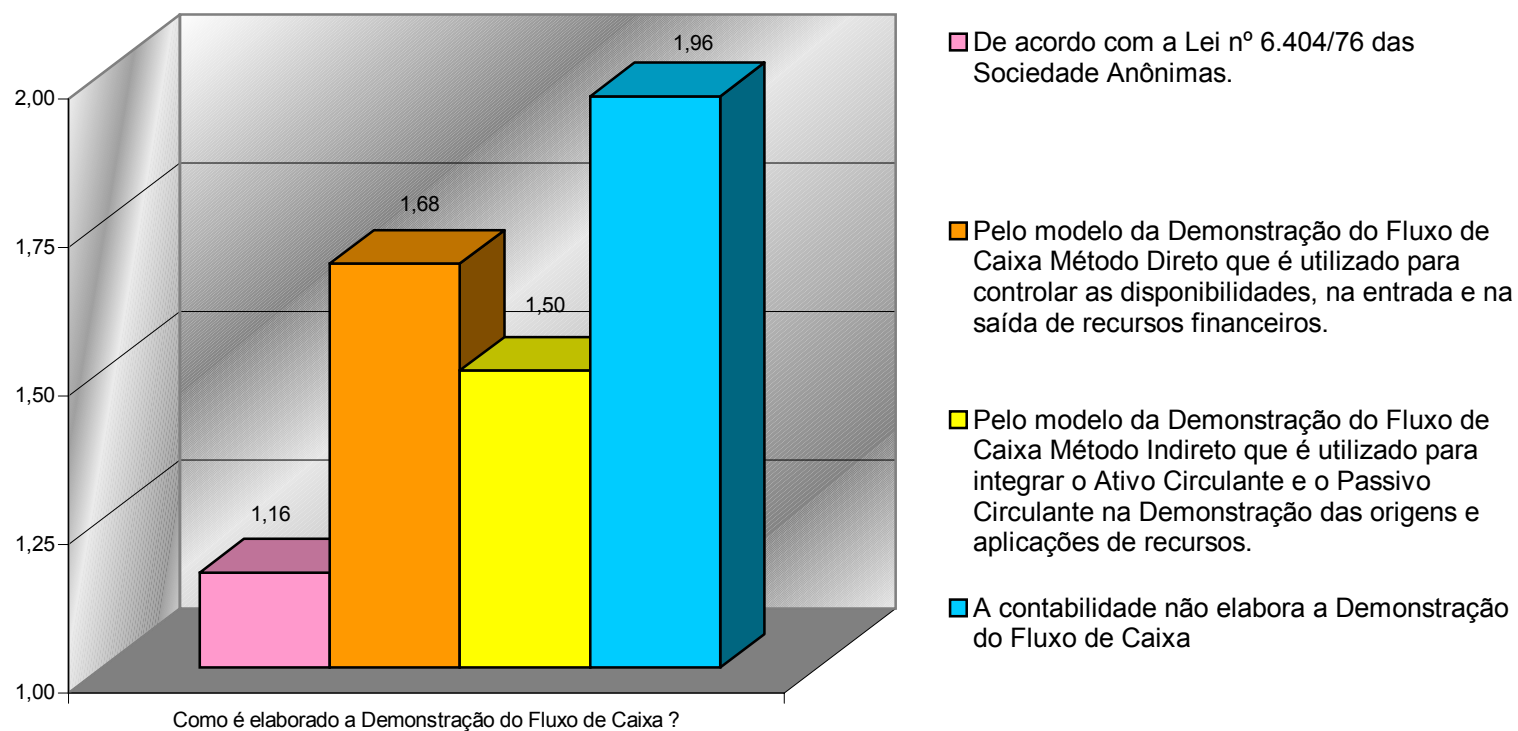
Gráfico 5.9 – Variável  $V_9$ 

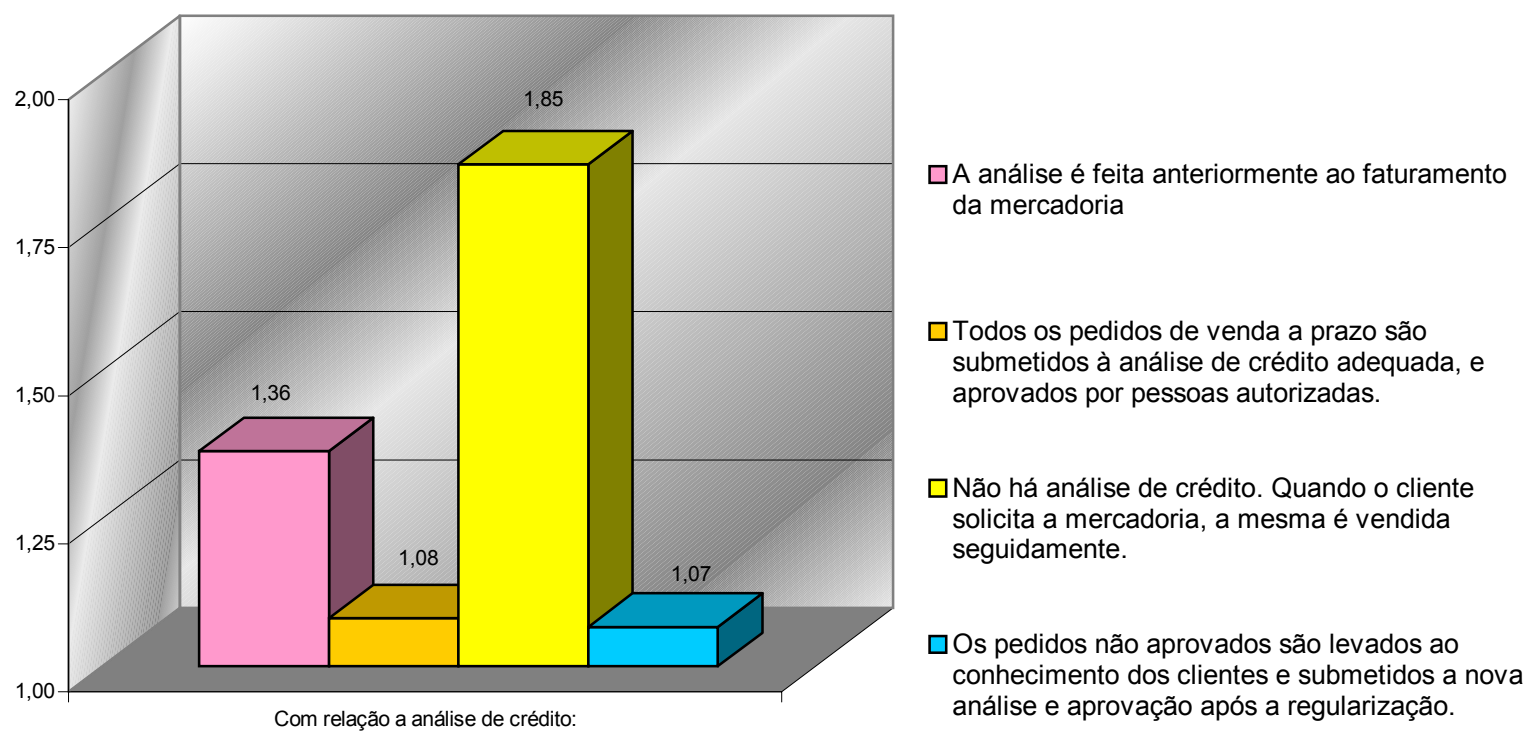
Gráfico 5.10 – Variável  $V_{10}$ 

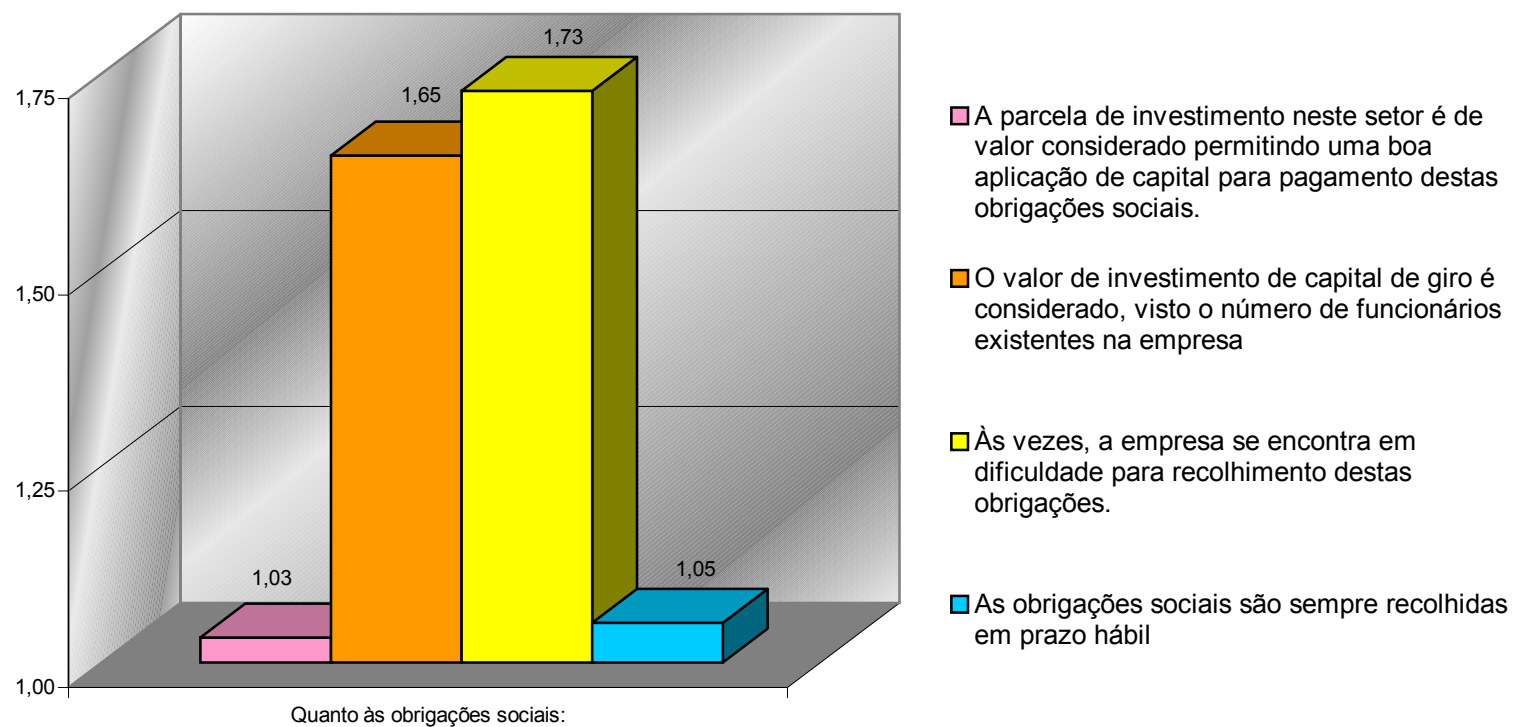
Gráfico 5.11 – Variável  $V_{11}$ 

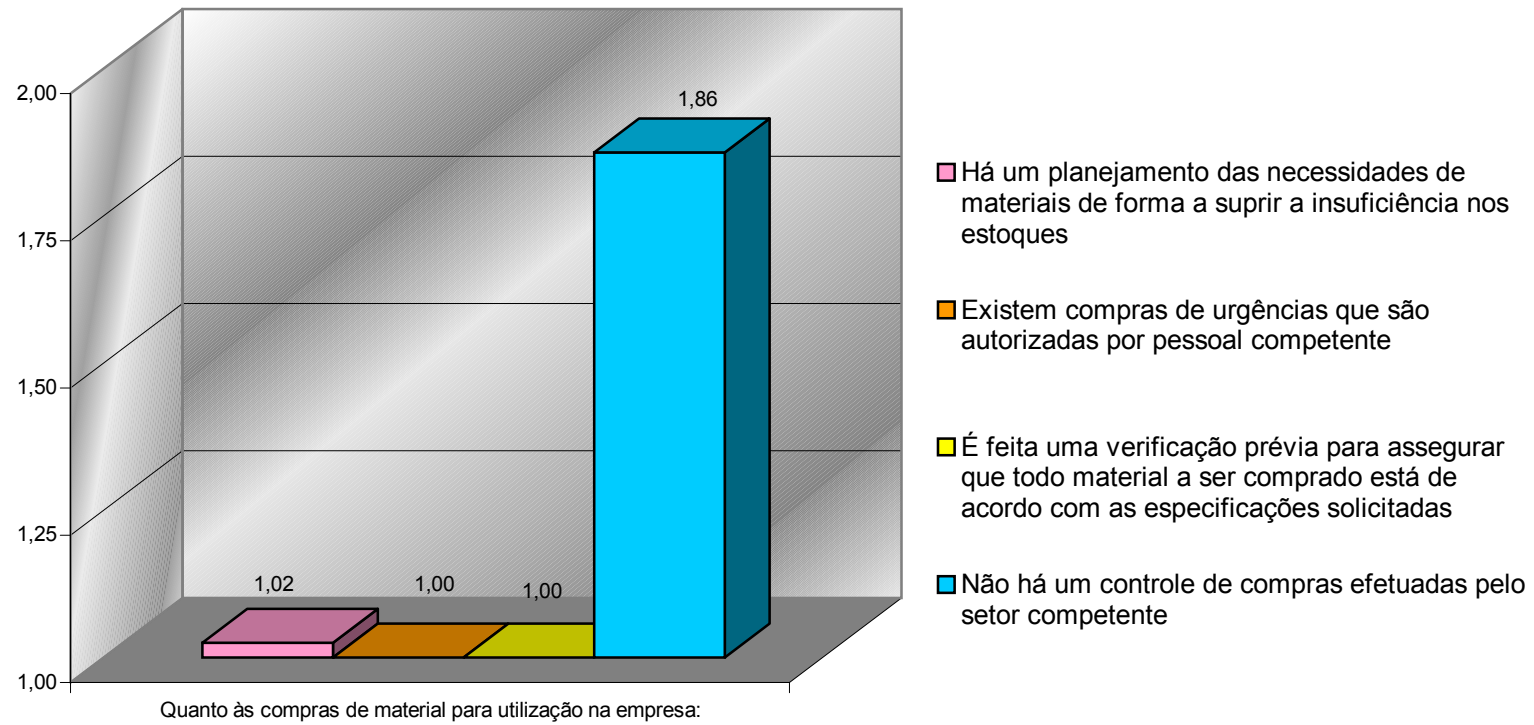
Gráfico 5.12 – Variável  $V_{12}$ 

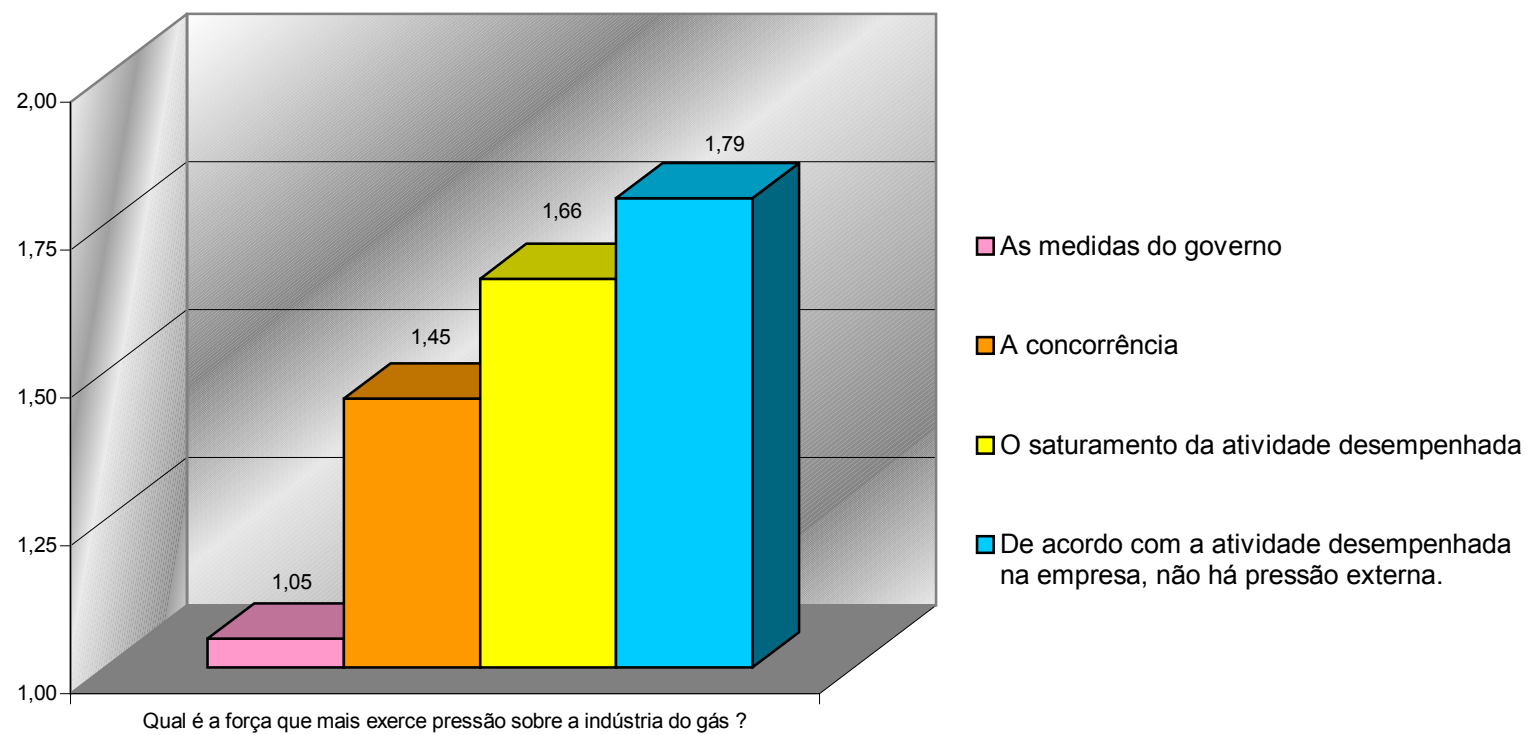
Gráfico 5.13 – Variável  $V_{13}$ 



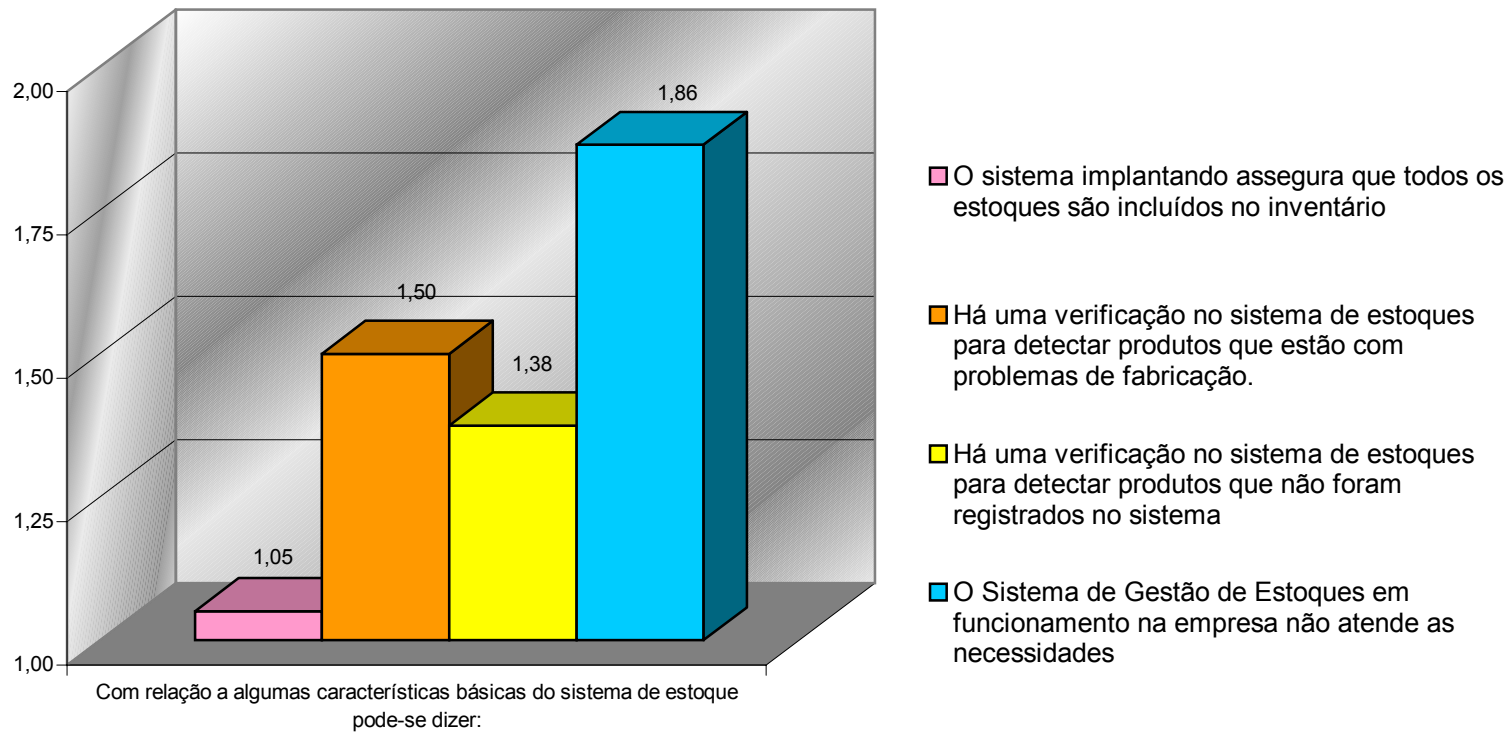
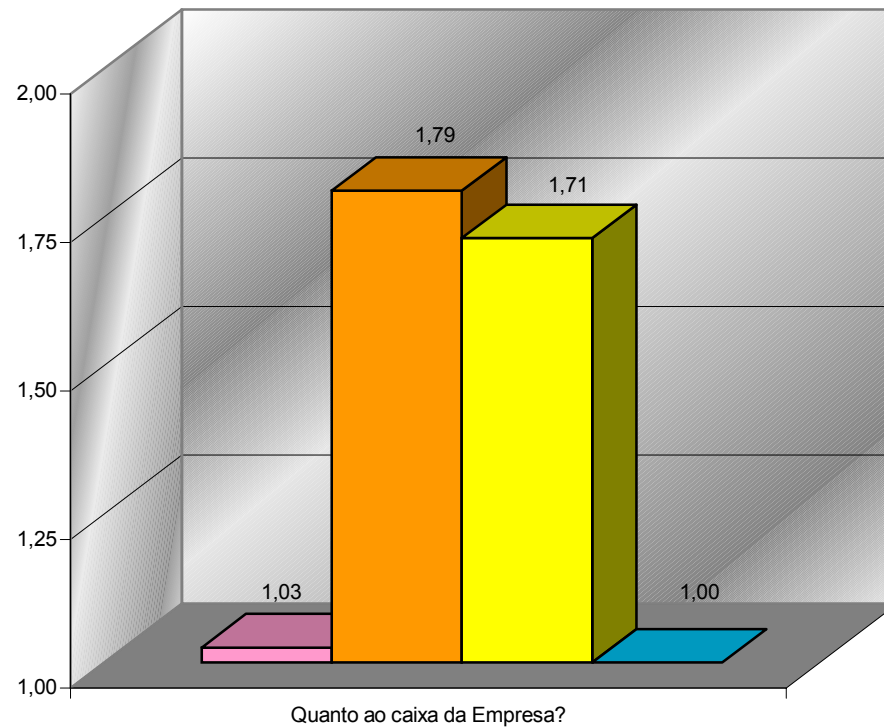
Gráfico 5.14 – Variável  $V_{14}$ 



Gráfico 5.15 – Variável  $V_{15}$ 

- O caixa da empresa é bem administrado de forma que, o dinheiro disponível num determinado período de tempo, seja suficiente para pagamento de contas e despesas com data planejada.
- De vez em quando, há impreviões de indisponibilidades em decorrência da má administração do caixa.
- O caixa da empresa destina-se, normalmente, somente a pequenas despesas, transitando por ela pagamentos a fornecedores, salários, comissões, etc.
- Sempre é realizado uma análise dos valores do caixa, para que todos os compromissos sejam atendidos decorrente da impreviões.

*Anexo I - Test T Para la Media de Una Muestra*

=====

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
1A	44	1,0909	0,2908	0,0438

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0909  
 T de Student = 2,0736  
 Grados de libertad = 43  
 Significación (2 colas) p = 0,0441

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
1B	34	1,8529	0,3595	0,0617

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,1471  
 T de Student = -2,3853  
 Grados de libertad = 33  
 Significación (2 colas) p = 0,0230

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
1C	43	1,1395	0,3506	0,0535

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,1395  
 T de Student = 2,6098  
 Grados de libertad = 42  
 Significación (2 colas) p = 0,0125

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
1D	37	1,3784	0,4917	0,0808

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,3784  
 T de Student = 4,6811  
 Grados de libertad = 36  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
2A	39	1,2821	0,4559	0,0730

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,2821  
 T de Student = 3,8638  
 Grados de libertad = 38  
 Significación (2 colas) p = 0,0004

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
2B	43	1,0698	0,2578	0,0393

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0698  
 T de Student = 1,7748  
 Grados de libertad = 42  
 Significación (2 colas) p = 0,0832

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
2C	38	1,6579	0,4808	0,0780

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,3421  
 T de Student = -4,3863  
 Grados de libertad = 37  
 Significación (2 colas) p = 0,0001

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
2D	38	1,4211	0,5004	0,0812

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,4211  
 T de Student = 5,1874  
 Grados de libertad = 37  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
3A	37	1,7027	0,4634	0,0762

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,2973  
 T de Student = -3,9027  
 Grados de libertad = 36  
 Significación (2 colas) p = 0,0004

