

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE



# Elaboração de Propostas e Projetos de Melhorias Habitacionais para Controle da Doença de Chagas

## Orientações Técnicas

2ª edição

DISTRIBUIÇÃO  
VENDA PROIBIDA  
GRATUITA

Brasília-DF | 2022



**Fundação Nacional de Saúde**

**ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS E  
PROJETOS DE MELHORIAS HABITACIONAIS PARA  
CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS**

**ORIENTAÇÕES TÉCNICAS**

**Brasília-DF, 2022**

2022. Fundação Nacional de Saúde.



Essa obra é disponibilizada nos termos da Licença Creative Commons – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total dessa obra, desde que citada a fonte. A coleção institucional do Ministério da Saúde pode ser acessada, na íntegra, na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde: <<http://www.saude.gov.br/bvs>>; e na Biblioteca eletrônica da Fundação Nacional de Saúde: <http://www.funasa.gov.br/site/publicacoes/>

Tiragem: 2ª edição – 2022 – versão eletrônica

**ELABORAÇÃO, DISTRIBUIÇÃO E INFORMAÇÕES:**

Fundação Nacional de Saúde (Funasa)  
Departamento de Engenharia de Saúde Pública  
(Densp)  
Coordenação de Programas em Saneamento em Saúde  
(Cosas)  
Setor de Autarquias Sul (SAUS) - Quadra 04 Bloco N -  
6º andar - Ala Sul Brasília/DF CEP: 70.070-040  
Telefones: (61) 3314-6328/6457/6530/6626  
Home page: <http://www.funasa.gov.br>

**EDITOR:**

Fundação Nacional de Saúde (Funasa)  
Coordenação de Comunicação Social e Cerimonial  
(Coesc)  
Divisão de Comunicação Visual e Mídias Digitais (Dicov)  
Setor de Autarquias Sul (SAUS) - Quadra 04 Bloco N - 7º  
andar - Ala Sul  
Brasília/DF CEP: 70.070-040 - Telefone: (61) 3314-6440

**ORGANIZAÇÃO E ELABORAÇÃO DOS TEXTOS**

Ana Elisa Martinelli, Luiz Fernando Azeredo,  
Antônio Aparecido Felício, Bráulio Damas dos  
Santos, Carlos Alberto Teixeira Batista, Francisco  
das Chagas Cunha Mendes, Ivanil José da  
Costa,  
João Bosco da Silva, José de Arimatéa Silva,  
Selma Irene Antonio

**COLABORAÇÃO TÉCNICA**

Rafaella Albuquerque e Silva, Veruska Maia da  
Costa, Mayara Maia Lima, Ana Carolina Mota de  
Faria, Milton Martins de Lima Neto

Impresso no Brasil/*Printed in Brazil*

---

**Ficha Catalográfica**

Brasil. Fundação Nacional de Saúde.

Elaboração e apresentação de propostas e projetos de melhorias habitacionais para controle da doença de chagas: orientações técnicas / Fundação Nacional de Saúde. – 2. ed. – Brasília : Funasa, 2022.

32 p. : il.

1. Doença de chagas. 2. Habitação popular 3. Habitação. I. Título.

CDU 614

## Sumário

Apresentação .....	1
1. Introdução .....	2
2. Critérios para as ações de melhorias da habitação.....	5
3. Melhorias atendidas pelo programa .....	6
3.1 Restauração .....	6
3.2. Reconstrução .....	9
4. Elaboração de proposta .....	11
5. Elaboração de projeto .....	12
5.1 Parâmetros para elaboração de projeto .....	12
5.2 Etapas para elaboração de projeto.....	14
5.2.1 Selecionar a(s) localidade(s) .....	14
5.2.2 Realizar levantamento das condições sanitárias da habitação .....	14
5.2.3 Elaborar planta(s) ou croqui(s) da(s) localidade(s).....	14
5.2.4 Elaborar projeto técnico de reconstrução.....	14
5.2.5 Elaborar planilhas/cronograma físico-financeiro .....	15
5.2.6. Elaborar lista de beneficiários .....	16
5.2.7. Elaborar Plano de Trabalho .....	17
6. Considerações gerais.....	18
Apêndice A - Levantamento Simplificado das Condições Sanitárias do Domicílio.....	19
Apêndice B - Croqui da localidade .....	21
Apêndice C - Cronograma físico-financeiro .....	22
Apêndice D - Lista de Beneficiários.....	23
7. Endereços e telefones das Superintendências Estaduais.....	25



## Apresentação

O Programa de Melhorias Habitacionais para Controle da Doença de Chagas - PMHCDCh é uma ação de saúde pública nas regiões endêmicas, implementada por meio de serviços de engenharia nos domicílios e peridomicílios que possam abrigar os vetores, objetivando contribuir para o controle da infestação do triatomíneo (barbeiro).

A melhoria da habitação dirigida às áreas endêmicas da doença de Chagas foi adotada pelo Ministério da Saúde, no período 1967/1969, em experiência iniciada em Minas Gerais pelo DNERu<sup>1</sup> e, a partir de 1976 pela FSESP<sup>2</sup>. A partir de 1991, com a criação da Fundação Nacional de Saúde - Funasa, pela fusão da Sucam<sup>3</sup> e FSESP, essas ações foram ampliadas, expandindo-se para toda a área endêmica.

O presente manual tem por objetivo subsidiar os estados, municípios, Distrito Federal e outras instituições interessadas na elaboração de proposta e projeto para repasse de recursos no âmbito do programa. São estabelecidos critérios, parâmetros e etapas técnicas a serem seguidas na concepção dos projetos, assim como a documentação técnica exigida para sua aprovação.

Em consonância com as disposições e políticas implementadas pela Funasa, vislumbra-se que este documento possa contribuir para o aprofundamento de ações técnicas e iniciativas, voltadas à melhoria da qualidade de vida das populações que habitam regiões endêmicas da doença de Chagas.

---

<sup>1</sup> Departamento Nacional de Endemias Rurais

<sup>2</sup> Fundação Serviços de Saúde Pública

<sup>3</sup> Superintendência de Campanhas de Saúde Pública

# 1. Introdução

A doença de Chagas é uma antropozoonose (doença originalmente de animais e que acomete também o homem) causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, cujas principais vias de transmissão envolvem insetos hematófagos conhecidos como triatomíneos, popularmente barbeiro ou chupão. Inicialmente foi caracterizada como uma enzootia (doença dos animais), pois ocorria exclusivamente em área silvestre envolvendo a participação direta da fauna local, tanto de vertebrados (reservatórios naturais), como de invertebrados (triatomíneos de comportamento exclusivamente silvestre).

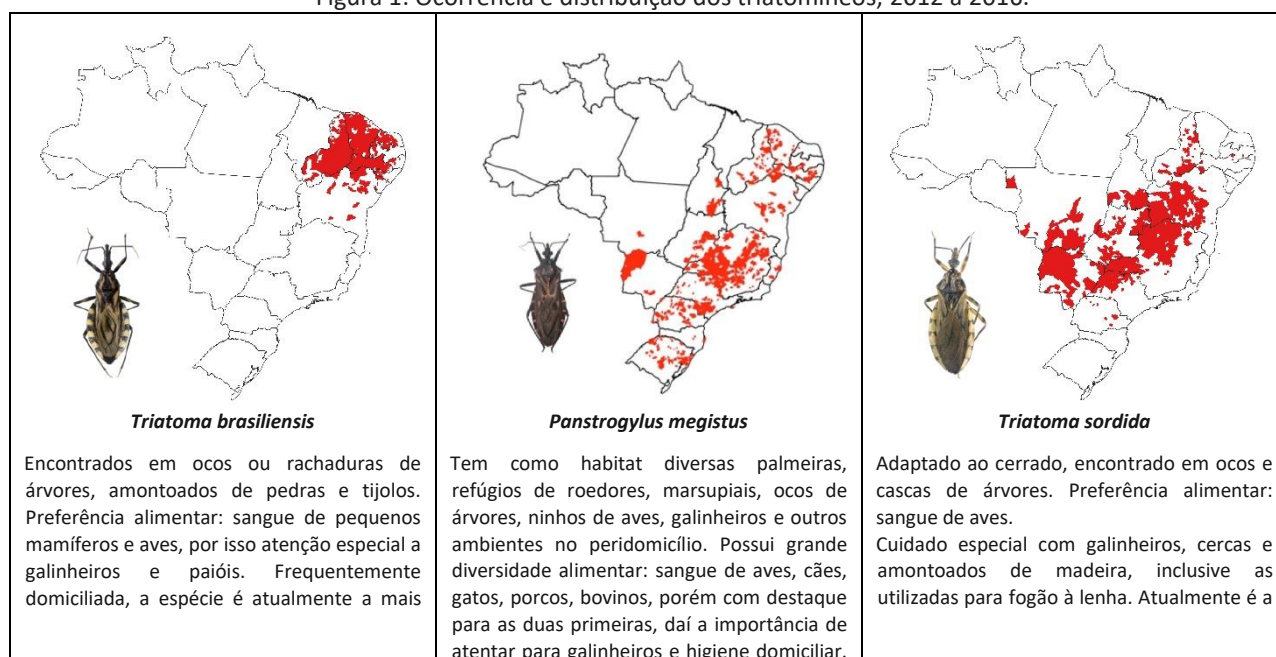
As mudanças no meio ambiente, caracterizadas principalmente pela intensificação de queimadas, desmatamento e urbanização, resultado da organização socioeconômica e política do país, modificaram os locais de habitações naturais dos vetores e reservatórios, o que permitiu a adaptação de algumas espécies ao ambiente doméstico.

