



JORNAL
JANEIRO/MARÇO 2015

21

ÍNDICE

Editorial

1 **Novo ano**
- novas perspetivas de mercado

Obra

2 **Climatile**

Produto

3 **Climatile**

Opinião

4/5 **BIM**

Boas Práticas

6/7 **Anomalias de um telhado**

Recursos Humanos

8 **Trabalho em equipa**

Novo ano

Novas perspetivas de mercado

Iniciámos 2016 numa conjuntura cheia de incertezas, com a crise económica, a instabilidade política, o terrorismo, que são hoje termos que fazem parte do nosso discurso diário e que à força de tanto serem repetidos por nós e em especial pela comunicação social, muitas vezes nos levam a ter uma postura passiva e de extrema cautela na tomada de decisões.

A CS ao longo dos seus quase 90 anos de história presenciou crises, guerras, revoluções, mudanças radicais nos hábitos e costumes da sociedade, tendo adotado sempre uma postura pró-ativa e dinâmica na busca de soluções por forma a controlar o seu próprio destino, não se deixando arrastar apenas pelos acontecimentos que se passam à sua volta. O relançamento da Climatile com uma performance e acabamento superior ao produto original, o qual nos obrigou a um profundo trabalho de reengenharia ao nível dos nossos processos industriais é bem a prova do nosso esforço contínuo na procura dessas soluções. Outra novidade é o lançamento da nossa Biblioteca BIM, a qual após quase um ano de trabalho interno se encontra disponível (ainda numa versão experimental) para as gamas Tecno e Plasma, assim como para a Climatile. Esta Biblioteca apresenta um nível de detalhe superior a outras bibliotecas similares, sendo disponibilizado o acesso livre e gratuito à mesma. Temos a certeza que será uma ajuda inestimável aos projetistas que já operam com esta ferramenta de projeto, a qual em alguns países já se tornou praticamente obrigatória. Tudo isto só é possível com um enorme trabalho em equipa... quem lida com a CS no seu dia-a-dia sabe que isso faz parte do ADN desta empresa e por isso achámos interessante dedicar um artigo neste Jornal a este tema fundamental ao bom desempenho das organizações.

A CS continua a avançar na busca de novos produtos, acabamentos e sistemas que nos permitam chegar a novos mercados e clientes, tornando cada vez mais a opção pelos nossos produtos cerâmicos para cobertura e fachada em valores seguros e intemporais que desafiam esta crise e as que virão.

João Arrais

Dir. Geral



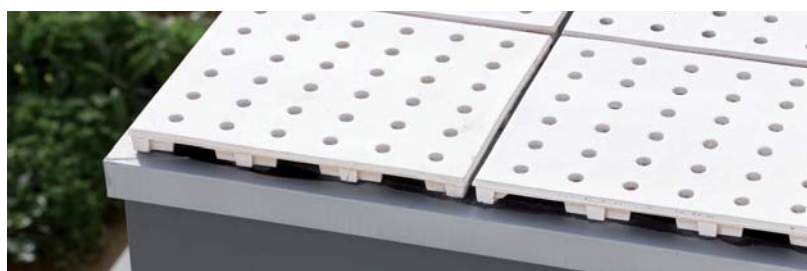
Climatile



No número anterior do Jornal CS dedicámos uma página à CLIMATILE, a lajeta cerâmica para revestimento funcional e acabamento estético de coberturas planas que é o resultado da utilização da nossa tecnologia para a produção de telhas, com um produto revolucionário e inovador, iniciámos assim um novo ciclo, depois de décadas a apresentar soluções só para telhados.

Nesta publicação, submetemos já à sua apreciação um exemplo de aplicação recente proporcionado pela sensibilidade demonstrada pelo Projectista e Dono de Obra perante questões como a eficiência energética da cobertura, durabilidade do revestimento, facilidade de manutenção e carga sobre a estrutura. Para além das mais-valias e garantias que a lajeta consegue na avaliação de qualquer um dos aspectos mencionados, a imagem única que da sua utilização resulta foi mais um factor determinante na decisão.

