



4º SEMINÁRIO NACIONAL DESAPROPRIAÇÃO E REASSENTAMENTO

2025



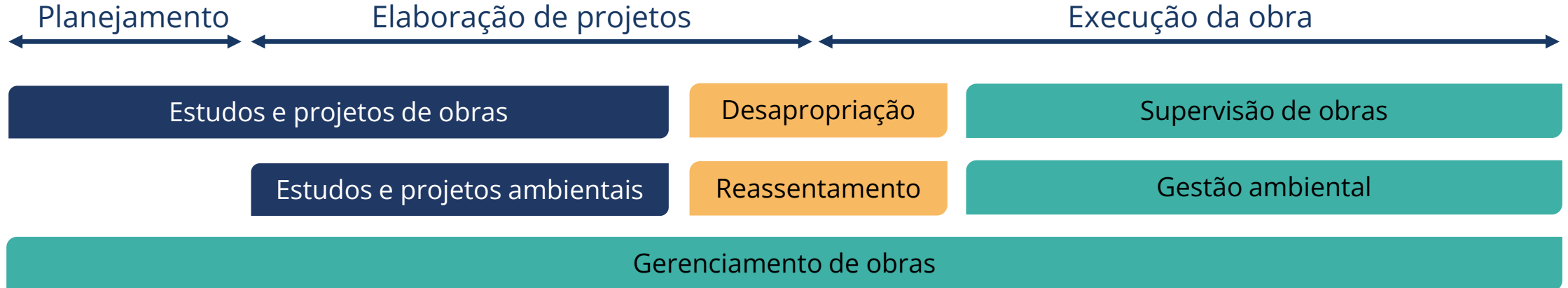
MINISTÉRIO DOS
TRANSPORTES



VISÃO GERAL: NOVA METODOLOGIA DE PRECIFICAÇÃO DE DESAPROPRIAÇÃO E REASSENTAMENTO

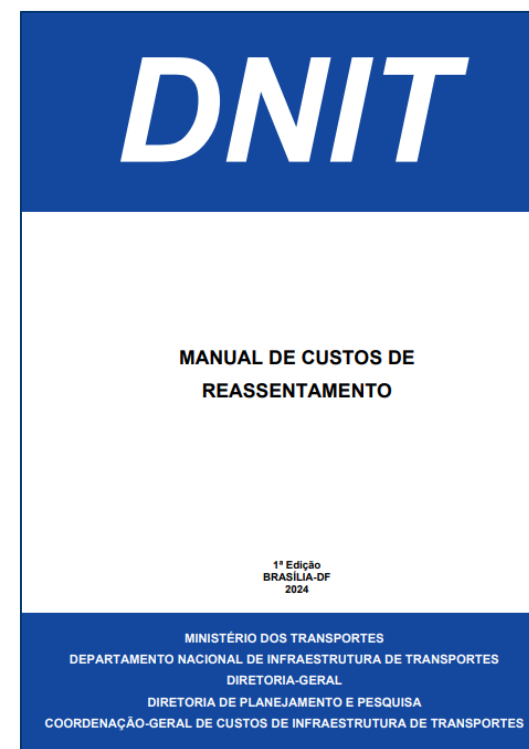
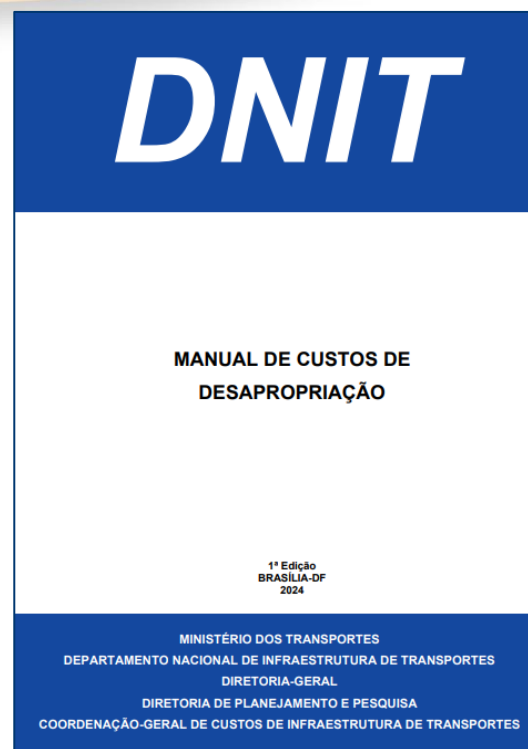
MANUAIS DE CUSTOS DO DNIT