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
3B	42	1,1190	0,3278	0,0506

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,1190  
 T de Student = 2,3538  
 Grados de libertad = 41  
 Significación (2 colas) p = 0,0235

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
3C	38	1,7105	0,4596	0,0746

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,2895  
 T de Student = -3,8825  
 Grados de libertad = 37  
 Significación (2 colas) p = 0,0004

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
3D	39	1,6154	0,4929	0,0789

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,3846  
 T de Student = -4,8734  
 Grados de libertad = 38  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
4A	42	1,0714	0,2607	0,0402

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0714  
 T de Student = 1,7759  
 Grados de libertad = 41  
 Significación (2 colas) p = 0,0832

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
4B	37	1,8378	0,3737	0,0614

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,1622  
 T de Student = -2,6396  
 Grados de libertad = 36  
 Significación (2 colas) p = 0,0122

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
4C	38	1,7895	0,4132	0,0670

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,2105  
 T de Student = -3,1411  
 Grados de libertad = 37  
 Significación (2 colas) p = 0,0033

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
4D	38	1,6316	0,4889	0,0793

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,3684  
 T de Student = -4,6458  
 Grados de libertad = 37  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
5A	40	1,1250	0,3349	0,0530

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,1250  
 T de Student = 2,3604  
 Grados de libertad = 39  
 Significación (2 colas) p = 0,0234

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
5B	36	1,7500	0,4392	0,0732

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,2500  
 T de Student = -3,4157  
 Grados de libertad = 35  
 Significación (2 colas) p = 0,0016

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
5C	40	1,0500	0,2207	0,0349

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0500  
 T de Student = 1,4327  
 Grados de libertad = 39  
 Significación (2 colas) p = 0,1599

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
5D	33	1,9394	0,2423	0,0422

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,0606  
 T de Student = -1,4368  
 Grados de libertad = 32  
 Significación (2 colas) p = 0,1605

E S T A T Í S T I C A S    B Á S I C A S

---

V.21. 6A

```

-----
N° de casos:           37
Media:                 1,0000
Varianza:              0,0000
Desv.estándar:        0,0000
  
```

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>				
6B	39	1,1026	0,3074	0,0492

```

Valor de comparación = 1,0000
Diferencia entre medias = 0,1026
T de Student = 2,0840
Grados de libertad = 38
Significación (2 colas) p = 0,0439
  
```

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>				
6C	37	1,8649	0,3466	0,0570

```

Valor de comparación = 2,0000
Diferencia entre medias = -0,1351
T de Student = -2,3717
Grados de libertad = 36
Significación (2 colas) p = 0,0232
  
```

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
