



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Secretaria Nacional de Habitação

Departamento de Articulação

Coordenação-Geral de Desenvolvimento Institucional

PLANO DE TRABALHO DO TERMO DE EXECUÇÃO DESCENTRALIZADA Nº 005/2021 - PRIMEIRA ALTERAÇÃO

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

a) Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL - MDR

Nome da autoridade competente: ALFREDO EDUARDO DOS SANTOS

Número do CPF: 067.829.038-57

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do
objeto do TED: SECRETARIA NACIONAL DE HABITAÇÃO - SNH

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 560005 - Secretaria Nacional de Habitação - Ministério do Desenvolvimento Regional.

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 560005

Observações:

- a) Identificação da Unidade Descentralizadora e da autoridade competente para assinatura do TED; e
- b) Preencher número da Unidade Gestora responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED, no campo "b", apenas caso a Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução tenha UG própria.

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

a) Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Nome da autoridade competente: JOSÉ CÂNDIDO LUSTOSA BITTENCOURT DE ALBUQUERQUE

Número do CPF: 078.883.173-91

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC

b) UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153045

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 15224

Observações:

- a) Identificação da Unidade Descentralizada e da autoridade competente para assinatura do TED; e
- b) Preencher número da Unidade Gestora responsável pela execução do objeto do TED, no campo "b", apenas caso a unidade responsável pela execução tenha UG própria.

3. OBJETO:

O presente Plano de Trabalho tem por objeto a realização de um estudo sobre os impactos do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) na cadeia produtiva da construção civil e a proposição de um conjunto de indicadores que permita o monitoramento e apoie a gestão do Programa.

4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:

OBJETIVO GERAL:

Avaliar os impactos econômicos, tecnológicos, gerenciais, sociais e ambientais, do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H) na cadeia produtiva da construção civil e desenvolver indicadores de monitoramento do programa para o PlanHab 2040.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Mapear os agentes e o papel dos atores da cadeia produtiva da construção civil – Segmento da Construção Habitacional de Interesse Social (HIS) - de forma regionalizada no território nacional;
- Levantar as capacidades econômicas, tecnológicas, gerenciais, sociais e ambientais do PBQP-H;
- Levantar os impactos econômicos, sociais, tecnológicos, gerenciais e ambientais do PBQP-H;
- Avaliar o impacto da tributação (entraves, barreiras e incentivos) para a inovação e aumento da produtividade e industrialização do setor;
- Definir os indicadores de monitoramento do Programa nos três sistemas – SiAC, SiMaC, SiNAT e no Plano Nacional de Habitação 2040.

ESTUDO DOS IMPACTOS:

Realizar estudo quali-quantitativo sobre os impactos (econômicos, tecnológicos, gerenciais, sociais e ambientais) dos projetos do PBQP-H (Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras da Construção Civil - SiAC, Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos – SiMaC e Sistema Nacional de Avaliação Técnica de Produtos inovadores e Sistemas Convencionais - SiNAT) na cadeia produtiva da construção habitacional de interesse social, destacando sua influência na execução e desempenho habitacional de empreendimentos de habitação de interesse social e identificando desafios e perspectivas para a continuidade do Programa.

A ideia é levantar os principais resultados do Programa e seus impactos na cadeia produtiva, juntamente com o entendimento sobre o papel do PBQP-H no fomento à modernização e industrialização da cadeia produtiva da Habitação de Interesse Social (HIS), e sua aderência com a implementação do PlanHab 2009-2023.

Inicialmente haverá a caracterização dos agentes da cadeia produtiva da construção habitacional de interesse social, definindo, por exemplo, quem são, forma de atuação e posicionamento na cadeia e forma de participação no PBQP-H. Além disso, haverá a definição de temas para análise do impacto do Programa, estabelecendo focos de análise para cada um dos projetos do PBQP-H.

Juntamente com a caracterização da cadeia produtiva ligada ao PBQP-H, far-se-á o levantamento das capacidades econômicas, tecnológicas, gerenciais, sociais e ambientais dos agentes da cadeia produtiva da construção civil no PBQP-H. Com isso, ter-se-á uma noção do potencial de impacto presente e futuro do referido Programa na sociedade.

