|  |
| --- |
| **DOCUMENTO DO BANCO INTERAMENRICANO DE DESENVOLVIMENTO** |
| **PERNAMBUCO** |
| Projeto de Modernização da Gestão Fiscal do Estado de Pernambuco (PROFISCO II PE)  BR-L1501 |
|  |
| **Avaliação Financeira Ex-ante** |
|  |

|  |
| --- |
| O presente documento foi preparado por Ricardo Gazel, com base nas informações fornecidas pela SEFAZ/PE. |

Sumário

[I. Sumário Executivo 3](#_Toc503777169)

[II. O Estado de Pernambuco 7](#_Toc503777171)

[III. A Situação Econômica 8](#_Toc503777172)

[IV. A Situação Fiscal 10](#_Toc503777173)

[V. O Programa PROFISCO II 13](#_Toc503777174)

[VI. A análise econômica ex-ante 15](#_Toc503777176)

[A. Custos 16](#_Toc503777177)

[B. Benefícios 18](#_Toc503777178)

[B.1 Aumento de Arrecadação 18](#_Toc503777179)

[B.2. Redução de custos para o Estado com a adoção de um novo sistema de gestão da folha de pagamento 20](#_Toc503777181)

[B.3. Redução de custos para o Estado de Pernambuco na sua gestão fiscal 23](#_Toc503777182)

[VII. Resultado da Análise Custo-Benefício 26](#_Toc503777183)

[VIII. Análise de Sensibilidade 26](#_Toc503777184)

[IX. Conclusões 28](#_Toc503777185)

# Sumário Executivo

* 1. O Estado de Pernambuco está desenvolvendo, junto com o Banco Interamericano de Desenvolvimento, o Programa de Modernização da Gestão Fiscal do Estado de Pernambuco (PROFISCO II PE) BR-L1501. O objetivo do programa é contribuir para a sustentabilidade fiscal do Estado por meio da modernização da gestão fazendária, administração tributária e gestão do gasto público. Ao potencializar o desempenho da fazenda pública, aumentar a arrecadação tributária, e incrementar a eficiência do gasto público, o Estado de Pernambuco poderá melhorar a prestação de serviços de qualidade para seus cidadãos. O investimento total do programa será de US 44,4 milhões, sendo US$ 37,0 milhões de financiamento BID e US$ 7,4 milhões de contrapartida.
  2. Esta análise Custo-Benefício (C-B) considera os custos e benefícios financeiros do programa em um universo temporal de dez anos a partir do início da execução do programa, independendo do começo específico da execução em ano calendário. Assim, a análise vai do ano 1 ao ano 10, que corresponderia aproximadamente aos anos 2018 e 2027, respectivamente.
  3. Foram incluídos os custos de financiamento do programa e de contrapartida pelo Estado do Pernambuco; custos financeiros de taxa de crédito para valores não desembolsados, juros para valores desembolsados e custos de manutenção de obras e bens adquiridos, assim como de sistemas depois de implantados e durante todo o período da avaliação.
  4. Os benefícios foram distribuídos em três áreas específicas: (i) **Aumento de arrecadação tributária através da adoção de nova tecnologia de fiscalização de mercadorias em trânsito; (ii) Redução de custos para o Estado de Pernambuco com a adoção de um novo sistema de gestão da folha de pagamentos e (iii)** **Redução de custos para o governo de Pernambuco com a automatização do processo de atesto[[1]](#footnote-1).**
  5. O PROFISCO II inclui três grandes áreas de atuação que incluem 13 produtos. Quase todos os produtos gerarão aumento de receita através da redução da evasão tributária, economia para o contribuinte ou redução de gastos para o governo. Para a análise C-B foram selecionados apenas três produtos, um de cada componente, que caracterizam bem estes potenciais benefícios e que contam com disponibilidade de dados para identificar e quantificar adequadamente os benefícios.
  6. **Na área de aumento da arrecadação,** foi escolhido para a análise C-B, uma estimativa de ganhos baseada na adoção de novas tecnologias de supervisão de mercadorias em trânsito que contribuirão para a redução da evasão fiscal e redução de distorções econômicas com a redução do desequilíbrio entre agentes que cumprem suas obrigações fiscais e aqueles que não as cumprem.
  7. O Componente II (Administração tributária e contencioso fiscal) do PROFISCO II financiará iniciativas que buscam reduzir a evasão fiscal e, como resultado, aumentar a arrecadação própria de Pernambuco, incluindo, entre outras: (i) Monitoramento de grandes contribuintes; (ii) Aperfeiçoamento da fiscalização e inteligência fiscal; (iii) Simplificação das obrigações tributárias; (iv) Aperfeiçoamento do Contencioso Fiscal; e (v) Aperfeiçoamento dos Serviços de Arrecadação.
  8. Ganhos de arrecadação virão de ações de estruturação da fiscalização do trânsito de mercadorias, inteligência fiscal, melhoria da cobrança, etc., algumas mais difíceis de estimar precisamente em uma análise ex-ante. Assim, foi analisado um simples exemplo que conta com dados disponíveis e adequados para a medição de aumentos de arrecadação frente a uma experiência similar em outro estado.
  9. O Estado de Goiás adotou a Fiscalização Inteligente e Seletiva (FIS) em dezembro de 2016, possibilitando o cruzamento de um grande volume de dados gerando indicadores de identificação de potenciais fraudadores de impostos, resultando em um sistema de alerta que é emitido para determinada carga, via mobile (smartphones) com geolocalização e leitura de caracteres de placas de veículos. Os resultados são bastante positivos. Com o uso do FIS, o valor das autuações no trânsito de mercadoria cresceu 25,4% em termos nominais e 16,7% em termos reais, nos primeiros seis meses de 2017 comparado com igual período do ano anterior, lembrando que o FIS foi implantado em dezembro de 2016.
  10. O PROFISCO II vai financiar a implantação de um sistema de fiscalização do trânsito de mercadorias em Pernambuco similar ao que foi implantado em Goiás. A arrecadação do trânsito de mercadorias em Pernambuco em 2016 foi de R$ 300 milhões. A arrecadação de autuações de trânsito de mercadorias é quase 100%, visto que a liberação das cargas só é feito com o recebimento da autuação. Aplicando a mesma taxa de crescimento real daquela verificada em Goiás, isto significaria uma arrecadação adicional de R$50,1 milhões. No entanto, para uma estimativa mais conservadora, a análise usa uma taxa de crescimento equivalente à metade da taxa de Goiás, ou seja 8,35%, equivalente a uma arrecadação adicional de R$25,05 milhões. Este aumento da arrecadação seria gradual à medida que o sistema vá sendo implantado no Estado.
  11. Adicionalmente, a implantação do novo sistema de fiscalização do trânsito de mercadorias acarretará uma redução substancial de custos para o Estado ao possibilitar a redução do número de postos fiscais fixos, embora esta economia não foi incluída na análise.
  12. **Redução de custos para o governo de Pernambuco com a adoção de um novo sistema de gestão da folha de pagamento.** Atualmente, a despesa mensal do Estado com pagamento de pessoal é da ordem de R$ 800 milhões e contempla em torno de 220 mil servidores, entre ativos e inativos. A ausência de integração contábil resulta no tratamento de dados através de planilha Excel, contendo fórmulas complexas, constituindo um ponto de fragilidade na fidelidade e integridade das informações contabilizadas.
  13. Entre outros problemas, pode-se destacar: (i) a complexidade e fragilidade do processo de contabilização das informações da despesa com pessoal da administração direta, ativos e inativos, e pensionistas que utiliza planilhas em Excel; (ii) inexistência de funcionalidade para a provisão dos valores referentes a férias, décimo terceiro e licença prêmio; (iii) inconsistência nas apropriações contábeis quando da criação ou reutilização de verba/rubrica devido a erro de classificação; (iii) ausência de relatórios gerenciais que demonstrem os valores pagos nos diferentes grupos de despesas a partir da parametrização das verbas e itens de gasto; (iv) ausência de funcionalidade no sistema que permita a extração de relatórios gerenciais que demonstrem de forma consolidada os valores líquidos e encargos, pagos e a pagar, de todas as empresas para subsidiar uma gestão eficiente do fluxo de caixa do Estado.
  14. Os custos operacionais e a ineficiência do modelo atual podem ser reduzidos substancialmente com a implantação de uma solução integrada de tecnologia da informação que garanta uma efetiva gestão contábil sobre as despesas de pessoal, possibilitando a sua classificação através do uso de parâmetros e o acompanhamento prévio da sua evolução diante dos eventos futuros, como contratações e progressões, que afetam o seu montante, contribuindo inclusive, para a institucionalização do conhecimento e uma perspectiva mais estratégica por parte dos gestores públicos.
  15. O Estado da Bahia adotou recentemente um novo modelo de gestão de pessoas incluindo um novo sistema de gestão de folha de pagamentos. Um relatório da Secretaria de Administração do Estado da Bahia (Saeb) registrou uma economia nos últimos nove meses de R$ 1,35 milhão na sua folha de pagamento com a implantação da primeira etapa do RH Bahia, um projeto que visa modernizar a gestão de Recursos Humanos do Estado. O montante representa uma redução mensal de 0,8% no valor bruto médio da folha de pagamento das oito empresas públicas e sociedades de economia do Estado onde o novo sistema entrou em ambiente de produção em janeiro de 2017. O relatório explica que a redução nas despesas com a folha é consequência de um novo padrão de confiabilidade e precisão no processamento dos dados proporcionado pela nova tecnologia. O sistema permite identificar e corrigir erros e inconsistências, na medida em que muitos processos realizados manualmente passam a ser automatizados.
  16. O PROFISCO II financiará a adoção em Pernambuco de sistema similar ao do Estado da Bahia. Relatórios da SEFAZ-PE mostram que a folha de pagamento do Estado, em um período de doze meses (novembro de 2016 a outubro de 2017), totalizou R$ 11,7 bilhões, sendo R$10,6 bilhões com pessoal ativo e R$1,1 bilhão com inativos. Mesmo adotando uma taxa de redução de gastos mais conservadora, equivalente à metade da taxa de economia do Estado da Bahia (0,4% em comparação a 0,8% registrado na Bahia), resultaria em economia de R$ 46,7 milhões anualmente.
  17. **Redução de custos para o governo de Pernambuco com a automatização do processo de atesto.** O atual sistema de registro, monitoramento e controle das notas fiscais/faturas de fornecedores (atesto) é manual e extremamente limitado, resultando em alto custo operacional e de baixa confiabilidade. Entre outros problemas, o sistema atual pode gerar informações inconsistentes no passivo do Estado resultante de registros manuais equivocados ou duplicados, além de possibilitar pagamentos indevidos causados por registros de DH (documento para liquidação se notas fiscais de fornecedores) com informações incorretas.
  18. O novo processo recupera as informações necessárias na base de NF do Estado. Ao localiza-la, recuperam-se as informações de forma automatizada e o DH é automaticamente gerado no e-fisco. Com a automação da geração dos DHs os retrabalhos na realização dos ajustes dos lançamentos com erros são eliminados, assim como duplicidades e inconsistências; o passivo do Estado ficará com dados mais próximos da realidade unidades gestoras; maior agilidade no processo de atesto das notas fiscais com o monitoramento das NF´s com DH mas que não foram atestadas; maior previsibilidade das despesas no fluxo de caixa do Tesouro (integridade das informações dos DHs com a eliminação das inconsistências); disponibilidade para consultas e relatórios com informações que auxiliam melhor a gestão financeira das unidades.
  19. De acordo com dados da SEFAZ-PE, em 2017, foram gerados manualmente 411,6 mil DHs. Um servidor gera, em média, 15 DHs por hora (4 minutos por DH). Assim, em 2017 foram gastas 27,440 horas na geração de DHs a um custo médio por hora de R$53,13 incluindo encargos, resultando em um gasto total de R$1,46 milhão anual.
  20. O novo sistema será implantado gradualmente entre as unidades gestoras, com 25% delas incorporadas a cada ano começando no segundo ano de execução do programa. As economias geradas foram contabilizadas seguindo este mesmo calendário na análise C-B.
  21. O Cenário 1 (básico) da análise C-B, usando os resultados descritos acima, estima uma taxa interna de retorno **(TIR) de 46,4%** e um valor presente líquido **(VPL) de mais de US$ 34 milhões**. O fluxo financeiro anual (Benefícios – Custos) passa a ser positivo no quarto ano do programa e, no acumulado, passa a ser positivo no quinto ano do programa, ou seja, já com retorno positivo para o programa como um todo.
  22. A Análise de Sensibilidade para o cenário básico inclui três diferentes cenários: uma desvalorização de 25% do Real, uma redução de 30% para todos os benefícios e um cenário que mistura desvalorização e redução de benefícios. A Tabela 1 abaixo sumariza os quatro cenários da análise de sensibilidade.
  23. É importante notar que a análise de sensibilidade apenas focou em casos de deterioração do cenário básico. As hipóteses do cenário básico são substancialmente conservadoras. A probabilidade de um retorno maior do que o cenário básico é alta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabela 1: Sumário da Análise de Sensibilidade da Análise Custo-Benefício** | | |
|  | TIR | VPL |
| Básico | 46,4% | $ 34.498.569 |
| Desvalorização | 32,3% | $ 20.293.089 |
| Redução benefícios | 21,1% | $ 8.778.385 |
| Duplo | 11,9% | $ 1.991.074 |
| Fonte: Fonte: Cálculos do autor para o Cenário Básico da Análise Custo-Benefício | | |

