

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO  
ESPECIALIZAÇÃO EM FINANÇAS

**Estimando o Custo Ponderado de Capital (WACC) da  
Vonpar Refrescos S/A**

Marielle Peterlongo Franciosi Juckowsky  
Prof<sup>o</sup> Orientador: Roberto Lamb

Porto Alegre, julho de 2007

## RESUMO

A necessidade de estimar um custo de capital adequado para o risco tem crescido nas empresas nacionais. Definir uma taxa de desconto apropriada permite alocar da forma mais adequada os recursos internos, além de medir o desempenho e remunerar melhor os executivos, etapas essenciais para alinhar a estratégia da empresa com a criação de valor para o acionista.

Este trabalho se propõe a estimar o custo de capital da Vonpar Refrescos S/A, levando em consideração o modelo matemático denominado “WACC” (*Weighted Average Cost of Capital*) no qual refletirá o retorno requerido por ambos credores: os financeiros (capital de terceiros) e os acionistas (capital próprio), ponderados por suas respectivas participações na estrutura de capitais.

Palavras-Chave: WACC, Capital de Terceiros, Acionistas, Beta, Retorno sem risco.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Composição acionária da Vonpar Refrescos.....	18
Figura 2 – Produtos comercializados pela Vonpar.....	19
Figura 3 – Participação do Mercado – Refrigerantes 2006 .....	21
Figura 4 – Participação do Mercado – Refrigerantes 1º Trimestre 2007.....	21
Figura 5 – Participação do Mercado – Chás 1º Trimestre 2007 .....	22
Figura 6 - Participação do Mercado – Sucos Prontos 1º Trimestre 2007 .....	23
Figura 7 – Participação do Mercado – Energéticos Brasil 1º Trimestre 2007 .....	24
Figura 8 – Participação do Mercado – Água Mineral RS e SC 1º Bimestre 2007 .....	24
Figura 9 - Produção mundial de cerveja 2004 .....	25
Figura 10 - Consumo per Capita .....	26
Figura 11 – Volume de vendas 2006 - Segmentado .....	26
Figura 12 – Participação no Mercado de Refrigerante RS e SC .....	27
Figura 13 – Participação no mercado de cerveja RS e SC .....	27
Figura 14 – Custo ponderado do capital.....	28
Figura 15 – Alavancagem financeira.....	29
Figura 16 – Custo do endividamento.....	30
Figura 17 – Projeção T-Bond 10 .....	31
Figura 18 – Relação de empresas.....	32
Figura 19 – Beta Alavancado.....	32
Figura 20 – Capital próprio.....	33
Figura 21 – WACC.....	34

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
<b>1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b> .....	<b>3</b>
1.1 O CUSTO DO CAPITAL .....	3
1.2 TAXA DE DESCONTO.....	4
1.3 CAPITAL DE TERCEIROS.....	6
1.4 CAPITAL PRÓPRIO.....	7
1.4.1 <i>Beta - <math>\beta</math></i> .....	8
1.4.2 <i>Riscos não mensurados pelo Beta (<math>\epsilon</math>)</i> .....	10
<b>2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	<b>13</b>
2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA.....	13
2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	14
3 VONPAR REFRESCOS S/A.....	15
3.1 HISTÓRIA DA VONPAR .....	15
3.3 DESCRIÇÃO DO MERCADO .....	20
3.3.1 <i>Refrigerantes</i> .....	20
3.3.2 <i>Chás</i> .....	21
3.3.3 <i>Sucos prontos</i> .....	22
3.3.4 <i>Energéticos</i> .....	23
3.3.5 <i>Água Mineral</i> .....	24
3.3.6 <i>Cerveja</i> .....	25
3.4 DADOS VONPAR .....	26
<b>4 RESULTADOS</b> .....	<b>28</b>
4.1 CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS .....	29
4.1.1 <i>Alavancagem Financeira</i> .....	29
4.1.2 <i>Custo do Endividamento</i> .....	29
4.2 CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO .....	30
4.2.1 <i>Retorno Livre de Risco (<math>R_f</math>)</i> .....	31
4.2.2 <i>Beta (<math>\beta</math>)</i> .....	31
4.2.3 <i>Prêmio médio do Mercado (Market Risk Premium) <math>RM - R_f</math></i> .....	32
4.2.4 <i>Riscos não medidos pelo Beta (<math>\epsilon</math>)</i> .....	33
4.3 CÁLCULO DO CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO (CAPM).....	33
4.4 CÁLCULO DA WACC.....	34
<b>5 CONCLUSÕES</b> .....	<b>35</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>36</b>
<b>ANEXO A – BREVE RELATO DA HISTÓRIA DA COCA-COLA</b> .....	<b>37</b>
<b>ANEXO B – DOW JONES – ÚLTIMOS 85 ANOS</b> .....	<b>39</b>

## INTRODUÇÃO

Atualmente existe uma pressão por lucros crescentes nos mercados de capitais desregulados, levando as companhias a adotar novas métricas para acompanhar o sucesso da administração, na criação de valor aos acionistas e para motivar os funcionários a trabalharem aliados com o objetivo superior de criação de valor.

Segundo Damodaran (2002), como as empresas de capital aberto geralmente possuem diversos investidores, o custo do patrimônio costuma ser medido do ponto de vista dos investidores que possuem maior oportunidade de negociar as ações da empresa.

Hoje existem diversas formas de criar valor para os acionistas: EVA (*Economic Value Added* ou Valor Econômico Adicionado), RONA (*Return on Net Assets* ou Retorno sobre os Ativos Líquidos), CFROI (*Cash Flow Return on Investment* ou Retorno sobre investimento em termos de fluxo de caixa), entre outros, porém todos possuem o mesmo princípio básico: **gerar valor sobre o capital investido que excedam o custo deste capital.**

A tarefa prioritária da Coca-Cola, uma das líderes mundial em geração de valor, é gerar valor para o acionista, mas esta meta só será alcançada pela geração de valor para todos que interagem com a empresa. Podemos perceber isto no relatório anual de 1995, divulgado pela companhia: “a Coca-Cola fornece valor para todos aqueles que a tocam”. Ou seja, toda a pessoa que possuir contato com a empresa e seus produtos, de alguma forma ficará mais rica com esta experiência. Seja o cliente que se sente confortável com a marca, os funcionários que trabalham em um ambiente estimulante e recompensador, as engarrafadoras que desfrutam de margens de lucros atraentes, ou os acionistas que possuem um bom resultado com o forte desempenho financeiro da companhia.

Na visão dos administradores da Coca-Cola, os acionistas vêm sempre primeiro, porém os administradores orientados a valor não vêem as empresas que dirigem como entidades sobre as quais eles têm direito, mas como máquinas destinadas à criação de valor.

## 1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo são expostos assuntos relativos ao tema escolhido, que serve como base teórica para a realização deste trabalho. Além dos livros sobre o assunto em questão, são utilizados, também, outros tipos de materiais, como, por exemplo, teses e dissertações.

### 1.1 O CUSTO DO CAPITAL

As empresas criam valor para os acionistas quando geram retornos sobre o capital investido que excedam o custo do respectivo capital. Em outras palavras, quando possui um VPL (Valor Presente Líquido) positivo, ou seja, quando o somatório do valor presente de todos os fluxos de caixa, descontados pelo custo de capital ajustado ao risco, é positiva.

Para tal, além de saber qual o custo das dívidas contraídas junto aos bancos e credores, deve saber qual o custo do capital da própria empresa, obtido por seus donos e acionistas. Para o investidor, o custo de capital próprio deve incluir um prêmio acima da taxa de juros que a companhia paga a seus credores, ele deseja ter como remuneração o produto do investimento por uma taxa de retorno que poderia obter no mercado aplicando em investimentos de igual risco, e mais um excedente, que corresponde ao VPL do projeto.

Para Young e O'Byrne (2003, p.147), em qualquer investimento, o custo do capital é a taxa de retorno que o investidor do capital espera receber, em qualquer situação (projeto, ativo ou empresa de risco semelhante), ou seja, o custo do capital é um custo de *oportunidade*, que reflete os retornos que os investidores esperariam de outro investimento de risco similar. Estes retornos devem ser sempre ajustados ao risco, pois o risco é crucial para definir o custo do capital, uma vez que todos os

investidores exigem uma remuneração por assumi-los, o que é feito sob a forma de retornos mais elevados.

## 1.2 TAXA DE DESCONTO

Para Copeland, Koller e Murrin (2002), a WACC (*Weighted Average Cost of Capital* ou Custo médio ponderado do capital) é a taxa de desconto, ou valor do dinheiro no tempo, usada para converter o fluxo de caixa livre futuro em valor presente para todos os investidores (acionistas e credores).

Ela corresponde a uma média ponderada do custo de capital próprio e do custo de capital de terceiros, sendo os pesos iguais as proporções dos financiamentos de capital próprio e capital de terceiros em relação ao total.

Young e O'Byrne (2003) definem a WACC como:

**WACC = (dívida com credores/ financiamento total) x (custo da dívida junto a credores) x (1 – T) + (capital dos acionistas/ financiamento total) x (custo do capital dos acionistas).**

Financiamento total: soma do valor de mercado dos títulos de dívidas emitidas contra terceiros e contra os acionistas.

T: alíquota do imposto de renda aplicado à empresa

Portanto, para o cálculo da WACC é necessário conhecer as seguintes variáveis:

- Volume da dívida junto a credores em relação à estrutura de capital valorado a mercado;
- Montante de capital próprio em relação à estrutura de capital, valorado a mercado;
- Custo da dívida com credores;
- Alíquota de imposto de renda;
- Custo do Capital próprio.



Para ponderar as dívidas junto a credores e para o capital próprio, são utilizados o valor de mercado e não os registros contábeis, pois para isto precisamos saber qual o custo para a empresa obter financiamentos junto ao mercado. Porém no Brasil, temos alguns problemas no que se refere ao valor de mercado da dívida, uma vez que de maneira geral as dívidas das empresas não são constituídas por instrumentos negociados no mercado, somente uma parte das dívidas, de algumas empresas, é constituída por debêntures e notas promissórias (*commercial papers*), as quais permitem que seja avaliado o valor de mercado da dívida da empresa. Com isso, se torna necessário utilizar os valores contábeis como uma aproximação dos valores de mercado.

Para Damodaran, para determinar o custo da dívida, devemos considerar as seguintes variáveis:

- Nível atual da taxa de juros (se as taxas de juros se elevarem, o custo da dívida também se elevará.);
- O risco de inadimplência da empresa (quanto maior o nível de inadimplência, maior o custo da dívida);
- A vantagem fiscal associada ao endividamento (como a despesa financeira é dedutível dos impostos, o custo da dívida após imposto será uma função da alíquota fiscal. O Benefício fiscal que decorre do pagamento de juros faz com que o custo da dívida após impostos seja menor do que o custo antes dos impostos. Ademais, esse benefício se eleva junto com a alíquota). Esta afirmação somente se aplica para as empresas que são tributadas sob o regime de lucro real e o benefício fiscal somente existirá se a empresa gerar lucros operacionais suficientes para o aproveitamento das despesas com juros e conseqüentemente ter o benefício fiscal. Caso a empresa não gere lucros em volume suficiente para a cobertura dos juros, essa conclusão não será válida e o custo da dívida será o custo efetivo da captação.

### 1.3 CAPITAL DE TERCEIROS

O capital de terceiros representa o endividamento contraído pela empresa junto a instituições financeiras.

Existe algumas formas onde o endividamento incrementa a performance da companhia, elevando o seu valor intrínseco. São elas:

- Benefício fiscal: ao utilizar capital de terceiros em detrimento ao capital próprio para financiar projetos ou investimentos, a empresa passará a ter uma despesa financeira, a qual é dedutível do Imposto de Renda.

Segundo Young e O'Byrne (2003, p.149):

“ O custo do capital de credores (*cost of debt*) é a taxa antes do Imposto de Renda que a empresa paga aos seus emprestadores de recursos. (...) A alíquota do imposto de renda da corporação é importante, para fins do WACC, por que a despesa financeira é dedutível fiscalmente. Por exemplo, se uma empresa paga \$ 20 milhões de juros a cada ano para os seus credores, a uma taxa de 10%, e a sua alíquota de imposto de renda é de 40%, o seu custo da dívida com terceiros após o imposto é de apenas \$ 12 milhões, ou 6%. A dedutibilidade dos juros alivia \$ 20 milhões do lucro tributável da empresa do imposto de renda, gerando um benefício líquido de \$ 8 milhões (\$ 20 milhões x 40%).(...) Este alívio fiscal é importante não apenas para o cálculo do custo do capital da empresa, mas também para ajudar os executivos financeiros a decidirem sobre o nível da relação capital de terceiros / capital próprio que desejam manter.”

- A obrigação de reparar o endividamento gera uma necessidade em pagar a dívida, otimizando a utilização do excedente de caixa. Ou seja, o fluxo de caixa utilizado para pagar dívidas não é desperdiçado com maus investimentos ou com benefícios indiretos para o controlador ou para os gestores: numa empresa endividada, o acionista coloca menos dinheiro e os gestores têm uma disciplina mais forte para a produção de resultados.

O custo do capital de credores (*cost of debt*) é a taxa antes do imposto de renda que a empresa paga aos seus financiadores. Conforme Young e O'Byrne (2003), se a empresa possui várias fontes de financiamento, cada uma à taxa diferente, o custo utilizado na WACC é uma média ponderada, pois cada fonte deve ser considerada ao seu próprio custo e na sua participação percentual.