A diversidade de espécies triatomínicas transmissoras da doença de Chagas, associada à grande variedade de hospedeiros vertebrados, possibilitaram a multiplicidade de habitats, como habitações humanas, abrigos de animais e árvores.

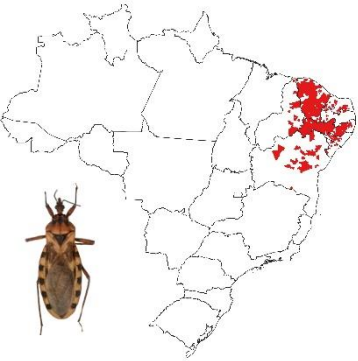
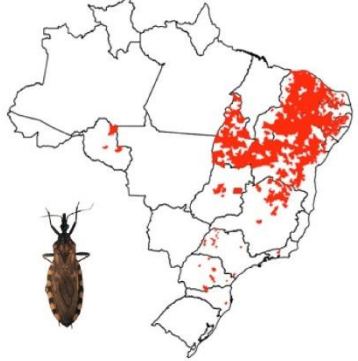
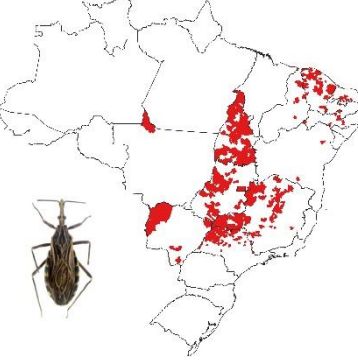

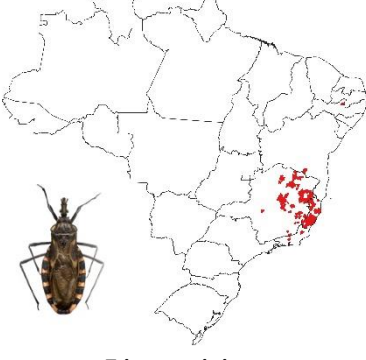
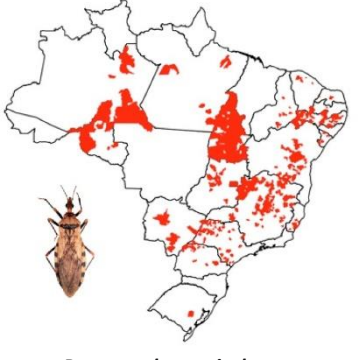
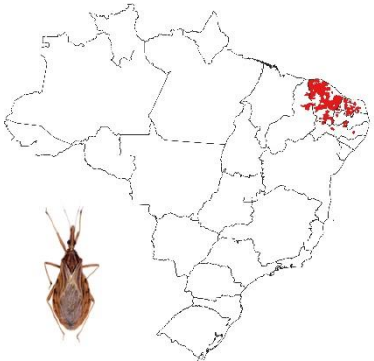

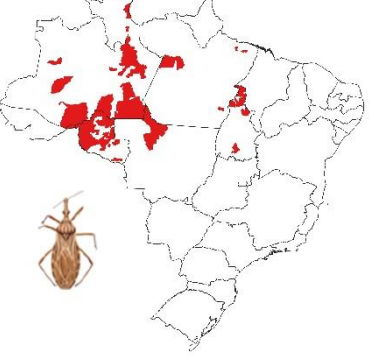
Nas habitações humanas, notadamente casas de madeira, pau-a-pique, taipa e coberturas de sapé, os barbeiros podem ser encontrados nos quartos, rachaduras de paredes, entulhos e anexos, tais como abrigos de animais, principalmente galinheiros, chiqueiros, estábulos e currais, além de paióis e cercas.

Atualmente, no Brasil, são descritas espécies de triatomíneos com populações capazes de colonizar o ambiente domiciliar (intradomicílio e/ou peridomicílio), sendo o *Triatoma brasiliensis* e *T. pseudomaculata* no Nordeste, *T. sordida* no Centro Oeste e *Panstrongylus megistus* no Nordeste, Centro Oeste e Sudeste (até o Norte de São Paulo). O *T. rubrovaria* é encontrado no Rio Grande do Sul, o *T. maculata* em Roraima e os *P. lutzi* e *Rhodnius nasutus*, de forma menos frequente, no Ceará. As ilustrações a seguir demonstram a distribuição das espécies de importância epidemiológica e suas características ecológicas.


Figura 1: Ocorrência e distribuição dos triatomíneos, 2012 a 2016.





<p>importante transmissora da doença ao ser humano na região nordeste do país.</p>	<p>Foi nessa espécie que Carlos Chagas descobriu o <i>T. cruzi</i>.</p>	<p>espécie mais capturada no ambiente peridomiciliar do Brasil.</p>
 <p><b><i>Panstrogylus lutzi</i></b></p> <p>No habitat natural relaciona-se com esconderijos de pequenos roedores e aves. No peridomicílio pode ser encontrado em galinheiros, currais, amontoado de madeiras e de entulhos diversos.</p>	 <p><b><i>Triatoma pseudomaculata</i></b></p> <p>Encontrados em esconderijos de roedores, aves e gambás. Eclético quanto à alimentação: sangue de aves, roedores, gambás, cães, gatos, porcos, por isso atenção com galinheiros, paióis e chiqueiros.</p>	 <p><b><i>Rhodnius neglectus</i></b></p> <p>Associados às palmeiras, ninhos de pássaros e esconderijos de pequenos mamíferos. Atenção especial deve ser dada à cobertura das habitações com folhas de palmeira e sapé.</p>
 <p><b><i>Triatoma rubrovaria</i></b></p> <p>Seu habitat natural são as rochas e fendas em muros de pedras, alimentando-se do sangue de pequenos roedores e aves. Exemplares adultos, ocasionalmente tem sido encontrados em domicílios humanos, daí o cuidado especial com galinheiros, paióis e amontoados de pedras no peridomicílio.</p>	 <p><b><i>Triatoma vitticeps</i></b></p> <p>Seu habitat natural são as rochas, sendo encontrados em refúgios de marsupiais e roedores, para abrigos e alimentação. São encontrados também em galinheiros, paióis, currais e amontoados de pedras no peridomicílio. Adultos frequentemente invadem as casas, já tendo sido localizadas colônias no intradomicílio.</p>	 <p><b><i>Panstrogylus geniculatus</i></b></p> <p>Predominantemente silvestre, habitando sob casca de árvores, próximos a ninhos de aves, palmeiras e tocas de roedores. Também associados ao peridomicílio, notadamente pocilgas. Quando adultos, encontrados com frequência nos domicílios humanos.</p>
 <p><b><i>Rhodnius nasutus</i></b></p> <p>Associados às palmeiras, ninhos de pássaros e esconderijos de pequenos mamíferos.</p>	 <p><b><i>Triatoma maculata</i></b></p> <p>Seu habitat natural são florestas e savanas.</p>	 <p><b><i>Rhodnius robustus</i></b></p> <p>Encontrado no habitat silvestre, principalmente em palmeiras, com registro de</p>