# O Estado de Pernambuco

* 1. O Censo de 2010 mostrou Pernambuco como o sétimo estado mais populoso do país com 8,8 milhões de habitantes, representando 4,6% da população brasileira.[[2]](#footnote-2) O estado teve a oitava menor taxa de crescimento populacional do país entre 2000 e 2010 (11,2%), abaixo da média brasileira de 12,5% para o período. Veja Gráfico 1 abaixo.
  2. Com uma extensão territorial de 98,1 mil km2, Pernambuco é o décimo-nono Estado em dimensão, representando 1,15% do território nacional, com uma densidade demográfica de 89,7 habitantes por km2 em 2010, quatro vezes maior que a densidade demográfica brasileira de 22,4 habitantes por km2. Seguindo a tendência brasileira, Pernambuco registrou altos níveis de urbanização nos últimos 50 anos passando a população urbana de 45% do total em 1960 para 80% em 2010.

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2017\_1) [[3]](#footnote-3)

* 1. Os indicadores sociais do Estado em 2010 estavam abaixo da média brasileira—por exemplo, aproximadamente 18,5% da população estava abaixo da linha de extrema pobreza (a média brasileira é de 6,3%)[[4]](#footnote-4). Segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD-2013), o Índice de Desenvolvimento Humano em 2010 era de 0,673 em Pernambuco, abaixo do índice de 0,727 para o Brasil.[[5]](#footnote-5) A taxa de analfabetismo de pessoas com 15 anos ou mais no Estado em 2016 era estimada pela PNAD em 12,8%, substancialmente mais alta que a média brasileira que era de 7,2%.

# A Situação Econômica

* 1. Pernambuco, segundo dados do IBGE para 2014[[6]](#footnote-6), era a décima economia do país, contribuindo com 2,7% do PIB nacional. O Gráfico 2 mostra claramente que a economia de Pernambuco cresceu proporcionalmente mais que a brasileira, fazendo com que a participação relativa do Estado no PIB nacional aumentasse de 2,4% em 2002 para 2,7% em 2014.

Fonte: IBGE – Contas Regionais - 2017

* 1. A Tabela 2 mostra que, em 2014, o setor de serviços representava a maior parte da economia do Estado, 78% do PIB, acima da média brasileira de 71,2%, seguido da indústria (18,6%), abaixo da média brasileira de 23,8% e com a agricultura contando com 3,3%, também abaixo da mesma média nacional de 5%. Uma grande diferença é a participação da administração pública que, em Pernambuco, representa 23,1% do PIB do Estado, bem acima da média nacional de 16,4%. O comércio também tem uma maior participação na economia do Pernambuco (16%) comparado ao país como um todo (13,6%).



* 1. Pernambuco não ficou imune à grave crise econômica brasileira dos últimos anos. Há bastante evidência de uma retração da economia estadual. O Gráfico 3, com dados da PNAD contínua do IBGE, mostra uma forte redução do número de pessoas ocupadas, que passou de 3,7 milhões no segundo e terceiro trimestres de 2015 para 3,3 milhões no segundo trimestre de 2017. Como consequência, a taxa de desemprego subiu substancialmente. A taxa, que chegou a alcançar 7,6% no quarto trimestre de 2014, subiu para 18,8% no segundo trimestre de 2017.
  2. Assim como no país como um todo, a economia de Pernambuco começou a registrar alguns sinais de recuperação em 2017.

Fonte: IBGE – PNAD Continua 2017

# A Situação Fiscal

* 1. O Estado de Pernambuco, embora em melhor condição que muitos dos Estados brasileiros, experimentou nos últimos anos uma deterioração da sua situação fiscal, como atesta a evolução dos resultados orçamentários e primários nos últimos anos, apresentados no gráfico abaixo. O Gráfico 4 mostra que o resultado primário, como percentual do PIB estadual, veio caindo desde a crise de 2010, chegando a um déficit de 1,4%em 2014, com leve recuperação em 2015 e 2016.
  2. Estes resultados derivam do menor crescimento das receitas do que o crescimento das despesas, especialmente em momentos de redução da atividade econômica que impacta imediatamente as receitas enquanto as despesas são substancialmente rígidas.

Fonte: SEFAZ-PE 2017

* 1. É importante notar que o governo de Pernambuco continua dependente de receitas de transferências sobre as quais ele não tem governança, embora esta dependência tenha se reduzido um pouco no tempo. No período de dez anos, entre 2007 e 2016, as transferências correntes representaram, em média, 37% da receita corrente, variando entre um máximo de 40,1% em 2008 e um mínimo de 34,5% em 2015. O crescimento da receita tributária (própria) depende em grande parte do crescimento da arrecadação do ICMS, mesmo que a contribuição do ICMS para o total da Receita Tributária tenha caído nos últimos tempos. O Gráfico 5 mostra que, mesmo assim, o ICMS ainda representa um pouco mais de 80% da Receita Tributária de Pernambuco, e por volta de 40% da Receita Total.
  2. Desta forma, o aumento da Receita Própria é fundamental para a gestão do Estado, especialmente com a crescente demanda por serviços públicos em um Estado com indicadores sociais que requerem maior investimento público.

