

PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

**PROADEC**

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

**PROCORK**

**CORK EDGING**

## A sustentabilidade e seu significado

Entende-se por desenvolvimento sustentável aquele que atende às necessidades do presente, sem comprometer as gerações futuras. Ou seja, a sustentabilidade é o modo encontrado pelo homem para que ele possa se desenvolver sem agredir ou comprometer o meio ambiente, preservando a qualidade de vida das gerações futuras.



PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

## Sustentabilidade

A sustentabilidade é um tema muito abordado nos dias de hoje na óptica dos mais diversos segmentos no mundo.

E nos sectores da arquitectura, do mobiliário e do design de interiores não é diferente. Cada vez mais se assiste a um interesse crescente por produtos ecológicos, de produção sustentável, recicláveis, reutilizáveis, biodegradáveis, à base de ingredientes naturais de fontes renováveis e ingredientes químicos aprovados que não danificam nem contaminam o ambiente, produtos não testados em animais, etc.



PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

**Foi com base nas características excepcionais da cortiça, na sua sustentabilidade e na sua beleza que a PROADEC idealizou a criação de uma orla com cortiça natural.**

As orlas PROCORK, produzidas em ABS e cortiça natural, integram todos estes requisitos, além de adicionar aos móveis um design magnífico e características únicas!



PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

## CORTIÇA

### A ORIGEM

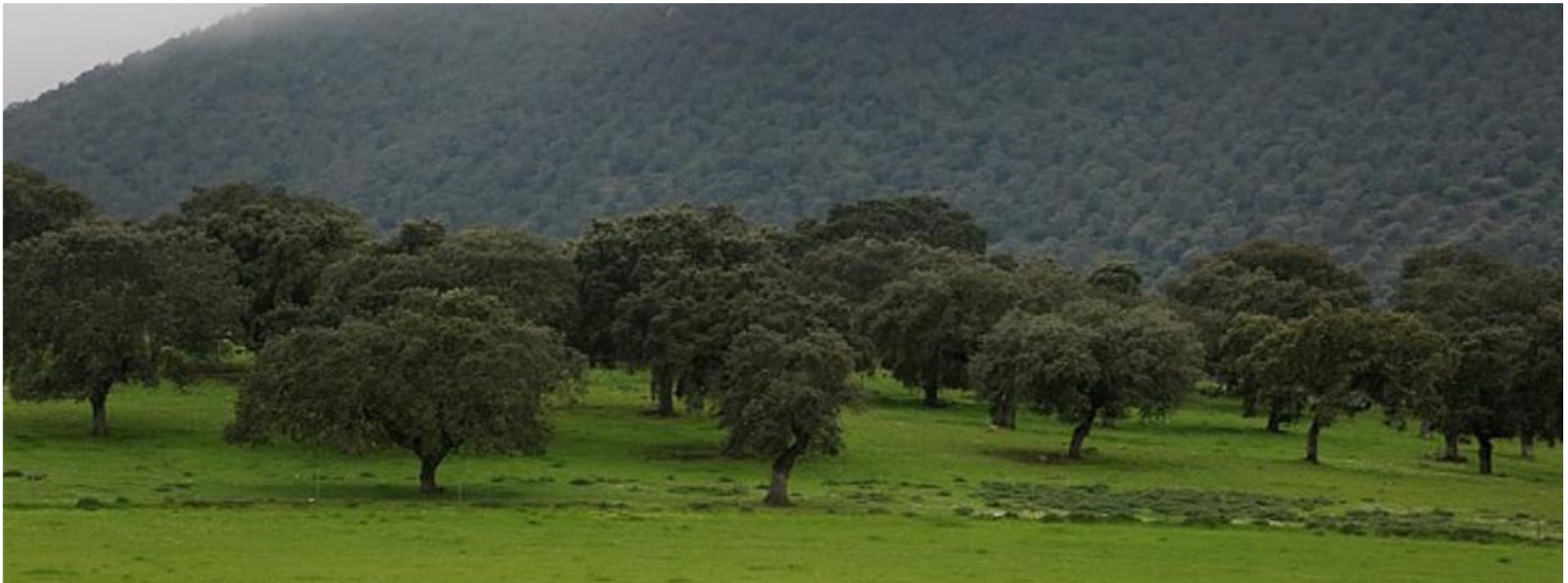
ABS é um termo corrente no sector do mobiliário. É conhecido como o plástico verde, pela sua composição leve e ausência de cloro na sua composição.

