



058955011



AP/COPED

AVALIAÇÃO CRÍTICA DE ESTRATÉGIA
FINANCEIRA EM TEMPOS TURBULENTOS
Estudo de caso de empresa do se-
tor de bens de capital sob enco-
menda

Banca examinadora

Prof. Orientador _____

Prof. _____

Prof. _____

BNDES

AP/COPED

Centro de Pesquisas
e Dados

B N D E S

AP / COPED

Centro de Pesquisas
e Dados

N.º REG. T-659
DATA: 08.05.92

À Ana Maria e Patrícia - minhas filhas -
pelo amor que lhes dedico

A Raimundo N. A. Neiva
pelo incentivo ao meu desenvolvimento
profissional

A Aurélio Monteiro - Professor, Doutor -
pelo exemplo que sempre representa

À Dulce Corrêa Monteiro - Doutora -
pela indicação do caminho
a seguir

AN

0133 0133 0133

REF ID: A68003

Ed ALFRED O'NEILL

3041ET M3 2407041-3

100% of cases so observed.

100 4th Street, N.E. Atlanta, Georgia 30309

15. *Staphylococcus aureus* (Gram positive)

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be answered. This involves understanding the context and the specific information required.

2. Next, gather relevant data and information from various sources. This may include literature reviews, interviews, or experiments.

3. Once the data is collected, it is analyzed to identify patterns, trends, and relationships. This step often involves statistical analysis or qualitative interpretation.

4. The final step is to draw conclusions based on the analysis. This involves synthesizing the findings and providing a clear answer to the original question or problem.

00000000000000000000000000000000

01259 0126

9692

ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS DE SÃO PAULO

DA

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS

DULCE CORRÊA MONTEIRO FILHA

AVALIAÇÃO CRÍTICA DE ESTRATÉGIA

FINANCEIRA EM TEMPOS TURBULENTOS

Estudo de caso de empresa do

setor de bens de capital sob

encomenda.

Dissertação apresentada ao Cur
so de Pós-Graduação da EAESP/
/FGV - Área de Concentração: Fi
nanças, como requisito para ob
tenção de título de mestre em
Administração.

Orientador: Prof. Yuichi Tsukamoto

São Paulo

1982

1. O primeiro ponto a ser considerado é a importância da
navegação em tempos modernos - tendo em vista de
grande de ser o meio de transporte mais econômico e
rápido, sendo, portanto, a base da economia mundial.
Logo, a navegação é o elemento fundamental da
economia mundial e a base da civilização moderna.
de ser o meio de transporte mais econômico e
rápido, sendo, portanto, a base da economia mundial.
Logo, a navegação é o elemento fundamental da
economia mundial e a base da civilização moderna.

2. O segundo ponto a ser considerado é a importância da
navegação em tempos modernos - tendo em vista de
grande de ser o meio de transporte mais econômico e
rápido, sendo, portanto, a base da economia mundial.
Logo, a navegação é o elemento fundamental da
economia mundial e a base da civilização moderna.

3. O terceiro ponto a ser considerado é a importância da
navegação em tempos modernos - tendo em vista de
grande de ser o meio de transporte mais econômico e
rápido, sendo, portanto, a base da economia mundial.
Logo, a navegação é o elemento fundamental da
economia mundial e a base da civilização moderna.

MONTEIRO F^a, Dulce C. Avaliação crítica de estratégia financeira em tempos turbulentos - Estudo de caso de empresa do setor de bens de capital sob encomenda. São Paulo, EAESP/FGV, 1982. p. (Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Pós-Graduação da EAESP/FGV, Área de Concentração: Finanças).

Resumo: Trata da estratégia financeira de uma empresa do setor de bens de capital sob encomenda, a fim de manter a sua substância patrimonial no contexto inflacionário em que se encontra o país.

Palavras chaves: Estratégia Financeira - Capital de Giro - Inflação - Planejamento Financeiro.

ÍNDICEPÁG.

1. INTRODUÇÃO	1
2. CONTABILIDADE E INFLAÇÃO	4
2.1. Introdução	4
2.2. A Sistemática da Correção Monetária Adotada no Brasil	4
2.3. O Significado da Correção Monetária	9
2.4. Aspectos Financeiros da Correção Monetária	14
2.4.1. Classificação da Conta de Correção Monetária	14
2.4.2. Aspectos Financeiros Gerais	17
2.5. O Que Falta Corrigir nas Demonstrações Financeiras	21
2.6. Aspectos Relacionados com os Índices de Inflação	23
2.7. Correção Monetária e Tributação	28
3. ANÁLISE FINANCEIRA DE DECISÕES DE CAPITAL DE GIRO	31
3.1. Ciclos da Empresa: inter-relacionamento entre o Ciclo Financeiro e o Ciclo Econômico	31
3.2. Classificação do Balanço Patrimonial em Contas Erráticas (ou Flutuantes), Cíclicas e não Cíclicas.	32
3.3. Equilíbrio Financeiro	37
3.4. Efeito da Inflação sobre o Financiamento da Empresa	39

2000-01-01

1000-01-01

1000

1000-01-01

1000-01-01

1000-01-01

1000-01-01

1000-01-01

1000-01-01

1000-01-01

4. PLANEJAMENTO DE LONGO PRAZO E ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO	41
4.1. Metodologia do Saldo de Tesouraria	43
4.2. Metodologia de Projeção Financeira a Preços Constantes, Considerando o Efeito da Inflação.	49
4.3. Modelo da Taxa de Crescimento Permitida	57
4.4. Alavancagem	66
5. ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO CRÍTICA DE ESTRATÉGIA FINANCEIRA	70
5.1. Caracterização da Empresa	70
5.2. Análise Retrospectiva	73
5.3. Projeções Financeiras do Acionista Majoritário	85
5.3.1. Introdução	85
5.3.2. Projeções do Acionista	86
5.3.2.1. Premissas	86
5.3.2.2. Análise Prospectiva	93
5.3.3. Análise Comparativa das Projeções com os Demonstrativos Financeiros da Empresa	100
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	107
7. PROPOSTA DE ESTRATÉGIA FINANCEIRA	108
8. ANEXOS	112
9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	128

AGRADECIMENTOS

Gostaria de registrar meus agradecimentos ao Professor YUICHI TSUKAMOTO, pela competente orientação e sugestões recebidas em momentos oportunos. Graças a sua orientação, as idéias inicialmente esparsas puderam ser reunidas de modo a constituírem um conjunto organizado.

Gostaria de agradecer ao Professor Wladimir A. Puggina pela colaboração recebida.

A todos aqueles que me ofereceram a sua colaboração e apoio, sou profundamente agradecida, e a eles dedico a minha gratidão, em especial:

Aos técnicos do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico pela colaboração e aprendizado fornecidos: Nil^ldemar Secches, José Afonso Alves Castanheira, Carlos Alberto Lourenço Roque, David John Allen, Sebastião Bergamini Jr., João Henrique Cesário Alvim.

À Eurydice Werneck, à Maria Alelaf e Aurélio Monteiro Fº pela solidariedade prestada.

1. INTRODUÇÃO

A estratégia financeira a ser adotada pelas empresas, e em especial aquelas do setor de bens de capital sob encomenda, é a preocupação deste trabalho, tendo em vista o atual contexto inflacionário e recessivo.

Esta dissertação pretende analisar o desempenho de uma empresa desse setor, procurando dimensionar os problemas financeiros existentes, a fim de propor uma estratégia financeira visando à manutenção de sua substância patrimonial.

O enfoque deste trabalho é quanto ao planejamento do capital de giro, levando em consideração os efeitos da inflação na contabilidade e nas projeções financeiras.

Inicialmente, estuda-se qual a influência da inflação nos valores patrimoniais de uma empresa. Explica-se a sistemática e o significado da correção monetária, mostrando as distorções ainda existentes.

A seguir, expõe-se uma técnica de análise financeira que visa orientar as decisões quanto ao capital de giro, a partir da conceituação dos ciclos econômico e financeiro de uma empresa, explicitando-se o efeito da inflação sobre a decisão de financiamento da empresa.

O estabelecimento de variáveis estratégicas de administração financeira é estudado, face à necessidade de tomada de decisão com relação a variáveis controláveis pelo administrador financeiro. Descreve-se um método, que estuda as possibilidades de crescimento da empresa e as fontes de financiamentos possíveis.

Procura-se explicitar técnicas de planejamento de capital de giro e projeções dos demonstrativos financeiros adaptadas à economia brasileira, a partir de decisões tomadas quanto ao nível de capital de giro, tendo em vista o crescimento possível de vendas numa economia inflacionária e recessiva.

Com base na conceituação teórica exposta, passa-se a analisar o desempenho, criticando-se as estratégias financeiras adotadas em exercícios anteriores, de uma empresa do setor de bens de capital que apresenta elevado risco financeiro.

Procura-se enunciar os principais problemas e verificar as variáveis estratégicas que podem fornecer soluções, face às dificuldades de administração do capital de giro, em grande parte decorrente da previsão deficiente da taxa de inflação nos contratos de fornecimento a longo prazo.

A estratégia proposta decorre das conclusões da análise e da observação de técnicas de planejamento financeiro, que possibilitam o dimensionamento das variáveis, auxili

2. CONTABILIDADE E INFLAÇÃO

2.1. Introdução

A inflação modifica o poder de compra da moeda, provocando efeitos sobre os valores patrimoniais apresentados no Balanço e sobre os resultados econômicos constantes das Demonstrações de Resultados.

O objetivo da sistemática da correção monetária aplicada às Demonstrações Financeiras, prevista no artigo 185 da nova lei das sociedades por ações (1) e nos artigos 39 a 57 do Decreto-Lei nº 1598 (2) é eliminar do balanço e das demonstrações de resultados do exercício as distorções causadas pela perda do poder aquisitivo da moeda.

2.2. A Sistemática da Correção Monetária

Adotada no Brasil

São os seguintes os critérios gerais da correção monetária constantes do artigo 185 da Lei nº 6.404/76:

"Art. 185 - Nas demonstrações financeiras deverão ser considerados os efeitos da modificação do poder de compra da moeda nacional sobre o valor dos elementos do patrimônio e os resultados do exercício.

§ 1º - Serão corrigidos, com base nos índices de desvalorização da moeda nacional reconhecidos pelas autoridades federais:

a) o custo de aquisição dos elementos do ativo permanente, inclusive os recursos apli

(1) BRASIL, Lei 6404/76, de 15.12.76.

(2) BRASIL, Decreto-Lei 1598/77, de 26.12.1977.

ando a tomada de decisão, quanto ao futuro de uma empresa do setor de bens de capital, numa economia inflacionária e recessiva.



cados no ativo diferido, os saldos das contas de depreciação, amortização e exaustão, e as provisões para perdas;

- b) os saldos das contas do patrimônio líquido.

§ 2º - A variação nas contas do patrimônio líquido, decorrente de correção monetária, será acrescida aos respectivos saldos, com exceção da correção do capital realizado, que constituirá a reserva de capital de que trata o § 2º do artigo 182.

§ 3º - As contrapartidas dos ajustes de correção monetária serão registradas em conta cujo saldo será computado no resultado do exercício.

Todas as correções monetárias, a partir da nova lei das sociedades anônimas, são calculadas tendo como base a variação nominal das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional (ORTN's).

Apresenta-se, a seguir, um exemplo de correção monetária das demonstrações financeiras, com base na sistemática adotada (3).

(3) IUDICIBUS, Sérgio et alli. Manual de Contabilidade das "Sociedades por Ações". São Paulo, Atlas, 1980 pg.361

	Saldo Inicial	Correção do ano-40%	Saldo Corrigido
Patrimônio Líquido			
Capital	1.400	560	1.960
Reservas de Capital	300	120	420
Reserva de Lucros	500	200	700
Lucros Acumulados	<u>400</u>	<u>160</u>	<u>560</u>
TOTAL	2.600	1.040	3.640
Ativo Permanente			
Ativo Imobilizado, lí- quido das Depreciações	1.200	480	1.680
Investimentos	500	200	700
Ativo Diferido, líqui- do das Amortizações	<u>200</u>	<u>80</u>	<u>280</u>
TOTAL	1.900	760	2.660

Como se pôde verificar, realizou-se a correção em cada uma das contas do patrimônio líquido e do ativo permanente. Os saldos de todas as contas corrigidas na data do Balanço deverão ser majorados pelo valor da correção monetária, à exceção da conta de capital que somente será ajustada por ocasião da Assembléia Geral que aprovar o Balanço.

As contrapartidas dessas correções são levadas a uma conta especial denominada "Correção Monetária" que posteriormente é encerrada, devendo o seu saldo ser transferido para a apuração do lucro, figurando, assim, na Demonstração de Resultados".

Aproveitando o exemplo anterior, apresenta-se a seguir demonstrativo dos lançamentos efetuados naquela conta de correção monetária.

O saldo devedor de 280 deverá constituir despesa do período e figurará na Demonstração de Resultados, devendo ser dedutível do lucro antes da apuração do Imposto de Renda. No caso de o saldo da conta "Correção Monetária do Balanço" ser credor, constituirá uma receita do exercício e deverá ser computado no cálculo do lucro tributável.

Vale observar, todavia, que na hipótese de o saldo da correção monetária ser credor, esta receita poderá ser tributada somente no exercício em que for realizado o ganho inflacionário, definido nos termos da referida legislação.

A sistemática de correção dos Demonstrativos Financeiros, com base nas variações das ORTN's, apresenta clara distorção quanto ao objetivo a que se propôs. A variação das ORTN's tem sido inferior, nos últimos anos, à variação das taxas de inflação na economia.

A faculdade que a legislação dá às empresas para reavaliarem seus ativos pelo valor de mercado é uma tentativa de sanar aquela deficiência.

A seguir apresenta-se uma análise sobre o verdadeiro significado da correção monetária das Demonstrações Financeiras.

LANÇAMENTOS NA CONTA CORREÇÃO MONETÁRIA
DO BALANÇO

DISCRIMINAÇÃO	DÉBITO	CRÉDITO
a) <u>PATRIMÔNIO LÍQUIDO:</u>		
- Reserva de Capital		
Correção da conta capital	560	
- Reservas de Capital		
Correção desta conta	120	
- Reserva de Lucros		
Correção desta conta	200	
- Lucros Acumulados		
Correção desta conta	160	
b) <u>ATIVO PERMANENTE:</u>		
- Ativo Imobilizado		
(Custo corrigido menos depreciações acumuladas corrigidas)		480
- Investimentos		
(Custo corrigido menos reservas para perdas corrigidas)		200
- Ativo Diferido		
(Custo corrigido menos amortizações corrigidas)		80
TOTAIS	1.040	760
SALDO DA CONTA TRANSFERIDO PARA A APURAÇÃO DO RESULTADO		280

2.3. O Significado da Correção Monetária

Como apresentado anteriormente, a correção do Balanço consiste na aplicação dos índices de variação das ORTN's aos elementos do Ativo Permanente e Patrimônio Líquido. O resultado líquido é levado a resultado do exercício.

Esta correção não deve ser confundida com a atualização dos ativos ou passivos monetários (valores a receber, aplicações financeiras, valores a pagar e outros) e que são corrigidos por força de lei ou por cláusula contratual. Essas atualizações são denominadas "variações monetárias". Distinguem-se, também, as correções prefixadas, os juros e os descontos bancários e outros encargos ou rendimentos que têm suas contas próprias e são chamados pela legislação fiscal de receitas e despesas financeiras".

Deve-se chamar a atenção para o fato de que, apesar de serem corrigidos os elementos do Ativo Permanente e do Patrimônio Líquido, o efeito da correção monetária reflete os efeitos dos ganhos sobre os passivos monetários e das perdas sobre os ativos monetários.

A seguir, apresenta-se exemplo numérico para explicitar o que afirmamos.

Considerando o Balanço do Quadro 1, assume-se as seguintes premissas com relação às operações do exercício para chegarmos a uma posição no fim do período (4):

- a) aquisição de imóvel no valor de Cr\$.....
30.000 mil, com pagamento de metade à vista, mediante empréstimo feito no mesmo momento, e de metade a médio prazo, sem encargos financeiros. A taxa deste empréstimo é de 46% a.a., para pagamento integral no início do próximo exercício;
- b) a taxa de inflação para o período igual a 40% (variação das ORTN's);
- c) as receitas e despesas dos períodos foram de Cr\$ 16.000 mil e Cr\$ 13.000 mil, respectivamente (refletidas todas elas no caixa);
- d) aplicações realizadas em letra de câmbio, no período, no valor de Cr\$ 3.000 mil, com rendimento total de 46% a.a.

(4) MARTINS, Eliseu. Análise da Correção Monetária das Demonstrações Financeiras. São Paulo, Atlas. 1980.

QUADRO 1(a) Balanco no Inicio do Período: (Cr\$ 1000)ATIVO

. Disponibilidades	1.250
. Letras de Câmbio	3.000
. Imóveis	<u>50.300</u>
TOTAL	54.550

PASSIVO

. Valores a Pagar (imóveis)	15.000
. Empréstimos	15.000
. Capital	22.330
. Lucros Acumulados	<u>2.220</u>
TOTAL	54.550

(B) Balanco no Fim do Período

(após realizadas as operações):

ATIVO

. Disponibilidades	4.250
. Letras de Câmbio	4.380
. Imóveis Corrigidos	<u>70.420</u>
TOTAL	79.050

PASSIVO

. Valores a Pagar (imóveis)	15.000
. Empréstimos	21.900
. Capital	31.262
. Lucros Anteriores	3.108
. Lucro no Período	<u>7.780</u>
TOTAL	79.050

(C) Demonstração de Resultados

. Receitas	Cr\$ 16.000.
. Despesas	<u>Cr\$(13.000)</u>
Lucro Operacional Parcial	Cr\$ 3.000.
Despesas Financeiras Líquidas:	
. Despesas (6.900)	
. Receitas <u>1.380</u>	Cr\$(5.520)
Lucro Operacional	Cr\$(2.520)
Correção Monetária	<u>Cr\$ 10.300</u> (*)
	<u>Cr\$ 7.780.</u>

(*) 40% de Cr\$ 50.300 mil - 40% de Cr\$ 24.550 mil.

Conforme o resultado do exemplo acima, parece, à primeira vista, que o saldo credor da correção monetária é decorrente de uma receita de atualização do ativo permanente superior à despesa de atualização do patrimônio líquido. Verifica-se, entretanto, que isto não é verdade, pela análise comparativa do Balanço do início (corrigido) e do final do período.

	Balanço Inicial Corrigido para o fim do período	Balanço Final em moeda de fim do período
. Disponibilidades	Cr\$ 1.250 x 1,40= 1.750	Cr\$ 4.250
. Letras de Câmbio	Cr\$ 3.000 x 1,40= 4.200	Cr\$ 4.380
. Imóveis	Cr\$50.300 x 1,40= <u>70.420</u>	<u>Cr\$70.420</u>
	<u>76.370</u>	<u>Cr\$79.050</u>
. Valor a pagar - imóveis	Cr\$15.000 x 1,40=21.000	Cr\$15.000
. Empréstimos	Cr\$15.000 x 1,40=21.000	Cr\$21.900
. Patrimônio Lí- quido	Cr\$24.550 x 1,40= <u>34.370</u>	<u>Cr\$42.150</u>
	<u>Cr\$76.370</u>	<u>Cr\$79.050</u>

Como se pode observar o lucro do período, de Cr\$ 7.780 mil continua a aparecer na comparação entre os dois patrimônios. O único item que não variou foi o ativo permanente, já que não houve alteração por compra, amortização, alienação, aquisição etc.. Assim, o ativo permanente não produziu receita. Em outras palavras, sua correção não altera o resultado do período.

O lucro decorreu dos seguintes fatores:

. Acréscimo de Disponibilidade	Cr\$ 2.500.
. Acréscimo de Letras de Câmbio	Cr\$ 180.
. Redução dos Valores a Pagar	<u>Cr\$ 6.000.</u>
SUBTOTAL	Cr\$ 8.680.
. Menos: Acréscimo de Empréstimos	<u>Cr\$ (900)</u>
	<u>Cr\$ 7.780,</u>

Como vimos, o lucro do período originou-se, não da correção do ativo permanente ou do patrimônio líquido, e sim do aumento dos ativos monetários e da redução real das dívidas.

Num país com elevadas taxas de inflação é importante fazer-se uma clara distinção entre fluxo econômico e fluxo financeiro. Assim, as decisões a serem tomadas, devem levar em conta estes dois fluxos.

2.4. Aspectos Financeiros da Correção Monetária

2.4.1. Classificação da Conta de Correção Monetária

É importante observar, para efeito de análise, a adequada classificação das contas de receita e despesa derivadas dos efeitos causados pela inflação.

A sistemática de apresentação da Demonstração de Resultados, de acordo com a nova Lei das Sociedades Anônimas, considera as despesas financeiras (variação cambial, correção monetária, juros etc.) como despesas operacionais do período. Já a correção monetária do Balanço (correção do ativo permanente e do patrimônio líquido) é classificada como não operacional. Esse tratamento diferenciado conduz a uma análise distorcida do resultado da empresa. A seguir, apresenta-se exemplo de balanço patrimonial no início e fim do período, com respectiva demonstração de resultados, para melhor entendimento dos conceitos expostos(5)

(5) MARTINS, Elizeu. "Análise da Correção Monetária das Demonstrações Financeiras. São Paulo. Atlas. 1980. P. 37.

