

25 E 26 DE NOVEMBRO

# XIII Congresso de Construção Metálica e Mista

## Jornal Digital



Organização



Co-Organização

greenMEDIA

Parceiros Institucionais



Conference Partner



Gold Sponsor



Silver Sponsor



CONSTALICA

SINPROFILE

CONSTRUSOFT

Ultraprecisão, lda

Bronze Sponsor

FAF

FERPINTA

VESAM

Normetal Grupo

CIN

alaco

FAUSTINO E FERREIRA



cmm

XIII CONFERENCE ON STEEL AND COMPOSITE CONSTRUCTION  
Special Theme: DIGITALIZATION



BROADCAST

**Stream Rooms**  
Click to enter and choose your stream

**Parallel Sessions**  
Click to choose your session

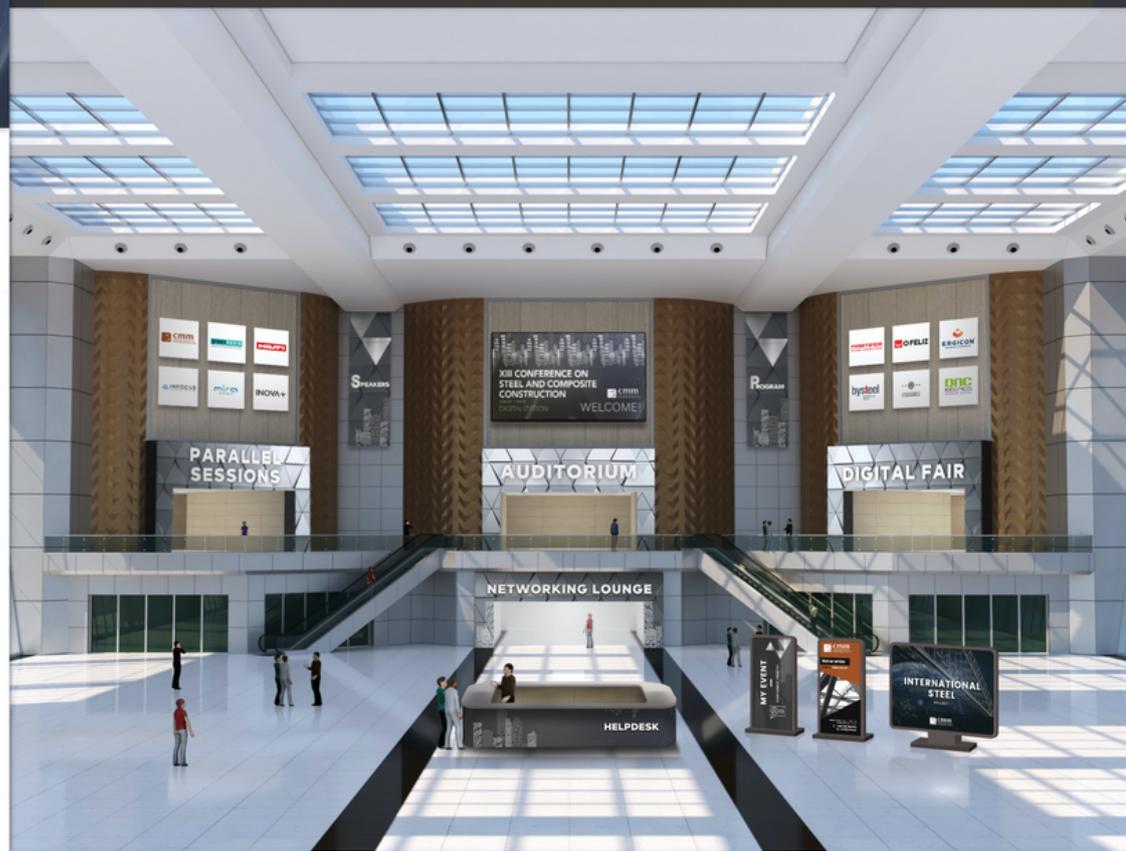
PROGRAM

**Schedule**  
Discover the complete program

**Speakers**  
Discover the speakers at the event

SPONSORS

**Sponsors List**  
Meet the sponsors of the event



# “O SETOR DA INDÚSTRIA METÁLICA E MISTA É UM SETOR CENTRAL NA POLÍTICA DA INTERNACIONALIZAÇÃO DO PAÍS”: SECRETÁRIO DE ESTADO DA INTERNACIONALIZAÇÃO PARTICIPA NO XIII CONGRESSO DE CONSTRUÇÃO METÁLICA E MISTA

*A internacionalização foi o tema em destaque este ano nos dois dias de evento que contou com a sessão país convidado França e com a Sessão International Steel*