DESAPROPRIAÇÃO E REASSENTAMENTO



MANUAIS DE CUSTOS DO DNIT

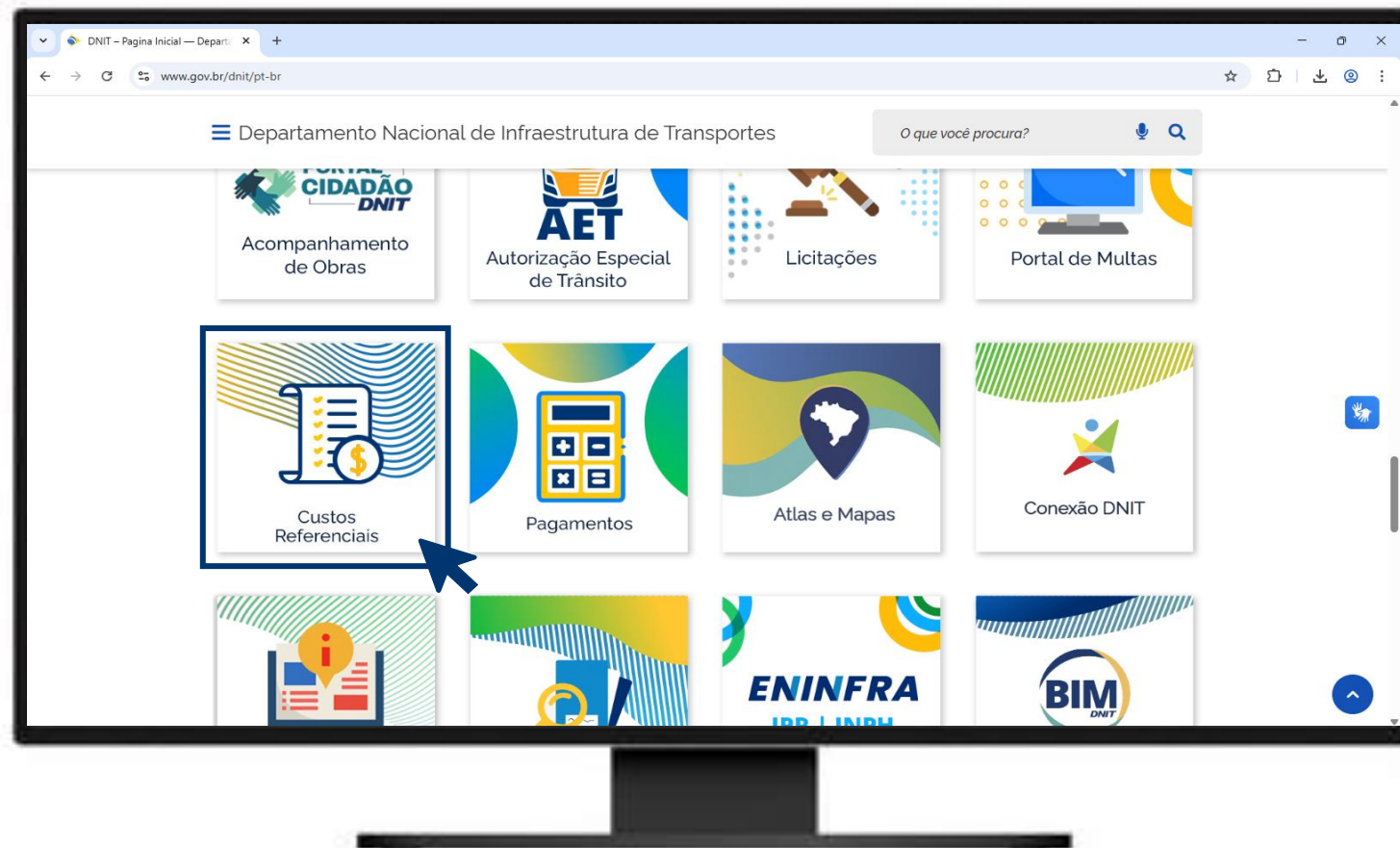
DESAPROPRIAÇÃO E REASSENTAMENTO



Março/2024 - Informativo nº 02/2024

COMO ACESSAR OS MANUAIS

SIGA OS PASSOS ABAIXO E ENCONTRE OS MANUAIS DE FORMA RÁPIDA



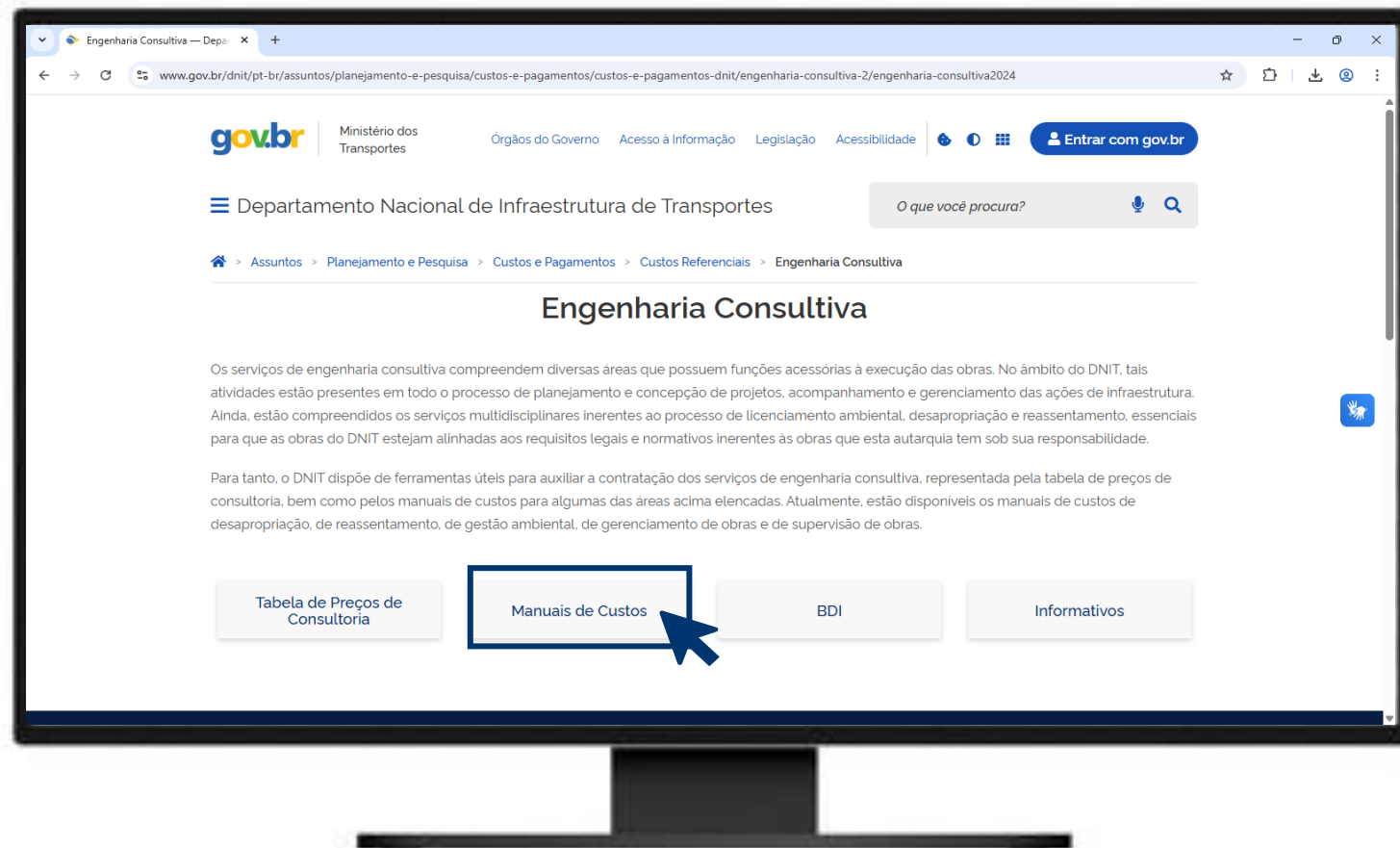
COMO ACESSAR OS MANUAIS

SIGA OS PASSOS ABAIXO E ENCONTRE OS MANUAIS DE FORMA RÁPIDA



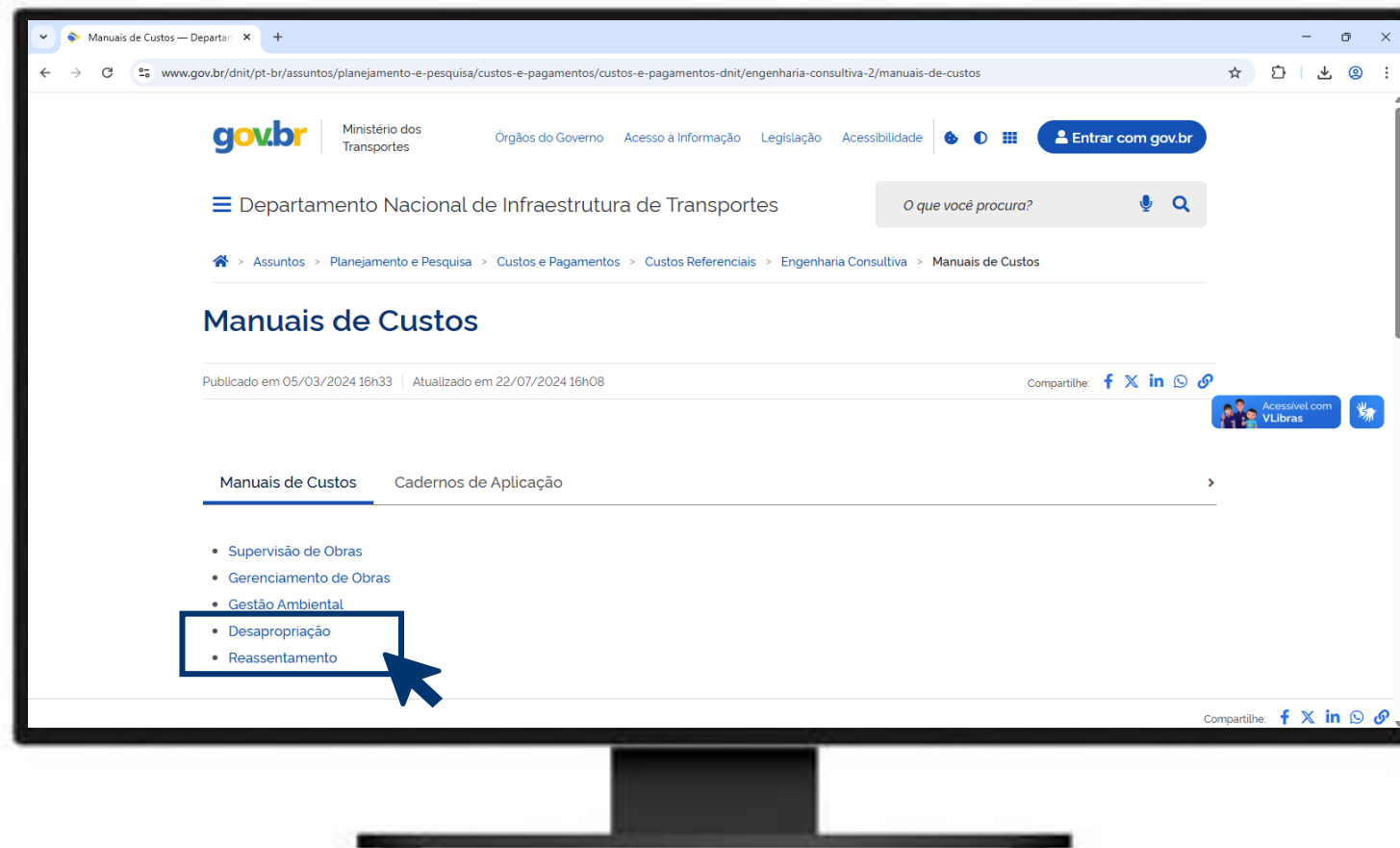
COMO ACESSAR OS MANUAIS

