

# Relatório 5 de Engenharia Econômica

A quinta semana do trabalho engloba o período de **1993-1998**, e é a etapa final do trabalho. Dessa vez, temos apenas 2 investimentos: damos continuidade nos aportes em **Cemig (CMIG4)** e Banco do Brasil (**BBAS4**), dividindo **R\$ 3000,00** meio a meio por **72 meses**. Isso significa que abandonamos os investimentos em Amazon e Itaúsa.

## Banco do Brasil SA (BBAS3)

Os **anos 90** foram um período desafiador. Além da redemocratização, com a realização de eleições diretas, o Brasil começa a domar a persistente inflação que aterrorizou a economia. A participação do Banco do Brasil nesse processo foi importantíssima. Em meio a essas instabilidades, no final de **1992**, começam nossos investimentos no **Banco do Brasil**. Apesar do cenário de hiperinflação, o **BB** é um ótimo investimento, principalmente devido à baixa de suas ações. Pensando em retorno a longo prazo foi feito um investimento mensal de **R\$ 1500,00** durante **6 anos**. No primeiro ano o BB manteve um bom aumento constante, chegando a uma valorização de **900%**. No final desses dois anos o patrimônio já chegava a **R\$ 840.000**. O segundo ano foi ainda mais positivo, pois em **1994**, com a introdução do Real, o **BB** realizou a maior troca física de moeda já realizada no mundo, o que trouxe uma alta em suas ações e fez o patrimônio chegar a **R\$ 2.000.000,00**.



No ano seguinte, mesmo com as mudanças na estrutura do Banco, que visavam adaptar sua administração à queda da inflação e com o lançamento do PDV – Programa de Desligamento Voluntário, além de investimento pesado na modernização, o **BB** não conseguiu manter suas ações em alta. A cotação despencou e alterou o patrimônio de **R\$ 2.000.000,00** para **R\$ 1.244.000,00**. Em **1996**, o Banco saneou suas finanças e recebeu um aporte total de capital de **R\$ 8 bilhões**, e além disso, investe em tecnologia. Em **1998**, o **Banco do Brasil** tornou-se o primeiro banco a obter o certificado ISO 9002 em análise de crédito e inaugurou seu Centro Tecnológico, um dos mais modernos e bem equipados do mundo. Apesar disso, as ações não tiveram aumento ao longo de três anos. Pelo contrário, elas desvalorizam, o que resulta ao final do investimento em um patrimônio de cerca de **R\$ 800.000**.

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

- No intervalo 01/11/1992 – 01/10/1998
  - **VPL** = R\$717.826,20 (**TMA** de 5%)
  - **TIR** = 71,112% a.a

**Total de ações** = 1045350

**Patrimônio líquido de** R\$825.826,20

- No intervalo 01/11/1992 – 01/10/2004
  - **VPL** = R\$2.874.971,23 (**TMA** de 5%)
  - **TIR** = 174,018% a.a

**Patrimônio líquido de** R\$3.931.295,75

**Total de ações** = 1092027

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

Pablo Serra Carvalho

Fontes:

<https://br.investing.com>

## **Cemig (CMIG4)**

---

Os investimentos em **Cemig** continuam para esse período, mas dessa vez contam com um fluxo de **R\$ 1.500,00**. 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**.

## Companhia Energética de Minas Gerais Cemig, Brasil



O gráfico deixa evidente o período de adaptação da cotação da empresa, que parece se estabelecer em **1996**. No ano seguinte, um valor crescente é enfrentado por instabilidade brusca, e a flutuação de preço se conclui com uma queda brusca durante **1999**. A recuperação só se inicia no ano seguinte, abordado pelo relatório da semana 4.

*“During this period, the global economic scenario was marked by a number of significant events, including the Asian financial crisis of 1997, which had a profound impact on many economies around the world. Despite these challenges, Cemig was able to maintain its focus on its core business and continue to deliver strong results, thanks in part to its commitment to innovation and efficiency. As a result, the company was able to attract new investment and expand its operations, helping to position it as a leader in the electric utilities industry and solidifying its position as a reliable and high-performing company for years to come.” - pelo ChatGPT, sobre a Cemig durante 1993-1999.*

Dados de *valuation* são escassos, logo infelizmente é difícil trazer números exatos.

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

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

- No intervalo **01/1993 - 01/1999**:
  - **VPL = R\$ 24.177,73** (para **TMA = 5% a.a**)
  - **TIR = 15,65% a.a**
  - Patrimônio líquido de **R\$ 133.118,34**.

- No intervalo total **01/1999 - 01/2011**:
  - **VPL = R\$ 1.190.939,44** (para **TMA = 5% a.a**)
  - **TIR = 25,6622% a.a**
  - Patrimônio Líquido de **R\$ 3.208.339,62**

Thiago da Silva Batista

Fontes:

<https://br.investing.com/equities/cemig-pn-n1-chart>