

	Editorial
1	<b>Consumidor Centauro</b> Laboratório
2	<b>Resistência à Salinidade</b> Produtos
3	<b>Ângulo de chaminé</b> Opinião
4	<b>A arritmia do setor da construção</b> Produtos
5	<b>Três tamanhos de beirado: 40, 49 e 65</b> Obra
6/7	<b>Reabilitação do Edifício</b> «Casulo de Malhoa» RH
8	<b>Faz-tudo vs. polivalência</b>

# CONSUMIDOR CENTAURO

Metade homem, metade cavalo, o centauro é conhecido pela sua mestria arqueira, a força, a habilidade e a velocidade do cavalo, ao mesmo tempo que possui necessidades humanas de interação e socialização. É este o perfil do novo consumidor; um indivíduo híbrido que resulta da convergência de uma crise económica que o tornou mais seletivo, com o avanço tecnológico avassalador do século XXI.

Um consumidor mais informado, que troca opiniões com os seus pares e que tem uma abordagem profissional do consumo, que procura conselhos e recomendações de especialistas e líderes de opinião para obter informações e tomar melhores decisões. Um consumidor mais racional, com maior mobilidade e imprevisibilidade, que adere a soluções eletrónicas e tecnológicas simplificadoras do seu dia a dia, que valoriza uma comunicação simples e clara, que busca exclusividade e personalização (mas que também compra produtos massificados).

Um consumidor que gosta de partilhar e participar na comunidade e está desejoso de entretenimento e diversão acessível com experiências desafiadoras e estimuladoras dos sentidos.

A convergência dos mercados online e offline faz com que os novos consumidores atuem em múltiplos canais sem perda de tempo, numa combinação do tradicional e do virtual, do racional e do emocional, da comunicação virtual e da presença física. Esta é uma era marcada pela exigência de eficácia e de rapidez, e pela preocupação obsessiva de ganhar tempo com a certeza de que se fez a melhor escolha. Consumir é agora selecionar e repensar, dar prioridade às necessidades, comparar, avaliar valores, durabilidade e funcionalidade, numa procura pelo equilíbrio e necessidades pessoais.

E as marcas, como é lógico, estão a investir em novas formas de captar e surpreender este novo consumidor, concentradas em construir relações próximas e genuínas, abrindo-se ao diálogo e revelando o carácter humano da empresa que existe para lá das transações comerciais.

Nunca como agora a verdade foi tão importante. E para um consumidor-centauro, as consequências das meias-verdades são inequivocamente nefastas. Na CS, somos genuínos há 88 anos. Um número redondo e bonito que só é possível porque o respeito e a verdade foram sempre os alicerces do nosso negócio. Porque é pelas fundações que uma casa se constrói. E só depois se chega ao telhado.

# Resistência à Salinidade

Temp. Cozedura = 1000°C

Absorção Água = 7%

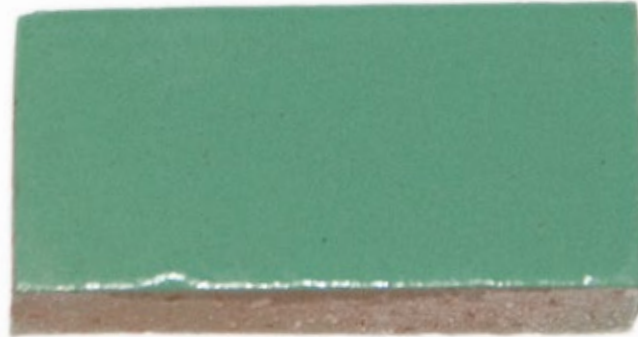
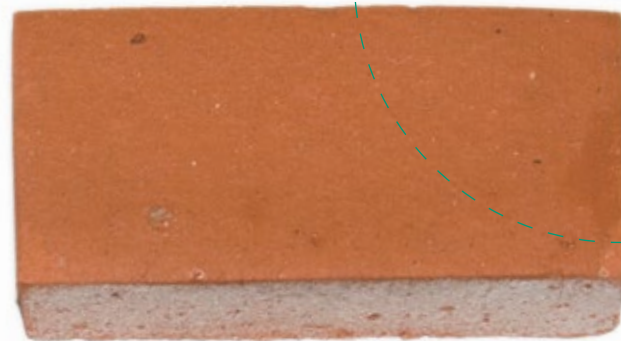
**MÁ Resistência ao Sal**



Temp. Cozedura = 1020°C

Absorção Água = 5%

**BOA Resistência ao Sal**



Devido à localização geográfica de Portugal (continental e insular), a costa portuguesa é afetada pelo fenómeno do “nevoeiro salino”, com diferentes intensidades no espaço e no tempo. Dependendo da intensidade e da extensão do nevoeiro, o fenómeno pode causar sérios danos nas coberturas cerâmicas dos edifícios. As zonas do litoral norte e centro são mais afetadas que as zonas do litoral sul e da costa algarvia. As ilhas da Madeira e Açores são também fortemente afetadas por este fenómeno.