Fonte: SEFAZ-PE 2017

* 1. Despesas de investimento têm sido a variável de ajuste nos três níveis de governo nos últimos anos. Em Pernambuco, as despesas de investimento que chegaram a 16% do total das despesas em 2013, caíram substancialmente nos últimos anos, chegando a pouco mais de 7% da despesa total em 2016. Ver Gráfico 6. Adicionalmente, o pouco espaço fiscal dos últimos anos implicou em que grande parte do investimento fosse financiado através de operações de crédito.

Fonte: SEFAZ-PE 2017

* 1. Para o governo do Pernambuco é fundamental aumentar o investimento. Para tanto é necessário expandir suas receitas próprias assim como melhorar a qualidade do gasto. O PROFISCO II, como discutido abaixo, ataca estas duas frentes.

# O Programa PROFISCO II

* 1. O Programa está divido em três componentes, a saber: **Componente I - Gestão fazendária e transparência fiscal (US$10,94 milhões).** Este componente está orientado a melhorar os processos corporativos relacionados com a governança da SEFAZ, sua gestão estratégica, de pessoas, da tecnologia e das aquisições, e a transparência e a cidadania fiscal, através da implantação (i) de ferramenta para acompanhamento em tempo real do planejamento estratégico e execução dos projetos da Sefaz, contemplando os mapas setoriais; (ii) de ferramenta de BI para compartilhamento das informações fazendárias com o nível estratégico do governo em um canal consolidador (Estação Digital); (iii) de redesenho de processos de trabalho fazendários, contemplando processos da programação financeira e da gestão do gasto público, processo de reconhecimento de despesas a pagar (consumo e compras) – Atesto e processos administrativos e financeiros; (iv) de um novo Modelo de Gestão de pessoas implantado compreendendo uma nova metodologia para avaliação e dimensionamento da força de trabalho fazendária, contemplando o regime de contratação, as competências necessárias e o impacto das mudanças de tecnologia e dos processos das áreas de negócio e um programa de formação continuada implantado, contemplando a revisão e o desenvolvimento das trilhas de capacitação e a melhoria dos recursos metodológicos, tecnológicos e de infraestrutura da Escola Fazendária; (v) da atualização da plataforma de tecnologia da informação e comunicação incluindo solução de proteção e recuperação de dados e informações, contemplando a proteção das informações que serão produzidas pela NFC-e, solução tecnológica para monitoramento dos serviços de TI, incluindo medidas de combate à cyber ataques e infraestrutura de TI ampliada e atualizada.
  2. **Componente II. Administração tributária e contencioso fiscal (US$16,24 milhões).** Este componente busca aumentar a arrecadação das receitas próprias, simplificar o cumprimento das obrigações tributárias e melhorar as relações com os contribuintes através (i) de um novo sistema para concessão, gestão e monitoramento dos incentivos fiscais implantado, contemplando a notificação automática por descumprimento das condições de concessão de incentivos; (ii) da implantação de sistemas de obrigações tributárias incluindo a integração com a REDESIM (Receita Federal, Junta Comercial e municípios), a consolidação de obrigações acessórias do SPED como única declaração e a integração com o Portal Único de Comércio Exterior para o pagamento de impostos relacionados às importações e exportações; (iii) um modelo de fiscalização das mercadorias em trânsito reestruturado, contemplando a criação do posto fiscal virtual de controle de mercadorias em trânsito (ePostoPE) e a ampliação da central de operações estratégicas e uma nova metodologia de análise de riscos dos contribuintes com a incorporação de novas soluções de mineração de dados implantada; e (iv) implantação de uma nova sistemática de recuperação do crédito incluindo a sistematização da Régua de Cobrança, contemplando a criação de novas estratégias e prazos para recuperação do crédito tributário, sistema de Gestão de Processos Fiscais (GPF) reestruturado, contemplando a parametrização das regras para cálculo de juros e multas e o controle sobre os créditos não tributários, novo sistema de controle do cumprimento das decisões judiciais do contencioso tributário (AJ-Sefaz) integrado com o Sistema de Automação Judicial - SAJ da PGE, sistema de restituição e ressarcimento tributário implantado e sistema de Automação Judicial - SAJ da PGE integrado ao Sistema de Gestão de Processos Fiscais (GPF) da SEFAZ, ao Sistema do Processo Administrativo Tributário eletrônico da SEFAZ (Pat-e) e ao Sistema do Tribunal de Justiça do Estado (PJ-e).
  3. **Componente III. Administração financeira e gasto público (US$16,66 milhões).** Este componente busca contribuir para a disciplina fiscal e aumento da eficiência e efetividade do gasto público através da implantação de: (i) Novo Modelo de Gestão dos recursos financeiros incluindo Fluxo de Caixa Automatizado, contemplando sistema para administração do fluxo de caixa da conta única do Estado, processo de Validação das Contas a Pagar Automatizado, com solução que possibilite o registro, monitoramento e controle das notas fiscais/faturas de fornecedores; (ii) Sistema para Gestão de Transferências Voluntárias; (iii) Novo Modelo de gestão contábil-financeira da folha de pagamento e patrimônio incluindo Sistema de gestão de folha de pagamento, contemplando funcionalidades para a gestão de pessoas do Estado e integrado ao e-Fisco e um novo modelo de gestão de patrimônio e materiais implantado, contemplando sistema informatizado integrado ao e-Fisco e serviço de avaliação de imóvel; (iv) Módulo de cálculo da dívida pública implantado no e-Fisco; e (v) Gestão de custos públicos incluindo Sistema de Informações de Custo (SIC-PE) implantado no e-Fisco com informações de consumo e Modulo Organizacional para Apuração de Custos implantado nos órgãos setoriais.
  4. **Resultados esperados.** (i) aumento da relação entre as metas do planejamento estratégico cumpridas e o total de metas planificadas; (ii) diminuição da relação entre o custo para arrecadar e a arrecadação tributária; (iii) redução da discrepância entre o orçamento planejado originalmente e o executado ao final do exercício.

# A análise econômica ex-ante

* 1. A análise econômica ex-ante se circunscreve a uma análise Custo‑Benefício (C-B) visto que não se pretende medir os impactos do programa nas variáveis macroeconômicas do Estado como, por exemplo, o mercado de trabalho, mesmo porque estes impactos seriam marginais. Por exemplo, em uma análise econômica mais ampla não se poderia considerar um aumento de arrecadação de impostos como benefícios já que representaria uma perda para o contribuinte e o saldo seria nulo ou até mesmo negativo se considerado o efeito “deadweight loss”. No entanto, neste caso específico, o aumento da arrecadação não resulta de um aumento de impostos, mas de uma redução da evasão fiscal que reduz as distorções na economia, já que as empresas que sonegam impostos têm uma vantagem comparativa ilegal que distorce a competitividade econômica. Assim, o aumento da arrecadação, resultante da redução da evasão fiscal, reduz as distorções econômicas no Estado e, ao mesmo tempo, amplia os fundos estatais para a prestação de serviços aos cidadãos. Em outras palavras, o aumento da arrecadação, neste caso, constitui um claro benefício para o Estado de Pernambuco.
  2. Bobbio, E (2016) discute o impacto da evasão fiscal nas taxas de crescimento de longo prazo. “A vantagem de custo obtida por ﬁrmas com um escopo mais elevado para a evasão fiscal resulta em concorrência desleal, reduzindo os incentivos para inovar para todos as ﬁrmas. Ambos os canais deprimem a actividade inovadora das ﬁrmas na economia. Como resultado, há menos seleção em equilíbrio e a economia é povoada por uma maior fração de pequenas, menos produtivas e menos inovadoras ﬁrmas do que seria na ausência de evasão fiscal, reduzindo ainda mais a taxa de crescimento agregado ao longo da extensa margem. Além disso, uma fração maior de pequenas ﬁrms com um maior alcance para a evasão fiscal aumenta o grau de concorrência desleal, potencialmente desencadeando um ciclo vicioso em que o processo de crescimento freia e levam as ﬁrmas a parar de inovar. Os exercícios contrafactuais com base numa versão calibrada do modelo sugerem que a acões fiscais para reducão da evasão teria aumentado a taxa de crescimento a longo prazo de 0,9 para 1.1% em Itália, com referência ao período compreendido entre 1995 e 2006.” (Tradução do autor).[[7]](#footnote-7)
  3. Os custos de investimento e manutenção são medidos pelos preços de mercado.[[8]](#footnote-8) Esta opção está baseada no entendimento que, neste projeto, os preços de mercado refletem os custos sociais de oportunidade para os recursos. Desta maneira, se optou por elaborar uma análise C-B, estimando os custos e benefícios financeiros ex-ante. Adicionalmente, a maior probabilidade é que a aplicação de preços sombra reduziria os custos totais do investimento e manutenção. Aplicando os preços de mercado torna-se a avaliação mais conservadora, com taxas de retorno menores comparadas às que seriam alcançadas se preços sombras fossem aplicados.
  4. Esta análise considera os custos e benefícios financeiros para o governo do Estado de Pernambuco. Além do aumento de arrecadação, também se considera substanciais economias para o governo com a adoção de um novo sistema de gestão da folha de pagamentos e novo sistema de pagamento a fornecedores.
  5. O universo temporal é de dez anos a partir do início da execução do programa, independendo do começo especifico da execução em ano calendário. Assim, a análise vai do ano 1 ao ano 10, que corresponderia aproximadamente aos anos 2018 e 2027, respectivamente.
  6. Os custos incluídos são:
     1. Custo de financiamento do programa de US$ 37,0 milhões desembolsados em cinco anos;
     2. Custo de contrapartida pelo Estado de Pernambuco em um total de US$ 7,4 milhões desembolsados em cinco anos;
     3. Custos financeiros associados ao financiamento do programa: taxa de crédito para valores não desembolsados e juros para valores desembolsados; e
     4. Custo de manutenção de sistemas depois de implantados e durante todo o período da avaliação.
  7. Os benefícios estão distribuídos em três áreas específicas:
     1. Aumento de arrecadação tributária;
     2. Redução de custos (tempo) para o contribuinte para cumprir suas obrigações tributárias;
     3. Redução de custos para o governo de Pernambuco na sua gestão fiscal.
  8. Os custos, exceto os custos de manutenção foram calculados em dólares. Os custos de manutenção e os benefícios foram calculados em Reais e transformados em dólares usando uma taxa de câmbio de R$3,3 = US$1 (Fonte: Pesquisa Focus do Banco Central com agentes do mercado financeiro – 1º de setembro de 2017 - taxa de câmbio média para 2018).