O XIII Congresso de Construção Metálica e Mista, promovido pela Associação Portuguesa de Construção Metálica e Mista, terminou dia 26 de novembro com Luís Simões da Silva, Presidente da CMM a agradecer “A todos, incluindo aos mais de 500 participantes do evento que contou com mais de 25 stands virtuais, reuniões bilaterais entre Portugal e França, com mais de 100 apresentações e 18 países intervenientes. Termino reproduzindo as palavras do Prof. Eurico Brilhante Dias: *A construção metálica é o setor central da política da internacionalização do país e eu acrescentaria que alia sustentabilidade, qualidade e sucesso.*

Na Sessão de Internacionalização durante a manhã, o Prof. Eurico Brilhante Dias, Secretário de Estado da Internacionalização, reforçou que

*“É na internacionalização da economia portuguesa, que este setor tem o papel central e onde nós temos de continuar a apostar.”*

*E que, “A pandemia mostrou, mensuravelmente, que a União Europeia tem que ser mais resiliente e que precisa, também, de fornecimentos internos do mercado interno e dos mercados de proximidade para poder reagir de forma mais eficaz a eventos como estes da pandemia, mas não nos podemos esquecer que coletivamente o país sempre foi melhor quando se abriu, que o país sempre foi mais rico quando olhou para fora de si próprio e que foi sempre possível ter uma sociedade portuguesa com mais oportunidades e com mais relevância no contexto geopolítico e ate geoestratégico da europa quando se abriu ao mundo.”*



**Prof. Eurico Brilhante Dias**  
Secretário de Estado da Internacionalização

//International Steel

Eurico Brilhante Dias, concluiu ainda que, *“Gostava de deixar esta mensagem em que o novo governo, que os portugueses escolherem a 30 de janeiro, que irá tomar posse... não pode perder tempo, pois a internacionalização deve estar no centro das propriedades políticas do país.”*



# mira

SYSTEMS



**mira**  
GROUND

Software de controlo e gestão  
de produção de estruturas  
metálicas

**mira**  
MERGE

Sistema de monitorização da  
integridade estrutural

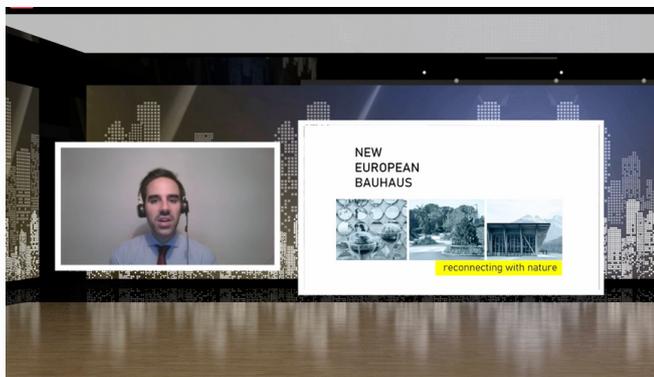


## Sessão Economia

Durante a sessão de Economia do primeiro dia, foi feita uma abordagem de medidas restritivas e consequências a nível económico no setor, destacando o Prof. Luís Simões da Silva, o problema de aumento do preço do aço, no último ano, que afeta a área da construção.

Para o Professor João Duque (ISEG - Lisbon School of Economics and Management, University of Lisbon), que abordou 'A Economia Portuguesa Pós-Covid', "este setor está vocacionado na oferta de produtos de investimento." *E como tal, para uma economia de futuro, "é preciso termos uma economia aberta, reformada a pensar no futuro, uma administração pública a pensar nas necessidades do futuro, não é preencher os quadros do passado, porque os quadros do passado não respondem às necessidades do futuro."* Ao concluir a sua intervenção, aludiu que "todos temos de exigir, e vamos ter agora um período eleitoral, que isto seja posto em cima da mesa, para nós apoiarmos aqueles que nos trazem ideias, para mudar Portugal."

O Engenheiro José Teixeira (Presidente Conselho de Administração do grupo DST) que vocacionou a sua participação com o tema 'O novo Bauhaus em Portugal', referiu que "a inovação é o foco central do desenvolvimento da nova Bauhaus. No Solar power europe (projeto europeu) relacionado com a utilização e transformação do telhado em sistemas fotovoltaicos, tendo as telhas uma capacidade de produção energética, acaba por substituir a telha tradicional pela telha fotovoltaica e contribuimos para a sustentabilidade e para o autoconsumo energético das habitações."



Por outro lado, o Dr. Luís Viegas Cardoso (Digital Affairs Advisor, Presidency European Commission (I.D.E.A.) que falou sobre o 'Novo Bauhaus europeu' revelou que "O objetivo consiste, mesmo, em proporcionar a todos os cidadãos o acesso a bens circulares e com menor intensidade de carbono que põe a regeneração da natureza, mas também que protege a biodiversidade." O projeto "Está assente num triângulo de 3 valores fundamentais que orientam o novo Bauhaus europeu e a sua ligação com a natureza através da sustentabilidade, desde os objetivos climáticos até à circularidade, à poluição zero e diversidade:



da estética e qualidade de experiência; da inclusão, valorização da diversidade e igualdade para todos com preços confortáveis."