Em seguida, far-se-á o levantamento dos impactos econômicos, sociais, tecnológicos, gerenciais e ambientais do PBQP-H. Com isso, pretende-se analisar, entre outros pontos, os recursos investidos pelo setor privado no Programa, a carga tributária com seus entraves, barreiras e incentivos, bem como a melhoria da empregabilidade, da capacitação dos profissionais na construção civil e a inserção da mulher na construção civil. Além disso, será avaliada a melhoria da gestão das empresas ligadas ao Programa, os custos e os prazos relacionados à produção, os ganhos de escala dele provenientes. Por fim, deverá ser identificado os benefícios trazidos pelo Programa sob o ponto de vista ambiental, no que se refere à eficiência energética das habitações, ao ciclo de vida dos materiais empregados e ao uso racional da água.

Serão realizadas entrevistas com profissionais ligados à cadeia produtiva para aprofundar e validar o que foi mapeado, a partir de roteiros de entrevistas a serem desenvolvidos.

Ressaltamos que, nos ajustes acordados, foi aventada a inclusão do item 2.4. Identificar entraves, barreiras e possíveis incentivos da tributação nos Sistemas do PBQP-H, destacando os aspectos associados à industrialização da construção, de forma que foi indicada a inserção na Meta 3 (Objetivo específico 3).

PROPOSIÇÃO DE INDICADORES PARA MONITORAMENTO E APOIO À GESTÃO DO PBQP-H:

Propor um conjunto de indicadores que permitam avaliar, periodicamente, os resultados do PBQP-H em dimensões estratégicas a serem definidas. Ao final serão feitas recomendações para a melhor inserção ou aderência do PBQP-H na PNH (Política Nacional de Habitação) e fornecidos subsídios para a revisão do PLANHAB (Plano Nacional da Habitação) no eixo da Cadeia Produtiva da Construção Civil, considerando os desafios para uma construção civil mais sustentável alinhada ao que está previsto nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODSs).

A definição desses indicadores será estabelecida após a elaboração da metodologia de criação e implementação dos mesmos. De forma preliminar e sintética, o fluxo de trabalho será o seguinte:

- **Caracterização dos fatores críticos de impacto** de cada projeto do PBQP-H, via análise documental, revisão bibliográfica e consulta preliminar a especialistas, por meio de reuniões orientadas, surveys (questionários), entrevistas (roteiros), grupos focais ou outros processos a serem definidos, conforme descrito no item anterior.
- **Validação dos fatores críticos de impacto** com grupo de especialistas e método a ser também definido
- Com base nos passos anteriores, haverá a **definição preliminar de indicadores de impactos ocorridos** (entre 1998 e 2021).

Com base nessas definições, será desenhado o método de levantamento de dados (identificação de fontes primárias e secundárias de dados, forma de sistematização, e definição de responsáveis por área temática).

A partir disso, será realizada a coleta de dados nas diversas fontes de informação do Programa, e feita a definição dos indicadores, possibilitando assim a validação dos mesmos. Por fim, será modelada a forma de apresentação e divulgação das análises qualitativas e dos impactos ocorridos. Tanto parâmetros estratégicos como operacionais serão definidos com base em técnicas de pesquisa como: grupos focais, questionários estruturados ou semiestruturados, surveys, método Delphi, e outros que se avaliar pertinentes.

Agentes de destaque para a definição desses indicadores serão os diversos participantes (instituições e membros) que constituem os grupos de trabalho dos projetos ligados ao PBQP-H. Também poderão participar deste processo de escuta diferentes protagonistas que, de alguma maneira, atuaram ao longo da implementação e funcionamento do Programa.

Também serão considerados os projetos existentes do PBQP-H e aqueles que foram desenvolvidos, mas não implementados, bem como as bibliografias relativas a PNH (Política Nacional de Habitação de Interesse Social) e estudos, tais como, Demanda Futura por (Moradia) Habitação e a Revisão do (Plano Nacional de Habitação 2009-2023) PLANHAB.

