

## Novembro de 2018

O Amazônia FIA teve um desempenho positivo de +3,9% em novembro. Desde o início do Fundo, em setembro de 2012, acumulamos uma rentabilidade positiva de +74,9% enquanto o Ibovespa teve um desempenho positivo de +45,1% no mesmo período.

*“...any observed statistical regularity will tend to collapse once pressure is placed upon it for control purposes” – Goodhart, Charles (1981)*

A lei de Goodhart diz que quando um indicador é escolhido para mensurar performance, ele automaticamente deixa de ser um bom indicador. Primeiramente atribuído para a economia e para a atuação da política monetária do Banco Central, a lei de Goodhart foi transportada para a gestão empresarial.

Na década de 80, Till Guldemann criou um método de mensuração de risco chamado *Value at Risk (VaR)*. De forma simplificada, o VaR mede o valor de perda potencial em um determinado período. A medida padrão utilizada pelo mercado é o valor potencial de perda em um único dia dado um grau de confiança de 95%. O primeiro banco a utilizar o VaR foi o JP Morgan e, a partir de então, se tornou a medida de mensuração de risco mais usada pelos agentes financeiros ao redor do mundo – até hoje.

Na época, uma das aplicações do VaR foi avaliar a performance dos *traders* levando em consideração o risco incorrido. Ou seja, se um *trader* tivesse um lucro de 1 milhão de dólares operando soja e um outro *trader* também lucrasse 1 milhão de dólares operando açúcar, era possível enfim avaliar qual ganho de 1 milhão de dólares foi obtido incorrendo em um menor risco de perda (ou menor VaR). Dessa forma, os *traders* com maiores ganhos ajustados ao risco eram recompensados com promoções e bônus e tinham os seus limites de *trading* aumentados.

Em retrospecto, é fácil perceber como a lei de Goodhart seria implacável com este desenho de compensação e tomada de risco. Os *traders* começaram a estudar as premissas do modelo e perceberam que um dos principais *inputs* era a volatilidade histórica diária dos ativos negociados. Diante disso, havia um incentivo para operar ativos exóticos ou derivativos e opções ilíquidas que não possuíam bons históricos diários de cotação. Dessa forma, eles conseguiam burlar o sistema, produzir um VaR baixo em suas operações e colocavam o balanço do banco em riscos desconhecidos e, potencialmente, muito maiores.

Em tese, a saída é utilizar diversos indicadores em conjunto para minimizar as possíveis brechas de burlar o sistema – os famosos KPIs (*Key Performance Indicators*). Isso é mais fácil falar do que fazer e os KPIs também não estão imunes a lei de Goodhart.

Um outro exemplo anedótico da observância da lei de Goodhart é a tentativa de melhorar a eficiência dos funcionários de um supermercado medindo a rapidez com que os caixas passam os produtos pelo leitor de código de barras. Os caixas eram incentivados a ter um elevado índice de produtos escaneados por minuto. Ao se depararem com códigos de barras de difícil leitura, os funcionários simplesmente deixavam o produto passar sem ser escaneado. O consumidor levava o produto ‘de graça’ e o funcionário atingia as suas metas de produtividade.

Em outras palavras: é preciso ter cuidado ao mensurar e remunerar os funcionários com base em algum tipo de indicador, pois eles farão **de tudo** para atingi-lo!

Abaixo estão nossa carteira atualizada e tabela de performance:

| Empresas                        | Valor de Mercado (R\$ mi) | Expectativa Lucro |          | P/L          | ROE        | Dividend Yield* | Participação na Carteira |
|---------------------------------|---------------------------|-------------------|----------|--------------|------------|-----------------|--------------------------|
|                                 |                           | 2018              | 2018     |              |            |                 |                          |
|                                 | (R\$ mi)                  | (R\$ mi)          | (R\$ mi) |              |            |                 |                          |
| Linx                            | 4.656                     | 140               |          | 33x          | 35%        | 1%              | 18,1%                    |
| São Carlos                      | 1.704                     | 85                |          | 20x          | 25%        | 2%              | 4,4%                     |
| Lojas Americanas                | 28.736                    | 909               |          | 32x          | 30%        | 0%              | 4,0%                     |
| Odontoprev**                    | 7.385                     | 306               |          | 24x          | NA         | 4%              | 3,9%                     |
| Berkshire Hathaway              | 1.922.280                 | 77.600            |          | 25x          | 11%        | 0%              | 3,8%                     |
| Ultrapar                        | 26.290                    | 1.415             |          | 19x          | 16%        | 3%              | 3,8%                     |
| Fleury                          | 6.818                     | 383               |          | 18x          | 25%        | 3%              | 3,5%                     |
| Multiplan**                     | 13.944                    | 650               |          | 21x          | 12%        | 3%              | 2,2%                     |
| Wilson Sons                     | 2.849                     | 290               |          | 10x          | 20%        | 4%              | 2,1%                     |
| Eneva                           | 4.488                     | 391               |          | 11x          | 7%         | 0%              | 1,9%                     |
| Hapvida                         | 19.023                    | 734               |          | 26x          | 35%        | 1%              | 1,1%                     |
| Raia Dograsil                   | 20.527                    | 692               |          | 30x          | 35%        | 1%              | 0,3%                     |
| Ambev                           | 266.018                   | 13.970            |          | 19x          | 30%        | 3%              | 0,2%                     |
| Outros                          |                           |                   |          |              |            |                 | 27%                      |
| Caixa                           |                           |                   |          |              |            |                 | 24%                      |
| <b>Média - Carteira</b>         |                           |                   |          | <b>25,7x</b> | <b>24%</b> | <b>2%</b>       |                          |
| <b>Média - Bolsa Brasileira</b> |                           |                   |          | <b>14,1x</b> | <b>12%</b> | <b>2%</b>       |                          |