Apresentada ao mercado em 2012, lembramos que a CLIMATILE está agora ainda mais resistente e refinada. Com um índice de reflectividade aumentado para 80%, uma garantia de 35 anos associada ao mesmo processo de fabrico dos reconhecidos modelos CS topo de gama e com uma simplicidade de aplicação desconcertante, esta peça cerâmica muito naturalmente se diferencia e destaca de todas as soluções que existem no mercado da Construção para coberturas planas.





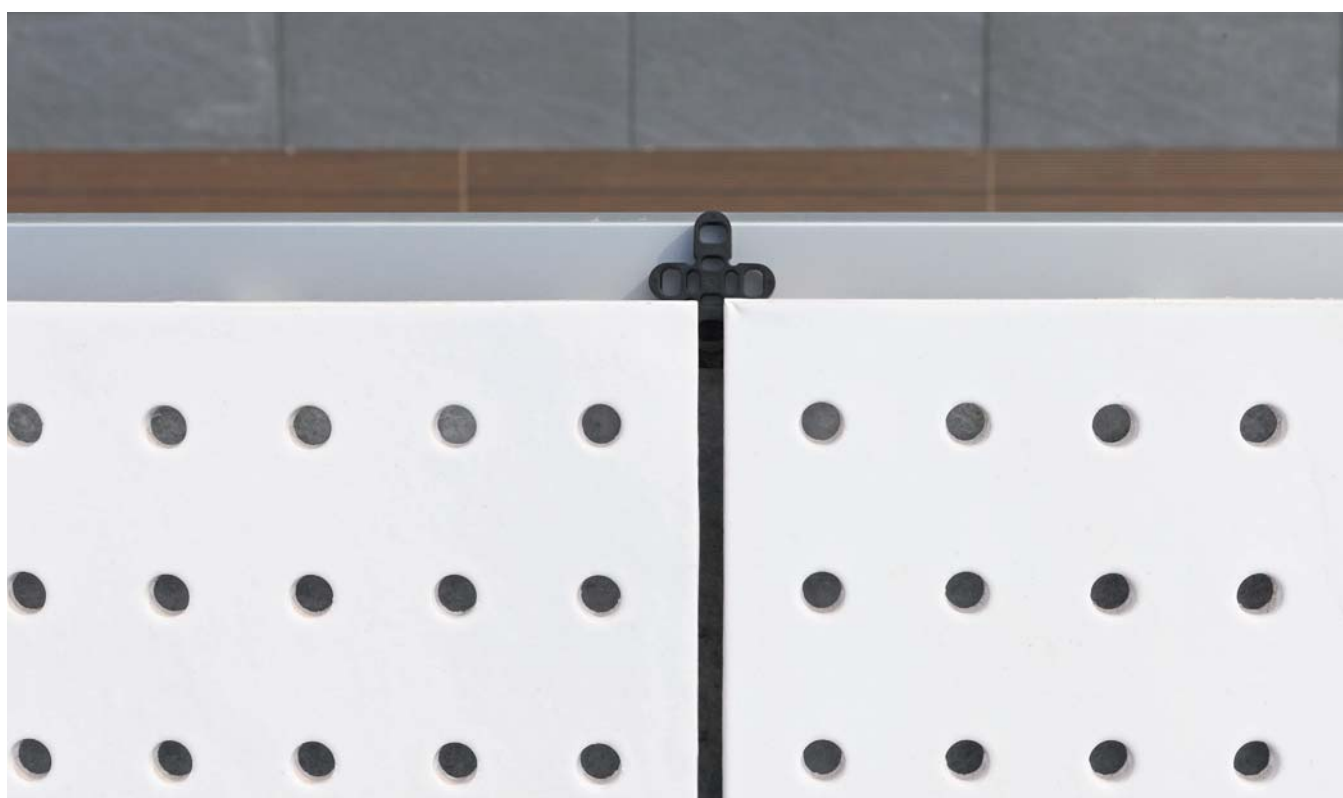
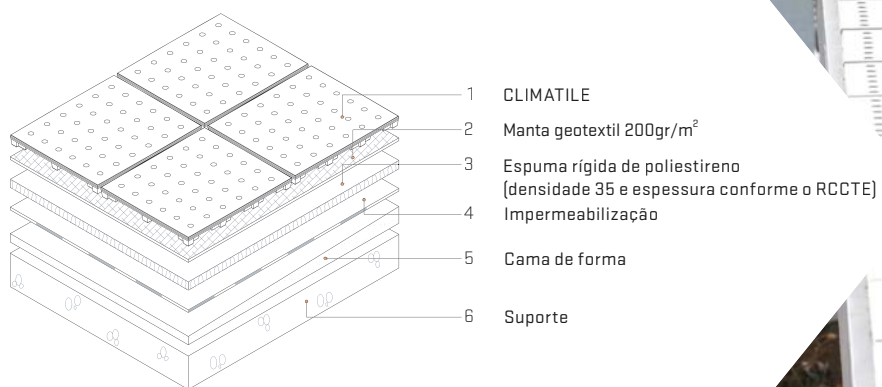
PRODUTO

