

—  
**Decks**  
**Fachada**  
**Teto**  
**Ripas**

**dasso Bamboo**

—  
A ecologia, durabilidade, rendimento e inovação  
ao serviço dos seus projetos.



**25** ANOS  
**GARANTIA**



GLOBAL INNOVATOR OF BAMBOO PRODUCTS

---

Dasso reserva-se o direito de alterar o design e as especificações sem aviso prévio. Dasso reserva-se o direito de interpretação final do conteúdo dos folhetos, uma vez que o processo de impressão pode causar diferenças de cor entre o produto ilustrado e o produto real. Consulte o produto final.



# Bamboo

Com uma taxa de crescimento que pode exceder 1 metro por dia, o bamboo-gigante é a planta mais rápida da Terra.

Um hectare de floresta de bamboo-gigante sequestra, em média, 4,91-5,45 toneladas de carbono por ano, o que representa cerca de 33% mais do que as florestas tropicais húmidas.

O bamboo tem um sistema de rizomas e não um sistema de raízes, o que significa que não há desflorestação quando se corta uma cana de bamboo; pelo contrário, isso até estimula o crescimento de outras canas.

Se não forem exploradas, as canas de bamboo morrem após 10-15 anos, caem e degradam-se, libertando parte do dióxido de carbono que absorveram durante o seu crescimento.

Ao explorar esta fonte abundante de fibras, criamos produtos duradouros nos quais o dióxido de carbono absorvido é armazenado durante toda a sua vida útil.

Estes produtos de bamboo, compostos maioritariamente por biomassa, podem ser transformados em biogás ou reciclados noutros materiais, como painéis, no final da sua vida útil, assegurando assim que o carbono sequestrado não regressa à atmosfera, garantindo assim um ciclo de carbono fechado.

- Para mais informações sobre a pegada de carbono dos nossos produtos, convidamo-lo a consultar a nossa Declaração Ambiental de Produto (EPD)

- Verá que o dióxido de carbono armazenado nos nossos produtos e a sua capacidade de reciclagem compensam as emissões relacionadas com o transporte e a produção.

- Os nossos produtos são negativos em termos de carbono durante todo o seu ciclo de vida.

# Pegada de Carbono Negativa



# dasso

## Apresentação da empresa

O grupo dasso, fundado em 1993, é o líder mundial na indústria do bambu e o principal inovador. Com mais de 30 anos de experiência no fabrico de produtos de bambu, a dasso tem atualmente 8 fábricas de produção, mais de 1.000 funcionários e possui mais de 2.700 hectares de floresta de bambu FSC®.



Capacidade de produção de

# 5.700.000

M<sup>2</sup>/ANO

### Hangzhou Dasuo Technology Co.,Ltd

Fábrica multifuncional com uma produção de 500.000 m<sup>2</sup> por ano.

### Fujian Dasso Industry Co., Ltd

Lançado em 2021, com uma capacidade de produção anual (dassoXTR e dassoCTECH) de 2 milhões de m<sup>2</sup>, com instalações adicionais para uma segunda fase.

### Jiangxi Zhushang Bamboo Industrial Co.,Ltd

Fábrica especializada na produção de dassoCTECH (500.000 m<sup>2</sup>/ano).

### Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co.,Ltd

Fábrica especializada de dassoXTR com uma produção de 1 milhão de m<sup>2</sup> por ano.

### Hangzhou Zhuangyi Furniture Co.,Ltd

Fábrica de móveis de bambu que produz 40 contentores de 40 pés por ano.

### Hangzhou Xinzhu Cultural & Creative Co., LTD

Oficina de design, conceção, desenvolvimento, venda e promoção do bambu-verde e de artesanato tradicional em bambu.

### Zhejiang Daocheng Bamboo Industry Co., Ltd

Uma equipa de 50 comerciantes de exportação oferece produtos de bambu dasso em todo o mundo.

### Shunchang Zhuji Bamboo Industrial Co.,Ltd

Fábrica multifuncional com uma produção de 200.000 m<sup>2</sup> por ano.

01

Caulos de 4-6 anos cortados em florestas naturais de bamboo.

02

São cortadas em tiras ao comprido e retiradas as partes exteriores verdes e amarelas.

03

Reduzidas a tiras.

04

Tecnologia de tratamento térmico.

05

As fibras são prensadas em painéis e depois maquinadas de acordo com as dimensões pretendidas.

06

A superfície das tábuas é acabada e estas são embaladas.