Balanço Inicial

(Cr\$ 1000)

ATIVO:

. Ativo Circulante	Cr\$ 15.000,
. Ativo Permanente	<u>Cr\$ 40.000,</u>
<u> Total</u>	<u>Cr\$ 55.000,</u>

PASSIVO:

. Exigível a Longo Prazo	Cr\$ 30.000,
. Capital	<u>Cr\$ 25.000,</u>
<u> Total</u>	<u>Cr\$ 55.000,</u>

Demonstrações de Resultados ConformeA Legislação

. Receitas Operacionais	Cr\$ 50.000,
. Despesas Operacionais	<u>Cr\$ (40.000)</u>
. Lucro Operacional Antes das Despesas Financeiras	Cr\$ 10.000,
. Despesas Financeiras	
. Variações cambiais	(Cr\$ 10.500)
. Juros	<u>(Cr\$ 4.500)</u> <u>(Cr\$ 14.550)</u>
. Resultado Operacional	(Cr\$ 4.550)
. Correção Monetária:	
. Ativo Permanente	Cr\$ 16.000
. Patrimônio Líquido	<u>(Cr\$ 10.000)</u> <u>Cr\$ 6.000,</u>
. Lucro Líquido	Cr\$ 1.450,

Balanço Final

. Ativo Circulante	Cr\$ 25.000,
. Ativo Permanente	Cr\$ 56.000,
Total	Cr\$ 81.000,
. Exigível a Longo Prazo	Cr\$ 44.500,
. Capital Corrigido	Cr\$ 35.000,
. Lucros Acumulados	Cr\$ 1.450,
Total	Cr\$ 81.000,

De acordo com a classificação legal, a empresa apresentou prejuízo operacional de Cr\$ 4.550 mil e, somente depois de computada a receita de correção monetária do balanço é que passou a obter lucro de Cr\$ 1.450 mil. Elizeu Martins (6) sugere a seguinte apresentação da Demonstração de Resultados, em que o resultado operacional é apurado levando-se em conta, apenas as perdas dos ativos e passivos monetários, excluindo, portanto, as despesas financeiras líquidas, que, apenas, influenciarão no resultado final do período.

(6) Op. Cit. p.37

Demonstração de Resultados

. Receitas Operacionais	Cr\$ 50.000.
. Despesas Operacionais	<u>Cr\$ 40.000.</u>
. Resultado antes das Perdas nos Ativos Monetários	Cr\$ 10.000.
. Perdas nos Ativos Monetários	(Cr\$ 6.000)
. Lucro Operacional Antes das Despesas Financeiras Líquidas	Cr\$ 4.000.
. Despesas Financeiras Líquidas:	
. Juros (Cr\$ 4.050)	
. Variações Cambiais (Cr\$10.500)	
. Ganhos na Dívida <u>Cr\$12.000</u>	(<u>Cr\$ 2.550</u>)
. Lucro Líquido	<u>Cr\$ 1.450.</u>

A análise da demonstração acima evidencia o verdadeiro "custo econômico" da dívida. Muito embora a dívida tenha aumentado de Cr\$ 30.000 mil para Cr\$ 44.550 mil, seu crescimento "real" foi de apenas Cr\$ 2.550 mil. Por outro lado o resultado operacional positivo foi relatado em Cr\$ 4.000 mil, em vez de um prejuízo de Cr\$ 4.550 mil, conforme a apresentação legal.

2.4.2. Aspectos Financeiros Gerais

Alguns aspectos relevantes devem ser analisados com cuidado, em relação à correção monetária.

Efetivamente o saldo credor ou devedor dessa não representam saída de caixa. Todavia, no caso de saldo credor, deve-se observar que há despesas financeiras computadas que não representam saídas de caixa como despesa, mas sim como amortização de dívida.

Considerando, ainda, o exemplo anterior, a entrada líquida de caixa, como diferença entre receitas e despesas operacionais. antes das despesas financeiras, é de Cr\$ 10.000 mil. Após o pagamento de todas as despesas financeiras, o que poderá ocorrer logo, ou já ter ocorrido, ou acontecer no futuro distante, mas de qualquer maneira implicando em redução das disponibilidades, tem-se um valor negativo de (Cr\$ 4.550 mil). Isso significa que a empresa incorreu com um desembolso líquido de caixa, mas que em função da correção monetária credora de Cr\$ 6.000 mil, fez registrar um lucro de Cr\$ 1.450 mil. Assim, há lucro econômico e contábil, mas financeiramente a empresa está com um déficit de Cr\$ 4.550 mil como já mencionado.

Dentro desse raciocínio, está-se considerando a correção monetária credora como "não caixa" e as demais despesas, inclusive as financeiras, como desembolso de caixa.

O erro de tal análise reside no fato de se considerar todas as despesas financeiras (Cr\$14.500) como "de caixa" e mais ainda, de considerar seu valor como um todo, como uma despesa.

Sabe-se que parte daquele valor representa amortização do principal da dívida. A dívida era de Cr\$ 30.000 mil no início do período, após a variação cambial e juros do período passou a Cr\$ 44.550 mil. O ganho na correção da dívida leva a um saldo final de Cr\$ 42.000 mil (Cr\$ 30.000 x 1,40). Assim, qualquer valor pago acima de Cr\$ 2.550 mil, na realidade está-se amortizando a dívida.

. Juros (13,5% x 30.000) =	Cr\$ 4.050
. Variação Cambial (30.000 x 0,35)	<u>Cr\$ 10.500</u>
	Cr\$ 14.550
. Ganhos na dívida face à inflação (Cr\$ 30.000 x 0,40)	<u>Cr\$ 12.000</u>
. Despesa Real	<u>Cr\$ 2.550</u>

Em consequência, comete-se um erro, se se consideram todos os Cr\$ 14.550 mil como despesa de caixa, por não se separar: Cr\$ 2.550 mil como efetiva "despesa de caixa" e Cr\$ 12.000 mil como amortização que, por definição, não é despesa.

Em face do exposto, a forma correta de análise dos efeitos da correção monetária na apuração dos resultados financeiros da empresa é a seguinte: (7)

"A "sobra de caixa" entre as receitas e despesas operacionais, é de Cr\$ 10.000 mil que, após o cômputo da despesa financeira (juros) real de Cr\$ 2.550 mil reduz-se a uma "sobra" de Cr\$ 7.450 mil, que é o montante financeiro

(7) MARTINS, Elizeu. "Análise da C.M. das D.F.. S.Paulo. Atlas. 1980. P. 39.

efetivamente trazido pelas operações globais da empresa (e não um déficit de Cr\$ 4.550mil)

- . Todavia, como a inflação foi de 40%, não se pode utilizar esses Cr\$ 7.450 mil livremente, já que, se o ativo circulante inicial era de Cr\$ 15.000 mil, ele precisa, para manter seu real valor de compra em termos gerais, ser de Cr\$ 21.000 mil. Com isso, é necessário que se considere que, dos Cr\$ 7.450 mil de "sobra de caixa" devem-se retirar Cr\$ 6.000 mil para a recomposição do ativo circulante. Assim, a efetiva "sobra financeira" é de Cr\$ 1.450 mil.

- . Se a empresa pagar de amortização real de sua dívida mais que Cr\$ 1.450 mil, estará utilizando recursos que estarão reduzindo o valor real do seu ativo circulante e talvez provocando seu definhamento ao longo do tempo (a não ser que o ativo circulante esteja superdimensionado e essa redução não provoque problemas de continuidade normal das operações) Assim, a prestação máxima que a empresa suporta é Cr\$ 4.000 mil (Cr\$ 2.550 mil de juros e Cr\$ 1.450 mil de amortização)."

Concluindo, a correção monetária não representa entrada ou saída de recursos; o verdadeiro efeito das despesas de manutenção de dívida não é o valor apresentado, nem como soma bruta, nem como juros nominais. A amortização não tem reflexo no resultado do período. O administrador financeiro deve ter o cuidado de verificar a necessidade de captação de recursos para a reposição dos ativos afetados pela inflação.

2.5. O que Falta Corrigir nas Demonstrações Financeiras

A atual sistemática de correção monetária veio corrigir todas as imperfeições da sistemática anterior realizando de forma bastante simples o ajuste necessário para melhor determinação do resultado contábil.

Todavia, algumas distorções ainda existem e ~~que~~ devem ser registradas para melhor entendimento das informações relatadas pelas Demonstrações Financeiras. Vale ressaltar que a forma legal de correção, na forma como é apresentada, não satisfaz às necessidades do analista externo, como já discutido anteriormente.

Um ponto que deve ser abordado é quanto à abrangência da correção monetária legal.

- Estoques: este item constitui-se como ativo não monetário e, portanto, deveria também ser corrigido; apesar de serem corrigidos implicitamente os saldos iniciais dos estoques, não há ajuste em função da variação de preços entre a data de sua aquisição e a do balanço. Dependendo do volume e da rotatividade deste item, os efeitos distorcivos são maiores ou menores. Convém lembrar, entretanto, que a legislação vigente permite a correção dos estoques de imóveis. Uma alternativa para sanar os problemas de ajuste dos estoques seria a manutenção dos registros não em cruzeiro, mas em ORTN's.

- Despesas antecipadas do ativo circulante e do realizável a longo prazo, investimentos temporários não monetários (ações, por exemplo), imóveis destinados à alienação, os valores constantes dos resultados de exercícios futuros e adiantamentos de clientes (passivo não monetário) são itens que não são corrigidos dentro da nova sistemática de correção monetária oficial.

2.6 Aspectos Relacionados com os Índices

De Inflação

Não se deve esquecer de analisar os efeitos causados pela diferença verificada entre as variações do índice oficial utilizado para corrigir as demonstrações financeiras (ORTN) e a variação dos índices de inflação na economia. Essa distorção, como se pode observar pela análise do quadro a seguir, reflete-se nos valores patrimoniais e nos resultados demonstrados nos Relatórios Financeiros das empresas.

Correção Monetária x Inflações Anuais (*)

ANOS	TAXA ANUAL DA CORREÇÃO MONETÁRIA (%)	** INFLAÇÃO (%)	CORREÇÃO MAIOR QUE A INFLAÇÃO	CORREÇÃO MENOR QUE A INFLAÇÃO	PERCENTA GEM DA CORREÇÃO NA INFLAÇÃO
1965	63,0	34,5	X		183,0
1966	39,2	38,8	=	=	101,0
1967	23,2	24,3		X	95,4
1968	25,0	25,4	=	=	98,4
1969	18,5	20,2		X	91,6
1970	19,6	19,2	=	=	102,0
1971	22,7	19,8	X		115,0
1972	15,3	15,5	=	=	98,7
1973	12,8	15,7		X	81,5
1974	33,3	34,5		X	96,5
1975	24,2	29,2		X	82,9
1976	37,2	46,4		X	80,2
1977	30,1	38,7		X	77,8
1978	36,2	40,8		X	88,7
1979	47,2	77,2		X	61,1
1980	50,8	110,2		X	46,1
1981	95,6	96 a 97***	=		100,0

NOTAS:

(*) Medição dezembro/dezembro

(**) Medido pelo IGP - Coluna 2, Conjuntura Econômica.

(***) Estimativa - Correção praticamente idêntica à inflação
= Praticamente idênticas.

FONTE: Carta Mensal da Convenção S.A. Corretora de Valores
e Câmbio, dezembro de 1981.

Constata-se, assim, que a correção monetária (ORTN) não vem conseguindo repor a capacidade aquisitiva da moeda, reduzida pelos elevados aumentos de preços na economia, principalmente nos últimos nove anos.

Vale acrescentar que a correção monetária baseada nas variações das ORTN's, desde a sua criação em 1964, sofreu várias modificações em suas fórmulas de cálculos, como segue:

EVOLUÇÃO DOS PROCESSOS DE CÁLCULO DO VALOR
DAS ORTN's (Fonte: Carta Mensal da Conven -
ção S.A. citada)

1. Criação em out/64: correção trimestral, fórmula baseada na inflação passada por médias trimestrais, móveis, antecipação de 3 anos.
2. Em set/65: Correção mensal, fórmula anterior.
3. Em jul/69: introduziu-se no cálculo o uso do IPA-DI, com exclusão do efeito de variação dos preços externos de produtos de exportação.
4. Em dez/72: introduziu-se nova fórmula com médias móveis trimestrais, móveis do IPA-DI, a média aritmética entre a inflação

- passada e o resíduo inflacionário para os 12 meses seguintes (fórmula não publicada).
5. Em 1974: retorno à fórmula definida em julho de 1969.
6. Em ago/75: usou-se a fórmula da média móvel trimestral adotada em 1974, com o IPA-DI isento de variações acidentais.
7. Em jul/76: introduziu-se nova fórmula de cálculo permitindo defasagens com 2 meses na média móvel do IPA-DI, com ponderação de 80 e 20% na inflação passada e o resíduo inflacionário previsto.
8. Em 1980: variação da ORTN prefixada em 50% para 1980.
9. Em 1981: meta declarada: seguir a variação do INPC; fórmula não publicada.

As justificativas para considerar apenas parte da inflação, no cálculo da ORTN, decorre da tentativa de fazê-la ajudar no esforço de redução da inflação, ou diminuir seus efeitos de realimentação.

Um fato que deve ser registrado é que a ORTN tem sido usada, também, com objetivos de política de redução direta da inflação, como foi o caso da sua prefixação realizada em 1980.

Outro aspecto a considerar é que a sua fórmula considera uma defasagem no tempo, já que computa índices com atraso de 3 (três) meses. Some-se a isso o fato de que o valor da ORTN de um mês é conhecido antes mesmo do início desse mês.

Em síntese, para efeito de utilização prática, o índice geral de preços, o índice do custo de vida ou mesmo o dos preços por atacado acabam fornecendo o mesmo resultado.

2.7. Correção Monetária e Tributação

A política adotada de atualizar as ORTN's em percentagem inferior à inflação e a adoção da ORTN como padrão para a correção monetária de balanço (DL nº 1598/77) implica na tributação de lucros fictícios, descapitalizando as empresas, através da distribuição de dividendos e do imposto de renda e contribuindo para aumentar o nível de endividamento das empresas.

Além disso, a carga tributária varia em função da origem de recursos, que é quantificada no seguinte exemplo. (8)

Sejam duas empresas A e B com ativo, receita bruta e lucro operacional idêntico, mas com estruturas financeiras diversas.

No início do exercício de 1980, o balanço seria o seguinte:

	<u>A</u>	<u>B</u>
<u>ATIVO</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
Circulante	95	95
Permanente	5	5
<u>PASSIVO</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
Fornecedores	20	20
Empréstimos	-	60
Patrimônio Líquido	80	20

(8) BULHÕES PEDREIRA, José Luiz. Tributação de Lucros Fictícios e Política Econômica. Jornal do Brasil - RJ-18/jan/81

Na empresa A, 80% dos recursos são próprios e na empresa B apenas 20%.

O cálculo do imposto devido em 1981, considerando a correção do balanço com base no índice de 1980 e o custo do empréstimo de 12% mais correção monetária, seria o seguinte:

Imposto com Correção Monetária

<u>Ano-Base 1980</u>	<u>Integral (=inflação)</u>		<u>C.M. da ORTN</u>	
	<u>A</u>	<u>B</u>	<u>A</u>	<u>B</u>
Lucro Operacional	117,0	117,0	117,0	117,0
(-) Depreciação	2,1	2,1	1,5	1,5
(-) Juros e Var.Mon. de empr.	-	81,1	-	81,1
(-) Correção monetária do Balanço	82,5	16,5	38,2	7,6
Resultado antes do Imposto	32,4	17,3	77,3	26,8
(-) Provisão para o Imposto	<u>12,2</u>	<u>6,2</u>	<u>20,3</u>	<u>10,0</u>
	<u>20,3</u>	<u>11,1</u>	<u>47,1</u>	<u>16,8</u>

Efeitos da Correção Monetária Administrada

	<u>A</u>	<u>B</u>
Lucro Verdadeiro (antes do Imposto)	32,4	17,3
Lucro Fictício	44,9	9,5
Lucro Fictício/Lucro Verdadeiro	139%	55%
Lucro Fictício/Resultado Contábil antes IR	58%	35%
Imposto que deveria ser pago	12,2	6,2

	<u>A</u>	<u>B</u>
Imposto Lançado	30,3	10,0
Lucro Verdadeiro antes do Imposto	32,4	17,3
Imposto Ajustado	22,0	7,3
Carga Real do Tributo	68%	42%
Aumento da Carga Real	148%	61%

Constata-se assim, a diversidade de carga real de imposto de 48% para a empresa A e de 61% para a empresa B.

No caso de empresas que financiam o ativo permanente com empréstimos, o lucro contábil diminui pela dedução de despesas financeiras, que refletem a inflação sem reconhecer, nas contas de resultado, todo o aumento (nominal) do valor do ativo permanente, diminuindo a carga tributária indevidamente.

3. ANÁLISE FINANCEIRA DE DECISÕES DE CAPITAL DE GIRO

3.1. Ciclos da Empresa: Inter-relacionamento entre o Ciclo Financeiro e o Ciclo Econômico

De uma maneira geral, na maioria das empresas o ciclo físico de produção inicia-se com a armazenagem de matérias-primas que posteriormente são transformadas em produtos acabados e em seguida armazenados.

Os ciclos econômico e financeiro correspondentes ao ciclo físico de produção podem ser definidos da seguinte maneira:

a) ciclo econômico é "o prazo decorrido entre as entradas de matérias-primas (compras) e as saídas de produtos acabados (vendas)". (9)

b) ciclo financeiro é o prazo decorrido entre as saídas de caixa (pagamentos a fornecedores) e as entradas de caixa (recebimento de clientes)". (9)

Há, portanto, uma defasagem entre os ciclos econômico e financeiro em decorrência da compra de matéria-prima e da venda de produtos acabados, que determinam a existência de uma necessidade permanente de fundos, que se denomina necessidade de capital de giro.

Deve-se chamar atenção para o fato de que o conceito aqui empregado de necessidade de capital de giro difere

(9) FLEURIET, Michel et alli. A dinâmica financeira das empresas brasileiras. Belo Horizonte, Fundação Dom Cabral, 1978. p.12.

do capital de giro líquido, que seria igual a ativo circulante menos passivo circulante. A necessidade de capital de giro é determinada pelas contas ligadas às operações da empresa, ou seja: duplicatas a receber + estoques + etc - fornecedores etc.

Segundo classificação de Fleuriet (10) quatro conceitos são importantes:

- a) necessidade de capital de giro = ativo cíclico - passivo cíclico.
- b) capital de giro = passivo permanente - ativo permanente.
- c) saldo de tesouraria = ativo errático - passivo errático (ou flutuante),
ou também,
saldo de tesouraria = capital de giro - necessidade de capital de giro.
- d) autofinanciamento = lucro retido + depreciações e amortizações.

A seguir apresenta-se a definição dos elementos de análise citados.

3.2. Classificação do Balanço Patrimonial em Contas Erráticas (ou Flutuantes) Cíclicas e Não Cíclicas (11)

A) Ativo

1. Contas erráticas do ativo - são contas de cur

(10) Op. Cit. p. 14-21.

(11) Op. Cit. p. 35

to prazo não necessariamente renováveis ou ligadas à atividade.

- . disponível
- . títulos negociáveis
- . outros ativos de curto prazo - englobam os valores de curto prazo não classificáveis nos itens anteriores , tais como, créditos concedidos a terceiros, em transações não ligadas ao objeto social da empresa, desembolsos necessários, valores vinculados, etc.

2. Contas Cíclicas do Ativo - são contas de curto prazo, renováveis e ligadas à atividade operacional da empresa.

- . clientes
- . estoques
- . despesas pagas antecipadamente

3. Contas não Cíclicas do Ativo

- . realizável a longo prazo
- . investimentos
- . imobilizado
- . diferido

B) Passivo

1. Contas erráticas do passivo - são contas de curto prazo não necessariamente renováveis ou ligadas à atividade operacional da empresa.

- . duplicatas descontadas
- . obrigações de curto prazo - parte flutuante - englobam-se as obrigações de curto prazo não necessariamente renováveis ou ligadas à atividade operacional da empresa, tais como, empréstimos bancários, emissão de títulos, distribuição de lucros.

2. Contas Cíclicas do Passivo - são contas de curto prazo, renováveis e ligadas à atividade operacional da empresa.

- . fornecedores
- . obrigações de curto prazo - parte cíclica - englobam obrigações de curto prazo renováveis e ligadas à atividade operacional da empresa.

3. Contas não Cíclicas do Passivo

- . obrigações a longo prazo - englobam as obrigações cuja liquidação excede o prazo de um ano.
- . resultado de exercícios futuros
- . capital realizado
- . reservas de lucro
- . reservas de capital
- . reservas de reavaliação

Para melhor compreensão dos conceitos expostos a apresenta-se a seguir exemplo teórico em que são analisadas as necessidades de capital de giro. (12)

(12) Op. Cit. 86-91

BALANÇOS PATRIMONIAIS

ATIVO		1972	1973	1974	1975
Contas Erráticas	Disponível	119	72	209	373
Contas Cíclicas	Estoques	636	1919	1902	2072
	Duplicatas a Receber (inclusive descontadas)	1332	1840	2556	3701
	Pendente	0	25	420	905
Contas Fixas	Imobilizado técnico e financeiro + realizá- vel a longo prazo + provisões no pendente (1)	1349	2135	3213	6851
	TOTAL	3436	5991	8300	13902
PASSIVO		1972	1973	1974	1975
Contas Erráticas	Financiamento a curto prazo (2)	305	804	1642	2268
Contas Cíclicas	Fornecedores	432	1918	1838	3584
	Impostos	59	8	384	524
Contas Fixas	Exigível a longo prazo	2211	2229	3054	6386
	Não exigível	429	1032	1382	1140 (3)
	TOTAL	3436	5991	8300	13902

(1) 1455 em 1975

(2) Financiamento a CP + duplicatas descontadas + outras contas a pagar.

