

MANUAL CONSTRUTIVO CASA DE REZA - POVO GUARANI KAIOWÁ

Óga pysy



(TED nº 14/2024) entre o Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) e o Ministério dos Povos Indígenas (MPI)

MAIO/2026

O MANUAL COMO TRADUÇÃO DO SABER-FAZER (TEKO) GUARANI/KAIOWÁ.

A Essência deste Manual Construtivo

Este Manual Construtivo não é uma criação original; ele se estabelece como a **tradução** do saber ancestral das etnias Guarani e Kaiowá para a linguagem técnica oficial do Brasil.

Nosso propósito com esta iniciativa é exclusivamente o de colaborar e fornecer um instrumento de referência comum. Este manual visa facilitar a parceria e o diálogo entre os povos indígenas e os não-indígenas (Karaí), oferecendo uma base técnica reconhecida para os processos de construção.

Reconhecimento da Autoria Indígena

É fundamental reconhecer que a autoria e a estrutura do projeto da edificação – em suas múltiplas dimensões simbólicas, religiosas, afetivas e no próprio saber-fazer (a técnica de construção) – pertencem integralmente às referidas etnias.

O papel da nossa equipe limita-se à mera tradução, organização e formatação deste conhecimento. Esta intervenção é estritamente necessária para que as diretrizes construtivas possam atender às normas e às burocracias Karaí (não-indígenas), garantindo sua viabilidade e reconhecimento dentro do sistema formal do país.

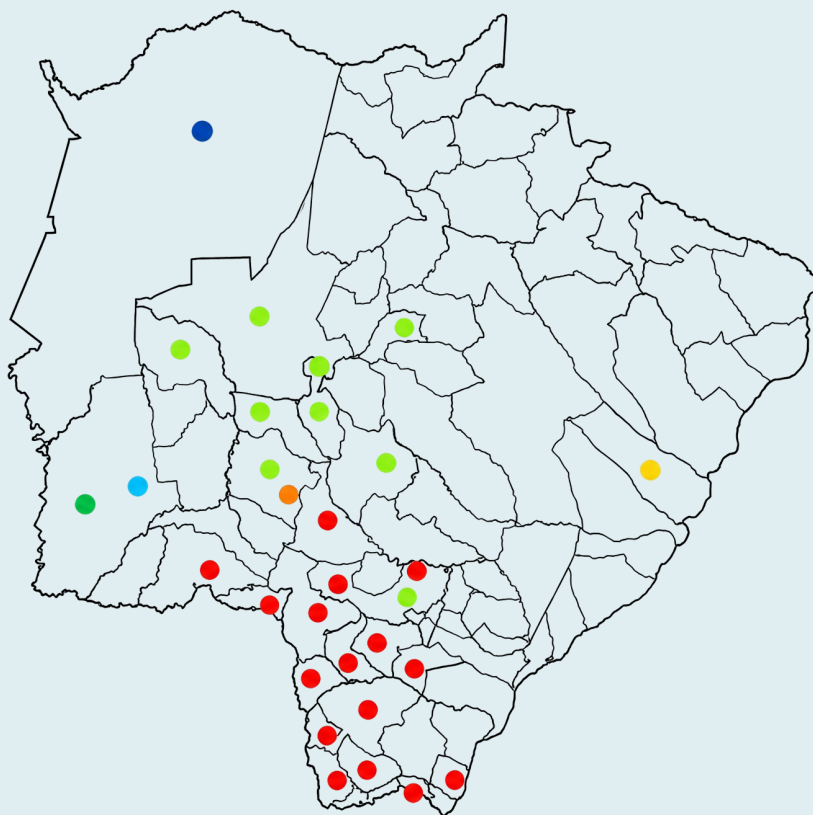


LOCALIZAÇÃO

Localização das etnias do estado de MS

Povos Indígenas nos municípios do estado de Mato Grosso do Sul

- Guató
- Kinikinau
- Kadiwéu
- Terena
- Atikum
- Ofaié
- Guarani-Kaiowá



Fonte: <https://www.primeiranoticia.jor.br/politica/povos-indigenas-de-mato-grosso-do-sul-aderem-manifestacao-nacional/1875/>