## Processo de tratamento "Bamboo de alta densidade"

### Decks

Tábuas reversíveis  
Superfície lisa ou estriada  
Encaixe macho-fêmea de frente

### Fachadas

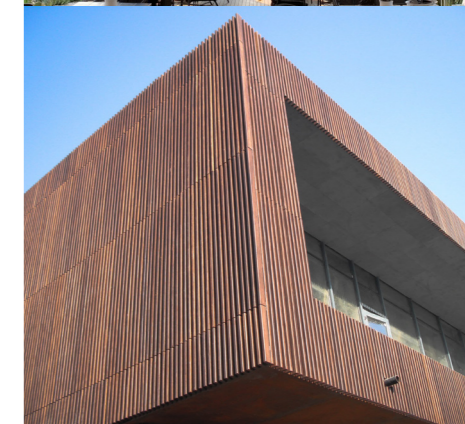
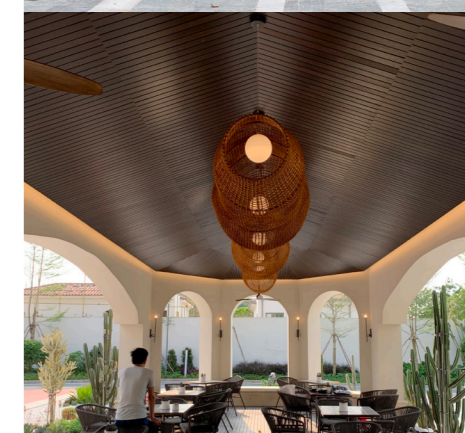
Sistema de fixação oculto, simples e fácil de instalar.  
Encaixe macho-fêmea de frente.

### Tetos

Sistema de fixação oculto, fácil de instalar  
Encaixe macho-fêmea de frente.

### Ripas

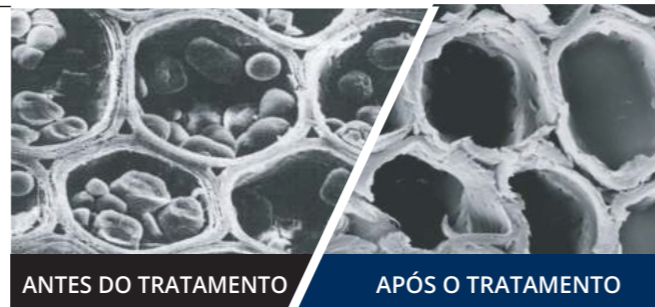
Diversidade de aplicações  
Possibilidade de fabrico personalizado.



## Inovações Tecnológicas

### dassoXTR

O nosso processo único de tratamento térmico, protegido por patente, remove os açúcares e os amidos das fibras de bambu e substitui-os por resinas fenólicas (13%). As fibras impregnadas são depois comprimidas para criar um novo material muito denso, duro e resistente que repele qualquer ameaça de bactérias, fungos, insetos e microrganismos.



### dassoCTECH

O nosso processo consiste em cristalizar o interior das células através do revestimento das suas paredes com partículas Ceramix. De seguida, as fibras são impregnadas com resina fenólica e o conjunto é prensado. Devido à impregnação completa com partículas Ceramix, os nutrientes são cristalizados, o que impede a atração de bactérias, fungos, insetos e outros microrganismos. Isto permite que o dassoCTECH seja utilizado em ambientes expostos com total confiança.



## Comparação de Desempenho Entre o bambu dasso e a madeira

Essência	Dureza Brinell (N/mm²)	Densidade (kg/m³)	Dilatação Térmica Largura (%)	Dilatação Térmica Comprimento (%)	Dilatação Térmica Espessura (%)	Classe de Durabilidade	Classe de utilização
Carvalho	34 - 37	680 - 720	9,6	0,1 - 0,3	4,5	2	3
Merbau	46 - 52	830 - 880	4,4	< 0,1	2,7	1	4
Ipé	60 - 70	1000 - 1200	5,1	< 0,1	5,1	1	4
Cumaru	57 - 65	1050 - 1150	7,7	< 0,1	5,5	1	4
dassoCTECH / XTR	80-100	1150- 1200	0,6	< 0,1	4,0 - 5,1	1	4

## As vantagens do Bamboo prensado



### Amigo do ambiente

dassoXTR dassoCTECH

Carbono negativo durante todo o seu ciclo de vida. Para mais informações, consulte a nossa Declaração Ambiental de Produto (EPD).



### Resistente às térmitas

dassoXTR

Nível de resistência às térmitas: Classe 8 [AWPA-2012, AWPA E1-09]

dassoCTECH

Térmita Reticulitermes DC D (durável) [EN 117]



### Resistente ao mofo

dassoXTR dassoCTECH

Classificação 0 [DIN EN ISO 846 : 1997-10] [DIN EN 152 : 2011]



### Sólido e duradouro

dassoXTR

Dureza: ± 106.8N/mm² (DIN EN 1534)  
Módulo de rutura (MOR): 87N/mm² (DIN EN 408)  
Módulo de elasticidade (MOE): 18400N/mm² (DIN EN 408)

dassoCTECH

Dureza: ± 79.2N/mm² (DIN EN 1534)  
Módulo de rutura (MOR): 110N/mm² (DIN EN 408)  
Módulo de elasticidade (MOE): 12300N/mm² (DIN EN 408)

dassoXTR dassoCTECH

Classe 1 em termos de durabilidade (EN 350:2016)  
Classe 4 em termos de utilização (EN 350 - EN 335)



### Resistente ao fogo

dassoXTR dassoCTECH

Norma de resistência ao fogo para decks: Classe Bfl-s1 (EN 13501-1)  
Norma de resistência ao fogo para fachadas: Classe B-s1-d0 (EN 13501-1)



### Garantia

dassoXTR dassoCTECH

25 anos  
Garantia aplicável a residências e estabelecimentos comerciais

## Uma tecnologia Patentada

Em 2008, a dasso, líder mundial em produtos de bambu, inovou ao lançar o dassoXTR.