## Custos

* 1. Os custos associados ao programa foram calculados da seguinte forma:
     1. Os custos de financiamento estão alocados segundo as previsões de desembolso do Plano de Execução Plurianual (PEP) do programa.
     2. Os custos de contrapartida também estão alocados segundo as previsões de desembolso do PEP.
     3. Os custos financeiros estão divididos entre juros e taxa de crédito. A taxa de juros aplicada é a estabelecida pelo BID para o terceiro trimestre de 2017 para empréstimos com o Capital Ordinário de 2,25% (taxa libor/3 meses (1,30%) + margem de captação (0,10%) + spread do BID (0,85%)). A taxa de crédito usada é a estabelecida pelo BID para o segundo semestre de 2017 de 0,5% sobre o total não desembolsado. Assume-se um financiamento de 25 anos com um período de graça de 5 anos. Assim os juros são calculados sobre os valores desembolsados e, a partir do sexto ano, é calculado sobre o valor total desembolsado menos a amortização (5% do valor do financiamento anual). Por exemplo, no sexto ano aplica-se a taxa de juros sobre US$ 37 milhões menos US$1,85 milhões de amortização. No sétimo ano o valor passa para US$37 milhões menos US$ 3,7 milhões e assim por diante.
     4. Os custos de manutenção foram calculados da seguinte forma:
        1. Custos de manutenção incidem sobre os investimentos em bens e obras (59% do programa = R$ 82,3 milhões) e sobre contratos de consultoria para desenvolvimento de sistemas (35,3% do programa = R$ 49,3 milhões).
        2. A alocação anual dos investimentos nestas categorias de custo é feita seguindo os percentuais de desembolso para o programa como um todo.
        3. As aquisições de bens referem-se a veículos, balanças para postos fiscais, mobiliário e, equipamentos de TI. Em geral, estima-se em 10 anos a depreciação da maior parte de bens. No entanto, equipamentos de TI tornam-se obsoletos em menor tempo. Adotou-se 8 anos, como média, para depreciação dos valores alocados para aquisição de bens.
        4. Para os serviços de consultoria para desenvolvimento de sistemas, adotou-se uma taxa de manutenção de 10% ao ano, o que equivale em dez anos o valor gasto no desenvolvimento dos mesmos. Em outras palavras, seria como substituir os sistemas em um prazo de dez anos.
        5. Os gastos de manutenção iniciam no ano seguinte aos investimentos. A Tabela 3 abaixo mostra a distribuição dos valores de manutenção em R$ 1.000.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 3: Cálculo dos Custos de Manutenção Pernambuco (em R$ 1.000)** | | | | | | | | | | | |
|  | Total | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | ano 5 | ano 6 | ano 7 | ano 8 | ano 9 | ano 10 |
| *Gastos em bens e obras* | 82.309 | 8.231 | 23.870 | 23.046 | 14.816 | 12.346 | - | - | - | - | - |
| *Gastos em consultoria* | 49.271 | 4.927 | 14.289 | 13.796 | 8.869 | 7.391 | - | - | - | - | - |
| ***Gastos manutenção*** | | | | | | | | | | | |
| *Bens e obras adquiridos no ano 1* | 8.231 | - | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | 1.029 | - |
| *Bens e obras adquiridos no ano 2* | 23.870 | - | - | 2.984 | 2.984 | 2.984 | 2.984 | 2.984 | 2.984 | 2.984 | 2.984 |
| *Bens e obras adquiridos no ano 3* | 20.166 | - | - | - | 2.881 | 2.881 | 2.881 | 2.881 | 2.881 | 2.881 | 2.881 |
| *Bens e obras adquiridos no ano 4* | 11.112 | - | - | - | - | 1.852 | 1.852 | 1.852 | 1.852 | 1.852 | 1.852 |
| *Bens e obras adquiridos no ano 5* | 7.716 | - | - | - | - | - | 1.543 | 1.543 | 1.543 | 1.543 | 1.543 |
| *Consultorias pagas no ano 1* | 4.434 | - | 493 | 493 | 493 | 493 | 493 | 493 | 493 | 493 | 493 |
| *Consultorias pagas no ano 2* | 11.431 | - | - | 1.429 | 1.429 | 1.429 | 1.429 | 1.429 | 1.429 | 1.429 | 1.429 |
| *Consultorias pagas no ano 3* | 9.657 | - | - | - | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 | 1.380 |
| *Consultorias pagas no ano 4* | 5.321 | - | - | - | - | 887 | 887 | 887 | 887 | 887 | 887 |
| *Consultorias pagas no ano 5* | 3.695 | - | - | - | - | - | 739 | 739 | 739 | 739 | 739 |
| ***Total*** | 105.633 | - | 1.522 | 5.934 | 10.195 | 12.933 | 15.216 | 15.216 | 15.216 | 15.216 | 14.187 |
| Fonte: Cálculos Próprios baseados nos gastos em bens, obras e consultorias incluídos no PAI e nas taxas de manutenção dos mesmos. | | | | | | | | | | | |

* 1. As estimativas dos custos totais, incluindo custos de financiamento, contrapartida, financeiros e de manutenção, estão apresentadas na Tabela 4.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 4: Custos PROFISCO II Pernambuco (em mil dólares)** | | | | | | | | | | | | |
|  | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | ano 5 | ano 6 | ano 7 | ano 8 | ano 9 | ano 10 | Total |
| Custos totais | -4.873 | -13.629 | -14.852 | -11.877 | -11.387 | -5.402 | -5.360 | -5.318 | -5.277 | -4.923 | -82.897 |
| Financiamento | -4.607 | -10.856 | -10.563 | -6.189 | -4.785 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -37.000 |
| Contrapartida local | 0 | -1.850 | -1.850 | -1.850 | -1.850 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -7.400 |
| Juros | -104 | -354 | -586 | -725 | -833 | -791 | -749 | -708 | -666 | -624 | -6.139 |
| Comissão de crédito | -162 | -108 | -55 | -24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -348 |
| Manutenção | 0 | -461 | -1.798 | -3.089 | -3.919 | -4.611 | -4.611 | -4.611 | -4.611 | -4.299 | -32.010 |
| Fonte: Cálculos do autor baseados nos Custos totais do projeto. | | | | | | | | | | | | |

## Benefícios

* 1. O PROFISCO II inclui três grandes áreas de atuação divididas em um total de 13 produtos. Quase todos os produtos gerarão aumento de receita, economia para o contribuinte ou redução de gastos para o governo. Para a análise C-B foram selecionados apenas três produtos, um por cada componente, que caracterizam bem os ganhos potenciais e que contam com disponibilidade de dados para identificar e quantificar adequadamente os benefícios.