## 1.4 CAPITAL PRÓPRIO

Há uma grande dificuldade em identificar o custo do capital dos acionistas (capital próprio), pois, de forma simples, o custo do capital próprio é o retorno que os investidores exigem para investir na empresa, porém a dificuldade está em conseguir observar diretamente este retorno exigido.

A forma que os gestores utilizam para deduzir as exigências do investidor é através da observação do mercado de capitais. Este esforço requer um modelo para identificar como os ativos de risco, por exemplo, as ações de uma empresa, são precificadas pelo mercado.

O modelo mais utilizado é o CAPM (*Capital Asset Pricing Model*): Modelo de Precificação de Ativos de Capital, cujo desenvolvimento básico é atribuído a William Sharpe, em 1970, que diz respeito ao retorno das ações de uma empresa. A carteira de mercado consegue capturar todos os eventos sistemáticos que influenciam o retorno do investimento.

Segundo Copeland, Koller e Murrin (2002), o CAPM demanda que o custo de oportunidade do capital ordinário seja igual ao retorno sobre os títulos livres de risco mais o risco sistêmico da empresa ( $\beta$ ) multiplicado pelo preço de Mercado do risco (ágio pelo risco). O Custo do Capital Ordinário é representado pela equação:

$$E(R) = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

$E(R)$  – é o retorno esperado sobre qualquer ativo de risco;

$R_f$  – é o retorno sobre um ativo livre de risco (um título do tesouro, etc);

$\beta$  – é uma medida do risco;

$R_m - R_f$  – é a diferença entre o retorno esperado no mercado de ações (normalmente obtido pelo S&P 500, FT-100 ou outro índice de mercado) e a taxa livre de risco.

Ou seja, segundo a fórmula, o retorno esperado em um ativo de risco (ações, por exemplo) é igual ao retorno sobre um ativo sem risco, mais um prêmio. O prêmio é igual ao prêmio de risco do mercado, que reflete o preço pago pelo mercado de ações a todos os investidores, ajustado pelo  $\beta$  (um fator de risco da empresa).

Uma vez definida a estimativa adequada do WACC, deve-se evitar modificá-la, só o fazendo quando houver evidências de mudanças significativas, por exemplo, de no mínimo 1%, conforme afirma Copeland, Koller e Murrin (2002).

### 1.4.1 Beta - $\beta$

O coeficiente  $\beta$  é função da relação entre o retorno exigido sobre determinado ativo e o retorno exigido pelo mercado, ou seja, mede a volatilidade do preço da ação de uma empresa, em relação ao mercado de ações como um todo. Ele reflete o risco de *mercado (risco sistemático)*, em relação ao *risco específico da empresa (risco não-sistemático)*, e segundo Young e O'Byrne (2003, não pode ser diversificado. O *risco específico da empresa* pode ser eliminado através da diversificação, o modelo CAPM assume que o mercado não recompensa os investidores por incorrerem neste tipo de risco. O mesmo não pode ser feito ao *risco de mercado*, pois ele não é diversificável.

**Risco Total = risco de mercado + risco específico da empresa**

**O  $\beta$  é uma medida do risco de mercado**

Há muitas variações no modo como o Beta é medido, dependendo da fonte que publica os betas, portanto o beta de um ativo pode ser calculado de diferentes maneiras.

Um das formas de interpretar o coeficiente Beta é a seguinte:

- se  $\beta > 1,0$ : significa que, quando a taxa de retorno do mercado move-se, seja pra cima ou para baixo, a taxa de retorno exigida sobre determinado ativo tende a se mover no mesmo sentido, porém em maior magnitude.
- se  $\beta = 1,0$ : significa que quando taxa de retorno varia do mercado varia, a taxa de retorno exigida sobre determinado ativo, também varia no mesmo sentido e na mesma proporção.

- se  $1 < \beta \leq 0$ : significa que quando a taxa de retorno move-se, seja pra cima ou para baixo, a taxa de retorno exigida sobre determinado ativo tende a se mover no mesmo sentido, porém em menor magnitude.
- se  $\beta < 0$ : significa que quando a taxa de retorno do mercado move-se, seja pra cima ou para baixo, a taxa de retorno exigida sobre determinado ativo tende a se mover no sentido contrário.

Damodaran (2002) afirma que a empresa que não possui ações negociadas na bolsa de valores, tem como objetivo na sua tomada de decisões a maximização do valor da empresa.

Para Young e O'Byrne (2003), se uma empresa não possuir ações negociadas no mercado ou se houver necessidade de calcular o WACC de divisões de uma companhia, devemos estruturar por linha de produto ou por regiões geográfica:

- Segmentação por região demográfica: para estimar o custo de capital próprio, normalmente ignoramos o  $\beta$ . Um prêmio de risco de uma linha de produto ou da empresa como um todo, é adicionado à taxa de retorno dos títulos do tesouro local, considerando que a divisão seja predominantemente financiada em moeda local. No caso do financiamento da divisão ser todo feito pela matriz, o prêmio de risco é acrescentado à taxa de retorno dos títulos do tesouro na moeda da matriz, não havendo nenhum prêmio adicional no caso da divisão localizar-se em países sem economia de mercado desenvolvida.
- Segmentação por linha de produto: neste caso, os betas podem ser estimados a partir de empresas do mesmo segmento de produtos ou com características similares, negociadas na bolsa de valores.

Porém, o autor afirma que se simplesmente calcularmos a média dos valores do  $\beta$ , podemos estar utilizando estruturas de maior risco do que a considerada adequada para a divisão, pois, a estrutura de capital influencia o valor do  $\beta$ , e à medida que aumenta a alavancagem, o  $\beta$  também aumenta.

Portanto devemos “desalavancar” o  $\beta$ , estimando como deveria ser o  $\beta$  dessas empresas, se elas não tivessem dívidas com terceiros.

$$\beta_d = \frac{\beta_a \text{ (beta observado ou alavancado)}}{[1+(1-\text{alíquota IR}) \text{ (capital de terceiros/capital próprio)}]}$$

Após a desalavancagem, devemos utilizar o  $\beta_d$  e realavancá-lo, utilizando a estrutura alvo de capital:

$$\beta_a = \beta_d \times [1+ (1- \text{alíquota IR}) \times (\text{capital terceiros/capital próprio})]$$

Este resultado é o  $\beta$  da divisão em análise. Porém, esta metodologia traz alguns inconvenientes, pois o beta é ajustado unicamente pela alavancagem financeira.

Dificilmente uma empresa do mesmo segmento, com ações negociadas, terá realmente as mesmas características do projeto, empresa ou unidade de negócio. De acordo com Ross, Westerfeld e Jaffe (2002), o coeficiente beta de uma empresa é determinado por três fatores:

- Elasticidade-renda da demanda (uma medida associada à intensidade com a qual as vendas da empresa reagem às flutuações do nível de atividade econômica);
- Alavancagem operacional (relação entre custos fixos e custos variáveis de operação);
- Alavancagem financeira (relação entre capital próprio e capital de terceiros, ou seja, grau de endividamento).

#### 1.4.2 Riscos não mensurados pelo Beta ( $\epsilon$ )

O modelo CAPM pode ser melhorado através da incorporação de outros elementos que não são medidos pelo Beta, como, por exemplo, o prêmio pelo tamanho da empresa, o prêmio de risco associado a uma companhia específica e o prêmio para o risco país.

No mercado norte-americano, o prêmio de risco pelo tamanho da empresa, pode ser medido, conforme a orientação da consultoria americana Ibbotson Associates. Esta consultoria realizou um estudo, analisando algumas ações da New York Stock Exchange (NYSE), desde 1926 até 1997, baseando-se nos dados do Center for Research in Security Prices (CRSP), da Universidade de Chicago. As empresas foram ordenadas em 10 grupos distintos, segundo a sua capitalização. Calcularam-se os coeficientes betas para cada grupo e, posteriormente, calcularam os retornos para cada grupo, dado o coeficiente beta encontrado. Concluiu-se que os retornos totais de companhias menores têm sido significativamente maiores ao longo do tempo.

Com isso a Ibbotson Associates, calcula este prêmio constantemente e divulga através de seus relatórios, conforme podemos ver no relatório de dezembro de 2006:

Empresas com valor de mercado:

- Até USD 192 Milhões – prêmio de 3,9 %
- Entre USD 192 Milhões e USD 840 Milhões – prêmio de 1,8%
- Entre USD 840 Milhões e USD 4.144 Milhões – prêmio de 1%
- Acima de USD 4.144 Milhões a Ibbotson Associates diz que não há prêmio por risco.

O prêmio de risco associado a uma companhia específica refere-se a uma parcela de risco diversificável (ou não sistemático) que determinada empresa apresenta e que será considerada se não houver diversificação da carteira. Esse ajuste pode ser baseado em determinadas características da empresa, conforme Pratt (1998) enumera:

- Risco da Indústria: a indústria na qual uma companhia opera, pode ter mais ou menos risco do que a média das outras companhias da mesma categoria e tamanho.
- Volatilidade dos retornos: a alta volatilidade do retorno é outro fator de risco.
- Alavancagem: se a estrutura de capital da empresa em questão difere significativamente da média das empresas de mesma categoria e indústria, algum ajuste no custo de capital deve ser considerado.

O Prêmio para o risco país representa o prêmio adicional que o investidor institucional exige por estar exposto ao “Risco Brasil”.

Assim, o modelo CAPM, passa a se apresentar a seguinte forma:

$$E(R) = R_f + \beta(R_m - R_f) + \varepsilon$$

Onde  $\varepsilon$  representa os riscos não mensurados pelo Beta.



## 2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo é descrito o método de pesquisa empregado para a realização deste trabalho. Após definição do método foi estabelecido um plano a ser seguido, que tornou a execução da pesquisa mais fácil. Este capítulo está dividido nas seguintes seções: delineamento da pesquisa, população-alvo, instrumentos de coletas de dados, análise dos dados e o plano de ação.

### 2.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

Conforme Gil (1999), delineamento da pesquisa é o plano básico ou estratégia de pesquisa. Consiste em fazer o assunto pesquisado produzir respostas específicas às questões do estudo.

De acordo com Roesch (2005), na pesquisa científica existem dois métodos para analisar a realidade. Essas metodologias baseiam-se na postura filosófica sobre a possibilidade de investigar a realidade, são elas: método quantitativo e o qualitativo.

A técnica utilizada na pesquisa foi estudo de caso, baseado no enfoque da pesquisa qualitativa, uma vez que o objetivo deste trabalho consiste em identificar o Custo Ponderado do Capital da Vonpar Refrescos S/A

Quanto à estratégia de pesquisa, este trabalho enquadra-se no modo descritivo. Conforme Roesch (2005), o modo descritivo busca associações entre variáveis, normalmente, com evidência de caráter quantitativo.

## 2.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Segundo Roesch (2005), as técnicas mais utilizadas sob o caráter qualitativo são as entrevistas, observação e uso de diários.

Neste trabalho, o instrumento de coleta de dados empregado, foi a entrevista de forma não estruturada. Assim, foram obtidas informações sobre o assunto, onde foi possível explorar de melhor forma algumas questões.

De acordo com Marconi e Lakatos (2001), entrevista é uma conversação efetuada face a face, proporcionando ao entrevistador, verbalmente, a informação necessária.

As entrevistas foram realizadas com o coordenador da área de Gestão de Risco e com a gestora Financeira que passou as necessidades dos acionistas da empresa.

Os dados foram coletados através de relatórios e projeções financeiras, premissas de algumas instituições financeiras, relatórios divulgados pelo Banco Central, The Economist, Bloomberg e Economática.

### 3 VONPAR REFRESCOS S/A

A Vonpar Refrescos S/A é uma sociedade anônima de capital fechado, constituída em 27 de setembro de 1986. A empresa tem por objeto a comercialização de bebidas em geral e a participação em outras empresas.

A companhia detém os negócios de engarrafamento e distribuição de refrigerantes da linha Coca-Cola, distribuição de água mineral, chás, sucos, energéticos e de cervejas Kaiser e Heineken nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.

#### 3.1 HISTÓRIA DA VONPAR

A história da Vonpar começa em 1945, quando João Jacob Vontobel foi convidado a participar de uma fábrica de doces montada por seu irmão Arno Vontobel. A atuação no ramo de refrigerantes iniciou-se três anos depois, quando a empresa passou a distribuir o refrigerante Marabá, de laranja. Como a produção era pequena e o fabricante não tinha condições de ampliá-la, a Vonpar criou, em 1948, a “Laranjinha”, seu primeiro refrigerante próprio, que marcou época no estado.

Nos primeiros seis meses, o refrigerante era fabricado em Lajeado, no Rio Grande do Sul, e vinha para a capital de barca. Neste período, foi construída uma fábrica em Porto Alegre, onde a Laranjinha passou a ser produzida em 1949. Quatro anos mais tarde, a grande procura pelo produto levou à construção de uma fábrica em Santo Ângelo.

Além da Laranjinha, esta unidade também distribuía cerveja e outras bebidas. Em 1956, a fábrica de Santo Ângelo iniciou a produção de Grapette (refrigerante de uva) e a distribuição de Coca-Cola na região.

Este foi o grande marco para o crescimento do negócio no ramo de bebidas. Graças ao bom trabalho realizado, João Jacob Vontobel obteve em 1963, a primeira licença para engarrafar Coca-Cola, atendendo a região das Missões e sSerra.

No ano de 1967, houve um novo e importante divisor de águas para a Vonpar.

Contrariando todas as pesquisas encomendadas, foi lançado o Minuano Limão, “a água mineral com sabor de limão”, primeiro refrigerante em tamanho litro do Brasil.