Desde então, com o apoio do seu gabinete de investigação e desenvolvimento especializado em novos produtos, a dasso continua a inventar e a oferecer novas soluções de bambu ao mercado, como a gama exclusiva dassoCTECH.

Todos os nossos produtos são testados e certificados de acordo com as mais rigorosas normas europeias e testes de dureza, resistência ao fogo, durabilidade e conformidade com as normas sanitárias..





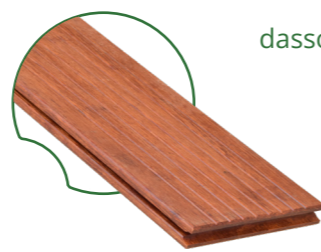
# Decks

## Decks Especificações

Designação	Dimensões (mm)	Perfil
dassoXTR	20 x 137 x 1850	
	20 x 155 x 1850	
	20 x 178 x 1850	
dassoCTECH	20 x 137 x 1850	
	20 x 155 x 1850	
	20 x 178 x 1850	

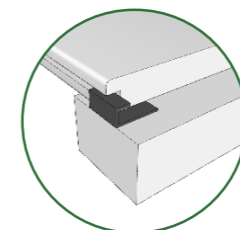


dassoXTR

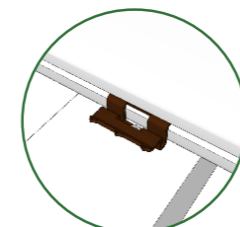


dassoCTECH

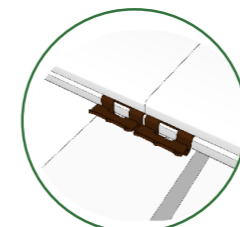
## Decks Instalação



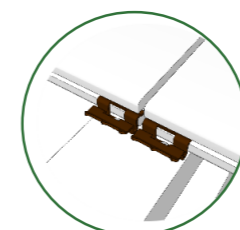
A



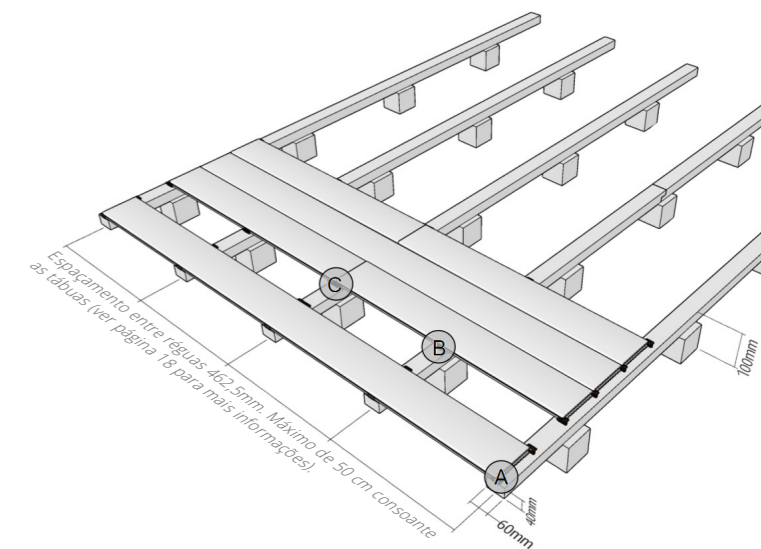
B



C1 Con T&G



C2 Sin T&G



### Opção 1: Instalação de Clip

Passo 1. Determine o lado da tábuas a utilizar (lado estriado ou liso).

Passo 2. Utilize os clips pela ordem indicada nas imagens (A, B e C).

Passo 3. Insira a parte dentada do clip na ranhura lateral da tábuas.

Passo 4. Fixe o clip com um parafuso na viga.

Passo 5. Utilize cerca de 20/17/14 clips por m<sup>2</sup>, consoante a largura da tábuas utilizada (137/155/178 mm de largura). Para unir duas tábuas numa ripa, utilize 2 clips, 1 para cada tábuas (figura C).

Passo 6. Utilize apenas os parafusos de terraço em aço inoxidável incluídos (4,2 x 41 mm).

### Opção 2: Instalação Aparafusada

Passo 1. Determine o lado da tábuas a utilizar (lado estriado ou liso). Perfure previamente os orifícios dos parafusos a 20 mm do bordo da tábuas. Certifique-se de que efetuar previamente a perfuração com uma broca suficientemente grande para evitar a formação de fissuras.