Atenção especial deve ser dada à cobertura das habitações com folhas de palmeira e sapé.	Preferência alimentar: sangue de aves, portanto atenção especial a galinheiros.	sua localização também em bromélias. Exemplares adultos são eventualmente encontrados em domicílios humanos.
<p style="text-align: center;"><b><i>Triatoma infestans</i></b></p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div style="margin-left: 20px;"> <p>Seu habitat é quase que exclusivamente domiciliar, característica que lhe confere alto poder de transmissão da doença. Essa espécie foi a responsável pelo acometimento da doença em milhões de pessoas no país. Apesar da certificação da eliminação da transmissão domiciliar pelo <i>infestans</i>, recentemente foram identificados focos residuais desta espécie nos estados da Bahia e Rio Grande do Sul.</p> </div> </div>		

Fonte: adaptado de CGDT/DEVIT/SVS/MS, 2016.

Para mensurar o risco de transmissão da doença de Chagas é fundamental considerar as características biológicas e comportamentais dos triatomíneos. Essas características são importantes na definição das localidades a serem priorizadas no projeto de melhorias habitacionais para o controle da doença, abordado no presente manual. Os triatomíneos são insetos hematófagos, ou seja, se alimentam de sangue, inclusive nos estádios ninfais. A necessidade de buscar alimento para o seu desenvolvimento, associada às mudanças ambientais torna a habitação humana um excelente abrigo para os vetores.

Como medidas de controle do vetor da doença de Chagas, merecem destaque a melhoria da habitação e a utilização de inseticidas de ação residual, cujos benefícios devem ser reforçados por meio de ações de caráter educativo, desenvolvidas nas comunidades beneficiadas. A dificuldade de êxito no controle desses vetores com inseticidas, pela sua baixa efetividade, constitui fator que recomenda a melhoria da habitação, objeto do presente manual, como medida essencial no Programa de Controle da Doença de Chagas, dado o seu caráter permanente.

## 2. Critérios para as ações de melhorias da habitação

A seleção das localidades a serem beneficiadas nos municípios eleitos, tomará como base o laudo entomo-epidemiológico emitido por órgão competente. Serão priorizadas aquelas localidades que apresentarem índices de infecção dos triatomíneos por *Trypanosoma cruzi*, principalmente exemplares na fase jovem.

Selecionada a localidade, todos os domicílios que ofereçam condições favoráveis à presença do barbeiro no intra e/ou no peridomicílio podem ser contemplados pela ação. Casas desabitadas, prédios exclusivamente comerciais, igrejas e templos religiosos, por exemplo, não devem ser contemplados pelo programa.

Quando os recursos disponíveis forem suficientes deve-se contemplar 100% da localidade selecionada. Caso a localidade não tenha atingido a cobertura total da área, esta deverá ser priorizada com os próximos recursos.

Visando o maior impacto das ações no controle do vetor, as melhorias deverão ser concentradas evitando-se a pulverização das mesmas, obedecendo para isso os princípios de continuidade e contiguidade.

### 3. Melhorias atendidas pelo programa

O programa visa a melhorar as condições físicas da casa, bem como o ambiente externo (peridomicílio), constituindo o que denominamos de restauração (reforma).

Entende-se como peridomicílio a área externa existente ao redor do domicílio num raio não superior a 50 metros, compreendendo cercas, muros e anexos usados como extensões das habitações, para abrigo de animais, depósitos, etc.

Em casos especiais em que a habitação não suporte estruturalmente as melhorias necessárias, a mesma deverá ser demolida e reconstruída, obedecendo aos parâmetros definidos neste manual.

Nos casos em que demande intervenções no destino dos efluentes domésticos, para projeto das unidades de tratamento, deverão ser utilizados como referência o Manual de Saneamento e o Manual de Orientações Técnicas para o Programa de Melhorias Sanitárias Domiciliares – MSD, ambos disponíveis no site da Funasa. Outras tecnologias podem ser adotadas, desde que atendam os pressupostos técnicos e ambientais e estejam em conformidade com as normas locais e a realidade de onde será implantado.

#### 3.1 Restauração

Compreende serviços de recuperação e/ou substituição de partes integrantes da habitação, incluindo o peridomicílio, cujas condições físicas favoreçam a colonização do vetor da doença de Chagas (barbeiro), conforme as Figuras 2 e 3.

Figura 2. Casa antes da restauração



Fonte: Funasa, 2021.

Figura 3. Casa depois da restauração



Fonte: Funasa, 2021.

### **Serviços que podem ser contemplados numa restauração:**

#### **Quanto ao domicílio**

- Reboco das paredes (internas e externas);
- Pintura das paredes, portas e janelas, tanto internas como externas, quando a casa receber outras intervenções;
- Calçada de proteção em torno da casa;
- Cobertura com materiais adequados;
- Substituição de paredes de tábuas, colocação de mata-juntas (em casas construídas com madeira);
- Substituição ou reforço de paredes de alvenaria ou adobe;
- Substituição de paredes de taipa ou de outros materiais inadequados;
- Piso cimentado liso ou assoalho de madeira;
- Colocação ou substituição de portas e janelas ou outros dispositivos para melhorar as condições de iluminação e ventilação.
- Melhorias em porões;
- Elevação do pé-direito quando necessário;
- Implantação e/ou recuperação de instalações sanitárias (privada, banheiro, tanque séptico, sumidouro, pia de cozinha, reservatório, cisterna e outras).

#### **Quanto ao peridomicílio**

- Recuperação de abrigos para animais (pocilga, galinheiro, estábulo), depósitos para alimentos e ferramentas, conforme recomendações a seguir:
  - Poderão ser executados em alvenaria ou madeira, deverão ter dimensões no máximo equivalentes ao existente por ocasião do levantamento.

- Abrigos de madeira deverão possuir acima do piso, uma parede de no mínimo 30 cm de alvenaria, para proteger da umidade o fechamento em madeira.
  - A cobertura poderá ser de telha de barro ou de fibrocimento. Só poderão receber intervenção na parte elétrica, os anexos que já possuem esta instalação.
  - Os pisos poderão ser pavimentados.
- Substituição de cercas e muros de proteção da casa (quando construídas com materiais inadequados);
  - Reconstrução ou reforma de fogão ou forno a lenha.

As Figuras 4 e 5 mostram exemplo da restauração de abrigo no peridomicílio.

Figura 4. Galinheiro antes da restauração



Fonte: Funasa, 2021.

Figura 5. Galinheiro depois da restauração



Fonte: Funasa, 2021.



### 3.2. Reconstrução

Essa melhoria só será indicada após avaliação técnica que constate a impossibilidade dos serviços de restauração, sendo exigida a apresentação de uma fotografia da casa e de um laudo técnico, assinado por um profissional da área de Engenharia ou Arquitetura.

O laudo poderá ser único para todo o projeto, desde que sejam identificadas todas as unidades habitacionais a serem reconstruídas e seus beneficiários. O projeto da nova unidade habitacional deverá seguir os parâmetros estabelecidos neste manual.

Todos os beneficiários da reconstrução deverão estar cientes e de acordo com a demolição do imóvel antigo, vez que os mesmos não oferecem condições propícias para habitação. Portanto, para o efetivo controle vetorial da doença de Chagas, a habitação antiga deverá, obrigatoriamente, ser demolida.

Havendo possibilidade de aproveitamento de banheiro ou fogão à lenha, por exemplo, o projeto pode ser adaptado, incorporando as benfeitorias.

Quanto ao peridomicílio, constatada a necessidade de intervenção, esta deverá seguir as recomendações descritas no item restauração.

As Figuras 6 e 7 ilustram uma unidade habitacional reconstruída.

Figura 6. Casa antes da reconstrução



Fonte: Funasa, 2021.

