

MOSO[®]

Bamboo X-treme[®]

O deck em bamboo
estável, sustentável
e certificado



The MOSO logo, featuring the lowercase letters "moso" in a white, sans-serif font. The letter "o" is stylized as a yellow circle with a white dot in the center. A registered trademark symbol (®) is located to the upper right of the "o". The logo is set against a dark brown square background.



Bamboo: a planta com
o maior crescimento
na terra

MOSO® Bamboo X-treme®

Com MOSO® Bamboo X-treme® você pode criar um **bonito deck**, feito de bamboo natural. A alternativa verdadeiramente **ecológica** e **durável** para a cada vez mais escassa madeira tropical, oferecendo-lhe o toque, sensação e aspecto de um material natural. **Bamboo X-treme®** está disponível numa completa gama, desde **decks, revestimentos, vedações e vigas**.

X-tremamente bonito 6



X-tremamente durável 10



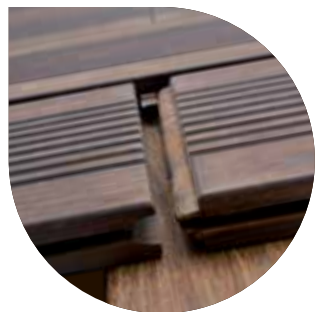
X-tremamente estável 14



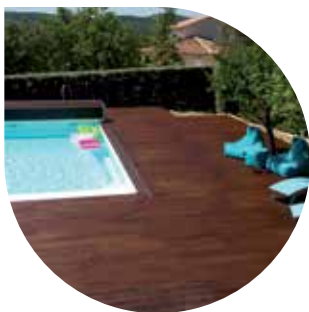
X-tremamente versátil 18



X-tremamente único 23



X-tremamente completo 24



X-tremamente sustentável 26



X-tremamente aprovado 31



X-tremamente bonito

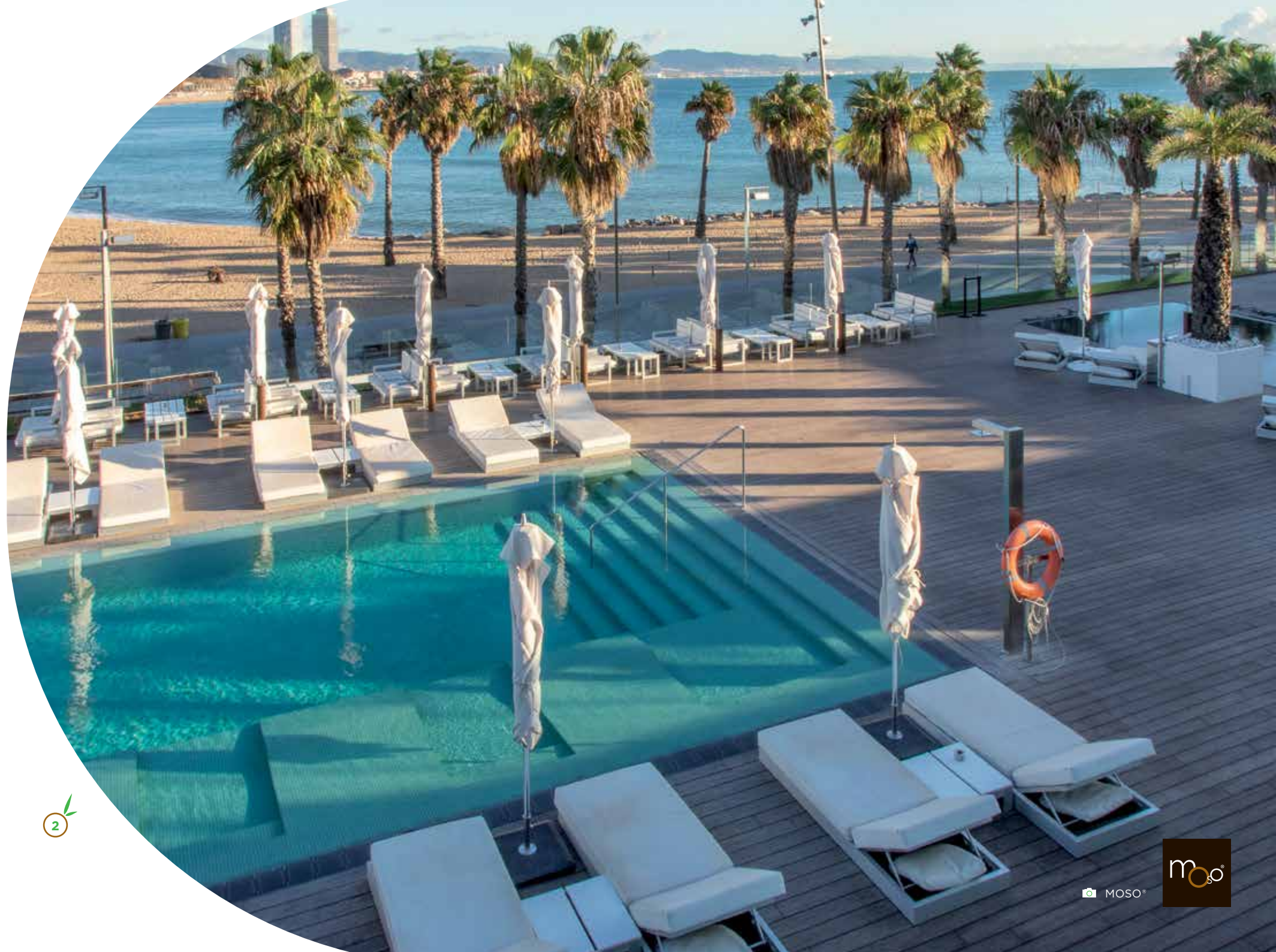
Acrescente valor ao seu jardim, varanda ou terraço com MOSO® Bamboo X-treme®, a alternativa natural e de crescimento rápido às madeiras tropicais. Tal como as madeiras, poderá determinar a aparência do deck, dependendo do acabamento que escolher.