(3) 2556 - 1416 (prejuízo em 1975)

	1972	1973	1974	1975
Capital de Giro	1291	1126	1223	675
Necessidade de Capital de Giro	<u>1477</u>	<u>1858</u>	<u>2656</u>	<u>2570</u>
Tesouraria	-186	-732	-1433	-1895
Vendas	3600	5000	7300	8030
NCG	41%	37%	36%	32%
Vendas				
(1) estoques/vendas	18%	38%	26%	26%
(2) duplicatas/vendas	37%	37%	35%	46%
(3) fornecedores/vendas	12%	38%	25%	45%
(1) + (2) + (3) =	43%	37%	36%	27%

3.3. Equilíbrio Financeiro

O administrador financeiro deve acompanhar a evolução do saldo de tesouraria a fim de garantir o equilíbrio financeiro da empresa.

É preciso compatibilizar o aumento de capital de giro com o aumento da necessidade de capital de giro.

Se a necessidade de capital de giro aumenta muito (por causa da inflação ou de um forte crescimento de vendas) e se o capital de giro diminui ou aumenta pouco, o saldo da tesouraria se deteriorará, pois a empresa necessitará recorrer a empréstimos bancários de curto prazo em geral mais caros. As empresas que permanentemente operam com saldo de tesouraria negativo apresentam uma estrutura financeira desequilibrada.

O risco de insolvência aumenta em períodos de recessão, quando uma diminuição substancial nas vendas implica num aumento da necessidade de capital de giro, que deverá ser financiado com empréstimos de curto e/ou longo prazo e/ou aumento de capital.

Assim, também um crescimento rápido de vendas implicará num saldo de tesouraria negativo, se a necessidade de capital de giro aumentar mais que proporcionalmente ao autofinanciamento.

Fleuriet denomina de "efeito tesoura" ao crescimento do saldo de tesouraria negativo, problema muito frequente nas empresas brasileiras, que cresceram rapidamente em uma economia sujeita a elevadas taxas de inflação, encontrando-se frequentemente em crise de liquidez.

Em períodos de recessão econômica é bem fácil entender que uma redução de vendas possa ameaçar seriamente a liquidez das empresas, já que em geral aumenta o prazo do ciclo financeiro.

Quando as vendas caem, há um aumento dos estoques de produtos acabados. O ritmo de produção diminui implicando num aumento dos estoques de produtos em processo. Quando a empresa consegue adaptar o nível de compras ao novo ritmo de produção, os estoques de matérias-primas já estão bastante elevados. Em suma, uma redução de vendas aumenta o prazo médio de rotação de estoques, isto é, o prazo do seu ciclo econômico.

Para atrair novos clientes a empresa aumenta o prazo de recebimento das contas a receber. Por outro lado os fornecedores tentarão diminuir o prazo médio de pagamento das contas a pagar.

O aumento do prazo do ciclo econômico, associado ao aumento do prazo médio de recebimento e a diminuição do prazo médio de pagamento aumenta o ciclo financeiro da empresa. Ao mesmo tempo, a redução de vendas diminui o autofinanciamento. Enquanto a necessidade de capital de giro aumenta, o capital de giro diminui, reduzindo consequentemente

te o saldo de tesouraria. Se o saldo de tesouraria for negativo antes da recessão, a empresa terá que recorrer a empréstimos de curto prazo e/ou longo prazo e/ou aumento de capital social.

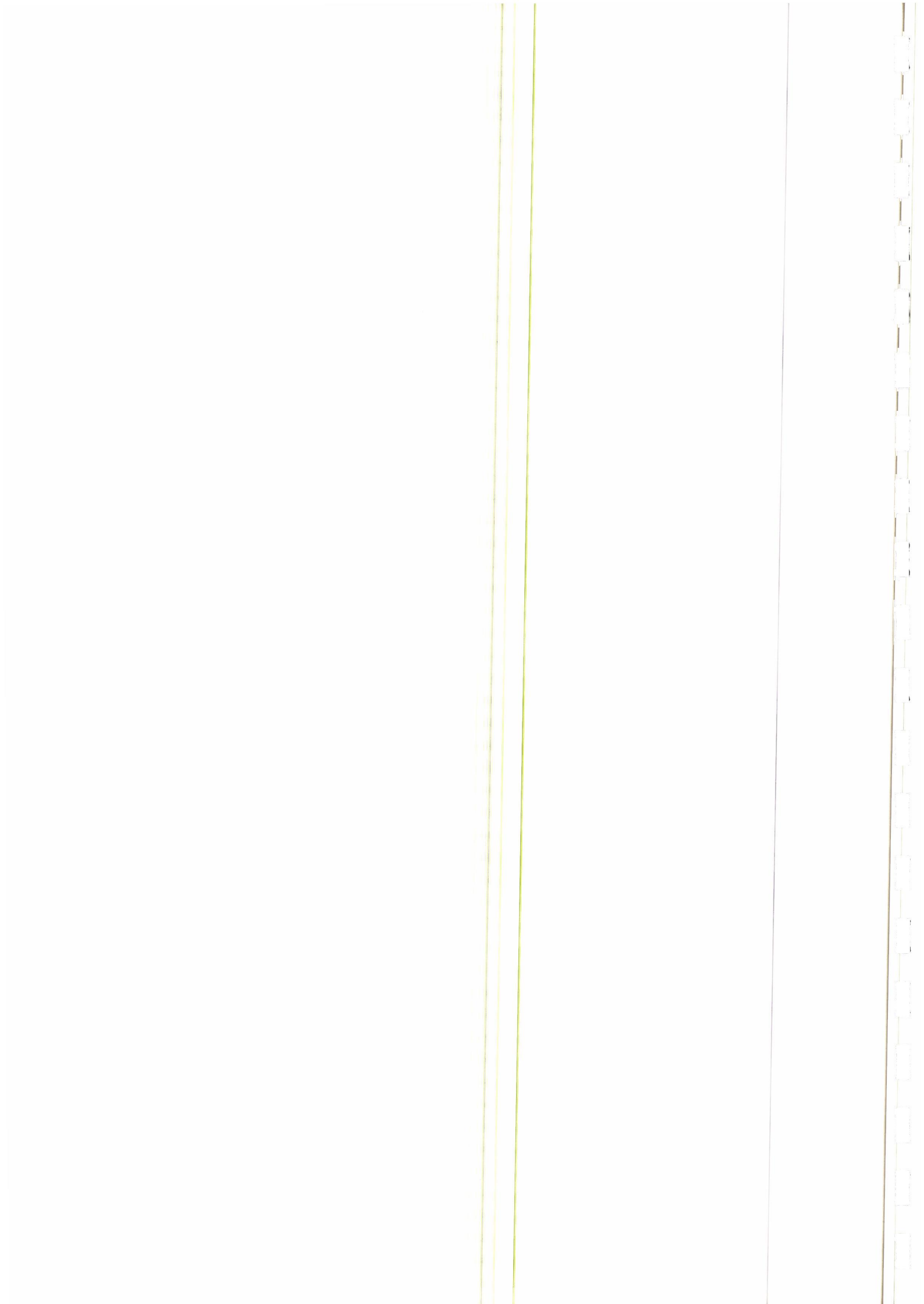
3.4. Efeito da Inflação sobre o Financiamento da Empresa

Conforme já explicitado, dado que a inflação significa perda de poder de compra da moeda é preciso raciocinar em termos de fluxos monetários.

As defasagens entre as entradas e as saídas de caixa constituem o ciclo financeiro. Quanto maior o fluxo financeiro maior deve ser a margem bruta para suportar o crescimento de faturamento. "O crescimento máximo de vendas depende da duração do ciclo financeiro e da taxa de lucro bruto."

Na realidade o efeito da inflação é aumentar a taxa de crescimento nominal das vendas, mas devido a perda de poder aquisitivo da moeda a atividade produtiva não produz os recursos suficientes para os pagamentos necessários a sua operação, assim como ao pagamento de despesas financeiras anteriores. A empresa então obtém empréstimos, em geral, a taxa de juros mais elevados, para suprir essa necessidade adicional de recursos e consequentemente aumenta seus preços.

O efeito da inflação é uma redução do fluxo líquido de caixa, diminuindo a capacidade de autofinanciamento da



empresa, levando esta a endividar-se. O grande problema não é somente o crescimento da variação da necessidade de capital de giro gerado pela inflação, mas também, o aumento, em função da inflação, do total da necessidade de capital de giro.

4. PLANEJAMENTO A LONGO PRAZO E ADMINISTRAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO

O administrador financeiro enfrenta grande dificuldade na tomada de decisões, dentro de um contexto inflacionário, necessitando maximizar o valor da empresa, tendo em vista uma nova conceituação de manutenção da substância patrimonial.

A maximização do valor da empresa depende da combinação de três decisões básicas: a decisão de investimento, a decisão de financiamento e a decisão de pagamento de dividendos. E ainda, conforme vimos anteriormente, num contexto inflacionário, pode-se acrescentar a decisão de capital de giro.

Deve-se considerar, além de outros fatores negativos, as dificuldades de renovação de compromissos, face ao aumento do nível de risco decorrente da maior utilização de recursos a curto prazo. Assim, é importante, a análise cuidadosa do nível dos diversos itens do capital de giro, incluindo os ativos não monetários, apesar de serem protegidos dos efeitos da inflação.

Para a tomada de decisão é preciso planejar, pois o enfoque e a ênfase dada a qualquer decisão, deve estar in-

serida num contexto mais amplo. Primeiramente, é preciso identificar os problemas e as possíveis soluções. Em seguida, é necessário priorizar os problemas estabelecendo metas a serem atingidas. Numa etapa seguinte, escolhe-se a melhor solução, face a uma previsão de expectativas, porém não esquecendo de avaliar se os objetivos foram atingidos.

Este procedimento é seguido num orçamento, que é um instrumento gerencial de planejamento e controle. "É um método de aperfeiçoamento das operações; é um esforço contínuo para especificar o que deve ser feito para realizar o trabalho da melhor maneira possível". (13)

Conforme vimos no capítulo 3, dada a importância da previsão do saldo de tesouraria, as empresas mais organizadas têm dois tipos de orçamento, com relação ao prazo de planejamento: a curto prazo (1 ano) e a longo prazo (de 2 a 5 anos).

O planejamento a curto prazo, que é o primeiro passo para uma previsão de longo prazo, é o orçamento do saldo de tesouraria.

A seguir, verificaremos a metodologia de Fleuriet e a metodologia tradicional, levando em consideração a inflação de projeções financeiras de longo prazo, pois a estratégia financeira de longo prazo é que constitui o principal interesse do nosso trabalho.

(13) WESTON, J. Fred & BRIGHAM, Eugene F. Administração Fi -
nanceira de Empresas. Trad. port. Interamericana, Rio de
Janeiro, 1979. p.39.

4.1. Metodologia do Saldo de Tesouraria

O saldo de tesouraria "é a diferença entre os recursos empregados para financiar a atividade da empresa e as necessidades geradas por esta atividade". (14)

A metodologia de Fleuriet consiste na previsão das variações da tesouraria, durante um dado intervalo de tempo, com base na diferença entre os recursos e as necessidades previstas durante este intervalo.

O objetivo do planejamento a longo prazo é evitar o "efeito tesoura" ou seja, é assegurar que a evolução do capital de giro (CDG) seja compatível com a tendência de evolução da necessidade de capital de giro. (NCG).

As necessidades de capital de giro (NCG) podem ser maiores ou menores que o capital de giro (CDG), a curto prazo. Entretanto, a longo prazo é necessário que as necessidades de recursos supridas por empréstimos de curto prazo permaneçam como uma necessidade de curto prazo.

O "efeito tesoura", ao contrário, indica "uma necessidade permanente de fundos, que cresce ao longo do tempo, e está sendo financiada com empréstimos a curto prazo". (15)

A metodologia proposta por Fleuriet é a seguinte:

(14) FLEURIET, M. A Din. Fin. Das Emp. Bras. P.106

(15) Op. Cit. p. 107

- 1) estimar uma taxa média de crescimento de vendas, e em consequência disto, uma taxa média de crescimento da necessidade de capital de giro. Se não for esperada uma modificação substancial do ciclo financeiro da empresa a NCG deverá apresentar, em média, a mesma tendência da evolução de vendas. Caso seja prevista uma mudança no ciclo financeiro, a necessidade de capital de giro deverá ser recalculada e, conseqüentemente, a relação $\frac{\text{NCG}}{\text{VENDAS}}$.

A nova necessidade de capital de giro, para os anos seguintes, poderá então ser obtida multiplicando-se o valor da NCG pelo montante de vendas estimado para cada ano.

- 2) A variação do capital de giro é igual à variação do passivo não cíclico menos a variação do ativo não cíclico, sendo:

Passivo não Cíclico = Capital + empréstimos a longo prazo + correção monetária + lucro líquido - dividendos.

Ativo não Cíclico = Realizável a longo prazo + imobilizado + investimentos + ativo diferido + correção monetária - depreciações acumuladas - amortizações acumuladas.

Simplificando, tem-se:

CDG = financiamentos externos a longo prazo + autofinanciamento - investimentos em ativo não cíclicos.

- 3) A estratégia mais conveniente a ser adotada para o capital de giro, a fim de financiar a necessidade de capital de giro, é planejar a evolução do capital de giro para financiar apenas a parte permanente da necessidade de giro. Os empréstimos de capital de giro financiariam a parte flutuante da NCG.

Entretanto, esta decisão depende do nível de risco que a empresa está disposta a assumir.

Fleuriet apresenta o seguinte quadro para planejamento de capital de giro como modelo:

	ANO 1	ANO 2	ANO 3
--	----------	----------	----------

USOS

- 1) Programa de novos investimentos
- 2) Investimentos de reposição
- 3) Saldo de programas de investimentos anteriores
- 4) Despesas diversas
- 5) Distribuição de dividendos
- 6) Pagamento de crédito a longo prazo
- 7) Reconstituição da margem necessária de tesouraria

	ANO 1	ANO 2	ANO 3
<u>FONTES</u>			
1) Aumento de Capital			
2) Recursos diversos			
3) Novos créditos a médio e longo prazos			
4) Utilização de créditos anteriores			
5) Venda de ativos			
6) Autofinanciamento (antes da distribuição)			
7) Retirado sobre a tesouraria existente			

A reconstituição da margem necessária de tesouraria é a reconstituição total ou parcial do capital de giro que deve então ser previsto dentro das necessidades.

A retirada sobre a tesouraria existente pode ser feita desde que haja saldo disponível e seja possível liberar este excedente.

Ao introduzir a inflação no modelo, Fleuriet chama a atenção para o fato, de que um grande problema é que não somente a variação da NCG cresce com a inflação, mas também o total da NCG aumenta em função da inflação.

Assim, dado que o fluxo de caixa operacional (FLUXO) é igual ao lucro operacional antes das despesas financeiras (LOADF) menos a variação da necessidade de capital de giro, a relação entre o fluxo de caixa com e sem inflação seria:

Sem inflação:

$$(1) \text{ FLUXO } * = \text{LOADF } * + \text{NCG}_{\text{inicial}}^{*} - \text{NCG}_{\text{final}}^{*}$$

Com inflação a taxa será:

$$(2) \text{ FLUXO } = \text{LOADF } * \left(1 + \frac{i}{2}\right) + \text{NCG}_{\text{inicial}}^{*} - (1-i)\text{NCG}_{\text{final}}^{*}$$

A relação entre os dois fluxos seria:

$$(3) \text{ FLUXO} = \left(1 + \frac{i}{2}\right) \text{ FLUXO } * - i \left[\frac{\text{NCG}_{\text{inicial}}^{*} + \text{NCG}_{\text{final}}^{*}}{2} \right]$$

(*) Valores a preços constantes

i = taxa de inflação

O efeito da inflação sobre o fluxo de caixa é i igual a NCG média do ano, a preços constantes, vezes a inflação.

A validade das equações (2) e (3) depende do método de avaliação dos estoques e da importância dos estoques no NCG final.

Se o preço de compra de matérias primas aumentar devido à inflação, o valor dos estoques finais avaliados ao custo médio será:

* Valores a preços constantes.

$$E_f = \frac{E_i^* + C * (1 + \frac{i}{2})}{n_i + n_c} n_f$$

E_f^* = estoques finais a preço constante

E_i^* = estoques iniciais a preço constante

C^* = compras de matérias primas a preço constante

n_f = nº de produtos nos estoques finais

n_i = nº de produtos nos estoques iniciais

n_c = nº de produtos comprovados

Se os estoques forem avaliados ao custo corrente temos:

$$E_f = n_f \times C * (1 + i)$$

sendo C^* o preço unitário de matérias-primas a preço constante, e neste caso as equações (2) e (3) são válidas.

E conclui: "A abordagem clássica mostra que a taxa da inflação reduz, sensivelmente o fluxo de caixa da empresa, ainda que o lucro inflacionado seja maior. Mas a abordagem dinâmica (a proposta por Fleuriet) explica a razão da contradição entre o crescimento do lucro e a diminuição do fluxo de caixa. A razão desta contradição é que a necessidade de capital de giro aumenta com a inflação". (16)

4.2. Metodologia de Projeção Financeira a Preços Constantes, Considerando o Efeito da Inflação (17)

A metodologia proposta por Roxo visa eliminar as distorções do processo inflacionário das previsões econômico-financeiras.

Baseia-se no princípio de que "as projeções devem representar na realidade, a expressão, em termos econômico-financeiros, de todo um tratamento sistêmico da empresa e de suas inter-relações com o resto do mundo". (18)

A inovação introduzida por Roxo, na técnica de orçamentação já consagrada, é uma nova sistemática para o dimensionamento do capital de giro. A definição de capital de giro a ser utilizada por essa metodologia é a do capital de giro permanente, isto é, "o volume de capital próprio ou de recursos de financiamentos de longo prazo utilizado para a constituição do ativo circulante". (19) É obtido pela "diferença entre o ativo circulante e os recursos de terceiros a restituir em curto prazo, aplicados na constituição do ativo circulante". (19) Portanto, é excluída do exigível a curto prazo, a parcela de financiamentos a longo que vence a curto prazo, financiamentos estes "que foram utilizados para a aquisição de bens e direitos integrantes do imobilizado". (19)

(17) ROXO, A. A. de O. Cap. Giro e Infl. Análise de Viabilidade Econômico-Financeira. Revista do BNDE. Rio de Janeiro, 11 (1/2): 55-80, jan/dez. 1974.

(18) Op. cit. p. 56.

(19) Op. Cit. p. 60-61.

A metodologia consiste na projeção, ano a ano, dos Demonstrativos de Resultados, Fontes e Usos de Recursos e Balanços.

- Usos e Fontes -

O quadro de Usos e Fontes (20) seria, basicamente:

FONTES

- "a) aportes de recursos externos à empresa (capital + financiamentos);
- b) retenções de recursos gerados internamente pela operação.

USOS

- a) amortizações de débitos;
- b) incremento da necessidade de capital de giro (= saldo de recursos para giro)".

A idéia implícita neste último item é a "de manutenção de um adequado índice de solvência, a curto prazo, ao longo de toda a vida econômica do empreendimento. (20)

Os saldos obtidos do confronto entre Usos e Fontes, em cada ano, o autor denomina de saldo de Recursos para Giro. Nas projeções de Balanços os componentes que dão origem ao saldo são registrados individualmente, isto é, Disponível, Estoques, Contas a Pagar, Contas a Receber etc.

(20) ROXO, Alfredo A. de Oliveira - Capital de Giro e Inflação nas Análises de Viabilidade Econômico-Financeira. Revista do ENDE. 11(1/2): 56-57, jan/dez- 1974.

- Ajuste nas Projeções -

As projeções são elaboradas em moeda de poder aquisitivo constante.

"Aceita-se a premissa de que todos os valores cresceriam, em termos nominais, ao mesmo ritmo, em conjunto ra inflacionária". (21) Entretanto, para os itens, que ~~se~~ sai-ba a priori, que serão afetados pela inflação, diferencial e significativamente, faz-se determinados ajustes de valores.

Este ajustamento seria feito através das seguintes fórmulas: (22)

1) Admitindo-se um ano como unidade de tempo e inflação uniforme:

$$V_c = \frac{V_d (1 + T_c)^n}{(1 + T_g)^n}$$

V_c = valor, corrigido monetariamente, do item considerado.

V_d = valor da projeção inicial, do item considerado.

T_g = taxa anual de evolução dos preços, indicadora da inflação.

T_c = taxa anual de evolução do valor nominal do item considerado, por força do processo inflacionário.

n = intervalo do tempo em anos.

2) No caso de taxas diferentes ao longo do tempo, em que os símbolos T_g e T_c recebem índices representativos de cada um dos anos considerados:

(21) ROXO, Alfredo A. de Oliveira- Capital de Giro e Inflação nas Análises de Viabilidade Econômico-Financeira. Revista do BNDE. Rio de Janeiro. 11 (1/2) jan-dez. 1974
(22) Op. Cit. p. 58

$$V_c = V_d \frac{(1 + T_{c1}) (1 + T_{c2}) \dots (1 + T_{cn})}{(1 + T_{g1}) (1 + T_{g2}) \dots (1 + T_{gn})}$$

- Projeção de Balanço -

É preciso destacar contudo que o ajustamento proposto acima não reduz as distorções da inflação no capital de giro. A degradação, decorrente da ausência de correção monetária de vários débitos e créditos de curto prazo, é eliminada na projeção pela correção monetária do balanço, tal como é definida pela legislação em vigor.