Outros fatos marcantes na história da Vonpar foram:

**1980** - construção da fábrica de Nova Iguaçu, no estado do Rio de Janeiro, primeiro passo da expansão fora do Rio Grande do Sul;

**1985** - A Vontobel, com administração formada por sócios familiares, busca modernização e adequação às novas exigências do mercado. Para tanto, efetua-se a separação do grupo que, a partir dessa data, encontra-se dividido em dois setores: Industrias Vontobel S.A., dirigidas por Ottomar Vontobel, e Grupo J. J. Vontobel, presidido por João Jacob Vontobel. O último, que dá origem à Vonpar, permanece com as unidades de Santo Ângelo, Pelotas e Nova Iguaçu, e a participação na Kaiser.

**1986** - compra da franquia de Porto Alegre, consolidando a Vonpar como o terceiro maior grupo fabricante de Coca-Cola no Brasil;

**1990** - a Kaiser começa a produzir a cerveja holandesa Heineken no Brasil.

**1991** - inauguração da Fábrica da Vonpar em Farroupilha.

**1992** - O Grupo Vonpar, cada vez mais voltado ao mercado de refrigerantes do Sul onde obtivera liderança desde 1989, vende a fábrica de Coca-Cola em Nova Iguaçu, no Rio de Janeiro.

**1992** - Em julho, o Grupo Empresarial que até então denominava-se J. J. Vontobel, passa a se chamar Vonpar – Vontobel Participações. Altera também a sua logomarca. A partir daí, todas as unidades da empresa são identificadas por Vonpar Refrescos S/A seguido pela localidade onde estão inseridas.

**1993** - ocorreu a formação da *joint venture* com a Coca-Cola Indústrias Ltda. e compra das franquias no estado de Santa Catarina, formando a configuração da Vonpar com quatro fábricas: Porto Alegre, Santo Ângelo, Farroupilha e Antônio Carlos. Contando também com centrais de distribuição em Pelotas, no Rio Grande do Sul, Joinville, Blumenau e Chapecó, em Santa Catarina;

**1995** - o grupo inicia sua caminhada rumo à Qualidade Total com a definição das premissas para implementação do sistema “Vonpar – Qualidade é o Desafio”;

**1998** - o grupo Vonpar completou 50 anos de uma história de sucessos, inaugurando unidade em Porto Alegre, onde tecnologia de ponta e alta produtividade fazem da Assis Brasil uma das fábricas mais modernas da América Latina;

**1999** - ocorreu o reconhecimento ao nosso sistema de gestão, com a conquista do troféu bronze PGQP por todas unidades;

**2001** - o grupo Vonpar foi reconhecida pela Assembléia Legislativa do Rio Grande do Sul, com o Certificado e Selo de Responsabilidade Social;

**2002** – o grupo Vonpar conquistou o troféu prata do PGQP. A unidade Porto Alegre recebe 2º lugar no Prêmio de Qualidade da Coca-Cola, referente aos resultados obtidos no ano de 2001. Conclusão da ampliação da unidade de Antônio Carlos, aumentando área de estoque, nova ETA, nova Xaroparia, adaptação da linha KHS 60 para produção de PET 2,0 litros.

**2003** – Certificação do SQCC (Sistema da Qualidade da Coca-Cola) nas Unidades de Porto Alegre e Pelotas (RS), Antônio Carlos, Blumenau e Joinville (SC). Esta certificação abrange o ISO 9001 (Qualidade), o ISO 14001 (Meio Ambiente) e o OHSAS 18001 (Segurança).

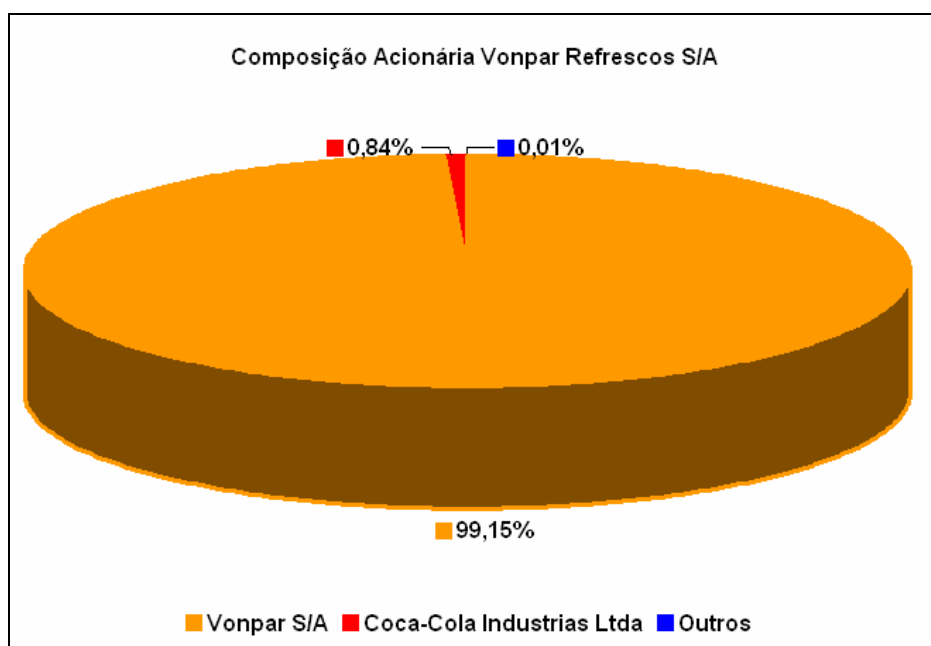
**2004** – A Empresa lançou a Universidade Vonpar, projeto com o intuito de promover o desenvolvimento do conhecimento, habilidades e atitudes de todos os colaboradores da empresa, por meio de aprendizado contínuo.

**2005** - Ampliação da fábrica de Porto Alegre com a ampliação da área de estoque em 13.000 m<sup>2</sup>, ampliação de refrigeração, dissolução, preparação de bebidas e instalação de duas novas linhas de produção.

**2006** - Prato Popular Vonpar é homenageado no Fórum Mundial de Comunicação Social. Vonpar recebeu o Prêmio Fritz Muller, promovido pela Fundação do Meio Ambiente (Fatma).

**2007** - Em 8 de janeiro, Empresa Mineradora Charrua Ltda. (empresa coligada à Companhia) adquiriu 63.626.775 ações ordinárias da Vonpar Refrescos S/A, correspondentes a 48,52% do capital votante, que encontravam-se em poder da Coca

Cola Indústrias Ltda. Em 31 de janeiro a Charrua realizou cisão parcial de suas operações, sendo a parcela cindida, incorporada pela Vonpar Refrescos S/A.



**Figura 1 – Composição acionária da Vonpar Refrescos**  
Fonte: Vonpar Refrescos (2007)

### 3.2 PRODUTOS COMERCIALIZADOS ATUALMENTE PELA VONPAR



Figura 2 – Produtos comercializados pela Vonpar

Fonte: Vonpar Refrescos (2007)

Hoje a Vonpar Refrescos produz todos os produtos da linha de refrigerantes em suas 3 fábricas: Santo Ângelo, Farroupilha e Porto Alegre. Toda a linha de cervejas, energético, sucos, chás, Schweppes é revendida pela Vonpar.

### 3.3 DESCRIÇÃO DO MERCADO

Conforme os números de produção recém-divulgados pela Associação Brasileira das Indústrias de Refrigerantes e de Bebidas Não Alcoólicas (ABIR), referentes ao primeiro trimestre do ano de 2007, os meses de janeiro, fevereiro e março foram melhores do que o mesmo período de 2006 em todos os segmentos do setor.

Um dos pontos principais para este desempenho do setor foi o clima favorável, porém o constante crescimento da economia do país também é responsável por parte do impacto na produção, pois a melhor distribuição de renda que vem se verificando nos últimos anos também contribuiu para o incremento no consumo.

#### 3.3.1 Refrigerantes

A produção de refrigerantes aumentou em 2,69%, sendo que em março a taxa subiu acima da média, 6,8%, mostrando que o intenso e atrasado verão de 2007 teve impacto no consumo. Durante todo o ano de 2006, foram produzidos 13 bilhões de litros de refrigerantes. Apenas no primeiro trimestre deste ano, já foram 3,7 bilhões.

Os energéticos também não ficaram atrás, com um crescimento de 43,8% nos três primeiros meses do ano. Em janeiro esse número foi ainda maior: 79,3%, quando foi produzido 1,7 bilhão de litros. O total de produção de energéticos no primeiro trimestre foi de 5,1 milhão de litros.

Um dos pontos principais para este desempenho do setor foi o clima favorável, porém o constante crescimento da economia do país também é responsável por parte do impacto na produção, pois a melhor distribuição de renda que vem se verificando nos últimos anos também contribuiu para o incremento no consumo.

Dentre os fabricantes de refrigerantes no Brasil, a Coca-Cola teve uma participação no mercado de 54,7%, segundo a ABIR.

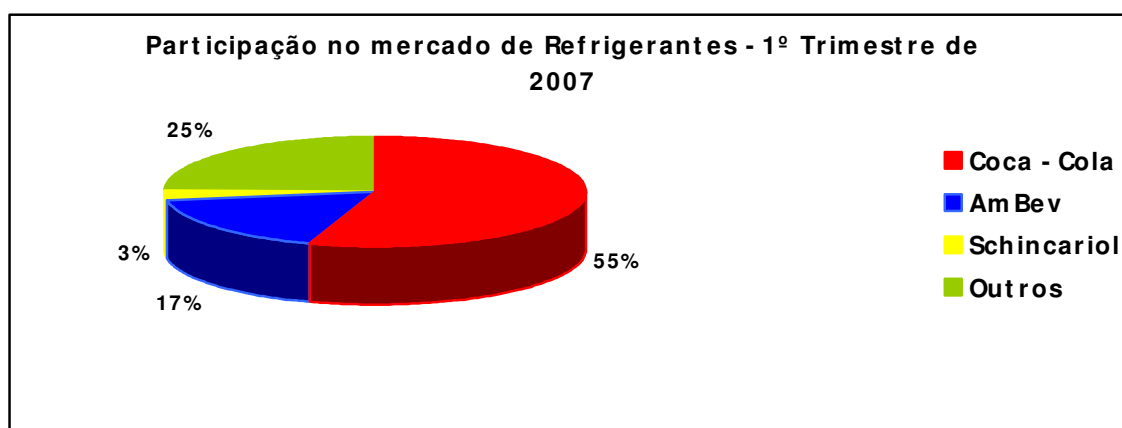




**Figura 3 – Participação do Mercado – Refrigerantes 2006**

Fonte: ABIR

Conforme os dados divulgados pela ABIR, no primeiro trimestre de 2007, a Coca Cola aumentou a sua participação no mercado, passando para 55,1%.



**Figura 4 – Participação do Mercado – Refrigerantes 1º Trimestre 2007**

Fonte: ABIR

### 3.3.2 Chás

No segmento de chás, o crescimento no primeiro trimestre foi de 8,9%, atingido um volume de produção de 21 milhões de litros. Este crescimento tem sido constante e está associado à introdução de novos hábitos alimentares.

Com a compra da Mate Leão pela Coca-Cola, no início de 2007, o mercado de chá-gelado ganhou força com o lançamento de novos produtos.

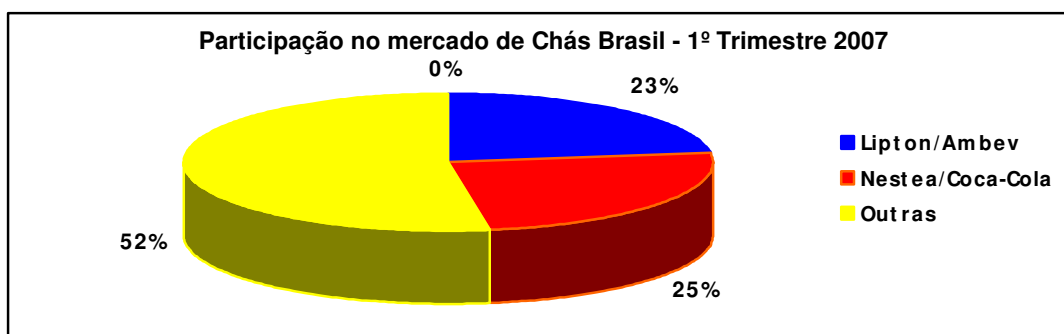


Figura 5 – Participação do Mercado – Chás 1º Trimestre 2007

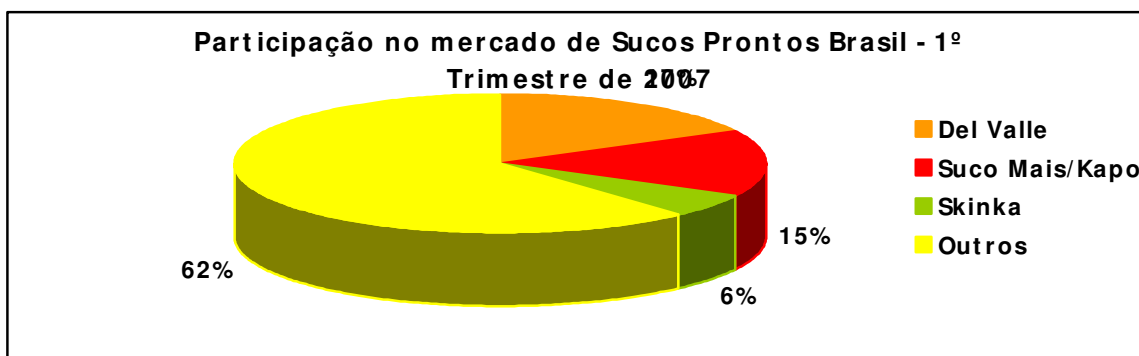
Fonte: ABIR

Vale salientar que no 1º trimestre os chás Mate Leão ainda não estão sendo comercializados pelo Sistema Coca-Cola.

