



TERMO DE REFERÊNCIA - PROVISÓRIO

CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA TÉCNICA ESPECIALIZADA PARA AVALIAÇÃO DE IMPACTO DO PROJETO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL INTEGRADO SUSTENTÁVEL – PDRIS

1 Contextualização

O Governo do Estado do Tocantins contratou um empréstimo com o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, para financiamento da execução do Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável – PDRIS. O referido projeto visa contribuir para melhorar a efetividade do transporte rodoviário e da logística do Tocantins, bem como melhorar a eficiência de uma seleção de serviços públicos no Estado e, compreendem três componentes básicos: Melhoria do transporte rural, Melhoria da eficiência dos serviços públicos e Gerenciamento do projeto.

O componente de Melhoria do Transporte Rural visa melhorias de acessibilidade das populações remotas do município e, ao mesmo tempo, promover a integração econômica regional e apoiar a competitividade do município e agendas de inclusão social, através da realização de atividades, como a melhoria de acessibilidade da produção rural para as oportunidades de emprego, serviços, recursos e mercados pela eliminação de pontos críticos em estradas vicinais municipais selecionadas, através da concepção, construção e supervisão de estruturas hidráulicas de concreto (pontes, bueiros e galerias) tudo para garantir o tráfego durante todo o ano.

Neste componente, foi criado um subcomponente denominado “Avaliação de Impacto do PDRIS”, cuja finalidade consiste em quantificar e qualificar o impacto do Projeto sobre as condições de vida da população beneficiária das obras do PDRIS.

A Secretaria da Fazenda e Planejamento - SEFAZ, por meio da Diretoria de Gestão de Informações Territoriais e Socioeconômicas e com auxílio da equipe do BIRD, desenvolveu questionários para avaliar o impacto socioeconômico das obras (pontes, bueiros e galerias). A amostra foi dividida em dois grupos distintos:

- (i) Grupo Beneficiário e;
- (ii) Grupo de Controle.

O grupo beneficiário foi composto pela população atingida diretamente pelas obras do projeto e o grupo de controle foi composto pela população com características socioeconômicas similares às do grupo beneficiário, mas que não seriam beneficiados de maneira direta.

O grupo de controle, por não estar localizado exatamente no ponto de intervenção da obra, servirá de parâmetro para julgar os resultados da análise econômica após a realização das obras.

O método utilizado para o levantamento dos dados foi a aplicação de questionários em dois períodos temporais:

- (i) Marco zero, aplicado antes do início das obras e;



(ii) Marco um, aplicado após o término das obras.

Os estudos e levantamentos de informação em campo visam avaliar o impacto direto das obras sobre a diminuição do tempo de deslocamento nas atividades cotidianas dos moradores, sobretudo o acesso à educação, saúde e a outros serviços e os impactos indiretos do projeto nas seguintes dimensões:

(a) Impacto socioeconômico: sobre a diversificação das atividades produtivas, sobre a composição da renda familiar, sobre a qualidade e acesso à educação e à saúde e, em geral, sobre as condições de vida das comunidades atingidas.

(b) Impacto institucional: sobre a capacidade organizacional, para a gestão de programa e/ou projetos de desenvolvimento local, dos municípios que receberão as obras do projeto.

2 Área de abrangência dos trabalhos

A área objeto dos serviços é o quadrante sudoeste do Estado do Tocantins reunindo 19 (dezenove) municípios selecionados, sendo eles: Araguaçu, Alvorada, Sandolândia, Figueirópolis, Talismã, Peixe, Palmeirópolis, Jaú do Tocantins, São Salvador do Tocantins, Sucupira, Gurupi, Formoso do Araguaia, Dueré, Aliança do Tocantins, Cariri do Tocantins, Brejinho de Nazaré, Fátima, Crixás do Tocantins e Ipueiras.

3 Levantamento de informações

As informações para o Marco Zero foram levantadas por meio de pesquisa domiciliar por amostragem, utilizando questionário, elaborado de modo a caracterizar a estrutura produtiva da comunidade, a composição da renda familiar, a qualidade e acesso à educação, a qualidade e acesso à saúde e, em geral, mapear as condições de vida predominantes. A tabela 1 apresenta a amostra inicialmente contratada e amostra realizada no Marco Zero.

