



{Arte dos Dados: True}

Relatório de Inflação Arte dos Dados

**São Paulo, junho de 2014.
Ano I – Edição I**



Sumário Executivo

Apresentamos a primeira edição do relatório de inflação Arte dos Dados. Este relatório nasce com o objetivo de acompanhar o cenário financeiro de modo complementar aos indicadores de inflação já disponíveis no mercado. Criamos o índice medindo a variação de preços em uma cesta de produtos baseada em itens básicos de alimentação e higiene pessoal. Escolhemos estas categorias por seu caráter dinâmico dentro da composição dos preços e, consequentemente, seu reflexo rápido no bolso do consumidor.

A apresentação do relatório será mensal, com a consequente avaliação momentânea dos preços que compõe a cesta de produtos. Cada edição conterá uma avaliação do comportamento individual de cada item da cesta, apresentação de seu desempenho diário ao longo do mês com base na presente análise e o impacto de cada produto no resultado do índice. Também será apresentada uma comparação com os índices tradicionais do mercado, como o IGP-M da Fundação Getúlio Vargas e o IPCA, do Banco Central do Brasil.

Mas, o que é inflação?

Aumento geral dos preços

Numa economia de mercado os preços dos bens e serviços estão sujeito a constantes oscilações, ou seja, alguns preços sobem, outros descem, na dependência de inúmeros fatores inerentes ao mercado. Fala-se de inflação quando se verifica um aumento geral dos preços dos bens e serviços e não quando apenas os preços de artigos específicos decolam. O resultado é que se compra menos com uma determinada quantidade de moeda. Em outras palavras, uma unidade monetária (real, dólar ou euro por exemplo) adquire menor valor que outrora. Por outro lado, algumas variações de preços são mais importantes do que outras. Por exemplo, no cálculo do aumento médio dos preços, os mais representativos – tais como os itens de alimentação – possuem um maior peso em relação àqueles de menor consumo e/ou importância, como por exemplo, uma roupa ou selos dos correios.

Comparação do preço de uma cesta de compras

Todos os bens e serviços consumidos pelas famílias ao longo do período de um ano são representados por uma "cesta" de artigos. Cada um deles tem um preço que pode sofrer variações com o tempo. A taxa de inflação homóloga é o preço da cesta completa num determinado mês comparado com o seu preço no mesmo mês do ano anterior reflete a inflação anual. Temos também a variação mensal, que possui como base de comparação o preço da cesta no mês anterior.

Na tabela abaixo, temos a variação anual do índice de preços ao consumidor no Brasil, sua comparação com o mesmo mês (março) de anos anteriores e a inflação em outras regiões.

IPC BR últimos meses		IPC BR últimos anos		Outros números de inflação		
período	inflação	período	inflação	países/regiões	inflação	período
março 2014	6,154 %	março 2014	6,154 %	IPPC DE	0,867 %	março 2014
fevereiro 2014	5,680 %	março 2013	6,588 %	IPPC BE	0,910 %	março 2014
janeiro 2014	5,585 %	março 2012	5,240 %	IPPC EUR	0,469 %	março 2014
dezembro 2013	5,911 %	março 2011	6,299 %	IPPC FR	0,747 %	março 2014
novembro 2013	5,774 %	março 2010	5,166 %	IPPC NL	0,137 %	março 2014
outubro 2013	5,838 %	março 2009	5,607 %	IPPC BE	0,891 %	março 2014
setembro 2013	5,859 %	março 2008	4,728 %	IPPC US	1,512 %	março 2014
agosto 2013	6,091 %	março 2007	2,957 %	IPPC NL	0,800 %	março 2014
julho 2013	6,271 %	março 2006	5,322 %	IPPC JP	1,610 %	março 2014
junho 2013	6,697 %	março 2005	7,536 %	IPPC RU	6,912 %	março 2014

Fonte: [Inflação Brasil - Índice de preços ao consumidor \(IPC\)](#)



Existem também dois tipos de inflação:

Inflação de Demanda - é quando há excesso de demanda agregada em relação à produção disponível. As chances de a inflação de demanda acontecer aumentam quando a economia tem uma produção próxima do consumo de seus recursos. Para a inflação de demanda ser combatida, é necessário que a política econômica se baseie em instrumentos que provoquem a redução da procura agregada.

Inflação de Custos – é um modelo que está associado à inflação de oferta. O nível da demanda permanece e os custos aumentam. Com o aumento dos custos ocorre uma retração da produção fazendo com que os preços de mercado também sejam elevados. As causas mais comuns da inflação de custos são: os aumentos salariais que fazem com que o custo unitário de um bem ou serviço aumente; o aumento do custo de matéria-prima que provoca efeito semelhante nos custos da produção fazendo com que o preço final do bem ou serviço se eleve; e, por fim, a estrutura de mercado que algumas empresas adicionam aos seus lucros num patamar acima dos custos de produção.