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DE EDIFICAÇÃO TRADICIONAL GUARANI/KAIWÁ

1. Identificação e Premissas do Projeto

O presente Memorial Descritivo visa detalhar a concepção e a execução de uma edificação de tipologia tradicional Guarani/Kaiowá, com dimensões em planta de 12,00m (doze metros) no eixo longitudinal por 6,00m (seis metros) no eixo transversal. Essa dimensão é a média das casas estudadas. Há diferenças ainda entre as casas Guarani Kaiowá e os Guarani Nhandeva, mas aqui estamos tratando de maneira mais simples todas as casas e as técnicas e materiais usados, o que muda são dimensões e algum desenho da casa. Os materiais são os mesmos.

A finalidade desta edificação, que é servir como Casa de Reza (Opy), conforme definido pela comunidade. A edificação será implantada no Tekoa (lugar de ser/viver), e seu alinhamento ritualístico e solar impõe que a face de acesso principal (Õkê) seja rigorosamente voltada para o **Leste/Nascente**, premissa que guia toda a marcação da obra. O espaço interno será de planta livre, sem divisões e chão batido

2. Especificação e Logística de Materiais Naturais

O projeto é caracterizado pela priorização de materiais provenientes da natureza, cuja aquisição se dissocia do mercado formal, exigindo um planejamento logístico específico. Materiais principais: Sapé, Eucalipto e taquara (bambu).

2.1. Sapé/Palha de Cobertura

O material de cobertura será a palha nativa (sapé, pindó ou espécie local), selecionada pelos construtores tradicionais. A coleta deve respeitar a época e fase lunar ideal para garantir a durabilidade e resistência do material. O volume necessário de sapé é grande, sendo necessária logística para o transporte. O transporte da área de coleta até o canteiro de obras é uma etapa logística crítica, devendo ser garantido por meio de caminhão ou trator (obtido via parcerias, convênio com a FUNAI, ou contratação de frete específico), devido a poucos tekohas possuírem esses materiais nas proximidades.

MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO DE EDIFICAÇÃO TRADICIONAL GUARANI/KAIWÁ

2.2. Madeiramento Estrutural: Eucalipto Tratado

Diferentemente de outros elementos, a madeira para a estrutura principal (pilares, vigas, caibros e ripamento) é adquirida no mercado formal, por meio de fornecedores madeireiros. A espécie adotada é o eucalipto tratado quimicamente contra cupins e xilófagos, garantindo maior durabilidade à edificação, uma vez que este material não é tradicionalmente obtido no próprio Tekoa.

Entretanto, a logística de entrega apresenta desafios. Nem todos os fornecedores possuem caminhões capazes de vencer os obstáculos do terreno (estradas vicinais, atoleiros, pontes estreitas ou trilhas de acesso aos Tekoas). Faz-se necessária uma triagem prévia dos parceiros madeireiros, priorizando aqueles com frota adaptada ou, em casos extremos, o uso complementar de tratores para realizar o transporte do último trecho, da estrada principal até o canteiro de obras.

2.3. Taquaras (para fechamento e amarração)

As taquaras constituem material essencial para o fechamento das paredes, estruturas secundárias e amarrações da cobertura. Sua coleta não é aleatória: deve ser realizada em momentos específicos da fase lunar, conforme o saber tradicional, para assegurar maior resistência e durabilidade, evitando o ataque de brocas e o apodrecimento precoce.

A obtenção se dá por meio de coleta em áreas de ocorrência natural, frequentemente em Tekoas vizinhos que possuem grande quantidade do recurso. Um exemplo é a região de Panambizinho, em Dourados (MS), reconhecida por sua abundância de taquarais. O diálogo entre comunidades indígenas viabiliza o acesso e a retirada, fortalecendo as relações intercomunitárias.