O nevoeiro salino é composto por água ( $H_2O$ ) e por cloreto de sódio ( $NaCl$ ), um dos sais solúveis mais temidos. Durante o processo da cristalização de sais no interior de materiais porosos, os poros vão confinar os cristais em crescimento, fazendo com que estes exerçam pressão sobre as paredes internas (pressão capilar), o que, no limite, provoca a rotura do material. A ação de degradação causada pelo  $NaCl$  envolve a existência simultânea de água, bem como de condições ambiente suscetíveis de causar ciclos de cristalização/dissolução. Como consequência destas manifestações, surgem anomalias de variada ordem, nomeadamente,

degradação estética, perda de material, problemas de salubridade e enfraquecimento de elementos construtivos.

Tal como na resistência ao gelo de materiais, a resistência ao sal pode entender-se da mesma forma, pois o mecanismo de atuação é similar: trata-se de uma degradação física. Esta é mais uma característica física que depende sobretudo da porosidade e, consequentemente, da absorção de água dos materiais. As telhas que possuem maior resistência ao sal são as que apresentam valores mais baixos de absorção de água. A absorção de água de uma peça está relacionada com a sua resistência mecânica, pois, uma menor absorção indica menos espaços entre as partículas, garantindo uma maior resistência.

Aliadas a uma boa seleção e dosagem de argilas, as temperaturas de cozedura utilizadas no processo de fabrico das telhas CS são um fator diferenciador pois permitem obter produtos com valores reduzidos de absorção de água e elevados de resistência mecânica, apresentando assim uma boa resistência ao sal.

# Ângulo de chaminé

## O novo acessório que se adapta às inclinações da cobertura

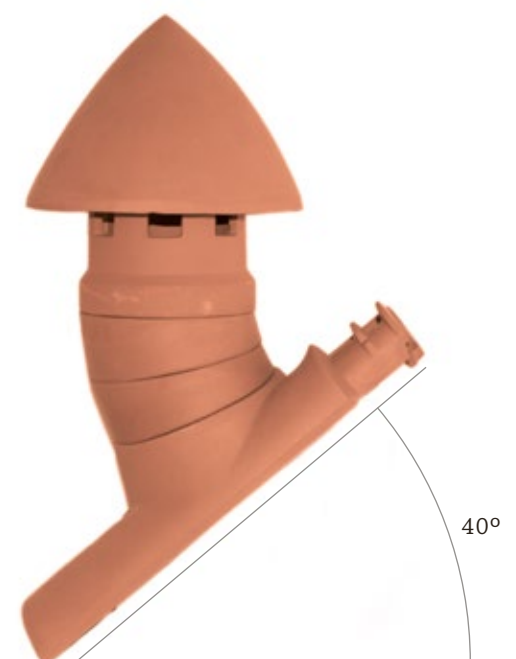
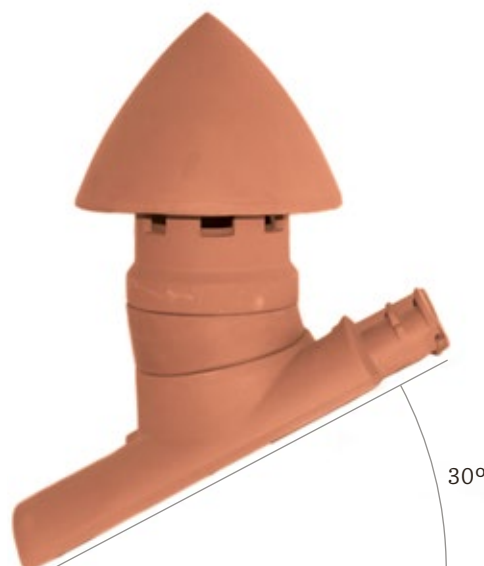
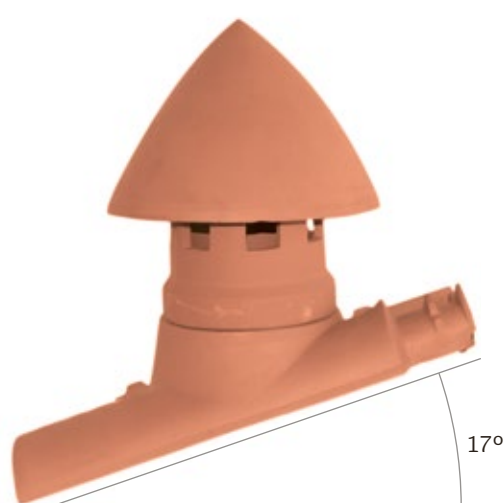
Quando foi desenvolvida, há alguns anos atrás, a base de chaminé para os nossos modelos de telha, teve como propósito disponibilizar uma solução estética e funcional que permita a instalação perfeita das chaminés, integralmente, em material cerâmico. Este acessório evita a introdução de outros materiais que não só não acompanham o ciclo de vida da telha, como carecem de rufos para garantir a estanqueidade das zonas de ligação à telha cerâmica, além de resultar num ruído visual que não acompanha a estética da cobertura.