De forma complementar, será realizada uma atividade de levantamento e análise de dados oriundos de bancos de dados da construção civil, realizando assim um trabalho de mineração de dados (*data mining*). Este trabalho consistirá na análise, visualização e mineração dos dados obtidos em consonância com os indicadores estudados. O objetivo é dar suporte a obtenção, classificação e análise dos dados do trabalho levando em consideração as necessidades e as características dos estudos. Desta maneira, pretende-se apresentar ao final:

- um *dashboard* contendo gráficos e técnicas de visualização de dados para prover um entendimento ágil das informações dos indicadores da análise dos impactos dos mais de 20 anos do PBQP-H. E conforme ajustado, o *dashboard* será desdobrado em dois subprodutos entregáveis, sendo uma versão preliminar para discussão no workshop, e posteriormente será entregue uma versão final completa.
- aplicações automatizadas para mineração de arquivos textuais (e.g. arquivos.pdf) ou utilizando técnicas de reconhecimento de padrões para validação e padronização dos dados (e.g. *text mining*).

Para a definição desses parâmetros, serão considerados os recursos de medição e de monitoramento, de forma que os principais indicadores possam ser monitorados pela equipe interna da Secretaria Nacional da Habitação, com base em dados fornecidos de maneira sistemática pelos agentes do Programa. Portanto, serão definidos procedimentos para acompanhamento dos indicadores selecionados.

Em todos os casos, o processo de definição de indicadores seguirá os princípios do “SMART”: indicadores específicos (*specifics*), mensuráveis (*measurable*), atingíveis (*achieavables*), relevantes (*relevant*s) e temporalmente definidos (*time-bound*).

De maneira sintética, serão seguidos os seguintes passos:

- Identificação de variáveis estratégicas: consulta a especialistas dos Projetos/Sistemas, por meio de técnicas a serem definidas.
- Consulta a especialistas na formulação de indicadores, que orientem a concepção, desenvolvimento, validação e implementação de indicadores.
- Desdobramento dos parâmetros estratégicos e operacionais em indicadores.
- Validação por especialistas dos Projetos/Sistemas do PBQP-H, por meio de técnica a ser definida.
- Elaboração de procedimentos para monitoramento dos indicadores selecionados.

ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO E ORGANIZAÇÃO DO WORKSHOP:

A elaboração do relatório consistirá em uma apresentação contendo os seguintes itens: contexto, justificativas, indicadores, procedimento de acompanhamento, fórmulas de cálculo, etc.

Como o eixo temático 2 (indicadores) será desenvolvido em paralelo com o eixo temático 1 (análise retrospectiva), poderá haver trabalhos conjuntos no que diz respeito à definição de indicadores, ainda que neste estudo o foco seja a definição de indicadores estratégicos que permitam monitorar o andamento do PBQP-H como um todo. Dessa forma, indicadores que possam ter sido úteis para analisar o impacto do Programa até o momento poderão não ser os mesmos a serem empregados no monitoramento de ações futuras.

Ao final, será organizado um workshop para apresentação dos resultados mais relevantes da pesquisa. A programação deste só será definida posteriormente, dependendo dos resultados e dos interesses do MDR, mas a princípio será um evento híbrido de um dia com a participação de representantes dos diversos intervenientes da cadeia produtiva da construção habitacional ligada ao PBQP-H.

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED:

O PBQP-H é um dos programas mais longevos do governo federal. Existe desde 1998. O mesmo foi criado com o objetivo de ajudar na melhoria da qualidade e produtividade do habitat (sentido lato), com foco na construção civil habitacional, em virtude da importância de melhorar a qualidade da habitação para a população de menor renda e reduzir o custo da produção destas moradias. Além disso, é um dos preceitos constitucionais, ao mesmo tempo que há sérios problemas quanto à oferta de moradias (déficit habitacional em torno de 5 milhões de unidades) sem considerar as que estão fora dos padrões mínimos de habitabilidade.

