

GRANORTE

Design com Impacto Negativo

Criar o Futuro com Cortiça e Economia Circular

GRANORTE

O PROBLEMA



O PROBLEMA

Impacto Paisagístico

Extração e uso do solo



O PROBLEMA

Impacto Atmosférico

Emissões de CO₂, gases e poeiras



O PROBLEMA

Impacto nos Ecossistemas

Perda de biodiversidade e toxicidade



O PROBLEMA

Impacto nos Recursos Hídricos

Consumo de água e contaminação de aquíferos



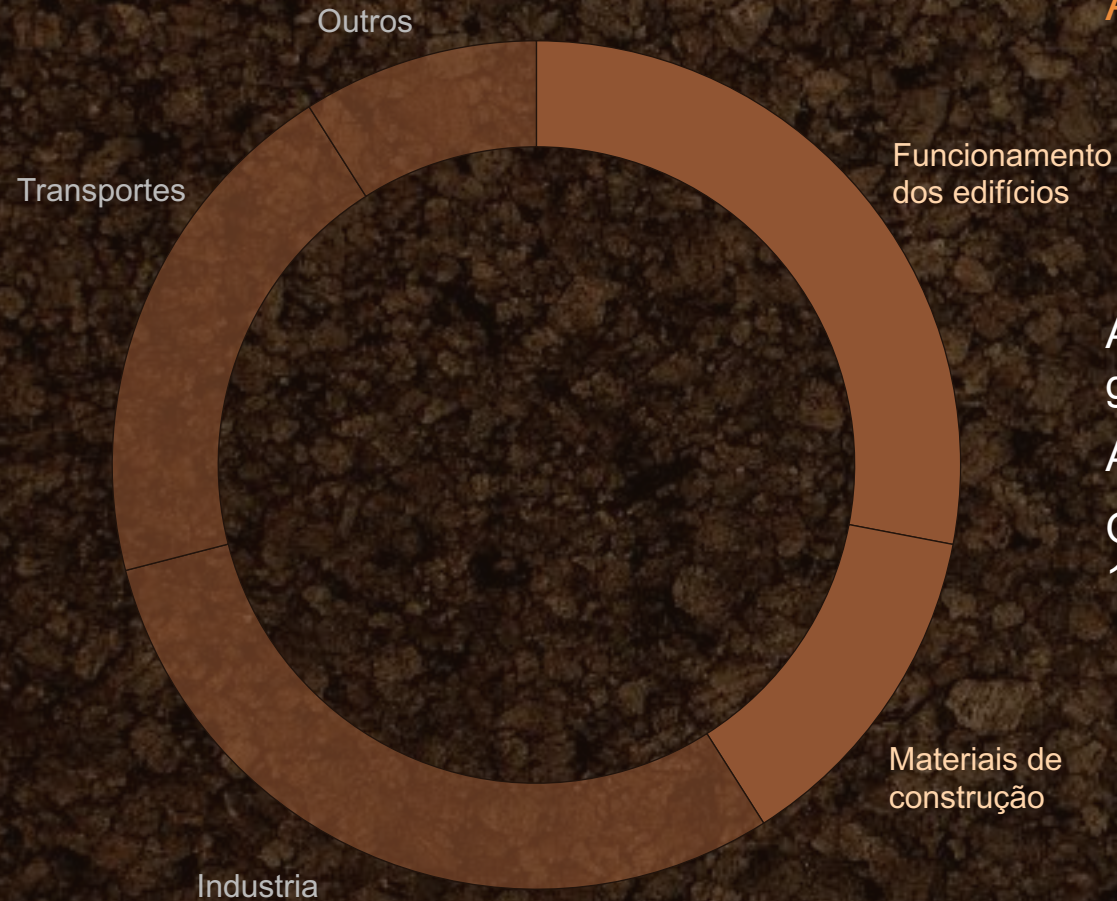
O PROBLEMA

Impacto Social

Saúde, segurança e ética na cadeia de valor



A SOLUÇÃO - DESCARBONIZAR



A construção (edifícios) é responsável por ~ 40% das emissões globais anuais de CO₂.

A operação das construções é responsável por 28-30%

Os materiais de construção e a construção são responsáveis por 11-15%.