- Dimensionamento do Capital de Giro -

Embora ROXO faça restrições, a idéia mais geral de dimensionamento do capital de giro é a que deve ser fixada, tendo em vista capacitar a empresa a continuar operando durante determinado prazo, ainda que cesse totalmente a geração de receitas.

A metodologia proposta, ao se confundir com o capital de giro permanente, é semelhante as práticas vigentes, tendo a preocupação de evitar a insolvência da empresa.

Busca-se observar o limite mínimo adequado ao índice de liquidez seca.

Seja: (23)

$$IL = \frac{D + ACM + CR}{CP + DV + IR + AMF}$$

$$D + ACM + CR = IL (CP + DV + IR + AMF)$$

$$D + ACM = IL (CP + DV + IR + AMF) - CR$$

onde:

D= disponível

ACM= aplicações como correção monetária, incluídas no Realizável a Curto Prazo.

IL = índice de liquidez seca.

CP = contas a pagar.

DV = dividendos correspondentes ao lucro do exercício.

IR = imposto de renda referente ao lucro do exercício pagáveis no ano subsequente.

AMF = amortização vincente no exercício subsequente de financiamento a longo prazo.

CR = contas a receber.

Conhecido o valor agregado "D + ACM" passa-se à determinação do saldo de recursos para giro.

$$GB = \text{Ativo Circulante} - CP$$

$$GB = (D + ACM + CR + E + ALM) - CP$$

em que:

GB = Saldo de Recursos para Giro.

E = Estoques:

ALM= Almoxarifado.

O valor encontrado para o Saldo de Recursos para Giro é inscrito no quadro de Usos e Fontes como uma das aplicações.

(23) ROXO, Alberto A. de Oliveira. "Capital de Giro e Inflação nas Análises de Viabilidade Econômico-Financeira". Revista do BNDE. Rio de Janeiro. 11 (1/2) jan-fev- 1974.

Na projeção do Balanço, o exigível a curto prazo deve conter a parcela vincenda a curto prazo da amortização de financiamentos a longo prazo. Consequentemente, "a dimen são mínima do saldo de recursos para giro é função, entre ou tros fatores, do montante e esquema de resgate de financia mentos de longo prazo. (24)

. Face à diversidade de escalas de produção e às diferenças de valor real da moeda, utiliza-se o artifício de exprimir os valores do circulante que seriam funções do cus to da empresa, como percentagens do faturamento das empre - sas.

Quanto ao método a ser aplicado nos financiamentos, deve seguir a sequência abaixo descrita: (25)

- " 1) inflacionamento dos valores dos saques (caso o problema seja formulado especificando os saques em termos de moeda constante), vi sando à sua expressão em moeda nominal ou corrente, com o uso do inflator geral adota do.
- 2) Cálculo dos valores das amortizações e juros, com base nos dados obtidos acima. Na hipótese de existência de cláusula de corre ção monetária, os valores das amortizações e

(24) ROXO, Alfredo A. De Oliveira. Capital de Giro e Inflação nas Análises de Viabilidade Econômico-Financeira. P. 64.

(25) Op. Cit. p. 68.

juros serão determinados segundo procedimentos já bastante conhecidos.

- 3) Expressão na moeda constante de referência dos valores determinados 1) e 2), utilizando-se o deflator geral adotado.
- 4) Determinação dos saldos devedores, ou estados da dívida, a partir dos valores de amortização expressos na moeda constante de referência". (26)

"Assim, o saldo devedor, em qualquer ocasião será o somatório das amortizações ainda por realizar, amortizações essas expressas na moeda constante de referência." (26)

- PROJEÇÕES A PREÇOS CORRENTES X METODOLOGIA PROPOSTA -

A sistemática proposta apresenta vantagens em relação à prática adotada de exprimir as projeções a valores correntes, pois esta apresenta os seguintes problemas:

- "1) As projeções passam a ser expressas em moeda heterogênea;
- 2) Reduz-se a capacidade de sentir a grandeza dos valores envolvidos, tornando-se sem sen

(26) ROXO, Alfredo A. De Oliveira. "Capital de Giro e Inflação nas Análises de Viabilidade Econômico-Financeira. p.68

tido qualquer tentativa de agregar ou confrontar diretamente os valores que abrangam mais de um exercício."

- 3) O saldo devedor em moeda corrente dos financiamentos, se deflacionados, divergem porque em projeções a preços correntes a desvalorização considerada, em cada ano, é apenas o somatório das desvalorizações pregressas (o que interessa quanto à análise que visa fins de acompanhamento - e não o de estimar indicadores de rentabilidade).

4.3. Modelo da Taxa de Crescimento Permitida (27)

O modelo da taxa de crescimento permitida é similar ao modelo de crescimento sustentado da Du Pont.

A taxa de crescimento permitida, g^* , é o aumento percentual anual em vendas que a empresa pode ter mantendo a sua estrutura de capital balanceada.

Se a empresa crescer a uma taxa maior que g^* , ela será forçada a aumentar a sua taxa de endividamento, diminuir dividendos, vender ações adicionais ou tomar medidas mais drásticas para financiar o seu crescimento.

Se a empresa cresce a uma taxa menor, a sua estrutura de capital é reforçada. Pode reduzir a sua taxa de endividamento, aumentar seus dividendos, aumentar seus investimentos, e assim por diante.

A capacidade de uma firma crescer é obtida pelo cálculo de g^* .

O cálculo da taxa de crescimento permitida é baseado em dois pressupostos:

- 1) as vendas só podem crescer à mesma taxa que os ativos.
- 2) a taxa de endividamento permanece constante, já que acionistas e terceiros desejam mantê-la constante.

(27) KYD, Charles W. Managing the financial Demands of Growth. Management Accounting. New York, National Association of Accountants, dez. 1981. p. 33-41.

Então, a taxa de crescimento da empresa depende da taxa de crescimento do capital próprio.

Muitos fatores causam o aumento do capital próprio, quais sejam:

- o montante de lucros retidos após o pagamento de dividendos.
- emissão de ações ordinárias.
- etc.

Admitindo-se que o lucro após impostos e dividendos seja a única fonte de aumento de capital próprio, a taxa de crescimento permitida será:

$$\begin{aligned}
 g^* &= \frac{\text{Lucro após dividendos}}{\text{Capital próprio inicial}} \\
 &= \frac{\text{Lucros após dividendos}}{\text{Lucro}} \times \frac{\text{Lucro}}{\text{Cap. próprio inicial}} \\
 &= \text{taxa de retenção de lucro} \times \text{retorno do capital próprio.} \\
 &= b. R.
 \end{aligned}$$

A equação de crescimento $g^* = b.R$ permite o cálculo da taxa de crescimento permitida, que é a equação estratégica:

Taxa de crescimento permitida = taxa de retenção de lucros x alavancagem x margem do lucro líquido x retorno dos ativos.

Esta equação estratégica fornece uma estrutura conceitual valiosa para a tomada de decisões e controle.

Como um instrumental para a tomada de decisão a equação permite um teste efetivo sobre os efeitos das mudanças pretendidas na estrutura de capital da companhia, políticas mercadológicas, política de dividendos, etc.

Como um instrumento de controle, permite acompanhar o desempenho da empresa.

A equação estratégica é simplesmente a taxa de crescimento desmembrada:

$$\begin{aligned}
 g^* &= b \times R \\
 &= b \times \frac{\text{Lucro}}{\text{Patrimônio Líquido}} \\
 &= b \times \frac{\text{Ativo}}{\text{Pat. Lq.}} \times \frac{\text{Lucro}}{\text{Ativo}} \\
 &= b \times \frac{\text{Patr. Lq.} + \text{Exigibilidades}}{\text{Patr. Líquido}} \times \frac{\text{Lucro} \times \text{Vendas}}{\text{Vendas Ativos}} \\
 &= b \times \left(1 + \frac{\text{Exigibilidades}}{\text{Patr. Líquido}} \right) \times \frac{\text{Lucro}}{\text{Vendas}} \times \frac{\text{Vendas}}{\text{Ativos}}
 \end{aligned}$$

Esta equação tem dois componentes:

- a) decisões: lucros retidos e alavancagem.
- b) resultados: margem de lucro líquido e retorno dos ativos.

A fórmula pode ser descrita como o estabelecimento de uma política, refletindo uma atitude gerencial face ao risco e oportunidades esperadas no futuro. As oportunidades são fruto da ação gerencial, refletindo o desempenho da administração.

O desempenho operacional depende da "performance" da renda (margem de lucro líquido) e dos ativos (retorno dos ativos):

A margem de lucro líquido indica a capacidade de competição da firma, sua eficiência fabril, sua habilidade em administrar custos administrativos e de vendas e sua habilidade em alcançar economias de escalas.

O retorno dos ativos mede a habilidade dos ativos produzirem vendas, medem a habilidade do pessoal de vendas vender seus produtos a compradores que pagam, a eficiência com que a fabricação utiliza seus ativos, e a habilidade do pessoal de compras despachar matéria-prima para a fábrica quando for necessário, e não antes.

A medida global de desempenho operacional é o retorno dos ativos (ROA). É igual ao produto da margem de lucro e o "turnover". Substituindo ROA por estas duas taxas, pode-se escrever a equação estratégica da seguinte forma:

$$g^* = b \times \left(1 + \frac{\text{Exigibilidade}}{\text{Patr. Líquido}}\right) \times \text{ROA}$$

Dado que a taxa de retenção e a alavancagem tendem a ser relativamente constantes no tempo, é conveniente algumas vezes substituir seus valores atuais na equação estratégica. Por exemplo, uma companhia com uma taxa de retenção de 70% e uma taxa de endividamento de 50%, pode expressar a taxa de crescimento permitida da seguinte maneira: (27)

$$\begin{aligned} g^* &= 70 \times (1,50) \times \text{ROA} \\ &= 1,05 \times \text{ROA} \end{aligned}$$

Esta formulação enfatiza a importância do retorno sobre os ativos na capacidade financeira da firma crescer.

A Equação do Planejamento Financeiro é tão útil quanto a equação estratégica, mas tem muitas desvantagens. A mais séria é que o imposto e os encargos financeiros não estão explicitamente especificados na equação. Esta deficiência cria problemas quando se avalia o desempenho operacional e as decisões financeiras.

O retorno sobre os ativos é uma medida de desempeⁿho operacional do ponto de vista externo à empresa, pois os impostos e os encargos complicam a avaliação de operações internas.

A equação estratégica também tem desvantagens na tomada de decisões. A equação fornece uma idéia do efeito multiplicador da política de alavancagem, mas fornece alguns indicadores da prudência da política adotada.

(27) OP. Cit. p. 35 - KYD, C.W.

As questões mais comuns sobre o planejamento financeiro e o crescimento:

- 1) Pode-se crescer rapidamente se a taxa de alavancagem é alta?
- 2) Qual o perigo da utilização de endividamento de longo prazo para financiar as exigências de capital?
- 3) Há uma estrutura de financiamento melhor que a outra?

A Equação de Planejamento Financeiro pode ajudar a responder estas questões:

$$g^* = \frac{b}{(a)} \times \frac{(1 - \text{taxa de imposto})}{(b)} \times \left[\frac{\text{EOA}}{(c)} + \frac{\frac{\text{Exigibilidades}}{\text{Patr. Líquido}} \times (\text{EOA} - \text{taxa de juros})}{(d)} \right]$$

Seja:

EOA = lucro (antes dos juros e impostos) sobre os ativos, dividido pelos ativos no início do período.

A Equação de Planejamento Financeiro mostra que a taxa de crescimento permitido é igual a soma das duas taxas (c) e (d), que é reduzida a duas taxas de retenção de lucros (a) e (b), donde:

- (c) é o lucro (antes dos juros e impostos) que a firma pode ganhar sobre seus ativos, dividido pelos ativos no início do período. É o resultado do desempenho operacional.
- (d) é o acréscimo no retorno dos acionistas, pela utilização de capital de terceiros.
- (a) taxa de retenção de lucros após dividendos.
- (b) taxa de retenção de lucros após impostos.

As perguntas formuladas acima podem ser reescritas da seguinte forma:

1. A empresa pode crescer mais rápido aumentando a sua alavancagem somente se espera-se que a contribuição do endividamento ao lucro aumento significativamente. Isto equivale a dizer que precisa-se ter uma grande e positiva margem entre EOA e a taxa de juros antes de impostos. Por exemplo: assuma que a firma tem uma EOA de 20%, uma taxa de juros média de 12%, e uma taxa de endividamento de 100%. O retorno do capital próprio antes de impostos, (c) mais (d), poderia ser 28%. Assuma agora que avalia-se que o novo débito faria a taxa de juros média crescer para 14% e a taxa de endividamento para 200%. Esta mudança aumentaria a contribuição do endividamento de 8% para 12% e o retorno do capital próprio antes do imposto, para 32%. A empresa teria capacidade financeira para crescer mais rápido nestas circunstâncias se EOA puder, de fato,

ser mantido no nível de 20%.

2. O perigo de usar um grande volume de capital de terceiros surge do fato de que o endividamento aumenta muito às flutuações do retorno sobre capital próprio. Por exemplo, se EOA está sujeita, em anos difíceis, a decrescer de 6% de seu nível médio (quer dizer, de 20% para 14%, ou de 16% para 10%), e se a empresa mantém uma taxa de endividamento de 200%, então, o retorno do capital próprio antes de impostos está sujeito a decrescer de 18% de seu nível médio nos anos difíceis.
3. A estrutura do endividamento tem uma pequena sustentação nos significativos efeitos de utilização do endividamento. No entanto, sem outros efeitos. Se a firma quer manter uma taxa constante de endividamento seria melhor evitar a utilização de empréstimos a médio prazo, porque tais débitos são usualmente amortizados a uma taxa constante. Cria uma situação em que a taxa de alavancagem ou está continuamente mudando ou onde a empresa necessitará continuamente apanhar empréstimos para saldar amortizações de dívidas.

Avaliando as proporções de endividamento a curto e a longo prazo, o ponto de vista tradicional é de que os aumentos permanentes no nível dos investimentos poderiam ser financiados com dívidas de longo prazo, enquanto aumentos temporários poderiam ser financiados com dívidas de curto prazo.

O risco de usar dívidas de prazo muito longo é que a empresa fica presa a uma taxa de juros de prazo muito longo. O risco de usar dívidas de curto prazo são vários. Quando o financiamento é necessário, pode ser inútil e extremamente custoso. A empresa em que a EOA é sujeita a declínios, aumenta significativamente o risco a insolvência, com a excessiva utilização de dívidas de curto prazo.

A equação de planejamento financeiro pode auxiliar na avaliação dos efeitos, do crescimento, das várias modalidades de endividamento utilizando (d).

$$\begin{aligned} & \frac{\text{Exigibilidade}}{\text{Patr. Líquido}} \quad x \quad (\text{EOA} - \text{taxa de juros}) \\ & = \frac{\text{Dívida A}}{\text{Patr. Líquido}} \quad x \quad (\text{EOA} - \text{taxa de juros A}) + \\ & + \frac{\text{Dívida B}}{\text{Patr. Líquido}} \quad x \quad (\text{EOA} - \text{taxa de juros B}) \end{aligned}$$

onde:

dívida A + dívida B = Exigibilidades.

Este processo pode ser usado para negociar explicitamente com as muitas diferentes fontes de dívida.

4.4. Alavancagem (28)

A alavancagem financeira é o acréscimo no lucro pela utilização de recursos de terceiros, assim obtido:

$$GAF = \frac{RSPL}{RSA}$$

ou seja:

$$GAF = \frac{RSA + (RSA - CD) \times \frac{P}{PL}}{RSA}$$

onde,

GAF = grau de alavancagem financeira.

RSA = retorno sobre o ativo

CD = custo da dívida

P = financiamentos (passivo sujeito a juros)

PL = patrimônio líquido

RSPL = retorno sobre o patrimônio líquido

Pode-se desdobrar esta fórmula da seguinte maneira:

ra:

$$RSPL = \frac{LL_{t12}}{PL} = \frac{LL_{t12}}{PL_{t0} \times \frac{P_{t12}}{P_0} + VPL}$$

onde:

LL_{t12} = lucro líquido do período, em moeda de t_{12} .

PL = patrimônio líquido, base de cálculo de alavancagem.

PL_{t0} = patrimônio líquido na data t_0 , em moeda dessa data.

(28) MARTINS, Eliseu. Análise da Correção Monetária das Demonstrações Financeiras. São Paulo. Atlas. p. 108-137 1980.

t_0 = data t_0 , início do período.

t_{12} = data t_{12} , fim do período.

t_k = qualquer mês entre t_0 e t_{12} .

P_{tk} = índice geral de preços em cada mês t_k .

VPL = somatório das alterações de patrimônio líquido, corrigidas e poderadas até t_{12} .

$$= \sum_{k=1}^{12} \left(VPL_{tk} \times \frac{P_{t_{12}}}{P_{tk}} \times \frac{t_{12} - t_k}{t_{12} - t_0} \right)$$

VPL_{tk} = soma algébrica das alterações do patrimônio líquido em cada mês tk , exceto por resultado do próprio período. Ex: aumento de capital, distribuição de dividendos, etc.

$\frac{t_{12} - t_k}{t_{12} - t_0}$ = expressão que representa a relação percentual entre o tempo decorrido entre t_k e t_{12} e o período todo (t_0 a t_{12}).

$$CD = \frac{DFL_{t_{12}}}{P} = \frac{DFL_{t_{12}}}{PCJ_{t_0} \times \frac{P_{t_{12}}}{P_{t_0}} + VPCJ}$$

onde:

$DFL_{t_{12}}$ = despesas financeiras líquidas, em moeda de t_{12} .

P = passivo sujeito a juros, base de cálculo da alavancagem.

PCJ_{t_0} = passivo sujeito a juros na data t_0 , atualizado até essa data.

$VPCJ$ = somatório das alterações do passivo sujeito a juros, corrigidas e ponderadas até t_{12} .

$VPCJ_{tk}$ = soma algébrica das alterações do passivo com juros no mês tk exceto por apropriação de despesas de juros desse período. Ex: ingresso de novas dívidas, a mortizações, etc.

$$RSA = \frac{LLADFL_{t_{12}}}{AT_{t_0} \times \frac{Pt_{12}}{Pt_0} + VPL + VPCJ}$$

onde:

$LLADFL_{t_{12}}$ = lucro líquido antes das despesas financeiras líquidas, em moeda de t_{12} . (dado que IR sobre lucro tributável é igual a zero)

AT_{t_0} = ativo total, base de cálculo para a alavancagem na data t_0 , em moeda dessa data.

$$\sum_{i=1}^n AM_{it_0} - \sum_{i=1}^n PSJ_{it_0} + \sum_{i=1}^n AN_{it_0}$$

AM_{t_0} = cada ativo monetário na data t_0 , atualizado para esta data.

PSJ_{t_0} = cada passivo monetário sem juros na data t_0 , atualizado para essa data.

AN_{t_0} = cada ativo não monetário em t_0 , corrigido até essa data.

5. ESTUDO DE CASO: AVALIAÇÃO CRÍTICA DE ESTRATÉGIA FINANCEIRA

5.1. Caracterização da Empresa

A empresa estudada é uma companhia fechada e possui, em 31.12.81, um capital social de Cr\$ 4 bilhões. O Ativo Total, nesta mesma data, era de Cr\$ 29 bilhões, tendo cerca de 2.500 empregados, podendo-se dizer que é uma empresa de grande porte do setor de bens de capital sob encomenda.

A característica deste setor é o longo prazo de fabricação dos equipamentos, ou seja, em média, três anos. Contudo, a empresa fabrica também perfis soldados e estruturas metálicas, cujo período de fabricação não chega a um ano.

A empresa iniciou suas atividades como fabricante de estruturas metálicas, decidindo posteriormente ampliar sua fábrica e produzir também equipamentos industriais, principalmente siderúrgicos, tendo o programa de investimentos iniciado em 1975 e tendo concluído em 1979. Hoje, é uma empresa capaz de detalhar projeto básico de instalações e equipamentos siderúrgicos, visto o porte de sua fábrica e a grande equipe de engenheiros e projetistas de que dispõe.

Para esclarecer a importância da empresa conseguir fazer o projeto básico desses equipamentos é preciso caracterizar o setor em que a empresa atua.

Mercado em que a Empresa Atua

No mercado de equipamentos, principalmente pelo elevado valor das encomendas, o fechamento de um contrato geralmente tem um efeito significativo nas vendas das empresas fabricantes, e, conseqüentemente, no seu faturamento. No caso de equipamentos com prazos de fabricação superior a um ano, a influência sobre o faturamento pode ultrapassar vários exercícios.

Por outro lado, a pequena dimensão da demanda em termos unitários, aliada à necessidade de projetos individualizados de complexa produção, implicam numa procura de diversificação do parque industrial, acarretando um baixo nível de especialização.

A limitação do setor está associada aos problemas de engenharia, já que é a engenharia básica que direciona a compra de equipamentos.

A empresa estudada apresenta, portanto, uma vantagem comparativa às outras empresas do setor, mas também é mais vulnerável a uma retração de mercado.

Fábrica

Com relação à fábrica, cabe esclarecer que a empresa realizou elevado investimento na sua implantação, segundo uma política de instalar uma fábrica nova que reunisse todas as facilidades de produção desejáveis, tendo em vista a fabricação de estruturas e equipamentos. A empresa

possui vários equipamentos de elevado valor que têm inegável utilidade em alguns casos esporádicos, mas que na empresa têm-se mostrado quase que supérfluos. Cabe finalmente esclarecer — trata-se de uma empresa de caldeiraria pesada.