### 3.3.3 Sucos prontos

A produção de sucos atingiu 111 milhões de litros entre janeiro e março, configurando um aumento de 12,6% em comparação ao mesmo período de 2006.

A compra da mexicana Del Valle pela Coca-Cola colocou em evidência o mercado de sucos-prontos.



**Figura 6 - Participação do Mercado – Sucos Prontos 1º Trimestre 2007**

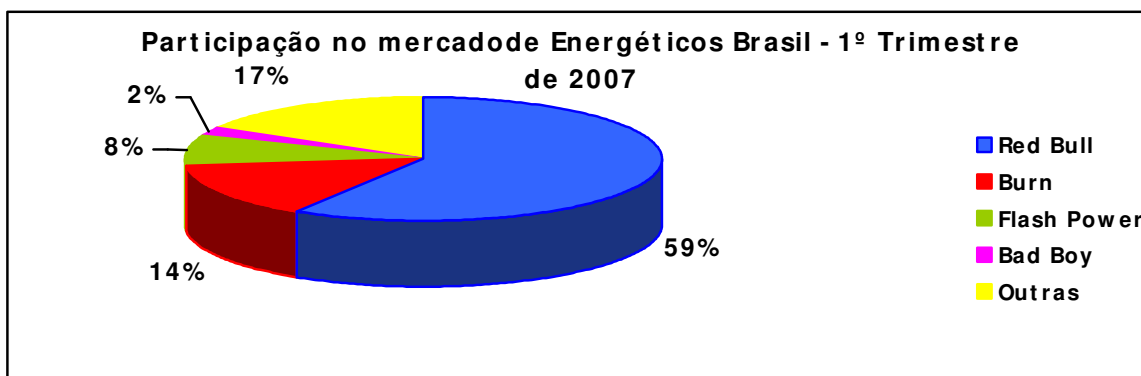
Fonte: ABIR

Vale salientar que no 1º trimestre os sucos Del Valle ainda não estão sendo comercializados pelo Sistema Coca-Cola.

### 3.3.4 Energéticos

Segundo a ABIR, a categoria de bebidas energéticas é considerada no mundo como uma das categorias de crescimento mais acelerado e, por conseguinte, de maior sucesso de vendas. O sucesso deve-se ao próprio produto, que além de refrescante e prazeroso como os refrigerantes, na qualidade de bebida energética possui características específicas de uma bebida alimentar funcional.

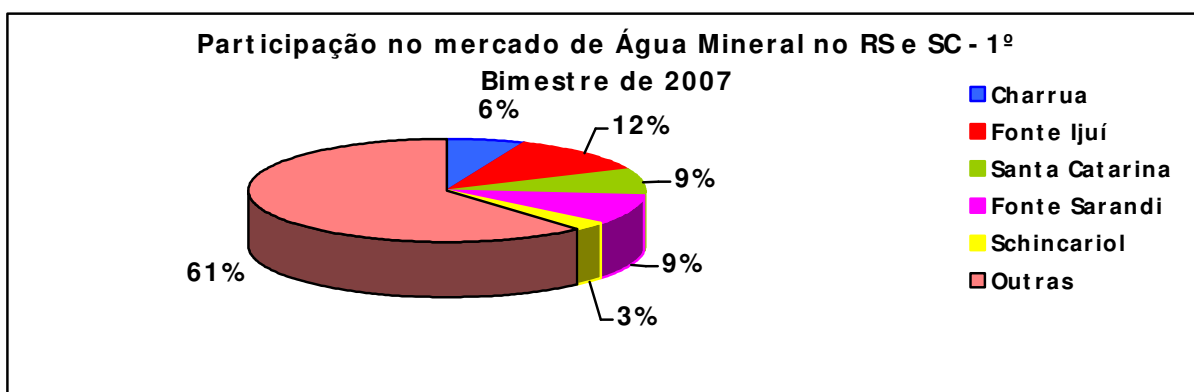
No Brasil a situação não é diferente. O mercado de bebidas energéticas desde seu início no Brasil vem apresentando um ritmo de crescimento acelerado, superior a outras categorias tradicionais de bebidas. De 1999 a 2006, o mercado cresceu uma média de 25,4% ao ano.



**Figura 7 – Participação do Mercado – Energéticos Brasil 1º Trimestre 2007**  
Fonte: ABIR

### 3.3.5 Água Mineral

O consumo de água mineral no Brasil tem evoluído muito nos últimos anos, porém, mesmo com o Brasil possuindo a maior reserva de água mineral (cerca de 30%), o consumo *per capita*, ainda é um dos menores do mundo.



**Figura 8 – Participação do Mercado – Água Mineral RS e SC 1º Bimestre 2007**  
Fonte: Nielsen

### 3.3.6 Cerveja

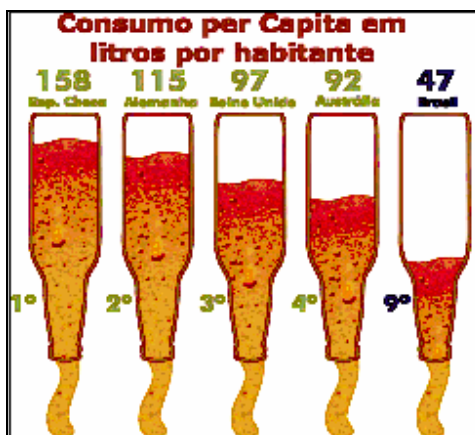
A produção de cerveja no Brasil é feita por cerca de 70 fábricas e segundo estimativas do setor, a capacidade produtiva destas fábricas pode chegar a 13,15 bilhões de litros por ano. Observa-se também que este setor apresenta sazonalidade nas vendas, visto que o consumo destes produtos se concentra em períodos de temperaturas mais quentes.

Segundo o Sindicato Nacional da Indústria da Cerveja (SINDISERV), o Brasil está em 4º lugar no quesito volume, conforme a figura abaixo:



**Figura 9 - Produção mundial de cerveja 2004**  
Fonte: Sindicerv e Femsa (2002 – 2003)

O consumo da bebida, em 2004, apresentou crescimento em relação ao ano anterior, totalizando 8,5 bilhões de litros. O Brasil está na 47ª posição no consumo *per capita*:

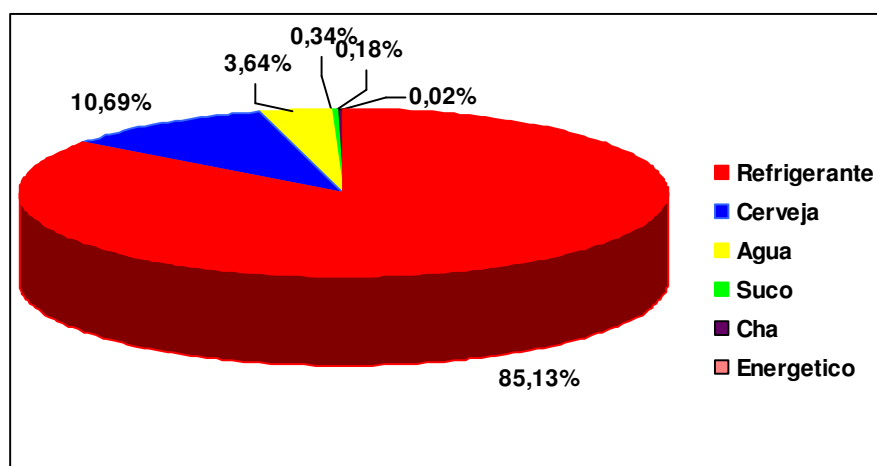


**Figura 10 - Consumo per Capita**  
 Fonte: Sindicerv e Femsa (2002 – 2003)

De acordo com as expectativas do setor, divulgadas recentemente para 2007, o consumo de cerveja deverá crescer, aproximadamente 4,1%, atingindo um total de 10,1 bilhões de litros.

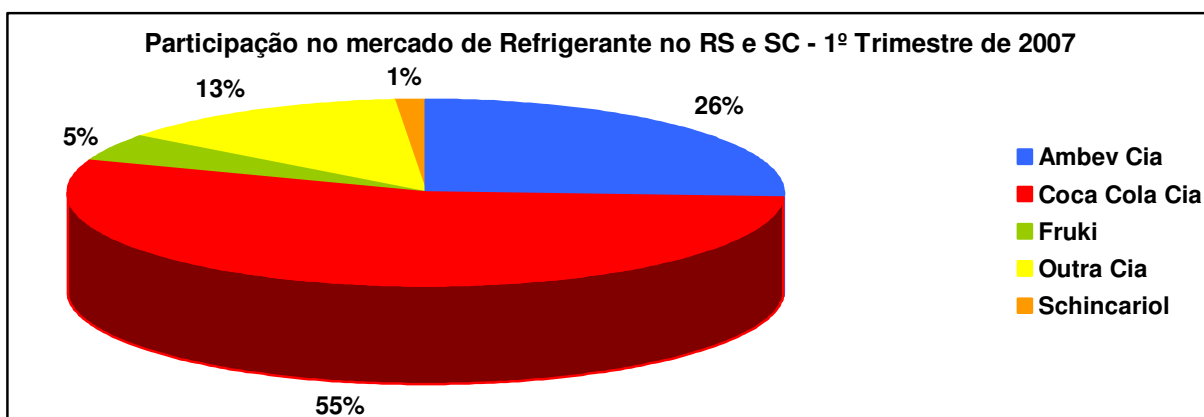
### 3.4 DADOS VONPAR

Em 2006, a Vonpar comercializou o volume de 144.384.074 caixas unitárias, segmentada conforme a figura abaixo:



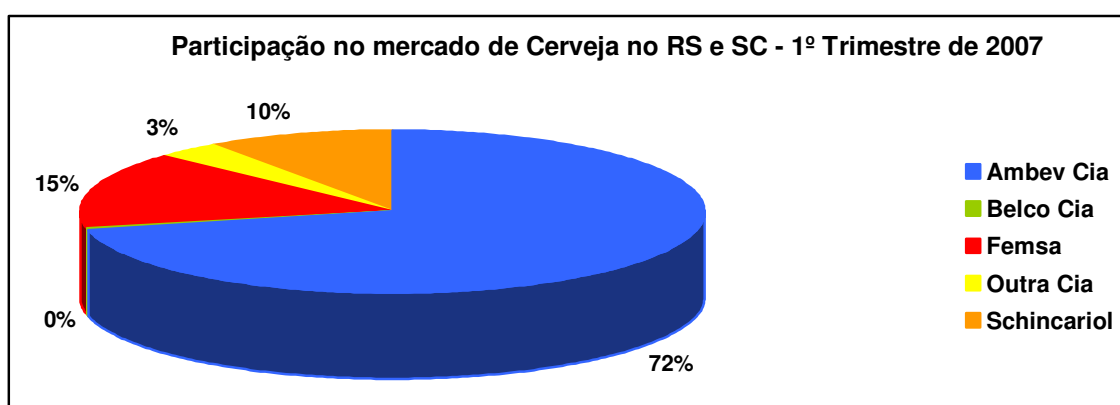
**Figura 11 – Volume de vendas 2006 - Segmentado**  
 Fonte: Nielsen

No 1º trimestre de 2007 a Vonpar obteve 54,6% do share de refrigerantes em 2007 e 15,4% de cerveja.



**Figura 12 – Participação no Mercado de Refrigerante RS e SC**

Fonte: Nielsen



**Figura 13 – Participação no mercado de cerveja RS e SC**

Fonte: Nielsen

## 4 RESULTADOS

A taxa de desconto utilizada foi definida através do modelo WACC (*Weighted Average Cost of Capital*), pois este modelo reflete da melhor forma, o retorno requerido pelos acionistas, ponderando a participações de capital próprio e de terceiros da estrutura de capital da Vonpar Refrescos S/A.