Com isso, o PBQP-H já contribuiu bastante na busca de soluções para estes problemas, principalmente os relativos à melhoria da qualidade do habitat e à modernização produtiva.

O referido programa é constituído atualmente pelo Comitê Nacional de Desenvolvimento Tecnológico da Habitação (CTECH), que foi criado com o objetivo geral de acompanhar e incentivar as atividades referentes à inovação tecnológica no setor de habitação e propiciar uma maior articulação das ações governamentais nesse âmbito. A partir do CTECH, existem três sistemas: Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC); Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos (SiMaC); Sistema Nacional de Avaliação Técnica (SiNAT), que compõe o arcabouço para a melhoria da qualidade do habitat.

Ao longo destes mais de 20 anos, o PBQP-H tem contribuído bastante para a sociedade e, especialmente para a construção civil nacional. Contudo, pouco se sabe sobre os reais impactos econômicos, sociais, tecnológicos, gerenciais e ambientais deste programa, bem como existem poucos indicadores e alguns destes com pouca precisão sobre o andamento e a contribuição do programa para a sociedade, justificando, por sua vez, a realização desta descentralização orçamentária para a UFC, que tem larga experiência de relacionamento com a construção civil, a partir do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil: Estruturas e Construção Civil (PEC), do curso de graduação em Engenharia Civil e Grupo de Pesquisa e Assessoria em Gerenciamento na Construção Civil (GERCON), considerando tanto o poder público quanto a iniciativa privada.

Observação: Preenchimento da justificativa e motivação para a execução dos créditos orçamentários por outro órgão ou entidade.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

() Sim

(X) Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS:

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

() Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.

() Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

(X) Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

Observação:

1) Podem ser marcadas uma, duas ou três possibilidades.

2) Não é possível selecionar forma de execução que não esteja prevista no Cadastro de Ações da ação orçamentária específica, disponível no SIOP.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

(X) Sim

() Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

1. Despesas Operacionais e Administrativas - Fundação de Apoio - R\$ 74.489,58 (setenta e quatro mil, quatrocentos e oitenta e nove reais e cinquenta e oito centavos) - correspondente a 9,09% do valor Global do TED.

Observação:

1) O pagamento de despesas relativas a custos indiretos está limitado a vinte por cento do valor global pactuado, podendo ser excepcionalmente ampliado pela unidade descentralizadora, nos casos em que custos indiretos superiores sejam imprescindíveis para a execução do objeto, mediante justificativa da unidade descentralizada e aprovação da unidade descentralizadora.

2) Na hipótese de execução por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, a proporcionalidade e as vedações referentes aos tipos e percentuais de custos indiretos observarão a legislação aplicável a cada tipo de ajuste.

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Metas	Produto	Subproduto	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Início	Final
1. Planejamento e Metodologia do Trabalho	1. Planejamento e Metodologia do Trabalho	Não Tem	Relatório	1	R\$ 163.877,00	R\$ 163.877,00	Dez./2021	Fev./2022
2. Estudo dos Impactos	2.1. Caracterização da Cadeia e Definição dos Participantes da Pesquisa	Não Tem	Relatório	1	R\$ 81.938,50	R\$ 81.938,50	Fev./2022	Mar./2022
	2.2. Levantamento das capacidades dos agentes da cadeia produtiva do PBQP-H	Não Tem	Relatório	1	R\$ 81.938,50	R\$ 81.938,50	Abr./2022	Jul./2022
	2.3. Caracterização e Validação dos Fatores Críticos de Impacto	2.3.1. Levantamento dos dados	Relatório	1	R\$ 40.969,25	R\$ 40.969,25	Ago./2022	Set./2022
	2.3.1. Análise dos dados	Relatório	1	R\$ 81.938,50	R\$ 81.938,50	R\$ 81.938,50	Out./2022	Dez./2022
3. Proposição de indicadores	3.1. Definição preliminar dos indicadores de impacto e proposição preliminar dos indicadores	Não Tem	Relatório	1	R\$ 81.938,50	R\$ 81.938,50	Jan./2023	Fev./2023
	3.2. Metodologia de definição dos indicadores	Não Tem	Relatório	1	R\$ 40.969,25	R\$ 40.969,25	Fev./2023	Mar./2023
	3.3. Levantamento dos indicadores (teste do modelo)	Não Tem	Relatório	1	R\$ 81.938,50	R\$ 81.938,50	Abr./2023	Mai./2023
	3.4. workshop de validação dos indicadores	Não Tem	Relatório	1	R\$ 20.484,63	R\$ 20.484,63	Jun./2023	Jul./2023
	3.5. Dashboard dos indicadores	3.5.1. Apresentação versão preliminar	Relatório	1	R\$ 40.969,25	R\$ 40.969,25	Mai./2023	Jun./2023
		3.5.2. Entrega definitiva do Dashboard	Relatório	1	R\$ 40.969,25	R\$ 40.969,25	Mai./2023	Ago./2023
4. Publicação	4. Compilação dos resultados e diagramação de uma publicação em PDF	Não Tem	Relatório	1	R\$ 61.453,87	R\$ 61.453,87	Set./2023	Nov./2023