Com base na inclinação mais comum das coberturas em Portugal, foi então definido um ângulo para a base de chaminé que permitisse manter a chaminé vertical – a base de chaminé Ø 125mm tem um ângulo médio de 17° face ao plano da telha (que corresponde a 30% de inclinação). Contudo, e porque a inclinação varia, desde logo, com o tipo de arquitetura e com as zonas geográficas onde está implantado o edifício, para as coberturas com maior inclinação esta solução não era ideal.

Assim, com vista a maximizar a solução de chaminé sem sacrificar a robustez e fixação dos acessórios, a CS desenvolveu o **ângulo de chaminé, uma peça acessória que corrige as variações de coberturas com inclinações mais acentuadas e que encaixa em qualquer base de chaminé Ø 125mm**. A contribuição angular deste acessório é de aproximadamente 12°, o que permite compensar coberturas com maior inclinação, evitando que se façam cortes na chaminé (que habitualmente resultam em deficientes aplicações e, por consequência, em problemas funcionais na cobertura).

A colocação deste acessório permite variar a inclinação de 17° (30% de inclinação) para 30° (58% de inclinação) ou, caso a pendente tenha uma inclinação ainda mais acentuada, é possível a conjugação de duas peças de forma a obter-se um ângulo de 40° (84% de inclinação).

O ângulo de chaminé está já disponível para todas as cores nos modelos Tecno, Domus, Plasma, F5, D3+, F3+ e F2.





## A arritmia do setor da

# construção



Tradicionalmente, as condições climáticas ditam o ritmo das vendas de materiais de construção, impondo uma sazonalidade nada fácil de gerir, quer nos fabricantes, que mantêm constantes os custos de produção e de estrutura, quer nos construtores, que precisam de garantir trabalho durante todo o ano. A sazonalidade é já um padrão no setor da construção, que apresenta picos de vendas no verão e períodos de quedas acentuadas no inverno.

A aposta na internacionalização, do lado dos fabricantes e em novas técnicas construtivas, do lado dos construtores, são a escapatória óbvia para a maioria das empresas, com um impacto positivo porque oferecem melhores perspetivas, minimizam os efeitos das condições climáticas e contrariam essa tendência historicamente sazonal.

A expansão acelerada dos mercados em crescimento, os investimentos em novas fábricas e o lançamento de novos produtos colocam as empresas fabricantes numa rota de sucesso. Mas do lado dos fabricantes não só é possível como é desejável ir além da internacionalização, melhorando e controlando aquilo que é possível melhorar e controlar: a gestão interna de recursos. Garantir uma gama diversificada e completa, adequada às necessidades e expectativas do mercado, oferecer produtos diferenciados e inovadores que representem claras mais-valias para o consumidor, assegurar um planeamento eficaz que permita stocks mínimos de segurança e, por conseguinte, responder prontamente aos pedidos e oferecer um serviço de excelência são ferramentas

indispensáveis para alavancar vendas em períodos mais difíceis. O primeiro a reunir estas condições estará seguramente mais apto a conseguir fechar vendas antes que os seus concorrentes o façam.