<hr style="border-top: 1px dashed black;"/>				
6D	39	1,1026	0,3074	0,0492

```

Valor de comparación = 1,0000
Diferencia entre medias = 0,1026
T de Student = 2,0840
Grados de libertad = 38
Significación (2 colas) p = 0,0439
  
```

TEST T PARA LA MEDIA DE UNA MUESTRA

=====

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
-----	-----	-----	-----	-----
7A	41	1,0244	0,1562	0,0244

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0244  
 T de Student = 1,0000  
 Grados de libertad = 40  
 Significación (2 colas) p = 0,3233

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
-----	-----	-----	-----	-----
7B	35	1,9143	0,2840	0,0480

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,0857  
 T de Student = -1,7854  
 Grados de libertad = 34  
 Significación (2 colas) p = 0,0831

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
-----	-----	-----	-----	-----
7C	32	1,7813	0,4200	0,0742

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,2188  
 T de Student = -2,9462  
 Grados de libertad = 31  
 Significación (2 colas) p = 0,0061

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
-----	-----	-----	-----	-----
7D	29	1,6207	0,4938	0,0917

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,6207  
 T de Student = 6,7689  
 Grados de libertad = 28  
 Significación (2 colas) p = 0,0000



Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
8A	37	1,3243	0,4746	0,0780

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,3243  
 T de Student = 4,1569  
 Grados de libertad = 36  
 Significación (2 colas) p = 0,0002

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
8B	41	1,2927	0,4606	0,0719

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,2927  
 T de Student = 4,0684  
 Grados de libertad = 40  
 Significación (2 colas) p = 0,0002

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
8C	35	1,8286	0,3824	0,0646

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,1714  
 T de Student = -2,6523  
 Grados de libertad = 34  
 Significación (2 colas) p = 0,0121

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
8D	37	1,1081	0,3148	0,0518

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,1081  
 T de Student = 2,0889  
 Grados de libertad = 36  
 Significación (2 colas) p = 0,0438

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
9A	25	1,1600	0,3742	0,0748

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,1600  
 T de Student = 2,1381  
 Grados de libertad = 24  
 Significación (2 colas) p = 0,0429

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
9B	25	1,6800	0,4761	0,0952

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,6800  
 T de Student = 7,1414  
 Grados de libertad = 24  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
9C	26	1,5000	0,5099	0,1000

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,5000  
 T de Student = 5,0000  
 Grados de libertad = 25  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
9D	26	1,9615	0,1961	0,0385

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,9615  
 T de Student = 25,0000  
 Grados de libertad = 25  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
10A	33	1,3636	0,4885	0,0850