Metodologia

Cesta de produtos

Os produtos componentes da cesta que serve como base para o cálculo da variação de preços, bem como suas respectivas quantidades (peso relativo dentro da cesta), são mostrados na tabela a seguir.

Tabela 1 – Composição da Cesta de Produtos

Produto	Quantidade
Açúcar	1 kg
Leite	8l
Feijão	2kg
Carne	6kg
Arroz	3kg
Farinha	1,5kg
Batata	4kg
Tomate	4kg
Pão	4kg
Café	2kg
Banana	4kg
Óleo de Soja	1l
Margarina	1kg
Refrigerante	8l
Cerveja Lata	16 latas
Creme Dental	2 tubos
Sabonete	4
Papel Higiênico	4 (pacotes de 4 rolos)

Os itens selecionados para avaliação estão relacionados à alimentação e higiene pessoal. As quantidades foram consideradas em relação a um consumo mensal, tendo como base (adaptação) a composição da cesta básica de produtos acompanhada pelo DIEESE.

Base de dados

Os preços de cada item são coletados diariamente, com base em supermercados da cidade de São Paulo. A coleta é realizada via internet, sem a necessidade de pesquisas presenciais nem deslocamento entre estabelecimentos. Essa metodologia de captação é barata e proporciona um dinamismo diário de avaliação dos preços.

Cálculo do índice

Para cada preço coletado, em cada produto, é realizada a média aritmética de cada item. Ao final do mês, cada média é comparada com o preço inicial da cesta no mês anterior e ponderada de acordo com as quantidades representativas de cada item que compõe a cesta de produtos. O resultado final é o Índice de Inflação Arte dos Dados.



Índice de Preços

Para a cesta de produtos acompanhada houve **deflação de 6,83%** para o período compreendido entre 01.05.2014 e 31.05.2014. Desta queda, 1,2 pontos percentuais são decorrentes da queda de 23,3% no preço médio da batata neste período. No gráfico 1, pela análise de variação diária, também pode-se perceber a volatilidade do preço da batata, de 15,2% neste mês de maio, que só não foi maior que a volatilidade dos preços do tomate (21,6%) e do papel higiênico (16,1%).

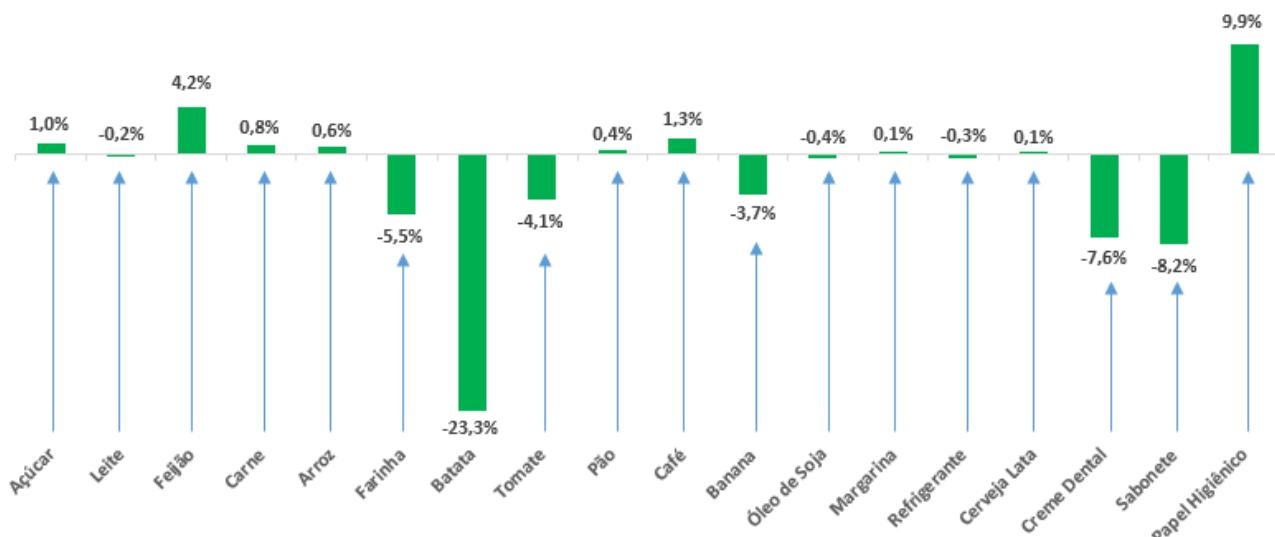
Gráfico 1 – Variação diária no preço médio da batata em maio de 2014