SIGA OS PASSOS ABAIXO E ENCONTRE OS MANUAIS DE FORMA RÁPIDA



COMO ACESSAR OS MANUAIS

SIGA OS PASSOS ABAIXO E ENCONTRE OS MANUAIS DE FORMA RÁPIDA



FORMAÇÃO DOS CUSTOS

FORMAÇÃO DOS CUSTOS

**Resolução nº
11/2020**

&

**Normativos/especificações
técnicas relativas a cada
natureza de consultoria**

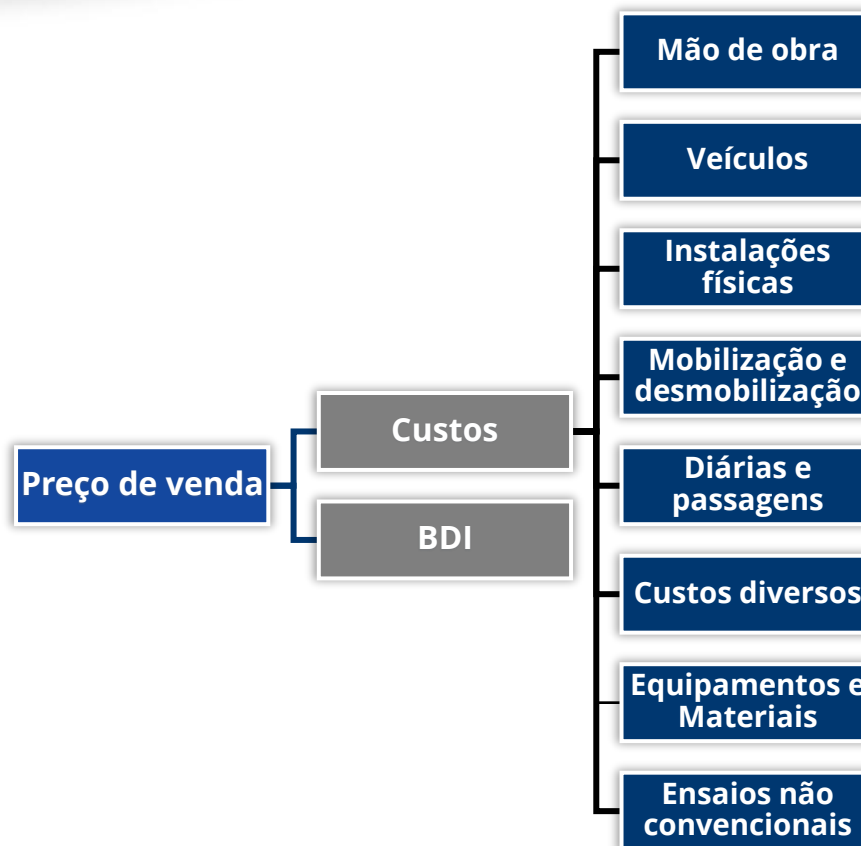
=

Manual de Custos

FORMAÇÃO DOS CUSTOS



Resolução nº 11/2020
DNIT



FORMAÇÃO DOS CUSTOS



VEÍCULOS

Para fins de **apoio à execução das atividades**.