1

2

Para mais informação relacionada com estes projectos por favor vá à página 28



6

Dror Golan
Lior Teitler

MOSO®





3

4

Para mais informação relacionada com estes projectos por favor vá à página 28

8

Fraser Decks & Patio Covers
Reily Imagery



Haladesign Landschaftsplanung
Qin (Andy Andresen)



X-tremamente durável



Um deck MOSO® Bamboo X-treme® é projetado para durar toda a vida. Graças a um processo de produção especial e único, Thermo-Density®, é muito durável. Os 6 milhões m² já instalados em vários climas em todo o mundo, são prova disso.

► www.moso-bamboo.com/pt-pt/duravel



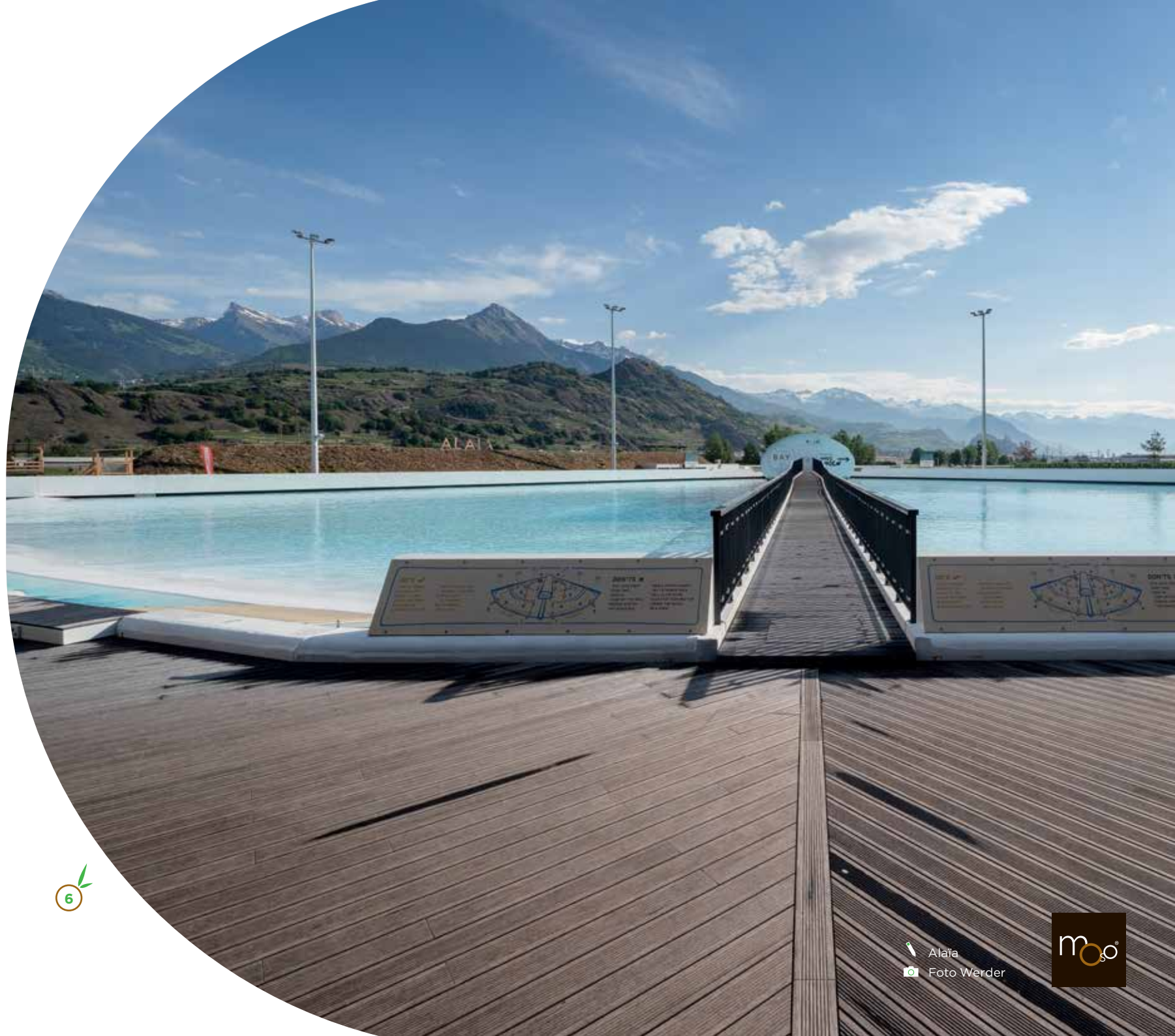
10

Juust
Hans Gorter

5