A SOLUÇÃO - DESCARBONIZAR

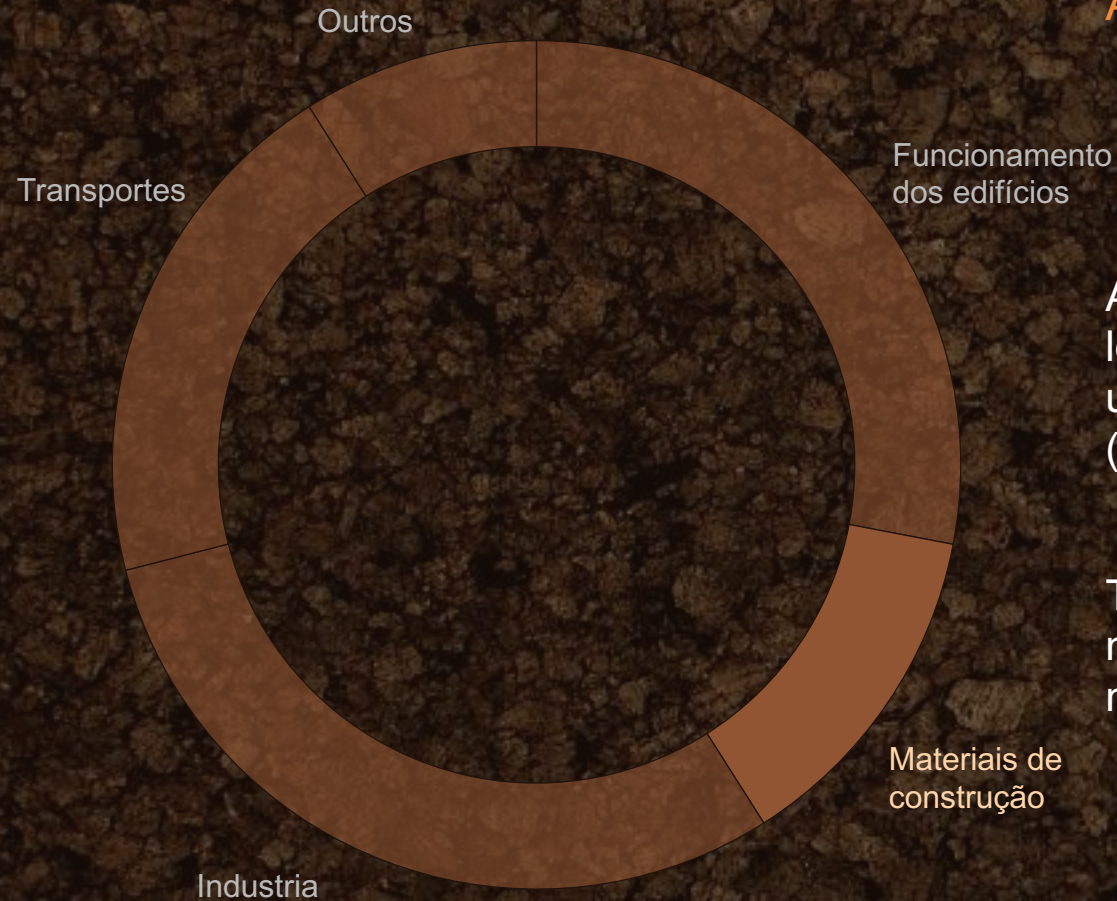
Ao contrário das emissões de operação, que podem ser reduzidas ao longo do tempo com melhorias da eficiência energética do edifício e o uso de energias renováveis, as emissões de carbono incorporadas (nos materiais) são “bloqueadas” assim que um edifício é construído.

Torna-se imprescindível a redução de carbono incorporada nos materiais, por meio de políticas, design, seleção e especificação de materiais.