CORTIÇA é o elemento novo e que apresentamos de seguida, começando pelo montado, os bosques verdejantes onde habitam os sobreiros...

## O montado

O montado de sobreiro é um dos 35 santuários mundiais da biodiversidade, equiparado à Amazónia, à savana africana, aos Andes e ao Bornéu. As florestas de sobreiros abrigam mais de 160 espécies de aves, 24 espécies de répteis e anfíbios, 37 espécies de mamíferos, algumas das quais em elevado risco de extinção.

O montado de sobreiro é um autêntico pulmão para o Ambiente, fixa até 14 milhões de toneladas de CO<sub>2</sub>/ano, combate o aquecimento global e a desertificação, controla a erosão e regula o ciclo hidrológico.



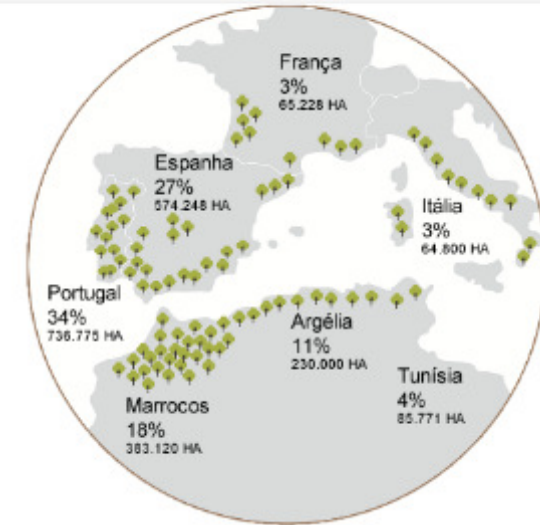


## O Montado

O sobreiro é, actualmente, uma espécie típica da região Mediterrânea Ocidental, ocorrendo de forma espontânea em Portugal e Espanha.

Portugal concentra 34% da área mundial, o correspondente a uma área de 736 mil hectares e 23% da floresta nacional. Portugal possui a maior área do mundo de montado de sobreiro.

Mapa da localização do montado





## O Sobreiro

O sobreiro é uma árvore da família do carvalho. É a única espécie vegetal capaz de produzir cortiça que garante uma indústria única no mundo e que é vital na manutenção do montado e na preservação da fauna e flora.

O sobreiro é uma árvore perene, originário da bacia ocidental do Mediterrâneo Ocidental e sobretudo da região do Alentejo, no sudeste de Portugal onde encontra as condições ideais para o seu crescimento.

O sobreiro pode ser semeado, plantado ou propagar-se espontaneamente, como acontece com frequência nos montados, graças às bolotas que caem no solo e vive em média 200 anos.