Descrição do Procedimento para Estimativa do Preço do Projeto

Após o recebimento de carta-convite para participar de uma concorrência é elaborado um pré-estudo de viabilidade em que são levados em conta, basicamente, três itens: engenharia, suprimentos e fabricação, sendo feito um orçamento para elaboração da proposta.

O custo de engenharia é calculado tendo em vista o total de horas que se espera aplicar no projeto considerando os diferentes tipos de profissionais necessários (engenheiro, técnico, projetista, detalhista, copista etc) e o custo do homem/hora dentro das diversas classificações de profissionais, cabendo explicitar que este custo é revisto de 6 em 6 meses.

O custo de suprimentos é estimado com base nos materiais diretos, nacionais e importados, que se espera utilizar.

O custo de fabricação é calculado com base na hora/máquina ou homem/hora e valorado por uma taxa pré-determinada.

Consideram-se também os possíveis gastos com assistência técnica e montagem, quando for o caso. A empresa não se interessa pela montagem de equipamentos, subcontratando este serviço a terceiros. A maioria dos contratos firmados pela empresa é no sistema "turn key".

Para fins de orçamento de proposta é somado um "over head" e uma margem de lucro esperado, obtendo-se assim um preço de venda para constar da proposta a ser apresentada ao cliente.

5.2. Análise Retrospectiva

A análise retrospectiva, a ser desenvolvida a seguir, deverá focar principalmente a evolução do capital de giro no período de 1975/81, utilizando o método de Fleuriot, já exposto na parte inicial do trabalho.

O Balanço Patrimonial da Empresa ao longo dos últimos sete anos utilizando a classificação do referido autor seria o seguinte:

(Cr\$ Mil.)							
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
<u>ATIVO</u>							
Errático	30.097	30.669	93.566	109.033	202.884	397.944	124.109
Cíclico	255.889	577.836	909.214	1.659.263	2.215.709	6.621.740	11.078.834
Não Cíclico	505.989	1.005.150	1.681.321	2.429.507	3.788.408	5.255.501	17.621.350
TOTAL	791.975	1.613.655	2.684.101	4.197.803	6.207.001	12.275.185	28.824.293
<u>PASSIVO</u>							
Errático	76.336	201.640	333.744	360.772	1.856.037	4.029.877	4.603.938
Cíclico	186.784	361.502	542.658	1.510.501	1.597.504	3.192.852	5.819.970
Não Cíclico	528.855	1.050.513	1.807.699	2.326.530	2.753.460	5.052.456	18.400.385
TOTAL	791.975	1.613.655	2.684.101	4.197.803	6.207.001	12.275.185	28.824.293

Constata-se no quadro a seguir, que o saldo de tesouraria é negativo e crescente em valor absoluto a cada ano, o que revela um "efeito tesoura".

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
CDG	22.866	45.363	126.378	(102.977)	(1034.948)	(203.045)	779.035
NCG	69.105	216.334	366.556	148.762	618.205	3.428.888	5.258.864
SALDO DE TESOURARIA	(46.239)	(170.971)	(240.178)	(251.739)	(1653.153)	(363.933)	(4.479.829)

Observa-se ainda que o capital de giro (CDG) foi negativo nos anos de 1978, 1979 e 1980. O saldo da tesouraria, que seria o montante a ser financiado com recursos de longo prazo ou capital próprio, cresceu em termos reais 1.752% no período.

	SALDO DE TESOURARIA - CRESCIMENTO REAL(%)						
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Crescimento em relação ao ano imediatamente anterior	-	5	2	14	1	4	3
Crescimento acumulado no período desde 1975	-	5	10	152	154	677	1752

O programa de investimentos da Fase II da expansão (iniciada em 1975 e concluída em 1979) fez-se quase exclusivamente através de recursos de terceiros. O endividamento veio a repercutir nos resultados da empresa principalmente a partir de 1978, quando começaram a vencer-se os prazos de carência dos financiamentos contratados para a expansão. É importante observar que a empresa obteve recursos para a expansão com correção monetária plena. As elevadas despesas financeiras reduziram o seu autofinanciamento, e, conseqüentemente, sua capacidade de elevar o capital de giro.

Em 1980, a taxa nominal dos financiamentos para capital de giro foi de 67,2%. Considerando que a inflação, medida pelo IGP- col. 2 FGV foi de 110,2%, a empresa teve um ganho de 43%. No ano de 1981, a taxa nominal dos financiamentos de giro foi de 108,5%. Como a inflação foi de 95,2% a empresa teve uma perda de 13,3%.

Devido ao elevado custo dos empréstimos, alguns financiamentos de curto prazo foram substituídos por financiamentos de longo prazo, o que tornou o capital de giro (CDG) positivo em 1981.

Muito embora a característica da empresa seja o longo prazo de fabricação, o que dificulta uma análise de variação de um ano para outro, pode-se dizer que a NCG/Receita foi de 32% em média nos últimos 7 anos.

	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981
Receita NCG/Receita	211.974 33%	414.484 49%	1.228.613 30%	1.923.011 7%	4.659.928 12%	7.659.928 45%	10.947.542 48%
(1) Est/Rec	74%	77%	46%	50%	14%	43%	42%
(2) Dupl/Rec	36%	46%	22%	32%	17%	23%	45%
(3) Forn/Rec	73%	77%	41%	72%	27%	32%	40%
(1)+(2)+(3)	37%	46%	27%	10%	4%	34%	47%

O fluxo de caixa operacional, obtida pela metodologia de Fleuriet, conforme demonstrado no quadro a seguir, seria o seguinte: Fluxo de Caixa Operacional (a preços correntes) = Lucro Operacional antes das Despesas Financeiras menos NCG:

	1976	1977	1978	1979	1980	1981
LBADF	24.974	189.196	294.861	197.223	1.331.979	1.159.664
NCG	147.229	150.222	(217.794)	469.443	2.810.683	1.829.976
FLUXO	122.255	38.974	512.655	(27.220)	(1.478.704)	(670.312)

Pode-se observar que, a partir de 1979, o fluxo de caixa operacional é negativo. Nos anos de 1977/78, ocorreu uma concorrência predatória, que afetou bastante o resultado das empresas fabricantes de equipamentos siderúrgicos nos anos posteriores (face ao longo ciclo de fabricação de equipamentos).

Os contratos firmados com as siderúrgicas previam prazos reduzidos de execução destes equipamentos, com cláusula de perda de reajuste e multa, em caso de atraso no fornecimento. Como eram contratos de adesão, isto é, as condições e fórmulas de reajuste do preço contratual foram estabelecidas previamente pelos compradores de equipamentos e, como o número de fabricantes que se habilitavam nas concorrências era relativamente grande, as empresas, que ganharam as concor

rências destes equipamentos, tiveram prejuízos, pois, com o atraso dos eventos contratuais, perderam, em muitos projetos, o direito ao reajuste do preço.

Contudo, mesmo que não tivesse ocorrido atraso na execução física dos equipamentos, as fórmulas de reajustes estipuladas nos contratos de longo prazo, geralmente por empresas estatais compradoras deste tipo de equipamento, implicaram em perda em todos os contratos da empresa se comparados à inflação do período.

A maior parte dos contratos corrigiam o preço original do contrato com base na variação de preços calculadas pela Fundação Getúlio Vargas: coluna 31 - Ferro, aço e derivados, coluna 39 - motores, geradores e similares, e na variação de salários do setor de equipamentos industriais e caldeiraria (sem encargos) estimados pela ABDIB.

Na composição das fórmulas de reajuste, as variações de preços destas colunas foram ponderadas por percentuais diversos.

A seguir, um exemplo de uma fórmula:

$$Pr = Po \left(0,40 \frac{L}{Lo} + 0,40 \frac{M}{Mo} + 0,20 \frac{E}{Eo} \right)$$

Pr= Preço revisto na fatura

Po= Preço original na fatura

L = índice médio dos três últimos meses anteriores ao evento para custo de mão-de-obra do setor de equipamentos indus

triais e caldeiraria (sem encargos), estimados pela ABDIB.

Lo = índice da data-base do contrato para custo de mão-de-obra do setor de equipamentos industriais e caldeiraria, (sem encargos) estimado pela ABDIB.

M = índice médio dos três últimos meses anteriores ao evento com referência à variação de preços do ferro, aço e derivados (coluna 31- FGV.)

Mo = índice da data-base do contrato com referência à variação de preços do ferro, aço e derivados (coluna 31-FGV.)

E = índice médio dos três últimos meses anteriores ao evento com referência a variações de preços de motores, geradores e similares (coluna 39 - FGV.)

Êo = índice na data-base do contrato com referência a variação de preços de motores, geradores e similares (coluna 39 - FGV.)

Conforme pode ser observado no quadro seguinte a variação de preços da coluna 31 e coluna 39, que na maioria

dos contratos de longo prazo da empresa apresenta uma ponderação significativa, não acompanharam a inflação.

ACRÉSCIMO % EM RELAÇÃO AO ANO ANTERIOR

ANOS	COL. 31 (1)	COL 39 (1)	ABDIB (2)	IGP - COL.2(1) (MÉDIA ANUAL)
1975	-	-	-	-
1976	24	28	51	41
1977	36	31	57	43
1978	32	39	36	37
1979	43	59	52	54
1980	71	93	94	100
1981	96	102	124	110

FONTES: (1) FGV - Conjuntura Econômica

(2) ABDIB - Índice de salário médio da produção de bens de capital sob encomenda para as indústrias de base - Equipamentos Industriais e Caldeiraria sem encargos sociais.

Feito um levantamento das fórmulas de reajuste do preço, estipulado nos contratos de longo prazo de valores mais elevados, que aparece no quadro a seguir.

Pode-se observar que, as perdas com relação à inflação embutidas nas fórmulas de reajuste de preço, da data de assinatura do contrato até dezembro de 1981, são significativas.

COMPARAÇÃO ENTRE AS FÓRMULAS DE REAJUSTE DE PROJETOS EM INFLAÇÃO ATÉ DEZEMBRO DE 1981

PROJETOS	DATA-BASE	INFLAÇÃO X FÓRMULA DE REAJUSTE		
		INFLAÇÃO	FÓRMULA	(PERDA) GANHO %
1	JAN/76	1916	1514	(26,6)
2	JUN/77	1060	1089	2,7
3	ABR/77	1125	725	(55,2)
4	MAI/77	1083	969	(11,8)
5	FEV/77	1228	1282	4,2
6	JAN/79	601	531	(13,2)
7	OUT/77	973	624	(55,9)
8	DEZ/77	924	697	(32,6)
9	OUT/78	658	582	(13,1)
10	MAR/79	539	509	(5,9)
11	MAI/78	775	678	(14,3)
12	JUN/78	745	707	(5,4)
13	AGO/78	700	692	(1,2)
14	AGO/79	427	639	33,2
15	AGO/78	700	701	0
16	NOV/78	638	584	(9,3)

O reajuste médio ponderado pelo valor dos contratos é de 27%, no ano de 1980 e de 95% no ano de 1981. A diferença de 27% para 95% decorre de renegociação do valor

dos contratos, feita em 1981 nos projetos que se mostravam altamente deficitários. O ganho ou perda com a inflação en contram-se detalhados no quadro abaixo.

PROJETO	1980		1981	
	IGP-COL.2 = 100%		IGP-COL. 2 = 110%	
	FÓRMULA	GANHO OU (PERDA) NO ANO %	FÓRMULA	GANHO OU (PERDA) NO ANO %
1	97	(3)	111	1
2	113	11	116	5
3	191	47	75	(47)
4	50	(100)	-	
5	97	(3)	111	1
6	113	11	117	6
7	110	9	115	4
8	79	(26)	-	-
9	72	(39)	105	(5)
10	103	3	-	-
11	81	(23)	110	-
12	99	(1)	109	1
13	105	5	111	1
14	89	(12)	132	17
15	94	(6)	136	19
16	71	(40)	169	35
17	95	(5)	115	4
18	109	8	-	-
19	141	29	110	-

Pode-se concluir portanto, que a empresa é um exemplo típico de "efeito tesoura", já que uma necessidade permanente e crescente de fundos está sendo financiada por

empréstimos de curto prazo.

O capital de giro (CDG) foi prejudicado pela redução do autofinanciamento da empresa pelos seguintes fatos:

- 1) perda ao direito de reajuste do preço contratual devido ao atraso na execução física de alguns projetos.
- 2) perda devido ao uso de fórmulas de reajuste do preço contratual que não acompanharam a inflação. A empresa teve uma perda inflacionária de 73% em 1980 e de 15% em 1981, em média, nos contratos examinados.
- 3) no ano de 1981 (tendo-se verificado apenas os anos de 1980 e 1981) a empresa teve um custo real explícito dos empréstimos de capital de giro de 13,3% e um ganho de 43% em 1980, devido à fixação das variações monetárias e cambiais.

5.3. Projeções Financeiras do Acionista Majoritário

5.3.1. Introdução

Com base na metodologia utilizada por Roxo, apresenta-se, a seguir, estudo comparativo das projeções financeiras, elaboradas pelo acionista majoritário com os resultados efetivamente ocorridos nos exercícios de 1980 e 1981. O objetivo é identificar os desvios verificados e analisar suas causas, considerando as políticas financeiras refletidas nas projeções, principalmente quanto ao dimensionamento da necessidades de capital de giro.

5.3.2. Projeções do Acionista Majoritário

As projeções do acionista majoritário levaram em consideração a estratégia que estava sendo negociada com a Empresa.

Foram elaboradas a preços correntes (ver Anexo 1) e deflacionadas para preços de 1979 (ver item 5.3.2.1) tendo por base a estrutura de custos existentes em 1979 modificados por vários ajustes, dentre os quais se destacam:

- 1) considerou-se os efeitos de redução de custos pretendida;
- 2) a queda de faturamento resultante das expectativas de evolução do mercado aumentou os custos da empresa;
- 3) foram projetados, em 1980, um aporte de capital próprio (em dinheiro e em conversão de créditos) no valor de Cr\$ 2 bilhões e a contratação de financiamentos no montante de Cr\$ 537 milhões em valores correntes;
- 4) as despesas diferidas apresentaram um relativo acréscimo no período em decorrência da amortização da variação cambial especial.

5.3.2.1. Premissas

As projeções do Acionista Majoritário para os anos de 1980 e 1981, basearam-se nas seguintes premissas:

- 1) as projeções de vendas foram assim estimadas: (Quadro XIV)

- a) Equipamentos siderúrgicos

- para o ano de 1980 estimou-se que a Empresa poderia ganhar concorrências no valor de Cr\$ 4.265 mil

- para o ano de 1981, como se acreditasse que a Cia. não estivesse em condições de aumentar sua participação no mercado de equipamentos, face às dificuldades que atravessava, supomos que as vendas da Empresa teriam o mesmo comportamento do mercado, isto é, teriam um decréscimo real de vendas de 20% no biênio 81/82 em relação à 1980 (10% a.a.).

b) Equipamentos não siderúrgicos

- para o ano de 1980 supôs-se que a Empresa ganharia uma concorrência no valor de cerca de Cr\$... 400 milhões.

- para o ano de 1981 considerou-se que a participação percentual de equipamentos não siderúrgicos nas vendas da Empresa seria de 13%, estimando-se, portanto, uma expansão das vendas destes equipamentos, já que em 1979 foram responsáveis por 6% das vendas da Empresa.

c) Pontes e estruturas

- para o ano de 1980 que uma concorrência no valor de Cr\$ 300 milhões poderia ser ganha.

- para os anos de 1981 considerou-se que a participação percentual de pontes e estruturas nas vendas da Empresa seria de 6%, mantendo-se o mesmo percentual de 1979.

Com base nas vendas previstas, procedeu-se à distribuição das vendas de acordo com os fatores de distribuição a seguir:

1º ano de execução	20% do valor do contrato
2º ano de execução	37% do valor do contrato
3º ano de execução	33% do valor do contrato
4º ano de execução	<u>10%</u> do valor do contrato
Total	100%

Todos os valores de vendas foram convertidos em moeda de 1979, para simplificar o cálculo dos reajustes. A seguir procedeu-se à distribuição temporal e, após, converteu-se os valores de faturamento, que estavam em moeda de 1979, para valores correntes de cada ano com base no IGP previsto, resultando no quadro a seguir.

EXERCÍCIO	VALOR DAS VENDAS	1980	1981
1978	6.360	2.099	636
1979	1.522	563	502
1980	4.280	856	1.584
1981	3.182	-	637
TOTAL		3.789	3.359
FATOR DE ATUALIZAÇÃO		1,60	2,48
VALOR CORRENTE		6.062	8.330

2) Taxas anuais de Incremento

I T E N S	1980	1981
Índice Geral de Preços	60	55
ORTN	45	40
Dólar americano	40	40

3) Taxas trimestrais p/ORTN e US\$

FINAL DO EXERC.	1º Trim.	2º Trim.	3º Trim.	4º Trim.	
1979	-	-	-	468,71	ORTN
1980	527,14	587,83	634,86	679,63	
1981	739,27	804,15	874,72	951,48	
1979	-	-	-	42,53	US\$
1980	46,26	50,32	54,74	59,54	
1981	64,77	70,45	76,63	83,36	

4) Cálculo dos juros

4.1. Empréstimos em Moeda Estrangeira

I T E M S	1º Trim/80	2º Trim/80	1º Trim/81
		ao 4º Trim/80	ao 4º Trim/82
a) LIBOR	15	20	15
b) Com repasse	3	3	3
TOTAL	18	23	18

4.2. Empréstimos em ORTN

1º e 2º Trim.80 = 5% a.a.

3º Trim.80 em diante = 4% a.a.

4.3. Empréstimos em moeda fixa

Taxa de 12% at $\approx$ 57% a.a.

4.4. Sobras de recursos

3% a.a. + variação ORTN

5. Aporte de Recursos Próprios

DATA	F A T O	VALOR (Cr\$ 1.000,00)
1.4.80	Liberação de adiantamento por conta de futuro aumento de capital.	300.000
1.7.80	Capitalização do adiantamento acima	-
1.7.80	Capitalização de financiamento concedido pelo Acionista Majoritário	830.400
1.7.80	Aporte de outros acionistas	829.600
	T O T A L	2.000.000

6. Aporte de Recursos Alheios

6.1. Financiamento no valor de Cr\$ 100 MM
- 180 dias - vencimento 30.6.80 - juros 4% a.m. Entrada dos recursos em 1.1.80.

6.2. Financiamento no valor de Cr\$ 600 MM
- 270 dias - vencimento 31.12.80 - juros 4% a.m.

7. Aquisição e venda de bens

7.1. Aquisição: Cr\$ 50 MM durante o exercício de 1980/Ativo Imobilizado.

7.2. Venda: Cr\$ 39 MM ref. terreno/Realizável a Longo Prazo.

8. Financiamentos

As amortizações foram somadas em moeda de origem, exceto a parcela de dívida em Yen e marco alemão que foram convertidos primeiramente em dolar americano. Todas

as amortizações no decorrer de cada trimestre civil foram consideradas ao final do mesmo.

9. Custo dos Produtos Vendidos

I T E N S	CRITÉRIO	1980	1981
1. Componentes (Subcontratação)	33% da ROL (*)	2.000	2.749
2. M.P. + Outros C. Variáveis	35% da ROL	2.122	2.916
3. Custo Fixo		736	1.141
T O T A L		4.858	6.806
% da ROL		80,1	81,7

(*) O valor das subcontratações foi reduzido de 43% da ROL para 33% da ROL, visando manter o nível de atividade da Empresa constante apesar da queda de vendas/faturamento. O efeito substituição foi redução de 40% do custo dos componentes, logo, a redução de 10% na subcontratação resultou no aumento de 6% no custo de matérias-primas e outras despesas variáveis.

(**) computados 16% custo de matéria-prima, 13% custos variáveis diversos e 6% resultante da diminuição das subcontratações.

10. Despesas de Vendas e Despesas Gerais/Administrativas

ITEM	CRITÉRIO ADOTADO
<u>Despesas com Vendas</u>	
Fixa	Cr\$ 40 MM + inflação
Variável	1% da ROL
<u>Despesas Gerais/Administrat.</u>	
Fixa	Cr\$ 55 MM + inflação
Variável	4% da ROL

11. Realizável a Longo Prazo

Variações decorrentes da venda de imóvel e variações nominais para compensar perda de poder aquisitivo da moeda.

