



Nota
Metodológica
Novembro de 2016

MINISTÉRIO DA
FAZENDA



1. Apresentação ¹

Dentro do objetivo de aprimorar a transparência, o controle social e a comunicação com a sociedade, o Ministério da Fazenda, através da Secretaria de Política Econômica (SPE), desenvolveu o sistema Prisma Fiscal com a finalidade de coletar as expectativas de mercado para a evolução das principais variáveis fiscais brasileiras. Tais informações são instrumentos de monitoramento para apoio à condução da política fiscal nacional.

O sistema foi lançado em outubro de 2015 quando foi feita uma coleta piloto de projeções mensais e anuais, ainda como fase de teste do sistema e das regras. A partir do mês seguinte, as previsões já foram coletadas de maneira oficial para elaboração de relatório público e ranqueamento das instituições.

Atualmente, cinco variáveis são acompanhadas: Arrecadação das Receitas Federais (informação divulgada pela Receita Federal do Brasil), Receita Líquida do Governo Central, Despesa Total do Governo Central, Resultado Primário do Governo Central acima da linha (informações divulgadas pela Secretaria do Tesouro Nacional) e Dívida Bruta do Governo Geral (divulgada pelo Banco Central do Brasil). Apenas essa última variável é apresentada em percentual do PIB. As demais são projetadas em moeda corrente.

Contudo, diferentemente das previsões atualmente enviadas aos sistemas de notícias, a presente proposta procura valorizar previsões de caráter econômico e evitar vantagens para instituições com acesso a sistemas de acompanhamento da execução orçamentária – como SIAFI, SIGABrasil e Tesouro Gerencial. Por isso, no Prisma, a data de corte para a gravação de previsões ocorre no início do primeiro mês para o qual são feitas as projeções, de modo que há pouca informação realizada sobre a estatística quando da divulgação das estatísticas.

Além disso, para incentivar o aprimoramento da capacidade preditiva dos participantes da pesquisa, o Prisma Fiscal contempla o ranking *Podium*, sistema de ordenamento entre as instituições, baseado no índice de acerto de suas projeções. As médias das variáveis projetadas pelas instituições classificadas no *Podium* são divulgadas no Prisma Fiscal a fim de prover informações tanto do mercado em geral como do grupo que vem apresentando até então mais precisão nas projeções.

Espera-se, no futuro, com o aumento da *expertise* dos agentes, que novas variáveis possam ser introduzidas na pesquisa, assim como que mais instituições passem a cadastrar suas previsões regularmente no sistema.

¹ A nova versão da Nota Metodológica do Prisma Fiscal visa apenas adequá-la ao novo ambiente de captação de dados do Prisma, que é um site exclusivo, restrito às instituições cadastradas, com acesso por meio de senha individual, no qual será possível incluir de forma online os dados para o Prisma. Não houve alteração de metodologia no ítem 4, referente ao *Podium*.

2. Fluxo do Processo

O processo operacional do Prisma Fiscal é composto de três fases: a coleta de dados, o processamento e a publicação do relatório. Cada uma dessas fases é detalhada a seguir:

3. Coleta de dados

Dentro da ideia de privilegiar previsões de caráter econômico mais que apurações em sistemas de acompanhamento de execução orçamentária, o quinto dia útil do mês subsequente é considerado a data crítica para as projeções do mês de referência. Até essa data, as instituições participantes salvam no sistema suas projeções, que serão consolidadas em uma base de dados, tanto para fins de relatório como para fins do ranking descrito no item 4.

Assim, são coletadas no mês de referência t (até o quinto dia útil do mês subsequente) as projeções mensais para resultados que ocorrerão no mês seguinte $t+1$, cujos valores oficiais são divulgados no mês $t+2$. Podem ser informadas projeções mensais para até os 12 próximos meses. Além disso, poderão ser informadas projeções anuais para quatro anos – o ano corrente mais os três seguintes.



No momento da entrada dos dados, procurar-se-á evitar algum tipo de erro de digitação ou equívoco no preenchimento dos dados. Para tanto, serão indicados alguns alertas sobre a magnitude da projeção imputada. Os alertas, que serão revistos ao longo do tempo, não impedem a gravação das projeções, apenas sugerem que os valores digitados estão muito diferentes do intervalo esperado para cada variável.