2.4. Material Especial: Sapé ou espécie similar –

O sapé (nome nativo para determinada palha ou fibra vegetal específica) reveste-se de importância singular. Trata-se de um material especial por dois motivos fundamentais:

1. **Escassez e lacuna técnica:** não se encontra com facilidade literatura técnica ou registro sistemático sobre o manejo, cultivo e aplicação deste material específico, tampouco há fornecedores que o comercializam no mercado convencional.
2. **Dependência de replantio:** por ser um recurso natural renovável, sua existência nas proximidades do Tekoa depende diretamente do cultivo e manejo comunitário.

Diante disso, uma das missões centrais deste projeto (e meta explícita) é viabilizar, junto à comunidade, o replantio do sabão em áreas definidas no próprio território. Essa ação visa garantir a manutenção e a reposição periódica da Casa de Reza (Opy), que, por ser construída com materiais naturais, necessita de reformas e trocas de cobertura com frequência variável (geralmente a cada 3 a 5 anos, dependendo da espécie e do clima).

O replantio, associado ao aprendizado do ciclo lunar correto para coleta e ao preparo do material, constitui, portanto, não apenas uma solução construtiva, mas também um processo educativo **entre os indígenas**, promovendo a autonomia, a transmissão de saberes tradicionais às novas gerações e a sustentabilidade da própria Opy.

2.5. Outros materiais e Ferramentas

Além dos três principais materiais descritos (sapé, eucalipto tratado e taquara), existem diversos outros insumos naturais e ferramentas manuais empregadas na construção. Esses itens, dada sua quantidade e especificidade, encontram-se detalhados em tabelas anexas a este Memorial Descritivo, abrangendo desde amarrações vegetais (cipós, embiras) até instrumentos de corte e medição tradicionais.

ESTRATÉGIAS DE SEGURANÇA CONTRA OS INCÊNDIOS CRÍMINOSOS

Estratégias de proteção adotadas

1. Monitoramento por câmeras

- a. Instalação de 4 câmeras IP externas em cada casa de reza, em postes que circundam o perímetro.
- b. As câmeras permitem observação em tempo real e gravação contínua, funcionando como elemento de dissuasão e prova em caso de ataque.

2. Infraestrutura de suporte

- a. Previsão de internet nas casas que ainda não possuem.
- b. Nobreaks garantem que o sistema funcione mesmo em quedas de energia.
- c. Uso de energia solar para iluminação interna, reduzindo dependência da rede elétrica e aumentando a resiliência.

3. Cuidados de instalação

- a. Em algumas aldeias já há rede elétrica instalada; em outras, será necessário prever pontos específicos com geradores e/ou sistema fotovoltaico
- b. A instalação deve respeitar a organização espacial e simbólica da casa de reza, evitando conflitos com o uso tradicional.

- **NVR PoE+** → grava e gerencia as imagens das câmeras, com acesso remoto.
- **Câmeras IP 4MP** → captam imagens em alta definição, dia e noite, ligadas ao NVR via cabo PoE.
- **Nobreak 600VA** → mantém o sistema ativo em quedas de energia.
- **Protetor RJ45 (DPS)** → protege rede de dados contra raios e surtos.
- **Filtro de linha com DPS** → protege equipamentos contra variações elétricas.
- **Luminárias fotovoltaicas** → iluminação interna autônoma a partir de energia solar.

MATERIAL

EPI

Item	Qtd.	Unid.	Descrição técnica (para licitação)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
1	5	unid.	Capacete de segurança em polietileno de alta densidade (PEAD),	R\$45,00	R\$225,00
2	5	unid.	Óculos de segurança incolor, lente em policarbonato com proteção	R\$15,00	R\$75,00
3	5	par	Luvras de segurança em látex nitrílico ou couro vaqueta, com forro interno.	R\$25,00	R\$125,00
4	5	par	Calçado de segurança tipo botina, cabedal em couro ou material	R\$180,00	R\$900,00
5	5	par	Protetor auricular tipo plug ou concha, confeccionado em material	R\$12,00	R\$60,00
6	5	unid.	Máscara/respirador semifacial descartável PFF2 (N95),	R\$9,00	R\$45,00
7	1	unid.	Cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo e	R\$280,00	R\$280,00
				Total	R\$1.710,00