Tabela 1 – Plano Amostral do Marco Zero

Marco Zero	Amostra definida	Amostra realizada
Grupo Beneficiário	601	592
Grupo Controle	612	579
Total	1.213	1.171

Cabe ressaltar que a amostra inicial definida no Plano Amostral contemplava 24 (vinte e quatro) municípios, no entanto, 5 (cinco) ficaram fora do objeto desse contrato, em virtude do atraso em obras e não sendo possível o trabalho de campo.

Para o Marco 1, as informações foram obtidas a partir da reaplicação das pesquisas feitas, via aplicação de questionário em campo, para o Marco Zero. A tabela 2 apresenta a amostra inicialmente contratada, amostra realizada no Marco Zero e para o Marco 1, para os 19 municípios selecionados.



Tabela 2 – Plano Amostral do Marco Zero e Marco 1

Grupo	Amostra definida	Amostra realizada	
		Marco 0	Marco I
Beneficiário	601	476	467
Controle	612	444	462
Total	1.213	920	929

4 Objetivo

A Secretaria da Fazenda e Planejamento – SEFAZ, executora do projeto de empréstimo com o BIRD, deseja Avaliar os Impactos do PDRIS sobre as condições de vida da população nos 19 municípios da região sudoeste do Estado, considerando os dois grupos pesquisados, beneficiário e controle, e as áreas temáticas do questionário: moradores (características gerais), transporte e estrada, educação, saúde, emprego e renda, agropecuária/pescaria, recursos e disponibilidades, atividades de produção domésticas, recursos e disponibilidades, emprego, renda e crédito e padrão de vida.

5 Metodologia

A premissa básica da avaliação de políticas públicas é verificar a eficiência dos recursos públicos e, quando necessário, identificar possibilidades de aperfeiçoamento da ação estatal, com vistas à melhoria dos processos, dos resultados e da gestão. A avaliação de impacto, faz parte de uma das etapas, busca quantificar, demarcar, na vida dos beneficiários, a diferença atribuída aos efeitos de uma política. (Casa Civil da Presidência da República, 2018¹)

O método analítico a ser utilizado para a Avaliação de Impacto é o da Diferença em Diferenças (DD), também conhecida como dupla diferença, com grupo de controle, podendo ser representado, conforme nota Metodologia de diferença-em-diferenças, do Centro de Políticas Sociais da Fundação Getúlio Vargas (CPS/FGV)²

$$g3 = (y_{2,b} - y_{2,a}) - (y_{1,b} - y_{1,a})$$

Este método possibilita estimar, pela variação no resultado para o grupo beneficiário, considerando a variação do resultado para o grupo de controle, qualquer diferença entre o grupo beneficiário e o grupo de controle. E pretende, também, responder em que grau as obras (pontes,

¹ Avaliação de políticas públicas : guia prático de análise ex post, volume 2. Disponível em <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/centrais-de-conteudo/downloads/guiaexpost.pdf/view>.

² Metodologia Diferença-em-Diferenças. Disponível em https://www.cps.fgv.br/cps/pesquisas/Políticas_sociais_alunos/2010/20100512/PDF/BES_Diferen%C3%A7asemDiferen%C3%A7as.pdf.



bueiros e galerias) produziram impactos (positivos e/ou negativos) sobre as populações-alvo e determinar em que medida esses resultados podem ser atribuíveis às obras do projeto.