Passo 2. Aparafuse sempre os dois lados (esquerdo e direito) da tábuas.

Passo 3. Utilize parafusos de aço inoxidável para decks.

\* O bambu, tal como a madeira, é um material natural e vivo.  
A instalação de um deck de bambu deve seguir as recomendações de instalação da DTU 51.4 para decks de madeira para exteriores.

## Decks Acessórios

Códigos de clips	Dimensions	Photos
H-Clips (DC-08A) / Clips desmontáveis	27 x 22 x 11mm	
S-Clips (DC-06) / Clips de início	30 x 25 x 11mm	
DS-03 / arafusos de aço inoxidável	4,2 x 41mm	





# Teto

## Teto Especificações



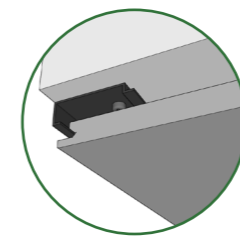
dassoXTR



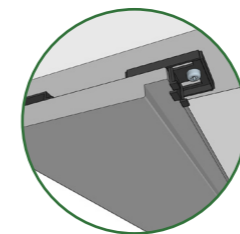
dassoCTECH

Designação	Dimensões (mm)	Perfil
dassoXTR	12 x 100 x 1850	
dassoCTECH		

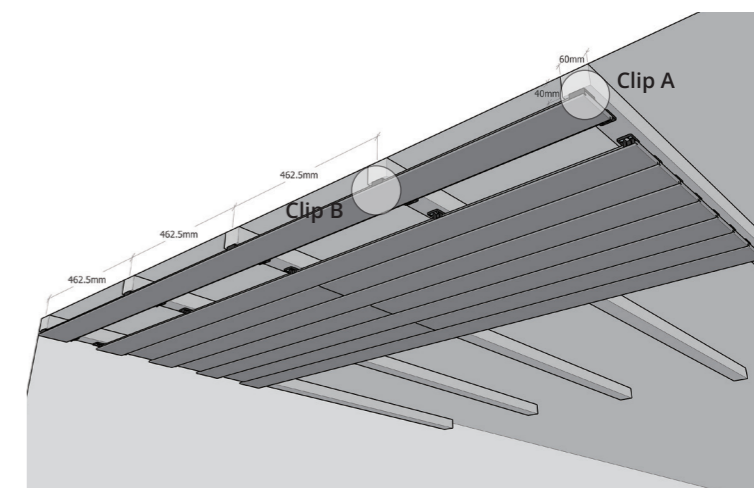
## Teto Instalação



Clip A



Clip B



### Passo 1:

Certifique-se de que a tábuas de teto está instalada no lado correto. Utilize o clip de teto.

### Passo 2:

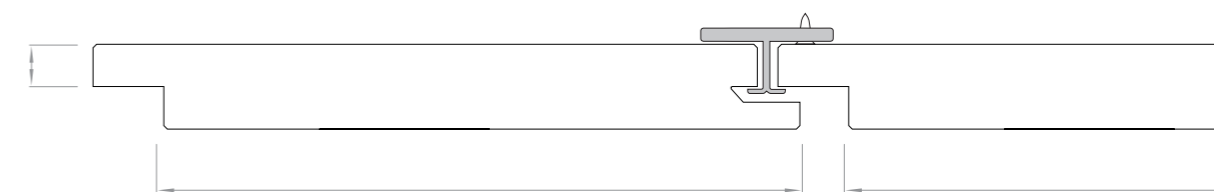
Utilize o clip de início A para a primeira tábuas, utilizando um parafuso por cada clip de início.

### Passo 3:

Utilize o clip de teto B para instalar as seguintes tábuas de teto, aparafusando de modo a que o clip entre em contacto com a junta. Utilize dois parafusos por clip.

### Passo 4:

Utilize cerca de 27 clips por m<sup>2</sup>, assegurando-se de que cada junta é fixada com um clip.



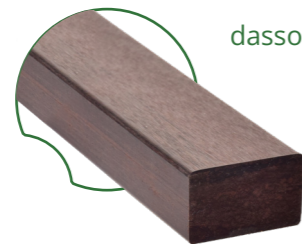
## Teto Acessórios

Códigos de clips	Dimensões	Fotos
Clip SOF-1	32 x 32 x 10,6 mm	
Clip SOF-2	32 x 25 x 11,5 mm	
SS-01	8 x 28 mm	