Considera-se: **66 horas** operativas e **116,49 horas** improdutivas.



DIÁRIAS E PASSAGENS

Previstas para **a mão de obra especializada**; **Não devem** ser aplicadas aos **gestores**;

Custo das diárias: **Decreto nº 5.992**, de 19 de dezembro de 2006;

Custo das passagens: **Definido pelo orçamentista**.



INSTALAÇÕES FÍSICAS

Instalações previstas:

- Escritório;
- Residência;
- Topografia.



CUSTOS DIVERSOS

Gastos com **concessionárias de energia**, de abastecimento de **água e saneamento**, de telefonia, além de custos com **limpeza, materiais de escritório e informática**.



MOBILIZAÇÃO DESMOBILIZAÇÃO

Mobilização e desmobilização **de mão de obra de nível superior**;

Deslocamento da mão de obra por **via aérea e/ ou terrestre**;

Mão de obra mobilizada a partir dos **centros de distribuição** e veículos provenientes das **capitais**.

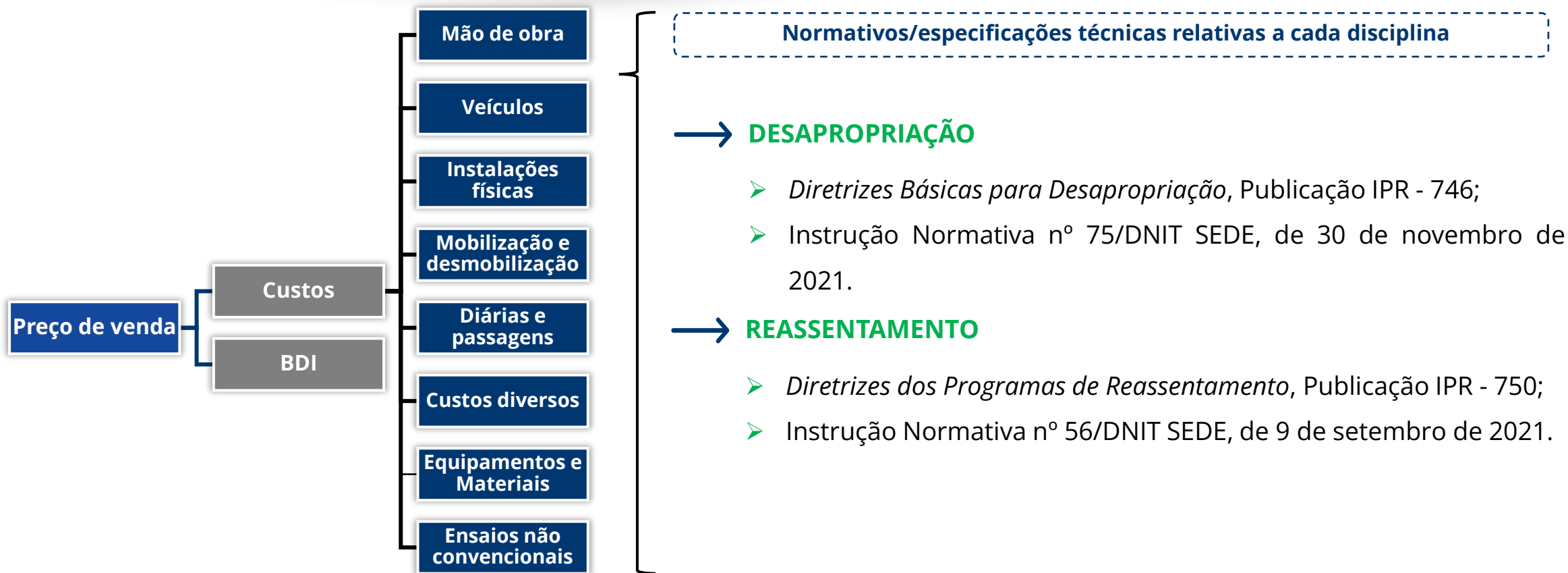


EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Conjunto de **itens necessários à execução** dos serviços da Engenharia Consultiva:

- Laboratórios;
- Cestas de topografia;
- Insumos para trabalho social;
- Etc.