12. Ativo Permanente

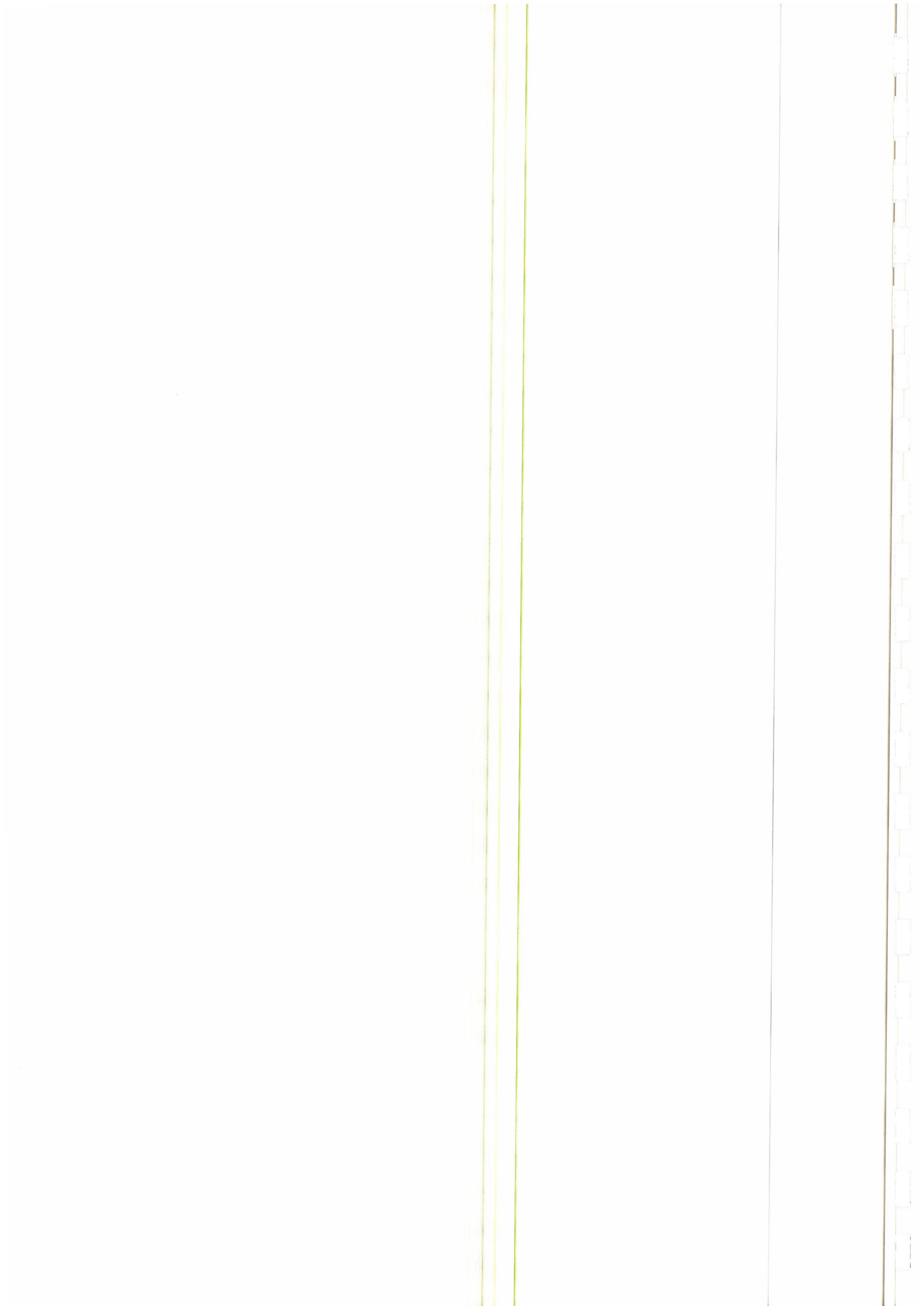
Variações decorrentes da aquisição de equipamentos, correção monetária e Depreciação/Amortização.

13. Financiamentos

De acordo com taxas de juros previstas e aporte de recursos projetados, cabe reparar que as amortizações foram somadas em moeda de origem, exceto a parcela de dívida em Yen japonês e marco alemão que foram convertidos primeiramente em dólar americano. Todas as amortizações no decorrer de cada trimestre civil foram consideradas ao final do mesmo.

14. Patrimônio Líquido

As mutações patrimoniais decorreram de aporte de Cr\$ 2 bilhões em julho/80, das Correções Monetárias do Patrimônio Líquido e dos resultados das operações de cada exercício.



5.3 .2.2. Análise Prospectiva

ÍNDICES BÁSICOS

ÍNDICE		REALIZADO	PREVISTO		
ITEM	FÓRMULA		1980	1981	1982
Rentab. Vendas	$\frac{L.L.EXERC}{R.O.LIQ.}$	(5,1)%	(3,2)%	2,1 %	4,7 %
Rent. Cap. Próprio	$\frac{L.L.EXERC}{PATR.LIQ.}$	(51,6)%	(6,5)%	4,1 %	8,6 %
Liquidez Corrente	$\frac{AT. CIRC.}{PASS.CIRC}$	0,73	0,82	0,78	0,87
Solvência	$\frac{ATIVO}{PASSIVO}$	1,08	1,70	1,88	2,17

QUADRO XVII

EVOLUÇÃO REAL DA RENDA OPERACIONAL LÍQUIDA

BASE: 1979				
EXERCÍCIO	1979	1980	1981	1982
Renda Operacional Líquida	100,0	76,3	67,6	65,3

Deflator: IGP previsto

DEMONSTRATIVOS DE RESULTADO

ITEM	EXERCÍCIO	% da ROL			
		1979	1980	1981	1982
1- Renda Operacional Líq.		100,0	100,0	100,0	100,0
2- Custo Produto Vendido		88,4	80,1	81,7	82,2
3- Lucro Bruto		11,6	19,9	18,3	17,8
4- Despesas Operacionais		7,7	9,2	9,5	9,6
4.1- Despesas Vendas		1,9	2,1	2,2	2,2
4.2- Desp.Gerais e Adm.		5,3	5,4	5,6	5,7
4,3- Desp. Pré-operac.		0,5	1,7	1,7	1,7
5- Lucro Operacional		3,9	10,7	8,8	8,2
6- Desp/Rec. Financeiras		27,9	29,7	16,2	10,6
7- Corr. Monet. de Balanço		(18,9)	(15,8)	(9,5)	7,1
8- Lucro Líquido do Exerc.		(5,1)	(3,2)	2,1	4,7

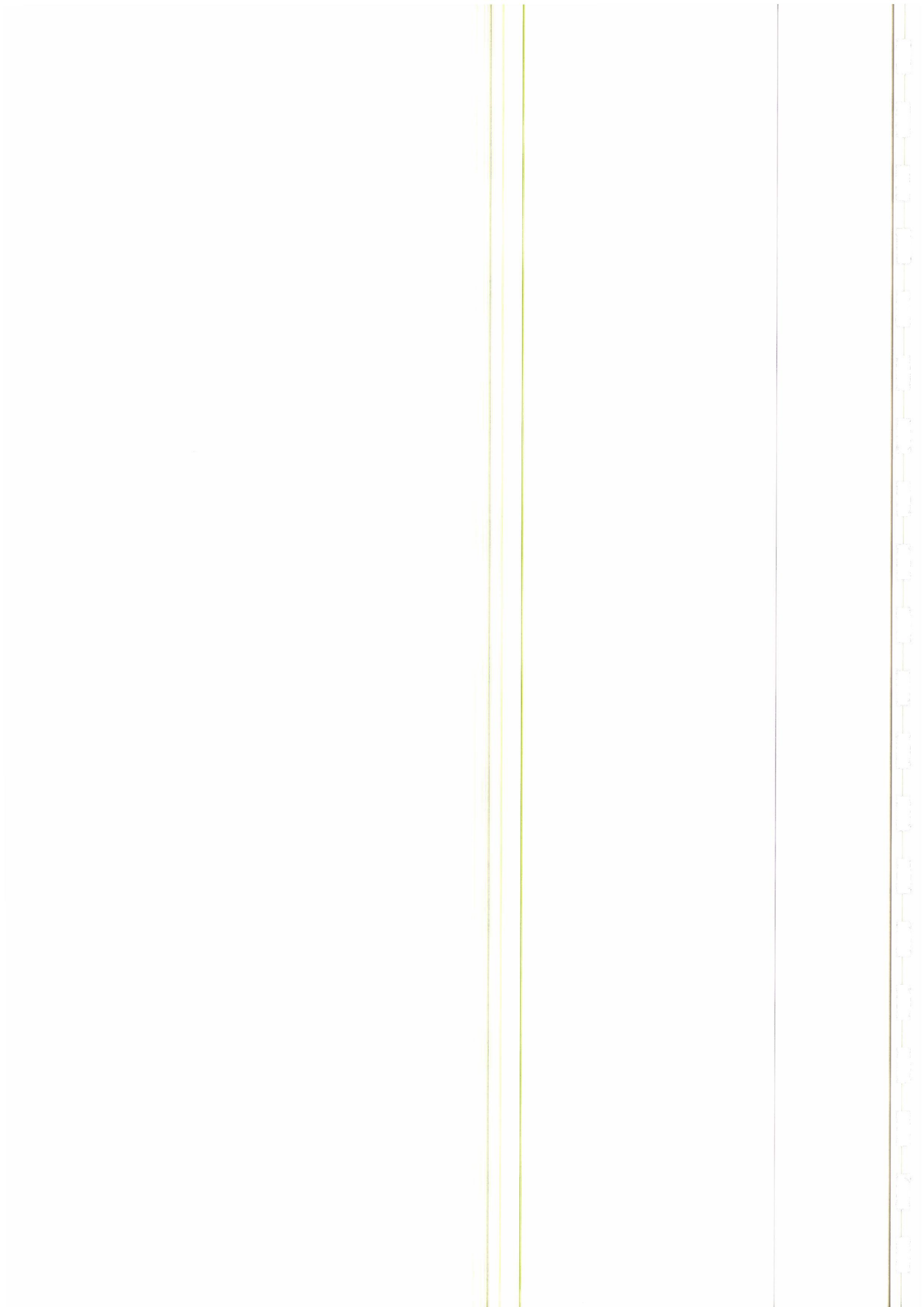
As projeções indicam que, apesar do aporte de capital, a rentabilidade da Empresa (sobre vendas líquidas ou de capitais próprios) para 1980 permaneceria negativa, embora a estrutura patrimonial seja substancialmente fortalecida (o patrimônio líquido ~~se elevaria~~ de 7% em 1979 para 41% do ativo total em 1980). Tal melhoria na estrutura de capitalização possibilitaria o endividamento necessário à sobrevivência da Empresa, pois as necessidades financeiras adicionais, em moeda de 1979, seriam de Cr\$ 336 milhões em 1980. Para o exercício de 1981, estavam prevista sobras de recursos em moeda de 1979 no montante de 81 milhões, oriun-

dos da crescente rentabilidade estimada para este período.

Do acima exposto, infere-se que as pressões na liquidez da Empresa, as quais se tornaram crônicas decorrem da rentabilidade insatisfatória.

As causas principais da lucratividade insuficiente são os altos custos estruturais (principalmente de produção), a reduzida margem dos contratos em execução, além da já mencionada fraca estrutura financeira da Empresa.

As projeções a preços correntes já deflacionadas constam dos quadros a seguir:



DEMONSTRATIVOS DE RESULTADOS

I T E M S	(Cr\$ MM de 1979)		
	REALIZADO (*) 1979	1980	1981
(=) Renda Operacional Líquida	4.969	3.789	3.359
(-) Custo Produtos Vendido	4.393	3.036	2.744
(=) Lucro Líquido	567	753	615
Despesas c/Vendas	92	78	74
Despesas Geral e Administrativa	264	206	189
Despesas Financeiras	439	453	216
Amort. Despesas Pré-operacionais	23	63	58
SUBTOTAL	818	800	537
(=) Lucro/(Prejuízo) Operacional	(242)	(47)	78
(+) Correção Monetária do Balanço	941	601	321
CM/AP	1.101	1.021	800
CM/PL	160	420	479
(-) Variações Monetárias Passivas	946	674	327
(+) Receita/Despesa não Operacionais	8	-	-
(=) Lucro Líquido antes do Imposto de Renda	(255)	(120)	72
(-) Provisão para Imposto de Renda	-	-	-
(=) Lucro Líquido do Exercício	(255)	(120)	72

(*) Os valores foram reagrupados para permitirem a comparação com os valores dos exercícios seguintes.

DEMONSTRAÇÃO DA VARIAÇÃO DO CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO

I T E N S	(Cr\$ M de 1979)		
	REALIZADO 1979	1980	1981
Caixa	154	76	67
Clientes	847	631	560
(-) Duplicatas Descontadas	(51)	(32)	(28)
(-) Provisão para Devedores Duvidosos	(17)	(12)	(11)
Créditos Tributários	704	293	95
Depósitos Compulsórios	49	-	-
Estoques	627	342	319
Custo Obras Contratadas	<u>748</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
I- ATIVO CIRCULANTE OPERACIONAL	45	29	27
Financiamentos	3.061	1.298	1.002
Fornecedores	150	150	150
Salários Encargos	1.225	373	330
Contas a Pagar	229	210	210
Créd. Obras Contratadas	198	180	180
II- PASSIVO CIRCULANTE OPERACIONAL	<u>906</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
III- GIRO OPERACIONAL	2.708	913	870
IV- FINANCIAMENTO LONGO PRAZO (Parc. c/p)	353	385	132
V- SUPERAVIT RECURSOS (Saldo)	1.457	333	274
VI- DEFICIT RECURSOS (Saldo)	-	-	-
VII- CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO (III-IV+V-VI=VII)	-	336	136
Variação Giro Operacional	<u>(1.104)</u>	<u>(284)</u>	<u>(278)</u>
	(16)	(6)	(7)
	<u>164</u>	<u>164</u>	<u>(117)</u>

BALANÇO PATRIMONIAL EM GRANDES ITENS

I T E N S	(Cr\$ MM de 1979)			
	REALIZADO 1979	1980	1981	
Ativo Circulante	3.061	1.298	1.002	27
Realizável a Longo Prazo	52	12	12	-
Ativo Permanente	<u>3.736</u>	<u>3.221</u>	<u>2.725</u>	<u>72</u>
Investido	56	51	46	1
Imobilizado	3.191	2.804	2.418	65
Diferido	489	366	261	7
TOTAL DO ATIVO	<u>6.849</u>	<u>4.521</u>	<u>3.722</u>	<u>100</u>
Passivo Circulante	4.165	1.582	1.280	34
Exigível a Longo Prazo	2.190	1.091	710	19
Patrimônio Líquido	494	1.858	1.749	49
TOTAL DO PASSIVO	<u>6.849</u>	<u>4.521</u>	<u>3.722</u>	<u>100</u>

DEMONSTRAÇÃO DE ORIGENS E APLICAÇÕES RECURSOS

ITENS	1980		1981	
ORIGENS				
Autogeração	<u>119</u>	<u>7</u>	<u>231</u>	<u>66</u>
Lucro/(Prej.) do Exercício	(120)	(7)	72	21
(+) Depreciação/Amortização	166	10	153	44
(-) C. M. Balanço	(601)	(35)	(321)	(92)
(+) Var. Monet. Passivas	674	39	327	93
Aporte de Capital	1.250	73	-	-
Aumento do Endividamento				
Diminuição Realizável L. Prazo	20	1	-	-
Diminuição C.C.Líquido Operac.	-	-	117	34
Deficit de Recursos	<u>336</u>	<u>19</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
SOMA	1.725	100	348	100
APLICAÇÕES				
Amortização Financeiro	1.529	89	262	75
Aumento Ativo Imobilizado	32	2	-	-
Aumento Realiz. L. Prazo	-	-	5	2
Aumento C.C.Líquido Operacion.	164	9	-	-
Superavit de Recursos	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>81</u>	<u>23</u>
SOMA	<u>1.725</u>	<u>100</u>	<u>348</u>	<u>100</u>

5.3.3. Análise Comparativa das Projeções Elaboradas com os Demonstrativos Financeiros da Empresa

A comparação das projeções, para os anos de 1980 e 1981, e os demonstrativos apresentados pela empresa visa de terminar os desvios ocorridos e explicitar as suas causas.

Para tornar comparáveis as projeções e os demonstrativos, procedeu-se a um ajuste na projeção a preços de 1979, inflacionando-se os valores pela variação da col. 15FGV (88% em 1980 e 140% em 1981).

Os quadros a seguir mostram os demonstrativos financeiros dos anos de 1980 e 1981 e a projeção financeira, para estes exercícios, estimada de acordo com os métodos e conceitos definidos por ROXO, e já devidamente ajustados.

BALANÇOS

(Projeção do Acionista x Realizado)

	1980				1981			
	ACIONISTA		REALIZADO		ACIONISTA		REALIZADO	
	Cr\$ MM	%	Cr\$ MM	%	Cr\$ MM	%	Cr\$ MM	%
Ativo Circulante	2.440	29	7.004	57	4.509	27	9.403	35
Realizável a Longo Prazo	23	-	64	-	54	-	98	-
Ativo Permanente	6.055	71	5.192	43	12.262	73	17.523	65
TOTAL DO ATIVO	8.518	100	12.260	100	16.825	100	27.024	100
Passivo Circulante	2.974	35	7.207	59	5.760	34	8.615	32
Exigível a Longo Prazo	2.051	24	3.547	29	3.195	19	15.007	56
Patrimônio Líquido	3.493	41	1.506	12	7.870	47	3.402	12
TOTAL DO PASSIVO	8.518	100	12.260	100	16.825	100	27.024	100

DEMONSTRATIVOS DE RESULTADO

(Projeção do Acionista x Realizado)

	1980				1981			
	ACIONISTA		REALIZADO		ACIONISTA		REALIZADO	
	Cr\$ MM	%	Cr\$ MM	%	Cr\$ MM	%	Cr\$ MM	%
Renda Operacional Líquida	7.123	100	7.660	100	15.116	100	10.947	100
Custo dos Produtos Vendidos	5.708	80	5.794	76	12.348	82	8.804	80
Lucro Bruto	1.415	20	1.866	24	2.768	18	2.143	20
Despesas Operacionais	652	9	692	9	1.444	10	984	10
Vendas	147	2	90	1	333	2	149	2
Gerais/Adm.	387	5	395	5	850	6	835	8
Outras	118	2	207	3	261	2	-	-
Lucro Operacional	763	11	1.174	15	1.324	8	1.159	10
Desp. Financeiras	2.119	30	3.316	43	2.443	16	11.582	105
CME	1.130	16	1.524	20	1.444	10	4.609	37
Rec/Desp. não Operacionais	-	-	115	-	-	-	9	-
Lucro Líquido antes I.R.	(226)	(3)	(733)	(9)	352	2	(6.363)	(58)
Provisão I.R.	-	-	-	-	-	-	-	-
Lucro Líquido	(226)	(3)	(733)	(9)	352	2	(6.363)	(58)

As projeções de renda operacional líquida e custo de produtos vendidos foram razoavelmente próximas do real, em 1980, principalmente se considerarmos que, no ajuste feito na projeção para eliminar o efeito da inflação sobre as receitas e custos, há uma distorção em decorrência da diferença entre a estimativa da inflação do setor (col 15-FGV) e a "inflação da empresa".

As diferenças mais significativas advêm da não concretização de algumas expectativas implícitas nas projeções.

Houve um acréscimo significativo em contas a receber em decorrência do atraso no pagamento de equipamentos fornecidos à empresas públicas, que não foi devidamente estimado na época da projeção. Consequentemente, ocorreu um acréscimo no nível dos estoques, principalmente o de produtos em processo. A dificuldade no recebimento dos recursos provenientes de suas operações obrigou à empresa a atrasar o pagamento a fornecedores.

Utilizando a terminologia de Fleuriet para comparar os valores projetados e os realizados pode-se observar no quadro a seguir que as necessidades de giro foram mal dimensionadas.

(Cr\$ Milhões)

ANO 1980	VALORES PROJETADOS AJUSTADOS	VALORES REALIZADOS	DIFERENÇA %
<u>ATIVO</u>	<u>8.577</u>	<u>12.275</u>	(43)
Errático	142	398	(180)
Cíclico	2.357	6.621	(180)
Não Cíclico	6.078	5.256	13
<u>PASSIVO</u>	<u>8.577</u>	<u>12.275</u>	(43)
Errático	1.600	4.030	(151)
Cíclicos	1.434	3.193	(123)
Não Cíclico	5.549	5.052	9
<u>RECEITA</u>	<u>7.123</u>	<u>7.660</u>	(7)
CDG	(535)	203	(138)
NCG	923	3.429	(271)
Saldo de Tesouraria	(1.458)	(3.632)	149
<u>NCG</u> Receita	0,13	0,45	
(1) <u>Clientes</u> Receita	0,16	0,23	
(2) <u>Estoques</u> Receita	0,09	0,43	
(3) <u>Fornecedores</u> Receita	0,17	0,32	
(1) + (2) - (3)	0,08	0,34	

(Cr\$ Milhões)

ANO 1981	VALORES PROJETADOS AJUSTADOS	VALORES REALIZADOS	DIFERENÇAS %
<u>ATIVO</u>	12.844	28.824	(124)
Errático	228	124	45
Cíclico	3.283	11.078	(237)
Não Cíclico	9.333	17.621	(88)
<u>PASSIVO</u>	<u>12.844</u>	<u>28.824</u>	(124)
Errático	2.005	4.604	(129)
Cíclico	2.455	5.820	(137)
Não Cíclico	8.384	18.400	(119)
RECEITA	11.454	10.947	4
CDG	(949)	779	(182)
NCG	828	5.259	(535)
Saldo de Tesouraria	(1.777)	(4.479)	152
<u>NCG</u> Receita	0,07	0,48	
(1) <u>Clientes</u> Receita	0,17	0,45	
(2) <u>Estoque</u> Receita	0,09	0,42	
(3) <u>Fornecedores</u> Receita	0,09	0,40	
(4) <u>Salários e Outros</u> Receita	0,11	-	
(1) + (2) - (3) - (4)	0,06	0,47	

A projeção, ao eliminar do ativo cíclico a conta representativa do controle entre os fluxos financeiro e econômico dos projetos, supôs que houvesse uma correspondência entre os dois fluxos. Entretanto, o que ocorreu foi uma grande defasagem entre estes fluxos, o que acresceu em muito as necessidades de giro.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que:

1. A empresa tem uma necessidade permanente e crescente de capital de giro, que tem sido financiada por empréstimos de curto prazo.
2. O autofinanciamento da empresa tem sido prejudicado pelos seguintes fatores, conforme já mencionado:
 - a) perda ao direito de reajuste do preço contratual devido ao atraso na execução física de alguns projetos.
 - c) no ano de 1981 a empresa incorreu num custo financeiro real de 37,6% (DF/SF). Cabe observar que no total das despesas financeiras não se encontram incluídas as despesas/receitas financeiras implícitas provenientes de atrasos ou adiantamentos na entrega e ou recebimento de encomendas.
3. A análise comparativa do orçamento elaborado para 1980 e 1981 com o realizado, mostrou que algumas premissas consideradas nas projeções não se concretizaram, principalmente quanto ao dimensionamento do capital de giro (CDG) e as necessidades de capital de giro (NCG), que

provocou um aumento do endividamento da empresa, pois a empresa supriu esta necessidade de recursos com financiamentos de curto prazo.