Previsão equipe com 5 pessoas na frente de trabalho

Material permanente

Item	Qtd	Unid.	Descrição técnica (licitação)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
1	1	unid.	Escada multifuncional articulada 4x4 degraus, alumínio, altura estendida $\geq 4,20$ m, travas automáticas, degraus antiderrapantes, carga ≥ 150 kg. Ou equivalente.	R\$650,00	R\$650,00
3	1	unid.	Serra circular portátil a bateria, disco 185 mm, ≥ 6.000 rpm, ajuste 0–45°, acompanha 2 baterias Li-ion 40 V, carregador, maleta e disco. Ou equivalente.	R\$3.900,00	R\$3.900,00
4	1	unid.	Furadeira/parafusadeira de impacto 18 V sem fio, motor brushless, torque ≥ 60 Nm, 2 velocidades, mandril metálico, inclui bateria Li-ion, carregador e maleta. Ou equivalente.	R\$650,00	R\$650,00
7	5	unid.	Martelo de unha, aço forjado, cabeça polida, 500–600 g, cabo madeira envernizado, fixado por cunha. Ou equivalente.	R\$35,00	R\$175,00
8	5	unid.	Alicate universal em aço Cr-V, 180–200 mm, empunhadura isolada até 1.000 V, pega ergonômica. Ou equivalente.	R\$55,00	R\$275,00
9	5	unid.	Serrote manual, lâmina aço temperado $\geq 18''$ (~45 cm), dentes travados, cabo anatômico madeira/polímero. Ou equivalente.	R\$40,00	R\$200,00
10	1	unid.	Caixa metálica sanfonada com 68 peças de ferramentas em aço Cr-V (alicates, chaves, soquetes, martelo etc.). Ou equivalente.	R\$650,00	R\$650,00
11	1	unid.	Kit de brocas e pontas (≥ 80 peças) para metal, madeira e alvenaria, em maleta plástica. Ou equivalente.	R\$150,00	R\$150,00

Material de consumo

12	7	kg	Prego polido 18×24, corpo liso, cabeça cônica, ponta diamante. Ou equivalente.	R\$11,00	R\$77,00
13	1	unid.	GLP 13 kg (botijão), lacrado, selo autenticidade, conforme ANP/INMETRO. Ou equivalente.	R\$120,00	R\$120,00
14	4	unid.	Esteio eucalipto tratado 5 m (Ø ≈ 0,45 m), autoclave CCA, umidade < 30%, sem defeitos críticos. Uso estrutural. Ou equivalente.	R\$210,00	R\$840,00
15	6	unid.	Esteio eucalipto tratado 6,5 m (Ø 0,30–0,35 m), autoclave CCA, umidade < 30%. Uso estrutural. Ou equivalente.	R\$250,00	R\$1.500,00
16	8	unid.	Esteio eucalipto tratado 4 m (Ø ≈ 0,30 m), autoclave CCA, umidade < 30%. Uso estrutural. Ou equivalente.	R\$180,00	R\$1.440,00
				Total	R\$7.694,60
Previsão para uma casa de reza 12 x 6 metros - medida estabelecida em dialogo com os indígenas, pode ser alterada, o que muda o quantitativo aqui estabelecido.					

