



Instituto de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Antônio Carlos - SC

### Indicadores de Risco

#### Volatilidade (%)

4º TRI-2015

1º TRI-2016

0,93

0,99

#### Sharpe

4º TRI-2015

1º TRI-2016

3,07

5,51

#### Sortino

4º TRI-2015

1º TRI-2016

8,60

15,62

#### Value at Risk - VaR (%)

4º TRI-2015

1º TRI-2016

0,10

0,10

#### Máximo Draw Down (%)

4º TRI-2015

1º TRI-2016

-0,15

-0,12

#### Patrimônio Líquido Investido

Médio em 12 meses

Atual

R\$ 16.269.188,29

R\$ 18.336.463,50

#### Retornos Históricos (%)

1º TRI-2016

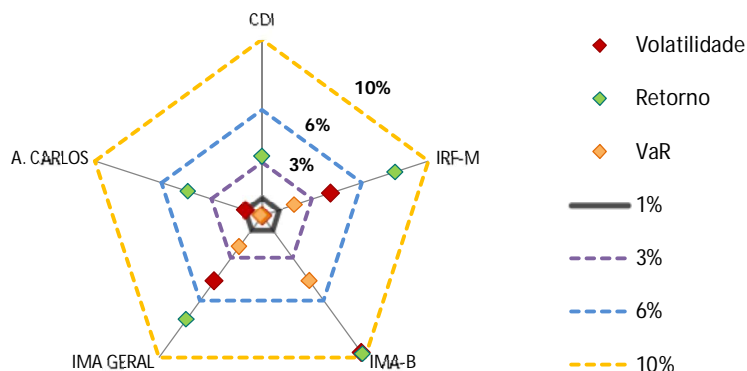
Em 252 Dias Úteis

4,43

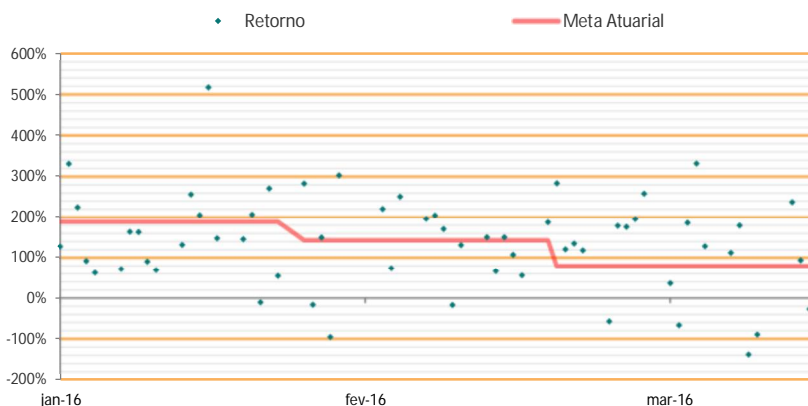
15,14



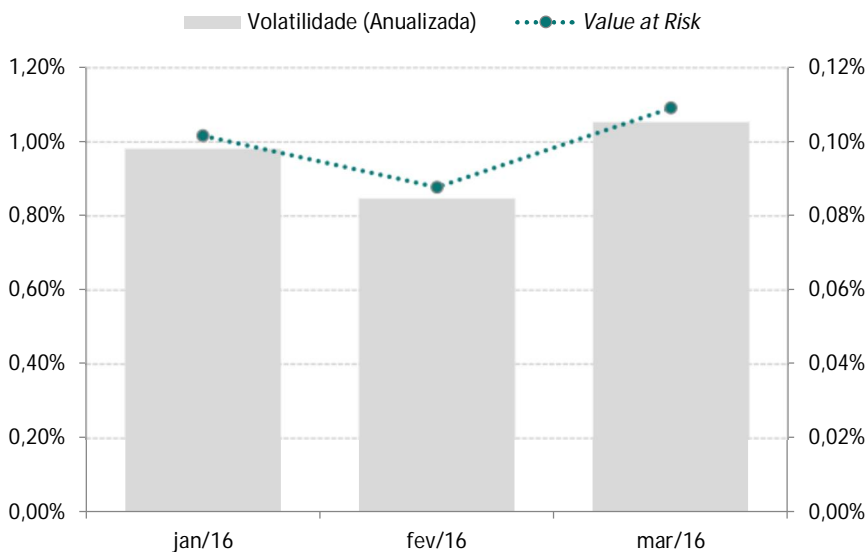
### Comparação de Indicadores (Carteira x Renda Fixa)



### Retorno diário da Carteira e Meta em relação ao CDI



### Volatilidade x Value at Risk Mensal





## Glossário de Indicadores de Risco:

### Volatilidade:

É o nome que se dá ao desvio padrão de um ativo. Isso significa que quanto maior for o valor da volatilidade do ativo mais ele desvia da média, isto é, se um ativo tem um alto valor de volatilidade, ele apresenta maior variação em seu valor ao longo do tempo. Esse método é utilizado como principal medida de risco de se investir em determinado ativo. Por fim, quanto menor a volatilidade de um ativo, menos arriscado será investir nele.

### Índice de Sharpe:

Indicador que mede qual é a relação entre o retorno excedente ao ativo livre de risco e a volatilidade do fundo. É fundamental para mensurar o quanto de retorno excedente em relação a um ativo livre de risco é compensado por meio de seu nível de risco. Logo, quanto maior o Índice de Sharpe, melhor o investimento.

### Índice Sortino:

Além do Índice de Sharpe, outras medidas de desempenho ajustado ao risco existem, como aquelas que utilizam o conceito de *downside risk* com relação a um ponto de referência ou taxa de retorno mínimo aceitável. O conceito de *downside risk* diz respeito à parcela do risco com a qual o investidor está efetivamente preocupado, em outras palavras, o risco de que o retorno proporcionado por um ativo esteja abaixo do retorno mínimo aceitável. E o Índice de Sortino, que é baseado em *downside risk*, mede o excesso de retorno sobre a volatilidade calculada pelo *downside risk* que o usuário define como taxa sem risco.

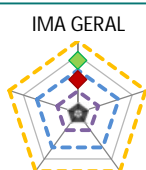
### Value at Risk (VaR):

Sintetiza a maior perda esperada em um determinado período de tempo e em um intervalo de confiança. Note-se que se o VaR de 1 dia de um fundo é de 4%, com nível de confiança de 95%, significa que, estatisticamente, temos 95% de certeza que, se houver uma perda de um dia para o outro, o prejuízo máximo será de 4%.

### Máx. Draw Down:

É o declínio desde o valor máximo de um portfólio até ao valor mínimo durante um determinado período de tempo, e o seu valor é indicado normalmente em percentual. É medido desde que a desvalorização começa até se atingir novo máximo. Este método é usado pois uma queda não pode ser medida até que um novo máximo ocorra. Logo que um novo máximo ocorrer, a variação em percentagem desde o máximo anterior até ao mínimo é calculada. O *Draw down* ajuda a determinar o risco de um investimento financeiro ou de uma estratégia.

## Interpretação da Comparação de Indicadores



- ◆ Volatilidade
- ◆ Retorno
- 1%
- - - 3%
- - - 6%
- - - 10%

Neste exemplo é possível identificar que o Retorno do IMA Geral se encontra próximo de 10% no trimestre, enquanto a volatilidade é próxima de 6%, conforme demarcações das linhas pontilhadas.