JANEIRO/MARÇO 2016 JORNAL 21

3



Cobertura plana invertida de acessibilidade limitada



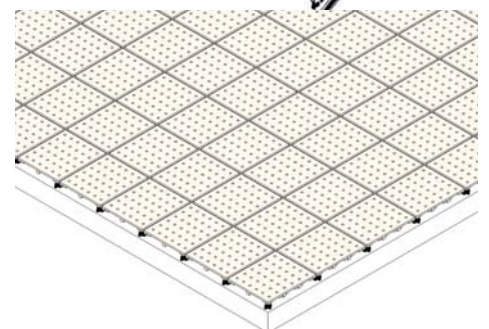
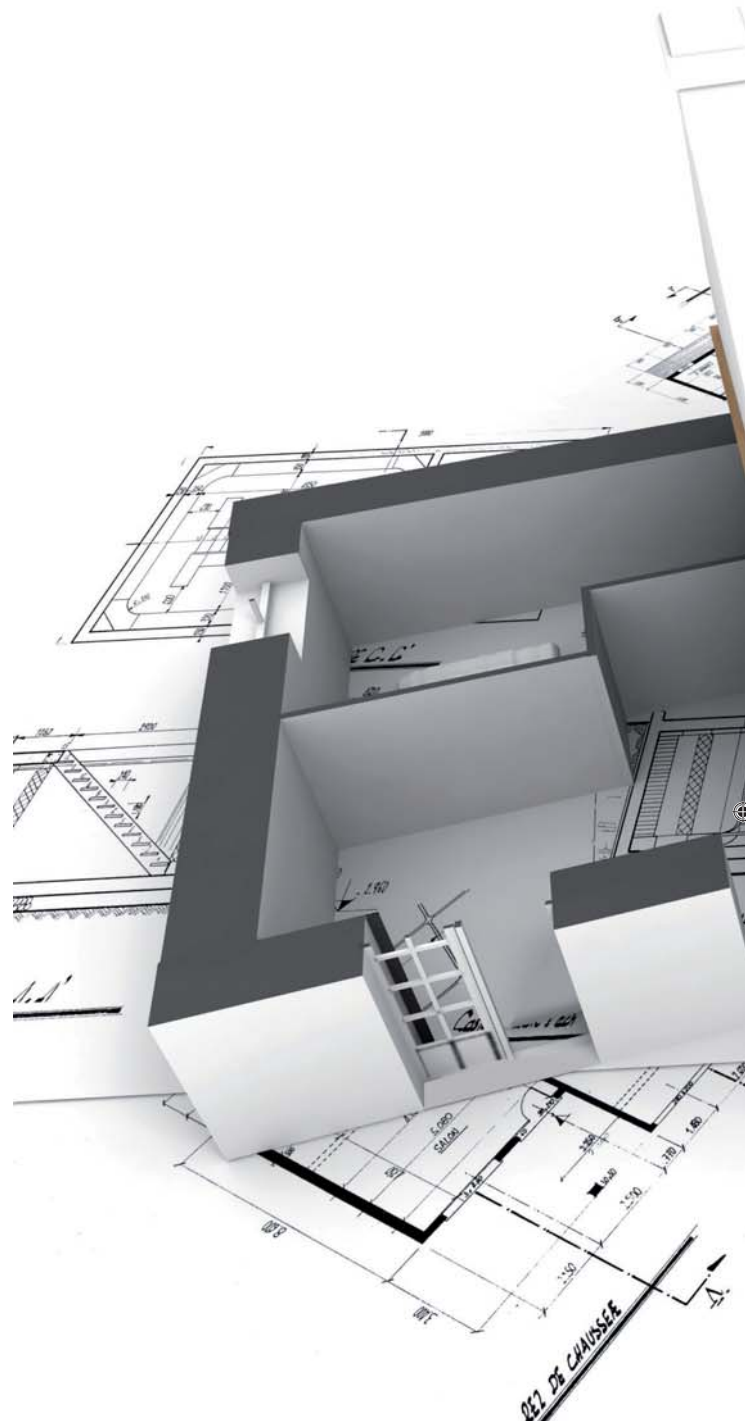
BIM