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,3636  
 T de Student = 4,2762  
 Grados de libertad = 32  
 Significación (2 colas) p = 0,0002

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
10B	37	1,0811	0,2767	0,0455

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0811  
 T de Student = 1,7823  
 Grados de libertad = 36  
 Significación (2 colas) p = 0,0831

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
10C	33	1,8485	0,3641	0,0634

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,1515  
 T de Student = -2,3905  
 Grados de libertad = 32  
 Significación (2 colas) p = 0,0229

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
10D	30	1,0667	0,2537	0,0463

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0667  
 T de Student = 1,4392  
 Grados de libertad = 29  
 Significación (2 colas) p = 0,1608

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
11A	32	1,0313	0,1768	0,0313

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0313  
 T de Student = 1,0000  
 Grados de libertad = 31  
 Significación (2 colas) p = 0,3251

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
11B	31	1,6452	0,4864	0,0874

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,3548  
 T de Student = -4,0620  
 Grados de libertad = 30  
 Significación (2 colas) p = 0,0003

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
11C	33	1,7273	0,4523	0,0787

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,2727  
 T de Student = -3,4641  
 Grados de libertad = 32  
 Significación (2 colas) p = 0,0015

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
11D	40	1,0500	0,2207	0,0349

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0500  
 T de Student = 1,4327  
 Grados de libertad = 39  
 Significación (2 colas) p = 0,1599

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
12A	41	1,0244	0,1562	0,0244

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0244  
 T de Student = 1,0000  
 Grados de libertad = 40  
 Significación (2 colas) p = 0,3233

ESTADÍSTICAS BÁSICAS

=====

V.46. 12B

N° de casos: 38  
 Media: 1,0000  
 Varianza: 0,0000  
 Desv.estándar: 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
12D	35	1,8571	0,3550	0,0600

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,1429  
 T de Student = -2,3805  
 Grados de libertad = 34  
 Significación (2 colas) p = 0,0230

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
13A	41	1,0488	0,2181	0,0341

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0488  
 T de Student = 1,4322  
 Grados de libertad = 40  
 Significación (2 colas) p = 0,1598

TEST T PARA LA MEDIA DE UNA MUESTRA

=====

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
-----	-----	-----	-----	-----
13B	33	1,4545	0,5056	0,0880

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,4545  
 T de Student = 5,1640  
 Grados de libertad = 32  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
-----	-----	-----	-----	-----
13C	32	1,6563	0,4826	0,0853

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,3438  
 T de Student = -4,0297  
 Grados de libertad = 31  
 Significación (2 colas) p = 0,0003

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
-----	-----	-----	-----	-----
13D	29	1,7931	0,4123	0,0766

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,2069  
 T de Student = -2,7027  
 Grados de libertad = 28  
 Significación (2 colas) p = 0,0116

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
-----	-----	-----	-----	-----
14A	39	1,0513	0,2235	0,0358

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0513  
 T de Student = 1,4332  
 Grados de libertad = 38  
 Significación (2 colas) p = 0,1600

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
14B	38	1,5000	0,5067	0,0822

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,5000  
 T de Student = 6,0828  
 Grados de libertad = 37  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

TEST T PARA LA MEDIA DE UNA MUESTRA

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
14C	40	1,3750	0,4903	0,0775

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,3750  
 T de Student = 4,8374  
 Grados de libertad = 39  
 Significación (2 colas) p = 0,0000

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
14D	37	1,8649	0,3466	0,0570

Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,1351  
 T de Student = -2,3717  
 Grados de libertad = 36  
 Significación (2 colas) p = 0,0232

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
15A	39	1,0256	0,1601	0,0256

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,0256  
 T de Student = 1,0000  
 Grados de libertad = 38  
 Significación (2 colas) p = 0,3236

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
15B	34	1,7941	0,4104	0,0704

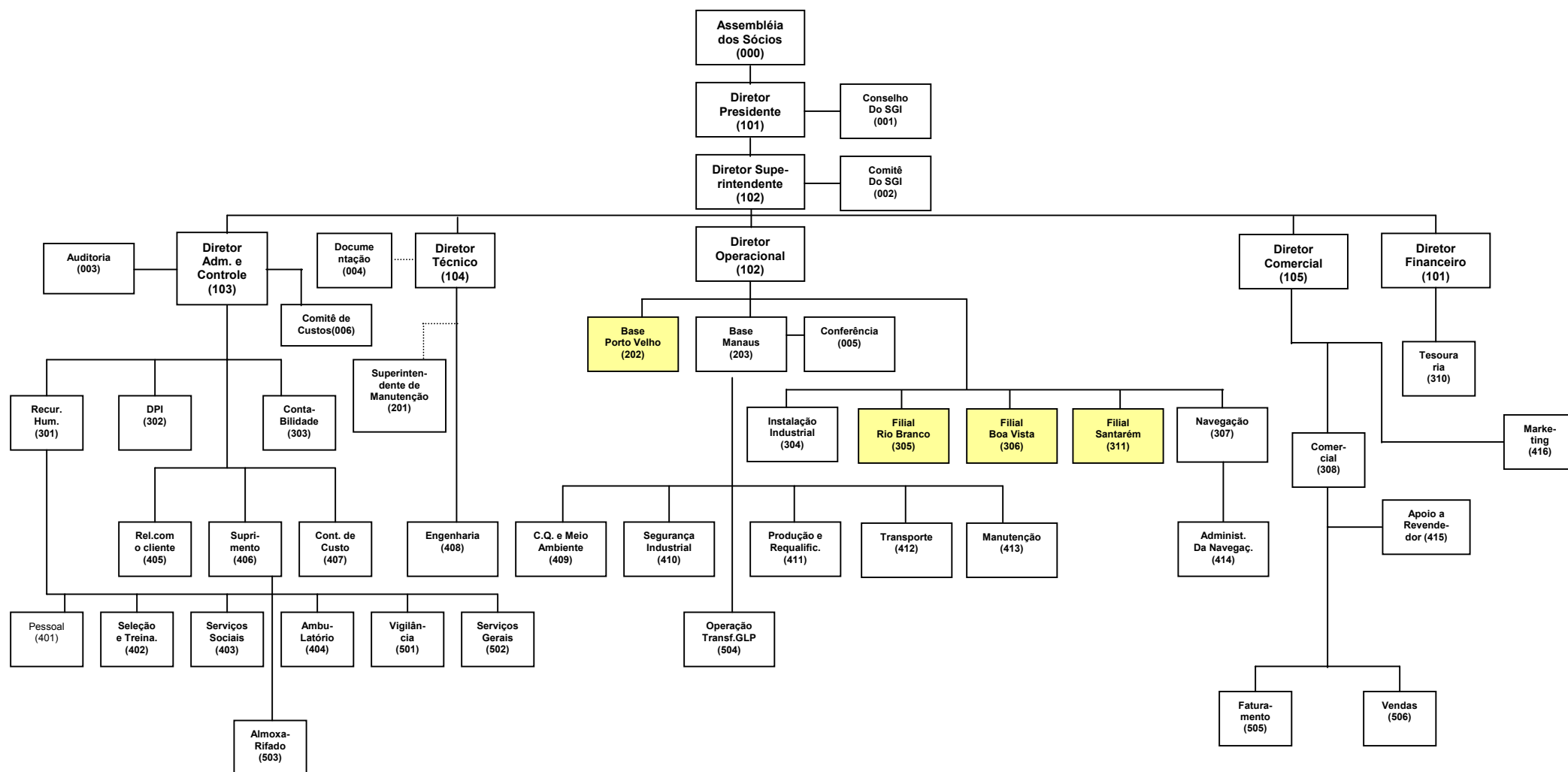
Valor de comparación = 2,0000  
 Diferencia entre medias = -0,2059  
 T de Student = -2,9250  
 Grados de libertad = 33  
 Significación (2 colas) p = 0,0062

Variable	Número de casos	Media	Desviación estándar	Error estándar de la media
15C	35	1,7143	0,4583	0,0775

Valor de comparación = 1,0000  
 Diferencia entre medias = 0,7143  
 T de Student = 9,2195  
 Grados de libertad = 34  
 Significación (2 colas) p = 0,0000



## Anexo J - ORGANOGRAMA DA EMPRESA SOCIEDADE FOGÁS



*Anexo L - Questionário Sócio-Econômico-Cultural*

Por favor, informe seus dados pessoais assinalando com um X e respondendo as questões abaixo:

1) Nível de escolaridade:

- a) Fundamental;
- b) Médio;
- c) Superior;
- d) Pós-Graduação.

2) Sexo:

- a) Masculino
- b) Feminino

3) Idade:

- a) de 21 à 30 anos
- b) de 31 à 40 anos
- c) de 41 à 50 anos
- d) Mais de 51 anos

4) Renda mensal:

- a) Inferior a R\$ 700,00
- b) Entre R\$ 700,01 à R\$ 1.100,00
- c) Entre R\$ 1.100,01 à R\$ 3.200,00
- d) Mais de R\$ 3.200,01

*Anexo M: Questionário da Pesquisa*

1) Leia com atenção as instruções abaixo:

- **Este questionário foi elaborado com o objetivo de verificar e avaliar a administração de capital de giro na empresa SOCIEDADE FOGÁS LTDA. As respostas obtidas ajudarão a determinar as características da administração dos recursos aplicados em diversos setores internos da empresa;**
- **Ao preencher o questionário, as respostas negativas, podem ser acompanhadas com um breve comentário explicativo;**
- **Os efeitos de algumas respostas negativas podem ser contrabalançados pela existência de outras características de administração. Neste caso favor indicar na página anexa.**
- **Caso você tenha dificuldades para responder a questão, favor deixar em branco.**
- **Ao preencher o questionário, tenha a mente aberta e seja independente. Não se deixe levar apenas e tão-somente pelas questões aqui colocadas, e caso você tenha sugestões, faça-as.**

Marque com X para Sim ou Não de cada alternativa das questões abaixo:

- |  |     |     |
|--|-----|-----|
| 1) Com relação à administração do capital de giro da empresa:  | SIM | NÃO |
| a) <b>A empresa planeja os pagamentos mais relevantes com base nas respectivas datas de vencimento</b>   | ( ) | ( ) |
| b) <b>A administração dos recursos financeiros é feita de forma aleatória</b>  | ( ) | ( ) |
| c) <b>Todos os recursos provêm de capital próprio</b>  | ( ) | ( ) |
| d) <b>A empresa não utiliza capital de terceiros</b>   | ( ) | ( ) |
| 2) Os fornecedores da empresa detêm o poder de negociação, ou seja, determinam os preços e as condições de pagamento?  | SIM | NÃO |
| a) <b>Nem sempre, depende de cada aquisição.</b>   | ( ) | ( ) |
| b) <b>Cada aquisição tem as suas particularidades</b>  | ( ) | ( ) |
| c) <b>Normalmente, os fornecedores determinam os preços e as condições de pagamentos.</b>  | ( ) | ( ) |
| d) <b>A empresa é que determina os preços e as condições de pagamentos</b>   | ( ) | ( ) |
| 3) A gestão de estoque trabalha interligada com os outros sistemas da empresa como, por exemplo, contas a pagar e contas a receber?                          | SIM | NÃO |
| a) <b>Apenas com o setor de contas a receber ou com o setor de contas a pagar</b>  | ( ) | ( ) |
| b) <b>Com todos os sistemas que tenha alguma relação com os estoques</b>   | ( ) | ( ) |
| c) <b>O sistema de estoque é isolado dos outros sistemas</b>   | ( ) | ( ) |
| d) <b>Cada sistema de controle é independente um do outro.</b>   | ( ) | ( ) |
| 4) Como é a política de créditos aos clientes?   | SIM | NÃO |
| a) <b>Há uma política de crédito instituído por procedimentos que visam o bom atendimento das vendas a prazo</b>   | ( ) | ( ) |
| b) <b>Não existe uma política de crédito. A negociação da venda é realizada conforme a situação do cliente</b>   | ( ) | ( ) |
| c) <b>Visto a maioria das vendas dos produtos serem à vista, a política de crédito é destinada para poucos clientes, normalmente os que compram a prazo.</b> | ( ) | ( ) |
| d) <b>A política de crédito é modificada conforme às necessidades diárias.</b>   | ( ) | ( ) |

- |  |     |     |
|--|-----|-----|
| 5) Quais as necessidades para o investimento de capital de giro?   | SIM | NÃO |
| a) <b>As necessidades para o investimento de capital de giro são priorizadas de acordo com a urgência da aquisição de material e/ou serviço, aperfeiçoamento de funcionários, qualificação da empresa.</b>                       | ( ) | ( ) |
| b) <b>Como a empresa já investiu bastante em aquisição de material, aperfeiçoamento de funcionários e qualificação de Gestão ambiental, têm sido restritas as necessidades de capital de giro para este tipo de necessidade.</b> | ( ) | ( ) |
| c) <b>Antes de aplicar o capital de giro na empresa, é feita uma minuciosa verificação das prioridades de investimentos.</b>   | ( ) | ( ) |
| d) <b>Não há necessidade de investimento de capital.</b>   | ( ) | ( ) |
| 6) Como é analisado o fator risco-retorno no investimento do capital em um determinado elemento patrimonial?   | SIM | NÃO |
| a) <b>Para que não haja prejuízo, todo o investimento aplicado em um determinado elemento patrimonial é analisado com eficiência.</b>  | ( ) | ( ) |
| b) <b>O administrador dos recursos, tenta da melhor forma possível, transformar todas as incertezas do risco em certezas absolutas do retorno no investimento aplicado num elemento patrimonial.</b>                             | ( ) | ( ) |
| c) <b>O fator risco-retorno no investimento do capital em um determinado elemento patrimonial não é analisado.</b>   | ( ) | ( ) |
| d) <b>É analisado particularmente em cada tipo de aplicação de recursos internos financeiros nestes elementos.</b>   | ( ) | ( ) |
| 7) Quais são as alternativas de financiamento de capital de giro?  | SIM | NÃO |
| a) <b>A empresa se utiliza de recursos próprios para financiar o capital de giro</b>   | ( ) | ( ) |
| b) <b>A empresa se utiliza de recursos de terceiros para financiar o capital de giro</b>   | ( ) | ( ) |
| c) <b>A empresa se utiliza de uma parte de recursos de terceiros para financiar o capital de giro, geralmente empréstimos em bancos</b>  | ( ) | ( ) |
| d) <b>Difícil a necessidade de se utilizar recursos de terceiros para financiar capital de giro</b>  | ( ) | ( ) |
| 8) Como é a política de entrada das matérias-primas, duplicatas a receber, produção, vendas e estoques?  | SIM | NÃO |
| a) <b>Cada setor tem normas próprias para administrar suas tarefas</b>   | ( ) | ( ) |
| b) <b>Existe uma política geral para todos os procedimentos de cada setor da empresa</b>   | ( ) | ( ) |
| c) <b>Não existe esta política própria para cada setor, as atividades são realizadas rotineiramente.</b>   | ( ) | ( ) |
| d) <b>Com o passar do tempo e das necessidades, o planejamento estratégico, para cada setor, pode ser analisado e modificado dependendo das mudanças do mercado.</b>   | ( ) | ( ) |

- 9) Como é elaborado a Demonstração do Fluxo de Caixa? SIM NÃO
- a) De acordo com a Lei nº 6.404/76 das Sociedade Anônimas. ( ) ( )
- b) Pelo modelo da Demonstração do Fluxo de Caixa Método Direto que é utilizado para controlar as disponibilidades na entrada e na saída de recursos financeiros. ( ) ( )
- c) Pelo modelo da Demonstração do Fluxo de Caixa Método Indireto que é utilizado para integrar o Ativo Circulante e o Passivo Circulante na Demonstração das origens e aplicações de recursos. ( ) ( )
- d) A contabilidade não elabora a Demonstração do Fluxo de Caixa ( ) ( )
- 10) Com relação à análise de crédito: SIM NÃO
- a) A análise é feita anteriormente ao faturamento da mercadoria ( ) ( )
- b) Todos os pedidos de venda a prazo são submetidos à análise de crédito adequada e aprovados por pessoas autorizadas. ( ) ( )
- c) Não há análise de crédito. Quando o cliente solicita a mercadoria, esta é vendida seguidamente. ( ) ( )
- d) Os pedidos não aprovados são levados ao conhecimento dos clientes e submetidos à nova análise e aprovação após a regularização. ( ) ( )
- 11) Quanto às obrigações sociais: SIM NÃO
- a) A parcela de investimento neste setor é de valor considerado alto, permitindo uma aplicação de capital para pagamento destas obrigações sociais. ( ) ( )
- b) O valor de investimento de capital de giro é considerado alto, visto o número de funcionários existentes na empresa. ( ) ( )
- c) Às vezes, a empresa se encontra em dificuldade para recolhimento destas obrigações. ( ) ( )
- d) As obrigações sociais são sempre recolhidas em prazo hábil ( ) ( )
- 12) Quanto às compras de material para utilização na empresa: SIM NÃO
- a) Há um planejamento das necessidades de materiais de forma a suprir a insuficiência nos estoques ( ) ( )
- b) Existem compras de urgências que são autorizadas por pessoal competente ( ) ( )
- c) É feita uma verificação prévia para assegurar que todo o material a ser comprado está de acordo com as especificações solicitadas ( ) ( )
- d) Não há um controle de compras efetuadas pelo setor competente ( ) ( )
- 13) Qual é a força que mais exerce pressão sobre a indústria de gás? SIM NÃO
- a) As medidas do Governo ( ) ( )
- b) A concorrência ( ) ( )
- c) O saturamento da atividade desempenhada ( ) ( )

d) De acordo com a atividade desempenhada na empresa, não há pressão externa. ( ) ( )

14) Com relação a algumas características básicas do sistema de estoque pode se dizer: SIM NÃO

a) O sistema implantando assegura que todos os estoques são incluídos no inventário ( ) ( )

b) Há uma verificação no sistema de estoques para detectar produtos que estão com problemas de fabricação. ( ) ( )

c) Há uma verificação no sistema de estoques para detectar produtos que não foram registrados no sistema ( ) ( )

d) O Sistema de Gestão de Estoques em funcionamento na empresa não atende às necessidades ( ) ( )

15) Quanto ao caixa da empresa? SIM NÃO

a) O caixa da empresa é bem administrado de forma que o dinheiro disponível num determinado período de tempo seja suficiente para pagamento de contas e despesas com data planejada. ( ) ( )

b) De vez em quando, há imprevistos de indisponibilidades em decorrência da má administração do caixa. ( ) ( )

c) O caixa da empresa destina-se, normalmente, somente a pequenas despesas, transitando por ele, pagamentos a fornecedores, salários, comissões, etc. ( ) ( )

d) Sempre é realizado uma análise dos valores do caixa, para que todos os compromissos sejam atendidos de acordo com a previsão. ( ) ( )