Figura 7. Casa depois da reconstrução



Fonte: Funasa, 2021.

Nos casos em que as casas forem dispersas e quando houver manifestação do conveniente para que sejam reconstruídas em uma única área, formando vilas ou conjuntos, só será permitido após o cumprimento das seguintes etapas:

- Aceitação dos beneficiários, por escrito;
- Aprovação pelo Conselho Municipal de Saúde;
- Apresentação do projeto de execução das obras de reconstrução das casas, pelo conveniente;
- O conveniente apresentará termo de compromisso referente à execução de projeto de infraestrutura básica (água, energia e esgoto);
- Regularização dos lotes, com cópia autenticada da Certidão de Registro do Imóvel, no cartório de imóveis, para cada beneficiário.



## 4. Elaboração de proposta

A proposta deverá ser apresentada à Funasa durante chamada pública, em atendimento à emenda parlamentar ao Orçamento Geral da União ou a outro instrumento de seleção específico.

As ações de melhorias habitacionais devem ser planejadas levando em consideração os dados e indicadores relacionados ao vetor da doença de Chagas por meio do laudo entomológico emitido por órgão competente. Deverão ser priorizadas aquelas localidades que apresentarem maiores índices de infecção dos triatomíneos por *Trypanosoma cruzi*.

A apresentação de propostas deverá observar os prazos, critérios e procedimentos para fins de cadastramento em plataforma eletrônica, disponibilizando documentos para análise técnica.

A proposta deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Descrição do objeto a ser executado, em consonância com o Programa de Melhorias Habitacionais para Controle da Doença de Chagas - PMHCDCh;
- b) Justificativa da proposição abordando a relação entre a proposta apresentada e os objetivos do PMCDCh, a indicação do público alvo e a estimativa da população beneficiada;
- c) Estimativa dos recursos financeiros, especificando o valor de cada meta e etapa/fase, bem como o valor global, na forma estabelecida em normativo;
- d) Previsão de prazo para a execução do objeto;
- e) Capacidade técnica e gerencial para a execução do objeto.

A proposta será analisada quanto a sua adequação e coerência de seus objetivos ao programa, associada à disponibilidade orçamentária. Assim, uma vez selecionada, a proposta será objeto de celebração de instrumento de repasse.

## 5. Elaboração de projeto

A elaboração do projeto deverá obedecer aos parâmetros e às etapas definidas nesse capítulo. A documentação técnica deve contemplar os projetos arquitetônico e complementares, o caderno de especificações e a planilha orçamentária.

### 5.1 Parâmetros para elaboração de projeto

A elaboração dos projetos de reconstrução deverá seguir os parâmetros abaixo estabelecidos.

O principal fator a ser observado na definição da área da casa a ser reconstruída deve ser o número de habitantes do domicílio, respeitando a cultura, a realidade local e as dimensões da residência existente.

Além do número de habitantes do imóvel para definição do número de quartos, deverá ser considerado também o gênero e o grau de parentesco de seus componentes.

É de fundamental importância a participação dos moradores em todas as etapas do projeto, desde a sua concepção.

O Quadro 1 mostra os parâmetros para definição do projeto arquitetônico da habitação. A variação entre os limites mínimo e máximo para a área da habitação e o número de quartos, possibilita a flexibilização de acordo com a necessidade do beneficiário.

Quadro 1 – Habitação

N.º de Habitantes	Área (m <sup>2</sup> )		N.º de Quartos	Instalação Elétrica	
	Mínima	Máxima		Tomadas	Pontos de Luz
1 – 2	37	46	1 - 2	13 – 16	5 - 6
3 – 5	46	56	2 - 3	16 – 19	6 - 7
6 ou mais	56	65	3 - 4	19 – 21	7 - 8

O Quadro 2 mostra os parâmetros para a casa acessível por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, considerando o modelo de projeto acessível, disponível no site da Funasa. Alguns cômodos são maiores para se adequarem às áreas de transferência e raios de giro para pessoas que utilizam cadeiras de rodas, estabelecidos pela norma NBR 9050/2020.

Quadro 2 – Habitação Acessível

N.º de Habitantes	Área (m <sup>2</sup> )		N.º de Quartos	Instalação Elétrica	
	Mínima	Máxima		Tomadas	Pontos de Luz
1 – 2	47	56	1 - 2	13 – 16	5 - 6
3 – 5	56	65	2 - 3	16 – 19	6 - 7
6 ou mais	65	73	3 - 4	19 – 21	7 - 8

O Quadro 3 mostra os parâmetros para os quais os limites mínimo e máximo são fixos, independentemente da área ou do número de cômodos da habitação.

Quadro 3 – Parâmetros para reconstrução da habitação

Pé-direito (m)	Verificar legislação local. Quando não existir, recomenda-se o mínimo de 2,50 m.
Pontos de água	5 no mínimo
Iluminação/ventilação	Deverá ser compatível com a legislação local, garantindo os padrões de conforto.
Portas externas Portas internas	2 unidades (0,80 m x 2,10 m) 1 unidade para cada quarto (0,80 m x 2,10 m) 1 unidade para banheiro (0,70 m x 2,10 m)
Janela	Deverá ser obedecido o padrão mínimo (1/6 da área do cômodo )

Os seguintes aspectos complementares deverão ainda ser observados: a sala e cozinha poderão ser conjugadas ou não; o banheiro deverá ser anexado à residência, sendo que para outra situação, apresentar justificativa técnica; e os dormitórios serão na quantidade definida nos Quadros 1 e 2.

Varandas ou áreas de serviço poderão ser construídas, dependendo da cultura local, respeitando as áreas máximas definidas nos Quadros 1 e 2.

As casas poderão ser reconstruídas em alvenaria (tijolos, blocos cerâmicos, etc.), madeira, outros materiais adequados ou outras tecnologias. A cobertura poderá ser feita, preferencialmente, de telhas de cerâmica, ou outros materiais adequados, devendo ser considerados os fatores como custo da obra, disponibilidade de material, conforto e cultura local.

Para as habitações acessíveis, o projeto de reconstrução deverá seguir a norma vigente NBR 9050/2020, considerando que a Funasa disponibiliza projetos referenciais de habitações acessíveis no seu site.

O reservatório domiciliar de água poderá ser de fibra de vidro, polietileno, pré-fabricado de cimento armado ou alvenaria, não devendo ser utilizado material com amianto na sua composição. Na instalação do reservatório, deverão ser levadas em consideração as recomendações técnicas do fabricante do modelo escolhido, principalmente no que diz respeito à base de apoio do reservatório.

## **5.2 Etapas para elaboração de projeto**

### **5.2.1 Selecionar a(s) localidade(s)**

O município eleito para as ações de melhorias habitacionais deverá selecionar as localidades a serem beneficiadas, seguindo os critérios entomológicos (índice de infestação intradomiciliar e peridomiciliar), referendados pela instância competente (Secretaria Estadual/Municipal de Saúde).

### **5.2.2 Realizar levantamento das condições sanitárias da habitação**

Consiste no levantamento das condições de saneamento de todos os domicílios existentes na área de abrangência do projeto (povoado, distrito, vila, sede, etc.), utilizando-se para isso o modelo “Levantamento Simplificado das Condições Sanitárias do Domicílio” (apêndice A, ao final do documento), sendo necessária sua apresentação no processo. Poderão ainda ser incluídos itens nessa ficha de levantamento, buscando adaptá-la à realidade local.

### **5.2.3 Elaborar planta(s) ou croqui(s) da(s) localidade(s)**

Desenho ou esboço da(s) localidade(s) selecionada(s), em que constem as ruas ou logradouros e todos os domicílios, identificando visualmente aqueles que serão beneficiados, sendo que os domicílios a serem restaurados serão legendados de forma diferente dos que serão reconstruídos.

O mesmo poderá ser elaborado à mão livre ou utilizando outros recursos disponíveis (apêndice B). Poderão ser apresentadas também as coordenadas geográficas utilizando *datum* oficial do Governo Federal.

Deverá haver compatibilidade entre o quantitativo estabelecido no plano de trabalho com os domicílios identificados no(s) croqui(s) e na lista de beneficiários.