Material permanente

Item	Qtd	Unid.	Descrição técnica (licitação)	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
1	1	unid.	Escada multifuncional articulada 4x4 degraus, alumínio, altura estendida $\geq 4,20$ m, travas automáticas, degraus antiderrapantes, carga ≥ 150 kg. Ou equivalente.	R\$650,00	R\$650,00
3	1	unid.	Serra circular portátil a bateria, disco 185 mm, ≥ 6.000 rpm, ajuste 0–45°, acompanha 2 baterias Li-ion 40 V, carregador, maleta e disco. Ou equivalente.	R\$3.900,00	R\$3.900,00
4	1	unid.	Furadeira/parafusadeira de impacto 18 V sem fio, motor brushless, torque ≥ 60 Nm, 2 velocidades, mandril metálico, inclui bateria Li-ion, carregador e maleta. Ou equivalente.	R\$650,00	R\$650,00
7	5	unid.	Martelo de unha, aço forjado, cabeça polida, 500–600 g, cabo madeira envernizado, fixado por cunha. Ou equivalente.	R\$35,00	R\$175,00
8	5	unid.	Alicate universal em aço Cr-V, 180–200 mm, empunhadura isolada até 1.000 V, pega ergonômica. Ou equivalente.	R\$55,00	R\$275,00
9	5	unid.	Serrote manual, lâmina aço temperado $\geq 18''$ (~45 cm), dentes travados, cabo anatômico madeira/polímero. Ou equivalente.	R\$40,00	R\$200,00
10	1	unid.	Caixa metálica sanfonada com 68 peças de ferramentas em aço Cr-V (alicates, chaves, soquetes, martelo etc.). Ou equivalente.	R\$650,00	R\$650,00
11	1	unid.	Kit de brocas e pontas (≥ 80 peças) para metal, madeira e alvenaria, em maleta plástica. Ou equivalente.	R\$150,00	R\$150,00

Material permanente

12	1	unid.	Jogo de serra copo bimetálico, diâmetros variados (~19–35 mm), com broca guia e adaptadores. Ou equivalente.	R\$220,00	R\$220,00
13	2	unid.	Arco de serra 12", estrutura metálica, com lâmina bimetálica 300 mm inclusa. Ou equivalente.	R\$60,00	R\$120,00
14	5	unid.	Cavadeira articulada boca dupla, aço carbono forjado, abertura ≥ 25 cm, cabos madeira lei 1,20–1,40 m envernizados. Ou equivalente.	R\$150,00	R\$750,00
15	2	unid.	Picareta alvião nº 4, aço carbono com pintura, cabo 90 cm com bucha plástica. Ou equivalente.	R\$120,00	R\$240,00
16	2	unid.	Pá de bico tamanho 4, aço carbono temperado, cabo 71 cm com empunhadura plástica. Ou equivalente.	R\$110,00	R\$220,00
17	3	unid.	Nível de bolha manual, corpo alumínio/ABS, 3 ampolas (0°, 90°, 45°), comprimento 30–60 cm. Ou equivalente.	R\$80,00	R\$240,00
18	2	unid.	Trena metálica 50 m, fita aço temperado, graduação mm/pol., gancho metálico móvel, carcaça retrátil. Ou equivalente.	R\$140,00	R\$280,00
19	2	unid.	Trena metálica 7 m, trava, fita graduada mm/pol., gancho móvel; carcaça de alto impacto. Ou equivalente.	R\$50,00	R\$100,00
20	10	unid.	Facão lâmina 40 cm, aço carbono temperado com revestimento anticorrosivo, cabo madeira ou polímero reforçado. Ou equivalente.	R\$45,00	R\$450,00
				Total	R\$9.270,00

Material que pode ser reaproveitado para outras obras.

REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (RRT)

O **Registro de Responsabilidade Técnica (RRT)** é o documento legal que comprova que o projeto possui um responsável habilitado perante o Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU). Sua obrigatoriedade é definida pela Lei nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010, garantindo segurança e legitimidade ao serviço.

Para a atividade de "Elaboração de projetos arquitetônicos de casas de reza (óga pisy)", o cumprimento legal já foi assegurado e registrado no CAU pelo profissional responsável.

- **Arquiteto e Urbanista Responsável:** GUILHERME ROSA DE ALMEIDA
- **Número do RRT:** MM15899058100CT001

Este registro é fundamental para o acervo técnico do projeto e serve como garantia para o contratante (IFMS - Instituto Federal de Mato Grosso do Sul) de que o serviço está sendo executado por um profissional qualificado.