Custo Ponderado do Capital – WACC:

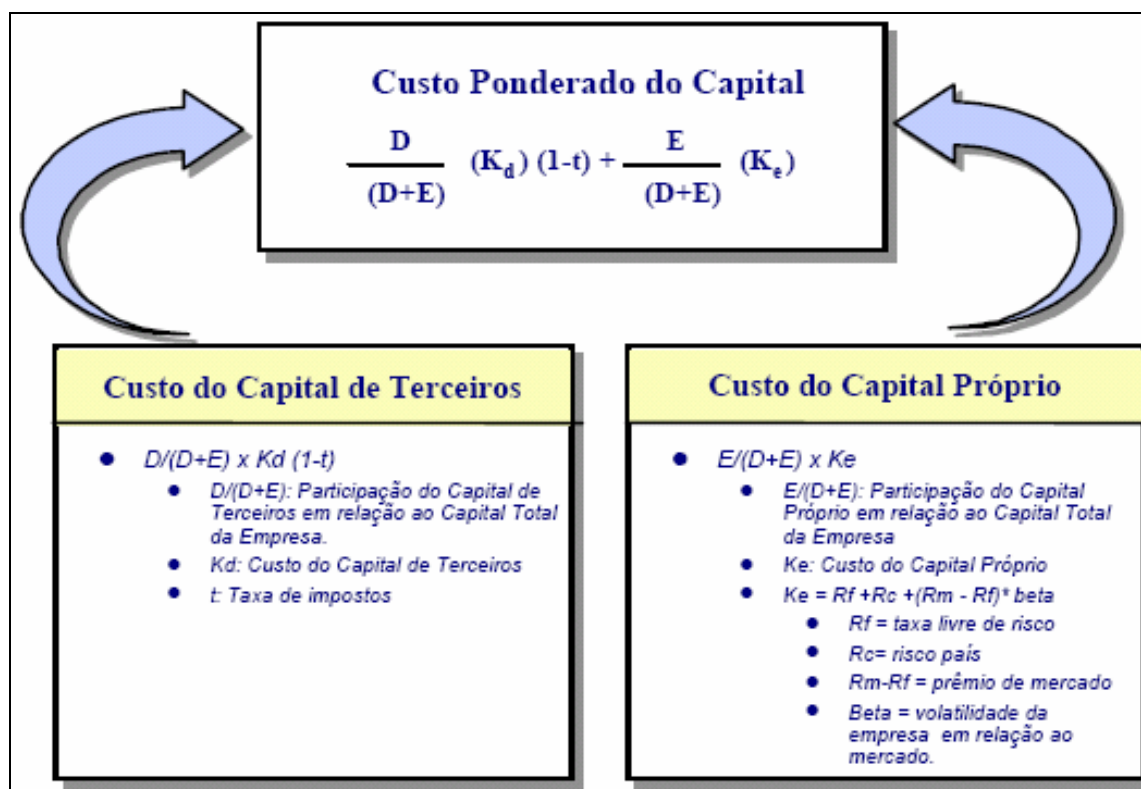


Figura 14 – Custo ponderado do capital



## 4.1 CUSTO DO CAPITAL DE TERCEIROS

Conforme visto no capítulo de revisão bibliográfica, os dois principais componentes do custo de capital de terceiros são:

- Seu nível de alavancagem financeira (Relação do capital de terceiros em relação ao capital total da empresa);
- Custo do endividamento descontados os impostos.

### 4.1.1 Alavancagem Financeira

Para o cálculo da alavancagem financeira, foi considerado alguns dados históricos e as projeções de crescimento, fornecidos pela empresa. A seguir, a proporção de capital próprio x capital de terceiros:

<b>Alavancagem Financeira</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
% Participação Capital Terceiros	76%	60%	40%	31%	21%	16%
% Participação Capital Próprio	24%	40%	60%	69%	79%	84%

**Figura 15 – Alavancagem financeira**

Fonte: Vonpar Refrescos

### 4.1.2 Custo do Endividamento

Para o cálculo do endividamento, foi realizada uma taxa média ponderado de todos os financiamentos da empresa. Para a projeção de 2008 à 2012 utilizou-se a projeção de indicadores fornecida pelo relatório Focus (divulgado pelo BACEN) e também, através das projeções macroeconômicas das maiores instituições financeiras.

Os tipos de financiamento que a Vonpar Refrescos S/A possui são: Finame, Prodec e Capital de Giro.

<b>Custo do Endividamento</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Taxa média ponderada dos Financiamentos Nacionais	11,22%	10,51%	10,19%	10,10%	9,87%	7,35%
Imposto de Renda e Contribuição Social	34%	34%	34%	34%	34%	34%
Projeção Inflação IPCA (Focus 20/07/2007)	3,71%	3,96%	4,06%	4,03%	3,96%	3,96%
<b>Custo do Endividamento</b>	<b>4,96%</b>	<b>4,32%</b>	<b>4,04%</b>	<b>4,01%</b>	<b>3,90%</b>	<b>2,24%</b>

**Figura 16 – Custo do endividamento**

Fonte: Vonpar Refrescos

#### 4.2 CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO

O custo de capital próprio é normalmente, estimado observando o retorno obtido por investidores no mercado de capitais. O modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), que foi citado na revisão bibliográfica, é mais utilizado, porém foi adicionado à fórmula CAPM o “ $\epsilon$ ” que significa os riscos não medidos pelo Beta e que pode ser constituído pelo risco país, riscos específicos da empresa, risco em relação ao tamanho da empresa, o que proporciona uma versão mais conservadora do custo do capital próprio.

$$E(R) = R_f + \beta(R_m - R_f) + \epsilon$$

$E(R)$  – É o retorno exigido pelo capital próprio (CAPM);

$R_f$  – é o retorno sobre um ativo livre de risco (um título do tesouro, etc);

$\beta$  – Beta, é uma medida do risco;

$R_m - R_f$  – prêmio médio do mercado;

$\epsilon$  – Riscos não medidos pelo Beta;

#### 4.2.1 Retorno Livre de Risco (Rf)

O Retorno Livre de Risco representa o retorno requerido pelo investidor para investimentos em títulos conceitualmente sem riscos, normalmente representado pelos títulos de longo prazo, emitidos pelo governo dos EUA.

Neste trabalho foi utilizado como referência a projeção da T-Bond 10 anos, pois a empresa já a utiliza esta premissa, por acreditar que esta é a que possui maior liquidez e responde automaticamente a qualquer movimento no mercado, relacionado a risco.

<b>Projeção T-Bond 10</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
T-Bond 10 anos	5,25%	5,10%	4,90%	4,70%	4,70%	4,70%

**Figura 17 – Projeção T-Bond 10**

Fonte: Projeções fornecida por instituições financeiras americanas

#### 4.2.2 Beta ( $\beta$ )

Como a Vonpar Refrescos S/A não possui nenhuma ação negociada na Bolsa de Valores, foi utilizado o Beta médio de empresas que atuam no mesmo segmento da Vonpar, desalavancado a fim de homogeneizar a amostra com base na estrutura de capitais de cada empresa. Este Beta foi realavancado utilizando-se a estrutura de capitais projetada para a Vonpar.

Empresa	Valor de Mercado	Beta Alav.	Dívida Bruta (US\$)	Div./Pat r.	Taxa efetiva de imposto e CSLL	Beta Desalav.	Dívida/ (Dív.+Pat.)	Dív.+Pat.
<b>AMÉRICA LATINA</b>								
Coca-Cola Femsa	8.664.000	0,8	3.472.000	40,1%	34,6%	0,67	22,2%	12.136.000
Embotelladoras Arca	2.961.000	1,0	506.000	17,1%	25,5%	0,87	12,7%	3.467.000
Grupo Continental	1.708.000	0,8	196.394	11,5%	35,3%	0,72	9,3%	1.904.394
Kopolar Ord	377.431	0,4	91.800	24,3%	10,5%	0,35	16,4%	469.231
Coca-Cola Embonor	677.178	0,9	297.383	43,9%	5,8%	0,63	23,4%	974.561
Ambev PN	86.735.000	0,5	15.797.000	18,2%	29,4%	0,47	13,4%	102.532.000
<b>AMÉRICA DO NORTE</b>								
Hansen Natural Com	3.974.000	0,2	120.784	3,0%	32,0%	0,18	2,9%	4.094.784
PepsiCo Inc Com	108.894.000	0,6	14.401.000	13,2%	32,0%	0,51	10,5%	123.295.000
PepsiAmericas Com	3.170.000	0,6	2.669.000	84,2%	32,0%	0,41	31,4%	5.839.000
Coca-Cola Com	122.677.000	0,6	15.909.000	13,0%	36,4%	0,55	10,3%	138.586.000
Coca-Cola Enterprises	11.711.000	0,4	18.705.000	159,7%	20,5%	0,18	38,1%	30.416.000
<b>Global Média</b>	<b>38.140.240</b>	<b>0,5</b>	<b>7.015.846</b>	<b>19,9%</b>	<b>18,8%</b>	<b>0,46</b>	<b>12,5%</b>	<b>45.156.086</b>

**Figura 18 – Relação de empresas**

Fonte: Economática e Bloomberg

<b>Beta Desalavancado</b>	<b>0,46</b>					
<b>Projeção do BETA</b>	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Beta Alavancado	1,406726	0,910482	0,65973	0,598244	0,540559	0,519645

**Figura 19 – Beta Alavancado**

Fonte: Vonpar Refrescos

#### 4.2.3 Prêmio médio do Mercado (Market Risk Premium) RM – RF

O Rm-RF representa o retorno acima da taxa livre de risco, ou seja o prêmio que o investidor exige por aplicar no mercado de capitais devido ao seu maior risco inerente.

Para determinar o prêmio de risco do mercado, foi utilizado, como retorno de mercado, o retorno médio da Dow Jones, obtido no site [www.ipeadata.gov.br](http://www.ipeadata.gov.br), durante um período de 85 anos, resultando em 8%a.a.

#### 4.2.4 Riscos não medidos pelo Beta ( $\epsilon$ )

- Prêmio para o risco país: este prêmio representa o risco adicional que o investidor institucional exige por estar exposto ao chamado “risco Brasil”. Neste trabalho foi adotado o prêmio de 1,96% com base na média do Risco País nos últimos 12 meses.
- Prêmio pelo Tamanho da empresa: Seguindo as premissas divulgadas pelo Ibbotson Associates, a Vonpar Refrescos S/Ã possui um valor de mercado entre USD 192 Milhões e USD 840 Milhões, ficando definido o prêmio adicional de 1,8%.

#### 4.3 CÁLCULO DO CUSTO DO CAPITAL PRÓPRIO (CAPM)

<b>Capital Próprio</b>							
<b>Cálculo do CAPM</b>							
<b><math>R_p = R_o + b \times (R_m - R_o) + \text{abr}</math></b>							
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
<b>R<sub>o</sub></b>	5,25%	5,10%	4,90%	4,70%	4,70%	4,70%	T Bonds 10 anos
<b>β</b>	1,41	0,91	0,66	0,60	0,54	0,52	Beta
<b>R<sub>m</sub> - R<sub>o</sub></b>	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	Dow Jones - 85 anos
<b>ε</b>	3,76%	3,76%	3,76%	3,76%	3,76%	3,76%	Risco não medido pelo Beta
<b>R<sub>p</sub> em USD =</b>	<b>20,3%</b>	<b>16,1%</b>	<b>13,9%</b>	<b>13,2%</b>	<b>12,8%</b>	<b>12,6%</b>	
IPCA	3,71%	3,96%	4,06%	4,03%	3,96%	3,96%	Relatório Focus 20/07/2007
CPI EUA	2,40%	2,30%	2,20%	2,10%	2,00%	1,90%	Fornecido pela Bloomberg
<b>R<sub>p</sub> em R\$ =</b>	<b>21,8%</b>	<b>18,0%</b>	<b>16,0%</b>	<b>15,4%</b>	<b>15,0%</b>	<b>14,9%</b>	

**Figura 20 – Capital próprio**

Fonte: Vonpar Refrescos

#### 4.4 CÁLCULO DA WACC

Desta forma, após a aplicação dos resultados acima descritos, concluiu-se que a taxa de desconto, adequada para o cálculo do valor presente dos fluxos de caixas futuros é de:

<b>Capital Próprio</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>Rp em R\$ =</b>	<b>21,8%</b>	<b>18,0%</b>	<b>16,0%</b>	<b>15,4%</b>	<b>15,0%</b>	<b>14,9%</b>
%Participação	24,3%	40,3%	60,3%	68,7%	79,1%	83,6%
<b>Capital Terceiros</b>						
<b>Rb</b>	<b>5,0%</b>	<b>4,3%</b>	<b>4,1%</b>	<b>4,0%</b>	<b>3,9%</b>	<b>2,3%</b>
%Participação	75,7%	59,7%	39,7%	31,3%	20,9%	16,4%
<b>WACC =</b>	<b>9,1%</b>	<b>9,9%</b>	<b>11,3%</b>	<b>11,8%</b>	<b>12,6%</b>	<b>12,8%</b>

**Figura 21 – WACC**  
Fonte: Vonpar Refrescos

## 5 CONCLUSÕES

Com este trabalho obteve-se o Custo de Capital Ponderado da Vonpar Refrescos S/A, a qual reflete os retornos que os investidores esperariam de outro investimento de risco similar.

Observa-se que a WACC possui um aumento progressivo no decorrer dos anos, isto é explicado, pela queda nos retornos solicitados pelos acionistas, justificados pelo aumento do capital próprio e a conseqüente diminuição dos riscos. O custo de capital é a base para a tomada de decisões, porém é necessário ter consciência que ela é um fator que define a realização ou não de um investimento, e que um cálculo feito de forma incorreta da WACC pode proporcionar prejuízos à companhia, pois a empresa pode aceitar um projeto inviável, assim como também pode deixar de investir em um projeto que traga bons retornos.

Nesta análise foram usadas extensivamente, as cotações globais, como curva de títulos americanos, Down Jones, CPI, pois elas já fazem parte das atividades diárias da empresa. Isso se deve por que a Vonpar é uma franquia, e precisa cumprir as exigências e solicitações de sua franqueadora.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Young, S. David.; O'Byrne, Stephen F. **Eva e gestão baseada em valor: Guia prático para implementação.** Porto Alegre: Bookman, 2003.

Damodaran, Aswath. **A Face Oculta da Avaliação:** Avaliação de Empresas da Velha Tecnologia, da Nova Tecnologia e da Nova Economia. São Paulo: Makron Books Ltda, 2002.

Mc Kinsey & Company, Inc.; Copeland, Tom.; Koller, Tim.; Murrin, Jack. **Avaliação de Empresas Valuation:** Calculando e Gerenciando o Valor das Empresas. 3ed. São Paulo: Makron Books Ltda, 2002.

Damodaran, Aswath. **Finanças Corporativas Aplicadas:** Manual do Usuário. Porto Alegre: Bookman, 2002.

Pratt, Shannon P.. **Cost of Capital.** Nova Iorque: Wiley Frontiers in Finance, 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999. 207 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do Trabalho Científico.** 6ª ed. São Paulo: Atlas. 2001. 219 p.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de estágio do curso de administração.** São Paulo: Atlas, 2005.