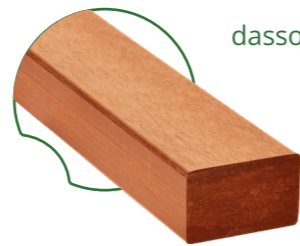


# Ripa

## Ripas Especificações

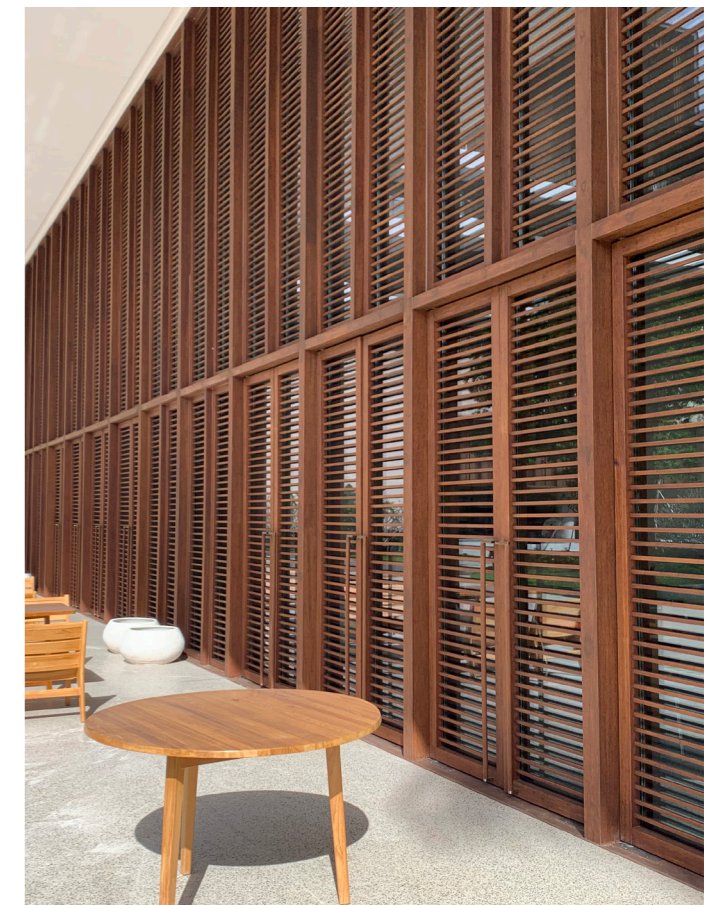


dassoXTR



dassoCTECH

Designação	Dimensões (mm)	Perfil
dassoXTR	20 x 205 / 625 x 1860	
	30 x 65 / 100 x 1860	
dassoCTECH	20 x 205 x 1860	
	30 x 65 / 100 x 1860	
	40 x 152 x 1860	
	20 x 65/100/137/155 x 3050	
	30 x 65/100/137/155 x 3050	



## Acessórios Necessários

Abaixo estão as nossas quantidades mínimas a considerar para uma instalação normal e sem complicações.

Trata-se de uma estimativa e não inclui os resíduos de mão de obra.



### Decks

Comprimento (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)	Espaçamento entre ripas (mm)	Clips por m <sup>2</sup>	Metros lineares de ripas por m <sup>2</sup>
1850	137	20	462,5	20	2,3
1850	155	20	462,5	18	2,3
1850	178	20	462,5	16	2,3
3040	137	20	506,6	17	2
3040	155	20	506,6	15	2
3050	137	20	508,3	17	2
3050	155	20	508,3	15	2

### Revestimento de Fachadas

Comprimento (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)	Espaçamento entre ripas (mm)	Clips por m <sup>2</sup>	Metros lineares de ripas por m <sup>2</sup>
1850	137	18	616,66	16	1,8
1850	178	18	616,66	12	2,3
1850	100	12	462,5	27	2,3

### Teto

Comprimento (mm)	Largura (mm)	Espessura (mm)	Espaçamento entre ripas (mm)	Clips por m <sup>2</sup>	Metros lineares de ripas por m <sup>2</sup>
1850	100	12	462,5	27	2,3

## Capacidade de Carga

### Espaçamento recomendado entre ripas

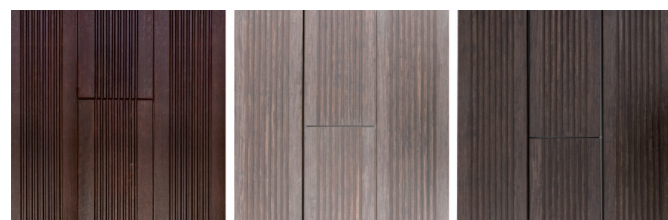
Aplicação	Exemplo	Distribuição da carga (kN/m <sup>2</sup> )	Carga pontual (kN)	Espaçamento recomendado entre ripas (mm)					
				434.3		462.5		506.7	
Categoria A	Áreas residenciais			CTECH	XTR	CTECH	XTR	CTECH	XTR
	Pavimento	1,5 a 2,0	2.0 a 3.0	√		√		√	
	Escadas	2.0 a 4.0	2.0 a 4.0	√		√		√	
	Varandas	2,5 a 4,0	2.0 a 3.0	√		√		√	
Categoria B	Espaço para gabinetes	2.0 a 3.0	1,5 a 4,5	√		√		√	
Categoria C	Zonas com afluência variável, elevada a forte.								
C1	Escolas, cafés, restaurantes, etc.	2.0 a 3.0	3.0 a 4.0	√		√		√	
C2	Igrejas, teatros, cinemas, salas de conferência, etc.	3.0 a 4.0	2,5 a 7,0	√		√		√	
C3	Museus, salas de exposições, etc.	3,0 a 5,0	4,0 a 7,0	√		√		√	
C4	Salas de baile, ginásios, cenários	4,5 a 5,0	3,5 a 7,0						
C5	Zonas suscetíveis de acolher grandes multidões, como salas de concertos, ginásios, incluindo bancadas, etc.	5.0 a 7.5	3,5 a 4,5						
Categoria D	Zonas comerciais								
D1	Superfícies comerciais	4,0 a 5,0	3,5 a 7,0						
D2	Grandes centros comerciais	4,0 a 5,0	3,5 a 7,0						