6 Escopo dos serviços

O serviço do profissional especializado em Avaliação de Impacto, consultor deverá contemplar a tabulação, classificação e análise comparativa entre os dados obtidos através das pesquisas marco zero e marco um e o tratamento da base de dados utilizando software estatístico. Após o tratamento da base de dados o contratado deverá realizar a tabulação, no mínimo para cada pergunta do questionário, incluindo as seguintes:

- (i) Verificar o equilíbrio das variáveis entre os grupos beneficiários e de controle em consonância com a linha de base;
- (ii) Organizar a base de dados para análise, ou seja, transformar os arquivos de dados brutos em dados analíticos e documentados, usando o software estatístico adequado para o cálculo dos resultados;
- (iii) Programar os códigos de análise de impacto, com o cálculo estimado do impacto médio, análise dos impactos por subgrupos de acordo com os questionários domiciliares, e elaboração das tabelas e gráficos com a descrição e documentação;
- (iv) Número de observações, média, mediana, desvio padrão, mínimo e máximo para as amostras por trecho e município;
- (v) Número de observações, média, desvio padrão por grupo (beneficiário e controle) para cada trecho e município e;
- (vi) Método de diferenças em diferenças (DD) entre dois grupos para cada trecho e município e entre o marco zero e marco um. Deverão ser analisadas as perguntas de Sim ou Não usando os valores de manequim, ou seja, convertendo “Sim” para 1 e “Não” para 0. O consultor deverá gerar tabelas e gráficos, seguindo de análise do banco de dados e cruzamentos das informações obtidas. O formato dos resultados deverá seguir o padrão econométrico.
- (vii) Elaboração de descrições interpretando e explicando os resultados obtidos em linguagem técnica e, também, com palavras não técnicas para que não-economistas possam entender o trabalho.
- (viii) Consolidação dos resultados e Relatório Final da análise em formato “*Microsoft Word*” e PDF. Elaboração e Apresentação em formato “*Microsoft Power Point*” do Relatório final.

7 Material disponível

A contratante disponibilizará ao consultor os seguintes documentos para subsidiar a realização das atividades:

- i. Questionário padrão utilizado na realização das pesquisas domiciliares, em formato “*Microsoft Word*” e “*Adobe pdf*”.
- ii. Relatório, no formato “*Adobe pdf*”, com a discriminação do alcance ou não do número de



amostra determinado nos planos amostrais, descrição da situação de tráfego nas estradas, fotografias, e outras observações resultantes da aplicação dos questionários em cada um dos 19 municípios submetidos à pesquisa.

- iii. Questionários respondidos, cadastrado em meio digital através do Banco de Dados PostgreSQL 9.1
- iv. Mapa do estado do Tocantins (SEFAZ, 2019), arquivos digitais em formato “Adobe pdf” em escala 1:1.000.000, com informações temáticas sobre divisão político-administrativa e rodoviário.

8 Produtos a serem entregues pelo contratado

8.1 Produto 1 - Estruturação e Modelagem.

Relatório técnico referente à análise do desenho, procedimentos operacionais e metodológicos da avaliação, plano de trabalho e cronograma detalhado das atividades. Deverá ser apresentado um cronograma de execução atualizado com base na data da ordem de serviços (OS), fluxogramas de atividades das diferentes etapas do trabalho e outras informações pertinentes. Os dados, métodos e cronograma de execução deverão ser previamente submetidos e acordados com a equipe técnica da Contratante. Deverá apresentar as linhas de abordagem metodológica a serem utilizadas, cronograma, bibliografia, anexos e apêndices (caso necessário). Os produtos devem ser apresentados segundo as normas contidas nos itens 6 e 9; e entregue segundo cronograma contido no item 10 deste Termo de Referência.

8.2 Produto 2 - Tratamento dos dados, cálculo e simulação do estimador de Impacto.

Relatório técnico com os parâmetros de cálculo e análise preliminar dos resultados. O produto deverá conter base de dados, planilhas estatísticas com as simulações e os cálculos dos impactos e efeitos da ação. O relatório técnico deverá apresentar, no mínimo, descrição de caráter técnico-científico com metodologia, listagem de materiais, resultados preliminares, considerações finais, bibliografia, anexos e apêndices. Os produtos devem ser apresentados segundo as normas contidas nos itens 6 e 9; e entregue segundo cronograma contido no item 10 deste Termo de Referência

8.2 Produto 3 – Análise e Comunicação dos Resultados.

Relatório Técnico Final com análise dos resultados da Avaliação de Impacto do Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável. O produto deverá apresentar os principais resultados dos cálculos dos impactos e efeitos da ação. Deverá apresentar, no mínimo, metodologia, materiais, análise de resultados, considerações finais, bibliografia, anexos e apêndices.