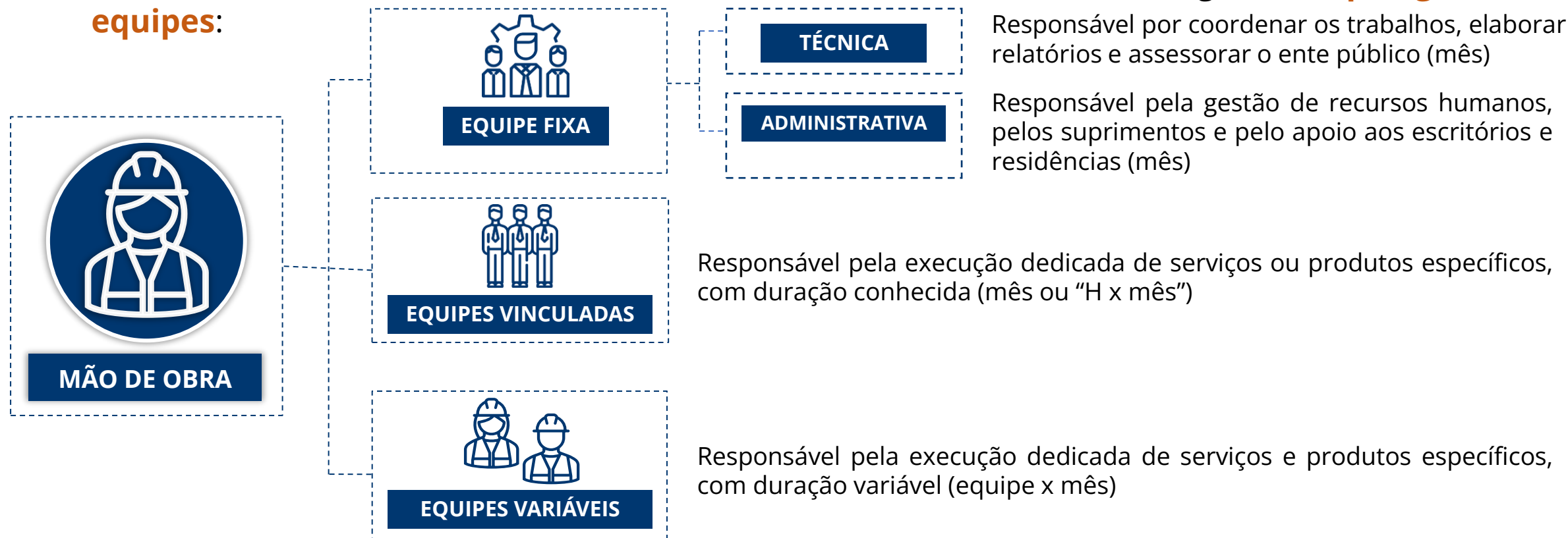
FORMAÇÃO DOS CUSTOS



FORMAÇÃO DOS CUSTOS

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA

- O dimensionamento da **mão de obra** é realizado considerando as seguintes **tipologias de equipes**:



APLICAÇÃO DAS METODOLOGIAS

ROTEIRO DA ORÇAMENTAÇÃO

ETAPAS SUGERIDAS PARA A ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTOS UTILIZANDO OS MANUAIS DE CUSTOS

1

Definir as condições de contorno da contratação: localização, extensão do segmento, estudos a serem elaborados, etc;

2

Consultar o Manual de Custos e identificar equipes e parcelas necessárias;

3

Coletar custos mais recentes a partir dos Relatórios de Custos de Engenharia Consultiva;

4

Elaborar memória de cálculo consolidada e definir o preço de venda dos produtos.

APLICAÇÃO:

MANUAL DE CUSTOS DE DESAPROPRIAÇÃO

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

INFORMAÇÕES GERAIS

- Objeto: Projeto Executivo de Desapropriação;
- Natureza da obra: Implantação Rodoviária;
- Extensão do segmento: 131,90 km (pista simples);
- Localidade: Rorainópolis (RR);
- Número de modelos avaliatórios:
 - área urbana: 2 modelos;
 - área rural: 1 modelo.
- Número estimado de cadastros de desapropriação:
 - área urbana: 243 cadastros;
 - área rural: 103 cadastros.
- Mês-base: outubro de 2023.



APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA

EQUIPES CONTEMPLADAS

→ DESAPROPRIAÇÃO

PROJETO EXECUTIVO DE DESAPROPRIAÇÃO

RMA

Rural

Urbana

RP

Levantamento topográfico

Atividades de escritório e coleta de informações

CTDs

Levantamento topográfico

Elaboração de plantas e memoriais descritivos

Vistoria e elaboração do Laudo Técnico de Avaliação

Coleta de documentação e assistência aos proprietários

Elaboração do Relatório Documental

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

MÃO DE OBRA > EQUIPES VARIÁVEIS

EQUIPES VARIÁVEIS

→ RELATÓRIO DE METODOLOGIA AVALIATÓRIA - RMA



MÃO DE OBRA

Quantidade de meses da equipe variável do Relatório de Metodologia Avaliatória - RMA:

- área urbana: 2 modelos;
- área rural: 1 modelo.

$$E_{RMA} = 0,72 \times N_{\text{modelo}}$$

| Atividade | $E_{RMA, i}$ (equipe x mês) |
|--|--------------------------------|
| Relatório de Metodologia Avaliatória (área urbana) | 1,44 |
| Relatório de Metodologia Avaliatória (área rural) | 0,72 |

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

MÃO DE OBRA > EQUIPES VARIÁVEIS

EQUIPES VARIÁVEIS

→ RELATÓRIO DE PROGRAMAÇÃO - RP



MÃO DE OBRA

Quantidade de meses da equipe variável do Relatório de Programação - RP:

- extensão: 131,90 km.

$$E_{rp(conv),i} = \frac{ext}{P_{m,i}}$$

| Atividade | Produção mensal teórica (km) | $E_{rp(conv),i}$ (equipe x mês) |
|---|------------------------------|---------------------------------|
| Relatório de Programação - Levantamento topográfico (topografia convencional) | 40 | 3,30 |
| Relatório de Programação - Atividades de escritório e coleta de informações | 80 | 1,65 |

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > EQUIPES VARIÁVEIS

EQUIPES VARIÁVEIS

→ CADASTRO TÉCNICO DE DESAPROPRIAÇÃO - CTD



MÃO DE OBRA

Quantidade de meses da equipe variável do Cadastro Técnico de Desapropriação:

- área urbana: 243 cadastros;
- área rural: 103 cadastros.

$$E_{CTD,i} = \frac{N_{cadastro}}{P_{m,i}}$$

| Atividade | Produção mensal teórica (cadastros) | $E_{CTD,i}$ (equipe x mês) |
|--|-------------------------------------|----------------------------|
| Levantamento topográfico convencional (área urbana) | 90 | 2,70 |
| Levantamento topográfico convencional (área rural) | 70 | 1,47 |
| Elaboração de plantas e memoriais descritivos | 50 | 6,92 |
| Vistoria e elaboração do Laudo Técnico de Avaliação (área urbana) | 45 | 5,40 |
| Vistoria e elaboração do Laudo Técnico de Avaliação (área rural) | 30 | 3,43 |
| Coleta de documentação e assistência aos proprietários (área urbana) | 40 | 6,08 |
| Coleta de documentação e assistência aos proprietários (área rural) | 30 | 3,43 |
| Elaboração do Relatório Documental | 50 | 6,92 |

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > EQUIPES VARIÁVEIS

CUSTO TOTAL DAS EQUIPES VARIÁVEIS



MÃO DE OBRA

| Atividade | Custo (R\$) |
|---|---------------------|
| Relatório de Metodologia Avaliatória (área urbana) | 41.891,12 |
| Relatório de Metodologia Avaliatória (área rural) | 20.834,88 |
| Relatório de Programação - Levantamento topográfico (topografia convencional) | 43.033,25 |
| Relatório de Programação - Atividades de escritório e coleta de informações | 48.000,25 |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Levantamento topográfico (topografia convencional - área urbana) | 35.209,03 |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Levantamento topográfico (topografia convencional - área rural) | 19.169,36 |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Elaboração de plantas e memoriais descritivos | 198.366,64 |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Vistoria e elaboração do Laudo Técnico de Avaliação (área urbana) | 157.091,72 |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Vistoria e elaboração do Laudo Técnico de Avaliação (área rural) | 99.255,08 |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Coleta de documentação e assistência aos proprietários (área urbana) | 93.060,24 |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Coleta de documentação e assistência aos proprietários (área rural) | 52.499,44 |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Elaboração do Relatório Documental | 78.759,29 |
| Custo total das equipes variáveis | 1.732.449,48 |