### **5.2.4 Elaborar projeto técnico de reconstrução**

Para elaboração dos projetos de reconstrução de unidades habitacionais, devem ser obedecidos os parâmetros estabelecidos na seção 5.1 deste manual.

#### **5.2.4.1 Planta baixa, cortes (ou seções transversais), fachada (ou elevação), projeto hidráulico, projeto sanitário e projeto elétrico**

No caso de reconstrução recomenda-se sua apresentação de forma legível, com cotas de dimensionamento e detalhes gráficos necessários ao entendimento da alternativa proposta de acordo com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), devendo ser incluídos os projetos hidrossanitários e elétricos.

Todos os projetos deverão conter o nome e número de registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (Crea) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), do profissional responsável em cada uma das pranchas (folhas de desenho), estando todas devidamente assinadas pelo mesmo e estarem acompanhadas da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), devidamente quitada.

A Funasa disponibiliza, como referência, projetos de Arquitetura e de Instalações para habitações de 01 a 04 quartos. Os arquivos podem ser encontrados no site da Funasa ([www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)). Também estão disponíveis projetos de habitação acessível, de 01 a 04 quartos, em conformidade com a ABNT NBR 9050/2020.

#### **5.2.4.2. Especificações técnicas**

Consiste na descrição técnica dos materiais, serviços e equipamentos a serem empregados, em conformidade com as normas técnicas, para os serviços previstos na execução da obra, apresentados por meio do Caderno de especificações técnicas.

Tem a finalidade de esclarecer os detalhes omitidos e/ou que não ficaram claros no projeto técnico e na planilha de custo unitário, contemplando os itens constantes na planilha orçamentária.

#### **5.2.4.3. Laudo técnico**

Para as propostas de reconstrução deverá ser apresentado Laudo Técnico que justifique a inviabilidade da restauração do imóvel. O laudo deverá estar assinado por profissional da área de Engenharia ou Arquitetura, com registro no Crea ou no CAU.

### **5.2.5 Elaborar planilhas/cronograma físico-financeiro**

#### **5.2.5.1. Planilha orçamentária**

Deverão ser apresentados orçamentos para serviços preliminares, restauração, reconstrução e demolição. As planilhas, de forma clara, devem conter o número do item, código referencial de custo, descrição dos serviços/materiais, unidade de medida, quantidade, custo unitário, custo total, somatório total dos itens, BDI e total global.

O BDI deverá ser discriminado em separado, indicando a sua composição e o seu percentual.

Deverá ser utilizada planilha referencial de custos unitários em vigor, disponibilizada por entidades oficiais federais e/ou estaduais, aceita pelos órgãos de controle. Quando não for possível identificar determinados serviços/materiais da obra na planilha referencial, terão que ser apresentadas composições analíticas desses itens.

Na etapa **serviços preliminares** deverá ser apresentada planilha específica, prevendo instalação e fornecimento de placa de obras, barracão de obras e outros serviços necessários à execução do objeto.

No caso de **restauração**, deverá ser apresentada uma planilha orçamentária para cada habitação, contendo o nome do beneficiário, endereço completo e as coordenadas geográficas. Quando as unidades habitacionais a serem restauradas necessitarem de melhorias sanitárias, o orçamento destas melhorias deve ser previsto nas planilhas individuais. Além disso, deverá ser apresentada planilha global das restaurações, confeccionada a partir do somatório dos itens previstos nas planilhas individuais.

Quando se tratar de **reconstrução**, deverá ser elaborada planilha para cada tipo de habitação, conforme os parâmetros definidos neste manual, para 01 a 04 quartos, modelo acessível ou não.

Para cada reconstrução será prevista também a **demolição** da casa existente. Nesta etapa deverá ser apresentada planilha nos moldes descritos no primeiro parágrafo deste item. Os serviços previstos devem ser definidos pelo projetista: demolição, transporte de entulhos, regularização de terreno, entre outros, levando em consideração as características da unidade a ser demolida (taipa, adobe, madeira, etc.), constatadas na visita *in loco*.

O orçamento total do objeto deverá ser o somatório dos serviços preliminares, restaurações, reconstruções e demolições.

#### **5.2.5.2. Cronograma físico-financeiro**

O cronograma deve relacionar os serviços preliminares para execução do objeto, a quantidade de restaurações e/ou reconstruções e demolições, com seus respectivos pesos financeiros em relação ao tempo de sua duração, **considerando sempre como critério de medição a unidade habitacional efetivamente concluída** (apêndice C).

#### **5.2.6. Elaborar lista de beneficiários**

Refere-se à relação nominal dos beneficiários, endereço completo e as coordenadas geográficas do domicílio<sup>4</sup>.

Essa relação deverá ser extraída do Levantamento Simplificado das Condições Sanitárias do Domicílio, utilizado quando da elaboração do levantamento das condições de saneamento.

Para melhor entendimento deverá ser apresentado registro fotográfico de todas as habitações e peridomicílios que sofrerão intervenção.

A lista deverá ser elaborada conforme o apêndice D, estar compatível com o croqui do item 5.2.3 e com o quantitativo do Plano de Trabalho. Durante a execução da obra, qualquer alteração que venha a ser necessária, deverá ser justificada e comunicada oficialmente à Funasa para apreciação.

---

<sup>4</sup> Importante ressaltar que a intervenção ocorrerá no domicílio selecionado, independentemente de quem o esteja habitando.

### **5.2.7. Elaborar Plano de Trabalho**

O plano de trabalho é composto por cronograma físico, cronograma de desembolso e plano de aplicação detalhado.

O plano deve contemplar a meta "Implantação de melhorias habitacionais para o controle da doença de Chagas". Para atingir a meta, deve-se relacionar as etapas a serem executadas, com seus respectivos quantitativos. Dentre as etapas do programa estão: Restauração de unidade domiciliar, Reconstrução de unidade domiciliar, Serviços Preliminares (instalação e fornecimento de placa de obras, barracão de obras e outros serviços necessários à execução do projeto) e Demolição de unidade a ser reconstruída.

Deverá ser preenchido de acordo com as normas vigentes do Ministério da Saúde e da Funasa, conforme as plataformas em vigor do Governo Federal.



## 6. Considerações gerais

Na elaboração do projeto o proponente deve atentar para os seguintes aspectos:

- a) A Funasa disponibiliza projetos referenciais das habitações do programa de MHCDCh, sendo assim, taxas diversas e custos com a elaboração de projetos, serão custeados pelo proponente;
- b) Deverá ser observada a solução técnica de engenharia que contemple a menor relação custo/benefício considerando, principalmente, os recursos materiais e humanos disponíveis em cada região;
- c) A(s) placa(s) de obra deverá(ão) estar em conformidade com as normas vigentes e dispor de planilha própria. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, ou de madeira compensada impermeabilizada, em material resistente às intempéries. Se for necessário poderá ser usada mais de uma placa. Caso as localidades sejam próximas umas das outras, a placa poderá ser única e colocada em ponto estratégico;
- d) Todos os documentos técnicos apresentados deverão conter nome, assinatura e número de registro no Conselho Regional de Engenharia (Crea) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), do profissional responsável;
- e) Considerando a filosofia e o objetivo do Programa, alguns itens não serão custeados pela Funasa, entre eles destacamos os seguintes:
  - A pintura, sem que sejam indicadas outras intervenções;
  - Implantação de módulos sanitários ou melhorias individualizadas (pia de cozinha, tanque de lavar roupa, etc.), sem que a habitação seja indicada para uma restauração.