Além do Relatório Técnico Final, deverá ser elaborada um Relatório Sintético, contendo os principais resultados obtidos para que não-economistas possam entender o trabalho. Os resultados do trabalho deverão ser apresentados publicamente na forma de um seminário, previsto para ser realizado na



cidade de Palmas/TO. Os produtos devem ser apresentados segundo as normas contidas nos itens 6 e 9; e entregue segundo cronograma contido no item 10 deste Termo de Referência.

9 Apresentação dos Produtos

Todos os produtos objeto deste termo de referência deverão ser apresentados da seguinte forma:

- em uma primeira versão preliminar para análise, comentários e aprovação da equipe da Contratante. Os produtos serão validados pela equipe técnica coordenada pela SEFAZ em conformidade com as especificações contidas neste documento, com os padrões e normas oficiais de produção técnica utilizadas no país (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e recomendações acordadas com a contratante;
- em versão final, incorporando as recomendações da equipe da Contratante. Todos os produtos finais passarão a ser propriedade da Contratante, respeitando a legislação pertinente aos direitos autorais.

Os relatórios deverão ser escritos no idioma português utilizado no Brasil, com linguagem clara, para perfeita compreensão e apresentados em conformidade com as Normas Brasileiras (NBR) e identificados com logotipo do Banco Mundial e da Secretaria da Fazenda e Planejamento. Deverão ser obtidos em aplicativo *Microsoft Office Word* e também em formato *Adobe Pdf*. Deverão ser entregues em meio impresso, em 2 (duas) vias originais, qualidade Laser print ou superior, papel formato A4; e em meio digital, em extensões *MS/doc ou docx e Adobe/pdf*, em duas vias em DVD-ROM. O consultor assumirá a responsabilidade pela reprodução e envio dos relatórios.

As planilhas eletrônicas deverão ser entregues em aplicativo *Microsoft Office Excel* em extensão *MS/xlxs*.

O banco de dados deverá ser entregue em Sistema Gerenciador de Banco de Dados PostgreSQL.

Ao final da Consultoria, deverá haver apresentação do resultado final, em forma de seminário, em Palmas - Tocantins, para entrega da Avaliação de Impacto do Projeto de Desenvolvimento Regional Integrado e Sustentável. O seminário será coordenado pela SEFAZ com a efetiva participação do Consultor Individual, conforme diretrizes do BIRD, aos executores e interessados no Projeto.

10 Formas de Pagamento e Cronograma de Desembolso

O consultor desenvolverá as atividades acima descritas, em um prazo máximo de 90 (noventa) dias, contados a partir da ordem de serviço. O valor total do contrato a título de honorários de consultoria será pago em parcelas de acordo com a entrega dos produtos, obedecendo ao cronograma abaixo:

Produtos	Descrição	Prazo	% Pagamento
----------	-----------	-------	-------------



Produto 1 Estruturação e Modelagem	Plano de trabalho e cronograma detalhado.	30	25%
	Relatório técnico com análise do desenho e procedimentos operacionais e metodológicos das próximas etapas da avaliação.		
Produto 2 Tratamento dos dados, Cálculo e Simulação do estimador de Impacto	Organização da base de dados, planilhas estatísticas com as simulações e os cálculos dos impactos e efeitos da ação.	60	25%
	Relatório técnico com os parâmetros de cálculo e análise dos resultados.		
Produto 3 Análise e Comunicação dos Resultados	Relatório Técnico Final com análise dos resultados da Avaliação de Impacto. Relatório Sintético, contendo os principais resultados obtidos Apresentação do relatório final com análise dos resultados da Avaliação de impacto	90	50%

11 Prazo de Execução

A duração prevista para os trabalhos será de **90 dias corridos**, contados a partir da ordem de serviço para início dos trabalhos. O prazo de vigência do contrato será de **120 dias corridos**.