7. PROPOSTA DE ESTRATÉGIA FINANCEIRA

1. Considerando que no ano de 1982 a empresa pretende aumentar a sua renda operacional líquida de 7%, em termos reais, pode-se dimensionar a necessidade de capital de giro em Cr\$ 5.035 MM, considerando um índice $\frac{NCG}{Receita} = 0,46$

Como a empresa não tem autogeração, estes recursos deverão ser fornecidos através de novos financiamentos e/ou aumento de capital.

2. Entretanto, o custo da dívida está muito elevado face à margem operacional que a empresa está obtendo.

A observação da Equação de Planejamento Financeiro demonstra que a taxa de retorno operacional dos ativos (EOA) necessita crescer para cobrir o custo da dívida.

$$g^* = b \times (1 - IR) \times EOA + \frac{EXIG}{PL} \times (EOA - \text{taxa juros})$$

sendo que:

- 1) b (taxa de retenção de lucro) não é considerada, já que a empresa não apresenta lucro líquido.

2) IR não é considerado, pois a empresa não tem do lucro tributário não paga imposto de renda (IR).

$$g^* = EOA + \frac{EXIG}{PL} \times (EOA - \text{taxa de juros})$$

$$g^* = \frac{LOADF}{A} + \frac{EXIG}{PL} \times \left(\frac{LOADF}{A} - \text{taxa de juros} \right)$$

O lucro operacional antes de despesas financeiras, em 1981, foi de Cr\$ 1.160 milhões, apresentando um retorno sobre os ativos de 4%. Como a taxa de juros é de 37,6%, é necessário que o lucro operacional antes das despesas financeiras seja, no mínimo, de 44% da ROL.

$$\frac{LOADF}{\text{ATIVOS}} = 0,376$$

utilizando o valor dos ativos de 31.12.81:

$$\frac{x}{\text{Cr\$ 27.024 milhões}} = 0,376$$

para $g > 0$ o valor de LOADF deveria ter sido de

$$x = \text{Cr\$ 10.161 milhões}$$

A receita operacional líquida nesta data é de Cr\$ 10.947 milhões, o percentual da LOADF sobre receita operacional líquida deveria ser

$$\frac{\text{Cr\$ 10.161 milhões}}{\text{Cr\$ 10.947 milhões}} = 0,92 \text{ de ROL}$$

Um valor de lucro operacional antes das despesas financeiras de 92% da ROL é extremamente elevado. No setor

de bens de capital sob encomenda, conforme pode ser observado no Anexo 2, o lucro operacional das empresas do setor variou, no período 1978/79, de 14% da ROL a 16% da ROL.

É preciso tomar providências para diminuir o custo da dívida.

Outro aspecto a considerar é que na equação:

$$g^* = \frac{\text{LOADF}}{\text{ATIVOS}} + \frac{\text{EXIG}}{\text{PL}} \times \left(\frac{\text{LOADF}}{\text{ATIVOS}} - \text{taxa de juros} \right)$$

é que g^* será negativo enquanto o retorno operacional dos ativos for menor que a taxa de juros, o que implica em dizer que na empresa, enquanto $\frac{\text{LOADF}}{\text{ATIVO}} < \text{taxa de juros}$, aumentos na receita serão financiados necessariamente por endividamento ou aumento de capital.

3. Utilizando-se o modelo da Du Pont pode-se observar que a rentabilidade operacional do capital total é de 4%, devido ao baixo giro, seja:

$$\left[\begin{array}{l} \frac{\text{Receita}}{\text{Ativos Totais}} = \text{giro} \\ \times \\ \frac{\text{Lucro operacional}}{\text{Receita}} = \text{margem} \end{array} \right] = \text{Rentabilidade do capital total.}$$

Em 31.12.81 a rentabilidade do capital total foi de:

Cr\$ MM

$$\left[\begin{array}{l} \frac{10.947}{27.024} = 0,41 \\ \times \\ \frac{1.159}{10.947} = 0,106 \end{array} \right] = 0,04$$

Portanto pode-se propor que:

- 1) Os recursos necessários para financiar a parte permanente das necessidades de capital de giro devem ser obtidos através de aumento de capital, já que a empresa não tem autogeração, e a alavancagem é negativa, conforme pode-se deprender da Equação de Planejamento Financeiro.
- 2) É preciso aumentar a taxa de retorno operacional, o que pode ser obtido através de:
 - redução de custos fixos
 - aumento de produtividade
- 3) Sejam despendidos esforços de negociação, no sentido de obter reajuste de preços, baseado em índices, que reflitam melhor a perda do poder aquisitivo da moeda.
- 4) Sejam renegociados os contratos que apresentarem perdas substanciais para a empresa.

RELAÇÃO DE ANEXOS

1. Projeção do Acionista a Preços Correntes Deflacionado pa
ra determinada base.
 - 1 - Esquema de Capitalização - Preços Correntes.
 - 2 - Planilha de Financiamentos (Principal) - Preços Correntes.
 - 3 - Planilha de Financiamentos (Juros) - Preços Correntes.
 - 4 - Planilha de Ativo Permanente - Preços Correntes.
 - 5 - Demonstrações de Resultados - Preços Correntes.
 - 6 - Demonstrações da Variação do Capital Circulante Lí
quido - Preços Correntes.
 - 7 - Balanço Patrimonial em Grandes Itens - Preços Correntes.
 - 8 - Demonstrações de Origens e Aplicações de Recursos -
- Preços Correntes.
2. Visão Retrospectiva de Empresas do Setor de Bens de Capita
l Sob Encomenda.

RELAÇÃO DE ANEXOS

1. Projeção do Acionista a Preços Correntes Deflacionado pa
ra determinada base.
 - 1 - Esquema de Capitalização - Preços Correntes.
 - 2 - Planilha de Financiamentos (Principal) - Preços Correntes.
 - 3 - Planilha de Financiamentos (Juros) - Preços Correntes.
 - 4 - Planilha de Ativo Permanente - Preços Correntes.
 - 5 - Demonstrações de Resultados - Preços Correntes.
 - 6 - Demonstrações da Variação do Capital Circulante Lí
quido - Preços Correntes.
 - 7 - Balanço Patrimonial em Grandes Itens - Preços Correntes.
 - 8 - Demonstrações de Origens e Aplicações de Recursos -
- Preços Correntes.
2. Visão Retrospectiva de Empresas do Setor de Bens de Capital
Sob Encomenda.

ANEXO 1 - PROJEÇÃO DO ACIONISTA A PREÇOS CORRENTES DEFLACIONADO PARA DETERMINADA BASE

ESQUEMA DE CAPITALIZAÇÃO

ITENS	POSIÇÃO EM 31.03.80		POSIÇÃO EM 30.06.80		POSIÇÃO EM 01.07.80 (*)	
	OR	US\$	OR	US\$	OR	US\$
SALDO INICIAL	3.042.827	1.827.027	2.923.126	1.705.972	3.381.459	1.584.117
LIBERAÇÕES	-	-	548.807	-	-	-
AMORTIZAÇÕES	119.701	121.855	90.474	121.855	1.787.400	1.584.117
SALDO FINAL	2.923.126	1.705.972	3.381.459	1.584.117	1.594.059	-
SALDO INICIAL	1.426.305	77.739	1.540.897	78.918	1.987.723	79.713
ACRÉSCIMOS	177.691	6.816	500.009	6.927	-	-
- LIBERADO	-	-	300.000	-	-	-
- C.MONETÁRIA INCOR.	177.691	6.816	200.009	6.927	-	-
BAIXAS	63.099	5.637	53.183	6.132	1.050.687	79.713
- PRINC.	56.105	5.102	42.406	5.182	-	-
- CM	6.994	455	10.777	950	-	-
SALDO FINAL	1.540.897	78.918	1.987.723	79.713	937.036	-

(*) Após Capitalização

TAXAS	OR	US\$
31.12.79	468.71	42.53
31.03.80	527.14	46.26
30.04.80	546.64	-
30.06.80	587.83	50.32

EMPRÉSTIMO	CUSTO	COMPOSIÇÃO DA DÍVIDA EM 31.12.79		COMPOSIÇÃO DA DÍVIDA EM 30.06.80		CAPITALIZAÇÃO EM 30.06.80	
A	OR + 7%	540.445 OR	Cr\$ 253.312	455.113 OR	Cr\$ 267.529	455.113 OR	Cr\$ 267.529
FRE.	OR + 4%	2.387.234 OR	Cr\$ 1.118.920	2.267.872 OR	Cr\$ 1.333.123	783.400 OR	Cr\$ 460.553
B	R + 7%	1.827.827 US\$	Cr\$ 77.739	1.584.117 US\$	Cr\$ 79.713	1.584.117 US\$	Cr\$ 79.713
BHF/02	OR + 2%	115.148 OR	Cr\$ 54.073	109.667 OR	Cr\$ 64.466	-	-
ADIANTAMENTO	OR + 7%	Ingresso em 04.80		548.807 OR	Cr\$ 322.605	548.807 OR	Cr\$ 322.605
SOMA			Cr\$ 1.504.044		Cr\$ 2.067.436		Cr\$ 1.130.400

** 38 prestações trimestrais de 59.681 ORTN's

*** 38 prestações trimestrais de 39.063 ORTN's

**** Erro de Cr\$ 102 mil não identificado = 217 ORTN's

PLANILHA DE FINANCIAMENTOS (PRINCIPAL)

	1º Trim 1980 (*)	2º Trim 1980	3º Trim 1980	4º Trim 1980	EXERCÍCIO 1980	1º Trim 1981	2º Trim 1981	3º Trim 1981	4º Trim 1981	EXERCÍCIO 1981	EXERCÍCIO 1982
SALDO INICIAL LIBERAÇÕES	3.653.965	3.490.702	2.118.233	2.033.330	3.653.965	1.940.443	1.869.777	1.789.111	1.709.445	1.948.443	-
ANCIPLAÇÕES	-0-	548.807	-0-	-0-	548.807	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-
SALDO FINAL	163.183	1.787.400	84.893	84.893	2.254.329	79.666	79.666	79.666	79.666	318.664	
SALDO INICIAL LIBERAÇÕES	3.490.782	2.118.233	2.033.338	1.940.443	1.940.433	1.868.777	1.789.111	1.709.445	1.629.779	1.629.779	
ANCIPLAÇÕES	55.002	30.597	21.704	18.552	35.002	15.861	13.635	12.074	11.640	15.861	
SALDO FINAL	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	
ANCIPLAÇÕES	4.485	1.984	3.152	2.691	19.141	2.226	761	1.226	1.034	5.247	
SALDO FINAL	30.597	7.309	18.552	15.861	15.861	13.635	12.074	11.648	10.614	10.614	
SALDO INICIAL ACRÉSCIMOS	1.712.650	1.840.131	1.245.161	1.290.805	1.712.650	1.324.220	1.381.531	1.439.714	1.495.286	1.324.220	
ACRÉSCIMOS	213.501	534.460	99.620	91.032	938.613	116.206	121.246	126.257	131.217	494.926	
- LIBERADO	-0-	300.000	-0-	-0-	300.000	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	
- CM/TC	213.501	234.460	99.620	91.032	638.613	116.206	121.246	126.257	131.217	494.926	
BALANÇAS	86.020	1.050.607	53.896	57.697	1.327.043	58.895	64.063	69.685	75.801	260.444	
- PRINCIPAL	76.486	881.540	39.791	39.791	1.100.395	54.143	54.143	54.143	54.143	216.572	
- CM/TC	9.514	169.147	14.105	17.906	226.648	4.752	9.920	15.542	21.658	51.872	
SALDO FINAL	1.840.131	1.245.161	1.290.805	1.324.220	1.324.220	1.381.531	1.438.714	1.495.286	1.550.702	1.550.702	
SALDO INICIAL ACRÉSCIMOS	1.488.633	1.415.418	1.092.145	1.015.536	1.480.633	944.364	883.139	906.973	892.783	944.364	
ACRÉSCIMOS	130.560	124.229	95.931	89.050	439.770	82.953	77.446	79.561	78.391	318.351	
- LIBERADO	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	
- CM/TC	130.560	124.229	95.931	89.050	439.770	82.953	77.446	79.561	78.391	318.351	
BALANÇAS	203.775	79.713	172.540	160.222	984.039	144.178	53.612	93.948	86.194	377.932	
- PRINCIPAL	187.345	67.372	134.055	114.448	814.072	132.536	45.310	72.996	61.564	312.406	
- CM/TC	16.430	12.341	38.485	45.774	169.967	11.642	8.302	20.952	24.630	65.526	
SALDO FINAL	1.415.418	1.032.145	1.015.536	944.364	944.364	883.139	906.973	892.783	884.783	884.783	
SALDO INICIAL LIBERAÇÃO	445.711	542.278	814.474	612.591	445.711	10.788	10.418	8.628	6.628	10.708	
LIBERAÇÃO	100.000	600.000	-0-	-0-	700.000	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	
ACRÉSCIMOS	3.433	327.804	201.883	601.883	1.135.003	290	1.790	1.790	290	4.160	
SALDO FINAL	542.278	814.474	612.591	10.708	10.708	10.418	8.628	6.838	6.548	6.548	
SALDO INICIAL ACRÉSCIMOS	3.646.994	3.797.627	3.151.780	2.919.012	3.646.994	2.279.292	2.275.088	2.354.315	2.394.710	2.279.292	
ACRÉSCIMOS	444.061	1.256.689	195.551	180.082	2.078.383	159.159	196.692	205.818	209.608	813.277	
- LIBERADOS	100.000	900.000	-0-	-0-	1.000.000	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	
- CM/TC	344.061	356.689	195.551	180.082	1.078.383	159.159	196.692	205.818	209.608	813.277	
BALANÇAS	293.228	1.130.400	428.319	819.802	3.446.085	203.353	119.465	165.423	162.285	650.536	
- PRINCIPAL	267.264	774.336	375.729	756.122	3.049.470	166.969	101.243	128.929	115.997	533.138	
- CM/TC	25.964	948.912	52.590	63.680	396.615	16.394	18.222	36.494	46.288	117.398	
SALDO FINAL	3.797.827	3.151.700	2.919.012	2.279.292	2.279.292	2.275.088	2.354.315	2.394.710	2.442.033	2.442.033	
OE = Cr\$ 468,71	527,14	587,83	634,86	679,63	739,27	804,15	874,72	951,48			
US\$ = Cr\$ 42,53	46,26	50,32	54,74	39,54	64,77	70,45	76,63	83,36			

ANEXO 1.3

PLANILHA DE FINANCIAMENTOS (JUROS)

	1º TRIM. 1980	2º TRIM. 80	3º TRIM. 80	4º TRIM. 1980	POSICÃO EM 31.12.80	1º TRIM. 1981	2º TRIM. 1981	3º TRIM. 1981	4º TRIM. 1981	POSICÃO EM 31.12.81
(1) EXERCÍCIOS EM DATA										
1.1- SALDO DEVEDOR INICIAL EM CR	3.653.955	2.118.233		2.033.338		1.948.443	1.068.777	1.789.111	1.709.445	
1.2- TAXA JUROS (5% ANUAL, 227% AT)				0,985%		0,905%	0,985%	0,985%	0,905%	
1.3- JUROS DO PERÍODO EM CR	44.834	20.065		20.028		19.192	18.407	17.623	16.838	
1.4- JUROS DO PERÍODO EM CR	23.634	13.246		13.612		14.188	14.802	15.415	16.021	60.426
(2) EXERCÍCIOS EM DATA										
2.1- SALDO DEVEDOR INICIAL EM CR	35.002	21.704		18.552		15.861	13.635	12.874	11.648	
2.2- TAXA DE JUROS (10% ANUAL, 225% AT)				5,312%		4,225%	4,225%	4,225%	4,225%	
2.3- JUROS DO PERÍODO EM CR	1.479	1.153		985		670	576	544	492	
2.4- JUROS DO PERÍODO EM CR	68.419	61.247		58.647		43.396	40.579	41.687	41.013	166.675
(3) EXERCÍCIOS EM DATA										
3.1- SALDO DEVEDOR INICIAL	545.711	814.474		612.591		10.798	10.418	8.620	6.839	
3.2- TAXA DE JUROS (12% ANUAL, 227% AT)				12%		12%	12%	12%	12%	
3.3- JUROS DO PERÍODO	65.405	97.737		73.511		1.205	1.250	1.035	821	4.391
(4) SUBTOTAL (1.4.2.4.3.3)	157.538	172.230		145.770		50.069	56.631	50.137	57.055	237.492
(5) FALTA DE PAGAMENTO										
5.1- FALTA DE PAGAMENTO (JUROS)										
5.2- TAXA DE JUROS (12% ANUAL)										
5.3- DESP. ADICIONAL CR (RECEITA ADICIONAL)										
(6) TOTAL (4 + 5.3)					723.517					

PLANILHA DO ATIVO PERMANENTE (PREÇOS CORRENTES)

POSICÃO EM 12/79	VALOR CORRIGIDO	VALOR DEPRECIADO	TAXA DEPREC. ANUAL	% DEPRECIADO
TERRENIOS	32.615	-	-0-	-0-
EDIFÍCIOS	1.540.224	65.178	2%	4,2
MAQ. EQUIP.	1.093.809	416.597	4%	22,0
INSTALAÇÕES	136.732	27.071	10%	19,8
OUTROS	104.339	29.424	12%	20,2
PROJ. EXP.	13.357	-	-0-	0,0
TOTAL	3.729.075	530.270	-	14,5

ÍTEMS	1900				1901			
	S. INICIAL	TRANSF./ACQIS	DEPREC./AMORT.	G.M. (45%)	TOTAL	DEPREC./AMORT.	G.M. (40%)	TOTAL
IMOBILIZANDO								
TERRENIOS	32.615	-	-	14.677	47.292	-0-	18.917	66.209
EDIFÍCIOS	1.540.224	-	37.931	695.701	2.244.925	53.078	897.970	3.142.835
MAQ. EQUIPAMENTOS	1.093.809	50.000	93.910	863.464	2.807.273	134.749	1.122.909	3.930.102
INSTALAÇÕES	136.732	13.357	17.493	67.540	217.629	26.116	87.052	304.601
OUTROS	104.339	-	15.330	46.952	151.290	21.706	60.516	211.806
PROJ. EXP.	13.357	(13.357)	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-	-0-
SUBTOTAL	3.729.075	50.000	-	1.603.334	5.160.409	-	2.107.364	7.655.773
(-) DEPRECIACÃO	(539.270)	-0-	(164.672)	(271.213)	(902.215)	(236.529)	(440.192)	(1.650.936)
T O T A L	3.190.005	50.000	(164.672)	1.413.061	4.486.194	(236.529)	1.747.172	5.996.037
DEPRECIADO (**)	235.225	-	28.909	105.190	342.193	41.063	136.877	479.070
IMP. PRE OPER.	294.028	-	72.037	135.313	426.341	102.322	170.536	596.077
7.G. DIFERIDA	(40.621)	-	(100.946)	(41.992)	(102.559)	(143.305)	(101.701)	(427.645)
(-) AMORTIZAÇÃO	409.402	-	(100.946)	197.519	505.975	(143.305)	205.712	640.302
T O T A L	55.995	-	-	25.157	81.062	-	32.425	113.407
IMOBILIZANDO	3.736.112	50.000	(265.618)	1.632.737	5.153.231	(379.914)	1.905.309	6.758.626
TOTAL PERMANENTE	-	-	(265.618)	1.632.737	-	(379.914)	1.905.309	-
G.D. DEPREC./AMORT.	-	-	-	-	-	-	-	-

(**) TRANSFERÊNCIA: MEIOS DO EXERCÍCIO

(**) DESPESA PRÉ-OPERACIONAL - Cr\$ 235.995

- 10% a.a (45% DA RUBRICA)

- 20% a.a (55% DA RUBRICA)

MÉDIA 15,5% A.A.

VARIACÃO CAPITAL DIFERIDA - Cr\$ 294.028

(***). CCN BASE NO CEFALMENTO

IMOBILIZADO

1979 14,6

1980 10,1

1981 21,9

DEPRECIADO

1979 7,7

1980 23,8

1981 3,0

1982 16,1

1983 39,7

1984 15,9

ANEXO 1.5DEMONSTRAÇÕES DE RESULTADOS

I T E N S	REALIZADO 1979 (*)	1980	1981
(=) Renda Operacional Líquida	4.969	6.062	8.330
(-) Custo de Produtos Vendidos	4.393	4.858	6.806
(=) Lucro Bruto	576	1.204	1.524
Despesas com Vendas	92	125	182
Despesas Gerais Administrativas	264	330	469
Despesas/Recursos Financ.(Adic.)	-	-	305
Amortiz. e Desp. Pré-operacion.	23	101	143
Subtotal	818	1.280	1.330
(=) Lucro/Prejuízo Operacional	(242)	(76)	194
(-) Correção Monetária do Balanço	941	961	796
CM/AP	1.101	1.633	1.985
CM/PL	160	672	1.189
(-) Variações Monetárias Passivas	946	1.078	813
(±) Receita/Despesas não Operacion.	(8)	-	-
(=) Lucro Líquido antes I.R.	(258)	(193)	177
(-) Provisão para I.R.	-	-	-
(=) Lucro Líquido do Exercício	(255)	(193)	177

(*) Os valores foram reagrupados para permitirem a comparação com os valores dos exercícios seguintes.