\* Estes dados baseiam-se nas cargas impostas aos pavimentos, varandas e escadas dos edifícios, de acordo com as normas europeias EN 1991-1-1. As cargas máximas dos nossos produtos são determinadas com base em ensaios MOR e MOE efetuados em laboratório, de acordo com a norma EN 408. No entanto, gostaríamos de esclarecer que não somos um organismo de cálculo certificado e que estes números refletem a nossa interpretação dos resultados.

## Mudança de cor e manutenção

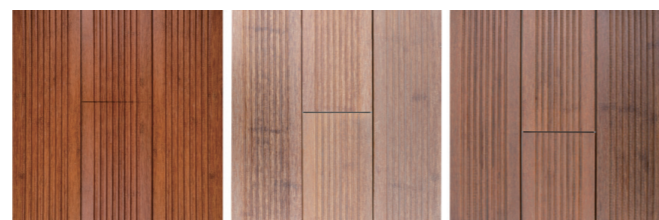
O bambu prensado (dassoXTR e dassoCTECH) é um produto natural que pode sofrer alterações na cor e no veio ao longo do tempo, devido à exposição aos raios UV e às condições climáticas. As tábuas dassoXTR têm um tom de chocolate no início, enquanto as tábuas dassoCTECH têm uma atraente cor de caramelo. Sem manutenção regular, a cor das tábuas evoluirá para um bonito cinzentoprateado, semelhante ao de qualquer madeira dura exposta ao sol. Para preservar o tom castanho, recomenda-se a manutenção regular com um óleo para exteriores e um saturador à base de água.

### dassoXTR



Novo      Após 16 meses ao ar livre      Após manutenção

### dassoCTECH



Novo      Após 16 meses ao ar livre      Após manutenção

## Fenómenos Normais



Abaixo encontrará fotografias de projetos realizados com dassoXTR e dassoCTECH, tiradas logo após a instalação e vários anos depois, sem manutenção.



2013

2019

### dassoXTR

Referência do projeto –  
Escola de Turismo de Zhejiang



2021

2024

### dassoCTECH

Hotel Park Hyatt Sanya Sun Bay

## dasso Garantia

dassoXTR e dassoCTECH oferecem uma garantia limitada de 25 anos contra defeitos de fabrico e garantem que o material não sofrerá danos estruturais devido a fungos ou térmitas durante este período, desde que o material tenha sido instalado e mantido de acordo com as nossas instruções.

### Detalhes da garantia

As nossas tábuas de exterior são naturais e, tal como a madeira, o seu veio e a sua cor evoluem com o tempo e a exposição às condições climáticas. As variações de cor não podem ser consideradas como motivo de reclamação.

Esta garantia não cobre danos causados por utilização incorreta, impactos, infestação por insetos, força maior e danos causados por outras circunstâncias involuntárias.

As imperfeições puramente estéticas, tais como marcas superficiais, descoloração pela luz, microdeformações ou desgaste do revestimento da superfície, não estão cobertas. Os danos resultantes de uma instalação, limpeza ou manutenção incorretas não estão cobertos por esta garantia. Estão igualmente excluídos os danos mecânicos ou químicos.

Esta declaração de garantia substitui todas as declarações anteriores; a concessão da garantia do fabricante aplica-se apenas à versão atual.

Podem aparecer ligeiras fissuras e fendas nas extremidades das tábuas, bem como deformações na superfície. Este fenómeno é normal no bambu, como na maioria dos tipos de madeira, e não pode ser considerado um motivo de reclamação.

A superfície pode tornar-se mais áspera com o tempo devido às condições climáticas. Este fenómeno é normal para a maioria dos tipos de madeira e pode ser resolvido através de uma limpeza adequada. Também não é motivo de reclamação.

Podem ocorrer ligeiras alterações dimensionais ou de forma nas tábuas após a instalação. Este fenómeno é normal no bambu, como na maioria dos tipos de madeira, e não pode ser considerado um motivo de reclamação.

### Condições da Garantia

Para beneficiar da garantia, o pavimento deve ser instalado de acordo com as instruções de instalação. Leia atentamente as nossas instruções de instalação antes de instalar o pavimento, pois não serão aceites quaisquer reclamações em caso de instalação incorreta!