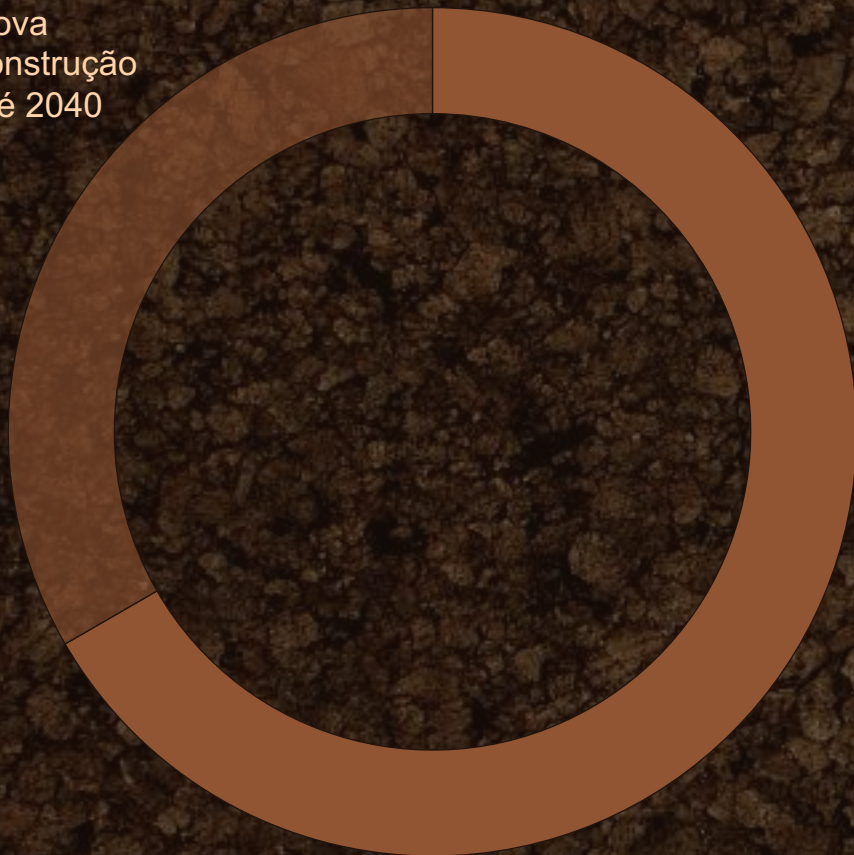
Reduzir

Reutilizar

Reciclar



Nova
construção
até 2040



Construção
já existente

A SOLUÇÃO - DESCARBONIZAR

Aproximadamente 2/3 da área de construção que existe hoje ainda existirá em 2040. Sem a descarbonização dos edifícios existentes, esses continuarão a emitir CO₂.

Diminuir as emissões dos edifícios existentes exigirá mais do que uma intervenção para aumentar a eficiência energética ou o recurso a energias renováveis.

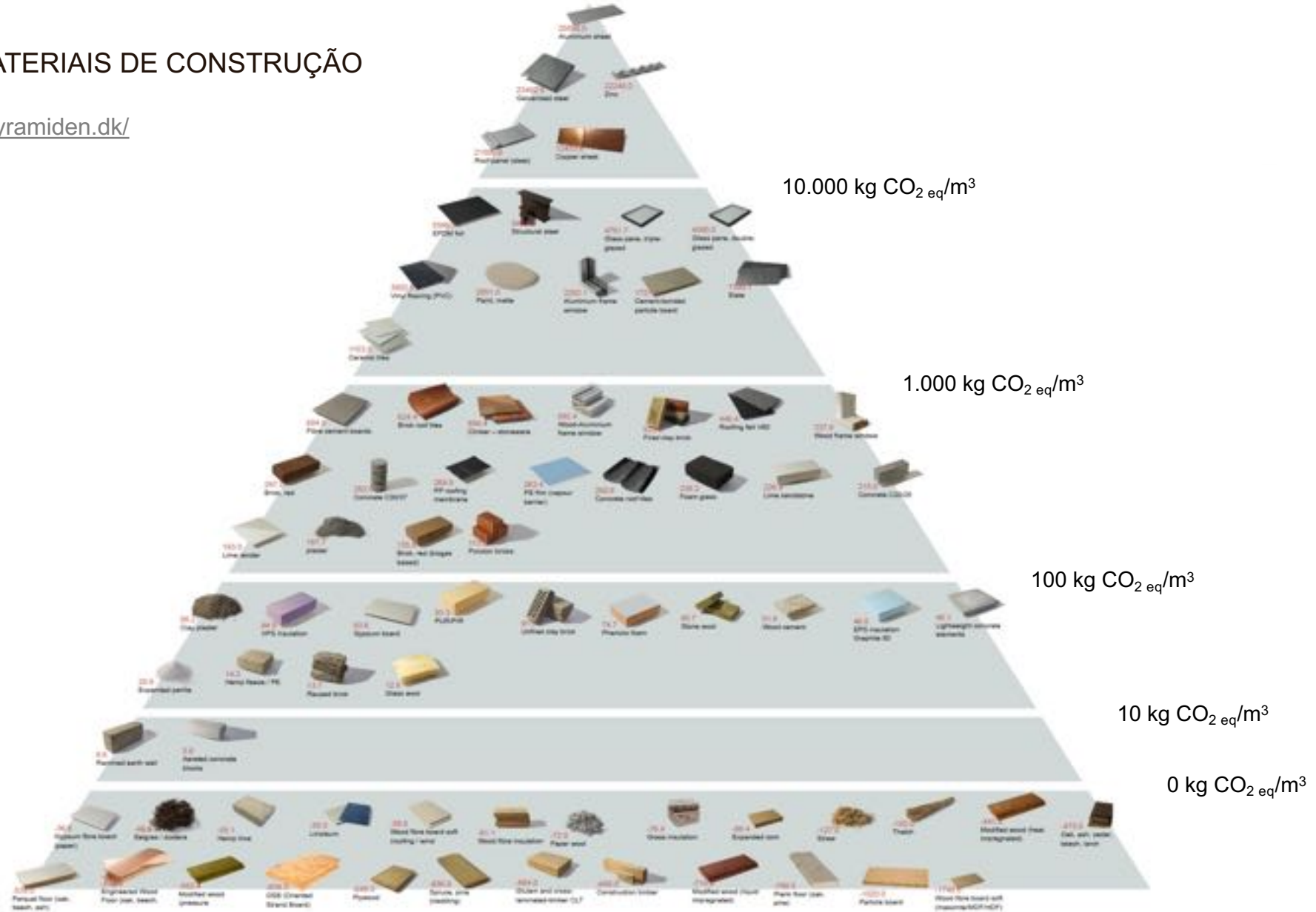
Deverá:

Renovar os edifícios com otimização de materiais e a especificação de materiais reciclados, sustentáveis, produzidos localmente e de baixo a zero carbono incorporado.

Incluir o projeto de locais de sequestro de carbono e o uso de materiais de sequestro de carbono (base fotossintética...).

PIRAMIDE DOS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO

<https://www.materialepyramiden.dk/>



A low-angle photograph of a large, mature tree with a thick, textured trunk and a dense canopy of green leaves. The trunk is illuminated from below, giving it a warm, orange-brown glow. The sky is a deep, dark blue. The text "CORTIÇA" and "UM SUPER MATERIAL" is overlaid in white, bold, sans-serif font in the center of the image.

CORTIÇA
UM SUPER MATERIAL

O SUPER PODER DA CORTIÇA NO DESIGN E ARQUITETURA CIRCULAR



A cortiça tem o equilíbrio perfeito entre características técnicas e sustentabilidade e desempenha um papel importante na arquitectura e design sustentável, com produtos que abraçam os princípios da economia circular.

Aplicações (algumas) na construção:

- Betões, argamassas e enchimentos leves
- Coberturas
- Paredes exteriores (à vista e ETICS) e fachadas ventiladas
- Paredes interiores e divisórias
- Entre lajes e juntas de expansão
- Isolamento de piso radiante
- Subpavimentos
- Revestimentos de pisos e paredes
- ...

MATÉRIA PRIMA SUSTENTÁVEL

O sobreiro, uma árvore de crescimento lento, vive 200+ anos. A árvore não se corta nem sofre danos na extração da cortiça.

A cortiça é um material rapidamente renovável - regenera-se após cada extração com um ciclo de menos de 10 anos.

O montado de sobro tem um impacto ambiental positivo no ar, água, solo, flora, fauna e biodiversidade.

A fixação de CO₂ pelo ecossistema do montado de sobro é de -50 a -70 t CO₂ / t cortiça (11 - 14 t CO₂ / ha). Estima-se que a floresta portuguesa de sobreiros seja responsável pela retenção de 5% das emissões anuais de CO₂ do país (4,8 milhões de toneladas por ano).



PRODUÇÃO ECO-EFICIENTE



Fonte das matérias-primas e subsidiárias a < 400 Km de distância.

Utilização de 100% da cortiça. Os resíduos de cortiça resultantes do processo são incorporados a 100% na produção.

Utilização de materiais reciclados ou subprodutos de outras indústrias, poupando recursos naturais.

O pó de cortiça resultante é utilizado para gerar energia.

Baixa energia incorporada nos produtos de cortiça

Certificação FSC do montado e cadeia de custódia.



UTILIZAÇÃO DE BAIXO IMPACTO, SAUDÁVEL E ECONÓMICA



Os produtos de cortiça contribuem para reduzir o aquecimento global, pois retêm mais CO₂ do que emitem.