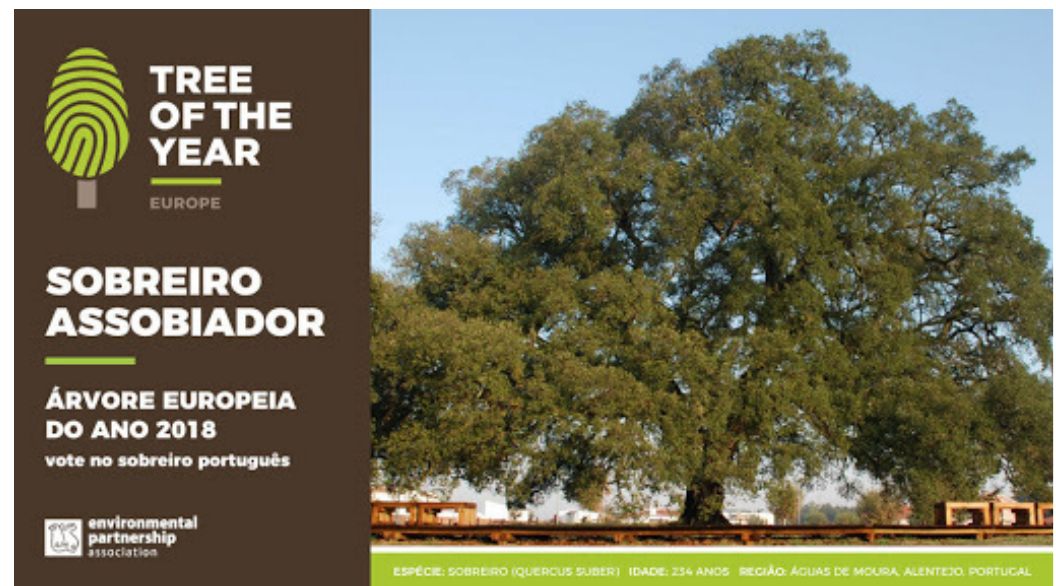


## O Sobreiro

O maior e mais velho sobreiro do mundo chama-se Assobiador, nome inspirado nos sons das aves canoras que pousam na sua ramagem.

Plantado em 1783 na localidade de Águas de Moura no Alentejo, este sobreiro tem mais de 14 metros de altura e 4,15 metros de perímetro do tronco.

Já foi descortiçado mais de vinte vezes. Em 1991, o seu descortiçamento resultou em 1200 kg de cortiça, mais do que a produção registada pela maioria dos sobreiros em toda a sua vida. Só esta extracção deu origem a mais de cem mil rolhas.





## A Cortiça

A cortiça é a casca do sobreiro.

É um tecido vegetal 100% natural e é constituída por uma colmeia de células microscópicas que têm um gás idêntico ao ar e revestidas sobretudo por suberina e lenhina.

Tem uma abrangência de aplicações e atributos que nenhuma tecnologia conseguiu, até hoje, imitar, igualar ou ultrapassar.

É uma matéria-prima 100% natural, 100% reutilizável e 100% reciclável extraída dos sobreiros sem nunca prejudicar o normal desenvolvimento da espécie e sem danificar a árvore. A cortiça extraída é aproveitada a 100%.



## Por dentro da cortiça

A essência da cortiça é definida pelas suas células que estão agrupadas numa estrutura alveolar única.

As múltiplas qualidades da cortiça só podem ser compreendidas depois de uma análise minuciosa da sua composição química, onde se identificam os seus vários compostos e respectivos valores médios:

Suberina (45%)

Lenhina (27%)

Polissacáridos (12%)

Ceróides (6%)

Taninos (6%)

A principal componente da cortiça é a suberina, uma mistura de ácidos orgânicos a partir da qual são formadas as paredes das suas células, impedindo a passagem de água e de gases. As propriedades da suberina são notáveis, pois é praticamente infusível, insolúvel na água, no álcool, no éter, no clorofórmio, no ácido sulfúrico concentrado, no ácido clorídrico, etc..





## Extracção da Cortiça

O ciclo de vida da cortiça, enquanto matéria-prima, começa com a extracção da casca aos sobreiros.

É o chamado descortiçamento que se realiza durante a fase mais activa do crescimento da cortiça, entre meados de Maio ou princípios de Junho até meados ou fim de Agosto.

São precisos 25 anos até que um tronco de sobreiro comece a produzir cortiça e a ser rentável. Os descortiçamentos posteriores ocorrem com um intervalo de pelo menos 9 anos.

Um sobreiro produz em média 15 descortiçamentos durante toda a sua vida.

O descortiçamento do sobreiro é um processo ancestral que só pode (e deve) ser feito por especialistas: os descorticadores que recorrem a uma única ferramenta: o machado. Para não danificar a árvore, é necessária habilidade manual e muita experiência.