Esta garantia aplica-se para além dos direitos legais normais do comprador, incluindo os direitos do comprador contra o vendedor.

Se a reclamação for aceite antes da instalação do material, as tábuas defeituosas serão substituídas gratuitamente. Não será aceite qualquer reclamação após a instalação do material se o comprador tiver detetado defeitos antes da instalação. Esta garantia não cobre danos causados por terceiros (por exemplo, danos durante o transporte)

Se surgirem defeitos após a instalação, a dasso reserva-se o direito de reparar o defeito ou de oferecer o material ao comprador gratuitamente. Se o produto defeituoso já não fizer parte da gama de produtos, será fornecido um equivalente da gama atual.

Uma reclamação não prolongará o período de garantia. Os custos de substituição de material e outras despesas não estão incluídos na garantia.

### Regulamento relativo à Garantia

A reclamação deve ser feita por escrito no prazo de 30 dias após a descoberta do defeito, quer ao distribuidor/revendedor da dasso, a uma sucursal da dasso ou diretamente à sede da dasso.

A dasso reserva-se o direito de verificar os danos reclamados.



## Bamboo Decks

Os decks dasso são a escolha perfeita para todas as aplicações em terraços exteriores, independentemente das condições ambientais. Utilizadas em todo o mundo, são também instaladas em Portugal desde 2013.



↑ Hotel Espira Kinrara Resort / Malásia

↗ Condo Tembusu / Singapura

→ Nikki Beach Club, Koh Samui / Tailândia

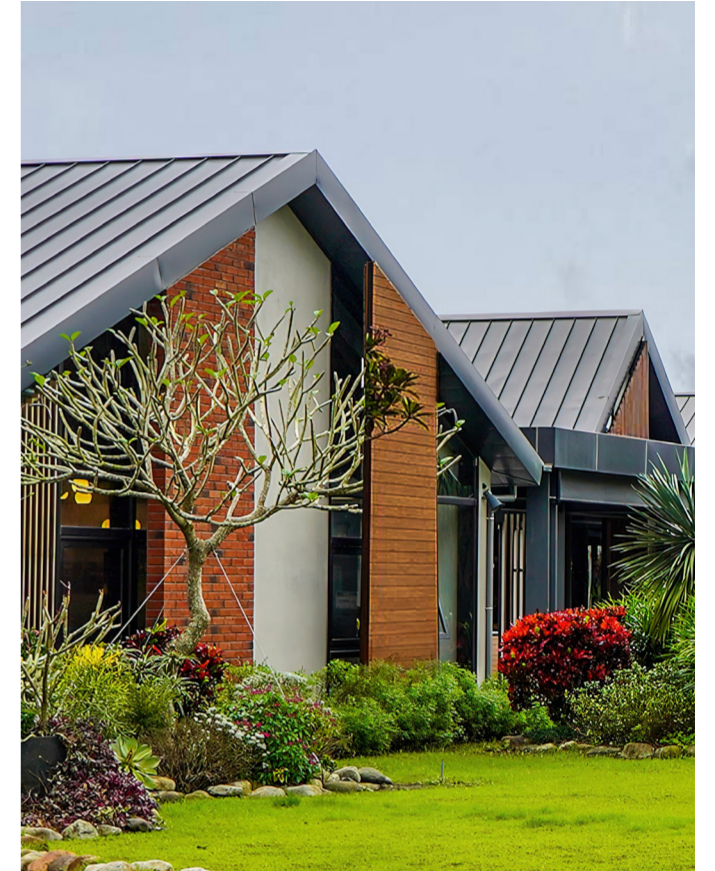




## Bamboo Fachada

As fachadas dassoXTR e dassoCTECH são uma excelente escolha para o seu revestimento exterior, pois envelhecem naturalmente como a madeira. O nosso sistema único de fixação Ship-lap é a solução ideal que garante uma estética única, ao mesmo tempo que reduz o desperdício e acelera a instalação em 50%, em comparação com o revestimento com fixação por pregos.

- ← Apartamento / Itália
- Healtdeva / China
- ↓ World Trade Center Barcelona / Espanha





## Bamboo Teto



As tábuas de teto dasso são concebidas para uma utilização versátil, tanto no interior como no exterior. São fáceis de instalar, oferecem uma grande estabilidade e garantem um acabamento perfeito. O seu design elegante confere um toque estético requintado, garantindo um aspeto harmonioso e sofisticado para qualquer tipo de projeto.

- ← Vista dos surfistas em Los Angeles / EUA.
- ↻ Centro de Exposições de Planeamento Urbano NanXun / China
- Departamento da Polícia do Condado de Nashville-Davidson / EUA.