### B.1 Aumento de Arrecadação

* 1. O Componente II (Administração tributária e contencioso fiscal) do PROFISCO II financiará iniciativas que buscam aumentar a arrecadação própria de Pernambuco, incluindo, entre outras: (i) um novo sistema para concessão, gestão e monitoramento dos incentivos fiscais; (ii) a integração com o Portal Único de Comércio Exterior para o pagamento de impostos relacionados às importações e exportações; (iii) um modelo de fiscalização das mercadorias em trânsito reestruturado, contemplando a criação do posto fiscal virtual de controle de mercadorias em trânsito (ePostoPE); (iv) ampliação da central de operações estratégicas, nova metodologia de análise de riscos dos contribuintes com a incorporação de novas soluções de mineração de dados implantada; e (iv) implantação de uma nova sistemática de recuperação do crédito incluindo a sistematização da Régua de Cobrança, contemplando a criação de novas estratégias e prazos para recuperação do crédito tributário..
  2. Todas as ações descritas acima, especialmente o uso mais intensivo de tecnologia na gestão tributária, irão impactar no aumento da arrecadação através da redução da evasão fiscal.[[9]](#footnote-9)
  3. Para a análise C-B, foi analisado um simples exemplo que conta com dados disponíveis e adequados para a medição de aumentos de arrecadação frente a uma experiência similar em outro estado.
  4. **Exemplo**: O Estado de Goiás adotou a Fiscalização Inteligente e Seletiva (FIS) em dezembro de 2016, possibilitando o cruzamento de um grande volume de dados gerando indicadores de identificação de potenciais fraudadores de impostos. O sistema inclui informações de todos os envolvidos com a movimentação de mercadorias: industriais, distribuidores, varejistas, transportadoras, motoristas e contadores. Se um deles for citado em autos de infração, multas ou irregularidades, o cadastro é incluído como potencial fraudador. Quanto mais frequentes as ocorrências registradas e maior o número de sonegadores contumazes envolvidos, maior é o alerta emitido para determinada carga, via mobile (smartphones) com geolocalização e leitura de caracteres de placas de veículos. Assim, a mercadoria é acompanhada em tempo real pelas rodovias a partir do momento em que a nota fiscal é emitida. Os fiscais abordam especificamente os veículos com cargas suspeitas de sonegação. Os auditores, por sua vez, têm acesso em tempo real a outros processos e podem incluir novos registros imediatamente.
  5. Os resultados são bastante positivos. Com o uso do FIS, o valor das autuações no transito de mercadoria cresceu 25,4% em termos nominais e 16,7% em termos reais, nos primeiros seis meses de 2017 comparado com igual período do ano anterior, lembrando que o FIS foi implantado em dezembro de 2016, como mostra a Tabela 5.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 5: Crescimento autuação trânsito mercadorias - Goiás - R$ e %** | | |  |
|  | Nominal | Real |
| Jan-Jun 2016 | 126.579.235 | 135.003.700,5 |
| Jan-Jun 2017 | 157.506.741 | 157.506.741 |
| Crescimento | 24,4% | 16,7% |
| Fonte: SEFAZ-GO 2016/17 – Relatórios Fiscais semestrais de Arrecadação do Trânsito | | |

* 1. O PROFISCO II vai financiar a implantação de um sistema de fiscalização do trânsito de mercadorias em Pernambuco similar ao que foi implantado em Goiás. A arrecadação do trânsito de mercadorias em Pernambuco em 2016 foi de R$ 300 milhões. A arrecadação de autuações de trânsito de mercadorias é quase 100%, visto que a liberação das cargas só é feita com o recebimento da autuação. Assumindo uma taxa de crescimento conservadora equivalente à metade daquela verificada em Goiás, isto significaria uma arrecadação adicional de R$25,05 milhões. No entanto, este aumento da arrecadação seria gradual à medida que o sistema vá sendo implantado no estado. A Tabela 6 mostra este aumento gradual iniciando no ano 3 da execução do programa.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Tabela 6: Aumento da Arrecadação do Trânsito de Mercadorias (R$1000)** | | | | | | |
|  | | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | Ano 5 | Ano 6 em diante |
| Trânsito de Mercadorias (R$ 1000) | |  |  | 12.525 | 15.030 | 17.535 | 25.050 |
| Incrementos | | 0% | 0% | 50% | 60% | 70% | 100% |
| Fonte: Cálculos do autor baseados na arrecadação de transito em 2016 (SEFAZ-PE) e ganhos de arrecadação em Goiás (SEFAZ-GO). | | | | | | | |

* 1. A fiscalização do trânsito de mercadorias em Pernambuco conta com uma estrutura composta de 10 postos fiscais. Por essas unidades circulam em torno de 130.000 cargas por mês, as quais incorporam cerca de 600.000 documentos fiscais para serem tratados. A atividade de trânsito utiliza ao todo 490 funcionários, dos quais 194 são auditores, 90 são policiais e 206 são terceirizados. Com a adoção do novo sistema, ao menos quatro postos físicos serão fechados ou bastante reduzidos, resultando em redução substantiva de custos para o Estado, estimada em volta de R$ 500 mil mensais. A análise C-B não incluiu estas economias de gastos, visto a dificuldade de estimar mais precisamente estes números. Assim, a análise C-B inclui apenas as estimativas de redução de evasão fiscal.

### B.2. Redução de custos para o Estado com a adoção de um novo sistema de gestão da folha de pagamento

* 1. Atualmente, a despesa mensal do Estado com pagamento de pessoal é da ordem de R$ 800 milhões e contempla em torno de 220 mil servidores, entre ativos e inativos.
  2. A ausência de integração contábil entre os sistemas estaduais de folha de pagamento (SADRH) e de gestão contábil e financeira (eFisco) resulta no tratamento de dados através de planilha Excel, contendo fórmulas complexas, tanto para a sua elaboração como para a sua manutenção, constituindo um ponto de fragilidade na fidelidade e integridade das informações contabilizadas, bem como, na limitação da sua utilização que atualmente contempla apenas os órgãos da administração direta, deixando de fora todas as entidades da administração indireta, cuja contabilização se dá através do empenho.
  3. Entre outros problemas, pode-se destacar: (i) a complexidade e fragilidade do processo de contabilização das informações da despesa com pessoal da administração direta, ativos e inativos, e pensionistas que utiliza planilhas em Excel; (ii) inexistência de funcionalidade para a provisão dos valores referentes a férias, décimo terceiro e licença prêmio; (iii) inconsistência nas apropriações contábeis quando da criação ou reutilização de verba/rubrica devido a erro de classificação; (iii) ausência de relatórios gerenciais que demonstrem os valores pagos nos grupos de despesas: 1 (despesa de pessoal) e 3 (outras despesas correntes), a partir da parametrização das verbas e itens de gasto; (iv) ausência de funcionalidade no sistema que permita a extração de relatórios gerenciais que demonstrem de forma consolidada os valores líquidos e encargos, pagos e a pagar, de todas as empresas para subsidiar uma gestão eficiente do fluxo de caixa do Estado.
  4. O atual sistema de pessoal do Estado (SADRH) tem o seu escopo limitado à manutenção cadastral e execução da folha de pagamento, o que resulta no desenvolvimento descentralizado de aplicações de tecnologia da informação para atender às necessidades dos diversos órgãos e entidades que buscam resolver demandas operacionais não suportadas pelo SADRH, gerando redundâncias e inconsistências de informações, dificuldades no controle de gastos com desenvolvimento e manutenção, resultando na ineficiência dos processos de trabalho, limitando uma melhor gestão da maior despesa do Estado.
  5. Os custos operacionais e a ineficiência do modelo atual podem ser reduzidos substancialmente com a implantação de uma solução integrada de tecnologia da informação que garanta uma efetiva gestão contábil sobre as despesas de pessoal, possibilitando a sua classificação através do uso de parâmetros e o acompanhamento prévio da sua evolução diante dos eventos futuros, como contratações e progressões, que afetam o seu montante, contribuindo inclusive, para a institucionalização do conhecimento e uma perspectiva mais estratégica por parte dos gestores públicos.
  6. O Estado da Bahia adotou recentemente um novo modelo de gestão de pessoas incluindo um novo sistema de gestão de folha de pagamentos. Um relatório da Secretaria de Administração do Estado da Bahia (Saeb) registrou uma economia nos últimos nove meses de R$ 1,35 milhão na sua folha de pagamento com a implantação da primeira etapa do RH Bahia, um projeto que visa modernizar a gestão de Recursos Humanos do Estado por meio do módulo Human Capital Management (HCM) do SAP. O montante representa uma redução mensal de 0,8% no valor bruto médio da folha de pagamento das oito empresas públicas e sociedades de economia do Estado onde o novo sistema entrou em ambiente de produção em janeiro de 2017. O relatório explica que a redução nas despesas com a folha é consequência de um novo padrão de confiabilidade e precisão no processamento dos dados proporcionado pela nova tecnologia. O sistema permite identificar e corrigir erros e inconsistências, na medida em que muitos processos realizados manualmente passam a ser automatizados.
  7. O PROFISCO II financiará a adoção em Pernambuco de sistema similar ao do Estado da Bahia. Relatórios da SEFAZ-PE mostram que a folha de pagamento do Estado, em um período de doze meses (novembro de 2016 a outubro de 2017), totalizou R$ 11,7 bilhões, sendo R$10,6 bilhões com pessoal ativo e R$1,1 bilhão com inativos. Mesmo adotando uma taxa de redução de gastos mais conservadora, equivalente à metade da taxa de economia do Estado da Bahia (0,4% em comparação a 0,8% registrado na Bahia), resultaria em economia de R$ 46,7 milhões anualmente.
  8. A implantação do novo sistema será gradual. A Tabela 7 mostra as estimativas de economia para o Estado de Pernambuco com a adoção do novo sistema de gestão da folha de pagamentos. No primeiro ano o sistema abrangerá por volta de 2% da folha, com incrementos anuais até chegar a 100% da folha no ano 5 de execução do programa.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 7 - Redução nos gastos de pessoal com a adoção do novo sistema de folha de pagamentos** | | | | | |
|  | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | ano 5 em diante |
| percentual da folha com novo sistema | 2% | 25% | 38% | 20% | 15% |
| Economia anual | 935.027 | 11.687.841 | 17.765.518 | 9.350.273 | 7.012.705 |
| Economia acumulada | 935.027 | 12.622.868 | 30.388.386 | 39.738.659 | 46.751.364 |
| Fonte: Cálculos do autor baseados nos custos da folha de pagamento do Estado de Pernambuco (SEFAZ-PE, 2017) e economias registradas na folha de pagamentos do Estado da Bahia (SEFAZ-BA, 2017). | | | | | |