## Extracção da Cortiça

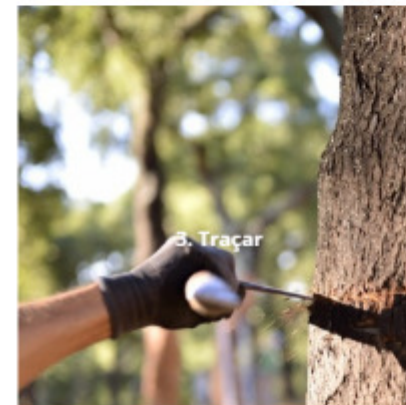
Após o descortiçamento, as pranchas de cortiça são empilhadas ou na floresta ou em estaleiros dentro das instalações de uma fábrica e aí permanecem expostas ao ar livre, ao sol e à chuva. No entanto, todas as pilhas são formadas tendo em conta regras próprias e muito restritas de forma a permitir a estabilização da cortiça.

Devem ser empilhadas sobre materiais que não contaminem a cortiça e que evitem o seu contacto com o solo. A madeira, por exemplo, é expressamente proibida por poder transmitir fungos.

Durante este período de repouso dá-se a maturação da matéria-prima e a cortiça estabiliza-se. O tempo de repouso das pranchas nunca deve ser inferior a seis meses.



O descortiçamento é executado em seis etapas:



## Propriedades Intrínsecas da Cortiça



### Leve

Mais de 50% do seu volume é ar, o que a torna muito leve, capaz de flutuar.



### Elástica e compressível

Pode ser comprimida até cerca de metade da sua largura sem perder qualquer flexibilidade e descomprime recuperando a sua forma inicial e volume assim que deixa de ser pressionada. Dada a sua elasticidade é capaz de se adaptar às variações de temperatura e pressão sem sofrer variações.



### Impermeável a líquidos e a gases

Totalmente impermeável a líquidos e praticamente impermeável a gases, graças à suberina e cerina presentes na constituição das suas células. A sua resistência à humidade permite-lhe envelhecer sem se deteriorar.



### Excelente isolante térmico e acústico

Os 40 milhões de células em cada centímetro cúbico de cortiça funcionam como um autêntico absorvedor de decibéis, tornando-a num excelente isolante de som e vibrações. A sua estrutura molecular permite absorver calor e de o conservar por muito tempo.



### Resistente ao atrito

Resistente ao desgaste, a cortiça, graças à sua estrutura em favo de mel, é muito menos afectada pelo impacto ou atrito do que outras superfícies duras.



### Combustão lenta

A lenta combustão da cortiça torna-a um retardador natural do fogo e uma espécie de barreira contra os incêndios. A cortiça não faz chama e não liberta gases tóxicos durante a combustão.



### Antiestática e hipoalergénica

Não absorve o pó e evita o aparecimento de ácaros e assim contribui para a protecção contra alergias.



### Toque suave

Em termos sensoriais, é um produto suave ao toque, com um odor levemente adocicado.



### Biodegradável

A cortiça é uma matéria-prima 100% natural, 100% biodegradável, 100% reciclável e 100% renovável.



## Curiosidades:

.O sobreiro é património nacional em Portugal. Está legalmente protegido desde a Idade Média. Os sobreiros só podem ser cortados se estiverem mortos ou doentes e, mesmo assim, só com autorização por escrito das autoridades.

.No século XVIII, a indústria rolheira começa a florescer no norte de Portugal, devido à indústria do vinho do Porto. As rolhas eram talhadas à mão e um homem podia fazer cerca de três rolhas por minuto.

.Uma rolha natural, considerada em conjunto com o montado que dela depende, chega a reter 112gr de CO<sub>2</sub> por cada unidade.

.Na Grécia Antiga, só os sacerdotes tinham permissão de cortar sobreiros que então eram vistos como símbolo de liberdade e honra.