## Apêndice A - Levantamento Simplificado das Condições Sanitárias do Domicílio

### PREFEITURA MUNICIPAL DE XXXXXXXXXX

Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas

#### LEVANTAMENTO SIMPLIFICADO DAS CONDIÇÕES SANITÁRIAS DO DOMICÍLIO

Localidade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Possui: Rede de Abastecimento de Água? (S/N): \_\_\_\_\_ Rede de Esgotamento Sanitário? (S/N): \_\_\_\_\_ Tratamento de esgoto? (S/N) \_\_\_\_\_

NOME/ENDEREÇO	COORDENADAS		Nº DE HABITANTES	PESSOA C/ DEFICIÊNCIA?	RESTAURAÇÃO	MÓDULO SANITÁRIO	CISTERNA	RECONSTRUÇÃO	Nº DE QUARTOS
	UTM Plano Cartográfico Sras 2000 LATITUDE	LONGITUDE							
Antônio Alves Marques	09.069796	42.977306	1		X	X	X		
Rua das Flores, nº 01									
Joaquim Bezerra Soares	09.069813	42.977321	3			X			
Rua das Flores, s/nº									
Maria Abadia de Sousa	09.067953	42.978422	3					X	2
Rua das Flores, nº 02									
Selma Mendes da Costa	09.066876	42.978662	5	X	X	X			
Rua das Flores, nº 03									
Divina Eurípedes Bessa	09.066741	42.978699	2		X				
Rua das Flores, nº 04									
Francisco Cordeiro Silva	09.066758	42.978720	3			X			
Rua das Flores, s/nº									
Bráulio Neves de Araújo	09.067579	42.978421	5					X	3
Rua das Flores, nº 05									
João Batista de Oliveira	09.066284	42.978757	4		X				
Rua das Flores, nº 06									
Ivanil Abreu de Oliveira	09.066218	42.978773	1	X				X	2
Rua das Flores, nº 07									
Raimundo Nonato da Silva	09.066063	42.978840	3		X				
Rua Bela Vista, nº 08									
Sebastiana Honorato	09.067083	42.978823	4			X			
Rua Bela Vista, s/nº									
Maria do Socorro Trindade	09.065520	42.979063	2			X			
Rua da Paz, s/nº									
Carlos Alberto de Jesus	09.065503	42.979084	4		X	X			
Rua da Paz, nº 09									
José Mehenes de Carvalho	09.065125	42.979383	6		X	X			
Rua da Paz, nº 10									

Nome do responsável: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## Instruções de preenchimento

Localidade — anotar o nome do lugar onde se realiza o levantamento. Pode ser um bairro, um povoado, uma vila ou um distrito.

Data — escrever o dia, mês e ano (dd/mm/aa), em que o levantamento foi realizado.

Possui rede de abastecimento de água — rede de abastecimento de água passando pelo logradouro onde está situado o domicílio. “S” para sim ou “N” para não.

Possui rede de esgotamento sanitário — rede coletora de esgoto passando pelo logradouro onde está situado o domicílio. “S” para sim ou “N” para não.

Possui tratamento de esgoto — sistema de tratamento coletivo de esgoto na localidade. “S” para sim ou “N” para não.

Nome — anotar o nome do morador (proprietário ou inquilino).

Endereço — deve ser anotado o nome do logradouro com o seu respectivo número (rua, avenida, praça, quadra, conjunto, etc.). Quando não houver nome de logradouro na localidade, anotar qualquer ponto de referência que facilite a localização do domicílio.

Coordenadas — anotar as coordenadas geográficas, utilizando *datum* oficial do Governo Federal.

Número de habitantes — registrar a quantidade de moradores do domicílio.

Pessoa com deficiência — anotar com um “X” caso exista um morador portador de deficiência.

Restauração — anotar com um “X” caso a ação indicada para o domicílio seja a restauração.

Módulo sanitário — anotar com um “X” caso o domicílio a ser restaurado necessite da construção de um módulo sanitário.

Cisterna — anotar com um “X” caso o domicílio a ser restaurado necessite da construção de uma cisterna.

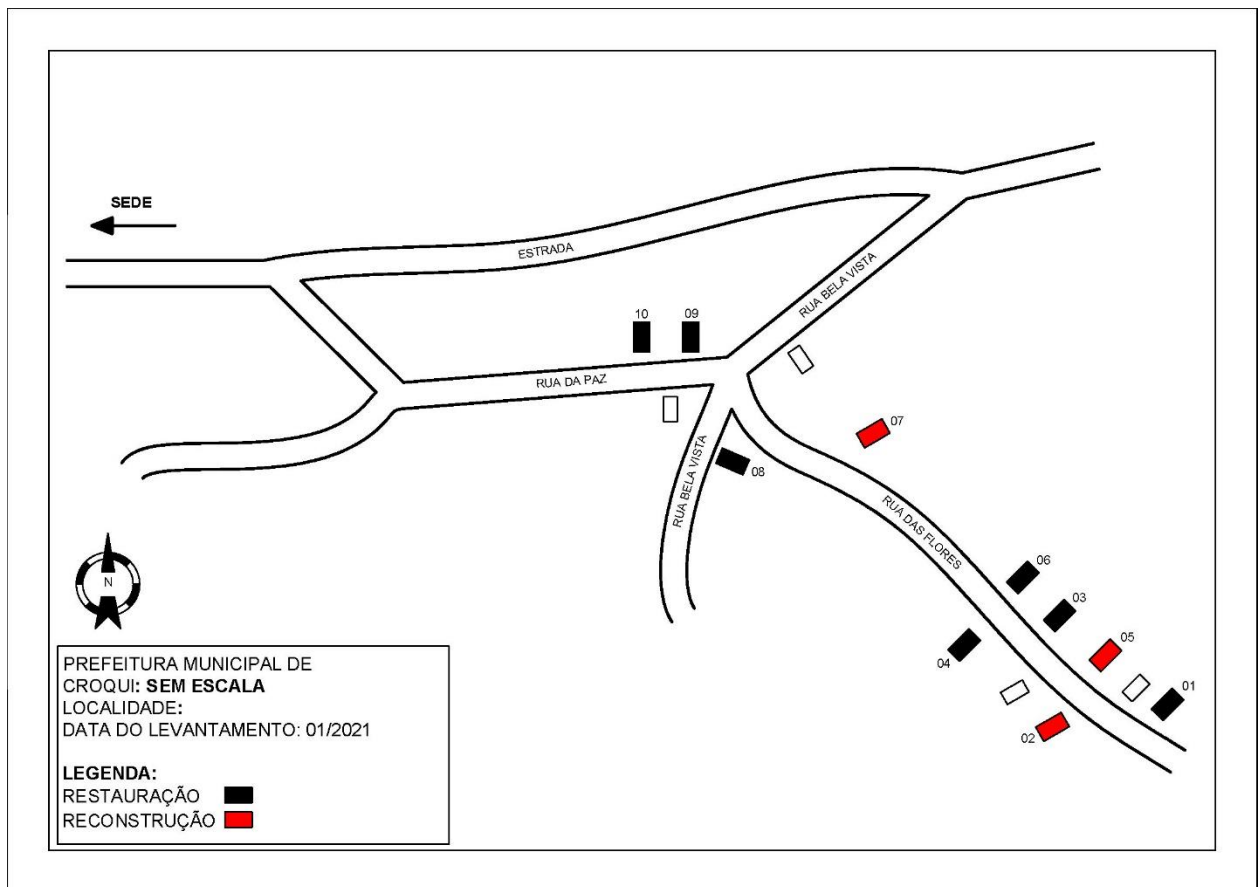
Reconstrução — anotar com um “X” caso a ação indicada para o domicílio seja a reconstrução.

Número de quartos — anotar a quantidade de quartos, conforme os parâmetros estabelecidos neste manual.

Nome do responsável — nome legível do responsável pela coleta das informações.

Assinatura — assinatura do responsável pela coleta das informações.