\* ROE verdadeiro de Odontoprev é altíssimo, sendo um número difícil de ser representado

\*\* Usamos FFO como proxy de lucro líquido

2

|                    | Jan   | Fev   | Mar   | Abr   | Mai    | Jun    | Jul   | Ago   | Set    | Out   | Nov   | Dez   | Ano    | Acumulado |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-----------|
| 2012 <b>Fundo*</b> |       |       |       |       |        |        |       |       | 5,7%   | 1,8%  | 9,5%  | 3,9%  | 22,3%  | 22,3%     |
| <b>Ibovespa</b>    |       |       |       |       |        |        |       |       | -4,1%  | -3,6% | 0,7%  | 6,1%  | -1,2%  | -1,2%     |
| 2013 <b>Fundo*</b> | 0,6%  | 3,5%  | 6,9%  | -4,2% | 0,3%   | -3,9%  | -2,5% | -2,3% | 5,8%   | 0,4%  | -0,5% | -6,3% | -3,1%  | 18,5%     |
| <b>Ibovespa</b>    | -2,0% | -3,9% | -1,9% | -0,8% | -4,3%  | -11,3% | 1,6%  | 3,7%  | 6,3%   | 2,0%  | -3,3% | -1,9% | -15,5% | -16,5%    |
| 2014 <b>Fundo</b>  | -4,0% | 1,1%  | 7,0%  | 1,7%  | -2,7%  | -0,8%  | -0,3% | 4,5%  | -3,9%  | 0,0%  | -1,0% | -5,6% | -4,7%  | 12,9%     |
| <b>Ibovespa</b>    | -7,5% | -1,1% | 7,0%  | 3,6%  | -1,9%  | 3,8%   | 5,0%  | 9,8%  | -11,7% | 0,9%  | 0,0%  | -8,5% | -3,0%  | -19,0%    |
| 2015 <b>Fundo</b>  | -2,4% | 4,4%  | 1,8%  | 0,5%  | -5,4%  | -0,7%  | 1,1%  | -5,7% | 1,3%   | 2,1%  | 0,9%  | 0,5%  | -2,0%  | 10,6%     |
| <b>Ibovespa</b>    | -6,2% | 10,0% | -0,8% | 9,9%  | -6,2%  | 0,6%   | -4,2% | -8,3% | -3,4%  | 1,8%  | -1,6% | -3,9% | -13,3% | -29,8%    |
| 2016 <b>Fundo</b>  | -2,1% | 1,1%  | 4,4%  | 1,4%  | -0,7%  | 0,4%   | 5,7%  | 0,2%  | 2,5%   | 3,0%  | -2,0% | -0,6% | 13,6%  | 25,7%     |
| <b>Ibovespa</b>    | -6,8% | 5,9%  | 17,0% | 7,7%  | -10,1% | 6,3%   | 11,2% | 1,0%  | 0,8%   | 11,2% | -4,6% | -2,7% | 38,9%  | -2,4%     |
| 2017 <b>Fundo</b>  | 2,6%  | 2,9%  | 1,4%  | 3,2%  | 2,2%   | 0,1%   | 2,6%  | 5,0%  | 3,9%   | 0,0%  | -2,7% | 4,4%  | 28,4%  | 61,4%     |
| <b>Ibovespa</b>    | 7,4%  | 3,1%  | -2,5% | 0,6%  | -4,1%  | 0,3%   | 4,8%  | 7,5%  | 4,9%   | 0,0%  | -3,1% | 6,2%  | 26,9%  | 23,8%     |
| 2018 <b>Fundo</b>  | 1,2%  | -1,8% | 3,4%  | 1,5%  | -5,1%  | -2,5%  | 1,8%  | -1,5% | -2,4%  | 10,7% | 3,9%  |       | 8,3%   | 74,9%     |
| <b>Ibovespa</b>    | 11,1% | 0,5%  | 0,0%  | 0,9%  | -10,9% | -5,2%  | 8,9%  | -3,2% | 3,5%   | 10,2% | 2,4%  |       | 17,1%  | 45,0%     |

\* Em maio de 2013, o fundo Terra Boa FIC FIA foi cindido dando origem ao fundo Amazônia FIC FIA. Os sócios da Amazônia participaram da gestão da estratégia durante todo o período, apesar de que mediante aos órgãos reguladores, são formalmente gestores do Amazônia FIC FIA apenas a partir de novembro de 2013, época em que o fundo foi transferido para Amazônia Capital.

Um grande abraço,

Diogo e Helio