

# Manual de Instalação - Deck Madeira Ecológica - Formaco Decor

(Modelos Marrom, Cinza Claro, Canela – barras 2,90 m × ~14,8 cm × ~2,3 cm)

---

## 1. Sobre o produto

O Deck de Madeira Ecológica é feito de composto WPC (aprox. 60% pó de madeira + 30% plástico + 10% aditivos), resultando em peças **ultra resistentes, imunes a pragas, sem farpas, resistentes à água/UV e praticamente sem manutenção** (limpeza só com água e detergente neutro; não precisa verniz).

---

## 2. Componentes do sistema

- **Tábuas de Deck (régua 2,90 m).**
  - **Barrotes de fixação 2,90 m** – base estrutural que sustenta as tábuas e garante nivelamento e ventilação sob o deck. Fabricados em madeira ecológica durável, resistente à umidade e fungos. **(Não Incluso - vendido separadamente)**
  - **Conector “T”** – peça de fixação/encaixe que mantém **folga uniforme entre as tábuas**, facilita alinhamento e contribui para drenagem e dilatação térmica em áreas externas; desenvolvido para resistir a sol, chuva e umidade. **(Não Incluso - vendido separadamente)**
- 

## 3. Planejamento e Cálculo de Quantidades

### 3.1 Área de cobertura por tábua

Área nominal sem considerar folga: 2,90 m × 0,1482 m ≈ **0,43 m² por barra** (use 0,42 m² efetivo após folgas). Use a largura real do modelo adquirido (ver Marrom/Cinza/Canela) ao calcular.

### 3.2 Quantidade de barrotes

Regra geral de decks compostos: **barrotes (vigas de apoio) próximos = deck mais firme; nunca exceda 30 cm entre cada barrote**(recomendação de campo + boas práticas de fabricantes de decks compostos). Espaçamentos maiores enfraquecem a superfície

### 3.3 Apoios por m² (estimativa rápida)

- Comece com 1 linha de barrote em cada borda + linhas intermediárias a cada  $\leq 30$  cm.
  - Para converter: largura útil do deck  $\div 0,30$  m = nº de vãos  $\rightarrow$  nº de barrotes = nº de vãos + 1. (Ajuste em projetos irregulares.)
- 

## 4. Ferramentas & Materiais

- Trena, linha de marcação, nível de bolha ou laser.
  - Serra elétrica de corte fino *ou* serrote manual.
  - Furadeira + brocas (base concreta ou metálica).
  - Parafusos/buchas adequados ao substrato.
  - Cola/selante poliuretano (opcional complementar).
  - **Barrotes, Tábuas de Deck, Conectores “T”, cantoneiras/acabamentos.**
- 

## 5. Preparar a Base (Contrapiso / Solo Estruturado)

1. **Base firme, estável e limpa:** remova pó, entulho e material solto antes de iniciar.
  2. **Drenagem:** garanta inclinação mínima de  $\sim 3$  mm por metro para escoar água e evitar poças sob o deck.
  3. **Verifique local externo:** a madeira ecológica resiste à água/UV, mas o desempenho estrutural depende de apoio sólido (terra compactada + sapatas, ou laje/concreto).
-

## 6. Marcação dos Barrotes

1. Meça área total e marque linhas paralelas no sentido perpendicular às tábuas.
  2. **Espaçamento máx. 30 cm entre barrotes (centro a centro).** Esse espaçamento reduz a probabilidade de dilatação e vibração e segue recomendações técnicas de fabricantes de decks compostos e manuais de instalação.
  3. Instale barrotes adicionais sob pontos de carga concentrada (móveis pesados, spas). Boas práticas para decks indicam reforço estrutural onde há cargas extras.
- 

## 7. Fixação dos Barrotes à Base

**Em contrapiso de concreto:**

1. Perfure a base (broca ~8 mm) nos pontos marcados; furos máx. 25 cm entre si para ancoragem firme (referência manual técnico Ecodeck – prática segura para compostos).
2. Fure o barrote (broca apropriada ~6 mm) , alinhando os furos do piso.
3. Fixe com parafusos/âncoras (ex.: 6 × 80 mm).
4. Verifique o nivelamento contínuo; barrotes devem apoiar ao longo de todo o comprimento para evitar o empeno das tábuas.