Para mais informação relacionada com estes projectos por favor vá à página 28

6



Alaia
Foto Werder



**X-tremamente
duras condições**

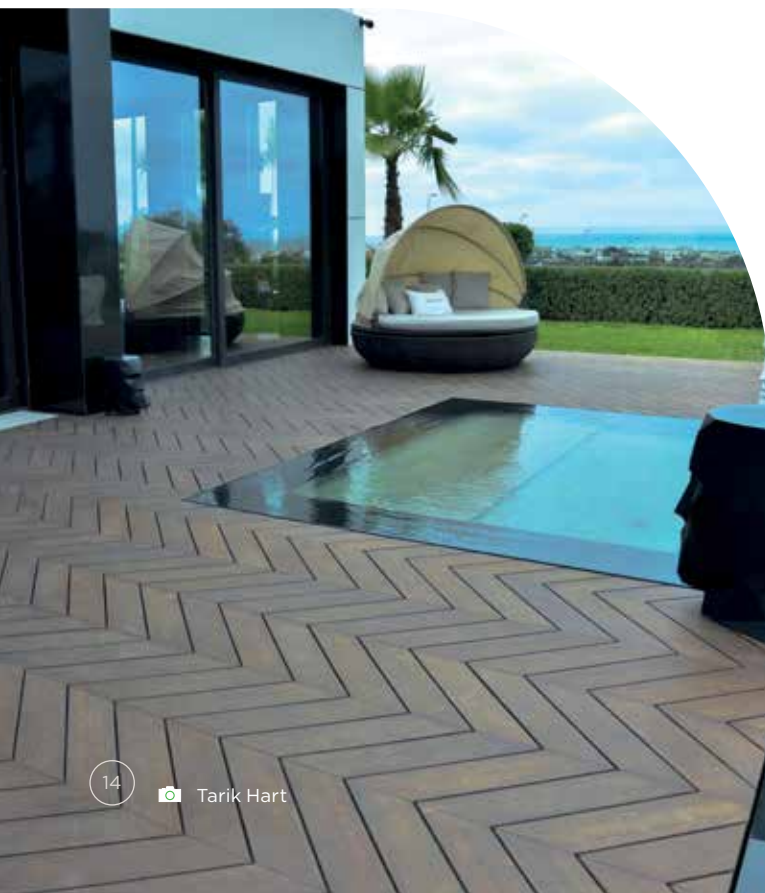
Alto tráfego, zonas
circundantes a piscinas,
perto de zonas
costeiras e climas
extremos.



Para mais informação
relacionada com estes
projectos por favor vá à
página 28

x-tremamente estável

MOSO® Bamboo X-treme® é muito estável, capaz de ser fixo com MOSO® Clips. Mesmo criando sofisticados alinhamentos, incluindo a distinta e luxuosa instalação tipo chevron. A alta estabilidade permite também que possa ser macheado de topo, permitindo instalar qualquer comprimento sem juntas de topo.