4. Processamento

Uma vez validada a entrada de dados, parte-se para o cálculo das estatísticas referentes às projeções: média, mediana, desvio-padrão, mínimo e máximo. As projeções devem ser revalidadas ou atualizadas todos os meses: os dados de participantes que não salvarem suas projeções mensais ou anuais entre as datas críticas serão excluídos, a fim de não poluir as estatísticas com estimativas desatualizadas. Para que a interpretação dos resultados não seja contaminada por valores extremos, além do destaque para o uso da mediana das projeções, o

cálculo da média passará por um filtro, excluindo-se aquelas projeções que excederem três desvios-padrão².

Toda vez que há a divulgação oficial de dados fiscais, é feita a medição do nível de erro dos agentes (desvio da projeção em relação ao dado realizado), ordenando-se as instituições com um procedimento de penalização do nível de erro. A princípio, para facilitar a assimilação dos agentes, está sendo adotado o mesmo procedimento de cálculo usado no Relatório *Focus* do Banco Central, conforme detalhamento na seção 5. Se eventualmente se entender que outros parâmetros podem ser mais úteis para compor este ordenamento, a alteração será devidamente anunciada com antecedência.

5. Divulgação

Feitos os cálculos, parte-se para a consolidação das estatísticas sobre cada variável e a construção do relatório a ser publicado.

Apenas os dados consolidados são tornados públicos. Não há publicação física do Prisma Fiscal. Sua divulgação ocorre apenas no sítio eletrônico da Secretaria de Política Econômica e do Ministério da Fazenda. O documento não apresenta análises, seu conteúdo se restringe a tabelas e gráficos.

Coleta de dados	Processamento	Divulgação do relatório
Cadastro	Estatísticas	Consolidação
Crítica de input	Ranking	Construção de tabelas e gráficos
Periodicidade do input		Construção de filtros para análise de séries históricas
Validação dos dados		

² O procedimento do filtro da média consiste nos seguintes passos: (i) uma média preliminar e o desvio padrão das projeções para o mês é calculado, (ii) as projeções acima ou abaixo de 3 desvios padrões são identificadas, (iii) as variáveis média, a mediana, desvio-padrão, mínimo e máximo finais que serão publicadas são calculadas ignorando-se as projeções identificadas em (ii).

6. O Sistema

O Prisma Fiscal coleta as projeções anuais e mensais para as principais variáveis fiscais no conceito “acima da linha”, e para a Dívida Bruta do Governo Geral pelo critério abaixo da linha. A critério da SPE, o conjunto de variáveis pode ser modificado com notificação prévia às instituições participantes.

As fontes oficiais dos dados atualmente coletados, bem como os sítios na Internet onde os valores realizados são publicados, estão listados abaixo:

- **Arrecadação das Receitas Federais:** Relatórios do Resultado da Arrecadação da Receita Federal do Brasil – Tabelas xls – aba Tabela III.

<http://idg.receita.fazenda.gov.br/dados/receitadata/arrecadacao/relatorios-do-resultado-da-arrecadacao>

- **Receita Líquida do Governo Central, Despesa Total do Governo Central e Resultado Primário do Governo Central acima da linha:** Séries Históricas do Resultado do Tesouro Nacional/Resultado Fiscal do Governo Central – Itens III, IV e VI da aba 1.1.

<http://www.tesouro.fazenda.gov.br/resultado-do-tesouro-nacional>

- **Dívida Bruta do Governo Geral:** Sistema de Séries Temporais do Banco Central - Série 13762

<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>

As instituições inserem suas projeções no Prisma Fiscal utilizando ambiente *web*, no sítio www.spe.fazenda.gov.br/prisma-fiscal, em ambiente seguro com acesso via *login* e senha específicos.

A seguir é apresentado o modelo do quadro com as informações a serem coletadas, com os valores máximos e mínimos indicados para cada variável. Ressalta-se que com a evolução do sistema, novas variáveis podem ser introduzidas no Prisma Fiscal, assim como os limites podem ser revisados.