Produtos promovem a qualidade do ar interior (sem emissão de VOCs).

A cortiça promove a poupança energética.

Produtos de cortiça têm uma instalação e manutenção simples e económica, e são duráveis.

Os produtos de cortiça contribuem para certificações de construção sustentável (LEED, BREEAM...)



FIM-DE-VIDA COM REDUZIDO IMPACTO AMBIENTAL



Os produtos de cortiça são desmontados facilmente e podem muitas vezes serem reutilizados ou reciclados.

A cortiça é um material biodegradável e seguro para aterro.



IMPACTO SOCIAL E ECONÓMICO POSITIVO

O descortiçamento (uma atividade que atravessa gerações) é um processo regular que contribui para a sustentabilidade social, económica e ambiental de áreas rurais.

O setor da cortiça e as atividades relacionadas criam emprego direto de + 10.000 mil na indústria e 6.000 na floresta (estima-se que 100.000 pessoas dependem do montado).

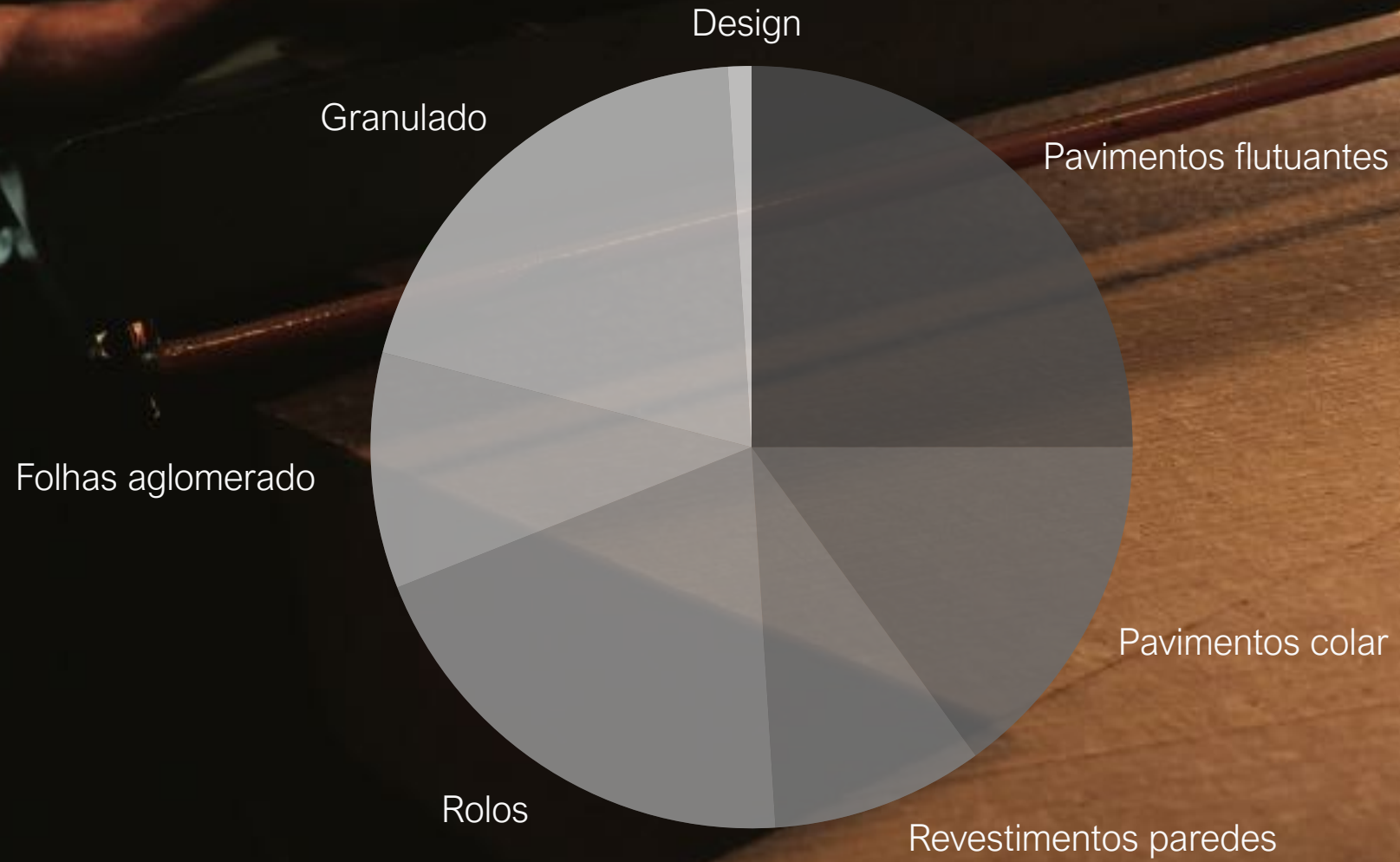
Os produtos de cortiça destinam-se maioritariamente à exportação e representam cerca de 2% do total das exportações portuguesas.