.Em 1964, a cortiça é testada com sucesso nos veículos da NASA a velocidades que ascendiam a 17.900 pés por segundo.

.O chão da catedral da Sagrada Família, em Barcelona, é de cortiça para melhorar a acústica e cortar o frio.

. A primeira garrafa da Coca-Cola, entre 1894 e 1899, era vedada com rolha de cortiça.

. C123H182O56N - A fórmula química da cortiça foi registada pela primeira vez pelo químico italiano Brugnatelli em 1787.





PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

Curiosidades:

.A cortiça é a escolha de alguns dos arquitectos contemporâneos mais reconhecidos no mundo. Por exemplo, de entre os laureados com o *Pritzker Prize*, considerado o Prémio Nobel da Arquitectura, vários arquitectos já escolheram a cortiça para os seus projectos. É o caso de Eduardo Souto Moura e Siza Vieira (por exemplo no projecto conjunto para o Pavilhão de Portugal da Expo Hanôver 2000) e da equipa Jacques Herzog e Pierre de Meuron (Serpentine Gallery Pavilion 2012).

Pavilhão de Portugal da Expo Hanôver 2000



Serpentine Gallery Pavilion 2012



PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

# PROCORK

## CORK EDGING

A PROADEC traz para os sectores da indústria do mobiliário e do design de interiores uma orla verdadeiramente inovadora, moderna e 100% ecológica e sustentável, sob o lema **a natureza está aqui!**



PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

## PROCORK

### Orla com cortiça natural

Foi com base nas características únicas da cortiça, na sua sustentabilidade e na sua beleza que a PROADEC idealizou a criação de uma orla com cortiça natural.

Sendo Portugal o maior produtor de cortiça no mundo e o país pioneiro na legislação ambiental de protecção ao montado, sendo actualmente o principal legislador nesta matéria, quem melhor que uma Empresa Portuguesa para fazê-lo?





PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

## PROCORK

### Orla com cortiça natural

Imagine móveis naturalmente confortáveis, com um toque sofisticado, único e elegante, com isolamento térmico e acústico, entre outras características únicas ...

A orla com cortiça natural é um acessório inovador e original para a indústria do mobiliário. Não importa qual seja o estilo ... as orlas PROCORK resultam perfeitamente em qualquer ambiente!





## PROCORK

### O que é?

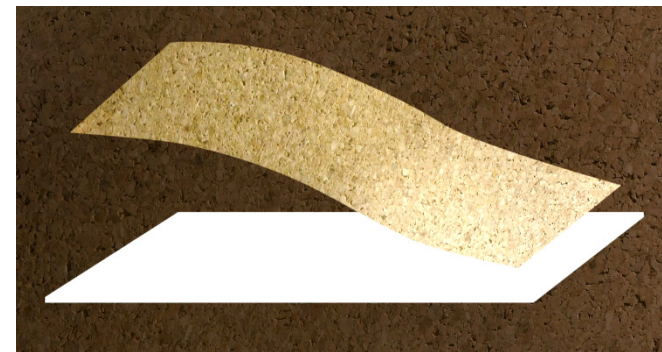
A PROADEC combinou a cortiça com o plástico “verde” ABS.

Desta união, resulta uma orla com base em ABS e com cortiça natural laminada na superfície .

**A cortiça natural é laminada na superfície da orla base em ABS.**

A adesão da folha de cortiça ao substrato da orla foi completamente testada e está totalmente garantida.

A orla base em ABS (produzida de acordo com altos padrões de qualidade e com matérias-primas de origem controlada) é desenvolvida para combinar com o tom da cortiça, de modo que a junta de colagem seja quase imperceptível.