## Apêndice B - Croqui da localidade



## Apêndice C - Cronograma físico-financeiro

PREFEITURA MUNICIPAL DE XXXXXX - UF

CONVÊNIO Nº XXXX/ANO  
SICONV Nº XXXXXXX/ANO

EXEMPLO DE CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO-FINANCEIRA																
METAS	ETAPAS	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE (UNIDADE)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	MÊS 1			MÊS 2			MÊS 3			MÊS 4		
					QUANT.	VALOR	%	QUANT.	VALOR	%	QUANT.	VALOR	%	Quant.	Valor	%
1		IMPLANTAÇÃO DE MELHORIAS HABITACIONAIS PARA O CONTROLE DA DOENÇA DE CHAGAS			1,00	1.000,00	100,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
	1.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1,00	1.000,00												
	1.2	RESTAURAÇÃO DE UNIDADES HABITACIONAIS	4,00	80.000,00				1,00	25.000,00	31,25%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00%	
	1.3	RECONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL DE 1 (UM) QUARTO ÁREA DE XXXXX M²	2,00	100.000,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	50.000,00	50,00%	1,00	50.000,00	50,00%	0,00	0,00%	
	1.4	RECONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL DE 2 (DOIS) QUARTOS E ÁREA DE XXXXX M²	1,00	60.000,00	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	0,00	0,00	0,00%	1,00	60.000,00	100,00%
	1.5	RECONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL DE 3 (TRÊS) QUARTOS E ÁREA DE XXXXX M²	3,00	195.000,00	0,00	0,00	0,00%	1,00	65.000,00	33,33%	1,00	65.000,00	33,33%	1,00	65.000,00	33,33%
	1.6	RECONSTRUÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL DE 4(QUATRO) QUARTOS E ÁREA DE XXXXX M²	5,00	350.000,00	1,00	70.000,00	20,00%	1,00	70.000,00	20,00%	2,00	140.000,00	40,00%	1,00	70.000,00	20,00%
1.7	DEMOLIÇÃO DE UNIDADE HABITACIONAL	11,00	8.000,00	1,00	650,00	8,13%	3,00	1.500,00	18,75%	4,00	2.200,00	27,50%	3,00	3.650,00	45,63%	
		TOTAL		794.000,00	6,00	126.650,00	15,95%	7,00	211.500,00	26,64%	8,00	257.200,00	32,39%	6,00	198.650,00	25,02%
		MENSAL			6,00	126.650,00	15,95%	7,00	211.500,00	26,64%	8,00	257.200,00	32,39%	6,00	198.650,00	25,02%
		ACUMULADO			6,00	126.650,00	15,95%	13,00	338.150,00	42,59%	21,00	595.350,00	74,88%	27,00	794.000,00	100,00%
OBSERVAÇÕES																
1	SERVIÇOS PRELIMINARES PREVEEM INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PLACA DE OBRAS, BARRAÇÃO DE OBRAS E OUTROS SERVIÇOS NECESSÁRIOS À EXECUÇÃO DO OBJETO															
2	CRITÉRIO DE MEDIÇÃO: UNIDADE HABITACIONAL EFETIVAMENTE CONCLUÍDA.															
3	ITEM 1.7 REFERE-SE À DEMOLIÇÃO DAS CASAS ANTIGAS, O QUANTITATIVO DEVE SER IGUAL AO DE RECONSTRUÇÕES.															

## Apêndice D - Lista de Beneficiários

### PREFEITURA MUNICIPAL DE XXXXXXXXX

Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas

#### LISTA DE BENEFICIÁRIOS

Localidade: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

Nº ORDEM	NOME/ENDEREÇO	COORDENADAS		Nº DE HABITANTES	PESSOA C/ DEFICIÊNCIA?	RESTAURAÇÃO	MÓDULO SANITÁRIO	CISTERNA	RECONSTRUÇÃO	Nº DE QUARTOS
		UTM LATITUDE	UTM LONGITUDE							
1	Antônio Alves Marques Rua das Flores, nº 01	09.069796	42.977306	1		X	X	X		
2	Maria Abadia de Sousa Rua das Flores, nº 02	09.067953	42.978422	3					X	2
3	Selma Mendes da Costa Rua das Flores, nº 03	09.066876	42.978662	5	X	X	X			
4	Divina Eurípedes Bessa Rua das Flores, nº 04	09.066741	42.978699	2		X				
5	Bráulio Neves de Araújo Rua das Flores, nº 05	09.067579	42.978421	5					X	3
6	João Batista de Oliveira Rua das Flores, nº 06	09.066284	42.978757	4		X				
7	Ivanil Abreu de Oliveira Rua das Flores, nº 07	09.066218	42.978773	1	X				X	2
8	Raimundo Nonato da Silva Rua Bela Vista, nº 08	09.066063	42.978840	3		X				
9	Carlos Alberto de Jesus Rua da Paz, nº 09	09.065503	42.979084	4		X	X			
10	José Menezes de Carvalho Rua da Paz, nº 10	09.065125	42.979383	6		X	X			

Nome do responsável: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

## Instruções de preenchimento

Localidade — anotar o nome do lugar onde se realiza o levantamento. Pode ser um bairro, um povoado, uma vila ou um distrito.

Data — escrever o dia, mês e ano (dd/mm/aa), em que o levantamento foi realizado.

Nome — anotar o nome do morador (proprietário ou inquilino) do domicílio selecionado para a ação.

Endereço — deve ser anotado o nome do logradouro com o seu respectivo número (rua, avenida, praça, quadra, conjunto, etc.). Quando não houver nome de logradouro na localidade, anotar qualquer ponto de referência que facilite a localização do domicílio.

Coordenadas — anotar as coordenadas geográficas, utilizando *datum* oficial do Governo Federal.

Número de habitantes — registrar a quantidade de moradores do domicílio.

Pessoa com deficiência — anotar com um “X” caso exista um morador portador de deficiência.

Restauração — anotar com um “X” caso a ação indicada para o domicílio seja a restauração.

Módulo sanitário — anotar com um “X” caso o domicílio a ser restaurado necessite da construção de um módulo sanitário.

Cisterna — anotar com um “X” caso o domicílio a ser restaurado necessite da construção de uma cisterna.

Reconstrução — anotar com um “X” caso a ação indicada para o domicílio seja a reconstrução.

Número de quartos — anotar a quantidade de quartos, conforme os parâmetros estabelecidos neste manual.

Nome do responsável — nome legível do responsável pela coleta das informações.

Assinatura — assinatura do responsável pela coleta das informações.



## 7. Endereços e telefones das Superintendências Estaduais

### Unidades Descentralizadas

#### Superintendência Estadual da Funasa no Acre (Suest - AC)

Rua Antônio da Rocha Viana, nº 1586 - Vila Ivonete - Rio Branco/AC CEP: 69908-560 Telefone: (68) 3223-2040 - Fax: (68) 3223-2030

E-mail: [suestac.gab@funasa.gov.br](mailto:suestac.gab@funasa.gov.br)



#### Superintendência Estadual da Funasa em Alagoas (Suest - AL)

Av. Durval de Goes Monteiro, 6122, Tabuleiro do Martins, Maceió/AL CEP: 57080-000 Telefones: (82) 3241-8332/6155 - Fax: (82) 3241-6722

E-mail: [suestal.gab@funasa.gov.br](mailto:suestal.gab@funasa.gov.br)



#### Superintendência Estadual da Funasa no Amazonas (Suest - AM)

Rua Oswaldo Cruz, s/nº, Bairro da Glória - Manaus/AM CEP: 69027-000 Telefone: (92) 3301-4116 - Fax: (92) 3301-4149

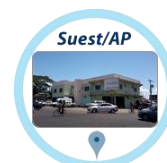
E-mail: [suestam.gab@funasa.gov.br](mailto:suestam.gab@funasa.gov.br)



#### Superintendência Estadual da Funasa no Amapá (Suest - AP)

Rua Santos Dumont, nº 1484 - Santa Rita Macapá/AP CEP: 68901-270 Telefone: (96) 3224-3342

E-mail: [suestap.gab@funasa.gov.br](mailto:suestap.gab@funasa.gov.br)



#### Superintendência Estadual da Funasa na Bahia (Suest - BA)

Av. Sete de Setembro, 2328 Corredor da Vitória Salvador/BA CEP: 40080-004 Telefones: (71) 3338-1614 Fax: (71) 3338-1605

E-mail: [suestba.gab@funasa.gov.br](mailto:suestba.gab@funasa.gov.br)



#### Superintendência Estadual da Funasa no Ceará (Suest - CE)

Av. Santos Dumont, 1890 - Aldeota - Fortaleza/CE CEP: 60150-160 Telefones: (85) 3312-6771/6835/6600 - Fax: 3224-5581

E-mail: [suestce.gab@funasa.gov.br](mailto:suestce.gab@funasa.gov.br)