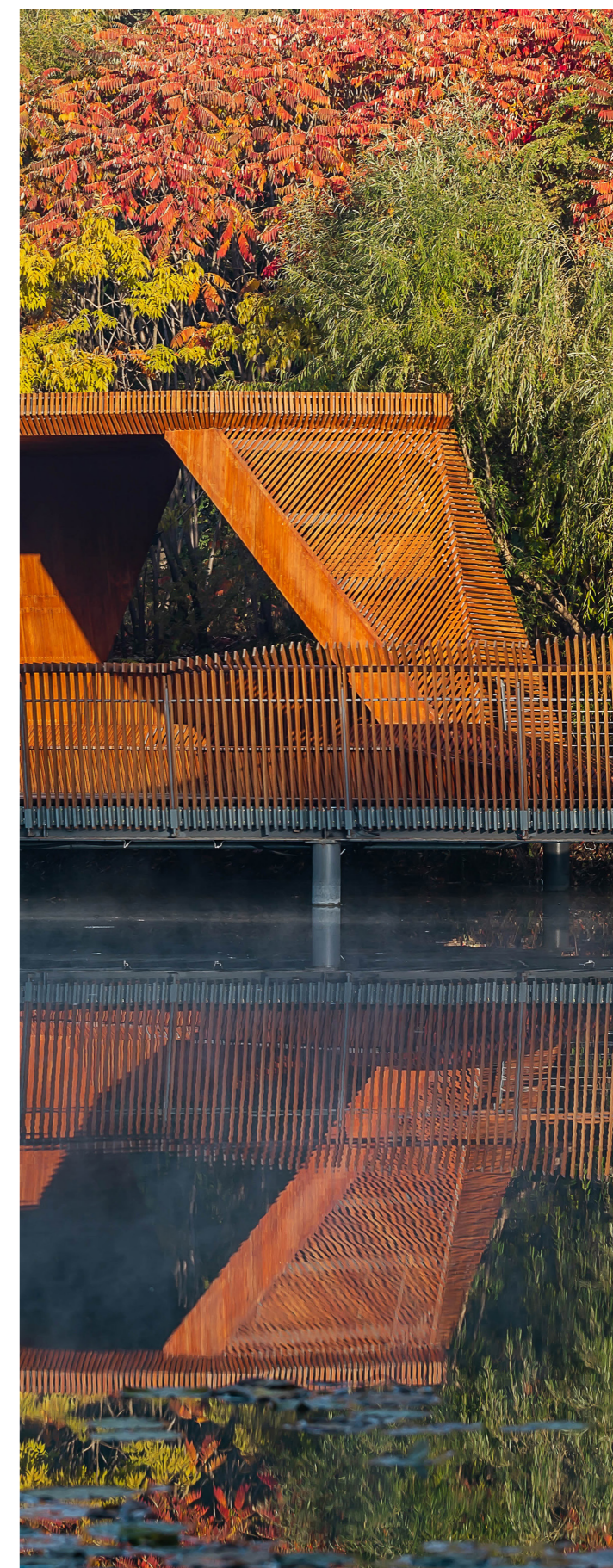




## Bamboo Ripas

As ripas Dasso são perfeitas para projetos de fachadas e imobiliários exteriores. A sua dureza, estabilidade e elegância tornam-nas ideais para projetos onde os requisitos de qualidade são elevados e onde existe o risco de vandalismo, mantendo ao mesmo tempo um design cuidado e refinado.

- ← Casa privada em Surabaya / Indonésia
- ↻ Moradia privada em Karachi / Paquistão
- Parque Ecológico de Cultivo de Água de Changchun Jilin / China



## Bamboo Cenografia

A utilização de vários produtos de bamboo permite-nos criar espaços de vida funcionais, duradouros e esteticamente agradáveis, inspirados pela natureza. A nossa abordagem, centrada na inovação e na sustentabilidade, permite-nos conceber projetos amigos do ambiente, oferecendo simultaneamente uma estética elegante e uma qualidade excepcional.

→ Moradia de férias em Smithville, TN / EUA

→ Kokako Heights Whare / Nova Zelândia

→ Mandarin Oriental, Lago de Como / Itália





---

PARA MAIS  
INFORMAÇÕES, SIGA  
AS NOSSAS CONTAS  
OFICIAIS.

---





#### **dasso China**

Endereço: Tongyi, Linpu, Xiaoshan, Hangzhou, China 311251

Tel: 86.0571.5716.3765

Fax: 86.0571.5716.3700

Email: [info@dassogroup.com](mailto:info@dassogroup.com)

Página web: [dassogroup.com](http://dassogroup.com)

#### **dasso EUA**

Endereço: 6060 Boat Rock Blvd, Suite 800, Atlanta, GA 30336

Tel: 1.404.691.6872

Fax: 1.404.691.6870

Email: [info@dassousa.com](mailto:info@dassousa.com)

Página web: [dassoxt.com](http://dassoxt.com)

#### **dasso França**

Endereço: Paris, 102 Avenue Des Champs Elysees, 75008 Paris

Email: [info@dassobamboo.eu](mailto:info@dassobamboo.eu)

Página web: [dassobamboo.eu/fr/](http://dassobamboo.eu/fr/)