## ORLA ABS + CORTIÇA NATURAL

## PROCORK

### Especificações do produto

Orla base (substrato)	ABS (termoplástico)
Revestimento do substrato	CORTIÇA natural
Espessura da orla base	de 0.9mm até 1.2mm
Espessura da capa de cortiça	de 0.2mm até 0.3mm
Espessura final standard da orla	1,2mm
Larguras	de 22mm até 100mm
Família de produto	K
Comprimento do rolo	variável, a partir de 25 metros*

\* **IMPORTANTE:** Dada a especificidade técnica da folha de cortiça incorporada no nosso processo produtivo, que não permite o uso de *fleece* como suporte da folha de cortiça muito fina e **sendo a cortiça um produto 100% natural que pode quebrar, não conseguimos garantir um comprimento de rolo padrão.** Assim, o comprimento mínimo do rolo é 25 metros, o que não significa que não seja possível fornecer rolos de 50, 75 ou 100 m. Por esse motivo, é muito importante que confirme esta informação com o nosso Departamento Comercial antes de colocar a encomenda.

PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

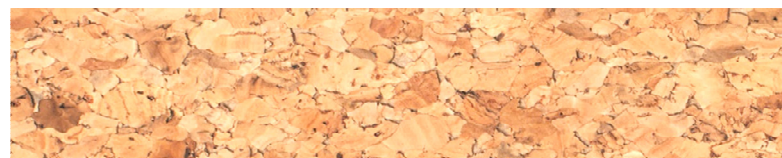
## PROCORK Decors

PROCORK está disponível em stock em 4 variedades de cortiça:

**IN STOCK**



Pear Natural - decor **K016**



Grit Natural - decor **K001**



Pebbles White - decor **K008**



Pebbles Black - decor **K009**

Dimensão em stock: 1,2 x 23mm | rolos 100m

## COMPLEMENTOS:

### PLACAS AGLOMERADO / MDF REVESTIDO COM CORTIÇA NATURAL

Para apoiar os arquitectos e designers de interiores na criação de ambientes de cortiça, a PROADEC criou uma parceria com a empresa DERWO, que fornece DERCORK, painéis de aglomerado, MDF ou outra base madeira revestidos com cortiça natural, segundo o processo da orla PROCORK.

A dimensão standard das placas DERWO é 3050 x 1300 x 19mm, mas outras espessuras estão disponíveis mediante consulta. Para mais informações, contacte [geral@derwo.pt](mailto:geral@derwo.pt) | Tel. +351 232 771 033

### FOLHA DE CORTIÇA NATURAL PARA REVESTIMENTO

Adicionalmente, a PROADEC fornece folha de cortiça natural para revestimento de placas nos mesmos padrões das orlas.

Largura da folha: 1400mm

Comprimento: de 5 a 25m



## PROCORK

### Especificações técnicas

PROCORK reúne as qualidades da cortiça natural e das orlas de ABS, criando um produto excelente também do ponto de vista técnico.

PROCORK é muito fácil de processar e funciona exactamente como uma orla convencional de ABS. No entanto, para garantir um acabamento perfeito, apresentamos algumas recomendações:

- .de preferência, usar fresa com bisel de raio curto, para não ir buscar à orla nem à placa;
- .ajustar os parâmetros de polimento para um ângulo mais curto;
- .aplicar calor com Leister na junta ou passar a escova para avivar a cor da orla;
- .uso de cola transparente.

## PROCORK

### Especificações técnicas

O ajuste dos parâmetros da máquina para fresar e polir e a escovagem da junta no final, resultam na diferença entre o resultado mostrado na imagem 1 e na imagem 2.

#### Imagem 1:

Aplicação sem observar as recomendações de aplicação.



#### Imagem 2:

Aplicação observando as recomendações de aplicação.



PROADEC

we create.  
we innovate.

SURTECO GROUP

Dê a mão a esta ideia...



Pro Cork

de mãos dadas com a natureza

**PROADEC**  
Portugal

⋮ we create.  
⋮ we innovate.  
⋮

SURTECO GROUP

**PROADEC Portugal, S.A.**

4486-851 Mindelo, Vila do Conde  
Portugal  
T. 351 229 287 000  
proedge@proadec.com

**[www.proadec.com](http://www.proadec.com)**