ECONOMÁTICA. 2007. Disponível em: <<http://www.economatica.com.br>>. Acesso em: 01 jul. 2007.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. 2007. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br>>. Acesso em: 15 jul. 2007.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. 2007. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/?FOCUSMERC>>. Acesso em: 23 jul. 2007.



## **ANEXO A – BREVE RELATO DA HISTÓRIA DA COCA-COLA**

Surgiu em 1886, quando o farmacêutico John Styth Pemberton produziu, pela primeira vez, numa panela de cobre, no quintal de sua casa em Atlanta (Geórgia – Estados Unidos), um concentrado para a fabricação daquele que viria a ser o mais famoso refrigerante do mundo.

Frank M. Robinson, sócio e contador da firma do Dr. Pemberton, sugeriu o nome do produto e desenhou a palavra Coca-Cola na caligrafia de letras onduladas, utilizada até hoje.

Naquele ano, as vendas diárias não ultrapassavam 13 copos, e a produção anual do concentrado foi de 25 galões. O concentrado era embalado em pequenos barris de madeira pintados de vermelho, o que tornou o vermelho a cor oficial da Coca-Cola.

A primeira pessoa a engarrafar Coca-Cola foi o comerciante de doces Joseph A. Biedenharn, de Vicksburg, Mississippi, quando engarrafou o concentrado vindo de Atlanta para ser levado a um piquenique. Essa inovação criou um novo conceito de mercado para o produto, levando a Coca-Cola a uma distribuição mais ampla.

Em 1898 surgiu a primeira franquia de engarrafamento de Coca-Cola em larga escala, a de Joseph B. Whitehead e Benjamin F. Thomas, de Chattanooga, Tennessee. Esses engarrafadores obtiveram licença para distribuir o produto em todo os Estados Unidos.

Atualmente os produtos de “The Coca-Cola Company” são produzidos e vendidos por fabricantes autorizados em todo o mundo, sendo a grande maioria deles empresários independentes. “The Coca-Cola Company” considera sua marca Coca-Cola o seu ativo mais precioso. No Brasil, a marca foi registrada em 1942.

A inconfundível garrafa Coca-Cola, familiar em todo o mundo, foi desenhada pela Root Glass Company, de Terre Haute, Indiana, em 1916 e sua concepção levou em conta o seu fácil manuseio.

Em 2007, inaugurou seu museu em Atlanta (EUA): o World of Coca-Cola. A casa possui atrações interativas e três cinemas que apresentam histórias e objetos relacionados à bebida

O Brasil é o terceiro consumidor mundial de Coca-Cola, sendo superado apenas pelos Estados Unidos e México.

## ANEXO B – DOW JONES – ÚLTIMOS 85 ANOS

Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal
1922 01	81,30		1928 07	216	2,59%	1935 01	101,69	-2,26%	1941 07	128,79	4,59%
1922 02	85,46	5,12%	1928 08	240,41	11,30%	1935 02	102,38	0,68%	1941 08	127,7	-0,85%
1922 03	89,05	4,20%	1928 09	239,43	-0,41%	1935 03	100,81	-1,53%	1941 09	126,82	-0,69%
1922 04	92,74	4,14%	1928 10	252,16	5,32%	1935 04	109,45	8,57%	1941 10	117,82	-7,10%
1922 05	95,63	3,12%	1928 11	293,38	16,35%	1935 05	110,64	1,09%	1941 11	114,23	-3,05%
1922 06	92,93	-2,82%	1928 12	300	2,26%	1935 06	118,21	6,84%	1941 12	110,96	-2,86%
1922 07	97,05	4,43%	1929 01	317,51	5,84%	1935 07	126,23	6,78%	1942 01	109,11	-1,67%
1922 08	100,78	3,84%	1929 02	317,41	-0,03%	1935 08	127,89	1,32%	1942 02	106,79	-2,13%
1922 09	96,30	-4,45%	1929 03	308,85	-2,70%	1935 09	131,92	3,15%	1942 03	99,53	-6,80%
1922 10	96,11	-0,20%	1929 04	319,29	3,38%	1935 10	139,74	5,93%	1942 04	95,35	-4,20%
1922 11	94,65	-1,52%	1929 05	297,41	-6,85%	1935 11	142,35	1,87%	1942 05	100,88	5,80%
1922 12	98,73	4,31%	1929 06	333,79	12,23%	1935 12	144,13	1,25%	1942 06	103,34	2,44%
1923 01	97,43	-1,32%	1929 07	347,7	4,17%	1936 01	149,49	3,72%	1942 07	105,72	2,30%
1923 02	103,90	6,64%	1929 08	380,33	9,38%	1936 02	152,15	1,78%	1942 08	106,33	0,58%
1923 03	102,75	-1,11%	1929 09	343,45	-9,70%	1936 03	156,34	2,75%	1942 09	109,11	2,61%
1923 04	98,38	-4,25%	1929 10	273,51	-20,36%	1936 04	145,67	-6,82%	1942 10	114,07	4,55%
1923 05	97,53	-0,86%	1929 11	238,95	-12,64%	1936 05	152,64	4,78%	1942 11	114,5	0,38%
1923 06	87,85	-9,93%	1929 12	248,48	3,99%	1936 06	157,69	3,31%	1942 12	119,4	4,28%
1923 07	86,91	-1,07%	1930 01	267,14	7,51%	1936 07	164,86	4,55%	1943 01	125,58	5,18%
1923 08	93,46	7,54%	1930 02	271,11	1,49%	1936 08	166,29	0,87%	1943 02	130,11	3,61%
1923 09	87,89	-5,96%	1930 03	286,1	5,53%	1936 09	167,82	0,92%	1943 03	136,57	4,97%
1923 10	88,53	0,73%	1930 04	279,23	-2,40%	1936 10	177,19	5,58%	1943 04	135,48	-0,80%
1923 11	92,34	4,30%	1930 05	275,07	-1,49%	1936 11	183,22	3,40%	1943 05	142,06	4,86%
1923 12	95,52	3,44%	1930 06	226,34	-17,72%	1936 12	179,9	-1,81%	1943 06	143,38	0,93%
1924 01	100,66	5,38%	1930 07	233,99	3,38%	1937 01	185,74	3,25%	1943 07	135,95	-5,18%
1924 02	97,22	-3,42%	1930 08	240,42	2,75%	1937 02	187,3	0,84%	1943 08	136,62	0,49%
1924 03	93,01	-4,33%	1930 09	204,9	-14,77%	1937 03	186,41	-0,48%	1943 09	140,12	2,56%
1924 04	90,63	-2,56%	1930 10	183,35	-10,52%	1937 04	174,27	-6,51%	1943 10	138,27	-1,32%
1924 05	89,90	-0,81%	1930 11	183,39	0,02%	1937 05	174,71	0,25%	1943 11	129,57	-6,29%
1924 06	96,37	7,20%	1930 12	164,58	-10,26%	1937 06	169,32	-3,09%	1943 12	135,89	4,88%
1924 07	102,14	5,99%	1931 01	167,55	1,80%	1937 07	185,61	9,62%	1944 01	137,4	1,11%
1924 08	105,16	2,96%	1931 02	189,66	13,20%	1937 08	177,41	-4,42%	1944 02	136,3	-0,80%
1924 09	103,16	-1,90%	1931 03	172,36	-9,12%	1937 09	154,57	-12,87%	1944 03	138,84	1,86%
1924 10	104,06	0,87%	1931 04	151,19	-12,28%	1937 10	138,17	-10,61%	1944 04	136,23	-1,88%
1924 11	111,38	7,03%	1931 05	128,46	-15,03%	1937 11	123,48	-10,63%	1944 05	142,24	4,41%
1924 12	120,51	8,20%	1931 06	150,18	16,91%	1937 12	120,85	-2,13%	1944 06	148,38	4,32%
1925 01	123,22	2,25%	1931 07	135,39	-9,85%	1938 01	121,87	0,84%	1944 07	146,11	-1,53%
1925 02	122,71	-0,41%	1931 08	139,41	2,97%	1938 02	129,64	6,38%	1944 08	146,99	0,60%
1925 03	116,75	-4,86%	1931 09	96,61	-30,70%	1938 03	98,95	-23,67%	1944 09	146,73	-0,18%
1925 04	120,01	2,79%	1931 10	105,43	9,13%	1938 04	111,28	12,46%	1944 10	146,53	-0,14%
1925 05	129,95	8,28%	1931 11	93,87	-10,96%	1938 05	107,74	-3,18%	1944 11	147,33	0,55%
1925 06	131,01	0,82%	1931 12	77,9	-17,01%	1938 06	133,88	24,26%	1944 12	152,32	3,39%
1925 07	133,81	2,14%	1932 01	76,19	-2,20%	1938 07	141,25	5,50%	1945 01	153,67	0,89%
1925 08	141,18	5,51%	1932 02	81,44	6,89%	1938 08	139,27	-1,40%	1945 02	160,4	4,38%
1925 09	143,46	1,61%	1932 03	73,28	-10,02%	1938 09	141,45	1,57%	1945 03	154,41	-3,73%
1925 10	156,52	9,10%	1932 04	56,11	-23,43%	1938 10	151,73	7,27%	1945 04	165,44	7,14%
1925 11	151,08	-3,48%	1932 05	44,74	-20,26%	1938 11	149,82	-1,26%	1945 05	168,3	1,73%
1925 12	156,66	3,69%	1932 06	42,84	-4,25%	1938 12	154,76	3,30%	1945 06	165,29	-1,79%
1926 01	157,44	0,50%	1932 07	54,26	26,66%	1939 01	143,76	-7,11%	1945 07	162,88	-1,46%
1926 02	154,45	-1,90%	1932 08	73,16	34,83%	1939 02	147,3	2,46%	1945 08	174,29	7,01%
1926 03	140,46	-9,06%	1932 09	71,56	-2,19%	1939 03	131,84	-10,50%	1945 09	181,71	4,26%
1926 04	143,71	2,31%	1932 10	61,9	-13,50%	1939 04	128,45	-2,57%	1945 10	186,6	2,69%
1926 05	143,43	-0,19%	1932 11	56,35	-8,97%	1939 05	138,18	7,57%	1945 11	191,46	2,60%
1926 06	153,04	6,70%	1932 12	59,93	6,35%	1939 06	130,63	-5,46%	1945 12	192,91	0,76%
1926 07	160,47	4,85%	1933 01	60,9	1,62%	1939 07	143,26	9,67%	1946 01	204,67	6,10%
1926 08	162,51	1,27%	1933 02	51,39	-15,62%	1939 08	134,41	-6,18%	1946 02	190,09	-7,12%
1926 09	158,19	-2,66%	1933 03	55,4	7,80%	1939 09	152,54	13,49%	1946 03	199,75	5,08%
1926 10	150,38	-4,94%	1933 04	77,66	40,18%	1939 10	151,88	-0,43%	1946 04	206,77	3,51%
1926 11	156,55	4,10%	1933 05	88,11	13,46%	1939 11	145,69	-4,08%	1946 05	212,28	2,66%
1926 12	157,20	0,42%	1933 06	98,14	11,38%	1939 12	150,24	3,12%	1946 06	205,62	-3,14%
1927 01	156,41	-0,50%	1933 07	90,77	-7,51%	1940 01	145,33	-3,27%	1946 07	201,56	-1,97%
1927 02	161,96	3,55%	1933 08	102,41	12,82%	1940 02	146,54	0,83%	1946 08	189,19	-6,14%
1927 03	160,08	-1,16%	1933 09	94,82	-7,41%	1940 03	147,95	0,96%	1946 09	172,42	-8,86%
1927 04	164,21	2,58%	1933 10	88,16	-7,02%	1940 04	148,43	0,32%	1946 10	169,15	-1,90%
1927 05	172,96	5,33%	1933 11	98,14	11,32%	1940 05	116,22	-21,70%	1946 11	169,8	0,38%
1927 06	166,23	-3,89%	1933 12	99,9	1,79%	1940 06	121,87	4,86%	1946 12	177,2	4,36%
1927 07	172,61	3,84%	1934 01	108,95	9,06%	1940 07	126,14	3,50%	1947 01	180,44	1,83%
1927 08	189,79	9,95%	1934 02	103,18	-5,30%	1940 08	129,42	2,60%	1947 02	178,9	-0,85%
1927 09	197,59	4,11%	1934 03	101,96	-1,18%	1940 09	132,64	2,49%	1947 03	177,2	-0,95%
1927 10	181,73	-8,03%	1934 04	100,62	-1,31%	1940 10	134,61	1,49%	1947 04	170,64	-3,70%
1927 11	198,21	9,07%	1934 05	91,79	-8,78%	1940 11	131	-2,68%	1947 05	169,25	-0,81%
1927 12	202,40	2,11%	1934 06	94,8	3,28%	1940 12	131,13	0,10%	1947 06	177,3	4,76%
1928 01	198,59	-1,88%	1934 07	90,57	-4,46%	1941 01	124,13	-5,34%	1947 07	183,18	3,32%
1928 02	194,78	-1,92%	1934 08	92,64	2,29%	1941 02	121,97	-1,74%	1947 08	178,85	-2,36%
1928 03	213,35	9,53%	1934 09	92,63	-0,01%	1941 03	122,72	0,61%	1947 09	177,49	-0,76%
1928 04	211,63	-0,81%	1934 10	93,36	0,79%	1941 04	115,54	-5,85%	1947 10	181,81	2,43%
1928 05	219,81	3,87%	1934 11	102,94	10,26%	1941 05	115,76	0,19%	1947 11	179,4	-1,33%
1928 06	210,55	-4,21%	1934 12	104,04	1,07%	1941 06	123,14	6,38%	1947 12	181,16	0,98%

Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal
1948 01	175,05	-3,37%	1954 07	347,92	4,31%	1961 01	648,2	5,25%	1967 07	904,24	5,11%
1948 02	167,3	-4,43%	1954 08	335,8	-3,48%	1961 02	662,08	2,14%	1967 08	901,29	-0,33%
1948 03	177,2	5,92%	1954 09	360,46	7,34%	1961 03	676,63	2,20%	1967 09	926,66	2,81%
1948 04	180,51	1,87%	1954 10	352,14	-2,31%	1961 04	678,71	0,31%	1967 10	879,74	-5,06%
1948 05	190,74	5,67%	1954 11	386,77	9,83%	1961 05	696,72	2,65%	1967 11	875,81	-0,45%
1948 06	189,46	-0,67%	1954 12	404,39	4,56%	1961 06	683,96	-1,83%	1967 12	905,11	3,35%
1948 07	181,33	-4,29%	1955 01	408,83	1,10%	1961 07	705,37	3,13%	1968 01	855,47	-5,48%
1948 08	181,71	0,21%	1955 02	411,87	0,74%	1961 08	719,94	2,07%	1968 02	840,5	-1,75%
1948 09	178,3	-1,88%	1955 03	409,7	-0,53%	1961 09	701,21	-2,60%	1968 03	840,67	0,02%
1948 10	188,62	5,79%	1955 04	425,65	3,99%	1961 10	703,92	0,39%	1968 04	912,22	8,51%
1948 11	171,2	-9,24%	1955 05	424,86	-0,19%	1961 11	721,6	2,51%	1968 05	899	-1,45%
1948 12	177,3	3,56%	1955 06	451,38	6,24%	1961 12	731,14	1,32%	1968 06	897,8	-0,13%
1949 01	179,12	1,03%	1955 07	465,85	3,21%	1962 01	700	-4,26%	1968 07	883	-1,65%
1949 02	173,06	-3,38%	1955 08	468,18	0,50%	1962 02	708,05	1,15%	1968 08	896,01	1,47%
1949 03	177,1	2,33%	1955 09	466,62	-0,33%	1962 03	706,95	-0,16%	1968 09	935,79	4,44%
1949 04	174,16	-1,66%	1955 10	454,87	-2,52%	1962 04	665,33	-5,89%	1968 10	952,39	1,77%
1949 05	168,36	-3,33%	1955 11	483,26	6,24%	1962 05	613,36	-7,81%	1968 11	985,08	3,43%
1949 06	167,42	-0,56%	1955 12	488,4	1,06%	1962 06	561,28	-8,49%	1968 12	943,75	-4,20%
1949 07	175,92	5,08%	1956 01	470,74	-3,62%	1962 07	597,93	6,53%	1969 01	946,05	0,24%
1949 08	178,66	1,56%	1956 02	483,65	2,74%	1962 08	609,18	1,88%	1969 02	905,21	-4,32%
1949 09	182,51	2,15%	1956 03	511,79	5,82%	1962 09	578,98	-4,96%	1969 03	935,48	3,34%
1949 10	189,54	3,85%	1956 04	516,12	0,85%	1962 10	589,77	1,86%	1969 04	950,18	1,57%
1949 11	191,55	1,06%	1956 05	478,05	-7,38%	1962 11	649,3	10,09%	1969 05	937,56	-1,33%
1949 12	200,13	4,48%	1956 06	492,78	3,08%	1962 12	652,1	0,43%	1969 06	873,19	-6,87%
1950 01	201,79	0,83%	1956 07	517,81	5,08%	1963 01	682,85	4,72%	1969 07	815,47	-6,61%
1950 02	203,44	0,82%	1956 08	502,04	-3,05%	1963 02	662,94	-2,92%	1969 08	836,72	2,61%
1950 03	206,05	1,28%	1956 09	475,25	-5,34%	1963 03	682,52	2,95%	1969 09	813,09	-2,82%
1950 04	214,33	4,02%	1956 10	479,85	0,97%	1963 04	717,7	5,15%	1969 10	855,99	5,28%
1950 05	223,42	4,24%	1956 11	472,78	-1,47%	1963 05	726,96	1,29%	1969 11	812,3	-5,10%
1950 06	209,11	-6,40%	1956 12	499,47	5,65%	1963 06	706,88	-2,76%	1969 12	800,36	-1,47%
1950 07	209,4	0,14%	1957 01	479,16	-4,07%	1963 07	695,43	-1,62%	1970 01	744,06	-7,03%
1950 08	216,87	3,57%	1957 02	464,62	-3,03%	1963 08	729,32	4,87%	1970 02	777,59	4,51%
1950 09	226,36	4,38%	1957 03	474,81	2,19%	1963 09	732,79	0,48%	1970 03	785,57	1,03%
1950 10	225,01	-0,60%	1957 04	494,36	4,12%	1963 10	755,23	3,06%	1970 04	736,07	-6,30%
1950 11	227,6	1,15%	1957 05	504,93	2,14%	1963 11	750,52	-0,62%	1970 05	700,44	-4,84%
1950 12	235,41	3,43%	1957 06	503,29	-0,32%	1963 12	762,95	1,66%	1970 06	683,53	-2,41%
1951 01	248,83	5,70%	1957 07	508,52	1,04%	1964 01	785,34	2,93%	1970 07	734,12	7,40%
1951 02	252,05	1,29%	1957 08	484,35	-4,75%	1964 02	800,14	1,88%	1970 08	764,58	4,15%
1951 03	247,94	-1,63%	1957 09	456,3	-5,79%	1964 03	813,29	1,64%	1970 09	760,68	-0,51%
1951 04	259,13	4,51%	1957 10	441,04	-3,34%	1964 04	810,77	-0,31%	1970 10	755,61	-0,67%
1951 05	249,65	-3,66%	1957 11	449,87	2,00%	1964 05	820,56	1,21%	1970 11	794,09	5,09%
1951 06	242,64	-2,81%	1957 12	435,69	-3,15%	1964 06	831,5	1,33%	1970 12	838,92	5,65%
1951 07	257,86	6,27%	1958 01	450,02	3,29%	1964 07	841,1	1,15%	1971 01	868,5	3,53%
1951 08	270,25	4,80%	1958 02	439,92	-2,24%	1964 08	838,48	-0,31%	1971 02	878,83	1,19%
1951 09	271,16	0,34%	1958 03	446,76	1,55%	1964 09	875,37	4,40%	1971 03	904,37	2,91%
1951 10	262,35	-3,25%	1958 04	455,86	2,04%	1964 10	873,08	-0,26%	1971 04	941,75	4,13%
1951 11	261,27	-0,41%	1958 05	462,7	1,50%	1964 11	875,43	0,27%	1971 05	907,81	-3,60%
1951 12	269,23	3,05%	1958 06	478,18	3,35%	1964 12	874,13	-0,15%	1971 06	891,14	-1,84%
1952 01	270,69	0,54%	1958 07	502,99	5,19%	1965 01	902,86	3,29%	1971 07	858,43	-3,67%
1952 02	260,08	-3,92%	1958 08	508,63	1,12%	1965 02	903,48	0,07%	1971 08	898,07	4,62%
1952 03	269,46	3,61%	1958 09	532,09	4,61%	1965 03	889,05	-1,60%	1971 09	887,19	-1,21%
1952 04	257,63	-4,39%	1958 10	543,22	2,09%	1965 04	922,31	3,74%	1971 10	839	-5,43%
1952 05	262,94	2,06%	1958 11	557,46	2,62%	1965 05	918,04	-0,46%	1971 11	831,34	-0,91%
1952 06	274,26	4,31%	1958 12	583,65	4,70%	1965 06	868,03	-5,45%	1971 12	890,2	7,08%
1952 07	279,56	1,93%	1959 01	593,96	1,77%	1965 07	881,74	1,58%	1972 01	902,17	1,34%
1952 08	275,04	-1,62%	1959 02	603,5	1,61%	1965 08	893,1	1,29%	1972 02	928,13	2,88%
1952 09	270,61	-1,61%	1959 03	601,71	-0,30%	1965 09	930,58	4,20%	1972 03	940,7	1,35%
1952 10	269,23	-0,51%	1959 04	623,75	3,66%	1965 10	960,82	3,25%	1972 04	954,17	1,43%
1952 11	283,66	5,36%	1959 05	643,79	3,21%	1965 11	946,71	-1,47%	1972 05	960,72	0,69%
1952 12	291,9	2,90%	1959 06	643,6	-0,03%	1965 12	969,26	2,38%	1972 06	929,03	-3,30%
1953 01	289,77	-0,73%	1959 07	674,88	4,86%	1966 01	983,51	1,47%	1972 07	924,74	-0,46%
1953 02	284,27	-1,90%	1959 08	664,41	-1,55%	1966 02	951,89	-3,22%	1972 08	963,73	4,22%
1953 03	279,87	-1,55%	1959 09	631,68	-4,93%	1966 03	924,77	-2,85%	1972 09	953,27	-1,09%
1953 04	274,75	-1,83%	1959 10	646,6	2,36%	1966 04	933,68	0,96%	1972 10	955,52	0,24%
1953 05	272,28	-0,90%	1959 11	659,18	1,95%	1966 05	884,07	-5,31%	1972 11	1.018,21	6,56%
1953 06	268,26	-1,48%	1959 12	679,36	3,06%	1966 06	870,1	-1,58%	1972 12	1.020,02	0,18%
1953 07	275,38	2,65%	1960 01	622,62	-8,35%	1966 07	847,38	-2,61%	1973 01	999,02	-2,06%
1953 08	261,22	-5,14%	1960 02	630,12	1,20%	1966 08	788,41	-6,96%	1973 02	955,07	-4,40%
1953 09	264,04	1,08%	1960 03	616,59	-2,15%	1966 09	774,22	-1,80%	1973 03	951,01	-0,43%
1953 10	275,81	4,46%	1960 04	601,7	-2,41%	1966 10	807,07	4,24%	1973 04	921,43	-3,11%
1953 11	281,37	2,02%	1960 05	625,5	3,96%	1966 11	791,59	-1,92%	1973 05	901,41	-2,17%
1953 12	280,9	-0,17%	1960 06	640,62	2,42%	1966 12	785,69	-0,75%	1973 06	891,71	-1,08%
1954 01	292,39	4,09%	1960 07	616,73	-3,73%	1967 01	849,89	8,17%	1973 07	926,4	3,89%
1954 02	294,54	0,74%	1960 08	625,99	1,50%	1967 02	839,37	-1,24%	1973 08	887,57	-4,19%
1954 03	303,51	3,05%	1960 09	580,14	-7,32%	1967 03	865,98	3,17%	1973 09	947,1	6,71%
1954 04	319,33	5,21%	1960 10	580,36	0,04%	1967 04	897,05	3,59%	1973 10	956,58	1,00%
1954 05	327,49	2,56%	1960 11	597,22	2,91%	1967 05	852,56	-4,96%	1973 11	822,25	-14,04%
1954 06	333,53	1,84%	1960 12	615,89	3,13%	1967 06	860,26	0,90%	1973 12	850,86	3,48%

Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal
1974 01	855,55	0,55%	1980 07	935,32	7,77%	1987 01	2.158,04	13,82%	1993 07	3.539,47	0,67%
1974 02	860,53	0,58%	1980 08	932,59	-0,29%	1987 02	2.223,99	3,06%	1993 08	3.651,25	3,16%
1974 03	846,68	-1,61%	1980 09	932,42	-0,02%	1987 03	2.304,69	3,63%	1993 09	3.555,12	-2,63%
1974 04	836,75	-1,17%	1980 10	924,49	-0,85%	1987 04	2.283,36	-0,93%	1993 10	3.680,59	3,53%
1974 05	802,17	-4,13%	1980 11	993,34	7,45%	1987 05	2.291,57	0,36%	1993 11	3.683,95	0,09%
1974 06	802,41	0,03%	1980 12	963,99	-2,95%	1987 06	2.418,53	5,54%	1993 12	3.775,88	2,50%
1974 07	757,43	-5,61%	1981 01	947,27	-1,73%	1987 07	2.572,07	6,35%	1994 01	3.978,36	5,36%
1974 08	678,58	-10,41%	1981 02	974,58	2,88%	1987 08	2.662,95	3,53%	1994 02	3.832,02	-3,68%
1974 09	607,87	-10,42%	1981 03	1.003,87	3,01%	1987 09	2.596,28	-2,50%	1994 03	3.626,75	-5,36%
1974 10	665,52	9,48%	1981 04	997,75	-0,61%	1987 10	1.993,53	-23,22%	1994 04	3.681,69	1,51%
1974 11	618,66	-7,04%	1981 05	991,75	-0,60%	1987 11	1.833,55	-8,02%	1994 05	3.758,37	2,08%
1974 12	616,24	-0,39%	1981 06	976,88	-1,50%	1987 12	1.938,83	5,74%	1994 06	3.624,96	-3,55%
1975 01	703,69	14,19%	1981 07	952,34	-2,51%	1988 01	1.958,22	1,00%	1994 07	3.764,50	3,85%
1975 02	739,05	5,02%	1981 08	881,47	-7,44%	1988 02	2.071,62	5,79%	1994 08	3.913,42	3,96%
1975 03	768,15	3,94%	1981 09	849,98	-3,57%	1988 03	1.988,06	-4,03%	1994 09	3.843,19	-1,79%
1975 04	821,34	6,92%	1981 10	852,55	0,30%	1988 04	2.032,33	2,23%	1994 10	3.908,12	1,69%
1975 05	832,29	1,33%	1981 11	888,98	4,27%	1988 05	2.031,12	-0,06%	1994 11	3.739,23	-4,32%
1975 06	878,99	5,61%	1981 12	875	-1,57%	1988 06	2.141,71	5,44%	1994 12	3.834,44	2,55%
1975 07	831,51	-5,40%	1982 01	871,1	-0,45%	1988 07	2.128,73	-0,61%	1995 01	3.843,86	0,25%
1975 08	835,34	0,46%	1982 02	824,39	-5,36%	1988 08	2.031,65	-4,56%	1995 02	4.011,05	4,35%
1975 09	793,88	-4,96%	1982 03	822,77	-0,20%	1988 09	2.112,91	4,00%	1995 03	4.157,69	3,66%
1975 10	836,04	5,31%	1982 04	848,36	3,11%	1988 10	2.148,65	1,69%	1995 04	4.321,27	3,93%
1975 11	860,67	2,95%	1982 05	819,54	-3,40%	1988 11	2.114,51	-1,59%	1995 05	4.465,14	3,33%
1975 12	852,41	-0,96%	1982 06	811,93	-0,93%	1988 12	2.168,57	2,56%	1995 06	4.556,10	2,04%
1976 01	975,28	14,41%	1982 07	808,6	-0,41%	1989 01	2.342,32	8,01%	1995 07	4.708,47	3,34%
1976 02	972,61	-0,27%	1982 08	901,31	11,47%	1989 02	2.258,39	-3,58%	1995 08	4.610,56	-2,08%
1976 03	999,45	2,76%	1982 09	896,25	-0,56%	1989 03	2.293,62	1,56%	1995 09	4.789,08	3,87%
1976 04	996,85	-0,26%	1982 10	991,72	10,65%	1989 04	2.418,80	5,46%	1995 10	4.755,48	-0,70%
1976 05	975,23	-2,17%	1982 11	1.039,28	4,80%	1989 05	2.480,15	2,54%	1995 11	5.074,49	6,71%
1976 06	1.002,78	2,82%	1982 12	1.046,54	0,70%	1989 06	2.440,06	-1,62%	1995 12	5.117,12	0,84%
1976 07	984,64	-1,81%	1983 01	1.075,70	2,79%	1989 07	2.660,66	9,04%	1996 01	5.394,24	5,42%
1976 08	973,74	-1,11%	1983 02	1.112,62	3,43%	1989 08	2.737,27	2,88%	1996 02	5.485,62	1,69%
1976 09	990,19	1,69%	1983 03	1.130,03	1,56%	1989 09	2.692,82	-1,62%	1996 03	5.587,14	1,85%
1976 10	964,93	-2,55%	1983 04	1.226,20	8,51%	1989 10	2.645,08	-1,77%	1996 04	5.569,08	-0,32%
1976 11	947,22	-1,84%	1983 05	1.199,98	-2,14%	1989 11	2.706,27	2,31%	1996 05	5.643,18	1,33%
1976 12	1.004,65	6,06%	1983 06	1.221,96	1,83%	1989 12	2.753,20	1,73%	1996 06	5.654,63	0,20%
1977 01	954,37	-5,00%	1983 07	1.199,22	-1,86%	1990 01	2.590,54	-5,91%	1996 07	5.528,91	-2,22%
1977 02	936,42	-1,88%	1983 08	1.216,16	1,41%	1990 02	2.627,25	1,42%	1996 08	5.616,21	1,58%
1977 03	919,13	-1,85%	1983 09	1.233,13	1,40%	1990 03	2.707,21	3,04%	1996 09	5.882,17	4,74%
1977 04	926,9	0,85%	1983 10	1.225,20	-0,64%	1990 04	2.656,76	-1,86%	1996 10	6.029,38	2,50%
1977 05	898,66	-3,05%	1983 11	1.276,02	4,15%	1990 05	2.876,66	8,28%	1996 11	6.521,70	8,17%
1977 06	916,3	1,96%	1983 12	1.258,64	-1,36%	1990 06	2.880,70	0,14%	1996 12	6.448,27	-1,13%
1977 07	890,07	-2,86%	1984 01	1.220,58	-3,02%	1990 07	2.905,20	0,85%	1997 01	6.813,09	5,66%
1977 08	861,49	-3,21%	1984 02	1.154,63	-5,40%	1990 08	2.614,36	-10,01%	1997 02	6.877,74	0,95%
1977 09	847,11	-1,67%	1984 03	1.164,89	0,89%	1990 09	2.452,48	-6,19%	1997 03	6.583,48	-4,28%
1977 10	818,35	-3,40%	1984 04	1.170,75	0,50%	1990 10	2.442,34	-0,41%	1997 04	7.008,99	6,46%
1977 11	829,7	1,39%	1984 05	1.104,85	-5,63%	1990 11	2.559,66	4,80%	1997 05	7.331,04	4,59%
1977 12	831,17	0,18%	1984 06	1.132,40	2,49%	1990 12	2.633,66	2,89%	1997 06	7.672,79	4,66%
1978 01	769,92	-7,37%	1984 07	1.115,28	-1,51%	1991 01	2.736,40	3,90%	1997 07	8.222,61	7,17%
1978 02	742,12	-3,61%	1984 08	1.224,38	9,78%	1991 02	2.882,18	5,33%	1997 08	7.622,42	-7,30%
1978 03	757,36	2,05%	1984 09	1.206,71	-1,44%	1991 03	2.913,86	1,10%	1997 09	7.945,26	4,24%
1978 04	837,32	10,56%	1984 10	1.207,38	0,06%	1991 04	2.887,88	-0,89%	1997 10	7.442,08	-6,33%
1978 05	840,61	0,39%	1984 11	1.188,94	-1,53%	1991 05	3.027,50	4,83%	1997 11	7.823,13	5,12%
1978 06	818,95	-2,58%	1984 12	1.211,57	1,90%	1991 06	2.906,80	-3,99%	1997 12	7.908,25	1,09%
1978 07	862,27	5,29%	1985 01	1.286,77	6,21%	1991 07	3.024,82	4,06%	1998 01	7.906,50	-0,02%
1978 08	876,82	1,69%	1985 02	1.284,01	-0,21%	1991 08	3.043,60	0,62%	1998 02	8.545,72	8,08%
1978 09	865,82	-1,25%	1985 03	1.266,78	-1,34%	1991 09	3.016,77	-0,88%	1998 03	8.799,81	2,97%
1978 10	792,45	-8,47%	1985 04	1.258,06	-0,69%	1991 10	3.069,10	1,73%	1998 04	9.063,37	3,00%
1978 11	799,03	0,83%	1985 05	1.315,41	4,56%	1991 11	2.894,70	-5,68%	1998 05	8.899,95	-1,80%
1978 12	805,01	0,75%	1985 06	1.335,46	1,52%	1991 12	3.168,80	9,47%	1998 06	8.952,02	0,59%
1979 01	839,22	4,25%	1985 07	1.347,45	0,90%	1992 01	3.223,40	1,72%	1998 07	8.883,29	-0,77%
1979 02	808,82	-3,62%	1985 08	1.334,01	-1,00%	1992 02	3.267,70	1,37%	1998 08	7.539,07	-15,13%
1979 03	862,18	6,60%	1985 09	1.328,63	-0,40%	1992 03	3.235,50	-0,99%	1998 09	7.842,62	4,03%
1979 04	854,9	-0,84%	1985 10	1.374,31	3,44%	1992 04	3.359,10	3,82%	1998 10	8.592,10	9,56%
1979 05	822,33	-3,81%	1985 11	1.472,13	7,12%	1992 05	3.396,90	1,13%	1998 11	9.116,55	6,10%
1979 06	841,98	2,39%	1985 12	1.546,67	5,06%	1992 06	3.318,50	-2,31%	1998 12	9.181,43	0,71%
1979 07	846,42	0,53%	1986 01	1.570,99	1,57%	1992 07	3.393,80	2,27%	1999 01	9.358,83	1,93%
1979 08	887,63	4,87%	1986 02	1.709,06	8,79%	1992 08	3.257,40	-4,02%	1999 02	9.306,58	-0,56%
1979 09	878,58	-1,02%	1986 03	1.818,61	6,41%	1992 09	3.271,70	0,44%	1999 03	9.786,16	5,15%
1979 10	815,7	-7,16%	1986 04	1.783,98	-1,90%	1992 10	3.226,30	-1,39%	1999 04	10.789,00	10,25%
1979 11	822,35	0,82%	1986 05	1.876,71	5,20%	1992 11	3.305,16	2,44%	1999 05	10.560,00	-2,12%
1979 12	838,74	1,99%	1986 06	1.892,72	0,85%	1992 12	3.301,12	-0,12%	1999 06	10.971,00	3,89%
1980 01	875,85	4,42%	1986 07	1.775,31	-6,20%	1993 01	3.310,04	0,27%	1999 07	10.655,00	-2,88%
1980 02	863,14	-1,45%	1986 08	1.898,34	6,93%	1993 02	3.370,82	1,84%	1999 08	10.829,00	1,63%
1980 03	785,75	-8,97%	1986 09	1.767,58	-6,89%	1993 03	3.435,10	1,91%	1999 09	10.337,00	-4,54%
1980 04	817,06	3,98%	1986 10	1.877,71	6,23%	1993 04	3.427,60	-0,22%	1999 10	10.732,00	3,82%
1980 05	850,85	4,14%	1986 11	1.914,23	1,94%	1993 05	3.527,44	2,91%	1999 11	10.878,00	1,36%
1980 06	867,92	2,01%	1986 12	1.895,95	-0,95%	1993 06	3.516,08	-0,32%	1999 12	11.497,00	5,69%

Período	Fechamento	Retorno Mensal	Período	Fechamento	Retorno Mensal
2000 01	10.941,00	-4,84%	2006 07	11.185,68	0,32%
2000 02	10.128,00	-7,43%	2006 08	11.381,15	1,75%
2000 03	10.921,00	7,83%	2006 09	11.679,07	2,62%
2000 04	10.734,00	-1,71%	2006 10	12.080,73	3,44%
2000 05	10.522,00	-1,98%	2006 11	12.221,93	1,17%
2000 06	10.448,00	-0,70%	2006 12	12.463,15	1,97%
2000 07	10.522,00	0,71%	2007 01	12.621,69	1,27%
2000 08	11.215,00	6,59%	2007 02	12.268,63	-2,80%
2000 09	10.651,00	-5,03%	2007 03	12.354,35	0,70%
2000 10	10.971,00	3,00%	2007 04	13.136,14	6,33%
2000 11	10.414,00	-5,08%	2007 05	13.627,64	3,74%
2000 12	10.787,00	3,58%	2007 06	13.408,62	-1,61%
2001 01	10.887,00	0,93%		<b>Média</b>	<b>0,64%</b>
2001 02	10.495,00	-3,60%		<b>a. a</b>	<b>8,0%</b>
2001 03	9.879,00	-5,87%			
2001 04	10.735,00	8,66%			
2001 05	10.912,00	1,65%			
2001 06	10.497,00	-3,80%			
2001 07	10.523,00	0,25%			
2001 08	9.950,00	-5,45%			
2001 09	8.847,00	-11,09%			
2001 10	9.075,00	2,58%			
2001 11	9.851,00	8,55%			
2001 12	10.022,00	1,74%			
2002 01	9.920,00	-1,02%			
2002 02	10.106,00	1,88%			
2002 03	10.404,00	2,95%			
2002 04	9.946,00	-4,40%			
2002 05	9.925,00	-0,21%			
2002 06	9.243,00	-6,87%			
2002 07	8.737,00	-5,47%			
2002 08	8.664,00	-0,84%			
2002 09	7.592,00	-12,37%			
2002 10	8.397,00	10,60%			
2002 11	8.896,00	5,94%			
2002 12	8.342,00	-6,23%			
2003 01	8.054,00	-3,45%			
2003 02	7.705,00	-4,33%			
2003 03	7.992,00	3,72%			
2003 04	8.454,00	5,78%			
2003 05	8.850,26	4,69%			
2003 06	8.985,44	1,53%			
2003 07	9.233,80	2,76%			
2003 08	9.415,82	1,97%			
2003 09	9.275,06	-1,49%			
2003 10	9.801,12	5,67%			
2003 11	9.782,46	-0,19%			
2003 12	10.409,95	6,41%			
2004 01	10.488,07	0,75%			
2004 02	10.583,92	0,91%			
2004 03	10.357,70	-2,14%			
2004 04	10.225,57	-1,28%			
2004 05	10.188,45	-0,36%			
2004 06	10.435,48	2,42%			
2004 07	10.139,71	-2,83%			
2004 08	10.173,92	0,34%			
2004 09	10.080,27	-0,92%			
2004 10	10.035,73	-0,44%			
2004 11	10.428,02	3,91%			
2004 12	10.783,01	3,40%			
2005 01	10.489,94	-2,72%			
2005 02	10.766,23	2,63%			
2005 03	10.503,76	-2,44%			
2005 04	10.192,51	-2,96%			
2005 05	10.467,48	2,70%			
2005 06	10.274,97	-1,84%			
2005 07	10.640,91	3,56%			
2005 08	10.481,60	-1,50%			
2005 09	10.568,70	0,83%			
2005 10	10.440,07	-1,22%			
2005 11	10.805,87	3,50%			
2005 12	10.717,50	-0,82%			
2006 01	10.864,86	1,37%			
2006 02	10.993,41	1,18%			
2006 03	11.109,32	1,05%			
2006 04	11.367,14	2,32%			
2006 05	11.168,31	-1,75%			
2006 06	11.150,22	-0,16%			