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS

→ CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS - EQUIPES VARIÁVEIS

11,87 meses

| Equipe | Permanência (mês) | Mês | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Relatório de Metodologia Avaliatória (área urbana) | 1,44 | ■ | ■ | | | | | | | | | | |
| Relatório de Metodologia Avaliatória (área rural) | 0,72 | ■ | | | | | | | | | | | |
| Relatório de Programação - Levantamento topográfico (topografia convencional) | 3,30 | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | |
| Relatório de Programação - Atividades de escritório e coleta de informações | 1,65 | | | | ■ | ■ | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Levantamento topográfico (topografia convencional - área urbana) | 2,70 | | | | | | ■ | ■ | ■ | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Levantamento topográfico (topografia convencional - área rural) | 1,47 | | | | | | ■ | ■ | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Elaboração de plantas e memoriais descritivos | 6,92 | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Vistoria e elaboração do Laudo Técnico de Avaliação (área urbana) | 5,40 | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Vistoria e elaboração do Laudo Técnico de Avaliação (área rural) | 3,43 | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Coleta de documentação e assistência aos proprietários (área | 6,08 | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Coleta de documentação e assistência aos proprietários (área rural) | 3,43 | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Elaboração do Relatório Documental | 6,92 | | | | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > EQUIPE FIXA

EQUIPE FIXA E SEU CUSTO TOTAL



MÃO DE OBRA

O **período de permanência** da equipe fixa é definido a partir das quantidades de meses das equipes variáveis (ver cronograma dos serviços).

| Código | Descrição | Quantidade (un) | Permanência (mês) | Custo mensal (R\$/mês) | Custo (R\$) |
|--|------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| P8061 | Engenheiro coordenador | 0,25 | 11,87 | 32.210,63 | 95.585,04 |
| P8038 | Chefe de escritório | 0,25 | 11,87 | 7.025,74 | 20.848,88 |
| Custo da equipe fixa de desapropriação | | | | | 116.433,92 |

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > CRONOGRAMA FINAL

→ CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS - FINAL

| Equipe | Permanência (mês) | Mês | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Fixa | 11,87 | | | | | | | | | | | | |
| Relatório de Metodologia Avaliativa (área urbana) | 1,44 | | | | | | | | | | | | |
| Relatório de Metodologia Avaliativa (área rural) | 0,72 | | | | | | | | | | | | |
| Relatório de Programação - Levantamento topográfico (topografia convencional) | 3,30 | | | | | | | | | | | | |
| Relatório de Programação - Atividades de escritório e coleta de informações | 1,65 | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Levantamento topográfico (topografia convencional - área urbana) | 2,70 | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Levantamento topográfico (topografia convencional - área rural) | 1,47 | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Elaboração de plantas e memoriais descritivos | 6,92 | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Vistoria e elaboração do Laudo Técnico de Avaliação (área urbana) | 5,40 | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Vistoria e elaboração do Laudo Técnico de Avaliação (área rural) | 3,43 | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Coleta de documentação e assistência aos proprietários (área urbana) | 6,08 | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Coleta de documentação e assistência aos proprietários (área rural) | 3,43 | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Desapropriação - Elaboração do Relatório Documental | 6,92 | | | | | | | | | | | | |

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > CUSTO TOTAL



MÃO DE OBRA

CUSTO TOTAL DA PARCELA DE MÃO DE OBRA



| Componentes | Custo (R\$) |
|--|---------------------|
| Custo da equipe fixa | 116.433,92 |
| Custo das equipes variáveis | 887.170,30 |
| Custo total da parcela de mão de obra | 1.003.604,22 |

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO



VEÍCULOS

Relação total de veículos previstos:

- Veículo leve (sem motorista): 7 unidades;
- Van furgão (com motorista): 3 unidades.



EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Cesta de Topografia prevista para as seguintes equipes:

- Relatório de Programação;
- Cadastro Técnico de Desapropriação (área urbana e área rural).



INSTALAÇÕES FÍSICAS



CUSTOS DIVERSOS

Área do escritório e residência dimensionadas com base no número de ocupantes no mês de pico de cada instalação:

- Escritório: 9,50 ocupantes - 11,87 meses;
- Residência: 6,25 ocupantes - 11,87 meses.
- Topografia: área com 14,77 m² - 6 meses.
- Mobiliário e custos diversos acompanhando as premissas acima.



MOBILIZAÇÃO DESMOBILIZAÇÃO

Mobilizações de mão de obra:

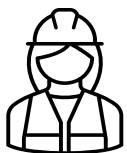
- 10 profissionais;
- Transporte aéreo: Salvador (BA) > Boa vista (RR).

Mobilizações de veículos:

- Veículo leve (sem motorista): 7 unidades;
- Van furgão (com motorista): 3 unidades;
- Boa Vista (RR) > Rorainópolis (RR).

APLICAÇÃO - DESAPROPRIAÇÃO

PREÇO DE VENDA



R\$ 1.003.604,22



R\$ 177.787,32



R\$ 121.044,48



R\$ 45.604,58



R\$ 20.496,18



R\$ 23.870,24

TPC

BDI
(44,85%)



R\$ 2.016.901,57

- Relatório de Metodologia Avaliatória: **R\$ 130.991,04;**
- Relatório de Programação: **R\$ 262.687,56;**
- Cadastro Técnico de Desapropriação: **R\$ 1.623.222,97.**

APLICAÇÃO:

MANUAL DE CUSTOS DE REASSENTAMENTO

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

INFORMAÇÕES GERAIS

- Objeto: Serviços de remoção e reassentamento, fase cadastral e fase executiva;
- Natureza da obra: Duplicação Rodoviária;
- Extensão do segmento: 138,00 km (pista simples);
- Localidade: Barro (CE) e Icó (CE);
- Comunidades a serem reassentadas: 1 comunidade em cada cidade;
- Ocupações irregulares: 300 ocupações irregulares;
- Fase executiva - Atividades previstas:
 - Trabalho social para toda a comunidade;
 - 100 plantões de atendimento;
 - Palestras de educação ambiental e financeira.
- Plano de construção de unidades habitacionais: 6 glebas;
- Fase pós-morar com duração de 3 meses;
- Mês-base: outubro de 2023.



APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA

EQUIPES CONTEMPLADAS

→ REASSENTAMENTO

PROGRAMA DE REMOÇÃO E REASSENTAMENTO

FASE CADASTRAL

Elaboração metodologia avaliação de bens

Mobilização inicial da comunidade

Cadastro Técnico de Ocupação

Preparação e aplicação dos termos de opção

Estudo de viabilidade das modalidades

Plano de demolição

Diagnóstico

FASE EXECUTIVA

Trabalho social em fase executiva

Plano de compra assistida

Plano de construção de unidades habitacionais

Plano de abrigo provisório

FASE PÓS-MORAR

Trabalho social em fase pós-morar

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

MÃO DE OBRA > EQUIPE VINCULADA

EQUIPE VINCULADA

→ ELABORAÇÃO DA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DE BENS

A equipe executa seus trabalhos durante meio mês, independentemente do número de famílias atingidas pelo programa de reassentamento e da extensão da rodovia.



MÃO DE OBRA

| Código | Descrição | Quantidade (H x mês) | Custo mensal (R\$/mês) | Custo (R\$) |
|--|-------------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------|
| Elaboração da Metodologia de Avaliação de Bens | | | | |
| P8065 | Engenheiro de projetos júnior | 0,50 | 21.169,92 | 10.584,96 |
| Custo da equipe vinculada | | | | 10.584,96 |

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

MÃO DE OBRA > EQUIPES VARIÁVEIS

EQUIPES VARIÁVEIS

→ PLANO DE COMPRA ASSISTIDA



MÃO DE OBRA

Quantidade de meses da equipe variável para plano de compra assistida:

- municípios: 2;
- imóveis: 300.

$$E_{\text{compassist},i} = \frac{N_{\text{município/imóvel}}}{P_{m,i}}$$

| Atividade | Produção mensal teórica | $E_{\text{compassist}, i}$ (equipe x mês) |
|--|-------------------------|---|
| Atualização dos dados e destinação dos imóveis | 4 municípios | 0,50 |
| Laudo de avaliação e vistoria dos imóveis | 50 imóveis | 6,00 |
| Avaliação jurídica dos imóveis | 180 imóveis | 1,67 |
| Apoio na negociação e compra dos imóveis | 65 imóveis | 4,62 |

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

MÃO DE OBRA > EQUIPES VARIÁVEIS

EQUIPES VARIÁVEIS

→ TRABALHO SOCIAL EM FASE PÓS-MORAR

Quantidade de meses da equipe variável para trabalho social em fase pós-morar:

$$E_{\text{socialpos}} = \frac{N_v}{50}$$



MÃO DE OBRA

| Código | Descrição | Quantidade (un/equipe) | Quantidade de "equipe x mês" | Custo mensal (R\$/mês) | Custo (R\$) |
|-----------------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------------|------------------------|-------------|
| Trabalho social em fase pós-morar | | | | | |
| P8020 | Assistente social pleno | 1,00 | 18,00 | 8.596,61 | 154.738,98 |
| P8026 | Auxiliar administrativo | 1,00 | 18,00 | 4.348,00 | 78.264,00 |
| Custo da equipe variável | | | | | 233.002,98 |

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > EQUIPES VARIÁVEIS

CUSTO TOTAL DAS EQUIPES VARIÁVEIS



1/2



MÃO DE OBRA

| Atividade | Custo (R\$) |
|---|-------------|
| Mobilização inicial da comunidade | 50.483,98 |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Levantamento topográfico para elaboração de plantas | 1.695,25 |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Elaboração da planta individual de localização e planta baixa das benfeitorias | 122.975,85 |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Vistoria e elaboração do laudo de avaliação das benfeitorias | 96.873,23 |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Coleta da documentação dos ocupantes e do imóvel, aplicação da PVS e selagem | 124.131,34 |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Apoio jurídico e instrução de processo | 19.006,94 |
| Preparação e aplicação dos termos de opção | 12.685,72 |
| Estudo de viabilidade das modalidades de reassentamento | 90.473,20 |
| Elaboração do plano de demolição | 24.533,76 |
| Diagnóstico | 67.359,41 |
| Trabalho social em fase executiva - Plantão social | 80.903,81 |
| Trabalho social em fase executiva - Visitas domiciliares | 527.363,41 |
| Trabalho social em fase executiva - Palestras educacionais | 5.201,24 |
| Trabalho social em fase executiva - Reuniões | 1.035,57 |
| Trabalho social em fase executiva - Assembleias | 2.330,03 |
| Trabalho social em fase executiva - Visitas monitoradas aos novos imóveis (compra assistida) | 77.667,66 |

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > EQUIPES VARIÁVEIS

CUSTO TOTAL DAS EQUIPES VARIÁVEIS



2/2



MÃO DE OBRA

| Atividade | Custo (R\$) |
|---|---------------------|
| Plano de compra assistida - Atualização dos dados e destinação dos imóveis | 13.939,64 |
| Plano de compra assistida - Laudo de avaliação e vistoria dos imóveis | 174.546,36 |
| Plano de compra assistida - Avaliação jurídica dos imóveis | 19.006,94 |
| Plano de compra assistida - Apoio na negociação e compra dos imóveis | 97.805,03 |
| Plano de construção de unidades habitacionais - Definição das glebas para construção das unidades habitacionais | 9.347,28 |
| Plano de construção de unidades habitacionais - Levantamento topográfico | 59.678,00 |
| Plano de abrigo provisório | 60.776,81 |
| Trabalho social em fase pós-morar | 233.002,98 |
| Custo total das equipes variáveis | 1.972.823,44 |

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS

→ CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS – EQUIPE VINCULADA E EQUIPES VARIÁVEIS