9

Para mais informação
relacionada com estes
projectos por favor vá à
página 28

10



Ron Turner Studios





X-tremamente versátil

MOSO® Bamboo X-treme® Deck está disponível em diferentes larguras, e dependendo do acabamento e face escolhida, poderá determinar o estilo que prefere. As régulas têm uma face lisa, ranhurada, escovada e outra anti deslizamento, apenas tem que escolher a que mais gosta! Juntamente com o deck, disponibilizamos perfis de fachada e de vedação. Existem também vigas em Bamboo X-treme® que podem ser utilizadas em escadas, mobiliário e perfis de sombreamento.



18

Wouter Bink
Peter Brugmans Fotografie

12

Para mais informação relacionada com estes projectos por favor vá à página 28

13



SPEE Architects
Awood
Ossip van Duivenbode





20

MOSO®

14

Para mais informação relacionada com estes projectos por favor vá à página 28



15

Wetz
MOSO®



16

Stéphane Malka
David Ducastel - Philéas Fotos

MOSO®

X-tremamente bem feito



O bamboo Moso é uma das plantas com o crescimento mais rápido na terra. As canas de bamboo crescem desde uma raiz, e após 4-5 anos a árvore pode ser abatida, enquanto as outras continuam a crescer. Isto significa que ao utilizar o bamboo não destrói a floresta. Após a colheita, as canas de bamboo Moso são abertas e a sua casca é removida. Modificando as tiras de bamboo com o processo único “Thermo-Density®”, a estabilidade dimensional do bamboo é melhorada em quase 50%. O termo tratamento a 200°C também assegura uma protecção contra fungos superficiais, providenciando a mais alta classe de durabilidade possível. Depois de comprimir as termo tratadas tiras de bamboo o material fica mais resistente e duro que qualquer madeira tropical. É por isso que lhe chamamos: MOSO® Bamboo X-treme®.

abatido após 4-5 anos



abrindo as canas de bamboo Moso, remoção da casca e partir as tiras



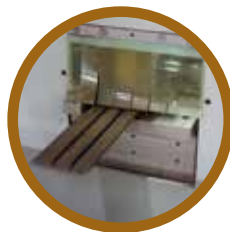
modificando as tiras de bamboo com o termo tratamento a 200°C



comprimindo as tiras criando o material Thermo-Density®



criando o perfil e superfície final

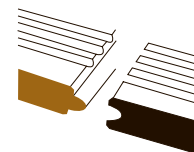


MOSO® Bamboo X-treme®: o material mais estável, duro e resistente que a maioria das madeiras tropicais no mundo.

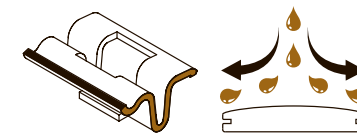
X-tremamente único



resistente & duradouro
Classe 1 de durabilidade (EN 350 / CEN/TS 15083-2), teste simulador de envelhecimento / Classe 1 (EN 350 / CEN/TS 15083-1). Excepcionalmente rígido: Brinell ± 9,5 kg/mm².



alta estabilidade
Muito mais estável que a maioria das madeiras tropicais. Macheado de topo facilitando a instalação.



fácil de instalar
Muito fácil de instalar e desinstalar devido ao comprimento fixo das réguas (1850 mm), e também devido aos MOSO® Clips. MOSO® Deck curvo pode ser instalado sem pendente, pois devido à sua superfície curva, está garantido um rápido escoamento das águas da chuva e/ou limpeza.



económico
Simples e rápida instalação: Até 30% de poupança nos custos de instalação! Reduzido desperdício de material durante a instalação devido a ser macheado de topo.



bonita aparência
Um aspecto bonito e similar às madeiras tropicais. O cliente pode optar por manter uma cor acinzentada ou um castanho natural com a manutenção.



recurso inesgotável
Feito de bamboo, a planta com o crescimento mais rápido na terra. Após 4-5 anos, são abatidos os troncos adultos mas a planta mãe continua a crescer.



CO2 neutro
Estudos oficiais the LCA (Ensaio Ciclo de vida) e de pegadas de carbono (EN 15804) confirmam que o MOSO® Bamboo X-treme® é CO2 neutro durante todo o ciclo de vida do produto*.



resistência ao fogo
Atinge a classe de segurança Bfl-s1 de acordo com EN 13501-1 facilitando assim a aplicação em projectos públicos.