Do lado dos construtores, a necessidade também aguçou o engenho; numa atividade totalmente exposta às condições climáticas, não as podendo mudar, podem tentar encontrar-se formas de contornar os seus efeitos. As tecnologias permitem saber com relativa antecedência o estado do tempo para os dias que se seguem e, com essa informação, é possível fazer um planeamento otimizado do trabalho, preparando as obras para que seja possível manter o curso das operações sem prejuízo pelo facto de estar a chover. É já comum assistir a obras com coberturas provisórias em chapa metálica (versáteis, porque reutilizáveis), que permitem a realização dos trabalhos em velocidade cruzeiro. Também é prática corrente a reabilitação faseada das coberturas; na possibilidade de existência de várias pendentes, cada uma é tratada individualmente, retirando os materiais antigos e colocando os novos, só depois passando para a reabilitação da pendente seguinte. Esta técnica evita a exposição às intempéries a que a habitação ficaria sujeita se a renovação fosse feita em todas as pendentes simultaneamente.

Resiliência no setor da construção também é isto; a capacidade de superar adversidades aparentemente intocáveis, como as condições climáticas, através de mecanismos alternativos que as contornem e que aliviam o histórico distúrbio do ritmo cardíaco do setor da construção.

# Três tamanhos de beirado: 40, 49 e 65

## Um exclusivo CS

Um dos imperativos da cultura CS é não deixar que a memória se perca. Haverá sempre um detalhe, entre uma cobertura e uma fachada, cuja tradição possamos recuperar, mantendo a autenticidade cultural, mas adicionando-lhe o nosso know-how e tecnologia.

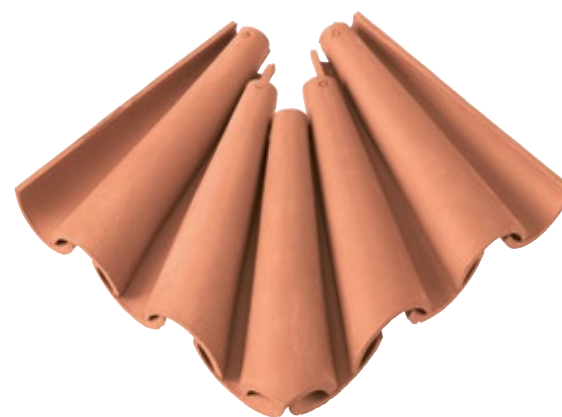
Os beirados, muito característicos na arquitetura portuguesa, são disso um exemplo. Projetam-se para lá da cobertura e da fachada, sublinhando a importância que um detalhe estético pode fazer num edifício. E é justamente por esse motivo que da nossa gama fazem parte três tamanhos de beirado: 40, 49 e 65 – Um exclusivo CS.

As peças combinadas – capa e bica (as mesmas bicas, mas com capas diferentes, compatíveis com modelos de telha lusa ou marselha, de forma a garantir a estanqueidade da solução), permitem saliências do beirado até 20 cm para o beirado 40, 26 cm para o beirado 49 e 36 cm para o beirado 65. Em comum, os três tamanhos têm o facto de apresentarem a mesma eficiência e facilidade de colocação (resultando em menores custos de mão de obra) e de permitirem a colocação de caleiras embebidas, muito mais discretas esteticamente quando comparadas com as demais soluções comuns e que cumprem exemplarmente a função.

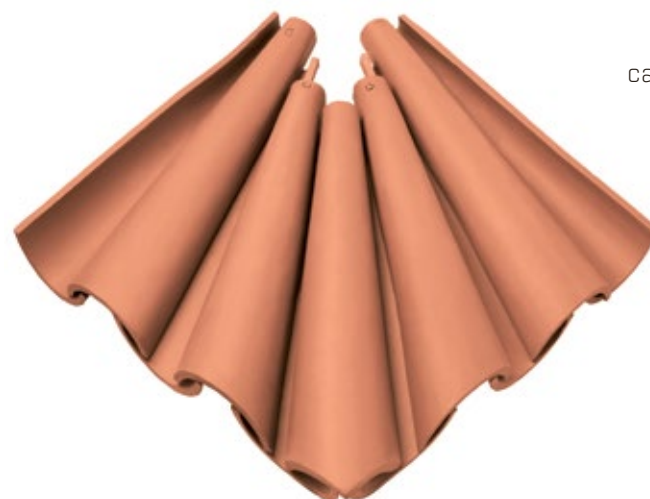
Para todos os tamanhos estão também disponíveis os cantos de beirado (conjuntos de peças vendidas em kit para facilitar a montagem e com um resultado esteticamente perfeito), que se ajustam a uma inclinação mínima recomendada pela CS (disponível sob consulta no folheto de paleta CS, no nosso site ou junto do departamento comercial) para que seja possível acompanhar o beirado na subida para a empena. O beirado 40, sendo o mais comum na maioria dos edifícios, apresenta ainda um modelo adicional de canto, com menos peças e por isso, de aplicação ainda mais simples, recomendado para beirados planos e sem variações de inclinação entre a beira e a empena lateral.