23,94 meses

| Equipe | Permanência (mês) | Mês | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| Fase cadastral do Programa de Remoção e Reassentamento | 14,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mobilização inicial da comunidade | 1,95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboração da Metodologia de Avaliação de Bens | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Levantamento topográfico para elaboração de plantas | 0,13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Elaboração da planta individual de localização e planta baixa das benfeitorias | 4,29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Vistoria e elaboração do laudo de avaliação das benfeitorias | 3,33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Coleta da documentação dos ocupantes e do imóvel, aplicação da PVS e selagem | 8,11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Apoio jurídico e instrução de processo | 1,67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparação e aplicação dos termos de opção | 0,98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estudo de viabilidade das modalidades de reassentamento | 3,11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboração do plano de demolição | 0,88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diagnóstico | 1,65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase executiva do Programa de Remoção e Reassentamento | 6,79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Plantão social | 6,79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Visitas domiciliares | 6,79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Palestras educacionais | 0,16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Reuniões | 0,08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Assembleias | 0,18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Visitas monitoradas aos novos imóveis (compra assistida) | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de compra assistida - Atualização dos dados e destinação dos imóveis | 0,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de compra assistida - Laudo de avaliação e vistoria dos imóveis | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de compra assistida - Avaliação jurídica dos imóveis | 1,67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de compra assistida - Apoio na negociação e compra dos imóveis | 4,62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de construção das unidades habitacionais - Definição das glebas para construção das unidades | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de construção das unidades habitacionais - Levantamento topográfico | 3,64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de abrigamento provisório | 2,18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase pós-morar | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase pós-morar | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > EQUIPE FIXA

EQUIPE FIXA E SEU CUSTO TOTAL



MÃO DE OBRA

O **período de permanência** da equipe fixa é definido a partir das quantidades de meses das equipes variáveis e equipe vinculada (ver cronograma dos serviços).

| Código | Descrição | Quantidade (un) | Permanência (mês) | Custo mensal (R\$/mês) | Custo (R\$) |
|--|------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|-------------------|
| P8061 | Engenheiro coordenador | 0,25 | 23,94 | 32.210,63 | 192.780,62 |
| P8038 | Chefe de escritório | 0,25 | 23,94 | 7.025,74 | 42.049,05 |
| Custo da equipe fixa de desapropriação | | | | | 234.829,67 |

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > CRONOGRAMA FINAL

→ CRONOGRAMA DOS SERVIÇOS - FINAL

| Equipe | Permanência (mês) | Mês | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Fixa | 23,94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase cadastral do Programa de Remoção e Reassentamento | 14,15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mobilização inicial da comunidade | 1,95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboração da Metodologia de Avaliação de Bens | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Levantamento topográfico para elaboração de plantas | 0,13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Elaboração da planta individual de localização e planta baixa das benfeitorias | 4,29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Vistoria e elaboração do laudo de avaliação das benfeitorias | 3,33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Coleta da documentação dos ocupantes e do imóvel, aplicação da PVS e selagem | 8,11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cadastro Técnico de Ocupação - Apoio jurídico e instrução de processo | 1,67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Preparação e aplicação dos termos de opção | 0,98 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Estudo de viabilidade das modalidades de reassentamento | 3,11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboração do plano de demolição | 0,88 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Diagnóstico | 1,65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase executiva do Programa de Remoção e Reassentamento | 6,79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Plantão social | 6,79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Visitas domiciliares | 6,79 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Palestras educacionais | 0,16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Reuniões | 0,08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Assembleias | 0,18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase executiva - Visitas monitoradas aos novos imóveis (compra assistida) | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de compra assistida - Atualização dos dados e destinação dos imóveis | 0,50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de compra assistida - Laudo de avaliação e vistoria dos imóveis | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de compra assistida - Avaliação jurídica dos imóveis | 1,67 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de compra assistida - Apoio na negociação e compra dos imóveis | 4,62 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de construção das unidades habitacionais - Definição das glebas para construção das unidades | 0,40 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de construção das unidades habitacionais - Levantamento topográfico | 3,64 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plano de abrigo provisório | 2,18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fase pós-morar | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trabalho social em fase pós-morar | 3,00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

PARCELAS DE CUSTOS > MÃO DE OBRA > CUSTO TOTAL

CUSTO TOTAL DA PARCELA DE MÃO DE OBRA



MÃO DE OBRA

| Componentes | Custo (R\$) |
|--|---------------------|
| Custo da equipe fixa | 234.829,67 |
| Custo da equipe vinculada - fase cadastral | 10.584,96 |
| Custo das equipes variáveis - fase cadastral | 610.218,68 |
| Custo das equipes variáveis - fase executiva | 1.129.601,78 |
| Custo da equipe variável - fase pós-morar | 233.002,98 |
| Custo total da parcela de mão de obra | 2.218.238,07 |

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO



VEÍCULOS

Relação total de veículos previstos:

- Veículo leve (sem motorista): 19 unidades;
- Van furgão (com motorista): 2 unidades.



INSTALAÇÕES FÍSICAS



CUSTOS DIVERSOS

Área do escritório e residência dimensionadas com base no número de ocupantes no mês de pico de cada instalação:

- Escritório: 28,09 ocupantes - 23,94 meses;
- Residência: 15,42 ocupantes - 23,94 meses;
- Topografia: área com 14,77 m² - 3,77 meses;
- Mobiliário e custos diversos acompanhando as premissas acima.



EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Apropriação dos insumos necessários para trabalho social, tais como:

- Equipe fixa - fase cadastral e executiva;
- Trabalho social - fase executiva.

Cesta de Topografia prevista para as seguintes equipes:

- Cadastro Técnico de Ocupações;
- Construção de unidades habitacionais.



MOBILIZAÇÃO DESMOBILIZAÇÃO

Mobilizações de mão de obra:

- 29 profissionais;
- Transporte aéreo: Recife (PE) > Fortaleza (CE).

Mobilizações de veículos:

- Veículo leve (sem motorista): 17 unidades;
- Van furgão (com motorista): 2 unidades;
- Fortaleza (CE) > Barro (CE) e Icó (CE).

APLICAÇÃO - REASSENTAMENTO

PREÇO DE VENDA



R\$ 2.218.238,07



R\$ 434.736,09



R\$ 450.539,84



R\$ 56.075,27



R\$ 58.879,85



R\$ 64.476,59

TPC

BDI
(44,85%)



R\$ 4.755.346,86

- Mobilização inicial da comunidade: **R\$ 202.369,97;**
- Relatório de Avaliação das Benfeitorias: **R\$ 32.724,07;**
- Cadastro Técnico de Ocupação: **R\$ 1.266.405,39;**
- Preparação e aplicação dos termos de opção: **R\$ 50.851,94;**
- Estudo de viabilidade das modalidades: **R\$ 310.432,52;**
- Plano de demolição: **R\$ 76.754,40;**
- Diagnóstico: **R\$ 229.532,66;**
- Plano de compra assistida: **R\$ 1.051.739,37;**
- Plano de construção de unidades habitacionais: **R\$ 390.760,50;**
- Plano de abrigamento provisório: **R\$ 209.760,81;**
- Trabalho social em fase pós-morar: **R\$ 934.015,25;**

OBRIGADO!