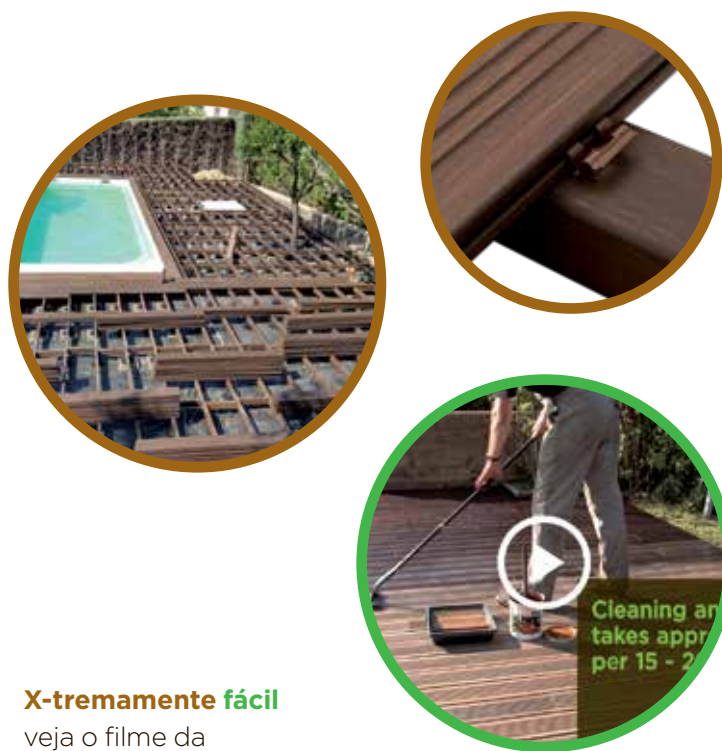
*) Isto inclui o CO2 (carbono biogénico - EN 16449) armazenado no produto.



x-tremamente completo



Como complemento ao deck, a MOSO® disponibiliza perfis de suporte (sarrafos), nariz de escada em Bamboo X-treme® e também produtos de manutenção. Com os MOSO® Clips a fixação das régulas é invisível, contribuindo para um bonito aspecto. Utilize a gama completa para assegurar a qualidade final do seu deck.



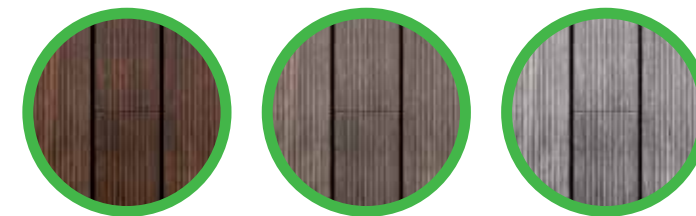
X-tremamente fácil

veja o filme da instalação e manutenção em:

► www.moso-bamboo.com/youtube/x-treme

aparência e cor

Bamboo X-treme® é um produto natural, que pode variar na cor, veio e aparência. A cor vai alterar de acordo com a periodicidade de manutenção. As régulas tem cor castanha a castanha escura, algumas semanas após a instalação irão aclarar um pouco ficando com uma cor mais clara. Sem manutenção a cor irá ficar acinzentada devido aos raios UV (similar às madeiras tropicais).



deck novo

depois de 3 meses de envelhecimento

depois de 18 meses de envelhecimento

manutenção e limpeza

Sob a influência do vento, chuva, sol e neve, o deck irá envelhecer. A MOSO® recomenda a manutenção do deck com a impregnação de produtos de manutenção Sikkens. Já na versão não acabada recomenda-se que imediatamente após a instalação o deck seja tratado com um saturador de base aquosa adequado. Deverá ser efectuada uma limpeza e manutenção anual, utilizando uma escova de carbono silício e um produto de limpeza (a MOSO® disponibiliza todos os produtos de manutenção).

à volta da piscina

Como qualquer produto de madeira usado no exterior, existe sempre o risco da formação de farpas, todavia as farpas provenientes do MOSO® Bamboo X-treme® são mais pequenas que as farpas das madeiras tropicais. A manutenção, limpeza regular e aplicação do óleo saturador (necessário com mais frequência à volta das piscinas) é recomendada para reduzir esse efeito e suavizar a superfície. As régulas devem ser instaladas de forma a que a água da superfície, não deslize para dentro da piscina.



*) Laterais das régulas protegidos com o selante Sikkens Kodrin WV 456.