Para os beirados 40 e 49, a gama conta ainda com cantos de beirado recolhidos, para resolver os cantos interiores das coberturas. No caso do beirado 65, a aplicação será com o canto recolhido 49, necessitando da adaptação de duas peças de beirado (capas) e a peça central de descarga de água da cobertura (bacalhau) fica recuada 22 cm em relação ao restante beirado.

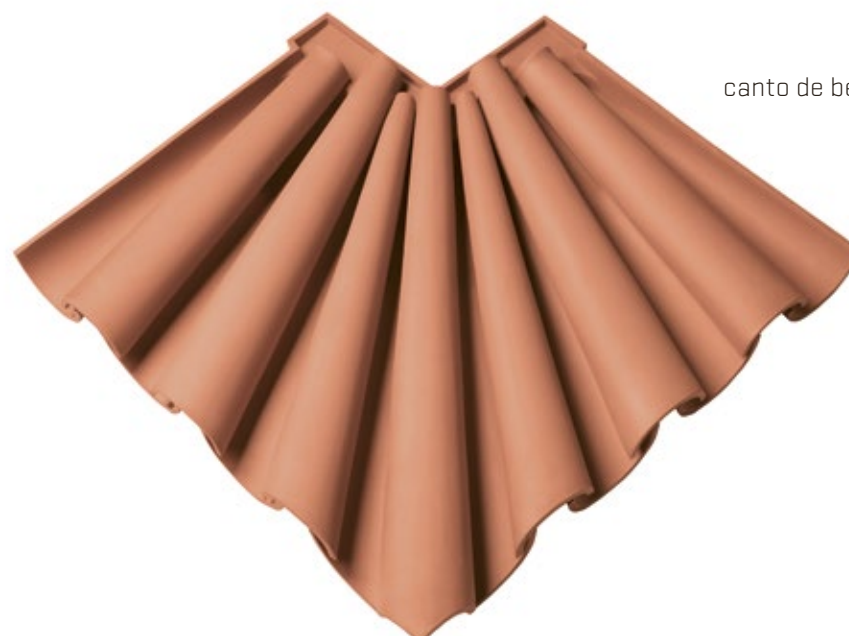
Pelo facto de serem peças prensadas – todos eles – evitam as patologias decorrentes das peças extrudidas de dimensões semelhantes que estão disponíveis no mercado que, pela sua incapacidade de encaixe e para compensar a falta de sistemas eficientes de apoio, vedação e conjugação com as telhas, exigem o recurso óbvio às argamassas, que absorvem humidades que, com facilidade, resultam em infiltrações no edifício.



canto de beirado 40



canto de beirado 49



canto de beirado 65



# Reabilitação do Edifício «Casulo de Malhoa»

## Autora do projeto de reabilitação:

Ao serviço da Câmara Municipal de Figueiró dos Vinhos, a Arq. Sónia Costa foi responsável por diversos projetos, nomeadamente a reabilitação da “Casa dos Magistrados” para “Casa da Juventude”; reabilitação da Igreja Matriz de Figueiró dos Vinhos [projeto aprovado pelo IGESPAR – agora DRCC]; Construção do edifício “Polo de Formação”; Reabilitação do núcleo central da vila, no âmbito do URBCOM; Ampliação do “Lar de Arega” na freguesia de Arega; Reabilitações de espaços de recreio e lazer, como parques infantis da Vila; Execução de loteamentos; Execução de planos de pormenor do parque empresarial; Execução da revisão do Plano Diretor Municipal de Figueiró dos Vinhos e diversos projetos de novas construções.

O edifício propõe um novo uso adaptado à realidade contemporânea, deixando para trás o uso residencial, mas trazendo ainda um rasto do antecedente uso cultural e recreativo. O edifício pertence ao município, enquadrado no estudo de um plano cultural denominado “Rota de Malhoa” que inclui outros municípios, objetivando a criação de um circuito turístico-cultural, adossado a programas turísticos da Região Centro e que abrangem uma série de iniciativas, que têm o seu ponto central e unificador nas potencialidades naturalistas da região e no seu património integrado. O edifício torna-se num edifício público – posto de turismo e espaço de exposição, tornando-o com características próprias para tal. O presente projeto visa prevalecer o uso cultural, para o edifício, que tem consigo uma carga positiva e associada à cultura desvendando uma arte – vinda do passado, e que se poderá absorver neste presente.