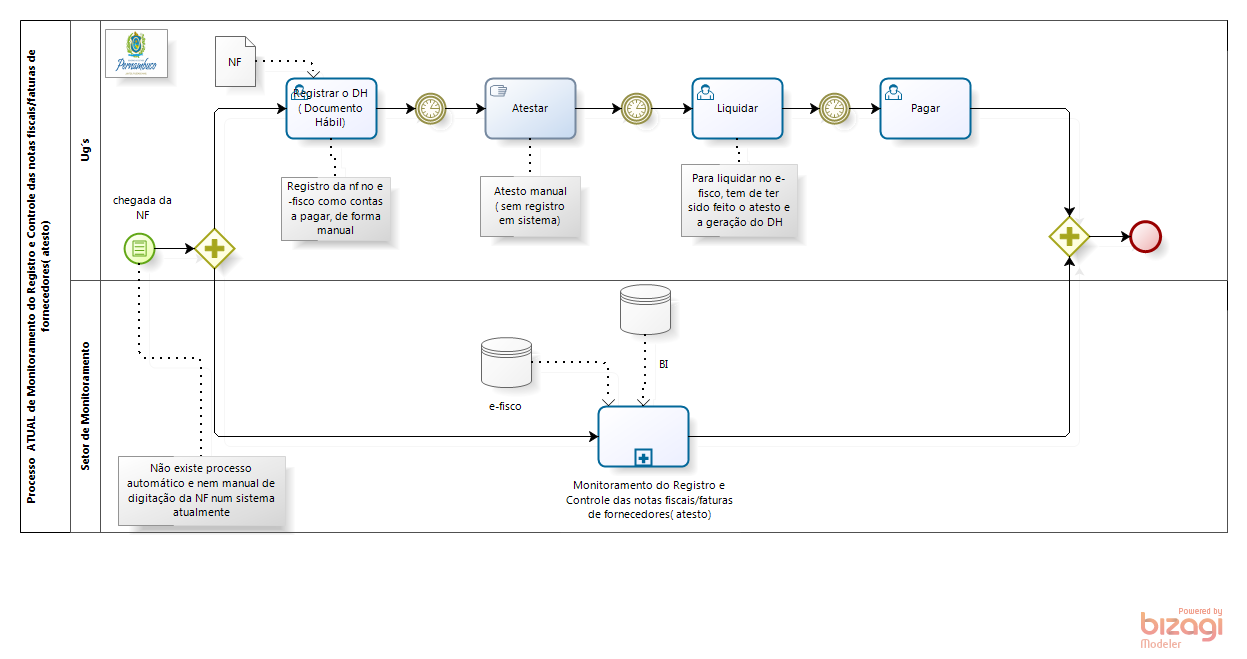
* 1. O atual sistema de folha de pagamentos demanda um grande número de servidores para sua preparação e execução. A Tabela 8 mostra que, em 2017, 731 servidores trabalhavam em tempo integral na preparação e execução da folha de pagamentos. Cada servidor custa ao governo, em média, R$6,7 mil mensal, incluindo encargos. Por ano, estes gastos totalizam R$59 milhões.
  2. A SEFAZ-PE estima uma redução entre 7% e 12% de horas trabalhadas na folha de pagamento. Tomando a estimativa mais baixa, esta redução é, equivalente a uma economia de R$4,13 milhões anualmente. A economia de gasto com pessoal está também dividida no tempo, seguindo a mesma proporção registrada na Tabela 7 acima, de 2% no primeiro ano até alcançar 100% no quinto ano de execução do programa.



### B.3. Redução de custos para o Estado de Pernambuco na sua gestão fiscal

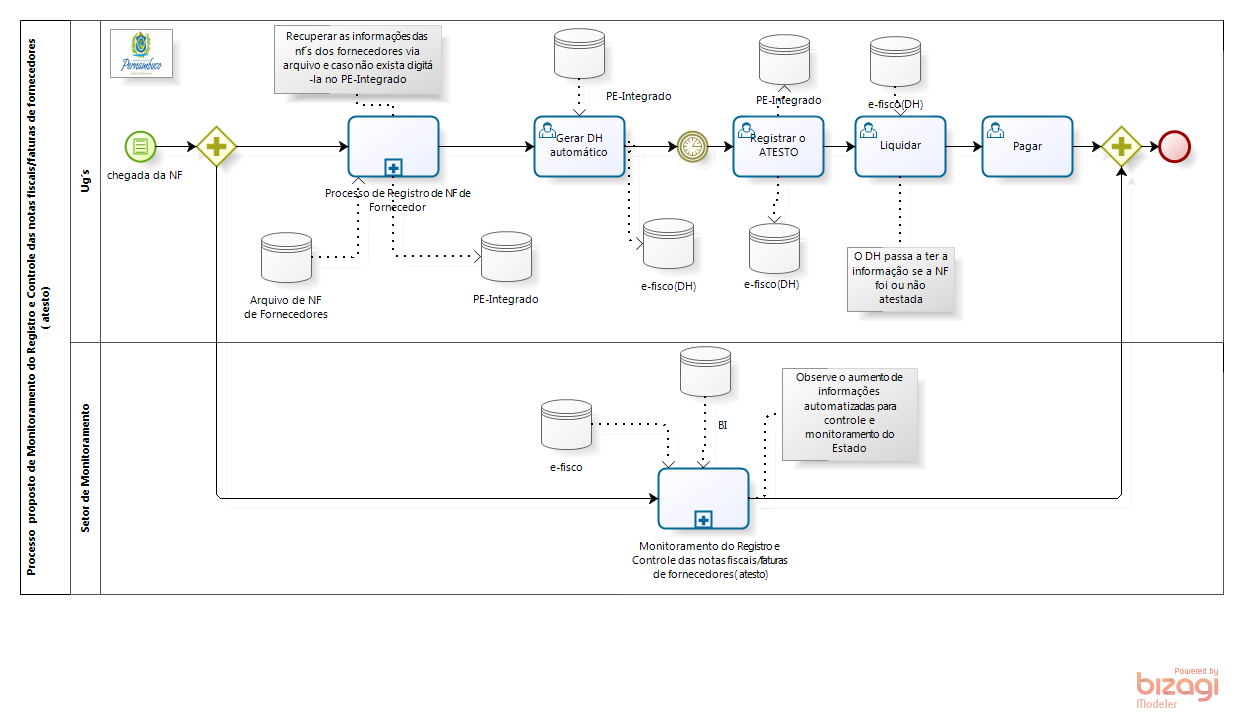
* 1. O atual sistema de registro, monitoramento e controle das notas fiscais/faturas de fornecedores (atesto) é manual e extremamente limitado resultando em alto custo operacional e de baixa confiabilidade. O processo atual se inicia com a chegada da nota fiscal (nf) na Unidade Gestora. Após as devidas conferências, a nf é encaminhada para o setor financeiro, onde são digitados os dados do DH (processo que registra o contas a pagar do Estado). O Atesto (confirmação que o serviço foi prestado ou o bem foi entregue) é feito após a geração do DH. Somente após o Atesto e a geração do DH, é que a Liquidação pode ser finalizada. Entre outros problemas, o sistema atual pode gerar informações inconsistentes no passivo do Estado resultante de registros manuais equivocados ou duplicados, além de possibilitar pagamentos indevidos causados por registros de DH com informações incorretas.

Figura 1: Fluxograma do Sistema Atual do Atesto



* 1. O novo processo também se inicia com a chegada da nota fiscal na Unidade Gestora. O usuário entra no sistema PE-Integrado com os dados do fornecedor e nf, para recuperar as informações da mesma na base de NF do Estado. Ao localiza-la, recuperam-se as informações e o DH é automaticamente gerado no no e-fisco. A partir deste momento, o Atesto já poderá ser feito no PE-Integrado, passando o mesmo a ser monitorado através das atualizações dos campos da NF. Após o Atesto ser realizado, a informação é enviada para o e-fisco e a partir deste momento, a liquidação já poderá ser feita no próprio e-fisco. A Figura 2 ilustra este fluxograma. Com a automação da geração dos DHs: os retrabalhos na realização dos ajustes dos lançamentos com erros são eliminados, assim como duplicidades e inconsistências; o passivo do Estado ficará com dados mais próximo da realidade unidades gestoras; maior agilidade no processo de atesto das notas fiscais com o monitoramento das NF´s com DH mas que não foram atestadas; maior previsibilidade das despesas no fluxo de caixa do Tesouro ( integridade das informações dos DHs com a eliminação das inconsistências); disponibilidade para consultas e relatórios com informações que auxiliam melhor a gestão financeira das unidades gestoras (tempo decorrido da emissão de NF´s pelos fornecedores e que não tem DHs gerados; tempo decorrido entre DHs gerados mas sem atesto; tempo decorrido entre NFs atestadas e que não foram liquidadas; tempo decorrido entre liquidação de NFs liquidadas e que não foram pagas).