12 Acompanhamento dos Serviços

Os trabalhos de consultoria serão acompanhados pela Equipe técnica da Diretoria de Gestão de Informações Territoriais e Socioeconômicas da SEFAZ por meio de contatos telefônicos, correio eletrônico e reuniões periódicas. Estão previstas uma reunião técnica referente aos produtos 1 e 2 e uma 3ª para apresentação dos resultados.

Esse contrato terá vigência de 120 dias, período necessário, ao atendimento (se for o caso) das críticas realizadas pela equipe da SEFAZ ao analisar o produto final.

13 Local de execução dos serviços

Os serviços poderão ser executados fora das dependências da SEFAZ em locais



previamente acordados com o contratante, desde que a entrega final seja realizada na sede da SEFAZ mediante apresentação dos produtos.

14 Qualificação Técnica necessária

O consultor deverá ter como qualificação geral graduação em Estatística, Ciências Econômicas/Economia, Econometria, Ciências Sociais, Políticas Públicas ou áreas afins, com pós-graduação, mais de cinco anos de experiência profissional em pesquisa quantitativa em economia do desenvolvimento, avaliação de impacto e econometria, com domínio do programa de estatística STATA ou similares e competência em pesquisa de campo domiciliar.

15 Seleção

Será conduzida com base na análise de currículo do consultor selecionado, o qual deverá estar devidamente detalhado, assinado e com endereço de e-mail.

O processo de seleção do consultor terá como base os seguintes fatores de avaliação: (i) formação acadêmica e (ii) experiência profissional.

A avaliação dos fatores formação acadêmica e qualificação profissional dos candidatos, devidamente indicados no Curriculum Lattes a SEFAZ, será realizada conforme os critérios do quadro a seguir:

Item	Tipo	Descrição
1	Graduação	Ciências Econômicas, Economia, Estatística, Econometria, Ciências Sociais, Políticas Públicas ou áreas afins.
2	Pós-graduação	Curso de pós-graduação concluído na área relacionada a métodos quantitativos
3	Experiência	Experiência profissional mínima de 5 ano em Avaliação de Impacto, Aplicação de métodos quantitativos e modelos estatísticos para o cálculo e mensuração do impacto de políticas públicas, preferencialmente projetos sociais e de desenvolvimento socioeconômico.

No processo de seleção, poderão ser solicitados esclarecimentos por meio remoto. Dessa forma, é obrigatória a inclusão, no currículo, do endereço de e-mail e telefone de contato.

16 Transferência de conhecimentos e direitos autorais

Todos os documentos (estudos, relatórios, pesquisas, informações ou outros materiais,



incluindo gráficos, arquivos, documentos e dados eletrônicos) produzidos pelo contratado sob o contrato fruto deste Termo de Referência, inclusive originais e arquivos em meio digital, pertencerão exclusivamente ao Contratante, serão incorporados ao acervo da SEFAZ/TO e deverão ser entregues antes da data de término do contrato.

O Contratado não poderá reter informações relativas aos produtos ou suas cópias além do prazo deste Contrato, a não ser que, expressamente, seja acordo entre as partes, ou que seja devidamente registrada nos Termos de Referência e no Contrato.

17 Conflito de interesses

O consultor deverá declarar que não possui qualquer conflito de interesse para a realização dos serviços aqui descritos e que informará a contratante imediatamente sobre qualquer potencial conflito de interesse.

18 Considerações

O Contratado será responsável pelo pagamento de todos os encargos tributários, sociais e trabalhistas, referentes a este contrato, de acordo com as leis brasileiras que regem a contratação de autônomo.

Não será proporcionado ao Contratado, seguro social (INSS), por acidentes de trabalho, de saúde ou de vida, nem lhe será concedido férias, licença por enfermidade ou qualquer outro emolumento durante a vigência do Contrato.

Será vedado ao Contratado ceder quaisquer informações e (ou) documentos, objetos deste Contrato, sem prévia autorização do Contratante.

A Contratante proverá o apoio institucional e disponibilizará espaço físico e recursos audiovisuais (como data show) para apresentação do relatório final com análise dos resultados do impacto, caso necessário.

O Contratado deverá executar as atividades constantes neste Termo de Referência, considerando padrões de competência e integridade profissional e ética.