*1 // Um projeto de reabilitação de uma obra classificada como imóvel de interesse municipal segundo o IPPAR, como é o «Casulo de José Malhoa», é sempre um enorme desafio para um projetista. De que forma o edifício existente e o conhecimento da construção original influenciaram a sua proposta?*

A construção inicial sofreu alterações antes desta intervenção; o edifício existente passou por alguns usos. A sua ideia “primária” delineada pelo pintor José Malhoa

também se foi adaptando às suas pretensões e sofrendo ampliações até que, com o Arquiteto Ernesto Reynaud, as obras de ampliação resultaram em mais pisos e em outros espaços (habitação e atelier). Com o passar dos tempos e com o passar por outras “mãos” o edifício ia sofrendo alterações até que nos deparámos com o seu mau estado de conservação, provocando no edifício mazelas que puseram em causa algumas recordações. E é nesse sentido que, tentando manter a estrutura física e de interiores da forma como até à data (2009) se apresentava, que a Câmara resolveu intervir com a reabilitação do edifício. Nesse sentido, foi de comum acordo que manteríamos a traça, os materiais e as cores o mais semelhantes possível ao que “presentemente” nos mostrava.

*2 // O conjunto das condicionantes do próprio edifício terá certamente influenciado as opções que assumiu no projeto de reabilitação. O reaproveitamento do existente, a sua correção construtiva e funcional, a articulação do novo com o antigo, a escolha de novos materiais, foram naturalmente situações que teve de resolver. Quais os maiores desafios que encontrou nesta obra de reabilitação?*

O maior desafio foi o da reabilitação de um painel que revestia a sala de visitas e a má conservação da cobertura do edifício, que ficou parcialmente degradado. Teve de ser



Nome do projeto:

**Reabilitação do Edifício «Casulo de Malhoa»**

Localização do projeto:

Avenida José Malhoa, Figueiró dos Vinhos, Leiria

Autoria do Projeto de Arquitetura:

Sónia Maria Dias Costa

Colaboração:

- Ana Carapito, Técnica Profissional – Desenhadora;

- Carla Simões, Técnico Superior – Engenheira Civil;

- Flório Silva, Técnico Superior – Engenheiro Técnico Civil;

- Tiago Lopes, Técnico Profissional – Topógrafo;

- Tozé Silva e Lima, Técnico Superior de História  
(Pós-graduado em Estudos do Património);

Empresa construtora:

Vitor MC Antunes, Unipessoal, Lda.

avaliada a sua composição por uma equipa especializada para que a sua reabilitação fosse o mais fiel possível, o que não foi fácil... Ainda hoje o painel está para reabilitar. Também a cobertura foi toda reabilitada e refazer o sótão foi exaustivo pela sua reconstrução de paredes inicialmente em “tabique” e que posteriormente se refizeram em alvenaria e reboco.

*3 // Comparando o antes e o depois, verificamos que o equilíbrio da intervenção resulta da manutenção dos elementos necessários para a interpretação do objeto original, integrando novos elementos que garantem uma componente estética e funcional ao edifício como um todo. No caso da telha cerâmica, que atributos reconheceu na telha D3+, quando comparada com as alternativas existentes no mercado, e que a levou a preferi-la?*

No caso desta escolha foi o seu acabamento e todas as soluções de remates que apresentam que nos levou a escolher esta solução, bem como todo o acompanhamento técnico que é dado para a sua execução e as características técnicas e de material de homologação, dando assim segurança e garantias na execução e de futuro comportamento da mesma.