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO

MÊS/ANO - PERCENTUAL DO DESEMBOLSO (%)		VALOR
1º) Fevereiro/2022	- (20%)	R\$ 163.877,00
2º) Março/2022	- (10%)	R\$ 81.938,50
3º) Julho/2022	- (10%)	R\$ 81.938,50
4º) Setembro/2022	- (5%)	R\$ 40.969,25
5º) Dezembro/2022	- (10%)	R\$ 81.938,50
6º) Fevereiro/2023	- (10%)	R\$ 81.938,50
7º) Março/2023	- (5%)	R\$ 40.969,25
8º) Maio/2023	- (10%)	R\$ 81.938,50
9º) Junho/2023	- (2,5%)	R\$ 20.484,63
10º) Julho/2023	- (5%)	R\$ 40.969,25
11º) Agosto/2023	- (5%)	R\$ 40.969,25
12º) Setembro/2023	- (7,5%)	R\$ 61.453,87
TOTAL DESEMBOLSO		R\$ 819.385,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO - PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
33903600	SIM	R\$ 74.489,58
33903900	NÃO	R\$ 744.895,42

Observação: O preenchimento do PAD deverá ser até o nível de elemento de despesa.

12. PROPOSIÇÃO

Fortaleza - CE, data da assinatura eletrônica.

JOSÉ CÂNDIDO LUSTOSA BITTENCOURT DE ALBUQUERQUE - Reitor da UFC

Observação: Autoridade competente para assinar o TED.

13. APROVAÇÃO

Brasília - DF, data da assinatura eletrônica.

ALFREDO EDUARDO DOS SANTOS - Secretário Nacional de Habitação - Ministério do Desenvolvimento Regional - MDR

Observação: Autoridade competente para assinar o TED.

Observações:

1) Em atenção ao disposto no § 2º do art. 15 do Decreto nº 10.426, de 2020, as alterações no Plano de Trabalho que não impliquem alterações do valor global e da vigência do TED poderão ser realizados por meio de apostila ao termo original, sem necessidade de celebração de termo aditivo, vedada a alteração do objeto aprovado, desde que sejam previamente aprovadas pelas Unidades Descentralizadora e Descentralizada.

2) A elaboração do Plano de Trabalho poderá ser realizada pela Unidade Descentralizada ou pela Unidade Descentralizadora.

3) As alterações propostas foram aceitas, pois apenas otimizam as entregas, portanto não modificam o objeto do presente TED, e nem acarretam acréscimo ou redução do valor, permanecendo o mesmo inalterado.



Documento assinado eletronicamente por **Alfredo Eduardo dos Santos, Secretário Nacional de Habitação**, em 06/09/2022, às 13:03, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **José Cândido Lustosa Bittencourt de Albuquerque, Usuário Externo**, em 08/09/2022, às 15:48, com fundamento no art. 4º, § 3º, do Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.mi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **3860077** e o código CRC **AFEF7CB**.