GRANORTE



GRANORTE



Associados



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DA CORTIÇA



CENTRO TECNOLÓGICO DA CORTIÇA



HEALTH PRODUCT DECLARATION COLLABORATIVE



PORTAL DE ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL



INSTITUTO PORTUGUÊS DA QUALIDADE CT16



British Standards Institution



REDE PME INOVAÇÃO COTEC



US GREEN BUILDING COUNCIL

Compromisso Ambiental



Responsabilidade social



Prémios



DO MONTADO AO PROJETO

Um ciclo de desperdício zero, trazendo a natureza para os espaços interiores

Valorização de Subprodutos

100% da cortiça é aproveitada. Os subprodutos e desperdícios resultantes do fabrico de rolhas naturais são transformados em granulados e aglomerados técnicos, dando origem a novos produtos.

Bioenergia

Cerca de 30% da energia utilizada na produção da GRANORTE provém do pó de cortiça (biomassa), contribuindo para um ciclo energético interno eficiente e sustentável.

Reciclagem Pré e Pós-Consumo

A cortiça é um dos poucos materiais que pode ser triturado e reincorporado em novos produtos sem perder propriedades térmicas ou acústicas. Na GRANORTE, o desperdício de produção é integralmente reaproveitado.



DO MONTADO AO PROJETO

Um ciclo de desperdício zero, trazendo a natureza para os espaços interiores

Conexão sensorial

A cortiça é pele. O seu toque quente e a sua textura orgânica estabelecem uma ligação sensorial com o utilizador, contribuindo para a redução dos níveis de stress e para a criação de ambientes mais acolhedores.

Qualidade do Ar Interior

Com baixas emissões de VOC (certificação GreenGuard Gold), os revestimentos GRANORTE garantem que o design não compromete a saúde e o bem-estar dos ocupantes..

Conforto Térmico Passivo

A estrutura celular da cortiça mantém uma temperatura constante, eliminando o choque térmico ao toque.

Conforto Acústico

A cortiça apresenta excelentes propriedades de absorção sonora, reduzindo o ruído e a reverberação. Os produtos GRANORTE contribuem assim para ambientes mais silenciosos e confortáveis..



GRANORTE



DELIVERING NATURE

Revestimentos de paredes

Pavimentos

Tetos



NATURTECH

Granulados

Aglomerados técnicos

Underlays

Isolamentos



GRANORTE design

Projetos especiais

Mobiliário

Design



DELIVERING NATURE

REVESTIMENTOS EM CORTIÇA



PORQUÊ CORTIÇA?

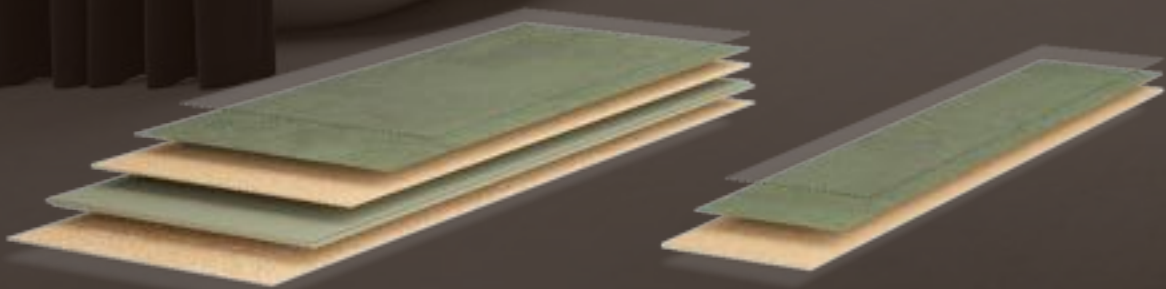
- Confortável e agradável ao toque.
- Isolante térmico.
- Absorvedor de ruídos de impacto e aéreos.
- Leve, fácil de manusear e instalar.
- Resistente, durável e de fácil limpeza e manutenção.
- Qualidade do ar interior saudável (sem VOCs).
- Variedade de tamanhos, texturas, cores e designs.
- Natural, sustentável, reciclável e bio-degradável.
- Balanço de carbono negativo.