Previsão mensal

Mês de referência: outubro/2016
As projeções devem ser inseridas e salvas até o 5º dia útil de novembro
(R\$ milhões)

	dez/16	jan/17	fev/17	mar/17	abr/17	mai/17	jun/17	jul/17	ago/17	set/17	out/17	nov/17
Arrecadação das Receitas Federais												
Receita Líquida do Governo Central												
Despesa Total do Governo Central												
Resultado Primário do Governo Central												

Previsão anual

Mês de referência: outubro/2016
As projeções devem ser inseridas e salvas até o 5º dia útil de novembro
(R\$ milhões)

	2016	2017	2018	2019
Arrecadação das Receitas Federais				
Receita Líquida do Governo Central				
Despesa Total do Governo Central				
Resultado Primário do Governo Central				
Dívida Bruta do Governo Geral (% PIB)				

Valores mínimos e máximos para previsões mensais (R\$ Milhões)

Variável	Mínimo	Máximo
Arrecadação das Receitas Federais	50.000,00	250.000,00
Receita Líquida do Governo Central	50.000,00	250.000,00
Despesa Total do Governo Central	50.000,00	250.000,00
Resultado Primário do Governo Central	-100.000,00	100.000,00

Valores mínimos e máximos para previsões anuais (R\$ Milhões)

Variável	Mínimo	Máximo
Arrecadação das Receitas Federais	500.000,00	2.000.000,00
Receita Líquida do Governo Central	500.000,00	2.000.000,00
Despesa Total do Governo Central	500.000,00	2.000.000,00
Resultado Primário do Governo Central	-200.000,00	200.000,00
Dívida Bruta do Governo Geral (%PIB)	1,00%	100,00%

O acesso ao sistema é restrito à SPE e às instituições previamente cadastradas. Novas instituições só podem ser incluídas na pesquisa pelos administradores do sistema a partir da informação dos respectivos dados cadastrais e da atribuição de *login* e senha. Em princípio, quaisquer bancos, instituições financeiras, empresas não financeiras, entidades de pesquisa, consultorias, associações de classe, universidades, etc. podem solicitar participação na pesquisa, exigindo-se apenas regularidade e robustez das projeções fornecidas.

O sistema só considera, para o cálculo das estatísticas, os dados informados entre as duas últimas datas críticas. Ou seja, se uma determinada instituição não informar suas expectativas em cada mês de referência – não alterá-las ou revalidá-las, através de nova gravação – o sistema automaticamente descartará os dados. O objetivo é evitar que as estatísticas carreguem previsões desatualizadas, especialmente para as variáveis que apresentem maior grau de volatilidade. Assim, mesmo que as expectativas não tenham sofrido modificação, a instituição habilitada deverá confirmar o dado salvando-o novamente no intervalo máximo de trinta dias.

As estatísticas produzidas pelo sistema e divulgadas pela SPE incluem a mediana, a média, o desvio-padrão e o intervalo máximo/mínimo referentes às variáveis definidas.

As informações prestadas por meio do sistema são sigilosas, e apenas a SPE tem acesso aos dados individuais de cada instituição. Todos os relatórios divulgados e as séries históricas disponíveis na internet compreendem apenas estatísticas consolidadas. O nome das instituições só é divulgado no âmbito do *Podium*.

7. Entrada de dados individuais

O Prisma Fiscal disponibiliza uma área de acesso exclusivo a cada instituição participante habilitada, por meio de *login* e senha específica, de responsabilidade de um representante de cada instituição, onde pode ser efetuada a inserção dos dados.

Os representantes das instituições podem cadastrar diretamente no sistema outros usuários de suas instituições para inclusão de previsões. Cada usuário terá informações próprias de login e senha. Entretanto, o cadastramento e a exclusão de representantes só podem ser feitos pela equipe do Prisma.

Após a autenticação dos dados de acesso, a tela principal do sistema é exibida. As séries históricas das variáveis da pesquisa são disponibilizadas para *download*. As instituições também podem consultar suas últimas previsões salvas, bem como as projeções válidas para o mês anterior, caso existam.

8. Ranking *Podium*

Para incentivar o aprimoramento da capacidade preditiva dos participantes da pesquisa, o Prisma Fiscal contempla também o ranking *Podium*, sistema de ordenamento entre as instituições, baseado no índice de acerto de suas projeções. As médias das variáveis projetadas pelas instituições classificadas no *Podium* são divulgadas na Internet, buscando prover informações tanto do mercado em geral como do grupo mais preciso nas projeções, até aquele relatório.