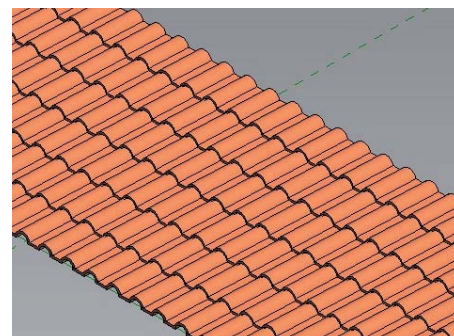
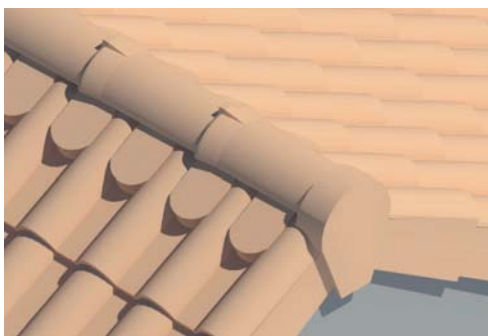
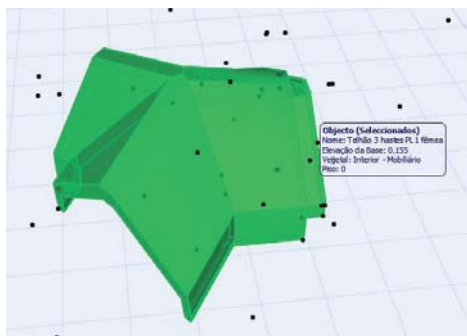
BIM (Building Information Modeling ou Modelo da Informação da Construção) é um modelo que permite aos utilizadores, sejam eles Arquitetos, Engenheiros ou Construtores, o acesso à informação relativa a um edifício, de forma organizada, integrada e coordenada. As plataformas de projeto nele assentes, por comparação com as convencionais, possibilitam uma maior eficácia do planeamento, do desenho e da construção de edifícios e infraestruturas, dado que neste conceito de modelo único e centralizado, se concentram todas as soluções que definem o projeto reduzindo drasticamente o risco de erros e inconsistências (muitas vezes identificados em fase avançada da construção) e seus consequentes custos significativos.

Proporcionando também a visualização 3D do modelo, o BIM facilita a análise de cenários alternativos e a comunicação da informação gerada pelas equipas, mesmo de diferentes especialidades, procurando a sua consistência por via de relações paramétricas. Quanto aos materiais usados, permitindo o acesso às suas propriedades e quantidades é imediato, proporcionando uma monitorização contínua e fiável ao nível da orçamentação enquanto o projeto evolui.

Reunidas estas e outras vantagens mais sobre as formas tradicionais de projeto suportadas por sistemas de CAD convencionais, o BIM afirma-se como um novo conceito que tornará incontornável a adesão a novas ferramentas que proporcionem a Arquitetos e Engenheiros mais e melhor informação e conseqüentemente, melhores ideias, melhores projetos. Acompanhando esta tendência e respondendo ao desafio lançado pelos muitos projetistas que nos conhecem, a CS lança a sua biblioteca BIM, iniciando assim a sua participação no desenvolvimento de conteúdos nesta área para coberturas cerâmicas.

Disponível na versão beta (experimental) pode solicitar a biblioteca BIM CS numa pen ao nosso Departamento Comercial. Já disponível para os modelos **PLASMA**, **CLIMATILE** e **TECNO**.