## SOCIEDADE FOGÁS LTDA.

CNPJ: 04.563.672/0001-66

*Anexo N - Balancos Patrimoniais Encerrados em 31 de Dezembro*

<b>ATIVO</b>	<b>31/12/01</b>	<b>AV</b>		<b>AV</b>	<b>AH</b>
	<b>(RS)</b>	<b>(%)</b>	<b>(RS)</b>	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>
<b>ATIVO CIRCULANTE</b>					
<b>DISPONÍVEL</b>	<b>1.826.272,28</b>	<b>1,83</b>	<b>767.108,38</b>	<b>0,93</b>	<b>138,07</b>
Caixa e Bancos	1.139.904,75	1,14	360.780,32	0,44	215,96
Aplicações Financeiras de Liquidez Imediata	686.367,53	0,69	406.328,06	0,49	68,92
<b>CRÉDITOS</b>	<b>37.291.217,05</b>	<b>37,42</b>	<b>23.341.049,04</b>	<b>28,31</b>	<b>59,77</b>
Duplicatas a Receber	11.703.370,97	11,74	5.133.092,79	6,22	128,00
Contas a Receber ANP	481.701,18	0,48	623.643,46	0,76	(22,76)
Cheques em Cobrança	1.352.359,65	1,36	1.210.679,81	1,47	11,70
Aplicações Financeiras de Curto Prazo	16.563.353,01	16,62	10.832.767,07	13,14	52,90
Adiantamentos Diversos	1.853.736,97	1,86	1.397.005,49	1,69	32,69
Imp. a Recuperar/Compensar	3.290.344,48	3,30	1.564.639,57	1,90	110,29
Outras Contas a Receber	2.255.526,87	2,26	2.737.561,27	3,32	(17,61)
(-) Créditos Vencidos e não liquidados	(209.176,08)	(0,21)	(158.340,42)	(0,19)	32,11
<b>ESTOQUES</b>	<b>6.018.153,95</b>	<b>6,04</b>	<b>5.885.688,24</b>	<b>7,14</b>	<b>2,25</b>
Mercadorias para Revenda	3.303.295,23	3,31	3.627.484,25	4,40	(8,94)
Peças p/ Reposição e Mater's p/ consumo	1.279.232,95	1,28	1.304.313,76	1,58	(1,92)
Mercadorias em Trânsito	1.435.625,77	1,44	953.890,23	1,16	50,50
<b>DESPESAS DO EXERCÍCIO SEGUINTE</b>	<b>102.312,59</b>	<b>0,10</b>	<b>110.662,46</b>	<b>0,13</b>	<b>(7,55)</b>
Seguros a Apropriar	95.664,59	0,10	102.800,80	0,12	(6,94)
Outras Despesas Pagas Antecipadamente	<u>6.648,00</u>	0,01	<u>7.861,66</u>	0,01	(15,44)
<b>TOTAL DO ATIVO CIRCULANTE</b>	<b>45.237.955,87</b>	<b>45,39</b>	<b>30.104.508,12</b>	<b>36,51</b>	<b>50,27</b>
<b>REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</b>					
Bancos c/ Vinculada	529.832,83	0,53	2.061.901,77	2,50	(74,30)
Aplicações Financeiras	4.443.644,66	4,46	6.058.463,92	7,35	(26,65)
Depósitos Judiciais	<u>102.386,52</u>	0,10	<u>98.981,60</u>	0,12	3,44
<b>TOTAL DO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</b>	<b>5.075.864,01</b>	<b>5,09</b>	<b>8.219.347,29</b>	<b>9,97</b>	<b>(38,24)</b>
<b>PERMANENTE</b>					
<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>27.259.362,56</b>	<b>27,35</b>	<b>24.394.440,97</b>	<b>29,58</b>	<b>11,74</b>
Participação em Controladas e Coligadas	27.104.860,59	27,20	24.239.939,00	29,40	11,82
Participações em outras Empresas	12.324,20	0,01	12.324,20	0,01	-
(-) Provisão p/ Perdas Prováveis	(6.164,34)	(0,01)	(6.164,34)	(0,01)	-
Participações por Incentivos	148.342,11	0,15	148.342,11	0,18	-
<b>IMOBILIZADO</b>	<b>22.026.986,33</b>	<b>22,10</b>	<b>19.741.384,22</b>	<b>23,94</b>	<b>11,58</b>
Imobilizações Técnicas	58.555.210,17	58,76	51.300.527,78	62,21	14,14
(-) Depreciação Acumulada	<u>(36.528.223,84)</u>	(36,65)	<u>(31.559.143,56)</u>	(38,27)	15,75
<b>DIFERIDO</b>	<b>58.806,62</b>	<b>0,06</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100,00</b>
Gastos Pré-operacionais	58.806,62	0,06	-	-	100,00
<b>TOTAL DO ATIVO PERMANENTE</b>	<b>49.345.155,51</b>	<b>49,51</b>	<b>44.135.825,19</b>	<b>53,52</b>	<b>11,80</b>
<b>TOTAL GERAL DO ATIVO</b>	<b>99.658.975,39</b>	<b>100,00</b>	<b>82.459.680,60</b>	<b>100,00</b>	<b>20,86</b>

GIRO DO ATIVO  
TRI7.792.270,58  
8%



SOCIEDADE FOGÁS LTDA.

CNPJ: 04.563.672/0001-66

## BALANCOS PATRIMONIAIS ENCERRADOS EM 31 DE DEZEMBRO

## Valores originais

<b>PASSIVO</b>	<b>31/12/01</b>	<b>AV</b>	<b>31/12/00</b>	<b>AV</b>	<b>AH</b>
	<b>(RS)</b>	<b>(%)</b>	<b>(RS)</b>	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>
<b>CIRCULANTE</b>					
Instituições Financeiras	724.639,04	0,73	89.928,29	0,11	705,80
Fornecedores	5.144.816,54	5,16	542.059,22	0,66	849,12
Contas a Pagar	202.959,02	0,20	113.227,43	0,14	79,25
Salários e Encargos a Pagar	489.752,67	0,49	362.547,12	0,44	35,09
Participação s/Resultado a Pagar	262.182,05	0,26	102.036,59	0,12	156,95
Provisão p/ Férias e Encargos	827.215,21	0,83	696.398,39	0,84	18,78
Tributos e Contribuições a Pagar	114.034,47	0,11	58.433,44	0,07	95,15
Provisão p/ I.Renda e Contribuição Social	2.301.505,60	2,31	1.227.019,68	1,49	87,57
Adiantamentos Recebidos	286.070,86	0,29	199.562,11	0,24	43,35
Outras Obrigações a Pagar	49.089,32	0,05	25.035,93	0,03	96,08
Caucionamentos	42.890,89	0,04	42.890,89	0,05	-
<b>TOTAL DO PASSIVO CIRCULANTE</b>	<b>10.445.155,67</b>	<b>10,48</b>	<b>3.459.139,09</b>	<b>4,19</b>	<b>201,96</b>
<b>EXIGÍVEL A LONGO PRAZO</b>					
Fundos de Longo Prazo	529.832,83	0,53	2.061.901,77	2,50	(74,30)
<b>TOTAL DO EXIGÍVIO A LONGO PRAZO</b>	<b>529.832,83</b>	<b>0,53</b>	<b>2.061.901,77</b>	<b>2,50</b>	<b>(74,30)</b>
<b>RESULTADOS DE EXERCÍCIOS FUTUROS</b>					
Receitas de Exercícios Futuros	1.684.601,55	1,69	-	-	100,00
<b>TOTAL DE RESULT. EXERCÍCIOS FUTUROS</b>	<b>1.684.601,55</b>	<b>1,69</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100,00</b>
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>					
Capital Social	25.331.250,00	25,42	22.436.250,00	27,21	12,90
Reserva Correção Monetária	5.776.238,47	5,80	7.211.714,39	8,75	(19,90)
Reserva de Subvenções	1.575.453,80	1,58	1.228.506,92	1,49	28,24
Reserva de Incentivos Fiscais	682.501,29	0,68	231.020,42	0,28	195,43
Lucros Acumulados	53.850.780,33	54,04	46.047.986,56	55,84	16,94
(-) Correção Monetária IPC x BTNF	(216.838,55)	(0,22)	(216.838,55)	(0,26)	-
<b>TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>86.999.385,34</b>	<b>87,30</b>	<b>76.938.639,74</b>	<b>93,30</b>	<b>13,08</b>
<b>TOTAL GERAL DO PASSIVO</b>	<b>99.658.975,39</b>	<b>100,00</b>	<b>82.459.680,60</b>	<b>100,00</b>	<b>20,86</b>



SOCIEDADE FOGÁS LTDA.

CNPJ: 04.563.672/0001-66

BALANCOS PATRIMONIAIS ENCERRADOS EM 31 DE DEZEMBRO

Valores do exercício 2000 corrigidos pelo IGP-DI (FGV)

11,04%

	<u>31/12/01</u>	AV	<u>31/12/00</u>	AV	AH
	(RS)	(%)	(RS)	(%)	(%)
<b>ATIVO</b>					
<b>ATIVO CIRCULANTE</b>					
<b>DISPONÍVEL</b>	<b>1.826.272,28</b>	<b>1,83</b>	<b>851.797,15</b>	<b>0,93</b>	<b>114,40</b>
Caixa e Bancos	1.139.904,75	1,14	400.610,47	0,44	184,54
Aplicações Financeiras de Liquidez Imediata	686.367,53	0,69	451.186,68	0,49	52,12
<b>CRÉDITOS</b>	<b>37.291.217,05</b>	<b>37,42</b>	<b>25.917.900,85</b>	<b>28,31</b>	<b>43,88</b>
Duplicatas a Receber	11.703.370,97	11,74	5.699.786,23	6,22	105,33
Contas a Receber ANP	481.701,18	0,48	692.493,70	0,76	(30,44)
Cheques em Cobrança	1.352.359,65	1,36	1.344.338,86	1,47	0,60
Aplicações Financeiras de Curto Prazo	16.563.353,01	16,62	12.028.704,55	13,14	37,70
Adiantamentos Diversos	1.853.736,97	1,86	1.551.234,90	1,69	19,50
Imp. a Recuperar/Compensar	3.290.344,48	3,30	1.737.375,78	1,90	89,39
Outras Contas a Receber	2.255.526,87	2,26	3.039.788,03	3,32	(25,80)
(-) Créditos Vencidos e não liquidados	(209.176,08)	(0,21)	(175.821,20)	(0,19)	18,97
<b>ESTOQUES</b>	<b>6.018.153,95</b>	<b>6,04</b>	<b>6.535.468,22</b>	<b>7,14</b>	<b>(7,92)</b>
Mercadorias para Revenda	3.303.295,23	3,31	4.027.958,51	4,40	(17,99)
Peças p/ Reposição e Mater's p/ consumo	1.279.232,95	1,28	1.448.310,00	1,58	(11,67)
Mercadorias em Trânsito	1.435.625,77	1,44	1.059.199,71	1,16	35,54
<b>DESPESAS DO EXERCÍCIO SEGUINTE</b>	<b>102.312,59</b>	<b>0,10</b>	<b>122.879,60</b>	<b>0,13</b>	<b>(16,74)</b>
Seguros a Apropriar	95.664,59	0,10	114.150,01	0,12	(16,19)
Outras Despesas Pagas Antecipadamente	<u>6.648,00</u>	0,01	<u>8.729,59</u>	0,01	(23,85)
<b>TOTAL DO ATIVO CIRCULANTE</b>	<b>45.237.955,87</b>	<b>45,39</b>	<b>33.428.045,82</b>	<b>36,51</b>	<b>35,33</b>
<b>REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</b>					
Bancos c/ Vinculada	529.832,83	0,53	2.289.535,73	2,50	(76,86)
Aplicações Financeiras	4.443.644,66	4,46	6.727.318,34	7,35	(33,95)
Depósitos Judiciais	<u>102.386,52</u>	0,10	<u>109.909,17</u>	0,12	(6,84)
<b>TOTAL DO REALIZÁVEL A LONGO PRAZO</b>	<b>5.075.864,01</b>	<b>5,09</b>	<b>9.126.763,23</b>	<b>9,97</b>	<b>(44,38)</b>
<b>PERMANENTE</b>					
<b>INVESTIMENTOS</b>	<b>27.259.362,56</b>	<b>27,35</b>	<b>27.087.587,25</b>	<b>29,58</b>	<b>0,63</b>
Participação em Controladas e Coligadas	27.104.860,59	27,20	26.916.028,27	29,40	0,70
Participações em outras Empresas	12.324,20	0,01	13.684,79	0,01	(9,94)
(-) Provisão p/ Perdas Prováveis	(6.164,34)	(0,01)	(6.844,88)	(0,01)	(9,94)
Participações por Incentivos	148.342,11	0,15	164.719,08	0,18	(9,94)
<b>IMOBILIZADO</b>	<b>22.026.986,33</b>	<b>22,10</b>	<b>21.920.833,04</b>	<b>23,94</b>	<b>0,48</b>
Imobilizações Técnicas	58.555.210,17	58,76	56.964.106,05	62,21	2,79
(-) Depreciação Acumulada	<u>(36.528.223,84)</u>	(36,65)	<u>(35.043.273,01)</u>	(38,27)	4,24
<b>DIFERIDO</b>	<b>58.806,62</b>	<b>0,06</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100,00</b>
Gastos Pré-operacionais	58.806,62	0,06	-	-	100,00
<b>TOTAL DO ATIVO PERMANENTE</b>	<b>49.345.155,51</b>	<b>49,51</b>	<b>49.008.420,29</b>	<b>53,52</b>	<b>0,69</b>
<b>TOTAL GERAL DO ATIVO</b>	<b>99.658.975,39</b>	<b>100,00</b>	<b>91.563.229,34</b>	<b>100,00</b>	<b>8,84</b>



SOCIEDADE FOGÁS LTDA.