Produto / Superfície	Sikkens Cetol*	Sem acabamento	Dimensões (mm)
Régua Ranhurado/Liso	BO-DTHT171G-01	BO-DTHT170G	1850x137x20
Régua 2 linhas anti derrapante	BO-DTHT171G-01-AS2	BO-DTHT170G-AS2	1850x137x20
Régua Ranhurado/Liso	BO-DTHT371-01	BO-DTHT370	1850x137x30
Régua Ranhurado/Liso	BO-DTHT191G-01	BO-DTHT190G	1850x155x20
Régua Curvado	BO-DTHT191G-C-01	BO-DTHT190G-C	1850x155x20
Régua Ranhurado-V/Escovado	BO-DTHT191GV-R-01	BO-DTHT190GV-R	1850x155x20
Régua Ranhurado/Liso	BO-DTHT211G-01	BO-DTHT210G	1850x178x20
Régua Ranhurado-V / Liso	BO-DTHT231GV-R-01	BO-DTHT230GV-R	1850x208x20
Régua Chevron Liso	BO-DTHT163G-CHV-01		566(703)x137x20
Perfil de suporte		BO-SB155	2440x60x40
Nariz de escada, 1 lado ranhurado	BO-DTHT171G1-01	BO-DTHT170G1	1850x137x20
Nariz de escada, 2 lados ranhurados	BO-DTHTBN171G-01		1850x65x30/20

Produto	Código de produto
Clip Assimétrico com parafuso (20 mm)	CLIP-SCREW-BX08
Clip Assimétrico com parafuso (18 mm)	CLIP-SCREW-BX09
Clips Inicial/Final/de Topo com parafuso (20 mm)	CLIP-SCREW-BX802
Instruções de instalação Chevron	CHEVRON-TOOL01

CLIP-SCREW-BX08/BX09

CLIP-SCREW-BX802



X-tremamente sustentável



MOSO® Bamboo X-treme® oferece claramente vantagens de sustentabilidade, e ainda é oficialmente provado CO₂ neutro durante todo o ciclo de vida do produto. A utilização deste produto contribui para aumentar a classificação nas certificações LEED, BREEAM, Green Star, HQE e DGNB nos projectos de edifícios “verdes”. Essa é uma das razões porque encontra o MOSO® Bamboo X-treme® e outros produtos MOSO® em muitos projectos “green” de referência em todo o mundo.

► www.moso-bamboo.com/sustentabilidade

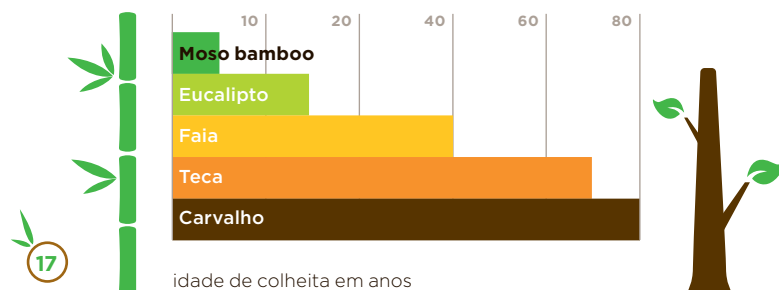


breeam
★★★★★
outstanding

velocidade de crescimento insuperável

bamboo: a planta de maior crescimento no mundo

Devido ao rápido crescimento, o bamboo Moso é gerido como uma cultura agrícola: a colheita anual dos caules de 4-5 anos de idade - em comparação com os 60-80 anos da madeira tropical dura! - fornece uma receita anual estável aos agricultores e estimula a planta de bamboo a reproduzir-se ainda mais rapidamente. Por conseguinte, por defeito não ocorre desflorestação com a produção de produtos de bamboo MOSO®, enquanto grandes quantidades de CO₂ são capturadas nas florestas e produtos de bamboo (www.inbar.int/understanding-bamboos-climatechange-potential).



