

# Relatório 4 de Engenharia Econômica

A quarta semana do trabalho engloba o período de **1999-2004**. Em comparação com as semanas anteriores, essa tem a carteira com maior quantidade de ações. Isso é porque adicionamos aportes ao **Banco do Brasil (BBAS4)**. Assim, temos 4 investimentos que são providos de quantias iguais, **R\$ 750,00**. O investimento no banco **Itaú (ITUB4)** foi substituído por **Itaúsa (ITSA4)**.

*Sequência:*

AMZN – 1

BBAS4 – 2

CMIG4 – 4

ITSA4 – 5

## Amazon AMZN

Novamente temos investimentos regulares de **R\$ 750,00** ao mês em AMZN. A compra começa em **R\$ 2,92**, e termina em **R\$ 2,16**. A duração é de **72 meses**, como de costume. A liquidação é feita em **01/01/2005**, a valor de mercado. Infelizmente, dados de *valuation* da empresa nessa época são evasivos e não foram encontrados.



Durante o ano de **2000**, a chamada “bolha do .com” chegou ao seu limite. Os resultados do estouro podem ser vistos no gráfico, no qual a empresa chega a perder **93%** do valor da sua cotação em relação a sua máxima. O interesse desmedido em investimentos no setor de tecnologia voltada à internet criou um cenário de especulação dissonante com a realidade, e a situação da Amazon reflete o que aconteceu com várias outras companhias integrantes desse mercado.

Novamente, análise estatísticas comparativas não foram feitas pela escassez de informações.

---

### **Análise: TIR, VPL, Patrimônio, Quantidade de ações**

As transações da tabela de simulação possibilitam achar os seguintes dados:

- No intervalo **01/1999 - 01/2005**:
  - **VPL = R\$ 25.247,67** (para TMA = 5% a.a)
  - **TIR = 19,333% a.a**
  - Patrimônio líquido de **R\$ 96.834,96**
- No intervalo total **01/1999 - 01/2023**:
  - **VPL = R\$ 1.996.540,38** (para TMA = 5% a.a)
  - **TIR = 23,2693% a.a**
  - Patrimônio líquido de **R\$ 7.023.665,24**

Thiago da Silva Batista

**Fontes:**

<https://br.investing.com/equities/amazon-com-inc-chart>

---

## **Banco do Brasil SA (BBAS3)**

Em **1999** se iniciam os investimentos em **BB**. A desvalorização do real em aproximadamente **50%** e a adoção de um regime de flutuação cambial representaram, a partir do mês de janeiro, o início de uma nova fase do Plano Real. Os primeiros reflexos dessas mudanças foram um cenário turbulento e previsões pessimistas de inflação alta e recessão profunda durante o restante do ano, o que causa decréscimo de **2,4%** em relação a 1998 em seus ativos. As consequências desses eventos impactaram significativamente o patrimônio, que se avaliava em torno de **R\$ 7.500,00** mesmo com um total de 9 mil ações.



Felizmente, no ano seguinte o banco do brasil atingiu o seu maior lucro registrado de **R\$ 974,20 milhões**, o que impactou positivamente suas ações. Logo após, nos anos de **2001 e 2002**, tivemos um período de estabilidade, com o banco sem muitas preocupações e um bom lucro. Ao decorrer desses dois últimos anos, soma-se um patrimônio de **R\$ 134.392,97**. Por fim, chegamos aos últimos dois anos, os quais apresentaram lucros crescentes e o consequente aumento do montante líquido, que totalizou **R\$ 14,1 bilhões** (crescimento de **15,9%** em relação a **dezembro de 2003**). Isso permitiu a melhora do índice de adequação de capital do Banco. Em **dezembro de 2004**, o índice de Basileia chegou a **15,2%**.