ANOMALIAS EM COBERTURAS CERÂMICAS

Para o adequado funcionamento da cobertura no seu conjunto, as principais exigências funcionais são sobejamente conhecidas, pelo menos do ponto de vista teórico, mas nem sempre recordados de modo formal no processo de projeto e execução, seja numa obra nova ou numa reabilitação. Como tal, é fundamental que na sua conceção, planeamento e posterior execução se obedeça às regras específicas definidas e aos rigorosos procedimentos de boas práticas. Se estas normas forem cumpridas, as anomalias que vamos apresentar podem reduzir significativamente ou até ser evitadas. Dividimos as anomalias em três categorias: Conceção e Planeamento; Execução e Funcionamento.

1. Anomalias de conceção e planeamento

1.1 Inclinação insuficiente

Quando a inclinação é insuficiente, o escoamento de águas pluviais fica prejudicado, o que vai permitir infiltrações, acumulação de lixos, musgos e outros agentes que interferem no bom desempenho, eficácia e funcionamento da cobertura. O valor mínimo que a pendente pode comportar deve ser sempre indicado.

Em coberturas projetadas com pendentes de inclinações elevadas deve-se prever a fixação adequada das telhas ao suporte, de forma a impedir o deslocamento ou até mesmo a queda, por ação de ventos fortes.

1.2 Ventilação insuficiente ou inadequada

É fundamental garantir uma eficaz circulação de ar na face inferior das telhas, não só através da realização de um sistema de ripa e contra-ripa que origine uma caixa-de-ar entre o isolamento/placa e as telhas, como também com a aplicação de entradas de ar no beirado e/ou telhas de ventilação em número adequado e colocadas corretamente no telhado. Uma boa ventilação num telhado faz com que o mesmo se mantenha com bom aspeto durante mais tempo, reduz o aparecimento de musgos e verdes, bem como, os descasques pela ação do gelo-degelo.

1.3 Elementos estruturais da cobertura

A estrutura concebida para a cobertura deve ser capaz de suportar todas as condições a que irá estar sujeita. Caso contrário, o bom funcionamento e eficiência da cobertura ficam comprometidos.

2. Anomalias na execução e manutenção

2.1 Encaixe das telhas

O incorreto encaixe das telhas cria pontos fracos na cobertura que podem levar ao desalinhamento da mesma. Se isso acontecer pode haver a necessidade de colmatar essas áreas de remates com argamassa, que em quantidades excessivas, se tornam prejudiciais ao bom funcionamento da cobertura, aumentando o risco de degradação por efeitos de ciclos de gelo/degelo e de cristalização de sais solúveis.

2.2 Sobreposição de telhas

A CS para cada tipo de telha aconselha o número de telhas a colocar por m², bem como o recobrimento recomendado na sua aplicação, de forma a garantir

uma sobreposição ideal das telhas e o seu bom funcionamento. É sempre necessário calcular o ripado em obra, para que não haja erros, de acordo com a metodologia referida nas instruções do folheto. Não se deve nem "esticar" as telhas para reduzir o número de telhas a usar, nem se deve "apertar" para que não haja uma má sobreposição.

2.3 Desalinhamento das fiadas de telhas

Se o ripado da cobertura não for executado e projetado com rigor, as fiadas de telhas irão ficar desalinhasadas e o telhado com um aspeto irregular, afetando assim o bom desempenho da cobertura. Na CS disponibilizamos o cálculo para ripados.

2.4 Excesso de argamassas

Deverá dosear-se o uso da argamassa (que deve ser sempre bastarda ou hidrofugada) na execução de remates de cumeeira e rincões, no alinhamento

e encaixe de telhas e nas laterais de empena. É aconselhável uso das peças previstas para reduzir a quantidade de argamassa necessária para fixar as peças de cumeeira, nomeadamente os remates. Uma vez que a argamassa é um corpo que absorve a humidade muito mais do que uma telha, e a vai passar a todas as peças porosas que estejam em contacto direto com ela.

2.5 Deslocamento das telhas

Em regiões com ocorrência de ventos fortes e conveniente considerar a possibilidade de deslocamento das telhas, e, por isso deve prever-se a fixação mecânica de algumas telhas ao ripado, nomeadamente em coberturas com inclinações de forte pendente. A circulação de pessoas e animais podem também provocar o deslocamento de telhas e consequentemente o seu mau desempenho.