PAVIMENTOS EM CORTIÇA

CONSTRUÇÃO

- Instalação flutuante ou colada.
- Acabamento multicamada resistente à abrasão.
- Folha decorativa de cortiça natural.
- Compósito de cortiça aglomerada de alta densidade.
- Núcleo em HDF resistente à humidade.
- Sistema de encaixe Uniclic® para instalação sem cola.
- Selagem JointShield® das juntas.
- Underlay integrado de cortiça para isolamento térmico e acústico com proteção antimicrobiana Microban®.



PAVIMENTOS EM CORTIÇA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Classe de uso residencial 23 ou comercial 33.
- Garantia de desgaste Res 15 Anos e Com 5 Anos.
- Classe de comportamento ao fogo C_{fl}-s1.
- Redução de ruído de impacto de 19 dB.
- Adequado para aquecimento radiante.
- Baixas emissões de VOC (GreenGuard | AgBB | A+).
- Proteção antimicrobiana Microban®.
- Certificação FSC®.
- Balanço de carbono negativo -95 a -140 kg CO₂/m².

CO₂ fixation by the cork oak ecosystem: -50 to - 70 t CO₂/t cork



PAVIMENTOS EM CORTIÇA

DESTAQUES

FLUTUANTES

- Muito fáceis e limpos de instalar, sem necessidade de colagem.
- Podem ser instalados sobre (quase) qualquer tipo de subpavimento.
- Pouco sensíveis a pequenas irregularidades no subpavimento.
- Prontos a usar imediatamente após a instalação.
- Base (underlay) de redução de ruído já integrada.

COLADOS

- Possibilidades de design (quase) ilimitadas.
- Muito confortáveis e silenciosos.
- Adequados para áreas húmidas quando as juntas estão seladas.
- Não necessita de juntas de dilatação.



PAVIMENTOS EM CORTIÇA

DESTAQUES

FLUTUANTES

- Muito fáceis e limpos de instalar, sem necessidade de colagem.
- Podem ser instalados sobre (quase) qualquer tipo de subpavimento.
- Pouco sensíveis a pequenas irregularidades no subpavimento.
- Prontos a usar imediatamente após a instalação.
- Base (underlay) de redução de ruído já integrada.

COLADOS

- Possibilidades de design (quase) ilimitadas.
- Muito confortáveis e silenciosos.
- Adequados para áreas húmidas quando as juntas estão seladas.
- Não necessita de juntas de dilatação.

LIMITAÇÕES

FLUTUANTES

- Não recomendados para áreas com humidade excessiva.
- Excesso de água nas juntas pode provocar o inchamento, empeno e separação das régua.
- Sendo um pavimento flutuante, movimenta-se com as variações de temperatura e humidade.
- Deve ser instalada uma barreira de humidade.
- A instalação deve prever juntas de dilatação.

COLADOS

- O subpavimento deve estar perfeitamente liso e nivelado.
- Instalação exigente, deve ser feita por profissional qualificado.
- Utilização de cola (contacto).
- Instalação mais demorada e mais dispendiosa.
- Necessária / recomendada a aplicação de acabamento após a instalação.



REVESTIMENTOS DE PAREDE EM CORTIÇA

CONSTRUÇÃO

- Instalação colada.
- Acabamentos suaves.
- Folha decorativa de cortiça natural.
- Compósito de cortiça aglomerada de baixa densidade.
- Natural, com cor ou impressão digital direta.
- Formas planas ou 3D.



REVESTIMENTOS DE PAREDE EM CORTIÇA

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- 100% cortiça.
- Classe E de comportamento ao fogo.
- Resistência térmica 0,1 - 0,6 m².K / W.
- Coeficiente de absorção sonora ponderado α_w 0,1-0,25 (0,3-0,4 a 2000 Hz).
- Sem formaldeído, metais pesados ou PVC.
- Emissões muito baixas de VOC (GreenGuard | AgBB | A+).
- Certificação FSC®.
- Balanço de carbono negativo -50 a -220 kg CO₂/m².