CNPJ: 04.563.672/0001-66

BALANCOS PATRIMONIAIS ENCERRADOS EM 31 DE DEZEMBRO

Valores do exercício 2000 corrigidos pelo IGP-DI (FGV)

11,04%

<b>PASSIVO</b>	<b>31/12/01</b>	<b>AV</b>		<b>AV</b>	<b>AH</b>
<b>CIRCULANTE</b>	<b>(RS)</b>	<b>(%)</b>	<b>(RS)</b>	<b>(%)</b>	<b>(%)</b>
Instituições Financeiras	724.639,04	0,73	99.856,37	0,11	625,68
Fornecedores	5.144.816,54	5,16	601.902,56	0,66	754,76
Contas a Pagar	202.959,02	0,20	125.727,74	0,14	61,43
Salários e Encargos a Pagar	489.752,67	0,49	402.572,32	0,44	21,66
Participação s/Resultado a Pagar	262.182,05	0,26	113.301,43	0,12	131,40
Provisão p/ Férias e Encargos	827.215,21	0,83	773.280,77	0,84	6,97
Tributos e Contribuições a Pagar	114.034,47	0,11	64.884,49	0,07	75,75
Provisão p/ I.Renda e Contribuição Social	2.301.505,60	2,31	1.362.482,65	1,49	68,92
Adiantamentos Recebidos	286.070,86	0,29	221.593,77	0,24	29,10
Outras Obrigações a Pagar	49.089,32	0,05	27.799,90	0,03	76,58
Caucionamentos	42.890,89	0,04	47.626,04	0,05	(9,94)
<b>TOTAL DO PASSIVO CIRCULANTE</b>	<b>10.445.155,67</b>	<b>10,48</b>	<b>3.841.028,05</b>	<b>4,19</b>	<b>171,94</b>
<b>EXIGÍVEL A LONGO PRAZO</b>					
Fundos de Longo Prazo	529.832,83	0,53	2.289.535,73	2,50	(76,86)
<b>TOTAL DO EXIGÍVIO A LONGO PRAZO</b>	<b>529.832,83</b>	<b>0,53</b>	<b>2.289.535,73</b>	<b>2,50</b>	<b>(76,86)</b>
<b>RESULTADOS DE EXERCÍCIOS FUTUROS</b>					
Receitas de Exercícios Futuros	1.684.601,55	1,69	-	-	100,00
<b>TOTAL DE RESULT. EXERCÍCIOS FUTUROS</b>	<b>1.684.601,55</b>	<b>1,69</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>100,00</b>
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>					
Capital Social	25.331.250,00	25,42	24.913.212,00	27,21	1,68
Reserva Correção Monetária	5.776.238,47	5,80	8.007.887,66	8,75	(27,87)
Reserva de Subvenções	1.575.453,80	1,58	1.364.134,08	1,49	15,49
Reserva de Incentivos Fiscais	682.501,29	0,68	256.525,07	0,28	166,06
Lucros Acumulados	53.850.780,33	54,04	51.131.684,28	55,84	5,32
(-) Correção Monetária IPC x BTNF	(216.838,55)	(0,22)	(240.777,53)	(0,26)	(9,94)
<b>TOTAL DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>86.999.385,34</b>	<b>87,30</b>	<b>85.432.665,57</b>	<b>93,30</b>	<b>1,83</b>
<b>TOTAL GERAL DO PASSIVO</b>	<b>99.658.975,39</b>	<b>100,00</b>	<b>91.563.229,34</b>	<b>100,00</b>	<b>8,84</b>

## SOCIEDADE FOGÁS LTDA


## Anexo O - Demonstração de Resultado do Exercício

01 DE JANEIRO A 31 DE DEZEMBRO

## Valores originais

	<u>31/12/01</u>	AV	<u>31/12/00</u>	AV	AH
	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(%)
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>					
Venda de Gás Liquefeito de Petróleo	104.109.862,31	97,61	82.558.006,40	98,75	26,11
Venda de Iso Butano	769.576,65	0,72	-	-	100,00
Serviços de Fretes Fluviais	2.155.337,23	2,02	1.818.622,52	2,18	18,51
Vendas de Vasilhames	946.755,55	0,89	1.103.271,35	1,32	(14,19)
Serviços Técnicos	257.977,71	0,24	387.253,84	0,46	(33,38)
Vendas de Peças e Acessórios	307.958,85	0,29	281.073,88	0,34	9,57
<b>TOTAL DA RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>108.547.468,30</b>	<b>101,77</b>	<b>86.148.227,99</b>	<b>103,04</b>	<b>26,00</b>
(-) Impostos s/Vendas	(772.194,67)	(0,72)	(495.731,75)	(0,59)	55,77
(-) Vendas Canceladas	(1.081.609,33)	(1,01)	(1.955.569,33)	(2,34)	(44,69)
(-) Descontos Incondicionais	(30.417,06)	(0,03)	(91.134,63)	(0,11)	(66,62)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>106.663.247,24</b>	<b>100,00</b>	<b>83.605.792,28</b>	<b>100,00</b>	<b>27,58</b>
Custos das Mercadorias e Serviços Vendidos	(79.657.685,97)	(74,68)	(64.312.440,40)	(76,92)	23,86
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>27.005.561,27</b>	<b>25,32</b>	<b>19.293.351,88</b>	<b>23,08</b>	<b>39,97</b>
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>					
Despesas Comerciais	(5.504.160,38)	(5,16)	(4.587.633,12)	(5,49)	19,98
Despesas Administrativas	(3.522.618,26)	(3,30)	(2.738.975,19)	(3,28)	28,61
Despesas c/ Pessoal, Encargos e Benef. Materiais e Sociais	(6.856.881,03)	(6,43)	(5.667.352,53)	(6,78)	20,99
Despesas Financeiras	(2.522.172,56)	(2,36)	(2.816.710,90)	(3,37)	(10,46)
Receitas Financeiras	3.733.765,01	3,50	3.034.010,87	3,63	23,06
Perdas c/ Créditos Incobráveis	(416.492,42)	(0,39)	(492.169,31)	(0,59)	(15,38)
Depreciações/Amortizações	(2.541.085,98)	(2,38)	(2.007.718,71)	(2,40)	26,57
Despesas Tributárias	(805.054,82)	(0,75)	(826.776,12)	(0,99)	(2,63)
Receitas e Recuperações Diversas	934.823,18	0,88	217.933,11	0,26	328,95
Despesas não Dedutíveis	(105.864,09)	(0,10)	(87.198,23)	(0,10)	21,41
Despesas Provisionadas	(660.028,01)	(0,62)	(522.075,50)	(0,62)	26,42
Resultado c/ Equivalência Patrimonial	1.874.302,98	1,76	1.611.286,61	1,93	16,32
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>10.614.094,89</b>	<b>9,95</b>	<b>4.409.972,86</b>	<b>5,27</b>	<b>140,68</b>
Receitas não Operacionais	170.823,83	0,16	1.599.956,73	1,91	(89,32)
Despesas não Operacionais	(8.644,51)	(0,01)	(97.986,48)	(0,12)	(91,18)
<b>Resultado antes da Contrib. Social e I.Renda</b>	<b>10.776.274,21</b>	<b>10,10</b>	<b>5.911.943,11</b>	<b>7,07</b>	<b>82,28</b>
Provisão p/Contribuição Social	(809.994,21)	(0,76)	(405.635,32)	(0,49)	99,69
Provisão p/ Imposto de Renda	(2.174.009,42)	(2,04)	(1.052.401,52)	(1,26)	106,58
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>7.792.270,58</b>	<b>7,31</b>	<b>4.453.906,27</b>	<b>5,33</b>	<b>74,95</b>

M. MARTINS DO CARMO FILHO-DIRETOR  
ANTÔNIO ERONILSON FERREIRA CAMPOS  
CONTADOR - CRC/AM 008516/0-1

	<b>SOCIEDADE FOGÁS LTDA.</b>
<b>DEMONSTRAÇÃO DE RESULTADO DO EXERCÍCIO</b>	
<b>01 DE JANEIRO A 31 DE DEZEMBRO</b>	

Valores do exercício 2000 corrigidos pelo IGP-DI (FGV)