17

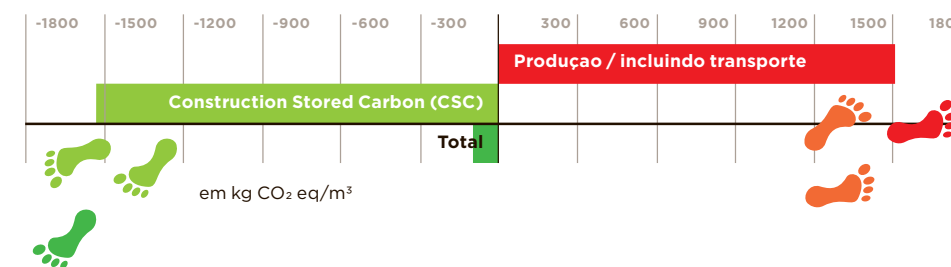
Para mais informação relacionada com este projecto por favor vá à página 28

pegada de carbono

MOSO® Bamboo X-treme®: CO₂ neutro durante todo o ciclo de vida do produto*

MOSO® realizou vários estudos de LCA, incluindo estudos de pegada de carbono em conjunto com a Universidade de Tecnologia de Delft (TU Delft) e NIBE (peritos da LCA). O relatório da LCA 2015, disponível em www.moso-bamboo.com/lca, foi o primeiro do seu género e resultou em muitas novas descobertas sobre a pegada de carbono dos produtos de bamboo. O impacto ambiental dos produtos de bamboo MOSO®, excluindo a efeito de sequestro de carbono, foi também publicado em 2016 e actualizado em 2022 numa Declaração Oficial de Produto Ambiental (EPD) de acordo com a norma EN 15804 (www.moso-bamboo.com/epd).

*) Isto inclui o CO₂ (carbono biogénico - EN 16449) armazenado no produto.



armazenamento de carbono

os materiais de base biológica catuam como bancas de CO₂

Através da fotossíntese, as plantas absorvem dióxido de carbono (CO₂) e convertem-no em glucose (modulo base para a biomassa) e oxigénio. O CO₂ é armazenado no material para toda a vida, e ainda mais, se o produto for reciclado em novos e duráveis produtos. Devido ao crescimento muito rápido - e relacionado alto rendimento - o bamboo Moso capta muito mais CO₂ nos seus produtos muito duráveis, quando comparados com as espécies de madeira. A quantidade de CO₂ captada, pode ser simplesmente calculada, analisando a densidade do material e considerando o conteúdo de biomassa. Por exemplo, o Bamboo X-treme capta quase 1.660 kg CO₂ por cada m³ de bamboo, o que é equivalente às emissões de CO₂ libertadas por um carro de gama média ao percorrer 14.000 Km's!



X-tremamente referências

- 1 Apartamento Dror Golan
▶ www.moso-bamboo.com/dror-golan
- 2 Hotel W Barcelona
▶ www.moso-bamboo.com/hotel-w
- 3 Moradia Privada Solana Beach
▶ www.moso-bamboo.com/solana
- 4 Casa de saúde Alpenrose
▶ www.moso-bamboo.com/alpenrose
- 5 De Banjaard
▶ www.moso-bamboo.com/banjaard
- 6 Alaia Bay - Escola de Surf
▶ www.moso-bamboo.com/alaia
- 7 Lodge Puku Ridge
▶ www.moso-bamboo.com/puku
- 8 Passeio Público Tel-Aviv
▶ www.moso-bamboo.com/promenade
- 9 Moradia Privada Casa Blanca
▶ www.moso-bamboo.com/casa-blanca
- 10 Doca na marina do lago Candlewood
▶ www.moso-bamboo.com/candlewood-lake
- 11 Moradia Privada Modena
▶ www.moso-bamboo.com/modena
- 12 Casa do jardim
▶ www.moso-bamboo.com/casa-jardim
- 13 SPEEHUIS
▶ www.moso-bamboo.com/spee
- 14 Escritório Moso em Barcelona
▶ www.moso-bamboo.com/moso-barcelona
- 15 Renovação do centro da cidade de Leverkusen
▶ www.moso-bamboo.com/leverkusen
- 16 Complexo de eventos de Oxygen
▶ www.moso-bamboo.com/oxygen
- 17 Venco Campus
▶ www.moso-bamboo.com/venco