Figura 2: Fluxograma do Novo Processo do Atesto



* 1. De acordo com dados da SEFAZ-PE, em 2017, foram gerados manualmente 411,6 mil DHs. Um servidor gera, em média, 15 DHs por hora (4 minutos por DH). Assim, em 2017 foram gastas 27,440 horas na geração de DHs a um custo médio por hora de R$53,13 incluindo encargos, resultando em um gasto total de R$1,46 milhão anual.
  2. O novo sistema será implantado gradualmente entre as unidades gestoras, com 25% delas incorporadas a cada ano começando no segundo ano de execução do programa. As economias geradas foram contabilizadas seguindo este mesmo calendário na análise C-B.
  3. A Tabela 9 sumariza os benefícios estimados para os produtos incluídos na análise C-B para os 10 anos que a análise cobre, em US$ 1000.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 9: Benefícios PROFISCO II (em mil dólares)** | | | | | | | | | | | | |
|  | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | ano 5 | ano 6 | ano 7 | ano 8 | ano 9 | ano 10 | Total |
| Folha de Pagamento | 283,3 | .825,1 | 9.208,6 | 12.042,0 | 14.167,1 | 14.167,1 | 14.167,1 | 14.167,1 | 14.167,1 | 14.167,1 | 110.361,6 |
| Economia pessoal folha | 25,0 | 337,9 | 813,5 | 1.063,8 | 1.251,5 | 1.251,5 | 1.251,5 | 1.251,5 | 1.251,5 | 1.251,5 | 9.749,3 |
| atesto | - | 110,4 | 220,9 | 331,3 | 441,8 | 441,8 | 441,8 | 441,8 | 441,8 | 441,8 | 3.313,4 |
| transito | - | - | 3.795,5 | 4.554,5 | 5.313,6 | 7.590,9 | 7.590,9 | 7.590,9 | 7.590,9 | 7.590,9 | 51.618,2 |
| Total | 308,4 | 4.273,5 | 14.038,4 | 17.991,7 | 21.174,0 | 23.451,3 | 23.451,3 | 23.451,3 | 23.451,3 | 23.451,3 | 175.042,4 |
| Fonte: Cálculos do autor baseados nos benefícios estimados para o projeto | | | | | | | | | | | | |

# Resultado da Análise Custo-Benefício

* 1. A análise C-B mostra que, no horizonte de 10 anos, usando todos os custos e os benefícios estimados para três produtos (um para cada componente) produtos, o PROFISCO II tem uma taxa interna de retorno bastante sólida. A Tabela 10 mostra que, no Cenário 1 (básico), usando os resultados descritos acima e uma taxa de desconto de 12%, o programa obtém uma taxa interna de retorno (TIR) de 46,4% e um valor presente líquido (VPL) de US$ 34,5 milhões. O fluxo financeiro anual (Benefícios – Custos) passa a ser positivo no quarto ano do programa e, no acumulado, passa a ser positivo no quinto ano do programa, ou seja, já com retorno positivo para o programa como um todo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 10: Cenário Básico da Análise Custo-Benefício (em US$1000)** | | | | | | | | | | | |
|  | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | ano 5 | ano 6 | ano 7 | ano 8 | ano 9 | ano 10 | Total |
| Custos totais | -4.873 | -13.629 | -14.852 | -11.877 | -11.387 | -5.402 | -5.360 | -5.318 | -5.277 | -4.923 | -82.897 |
| Benefícios | 308 | 4.273 | 14.038 | 17.992 | 21.174 | 23.451 | 23.451 | 23.451 | 23.451 | 23.451 | 175.042 |
| Fluxo | -4.564 | -9.355 | -813 | 6.115 | 9.787 | 18.050 | 18.091 | 18.133 | 18.174 | 18.528 | 92.145 |
| **Valor Presente Líquido** | | | **34.499** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TIR** | | | **46,4%** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fonte: Fonte: Cálculos do autor para o Cenário Básico da Análise Custo-Benefício | | | | | | | | | | | |

* 1. O Cenário Básico descrito na Tabela 10 inclui quantificação de quatro benefícios (folha de pagamento, economia de pessoal que prepara a folha de pagamento, atesto e trânsito), sendo que o trânsito representa o benefício esperado de aumento de arrecadação com a implantação da nova metodologia de fiscalização de mercadorias em trânsito. A Tabela 10.1 abaixo apresenta os resultados da análise Custo-Benefício quando os benefícios com a arrecadação adicional são excluídos. Neste caso, a TIR é de 23,8% e o VPL é de US$10,36 milhões. O fluxo financeiro se torna positivo a partir do quarto ano e, no acumulado, o retorno é positivo a partir do sétimo ano.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 10.1: Cenário Básico Excluindo Arrecadação (em US$1000)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | | ano 5 | | ano 6 | ano 7 | | ano 8 | | ano 9 | | ano 10 | | Total | |
| Custos totais | -4.873 | -13.629 | -14.852 | -11.877 | | -11.387 | | -5.402 | -5.360 | | -5.318 | | -5.277 | | -4.923 | | -82.897 | |
| Benefícios | 308 | 4.273 | 10.243 | 13.437 | | 15.860 | | 15.860 | 15.860 | | 15.860 | | 15.860 | | 15.860 | | 123.424 | |
| Fluxo | -4.564 | -9.355 | -4.609 | 1.560 | | 4.474 | | 10.459 | 10.500 | | 10.542 | | 10.584 | | 10.937 | | 40.527 | |
| **Valor Presente Líquido** | | | **10.361** | |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| **TIR** | | | **23,8%** | |  |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  | |
| Fonte: Fonte: Cálculos do autor para o Cenário Básico da Análise Custo-Benefício | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* 1. Um risco presente está associado às demoras na implementação do programa, resultando no adiamento da geração de benefícios. A Tabela 10.2 assume que todos os benefícios são adiados por um ano, embora os custos permaneçam como no cenário original, caracterizando uma hipótese bastante conservadora. Neste sentido, a TIR fica em 25,8%, o VPL em US$18,6 milhões, o fluxo financeiro fica positivo a partir do quarto ano e o fluxo acumulado a partir do sétimo ano.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 10.2: Cenário Básico - Início de todos os benefícios adiado em um ano (em US$1000)** | | | | | | | | | | | |
|  | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | ano 5 | ano 6 | ano 7 | ano 8 | ano 9 | ano 10 | Total |
| Custos totais | -4.873 | -13.629 | -14.852 | -11.877 | -11.387 | -5.402 | -5.360 | -5.318 | -5.277 | -4.923 | -82.897 |
| Benefícios | 0 | 308 | 4.273 | 14.038 | 17.992 | 21.174 | 23.451 | 23.451 | 23.451 | 23.451 | 151.591 |
| Fluxo | -4.873 | -13.320 | -10.578 | 2.161 | 6.605 | 15.772 | 18.091 | 18.133 | 18.174 | 18.528 | 68.694 |
| **Valor Presente Líquido** | | | **18.640** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TIR** | | | **25,8%** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fonte: Fonte: Cálculos do autor para o Cenário Básico da Análise Custo-Benefício | | | | | | | | | | | |

# Análise de Sensibilidade

* 1. Toda análise C-B ex-ante está associada a riscos de diferentes tipos. Neste case específico, os riscos estão relacionados a benefícios menores do que esperados e uma possível desvalorização do Real, visto que os benefícios serão obtidos nesta moeda enquanto os custos são fixos em dólares. Uma análise de sensibilidade mudando alguns parâmetros usados no cenário básico pode melhor contextualizar estes riscos.
  2. Três diferentes cenários foram desenhados: uma desvalorização do Real, uma redução de benefícios e um cenário que mistura desvalorização e redução de benefícios. Todos os cenários usam uma taxa de desconto de 12%.
  3. **Cenário 2: Desvalorização de 25% do Real.** Como os custos, exceto manutenção, são fixos em dólares e os benefícios são aferidos em Reais, uma desvalorização do Real implica em uma redução dos benefícios medidos em dólares. Assumindo uma desvalorização de 25% do Real, a TIR cai para 32,3%, o VPL para US$ 20,3 milhões, o fluxo passa a ser positivo no quarto ano e o acumulado no sexto. Mesmo com um choque extremo que levasse a uma desvalorização do Real de 90%, a TIR continuaria sólida em 13%.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 11: Cenário 2 - Análise Custo-Benefício - Desvalorização do Real em 25% (Em US$ 1000)** | | | | | | | | | | | | |
|  | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | ano 5 | ano 6 | ano 7 | ano 8 | ano 9 | ano 10 | Total |
| Custos totais | -4.873 | -13.536 | -14.492 | -11.259 | -10.603 | -4.480 | -4.438 | -4.396 | -4.355 | -4.064 | -76.495 |
| Benefícios | 0 | 3.419 | 11.231 | 14.393 | 16.939 | 18.761 | 18.761 | 18.761 | 18.761 | 18.761 | 139.787 |
| Fluxo | -4.873 | -10.118 | -3.261 | 3.134 | 6.336 | 14.282 | 14.323 | 14.365 | 14.406 | 14.697 | 63.292 |
| **Valor Presente Líquido** | | | **20.293** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TIR** | | | **32,3%** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fonte: Fonte: Cálculos do autor para o Cenário Básico da Análise Custo-Benefício | | | | | | | | | | | | |