A previsão é de reforma ou construção nas seguintes aldeias

Ñande Ru Marangatu – Antônio João

Guaiviry – Aral Moreira

Pyelito Kue – Iguatemi

Potrero Guaçu – Paranhos

Sombrerito – Sete Quedas

Yvy-Katu – Japorã

Guapoy Mirim – Amambai

Jopara – Coronel Sapucaia

Kurussu Amba II – Coronel Sapucaia

Guýraroká – Caarapó

Laranjeira Nhanderú – Rio Brilhante

Laranjeira Nhanderu Yvyra Pykue – Rio Brilhante

Tajasu Pegua – Douradina

Guyra Kambiy – Douradina

Itay – Douradina

Jaicha Pirú – Dourados

Yvy Werá – Dourados

Obs: As que estão destacadas foram finalizadas em fevereiro de 2026

NOSSA EQUIPE

Coordenação da meta: Guilherme Princival

- Eber Augusto Ferreira do Prado (Agrônomo)
- Lucas Gustavo Yock Durante (Agrônomo)
- Guilherme Rosa de Almeida (Arquiteto)
- Marcos Roberto Oshiro (Engenheiro Eletricista)
- Bruna Paola Schiefelbein Olmedo (Engenheira Civil)

Coordenação do programa:

Professor Fernando Silveira Alves, sendo o Pró-reitor de Desenvolvimento Institucional (PRODI) do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS).

BIBLIOGRAFIA

ABNT. NBR 6492: Representação de projetos de arquitetura. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

ABNT. NBR 8403: Aplicação de linhas em desenhos – Tipos de linhas – Larguras das linhas. Rio de Janeiro: ABNT, 1984.

ABNT. NBR 10068: Folha de desenho – Leitura e dimensões. Rio de Janeiro: ABNT, 1987.

ABNT. NBR 15575: Edificações habitacionais – Desempenho. Rio de Janeiro: ABNT, 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 6: Equipamento de Proteção Individual – EPI. Brasília, DF: MTE, 2022. (Vigência a partir de janeiro de 2023)

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. NR 18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção. Brasília, DF: MTE, 2020. (Vigência a partir de janeiro de 2022)



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: GUILHERME ROSA DE ALMEIDA
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 979.XXX.XXX-34
Nº do Registro: 00A1020498

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: MM15899058I00CT001
Data de Cadastro: 11/08/2025
Data de Registro: 11/08/2025

Modalidade: RRT MÚLTIPLO MENSAL
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$125,40 Boleto nº 22799191 Pago em: 11/08/2025

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: IFMS Instituto Federal de Mato Grosso do Sul
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$0,00

CPF/CNPJ: 10.XXX.XXX/0001-20
Data de Início: 11/08/2025
Data de Previsão de Término: 31/08/2025

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: ACAMPAMENTO
Logradouro: TEKORA GUAPOY MIRIM
Bairro: CENTRO

CEP: 79990000
Nº: 000
Complemento: TEKORA GUAPOY MIRIM -
AMAMBAI, MS
Cidade/UF: AMAMBAI/MS

3.1.1.1 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.1 - Levantamento arquitetônico

Quantidade: 72,00
Unidade: metro quadrado

3.1.1.2 Tipologia

Tipologia: Institucional

3.1.1.3 Descrição da Obra/Serviço

Elaboração de projetos arquitetônicos de casas de reza (óga pisy) com área aproximada de 72 m² (12 x 6 m), em diferentes aldeias Guarani Kaiowá no estado de Mato Grosso do Sul. As atividades são desenvolvidas no âmbito da Meta 4 do Programa Teko Porã - Fortalecimento do Bem Viver do Povo Guarani Kaiowá, coordenado pelo IFMS em parceria com o Ministério dos Povos Indígenas, conforme Termo de Execução Descentralizada (TED) nº 14/2024.

3.1.1.4 Declaração de Acessibilidade

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015.