Para a divulgação do *Podium*, é observado o seguinte critério: a) havendo menos de 5 instituições elegíveis para uma dada variável, é divulgado apenas o nome da melhor instituição participante; b) havendo entre 5 e 10 instituições, das duas melhores; e c) havendo mais de 10 participantes, os nomes dos três melhores previsores. Apenas na situação c), as estatísticas dos melhores previsores são divulgadas no Relatório Prisma Fiscal.

Atualmente, há 2 (dois) horizontes para avaliação das previsões. O primeiro horizonte é mensal, onde são avaliadas as previsões de curto prazo dos agentes. O segundo é anual (dados relativos ao ano calendário completo) onde é aferida a capacidade preditiva de longo prazo dos participantes. O ranking de médio prazo, nos moldes do que ocorre no Top 5 do Relatório *Focus* do Banco Central, é uma possibilidade de aprimoramento futuro.

Ressalta-se que o ranking de longo prazo é o único que apresenta diferença em relação à metodologia de apuração do *Top 5* do Relatório *Focus*. Isso porque, em função das

características do processo orçamentário, o horizonte de avaliação das projeções anuais é de 18 meses e não de 12 meses³.

Para as variáveis Arrecadação das Receitas Federais, Receita Líquida do Governo Central, Despesa Total do Governo Central e Resultado Primário do Governo Central são recebidas previsões mensais e anuais (total no ano calendário). Já para a Dívida Bruta do Governo Geral são recebidas apenas projeções para cada ano calendário. Desta forma, é possível divulgar o *Podium* de curto prazo para as projeções mensais e o *Podium* de longo prazo para as anuais.

Depois de publicados os dados fechados anuais, os nomes das instituições com as melhores previsões de curto e longo prazos para as variáveis do Prisma Fiscal são divulgados em evento promovido pelo Ministério da Fazenda.

Os rankings são baseados em equações que determinam penalidades para cada instituição, considerando o desvio de suas projeções para o valor ocorrido⁴ e a regularidade da participação da instituição no Prisma. Quanto menor a penalidade, melhor a posição da instituição no ranking.

No que tange à regularidade da participação das instituições, no caso dos rankings de médio (caso venha a existir) e longo prazos, aquelas instituições que não tiverem projeções válidas – ou seja, projeções revalidadas ou incluídas através de novo envio entre as duas últimas datas críticas – em cada mês são penalizadas naquele mês por meio da aplicação do desvio absoluto máximo registrado dentro das projeções informadas pelas demais instituições. No ranking de curto prazo, a penalidade para a falta de informação é diferenciada: o desvio absoluto máximo, se a instituição já estiver participando da pesquisa; ou o desvio absoluto médio das instituições participantes, em caso contrário.

³ Para o primeiro ranking de longo prazo este horizonte de tempo será ajustado para uma quantidade entre 12 meses e 18 meses, a depender da data de início da coleta oficial de projeções.

⁴ Considera-se valor ocorrido o primeiro divulgado para a data de referência pela Secretaria do Tesouro Nacional, Receita Federal do Brasil ou Banco Central do Brasil. Os valores revisados posteriormente não serão considerados para efeito de ranking.

Ranking de Curto Prazo

As instituições no ranking de curto prazo são classificadas com base na equação:

$$\varphi^R = \sum_{t=N-5}^N \{ (\text{penalidade média})_{dt} * (1 - j_{dt}) + j_{dt} * [(\text{penalidade máxima})_{dt} * (1 - k_{dt}) + |E_{d_t} \tau_t^R - \tau_t| * k_{d_t}] \}$$

em que:

φ^R = penalidade atribuída à instituição R ;

t = mês para o qual o desvio é calculado;

N = mês referente à última data crítica do período de cálculo;

τ_t = resultado ocorrido da variável pesquisada no mês t ;

d_t = dia útil anterior à data crítica de τ_t no mês t ;

$E_{d_t} \tau_t^R$ = projeção da instituição R que seja válida em d_t para τ_t ;

$(\text{penalidade média})_{dt}$ = desvio absoluto médio das projeções válidas em d_t , para τ_t , em relação ao resultado ocorrido no mês t ;

$(\text{penalidade máxima})_{dt}$ = desvio absoluto máximo das projeções válidas em d_t , para τ_t , em relação ao resultado ocorrido no mês t ;

$k_{d_t} = 0$, quando a instituição não tem projeção válida em d_t ;

1, quando a instituição tem projeção válida em d_t ;

$j_{dt} = 0$, se d_t anterior ao dia da primeira previsão da instituição para τ ;

1, se d_t igual ou posterior ao dia da primeira previsão da instituição para τ .