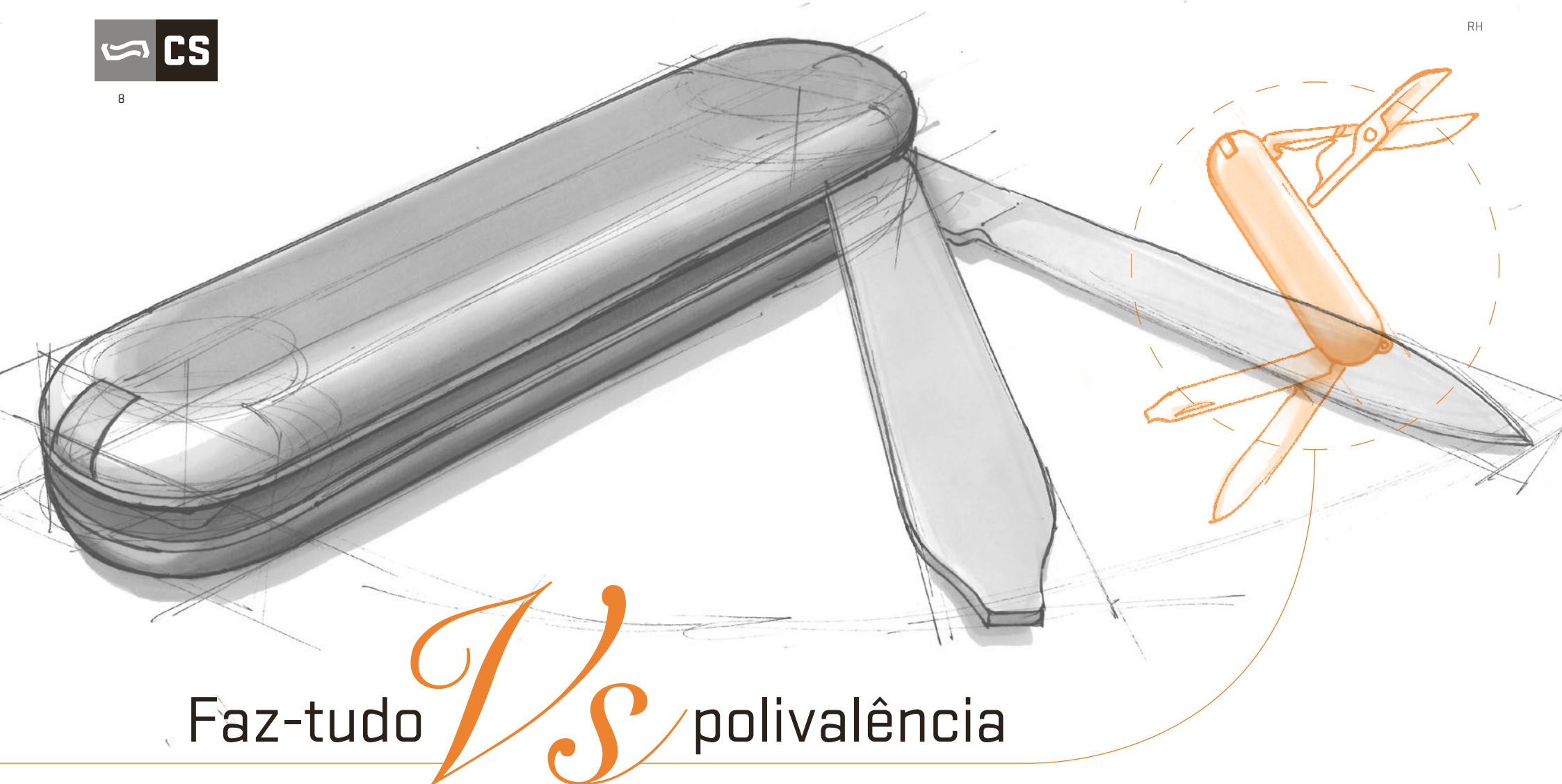
*4 // Nos seus projetos, de construção nova ou reabilitação, recorre frequentemente à telha cerâmica para revestimento de coberturas? Quais os critérios que habitualmente utiliza na sua seleção?*

Sim tenho preferência pela colocação de telha cerâmica em revestimentos. Os critérios são os referidos anteriormente: procuro uma telha certificada e homologada, bem como com soluções de remate fiáveis e adaptados à proposta.

*5 // Num contexto sustentável, que medidas foram possíveis adotar neste projeto de reabilitação?*

Em toda a reabilitação foi optado por colocar materiais homologados e certificados com garantia de alguma resistência temporal, sempre com o cuidado de manter a traça que presentemente o edifício nos apresentava. Também apostamos em tintas adaptadas à estrutura física (paredes e revestimentos) para que conseguíssemos aliar a cor com a proteção e resistência pretendidas. Apostámos em sistemas de drenagem de águas pluviais a fim de não provocar “novamente” danos na cobertura, ou seja, todo o cuidado para que uma reabilitação se mantenha sólida por algum tempo.





# Faz-tudo *TS* polivalência

**“As capacidades dos trabalhadores de ampliar seus saberes (...) tornam-se uma característica decisiva da capacidade de trabalho em geral. E não é exagero dizer que a força de trabalho apresenta-se cada vez mais como força inteligente de reação às situações de produção em mutação e ao equacionamento de problemas inesperados.”** Marie Vincent

No seio das organizações é muito comum ouvir-se falar em «colaborador polivalente». Por senso comum, esse colaborador é um faz-tudo no setor em que trabalha. Nada mais errado. Um grande equívoco!