#### Análise: TIR, VPL, PATRIMÔNIO, QUANTIDADES DE AÇÕES

- No intervalo 01/11/1998 – 01/10/2004
  - o **VPL** = R\$ 78.164,24 (TMA de 30%)
  - o **TIR** = 38,158% a.a

**Patrimônio líquido de R\$168.037,14**

**Total de ações = 46677**

**Total de dinheiro recebido pelos dividendos = não foi encontrado dados para calcular os dividendos**

Pablo Serra Carvalho

Fontes:

<https://statusinvest.com.br>

# Cemig CMIG4

Retomamos os aportes em Cemig, no valor de **R\$ 750,00**. As compras, no entanto, se iniciaram apenas em **1994** pelo preço de **R\$ 0,08**. Isso se dá pela abertura do capital, uma vez que a empresa não era aberta à negociação até **1993**, e não era estabelecida no mercado até **1994**. O término da transação é como de costume, no primeiro dia do ano subsequente ao período, nesse caso **01/01/1999**.



Os primeiros anos das transações enfrentam variações regulares, sem muita perspectiva de mudança. Contudo, nos últimos dois anos o valor das ações aumenta drasticamente, aproximadamente **2,5** vezes a linha de base das variações anteriores. Durante esse período, houve **14** instâncias de pagamento de proventos, incluindo **Juros sobre Capital Próprio** e **Dividendos**. A razão entre a cotação da primeira compra e a última é de **2,3** vezes.

## Análise: TIR, VPL, Patrimônio, Quantidade de ações

As transações da tabela de simulação possibilitam achar os seguintes dados:

- No intervalo **01/1999 - 01/2005**:
  - **VPL = R\$ 26.930,28** (para **TMA = 5% a.a**)
  - **TIR = 20,11% a.a**
  - Patrimônio líquido de **R\$ 99.099,00**.
- No intervalo **01/1999 - 01/2011**:
  - **VPL = R\$ 430.614,97** (para **TMA = 5% a.a**)
  - **TIR = 32,6367% a.a**
  - Patrimônio líquido de **R\$ 923.578,24**

---

## Itaúsa SA (ITSA4)

Em **1999** a **Itaúsa** foi escolhida para um investimento de **R\$ 750,00** mensais em um período de **6 anos**, pois apresentou bons resultados em **1998** com um faturamento de **R\$ 1.347,27 milhões**, **31%** a mais que **1997** e um lucro líquido de **R\$ 60 milhões**, quase três vezes maior que o resultado do ano anterior. Em **1999** a empresa continuou tendo um constante crescimento, tendo um lucro de **63 milhões**, o que ocasionou um crescimento de **100%** em suas ações e me deixou com um patrimônio de **21 mil** no final do ano.

Nos anos seguintes as receitas do Itaú evoluíram para **R\$ 30,1 bilhões** e o lucro líquido atingiu **R\$ 3,8 bilhões**, com um retorno sobre o patrimônio líquido de **27,0%**. Nos últimos **6 anos**, as ações preferenciais da Companhia somaram uma valorização de **17,62%** em dólares ou **21,86%** em reais, no caso de reinvestimento dos dividendos, e de **11,69%**, sem reinvestimento. No mesmo período, a carteira teórica do Ibovespa, que reúne as ações mais negociadas, apresentou alta de **6,75%** em dólares. As ações da Itaúsa apresentaram valorização em dólar de **55,7%**, para as preferenciais, na Bolsa de Valores de São Paulo, durante os seis anos. No final desse período, o patrimônio acumulado foi de **R\$ 131 mil**.



### **Análise: TIR, VPL, PATRIMÔNIO, QUANTIDADES DE AÇÕES**

As transações da tabela simulação possibilitam achar os seguintes dados:

- No intervalo **01/11/1998 – 01/10/2004:**
  - **VPL** = R\$50.719,24 (TMA de 5%)
  - **TIR** = 29,584% a.a

**Patrimônio líquido de** R\$131.108,37

**Total de ações** = 192806

**Total de dinheiro recebido pelos dividendos:** Não foram encontrados dados para calcular dividendos.

Pablo Serra Carvalho

Fontes:

<https://statusinvest.com.br>

<https://br.investing.com>