MOSO®
Bamboo
para
Exterior

IKEA Loulé
Loulé, Portugal

CPU retail architects + BDP
Pedro Machado

MOSO®
Pavimentos
em Bamboo

Hotel Jakarta Amsterdam
Holanda

SeARCH
Lior Teitler

Aeroporto Kempegowda Terminal 2 Índia

Skidmore, Owings & Merrill LLP (SOM)
MOSO®

Museu Guggenheim
Espanha

Idom
Aitor Ortiz

Edifício residencial Braunhubergasse 28 Viena, Áustria

Hagmüller Architekten ZT GmbH
RMH

Hard Rock Hotel Los Cabos
Los Cabos, México

WATG Arquitectos / Idea Asociados de Mexico
Cristian Costea

Opohotel
Portugal

Marco Carvalho
António Chaves

MOSO®
Bamboo
Vigas,
Painéis &
Folha

Lexus Lounge
Bélgica

FITCH
Lior Teitler

Aeroporto Schiphol
Holanda

KossmannHøjong
Thijs Wolzak

Residência privada
Buenos Aires, Argentina

Residências privadas De Krijgsman Muiden, Holanda

Moke Architects

Aeroporto Internacional Madrid Espanha

Rogers Stirk Harbour Partners - Estudio Lamela Arquitectos

CityLife Shopping District
Italia

Zaha Hadid Architects
AndreVisual

MOSO®
Bamboo
Soluções
ilimitadas

Sinta-se inspirado por centenas de aplicações de bamboo e inúmeros projetos feitos com uma ampla gama de produtos de bamboo MOSO®:
▶ www.moso-bamboo.com/pt-pt/referencias



D.S Blay
Architecture
Shai Gil



MOSO® Mastering Bamboo

Possibilidades infinitas com os Produtos MOSO®

Bamboo: MOSO® desenvolve e cria produtos de bambu para aplicações interiores e exteriores que satisfazem os mais elevados requisitos técnicos e normas de qualidade, realçam a beleza das aplicações e são fabricados a partir do recurso sustentável e renovável bamboo Moso.

Com 25 anos de experiência na indústria relativamente jovem do bambu, a MOSO® é reconhecida como a marca A global em bambu, devido ao seu foco na qualidade do produto, inovação e sustentabilidade. Com uma equipa internacional e parceiros em mais de 50 países, a MOSO® está continuamente à procura de novas aplicações e soluções que possam ser feitas com a planta de crescimento mais rápido do mundo. A prova é a impressionante lista de projectos de referência que mostram possibilidades infinitas com os produtos MOSO® Bamboo.

Além produtos para exterior, a MOSO® oferece uma grande variedade de **Pavimentos, Painéis, Folha e Vigas** em bambu com várias dimensões, espessuras, cores e texturas. Estes produtos são utilizados em todo o mundo para diferentes aplicações: revestimentos de paredes, tectos, caixilharia de janelas, portas, escadaria, móveis e até mesmo cozinhas oferecendo assim uma conjugação perfeita com a gama de produtos para exterior.

Para além disso, devido ao seu Know how, a MOSO® é capaz de desenvolver **soluções personalizada únicas** em bambu que correspondem as exigências mais rigorosas dos seus clientes industriais. Através da sua experiência, atitude inovadora e rede espalhada pelo mundo, a MOSO é reconhecida como a **marca** de produtos em bambu de primeira qualidade. A comprová-lo está a impressionante lista de **referências** que possui como por exemplo o Aeroporto de Madrid (Espanha), Museu Guggenheim (Bilbao Espanha), BMW, AkzoNobel, Texaco, Rabobank, United Nations (FAO), Hôtels CitizenM e tantos outros. Para saber mais sobre os nossos referências, por favor consultem o nosso site em:

www.moso-bamboo.com/pt-pt/referencias



Desde 2008 mais
de 6 milhões m² instalados
em mais de 60 países



Portugal, Espanha, França,
Norte De África, América Latina
e Médio Oriente:

Moso Europe S.L.U.
C/ Pau Claris, 83 - Principal 2ª
08010 Barcelona
Espanha
T +34 (0)93 574 9610
contact@moso.eu

Itália:

Moso Italia S.R.L
Via Antonio Locatelli 86
20853 Biassono (MB)
Itália
T +39 (0)39 900 5440
mosoitalia@moso.eu

América do Norte:

Moso North America Inc.
PO Box 793, 1741 Valley Forge Road
Worcester, PA 19490
Estados Unidos da América
T: +1 855 343 8444
info@moso-bamboo.com

Sede:

Moso International B.V.
Adam Smithweg 2
1689 ZW Zwaag
Holanda
T +31 (0)229 265732
info@moso.eu

África subsariana:

Moso Africa Pty. Ltd.
7 Glosderry Road Kenilworth
7708 Cidade Do Cabo
África do Sul
T +27 2167 11214
contact@moso-bamboo.co.za



Conselho de Colaboração de golfo Países (GCC):

Moso Middle East LLC
Office G-058, Techno Hub 1,
Silicon Oasis, Dubais
Emiratos Árabes Unidos
T: +971 4 258 9337
contact@moso-bamboo.ae

www.moso-bamboo.com

moso®

Mastering
bamboo

 Jaap Sterk
Exteriors
 Peter Baas