11,04%

	<u>31/12/01</u>	AV	<u>31/12/00</u>	AV	AH
	(R\$)	(%)	(R\$)	(%)	(%)
<b>RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>					
Venda de Gás Liquefeito de Petróleo	104.109.862,31	97,61	91.672.410,31	98,75	13,57
Venda de Iso Butano	769.576,65	0,72	-	-	100,00
Serviços de Fretes Fluviais	2.155.337,23	2,02	2.019.398,45	2,18	6,73
Vendas de Vasilhames	946.755,55	0,89	1.225.072,51	1,32	(22,72)
Serviços Técnicos	257.977,71	0,24	430.006,66	0,46	(40,01)
Vendas de Peças e Acessórios	307.958,85	0,29	312.104,44	0,34	(1,33)
<b>TOTAL DA RECEITA OPERACIONAL BRUTA</b>	<b>108.547.468,30</b>	<b>101,77</b>	<b>95.658.992,36</b>	<b>103,04</b>	<b>13,47</b>
(-) Impostos s/Vendas	(772.194,67)	(0,72)	(550.460,54)	(0,59)	40,28
(-) Vendas Canceladas	(1.081.609,33)	(1,01)	(2.171.464,18)	(2,34)	(50,19)
(-) Descontos Incondicionais	(30.417,06)	(0,03)	(101.195,89)	(0,11)	(69,94)
<b>RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA</b>	<b>106.663.247,24</b>	<b>100,00</b>	<b>92.835.871,75</b>	<b>100,00</b>	<b>14,89</b>
Custos das Mercadorias e Serviços Vendidos	(79.657.685,97)	(74,68)	(71.412.533,82)	(76,92)	11,55
<b>LUCRO BRUTO</b>	<b>27.005.561,27</b>	<b>25,32</b>	<b>21.423.337,93</b>	<b>23,08</b>	<b>26,06</b>
<b>DESPESAS OPERACIONAIS</b>					
Despesas Comerciais	(5.504.160,38)	(5,16)	(5.094.107,82)	(5,49)	8,05
Despesas Administrativas	(3.522.618,26)	(3,30)	(3.041.358,05)	(3,28)	15,82
Despesas c/ Pessoal, Encargos e Benef. Materiais e Sociais	(6.856.881,03)	(6,43)	(6.293.028,25)	(6,78)	8,96
Despesas Financeiras	(2.522.172,56)	(2,36)	(3.127.675,78)	(3,37)	(19,36)
Receitas Financeiras	3.733.765,01	3,50	3.368.965,67	3,63	10,83
Perdas c/ Créditos Incobráveis	(416.492,42)	(0,39)	(546.504,80)	(0,59)	(23,79)
Depreciações/Amortizações	(2.541.085,98)	(2,38)	(2.229.370,86)	(2,40)	13,98
Despesas Tributárias	(805.054,82)	(0,75)	(918.052,20)	(0,99)	(12,31)
Receitas e Recuperações Diversas	934.823,18	0,88	241.992,93	0,26	286,30
Despesas não Dedutíveis	(105.864,09)	(0,10)	(96.824,91)	(0,10)	9,34
Despesas Provisionadas	(660.028,01)	(0,62)	(579.712,64)	(0,62)	13,85
Resultado c/ Equivalência Patrimonial	1.874.302,98	1,76	1.789.172,65	1,93	4,76
<b>LUCRO OPERACIONAL</b>	<b>10.614.094,89</b>	<b>9,95</b>	<b>4.896.833,86</b>	<b>5,27</b>	<b>116,75</b>
Receitas não Operacionais	170.823,83	0,16	1.776.591,95	1,91	(90,38)
Despesas não Operacionais	(8.644,51)	(0,01)	(108.804,19)	(0,12)	(92,05)
<b>Resultado antes da Contrib. Social e I.Renda</b>	<b>10.776.274,21</b>	<b>10,10</b>	<b>6.564.621,63</b>	<b>7,07</b>	<b>64,16</b>
Provisão p/Contribuição Social	(809.994,21)	(0,76)	(450.417,46)	(0,49)	79,83
Provisão p/ Imposto de Renda	(2.174.009,42)	(2,04)	(1.168.586,65)	(1,26)	86,04
<b>LUCRO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO</b>	<b>7.792.270,58</b>	<b>7,31</b>	<b>4.945.617,52</b>	<b>5,33</b>	<b>57,56</b>

M. MARTINS DO CARMO FILHO-DIRETOR  
ANTÔNIO ERONILSON FERREIRA CAMPOS  
CONTADOR - CRC/AM 008516/0-1

**Anexo P - Demonstração de Origens e Aplicações de Recursos - Doar**  
**PERÍODO: 31/12/2000 a 31/12/2001**

**1. ORIGENS DOS RECURSOS**

**1.1 Nas Operações**

(+) Lucro Líquido do Período	7.792.270,58
(+) Depreciação	5.959.730,81
(+) Baixa do Imobilizado (Valor Residual)	30.289,95
(+) Reserva de Incentivos Fiscais	451.480,87
(+) Reserva de Subvenções	346.946,88
(+) Resultado de Exercícios Futuros	1.684.601,55
(-) Resultado Positivo na Equivalência Patrimonial	(1.874.302,98)
(+) Ajustes no Patrimônio Líquido	10.523,19
<b>(=) RECURSOS GERADOS NAS OPERAÇÕES</b>	<b>14.401.540,85</b>

**1.2 Outras Origens**

(+) Aumento de Capital	1.459.524,08
<b>TOTAL DE OUTRAS ORIGENS</b>	<b>1.459.524,08</b>

<b>TOTAL DAS ORIGENS DE RECURSOS</b>	<b>15.861.064,93</b>
--------------------------------------	----------------------

**2 APLICAÇÃO DE RECURSOS**

(+) Aumento do Realizável a Longo Prazo	2.914.980,64
(+) Redução do Exigível a Longo Prazo	1.532.068,94
(+) Aumento de Investimentos em Controladas e Coligadas	990.618,61
(+) Aumento do Imobilizado (Recursos Próprios)	6.391.023,49
(+) Aumento do Imobilizado (Recursos de Terceiros <sup>1</sup> )	1.884.599,38
(+) Aumento do Diferido (SANTARÉM)	58.806,62

<b>TOTAL DAS APLICAÇÕES DE RECURSOS</b>	<b>13.772.097,68</b>
---	----------------------

**VARIAÇÃO DO CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO (1 - 2) 2.088.967,25**

**DEMONSTRAÇÃO DA VARIAÇÃO DO CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO**

	31/12/01	31/12/00	VARIAÇÃO
(+) AC	45.237.955,87	36.162.972,04	9.074.983,83
(-) PC	<u>10.445.155,67</u>	<u>3.459.139,09</u>	<u>(6.986.016,58)</u>
	<b>34.792.800,20</b>	<b>32.703.832,95</b>	<b>2.088.967,25</b>

<b>Nota: Os valores de Resultado do Período e Passivo Circulante encontram-se devidamente ajustados com Provisões para IRPJ e CSLL.</b>
---

**Liquidez Corrente**

	31/12/00		31/12/01	
	<u>36.162.972,04</u>	<b>10,45</b>	<u>45.237.955,87</u>	<b>4,33</b>
	3.459.139,09		10.445.155,67	

Nota: O Índice de Liquidez Corrente de Novembro/2001 foi de 5,10

<sup>1</sup>Recursos provenientes do Fundo da Marinha Mercante



SOCIEDADE FOGÁS LTDA  
DISTRIBUIDORA DE GÁS LIQUEFIEDO DE PETRÓLEO

*Anexo Q - Demonstração do Fluxo Líquido de Caixa - DFCL*

**PERÍODO: 31 DE DEZEMBRO**

<b>1. ATIVIDADES OPERACIONAIS</b>	<b>2001</b>
Lucro Líquido do Período	7.792.270,58
<b>Ajustes:</b>	
(+) Depreciação	5.959.730,81
(+) Baixa do Imobilizado (valor residual)	30.289,95
(+) Reserva de Incentivos Fiscais	451.480,87
(+) Reserva de Subvenções	346.946,88
(+) Resultado de Exercícios Futuros	1.684.601,55
(-) Resultado Positivo na Equivalência Patrimonial	(1.874.302,98)
(+/-) Ajustes no Patrimônio Líquido	10.523,19
<b>(=) Fluxo de Caixa Antes das Variações nos Ativos e Passivos Operacionais de Curto Prazo</b>	<b>14.401.540,85</b>
(-) Adiantamentos Diversos	(456.731,48)
(+/-) Demais Contas a Receber	482.034,40
(-) Estoques	(132.465,71)
(+) Despesa do Exercício Seguinte	8.349,87
(-) Créditos a Receber (Clientes)	(6.519.180,08)
(-/+ ) Impostos a Recuperar/Compensar	(1.725.704,91)
(+) Provisão p/ IRPJ e CSLL	1.074.485,92
(+/-) Fornecedores	4.602.757,32
(+/-) Demais Contas a Pagar	200.293,73
(+) Salários, Ferias, 13º Salário, PLR e Encargos Sociais	418.167,83
(+/-) Tributos. e Contribuições a Pagar	55.601,03
<b>(=) Fluxo de Caixa da Atividade Operacional Representando Origem de Recursos</b>	<b>12.409.148,77</b>
<b>2. ATIVIDADES DE INVESTIMENTOS</b>	
(-/+ ) Aplicações Financeiras de Curto Prazo	(327.877,98)
(+) Investimentos em Controladas e Coligadas	990.618,61
(+) Realizável a Longo Prazo	2.914.980,64
(+) Imobilizado (Recursos Próprios)	6.391.023,49
(+) Imobilizado (Recursos de Terceiros <sup>1</sup> )	1.884.599,38
(+) Diferido (Santarém)	58.806,62
<b>(=) Fluxo de Caixa da Atividade Investimentos Representando Aplicação de Recursos</b>	<b>11.912.150,76</b>



**3. ATIVIDADES DE FINANCIAMENTO**

(+) Capital	1.459.524,08
(-/+ ) Exigível a Longo Prazo	(1.532.068,94)
(+/-) Instituições Financeiras	634.710,75
<b>(=) Fluxo de Caixa da Atividade de Financiamento Representando Origem de Recursos</b>	<b>562.165,89</b>

**Análise da Variação nos Saldos das Contas "Não Caixa":****Demonstração do Fluxo Líquido de Caixa:**

Fluxo de Caixa da Atividade Operacional	12.409.148,77
Fluxo de Caixa da Atividade Investimento	(11.912.150,76)
Fluxo de Caixa da Atividade Financiamento	562.165,89
<b>Fluxo de Caixa Total Representando Origem/Aplicação de Recursos</b>	<b>1.059.163,90</b>
<b>Saldo do Disponível em 31/12/2000 e 1999</b>	<b>767.108,38</b>
<b>Saldo do Disponível em 31/12/2001 e 2000</b>	<b>1.826.272,28</b>

**LEGENDA:**

Aumento do Ativo (-) = APLICAÇÃO DE RECURSOS

Redução do Ativo (+) = ORIGEM DE RECURSOS

Aumento do Passivo (+) = ORIGEM DE RECURSOS

Redução do Passivo (-) = APLICAÇÃO DE RECURSOS