**Sobre estrutura pré-existente (metálica ou madeira tratada):** aparafuse barrotes ecológicos aos perfis com fixadores inox/auto brocantes; mantenha o mesmo espaçamento. Boas práticas de estrutura de deck composto recomendam fixação rígida e alinhada.

---

## 8. Dilatação, Perímetro & Ventilação

- Deixe **folga perimetral mínima ~10 mm** entre deck e paredes/elementos rígidos para expansão térmica. Recomendações de manuais de decks compostos apontam necessidade de folgas de dilatação.
- Entre topos de tábuas (emendas longitudinais), mantenha espaço mínimo ( $\geq 3$  mm) quando unir extremos cortados, seguindo diretrizes de dilatação de decks compostos.

---

## 9. Instalação das Tábuas do Deck

### 9.1 Pré-checagem

Verifique cor, textura e direção de acabamento antes de fixar para evitar retrabalho; ajuste layout para que cortes fiquem nas bordas menos visíveis.

### 9.2 Primeira Tábua

1. Posicione a primeira tábua com folga perimetral (item 8).
2. Aparafuse mecanicamente a tábua aos barrotes iniciais.

### 9.3 Fixação com Conectores

1. Coloque **Conector “T”** sobre cada barrote, alinhado à lateral da tábua instalada.
2. Parafuse/aperte o Conector T ao barrote; o “braço” do T criará o **espaço padrão entre tábuas** e servirá como guia para a próxima peça.
3. Encaixe a próxima tábua encostando-a nos conectores; pressione até assentar e fixe. (Processo análogo ao uso de cliques em sistemas de decks compostos descritos em manuais técnicos.)

### 9.4 Sequência

Repita: instalar conectores sobre cada barrote → encaixar tábua → fixar. Assim você mantém alinhamento, espaçamento para drenagem e aparência uniforme.

---

## 10. Cortes & Emendas

- Corte tábuas no esquadro com serra de corte fino; materiais compostos serram como madeira mas sem farpas (característica dos produtos Formaco Ecológica).
  - Ao emendar comprimentos, apoie **cada extremidade sobre um barrote** distinto; nunca deixe junta “no ar” para evitar flexão.
-

## 11. Acabamentos (Frisos, Bordas e Cantos)

Use cantoneiras de madeira ecológica coordenadas (Canela, Cinza, Marrom etc.) para fechar laterais aparentes, esconder terminações e proteger cortes. A linha de complementos Formaco inclui cantoneiras de 2,90 m específicas para decks.

---

## 12. Manutenção

- **Baixa manutenção:** não requer pintura ou verniz; limpe com água e sabão neutro.
  - Resiste à umidade, fungos, bolor e raios UV; ideal para áreas externas.
  - Inspeção anual dos fixadores e conectores recomendada em qualquer deck composto para garantir segurança estrutural.
- 

## 13. Segurança & Boas Práticas

- Use EPIs: óculos, luvas, proteção auditiva ao cortar.
  - Verifique códigos locais (degraus, guarda-corpos) quando o deck estiver elevado.
  - Para grandes áreas ou instalações elevadas, considerar mão de obra profissional — régua longas exigem cortes precisos e nivelamento cuidadoso.
- 

## 14. Dados Técnicos

### Tábuas Deck Madeira Ecológica

- Comprimento: 2,90 m
- Largura: ~14,8 cm (ver modelo)
- Espessura: ~2,3 cm
- Composição: 60% madeira / 30% plástico / 10% aditivos
- Imune a pragas, sem farpas, resistente a água/UV, baixa manutenção.

**Barrote de Fixação (2,90 m)**

- Material ecológico composto, resistente à umidade/fungos; base estrutural do sistema.

**Conector “T”**

- Fixador espaçador para garantir folga uniforme entre tábuas; alta durabilidade em áreas externas.