Ranking de Médio Prazo

No *ranking* de médio prazo as instituições são classificadas conforme a equação:

$$\varphi^R = \sum_{t=N-5}^N (N - t + 1) * [(\text{penalidade máxima})_{d_t} * (1 - k_{d_t}) + |E_{d_t} \tau_N^R - \tau_N| * k_{d_t}]$$

em que:

φ^R = penalidade atribuída à instituição R ;

t = mês para o qual o desvio é calculado;

N = mês referente à última data crítica do período de cálculo;

d_t = dia útil anterior à data crítica de τ_t no mês t ;

$E_{d_t} \tau_N^R$ = projeção da instituição R que seja válida em d_t para τ_N ;

τ_N = resultado ocorrido da variável pesquisada no mês N ;

$(\text{penalidade máxima})_{d_t}$ = desvio absoluto máximo das projeções válidas em d_t , para τ_N , em relação ao resultado ocorrido;

$k_{d_t} = 0$, quando a instituição não tem projeção válida em d_t e

1, quando a instituição tem projeção válida em d_t .

Ranking de Longo Prazo⁵

No *ranking* de longo prazo, as instituições são classificadas com base na equação:

$$\varphi^R = \sum_{t=N-17}^N (N - t + 1) * [(\text{penalidade máxima})_{d_t} * (1 - k_{d_t}) + |E_{d_t} \tau^R - \tau| * k_{d_t}]$$

em que:

φ^R = penalidade atribuída à instituição R ;

t = mês para o qual o desvio é calculado;

N = mês referente à última data crítica do período de cálculo;

d_t = dia útil anterior à data crítica de τ_t no mês t ;

$E_{d_t} \tau^R$ = projeção da instituição R que seja válida em d_t para τ ;

τ = resultado anual ocorrido da variável pesquisada τ ;

$(\text{penalidade máxima})_{d_t}$ = desvio absoluto máximo das projeções válidas em d_t , para τ , em relação ao resultado ocorrido;

⁵ Ver nota de rodapé 2.

$k_{d_t} = 0$, quando a instituição não tem projeção válida em d_t ;

1, quando a instituição tem projeção válida em d_t .

Em sua fase inicial, fica definido que o Prisma Fiscal divulgará apenas os rankings de curto e de longo prazo. O ranking de médio prazo entrará em vigor em data futura, conforme o processo de aprimoramento das projeções fiscais pelo mercado.

9. Considerações Finais

O Prisma Fiscal oferece uma oportunidade para o aprimoramento dos estudos fiscais, além de facilitar o controle social a partir de uma ancoragem das expectativas quanto ao desempenho de importantes variáveis fiscais brasileiras.

Com a adoção de procedimentos semelhantes aos utilizados pelo Relatório *Focus* do Banco Central procura-se um caminho mais curto para que o Prisma Fiscal seja bem sucedido. Essa diretriz não só permite uma melhor e mais rápida adaptação das instituições participantes, como também facilita o acompanhamento por parte de analistas, imprensa e outros representantes da sociedade.

Com o passar do tempo, a crescente participação de instituições fornecedoras de projeções, o aperfeiçoamento dos modelos usados e a maior repercussão social das projeções divulgadas farão do Prisma Fiscal um instrumento cada vez mais relevante para o monitoramento e o controle social da política fiscal.

10. Referências Bibliográficas

MARQUES, André Barbosa Coutinho; FACHADA, Pedro e CAVALCANTI, Diogo Cogo (2003): Sistema Banco Central de Expectativas de Mercado, Nota Técnica nº 36, Banco Central do Brasil.

BANCO CENTRAL DO BRASIL: Instituições Top 5 – Classificação Anual para as Categorias Curto e Médio Prazo e Consolidação da Metodologia, disponível em www.bcb.gov.br .