* 1. **Cenário 3: Redução de Benefícios**. A economia com o novo sistema de folha de pagamento e o aumento da arrecadação com o novo sistema de fiscalização do trânsito de mercadorias representam, no cenário básico, 63% e 29%, respectivamente, do total dos benefícios medidos. No cenário básico assumiu-se, conservadoramente, uma redução de 0,4% na folha de pagamento e um crescimento de 8,35% da arrecadação do trânsito ao fim do programa. No cenário 3, assume-se uma redução dos todos os benefícios em 30%.
  2. Neste cenário, a TIR passa para 21%, o VPL reduz para US$ 8,8 milhões, o fluxo se torna positivo no quarto ano, mas o fluxo acumulado (retorno) só fica positivo a partir do sétimo ano.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 12: Cenário 3 - Análise Custo-Benefício - Redução de Benefícios em 30% (Em US$ 1000)** | | | | | | | | | | | | |
|  | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | ano 5 | ano 6 | ano 7 | ano 8 | ano 9 | ano 10 | Total |
| Custos totais | -4.873 | -13.629 | -14.852 | -11.877 | -11.387 | -5.402 | -5.360 | -5.318 | -5.277 | -4.923 | -82.897 |
| Benefícios | 0 | 2.991 | 9.827 | 12.594 | 14.822 | 16.416 | 16.416 | 16.416 | 16.416 | 16.416 | 122.314 |
| Fluxo | -4.873 | -10.637 | -5.025 | 717 | 3.435 | 11.014 | 11.056 | 11.097 | 11.139 | 11.492 | 39.417 |
| **Valor Presente Líquido** | | | **8.778** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TIR** | | | **21,1%** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fonte: Fonte: Cálculos do autor para o Cenário Básico da Análise Custo-Benefício | | | | | | | | | | | | |

* 1. **Cenário 4: Desvalorização e Redução de Benefícios**. Este cenário assume uma desvalorização do Real em 25% e a redução de todos os benefícios em 30%. Neste caso a TIR passa para 12%, o VPL cai para US$2 milhões, o fluxo anual passa a ser positivo no quinto ano, e o acumulado no ano oito. Mesmo neste cenário extremamente pessimista, o programa ainda tem uma taxa interna de retorno aceitável.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabela 13: Cenário 4 - Análise Custo-Benefício - Desvalorização em 25% e Redução de Benefícios em 30%** | | | | | | | | | | | | |
|  | ano 1 | ano 2 | ano 3 | ano 4 | ano 5 | ano 6 | ano 7 | ano 8 | ano 9 | ano 10 | Total |
| Custos totais | -4.873 | -13.536 | -14.492 | -11.259 | -10.603 | -4.480 | -4.438 | -4.396 | -4.355 | -4.064 | -76.495 |
| Benefícios | 0 | 2.393 | 7.862 | 10.075 | 11.857 | 13.133 | 13.133 | 13.133 | 13.133 | 13.133 | 97.851 |
| Fluxo | -4.873 | -11.143 | -6.631 | -1.184 | 1.255 | 8.653 | 8.695 | 8.736 | 8.778 | 9.069 | 21.356 |
| **Valor Presente Líquido** | | | **1.991** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TIR** | | | **11,9%** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Fonte: Fonte: Cálculos do autor para o Cenário Básico da Análise Custo-Benefício | | | | | | | | | | | | |

# Conclusões

* 1. O PROFISCO II para o Estado de Pernambuco está desenhado para atuar nas áreas de gestão fazendária e transparência fiscal; administração tributária e contencioso fiscal; e administração financeira e gasto público. O programa conta com um financiamento de US$ 37,0 milhões de financiamento BID e US$ 7,4 milhões de contrapartida local.
  2. A análise C-B incluiu um produto de cada componente do programa. Os critérios para a escolha destes produtos foram principalmente a representatividade deles para a arrecadação fiscal, o impacto para a eficiência da administração fiscal e a disponibilidade de dados consistentes para se realizar a análise. Na arrecadação fiscal, produtos relacionados à inteligência fiscal, gestão da dívida ativa, cobrança, contencioso fiscal, modernização de postos fiscais, melhoria e ampliação de monitoramento móvel do trânsito de mercadorias, melhoria da gestão do ICMS dobre as importações internacionais, entre outros, gerarão aumento de arrecadação. No entanto, se optou por medir apenas o impacto do novo modelo de fiscalização do trânsito de mercadorias. Outros produtos de integração de sistemas e redesenho de processos irão melhorar a eficiência do gasto público com pessoal e gerar economias de tempo e mais confiabilidade no processo de liquidação de gastos com fornecedores.
  3. A tabela abaixo sumariza os quatro cenários da análise de sensibilidade. Lembrando que a análise apenas focou em casos de deterioração do cenário básico. Como mencionado acima, as hipóteses do cenário básico são substancialmente conservadoras. A probabilidade de um retorno maior do que o cenário básico é alta.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabela 15: Sumário da Análise de Sensibilidade da Análise Custo-Benefício** | | |
|  | TIR | VPL |
| Básico | 46,4% | $ 34.498.569 |
| Básico – excluindo aumento na arrecadação | 23.8% | $ 10.360.643 |
| Básico – benefícios adiados em um ano | 25,8% | $ 18.639.937 |
| Desvalorização | 32,3% | $ 20.293.089 |
| Redução benefícios | 21,1% | $ 8.778.385 |
| Duplo | 11,9% | $ 1.991.074 |
| Fonte: Fonte: Cálculos do autor para o Cenário Básico da Análise Custo-Benefício | | |

**Referencias**

* Comissão Europeia (2003) - [Guía del análisis costos-beneficios de los proyectos de inversión” de la Comisión Europea](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/guides/cost/guide02_es.pdf).
* IBGE (2016) – Contas Regionais do Brasil link: ttps://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/contasregionais/2014/default\_xls.shtm.
* Secretaria do Tesouro Nacional (2017). Boletim de Finanças subnacionais 2016. Agosto de 2017.
* SEFAZ-PE (2016-2) - Relatórios Fiscais da SEFAZ/PE para a arrecadação da área de trânsito de mercadorias para 2016. Secretaria de Estado Da Fazenda, Estado de Pernambuco, Dezembro de 2016.
* SEFAZ-GO 2016/17 – Relatórios Fiscais semestrais de Arrecadação do Trânsito dos primeiros semestres de 2016 e 2017. Estado de Goiás.

1. Sistema de registro, monitoramento e controle das notas fiscais/faturas de fornecedores. [↑](#footnote-ref-1)
2. O IBGE estima uma população de 9.473.266 habitantes em 2017. [↑](#footnote-ref-2)
3. <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/1286#resultado>. [↑](#footnote-ref-3)
4. A linha de extrema pobreza considerada era equivalente ao rendimento mensal domiciliar per capita nominal até R$70. [↑](#footnote-ref-4)
5. PNUD-2013 - [Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil](http://www.atlasbrasil.org.br/2013/pt). [↑](#footnote-ref-5)
6. 2014 é o último ano com dados do PIB por estado disponibilizado pelo IBGE. [↑](#footnote-ref-6)
7. *Bobbio, E (2016), "*[*Tax evasion, firm dynamics and growth*](https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/qef/2016-0357/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1)*", Bank of Italy Occassional Paper No 357. “The cost advantage enjoyed by ﬁrms with a higher scope for tax evasion results in unfair competition, lowering the incentives to innovate for all ﬁrms. Both these channels depress the innovative activity of incumbent ﬁrms in the economy. As a result there is less selection in equilibrium and the economy is populated by higher fraction of small, less productive and less innovative ﬁrms than it would be in the absence of tax evasion, further reducing the aggregate growth rate along the extensive margin. In addition a larger fraction of small ﬁrms with a higher scope for tax evasion increases the degree of unfair competition, potentially triggering a vicious cycle where the growth process brakes down and incumbent ﬁrms stop innovating. Counterfactual exercises based on a calibrated version of the model suggest that enforcing taxes would have increased the long-run growth rate from 0.9 to 1.1% in Italy, with reference to the period between 1995 and 2006.”* [↑](#footnote-ref-7)
8. Em uma avaliação econômica, se os custos dos bens e serviços são afetados por fortes distorções de preços, preços sombra devem ser aplicados, pois mais adequadamente refletem os custos sociais de oportunidade dos recursos. Por exemplo, quando os preços reais dos bens e serviços utilizados no projeto estão distorcidos devido a deficiências do mercado ou os salários não guardam relação com a produtividade da mão de obra. Ver Comissão Europeia (2003), *“Guía del análisis costes-beneficios de los proyectos de inversión” de la Comisión Europea”.* [↑](#footnote-ref-8)
9. Um estudo publicado este ano pela OECD, [“Technology Tools to Tackle Tax Evasion and Tax Fraud”, provê exemplos de sucesso em diversos países com o uso de tecnologia no cambate à evasão e fraude fiscais".](https://www.oecd.org/tax/crime/technology-tools-to-tackle-tax-evasion-and-tax-fraud.pdf.). [↑](#footnote-ref-9)