A polivalência deve ser vista como um sério investimento que visa capacitar o colaborador de conhecimentos que lhe permitam desempenhar múltiplas funções complementares à sua principal função. Antes de ser polivalente, o colaborador é um especialista. Primeiro, tem de dominar a sua função para depois poder absorver e alargar os seus conhecimentos noutras. E todas as funções que executa têm de ser desempenhadas como um expert. Não se pode prescindir da precisão na execução das tarefas.

O cenário económico e empresarial que atualmente se vive está cada vez mais acirrado e baseia-se em métodos de produção e venda que requerem um bom domínio das inovações tecnológicas, assim como uma visão ampla do processo produtivo. O uso da plena potencialidade dos equipamentos dependa da capacidade dos operadores; por isso estes tornaram-se a pedra angular da reestruturação produtiva. Neste contexto, as empresas não só buscam uma maior automação da produção, mas também procuram colaboradores mais qualificados, com maiores e melhores aptidões para o trabalho. Com uma base de conhecimentos mais amplos, com maior nível de escolaridade, com maior capacidade para resolução de problemas e tomada de decisões e melhor comunicação escrita e verbal. O indivíduo com mais formação torna o trabalho mais eficaz e produtivo, pois através das suas atitudes, conhecimentos e habilidades, sabe pensar e agir melhor.

Desta feita, o perfil do trabalhador fabril modificou-se. Tornou-se multifuncional e polivalente, com uma visão mais ampla dos vários processos de trabalho, participando e envolvendo-se em diversas etapas da produção. A execução de tarefas repetitivas, simplificadas e fragmentadas deixou de existir.

A fábrica da Toyota, no Japão, foi pioneira a substituir a rigidez de uma linha de montagem pela flexibilização das linhas de produção. O trabalhador na linha de produção «fordista» fazia um trabalho repetitivo, mecânico e especializado.

No «toyotismo», o trabalhador é polivalente, com múltiplas habilidades e competências, o que permite uma gestão diária das equipas de trabalho mais flexível e ágil, pois os colaboradores que as compõem estão aptos a cobrir a ausência de outros ou a reforçar outras equipas que tenham tido um incremento produtivo.

Devido à maior automação e complexidade da produção, o trabalhador tornou-se mais criativo, inteligente, versátil e crítico. Exige-se dele mais criatividade, capacidade de mobilizar saberes, conhecimentos e esquemas mentais para resolver problemas. Desta forma ele deve ter conhecimentos, competências e habilidades diversificadas, e uma sólida formação profissional e cultural. Inclusive, o colaborador que consegue fazer uma análise crítica das situações é uma mais-valia para as organizações. Porém, esta mais-valia não é só organizacional mas também pessoal; o reconhecimento e a valorização pela qualificação e competência do colaborador integram, de forma fundamental, o processo de motivação e crescimento individual.

Contudo, muitas vezes, quando pensam em ascender na carreira, os profissionais centram-se no crescimento vertical, pensam em ser chefe, diretor... e esquecem-se do crescimento horizontal que é tão ou mais importante que o outro. Nem todos têm perfil para assumir funções de liderança e é bom que tenhamos essa consciência, não só para evitar frustrações como para evitar o bem conhecido Princípio de Peter – nível de incompetência – o grau a partir do qual as pessoas já não possuem competências para a posição que ocupam.

A polivalência passou a ser uma meta que as empresas têm perseguido. As empresas precisam de profissionais que tenham a capacidade e a vontade de aprender novos saberes. De profissionais que aceitem novos desafios. Desafios esses que os valorizam, não só para a sua organização como para o mercado externo. As organizações não conseguem compadecer com profissionais que não gostem de aprender, de pensar e que não se adaptem à mudança.

Claro que este é um processo demorado e complexo mas que tem de ser percorrido pelas organizações de sucesso. Onde queremos estar incluídos.

Edição:  
CS - Coelho da Silva  
Albergaria  
2480-071 Juncal  
Portugal  
  
+351.244479200  
www.coelhodasilva.com  
info@coelhodasilva.com

Textos:  
Cláudia Palhais  
Rita Carreira  
Sónia Felgueiras

Fotografia:  
Alexandre Aguiar  
Mário Franco

Design gráfico:  
Nuno Pais

Produção:  
forward.pt

Impressão:  
Lidergraf – Artes Gráficas, S.A.

© CS Coelho da Silva, SA.  
Todos os direitos reservados.



Os números anteriores do Jornal CS  
estão disponíveis online.