

Relatório 3 de Engenharia Econômica

Para a terceira semana do trabalho, durante o período de **2005-2010**, decidimos adicionar uma ação ao portfólio. O orçamento se mantém em **R\$ 3.000,00** por mês, logo precisa-se de uma nova divisão de capital. Para o **BTG Pactual (BPAC11)** são alocados **R\$ 1.500**, para **AMZN R\$ 750,00** o novo investimento, a **Cemig (CMIG4)** fica com os **R\$ 750,00** restantes. O período se mantém em **72 meses**, assim, a quantia nominal investida é de **R\$ 216.000**.

Amazon AMZN

Continuamos com o investimento em ações Amazon, mas agora com parcelas de **R\$ 750,00**. A primeira compra de ações se efetua no valor de **R\$ 2,16** e a última em **R\$ 9,00**, com a data de liquidação considerada para o cálculo sendo **01/01/2011**, na cotação de **R\$ 8,48**.



A empresa teve um crescimento estrondoso durante o ano de **2010**, com a popularização da nova internet. Uma maior confiança e estabilidade nesse ambiente favoreceu a empresa, como é visto também no período **2011-2017**, mas a gestão e a expansão do catálogo da empresa forneceram uma posição de destaque.

Em 2009, o patrimônio líquido da Amazon era de **\$ 5.257,00 milhões**, já em 2011, era de **\$ 7.757,00 milhões**, um aumento percentual de **47,55%**. O maior salto do período foi em 2010, quando houve um aumento de **30,57%** do patrimônio em um único ano.

Análise: TIR, VPL, Patrimônio, Quantidade de ações

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

- No intervalo 01/2005 - 01/2011:
 - **VPL = R\$ 70.584,55** (para taxa mínima de atratividade de **5% a.a**)
 - **TIR = 35,977% a.a**
 - Patrimônio Líquido de **R\$ 157.838,24**.
 - Ações: **18613**
- No intervalo total 01/2005 - 01/2023:
 - **VPL = R\$ 920.562,55** (para TMA = 5%)
 - **TIR = 24,4965% a.a**
 - Patrimônio Líquido de **R\$ 2.631.572,17**.
 - Ações: **26861**

Thiago da Silva Batista

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

<https://statusinvest.com.br/acoes/eua/amzn>

Cemig CMIG4

A decisão de adicionar a **Cemig** ao portfólio partiu de um desejo de diversificar a carteira de investimentos. Para isso, buscamos um setor que apresentasse estabilidade e proventos regulares. Além do setor de bancos, o setor de energia elétrica também oferece essas características. Dentro das possíveis escolhas, a **Cemig** é uma empresa que provê tradição no setor e faturamento regular.



Dados dos valuations de **2008** e **2011** demonstram um crescimento do patrimônio líquido de **R\$ 1.638,30 milhões**, uma valorização de **16,21%**. O lucro se mantém estável variando no máximo por **6,97%**, na faixa dos **R\$ 2.300,00 milhões**. A cotação da primeira compra é de **R\$ 1,40** e a última **R\$ 3,23**. Adicionalmente, os aportes são iguais aos da Amazon, **R\$ 750,00**. No período de 72 meses, isso possibilitou a compra de **42554 ações**. Dessas, **20394** foram compradas com retornos de dividendos, aproximadamente **48%** do total.

Análise: TIR, VPL, Patrimônio, Quantidade de ações

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

- No intervalo 01/2005 - 01/2011:
 - **VPL = R\$ 97.158,65** (para taxa mínima de atratividade de **5% a.a**)
 - **TIR = 43,14% a.a**
 - Patrimônio Líquido de **R\$ 193.595,17**.
 - Ações: **42554**

Thiago da Silva Batista

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

<https://statusinvest.com.br/acoes/cmig4>

Itaú Unibanco (ITUB4)

Em **2004** o **Banco Itaú Holding Financeira** registrou lucro líquido de **R\$ 3,776 bilhões**, o que representa um crescimento de **19,80%** em relação aos **R\$ 3,152 bilhões** de **2003**. As receitas da intermediação financeira somaram **R\$ 17,271 bilhões**, com evolução de **20,28%**. As despesas da intermediação financeira subiram **75,64%**, para **R\$ 6,144 bilhões**, e o resultado bruto da intermediação avançou **10,58%**, chegando a **R\$ 10,200 bilhões**.

As operações de crédito e arrendamento mercantil totalizaram no ano passado **R\$ 9,363 bilhões**, crescendo **28,52%**, e o resultado de títulos e valores mobiliários alcançou **R\$ 5,960 bilhões**, com uma ascensão de **21,06%**. Vistos os dados anteriores, foi posto um investimento de uma média de **R\$ 1500,00** por mês durante os anos de **2005 a 2010**.

No final dessa operação de **72 meses** as ações tiveram uma valorização de **400%** e foi alcançado um total **20.117** de ações e um somatório de **R\$ 490.077,75** de dividendos, sendo que os dividendos foram responsáveis pela compra de **81.136** ações, que quando consideradas provém um total de **101.253**, cotadas a **8,60** reais, que por fim trouxe patrimônio de **R\$ 938.615,80** reais.



O gráfico acima mostra que desde o início do ano de **2011**, as ações do **Itaú Unibanco** vêm tendo uma performance acima do **Ibovespa** e um aumento constante, principalmente em **2006** quando um **Itaú** se uniu ao **Unibanco** formado o maior banco privado do Brasil.

Entretanto, como é visto no gráfico acima, em **2008** as ações do **Itaú** desabaram em torno de **50%**. Essa baixa foi devido à crise do “subprime”, tal crise desencadeada pela concessão de empréstimos hipotecários de elevado risco que levou inúmeros bancos a uma circunstância de insolvência. Seu estopim foi marcado pela quebra de um dos bancos de investimentos mais tradicionais dos Estados Unidos, o **Lehman Brothers**. Como consequência da crise, a Bolsa de Valores brasileira chegou a desabar mais de **10%** em um só dia, e teve suas operações interrompidas ao acionar um Circuit Breaker. Depois desse ocorrido a economia global começou a se estabilizar e as ações do **Itaú** retomaram a subida.

Análise: TIR, VPL, Patrimônio, Quantidade de ações

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

- No intervalo **01/2005 - 01/2011**:
 - **VPL = R\$ 195.881,80** (para taxa mínima de atratividade de **5% a.a**)
 - **TIR = 16,047% a.a**
 - Patrimônio líquido de **R\$ 938.615,80**
 - Ações: **101253**

Pablo Serra Carvalho

Fontes:

<https://statusinvest.com.br/acoes/itub4>

<https://br.investing.com/equities/itauunibanco-pn-edj-n1-cash-flow>