No gráfico 2 tem-se a variação no mês de cada item, com destaque para o Papel Higiênico, com alta de 9,9% e para a queda nos preços da batata, conforme explicado anteriormente. Esta medição está coerente com o observado nos índices IPCA-15 e IGP-M. Em ambos a desaceleração foi puxada pelo segmento de alimentação, tal como observado neste relatório. Segundo o Ministro da Fazenda, Guido Mantega, é esperada uma desaceleração na inflação para os próximos meses. De abril para maio, o IPC (base do IGP-M) desacelerou de 0,82% para 0,68%, enquanto o IPCA-15 ficou, também em desaceleração, em 0,58%.

Gráfico 2 – Variação por produto em maio de 2014

Variação por Produto - Maio 2014





A volatilidade observada nos preços é um desafio ao consumidor. Ela indica que, provavelmente, cada ida ao supermercado esconde um preço diferente, para mais ou para menos, o que pode dificultar seu planejamento financeiro. Segundo a vice-presidente de desenvolvimento sustentável do Banco Mundial, Rachel Kyte, o aumento da intensidade dos eventos climáticos e o fato de que estamos consumindo mais comida do que produzimos anualmente, pela primeira vez de que temos lembrança, significa que vamos ter mais choques de preços de alimentos. A volatilidade média de nossa cesta de produtos ficou em **5,6%**. No gráfico 3 observa-se a volatilidade diária de cada produto e, no gráfico 4, a variação diária no preço do tomate, campeão de volatilidade em maio.

Gráfico 3 – Volatilidade no preço dos produtos em maio de 2014

Volatilidade diária - Maio 2014

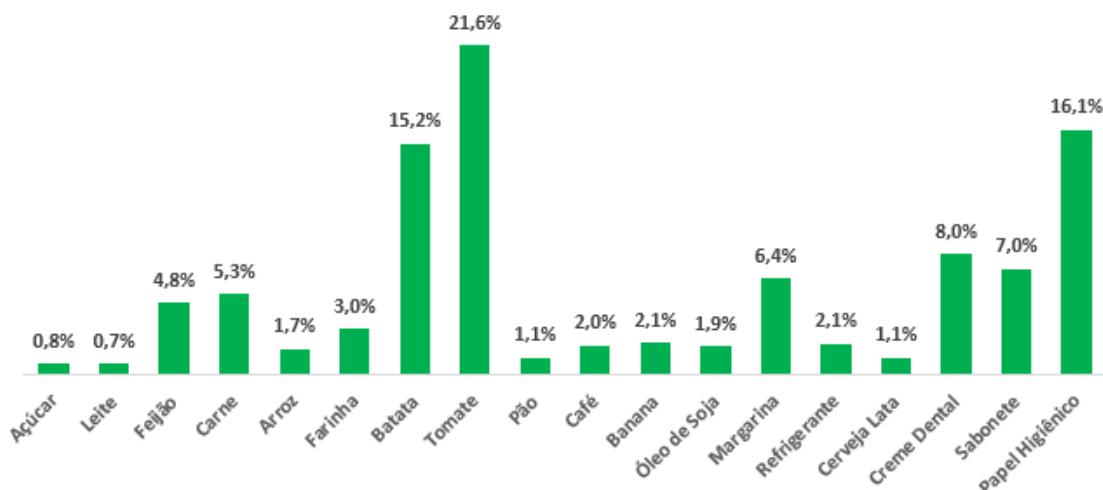


Gráfico 4 – Variação diária no preço médio do tomate em maio de 2014

Tomate - Maio de 2014



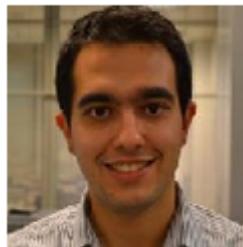


Relatório de Inflação Arte dos Dados

Publicação mensal, independente, de metodologia própria, que pode ser conferida no sítio
<http://artedosdados.blogspot.com.br/p/inflacao-add.html>

É permitida sua reprodução, desde que mencionada a fonte, com respectiva indicação de versão.

São Paulo, 01 de junho de 2014.



Leandro Guerra

Engenheiro Elétrico, especialista em Inteligência Analítica (FIA) e Ciência dos Dados (Johns Hopkins University), é amante e entusiasta do mercado financeiro há mais de 10 anos. Está determinado a unir inteligência artificial e técnicas analíticas para o mercado de ações.

eng.leandrogueira@gmail.com