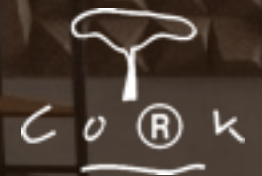
CO₂ fixation by the cork oak ecosystem: -50 to - 70 t CO₂/t cork



DELIVERING NATURE



The mark of responsible forestry



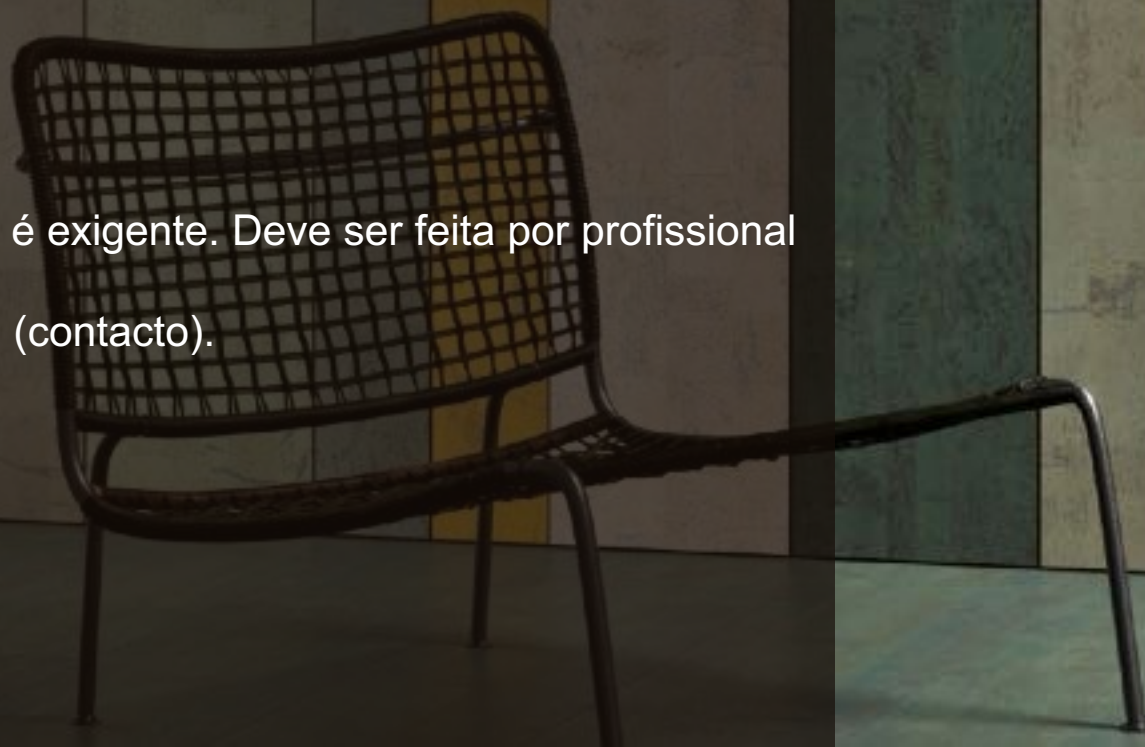
REVESTIMENTOS DE PAREDE EM CORTIÇA

DESTAQUES

- Grande variedade de cores e texturas.
- Possibilidades de design (quase) ilimitadas.
- Muito leve e fácil de manusear.
- Quente e agradável ao toque.
- Redução do ruído aéreo.
- Aumenta o conforto térmico do espaço.

LIMITAÇÕES

- Instalação colada é exigente. Deve ser feita por profissional qualificado.
- Utilização de cola (contacto).



GRANORTE

REVESTIMENTOS EM CORTIÇA

Não é apenas uma escolha estética, é uma decisão ambiental. Cada m² de cortiça instalada ajuda a preservar o montado, a remover CO₂ da atmosfera e a contribuir para a descarbonização na construção.



DELIVERING NATURE

















GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2018



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2018



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2018



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2018











Quest House





























1920
home
style since









if
DESIGN
AWARD
2015



NuSpa
Design nature

Design: Alexa Peizoto & Carlos Mendonça

GRANORTE
www.granorte.pt



NuSpa
Design nature



NuSpa
Design nature

O DESIGN NÃO É APENAS SOBRE COMO O ESPAÇO PARECE,
MAS SOBRE COMO ELE RESPIRA.
ESCOLHER CORTIÇA É DESENHAR COM O PULMÃO DO PLANETA





GRANORTE

OBRIGADO