2.6 Dificuldades na aplicação

As instruções de aplicação do ripado e das telhas devem ser cumpridas aquando da realização do planeamento da cobertura evitando assim erros na execução do ripado e telhado.

2.7 Diferentes tonalidades

São frequentes e normais a variação de tonalidade das telhas, muitas vezes associadas ao processo de fabrico - as temperaturas de cozedura diferem de posição ou local de cozedura no forno, sendo normal a existência de gradientes de temperatura, os quais causam variações das características físicas das telhas. Outra causa possível e prejudicial é a utilização inadequada de químicos para limpeza ou impermeabilização de telhados.

2.8 Má manutenção da cobertura

Tal como todos os elementos estruturais de construção expostos à agressão de agentes poluentes, cada vez mais numerosos e nocivos, as coberturas ne-

cessitam não só de serem tecnicamente bem executadas, como também de serem alvo de manutenção preventiva periódica de forma a assegurar a sua limpeza e respetiva funcionalidade (nomeadamente algerozes, caleiras e zonas de escoamento de águas nos perímetros das chaminés e claraboias) e a reparação de qualquer pequeno dano que tenham eventualmente sofrido.

3. Anomalias de funcionamento

3.1 Fraturas

Mesmo tendo boa resistência mecânica as telhas colocadas em obra podem sofrer impactos fortes, rachar ou lascar, o que vai originar zonas de fragilidade. Uma das principais causas desta anomalia é a circulação de pessoas e de cargas na cobertura, como tal, é aconselhável recorrer à colocação de acessórios próprios para esse feito tal como as telhas passeadeiras.

3.2 Acumulação de musgos, detritos e vegetação

As funções desempenhadas por um telhado podem ser prejudicadas pela acumulação de detritos, musgos, microrganismos e outros materiais sobre as telhas, que consequentemente deixam de escoar as águas pluviais, dando assim origem à formação de zonas de estagnação, das quais resultam infiltrações.

3.3 Descasque por ação gelo-degelo

Com a ocorrência de variações de temperatura, a telha pode ficar sujeita a ciclos de gelo-degelo, causando variações de volume que podem provocar a des-

truição do corpo cerâmico, que descasca, e parte. A sucessiva repetição destes ciclos de gelo-degelo agrava o fenómeno, que será tanto mais grave quanto maiores forem as amplitudes térmicas. Este fenómeno é ainda propiciado pela deficiente ventilação da cobertura, a utilização de argamassas em excesso ou a aplicação de tratamentos inadequados, e para evitá-lo é fundamental a utilização de telhas adequadas e garantir uma eficaz ventilação da cobertura.

3.4 Agressão provocada pelo sal marinho

Extremamente agressivo, especialmente numa faixa costeira de 200/300 m, devido aos ventos que sopram do mar (maresias), o sal marinho (cloreto de sódio) é o responsável pela inevitável degradação de inúmeros materiais. O fenómeno de degradação física da peça é similar à degradação causada pelo gelo (pressão capilar), mas, enquanto no caso do gelo este fenómeno necessita de temperaturas negativas, a cristalização dos sais dá-se de forma constante e a temperaturas positivas. O número de ciclos de cristalização de sais solúveis a que a telha está sujeita anualmente é muito superior ao número de ciclos de gelo/degelo, apenas verificados no inverno. As características das pastas e as condições de fabrico dos produtos, como sejam as elevadas temperaturas de cozedura e a hidrofugação, podem atenuar os efeitos deste fenómeno.

Trabalho com espírito de equipa

Numa conjuntura internacional e nacional complexa e incerta, em constante mudança, com continuas inovações tecnológicas, incertezas financeiras e alterações de mercado, as organizações têm de criar no seu interior a estabilidade para conseguirem vingar.

O papel que os Colaboradores têm vindo a assumir é fundamental para a gestão. São de facto as pessoas, com a sua atitude, competências e grau de envolvimento com as organizações onde trabalham que, cada vez mais, constituem o principal fator de diferenciação e competitividade das empresas no mercado global.

É exatamente pela atual conjuntura que é cada vez mais notória a necessidade urgente de os colaboradores das empresas trabalharem numa dinâmica coletiva e não individual, de modo a poderem cooperar, de uma forma ativa com a organização. O trabalho realizado em equipa é vital para as organizações.