#### Superintendência Estadual da Funasa no Espírito Santo (Suest - ES)

Rua Moacyr Strauch, 85, Praia do Canto - Vitória/ES CEP: 29055-630 Telefones: (27) 3335-8255/8149 - Fax: (27) 3335-8149

E-mail: [suestes.gab@funasa.gov.br](mailto:suestes.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa em Goiás (Suest - GO)**

Rua 82, nº 179 - Setor Sul - Goiânia/GO CEP: 74083-010

Telefones: (62) 3226-3053/3052 - Fax: 3226-3047

E-mail: [suestgo.gab@funasa.gov.br](mailto:suestgo.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa no Maranhão (Suest - MA)**

Rua Apicum, 243 - Centro - São Luís/MA CEP: 65025-070

Telefones: (98) 3214-3315/3317 - Fax: (98) 3214-3361

E-mail: [suestma.gab@funasa.gov.br](mailto:suestma.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa no Mato Grosso (Suest - MT)**

Av. Getúlio Vargas, 867 e 885 - Centro - Cuiabá/MT CEP: 78005-

370 Telefones: (65) 3322-5035/3624-3836 - Fax: (65) 3624-8302

E-mail: [suestmt.gab@funasa.gov.br](mailto:suestmt.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa no Mato Grosso do Sul (Suest - MS)**

Rua Barão do Melgaço nº 379, Centro - Campo Grande/MS -

CEP: 79002-080 - Telefone: (67) 3309-6300

E-mail: [suestms.gab@funasa.gov.br](mailto:suestms.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa em Minas Gerais (Suest - MG)**

Rua Espírito Santo, nº 500, sala 607 - Centro - Belo

Horizonte/MG CEP: 30160-030 Telefone: (31) 3248-

2991/2904/2905/2998

E-mail: [suestmg.gab@funasa.gov.br](mailto:suestmg.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa no Pará (Suest - PA)**

Av. Visconde de Souza Franco, 616 - Reduto - Belém/PA

CEP:66.053-000 Telefone: (91) 3202-3710/3703 - Fax: (91) 3202-3770

E-mail: [suestpa.gab@funasa.gov.br](mailto:suestpa.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa na Paraíba (Suest - PB)**

Rua Prof. Geraldo Von Shosten, 285 - Jaguaribe - João Pessoa/PB

CEP: 58015-190 Telefone: (83) 3216-2415/2416 - Fax: (83) 3216-2461

E-mail: [suestpb.gab@funasa.gov.br](mailto:suestpb.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa no Paraná (Suest - PR)**

Av. Cândido Lopes, 208, 8º andar, sala 804 - Centro - Curitiba/PR

CEP: 80020-060 Telefone: (41) 3310-8284/8251 - Fax: 3232 0935

E-mail: [suestpr.gab@funasa.gov.br](mailto:suestpr.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa em Pernambuco (Suest - PE)**

Av. Conselheiro Rosa e Silva, 1489 - Aflitos - Recife/PE CEP: 52050-020 Telefones: (81) 3414-8302/8303/8308 - Fax: (81) 3232-0935

E-mail: [suestpe.gab@funasa.gov.br](mailto:suestpe.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa no Piauí (Suest - PI)**

Av. João XXIII, 1317 - Jockey Club - Teresina/PI CEP: 64049-010 Telefone: (86) 3218-8400/8464/8430

E-mail: [suestpi.gab@funasa.gov.br](mailto:suestpi.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa no Rio de Janeiro (Suest - RJ)**

Rua Coelho e Castro, nº 6, 10º andar, Saúde - Rio de Janeiro/RJ CEP: 20081-060 Telefone: (21) 3445-0700 - Fax: (21) 3445-0851

E-mail: [suestrj.gab@funasa.gov.br](mailto:suestrj.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa no Rio Grande do Norte (Suest - RN)**

Av. Alexandrino de Alencar, nº 1402 - Tirol - Natal/RN CEP: 59015-350 Telefone: (84) 3220-4745/4746 - Fax: (84) 3220-4744

E-mail: [suestrn.gab@funasa.gov.br](mailto:suestrn.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa no Rio Grande do Sul (Suest - RS)**

Av. Borges de Medeiros, nº 536, 11º andar - sala 1102 - Centro - Porto Alegre/RS CEP: 90020-022 Telefone: (51) 3215-7001/7020 - Fax: (51) 3215-7004

E-mail: [suestrs.gab@funasa.gov.br](mailto:suestrs.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa em Rondônia (Suest - RO)**

Rua Festejo 167 - Costa e Silva - Porto Velho/RO CEP: 76803-596 Telefone: (69) 3216-6138/6109/6158

E-mail: [suestro.gab@funasa.gov.br](mailto:suestro.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa em Roraima (Suest - RR)**

Av. Capitão Enê Gacês, nº 1636 - S. Francisco - Boa Vista/RR CEP: 69304-000 Telefone: (95) 3212-3102 - Fax: (95) 32123126

E-mail: [suestrr.gab@funasa.gov.br](mailto:suestrr.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa em Santa Catarina (Suest - SC)**

Av. Max Schramm, nº 2179 - Estreito - Florianópolis/SC CEP: 88095-001 Telefones: (48) 3281-7719/7714/3244-7835 - Fax: (48) 3281-7784

E-mail: [suestsc.gab@funasa.gov.br](mailto:suestsc.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa em São Paulo (Suest - SP)**

Rua Bento Freitas, nº 46 - Vila Buarque - São Paulo/SP CEP:  
01220-000 Telefone: (11) 3585-9700/9701 - Fax: (11) 3585-9703  
E-mail: [suestsp.gab@funasa.gov.br](mailto:suestsp.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa em Sergipe (Suest - SE)**

Av. Tancredo Neves, nº 5425 - Jabotiana - Aracaju/SE  
CEP:49095-000 Telefone: PABX (79) 3234-2900 / 3234-2903  
E-mail: [suestse.gab@funasa.gov.br](mailto:suestse.gab@funasa.gov.br)



**Superintendência Estadual da Funasa em Tocantins (Suest - TO)**

Edifício Homaidan: Quadra 104 Norte - Avenida LO 2, Lote 24 -  
Plano Diretor Norte.  
CEP: 77.006 - 022 Telefone: (63) 3218 3916  
E-mail: [suestto.gab@funasa.gov.br](mailto:suestto.gab@funasa.gov.br)



### **Equipe responsável**

Ana Elisa Martinelli – coordenadora da COSAS – DENSP/FUNASA

Luiz Fernando Azeredo – coordenação da equipe de revisão – COSAS/DENSP/FUNASA

Antônio Aparecido Felício – SUEST - MG/FUNASA

Braulio Damas dos Santos – SUEST - AL/FUNASA

Carlos Alberto Teixeira Batista – SUEST - BA/FUNASA

Francisco das Chagas Cunha Mendes – COSAS/DENSP/FUNASA

Ivanil José da Costa – SUEST - MG/FUNASA

João Bosco da Silva – SUEST - PE/FUNASA

José de Arimatéa Silva – SUEST - PI/FUNASA

Selma Irene Antonio – COSAS/DENSP/FUNASA

### **Colaboradoras técnicas**

Rafaella Albuquerque e Silva – CGZV/DEIDT/SVS

Veruska Maia da Costa – CGZV/DEIDT/SVS

Mayara Maia Lima – CGZV/DEIDT/SVS

Ana Carolina Mota de Faria – CGZV/DEIDT/SVS

Milton Martins de Lima Neto – CGZV/DEIDT/SVS



# FUNASA

## » Missão

Promover a saúde pública e a inclusão social por meio de ações de saneamento e saúde ambiental.

## » Visão de Futuro

A Funasa, integrante do SUS, contribuindo para as metas de universalização do saneamento no Brasil, será referência nacional e internacional nas ações de saneamento e saúde ambiental.

## » Valores

- Agimos sempre com excelência;
- Valorizamos a integração e o trabalho em equipe;
- Nossa conduta é ética e transparente;
- Pensamos e agimos de forma sustentável;
- Valorizamos todos os saberes;
- Oferecemos mais a quem menos tem.

[www.funasa.gov.br](http://www.funasa.gov.br)



@funasaoficial



MINISTÉRIO DA  
SAÚDE

GOVERNO  
FEDERAL