ANEXO 1.6DEMONSTRAÇÃO DA VARIAÇÃO DO CAPITAL CIRCULANTE LÍQUIDO

(CR\$ MM CORRENTES)

Í T E M S	C R I T É R I O S	REALIZADO 1979	1980	1981
Caixa	2% da R.O.L.	154	121	167
Clientes	60 dias do R.O.L.	847	1.010	1.388
(-) Duplicatas a Descontar	5% Duplicatas a Receber	(51)	(51)	(69)
(-) Provisão Dev. Duvidosas	3% de 2/3 Duplic. a Receber	(17)	(20)	(28)
Cred. Tributários	Extinguir em 1981 (proporc.)	704	469	235
Depósitos Compulsórios	Extinguir em 1980	49	-	-
Estoques	Calculado (*)	627	547	791
Custo Obras Contratadas	Extinguir em 1980	748	-	-
I-Ativo Circulante Operacional		3.061	2.076	2.484
Financiamentos	CR\$ 150 MM + Inflação	150	240	372
Fornecedores	60 dias de Compras	915	596	819
Empreit. Contratados		310		
Salários Encargos	CR\$ 120 MM + Inflação	167	336	521
Gratificações Empregados		62		
Contas a Pagar	CR\$ 180 MM + Inflação	198	288	446
Cred. Obras Contratadas	Extinguir em 1980	906	-	-
II-Passivo Circulante Operacional		2.708	1.460	2.158
XIII-Ciro Operacional		353	616	326
IV-Financiamentos a Longo Prazo (Parc. C.P)		1.307 1.457	533	680
V-Superavit Recursos		-	-	-
VI-Déficit Recursos		-	537	336
VII-Capital Circulante Líquido (III-IV + V - VI = VII)		(1.104)	(454)	(690)
Variação Giro Operacional			263	(290)

(*) MP (4 meses de compras) + Material de Reposição
+ Consumo (CR\$ 140 MM + Inflação)

ANEXO 1.7BALANÇO PATRIMONIAL EM GRANDES ITENS

I T E N S	REALIZADO 1979	Cr\$ MM correntes	
		1980	1981
Ativo Circulante	3.061	2.076	2.484
Realizável a Longo Prazo	52	20	32
Ativo Permanente	<u>3.736</u>	<u>5.153</u>	<u>6.759</u>
Investido	56	81	114
Imobilizado	3.191	4.486	5.997
Diferido	<u>489</u>	<u>586</u>	<u>648</u>
Total do Ativo	<u><u>6.849</u></u>	<u><u>7.249</u></u>	<u><u>9.275</u></u>
Passivo Circulante	4.165	2.530	3.174
Exigível a Longo Prazo	2.190	1.746	1.762
Patrimônio Líquido	<u>494</u>	<u>2.973</u>	<u>4.339</u>
Total do Passivo	<u><u>6.849</u></u>	<u><u>7.249</u></u>	<u><u>9.275</u></u>

ANEXO 1.8DEMONSTRAÇÃO DE ORIGENS E APLICAÇÕES RECURSOS

I T E N S	Cr\$ MM correntes	
	1980	1981
<u>ORIGENS</u>		
Autogeração	190	574
Lucro/Prejuízo do Exercício	(193)	177
(+) Depreciação/Amortização	266	380
(-) Correção Monetária do Balanço	(961)	(796)
(+) Variações Monetárias Passivas	1.078	813
Aporte de Capital	2.000	~
Diminuição do Realizável a L. Prazo	32	
Diminuição C.C. Líquido Operacional	~	290
Deficit de Recursos	537	~
	<u>2.752</u>	<u>864</u>
SOMA	<u>2.752</u>	<u>864</u>
<u>APLICAÇÕES</u>		
Amortização Financ.	2.446	651
Aumento Ativo Imobilizado	50	~
Aumento Realizável Longo Prazo	~	12
Aumento C.C. Líquido Operacional	263	~
Superavit de Recursos	~	201
	<u>2.759</u>	<u>864</u>
SOMA	<u>2.759</u>	<u>864</u>

ANEXO 2 - VISÃO RETROSPECTIVA DE EMPRESAS DO SETOR DE
BENS DE CAPITAL SOB ENCOMENDA

2. VISÃO RETROSPECTIVA DE EMPRESAS DO SETOR DE BENS DE CAPITAL SOB ENCOMENDA

Fizemos um levantamento dos balanços e demonstrativos de resultado de 18 empresas nacionais do setor de bens de capital sob encomenda nos anos de 1978, 1979 e 1980. Essas empresas receberam apoio do governo para a expansão prevista no II PND.

Pode-se observar que a variação real de receita nas empresas da amostra que tinha sido de 35% do ano de 1979 com relação a 1978, aumentou apenas de 2% de 1979 para 1980, conforme pode ser verificado no quadro abaixo.

ANOS	RECEITAS NOMINAIS (Cr\$ milhões)	RECEITAS REAIS(*) (Cr\$ milhões)	VARIAÇÃO REAL EM RELAÇÃO A 1978 (%)
1978	25.014	68.438	-
1979	49.219	92.604	35
1980	94.045	94.045	37

(*) FGV - Col. 15

A lucratividade e a rentabilidade das empresas da amostra têm caído consideravelmente.

A N O S	LUCRATIVIDADE (%)	RENTABILIDADE (%)
1978	9	12
1979	5	9
1980	-	0,7

Este declínio no desempenho dessas empresas, entretanto, não advem de um problema operacional, pois o retorno operacional do investimento tem-se mantido razoavelmente estável.

ANOS	RETORNO OPERACIONAL S/INVESTIMENTO (%)
1978	9,3
1979	9,8
1980	9,3

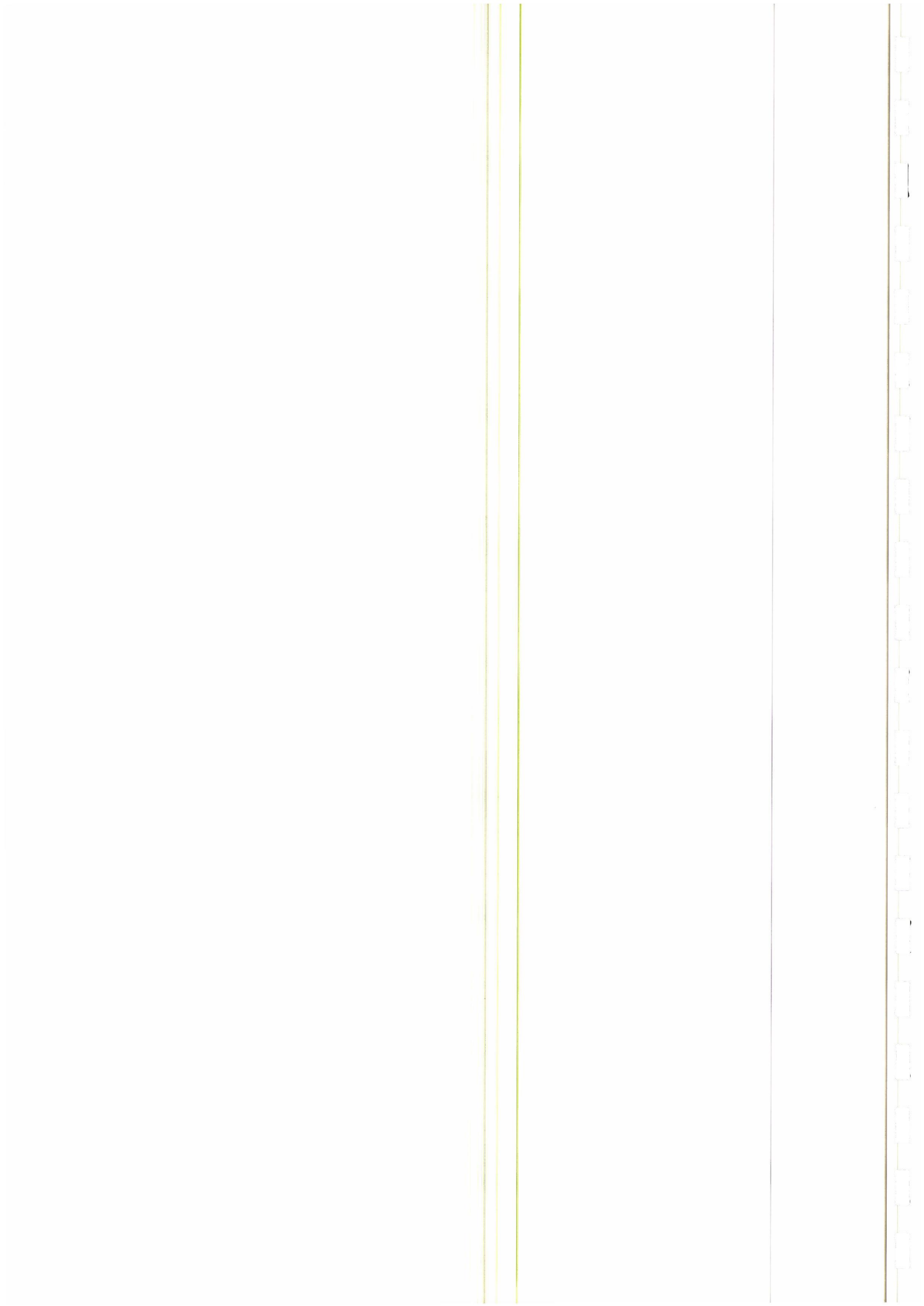
O problema que está afetando a lucratividade dessas empresas do setor, decorre de um custo de capital de terceiros elevado e/ou uma fraca estrutura financeira das empresas da amostra.

A evolução da estrutura financeira dessas empresas demonstra um aumento das exigibilidades de curto prazo de 6% de 1978/80 e uma queda de 6% no capital próprio em igual período.

	(%)		
ESTRUTURA FINANCEIRA	1978	1979	1980
Exigível a Curto Prazo	39	43	48
Exigível a Longo Prazo	18	16	15
Total das Exigibilidades	57	59	63
Patrimônio Líquido	43	41	37
TOTAL	100	100	100

Cabe lembrar que grande parte do exigível a longo prazo das empresas nacionais refere-se a financiamentos com correção monetária limitada a 20% que contraíram para a expansão recente, mas que já se encontram em fase de amortização.

O aumento das exigibilidades de curto prazo deve-se principalmente a um aumento do volume de financiamentos. No entanto, as empresas nacionais tiveram um aumento na conta fornecedores, pois na realidade passou a ser praticada uma espécie de "moratória velada" de todo o setor. Como as empresas estatais passaram a não pagar as suas compras, os fabricantes de equipamentos passaram também a atrasar o pagamento de fornecedores.



RELAÇÃO DE EMPRESASDA AMOSTRA

EMPRESAS	PRINCIPAIS SETORES DEMANDANTES
EQUÍP. VILLARES	Siderúrgico/Mineração/Fabricante Equipamen.
MET. DEDINI	Siderúrgico/Petroquímico/Álcool/Cimento
USIMEC	Siderúrgico
PRENSAS SCHULER	Siderúrgico
EQUIPETROL	Petróleo
CBV	Petróleo
CONFAB	Petroquímico/Petróleo
EBSE	Petroquímico/Petróleo
JARAGUÁ	Petroquímico/Petróleo
ZANINI	Álcool
CODISTIL	Álcool
BARDELLA	Mineração/Siderúrgico/Fabricante Equipamen.
ATLAS	Cimento
COBRASMA	Ferroviário/Siderúrgico/Petroquímico
SANTA MATILDE	Ferroviário
MAFERSA	Ferroviário
INDÚSTRIA VILLARES	Fabricante de Equipamentos
EMAQ	Naval/Ferroviário
=====	

DEMONSTRATIVOS FINANCEIROS DAS EMPRESAS DA AMOSTRA DO SETOR
DE BENS DE CAPITAL SOB ENCOMENDA

I T E N S	1 9 7 8		1 9 7 9		1 9 8 0	
	Cr\$ mil	%	Cr\$ mil	%	Cr\$ mil	%
CIRCULANTE	23.571.893	51	43.900.141	54	102.421.232	6
Disponível	3.151.313	7	3.743.394	5	3.970.634	2
Contas a Receber	6.426.340	14	18.403.737	23	47.492.909	29
Estoques	8.246.984	18	12.128.292	15	29.920.807	18
Adiantamento a fornecedores	2.004.172	4	3.448.399	4	6.852.394	4
Outros	3.482.292	7	6.176.319	7	14.184.488	9
REALIZÁVEL A LONGO PRAZO	1.466.130	3	2.835.039	3	4.983.425	3
PERMANENTE	20.881.614	45	37.714.164	43	54.550.602	34
Investimento	4.743.176	10	7.791.097	10	13.030.720	8
Imobilizado	14.509.474	31	23.735.772	29	38.077.609	24
Diferido	1.458.964	3	3.187.295	4	3.442.273	2
TOTAL	45.919.637	100	81.449.344	100	161.955.259	100
CIRCULANTE	18.128.100	39	35.256.253	43	77.254.003	48
Fornecedores	3.308.607	7	7.276.004	9	15.737.828	10
Financiamentos	4.552.202	10	10.649.866	13	26.171.679	16
Adiantamento a Clientes	5.226.492	11	8.799.634	11	18.132.514	11
Outros	5.041.339	11	8.530.749	10	17.211.982	11
EXIGÍVEL A LONGO PRAZO	8.209.927	18	12.577.492	16	24.423.348	15
Financiamentos	7.332.261	16	10.399.944	13	16.517.323	10
Outros	877.666	2	2.177.548	3	7.906.025	5
RESULTADO DE EXERCÍCIO FUTURO	2.519.610	6	5.790.352	7	13.873.010	8
PATRIMÔNIO LÍQUIDO	17.062.000	37	27.825.247	34	46.404.898	29
TOTAL	45.919.637	100	81.449.344	100	161.955.259	100
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	25.013.674	109	49.126.641	109	94.044.832	109
DEDUÇÕES	2.057.168	9	3.966.770	9	7.683.068	9
RECEITA OPERACIONAL LÍQUIDA	22.956.506	100	45.159.871	100	86.361.764	100
CUSTO DOS PRODUTOS VENDIDOS	15.706.791	68	31.027.382	69	60.366.974	70
LUCRO BRUTO	7.249.715	32	14.132.489	31	25.994.790	30
DESPESAS OPERACIONAIS	3.984.777	17	6.819.537	15	14.196.748	16
Vendas	1.259.844	5	1.787.932	4	4.103.030	5
Administrativas	2.603.645	11	4.783.684	10	9.749.821	11
Outras	121.288	-	237.921	1	343.897	-
LUCRO OPERACIONAL ANTES DESPESAS FINANCEIR.	3.264.938	14	7.312.952	16	11.798.042	14
DESPESAS FINANCEIRAS	1.728.553	7	5.432.914	12	11.549.720	13
LUCRO APÓS DESPESAS FINANCEIRAS	1.536.385	7	1.880.038	4	248.322	-
RECEITA/DESPESAS NÃO OPERACIONAIS	(1.161)	-	135.420	-	(101.182)	-
CORREÇÃO MONETÁRIA	1.249.548	5	2.618.490	6	2.731.120	3
LUCRO ANTES DO IMPOSTO DE RENDA	2.784.772	12	4.633.948	10	2.878.260	3
IMPOSTO DE RENDA	693.570	3	1.877.480	-	2.372.768	3
PARTICIPAÇÃO	100.403	-	354.028	1	163.469	-
LUCRO LÍQUIDO	1.990.799	9	2.402.440	5	342.023	0,4

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BAXTER, Willian T: Accounting values and inflation. London, McGraw-Hill, 1975.
2. BIERMAN JR., Harold: Strategic financial planning. New York, Macmillan, 1980.
3. BIERMAN JR., Harold & SMIDT, Seymour. The capital budgeting decision. New York, Macmillan, 1980.
4. BOUCINHAS, J. F. Costa. Custo, estrutura de capital e decisões de investimentos em condições de inflação. Revista de Administração de Empresas, 20(4): 7-12, 1980.
5. BULHÕES PEDREIRA, J. L. & RIBEIRO DA CRUZ FILHO, M. Manual da correção monetária das demonstrações financeiras. Rio de Janeiro, Ed. Esplanada, 1978.
6. BULHÕES PEDREIRA, J. L. Tributação de lucros fictícios e político econômico. Jornal do Brasil, Rio de Janeiro, 18 jan. 1981.
7. CONVENÇÃO S.A. CORRETORA DE VALORES E CÂMBIO. As vicissitudes da correção monetária. São Paulo, 1981.
8. FLEURIET, M. & BRASIL, H. V. Como a inflação afeta o capital de giro. Exame, Rio de Janeiro, 1979, 18: 7,79.
9. FLEURIET, Michel et alli. A dinâmica financeira das empresas brasileiras. Belo Horizonte, Fundação Dom Cabral, 1978.

1870

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

10. FREUND, William C. Productivity and inflation. Financial Analysts Journal, New York, 37(4): 36-39 jul-ago. 1981.
11. IUDICIBUS, S. et alli. Manual de contabilidade das sociedades por ações, São Paulo, Atlas, 1978.
12. KIRMAN, Patrick R. A. Accounting under inflationary conditions. London, MacGraw-Hill, 1975.
13. KYD, Charles W. Managing the financial Demands of Growth. Management Accounting. New York, National Association of Accountants, dez. 1981.
14. LAMY FILHO, A & BULHÕES PEDREIRA, J. L. A nova lei das S.A. (Texto de Projeto de Lei e Explicações sobre as modificações). Sindicato dos Bancos do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 4(12): 76-91, 1976.
15. LARGAY III, James A. & LIVINGSTONE, John L. Accounting for changing prices. Atlanta, Georgia, Wiley, 1976.
16. LEUTHOLD, Steven C. Interest rates, inflation and deflation. Financial Analyses Journal, New York, 37(1): 28:41, jan/fev. 1981.
17. MARTINS, E. Análise da correção monetária das demonstrações financeiras. São Paulo, Atlas, 1980.
18. MILLER, Elwood. Inflation accounting. New York, Van Nostrand, 1980.
19. NESS, JR. W. L. Vale a pena acabar com a correção monetária? Exame, Rio de Janeiro, 6:12, 1978.
20. PUGGINA, Wladimir A. Decisões financeiras da empresa em um contexto inflacionário: notas para debate, Revis- de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, 21(1): 69-75, jan/mar 1981.

1. The first step in the process of the investigation is the identification of the problem. This is done by the investigator who is responsible for the investigation. The investigator must identify the problem and the scope of the investigation. The investigator must also identify the objectives of the investigation and the methods to be used. The investigator must also identify the resources available for the investigation.

21. RAPPAPORT, Alfred. Inflation accounting and corporate dividends. Financial Executive, New York, 69(2): 20-22, 1981.
22. REVSINE, Lawrence. Inflation accounting for debt. Financial Analysts Journal, New York, 37(3): 20-29, maio-jun. 1981.
23. ROXO, Alfredo A. de Oliveira. Capital de giro e inflação nas análises de viabilidade econômico-financeira. Revista do BNDE, Rio de Janeiro, 11 (1/2): 55-80, jan/dez. 1974.
24. SCHULTZ, Richard D. Preventive Maintenance new key to cash flow management, Financial Executive, New York, 68 (7): 28-33, out. 1980.
25. SEED III, A. H. Inflation its impact on financial reporting and decision making. New York, Financial Executive Research Foundation, 1978.
26. STÉDILE, Wanderlei Ivan. Planejamento financeiro e inflação. São Paulo, EAESP/FGV, 1977. Dissertação.
27. TOZZINI, Sidney. Considerações financeiras na formulação da política de preços. São Paulo, EAESP/FGV, 1977/78 Dissertação.
28. TREVISAN, Antoninho M. Efeitos inflacionários nas decisões financeiras (em modelo brasileiro). Revista da ABAMEC, ____ (31): 61-68, set/dez, 1979.
29. TSUKAMOTO, Yuichi. Armadilhas do planejamento financeiro numa economia inflacionária. Revista de Administração de Empresas, Rio de Janeiro, 14(1): 138-142, jan/fev.1974.

30. _____. Resultados econômico, monetário e de recursos financeiros. Revista de Administração de Empresas. ____ (29): 396-401, 1968.
31. VAN HORNE, J. C. Financial management and policy. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1971.
32. _____. Fundamentals of financial management. Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, 1977.
33. _____. A note on biases in capital budgeting introduced by inflation. Journal of Financial and Quantitative Analysis. (6): 653-658, jan, 1971.
34. WALTER, M. A. & H. R. Normas contábeis e demonstrações financeiras. 2.ed. São Paulo, Atlas, 1978.
35. WESTON, J. F. & BRIGHAM, E. F. Managerial finance. 5.ed Hinsdale, Ill. Dryden, 1975. e Trad. Interamericana, 79.
36. WELSH, G. A. Orçamento empresarial, São Paulo, Atlas, 1976.
37. WILHEIM, J. O exame de políticas econômicas setoriais. São Paulo, Secretaria de Economia e Planejamento. 1979.