Não é por acaso que a capacidade de trabalho em equipa passou a ser uma das competências mais requisitadas pelas empresas. Basta ver os anúncios de emprego que são colocados pelas empresas. É um dos requisitos de perfil que está sempre presente.

Mas o que é realmente o trabalho em equipa?

É um grupo de pessoas que trabalham todas para conseguir o mesmo fim, fazendo com que o resultado do trabalho dependa da colaboração de todos. A grande diferença entre um grupo e uma equipa é precisamente o facto de no primeiro, seus membros trabalham de forma individual, no segundo, fazem-no de forma coletiva, perseguindo um fim comum. Por exemplo, pode-se considerar um grupo de trabalho os membros de um escritório ou os alunos de uma turma.

Numa equipa também é absolutamente necessária a coordenação entre todos os seus membros para atingir os objetivos. Normalmente existe um líder mas o resto dos membros trabalham de forma linear, fornecendo os seus conhecimentos para atingir a meta, por isso, as hierarquias estão menos presentes do que num grupo.

Nos ambientes de trabalho é bem mais fácil encontrar grupos do que equipas.

Em muitas empresas, não há equipas de trabalho, mas somente grupos que realizam trabalhos sem nenhuma sinergia. Transformar grupos em equipas é uma forma eficiente de criar sinergia e maximizar os esforços individuais. O que não quer dizer que se desvalorize os talentos individuais antes pelo contrário põem-se ao serviço da equipa. Não a que ter receios. Quando existe realmente espírito de equipa, todos os elementos da equipa têm reservado o seu papel. Todos são fundamentais.

O trabalho em equipa deverá ser considerado como uma possibilidade de troca de ideias, de adquirir conhecimentos e de fazer amizades, ajudando o indivíduo a crescer não só enquanto profissional, mas também enquanto pessoa.

Trabalhar em equipa contempla muitas vantagens: passa a haver uma maior colaboração entre os membros da equipa em todas as tarefas que realiza, ficando o grupo cada vez mais unido; - a comunicação torna-se mais fácil e acessível; dada a união existentes entre os seus membros, conseguem resistir mais facilmente às pressões a que são submetidos, diminuindo toda a frustração



“Quando trabalhamos coletivamente em prol de um objetivo, conquistamos o impossível.”

Jadson Barbosa

Vantagens do trabalho em equipa:

- Mais criatividade;
- Aproveitamento dos pontos fortes de cada indivíduo;
- Mais motivação para as metas;
- Maior rapidez, produtividade e eficácia;
- Intercâmbio de experiências/conhecimentos;
- Maior clarividência no pensamento;
- Aprender a lidar com as críticas;
- Espírito de inter-ajuda e confiança;
- Mais soluções para diferentes problemas.

que possa desmotivar qualquer membro da organização; - a equipa consegue dividir o trabalho entre os seus membros de forma unânime, acabando por aproveitar os pontos fortes de cada uma e assim gerar mais produtividade; as pessoas sentem mais vontade de trabalhar, evitando faltar, porque sentem satisfação ao realizar cada atividade, fenómeno que tem por consequência a diminuição do absentismo.

É óbvio que também terá as suas desvantagens mas está mais que comprovado que qualquer desvantagem que possa trazer para a empresa terá sempre um impacto inferior a qualquer uma das suas vantagens. E claro, cabe às organizações como sua gestão diminuir os efeitos negativos deste método de trabalho.

Contamos com o seu espírito de equipa para que a CS continue a progredir.

Edição:
CS - Coelho da Silva
Albergaria
2480-071 Juncal
Portugal

+351.244479200
www.coelhodasilva.com
info@coelhodasilva.com

Textos:
Cláudia Palhais
Inês Ferreira
João Arrais
Pedro Belo
Rita Correia
Tiago Esperança

Fotografia:
Jorge Soares

Design gráfico:
Nuno Pais

Produção:
forward.pt

Impressão:
Lidergraf - Artes Gráficas, S.A.

© CS Coelho da Silva, S.A.
Todos os direitos reservados.



Os números anteriores do Jornal CS estão disponíveis online.