Explicou ainda que "o projeto Bauhaus europeu acaba por agregar sempre 3 vertentes: sustentabilidade, digital (tecnologia 5g, robótica, impressão em 3D, utilizados para melhorar o desempenho sustentável dos produtos e dos materiais) e a vertente inclusiva (alcançar coesão económica, social e territorial) e que devemos "criar um sentimento de coesão territorial, social e também coesão económica entre todos."

## Workshop Digital Steel

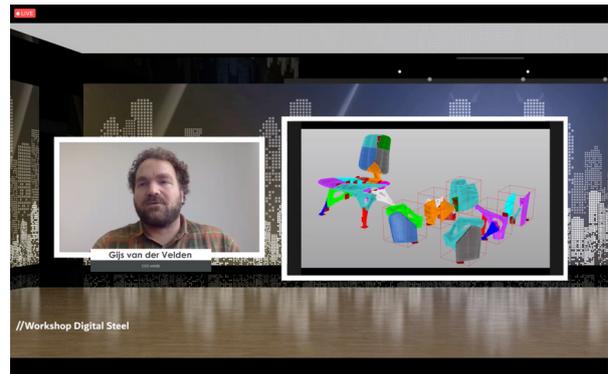
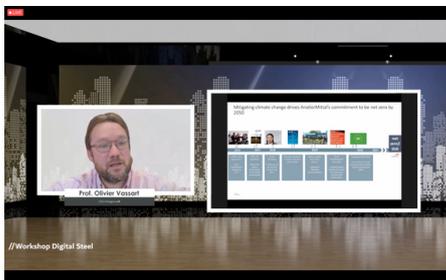
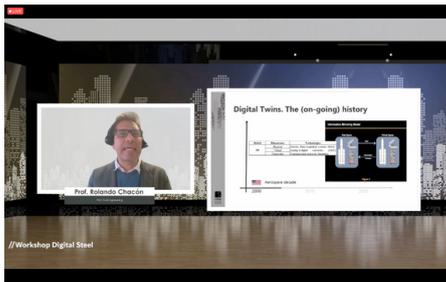
Apresentação do Projeto por Prof. Luís Simões da Silva, Presidente da CMM



C-POX® e C-THANE®  
PROTECÇÃO ANTICORROSIVA À ALTURA DO SEU PROJECTO

CIN  
PROTECTIVE COATINGS

## Workshop Digital Steel



O 'Workshop Digital Steel' contou com a participação de Rolando Chacón (Engenheiro Civil e Professor da UPC), Olivier Vassart (CEO da Steligence - ArcelorMittal), Gijs van der Velden (CEO da MX3D) e Luke Bottomley (Trimble Inc). No auditório principal e da parte da tarde, a sessão destinada ao país convidado teve a participação dos intervenientes, Eduardo Henriques, Diretor da AICEP em França, Laurent Marionnet, Diretor Geral Câmara de Comércio e Indústria Luso-Francesa (CCILF), de Alexandra Feliz, (O FELIZ) e do Professor Miguel Fonseca da CMC (Camãra Municipal de Coimbra).

## Sessão de Prémios



A sessão de prémios contemplou duas vertentes distintas: prémios para obras concluídas nos 3 últimos anos e prémio para o melhor artigo apresentado no congresso e publicado no livro de atas. O Portugal Steel Design Awards 2021, iniciativa que visa dar visibilidade e encorajar o uso criativo do aço na arquitetura e construção a nível nacional congratulou projetos e construções realizadas por empresas associadas da CMM, bem como no European Steel Design Awards 2021, organizado pelo ECCS European Convention for Constructional Steelwork que destaca o uso criativo e excelente do aço em arquitetura. Foi distinguida a obra de expansão do aeroporto internacional de Geneva -- East wing by Martifer. O prémio Arantes e Oliveira foi atribuído ao artigo "A REUSABLE STRUCTURAL SYSTEM FIT FOR GEOMETRICAL STANDARDISATION AND SERIAL PRODUCTION" dos autores Christoph Odenbreit, Jie Yang, Alfredo Romero, Andras Kozma all ArcelorMittal Chair of Steel Construction, University of Luxembourg.





# PURE METAL ENTHUSIASTS

STEEL STRUCTURES AND ALUMINIUM & GLASS FAÇADES ALL OVER THE WORLD

Engineering, high standards and production capacity define Martifer Metallic Constructions. Mainly aimed at highly complex and large projects, it exceeds client expectations through the quality of its products, its commitment with deadlines and the flexibility of its solutions.

**MARTIFER**  
METALLIC CONSTRUCTIONS

VISIT US  
[www.martifer.com](http://www.martifer.com)

# Workshop - Avaliação da sustentabilidade de produtos da construção e de edifícios - Contexto Europeu de Normalização e Oportunidades para o Mercado da Construção

O trabalho desenvolvido no CEN está representado numa matriz. Temos por um lado as várias componentes da sustentabilidade: a componente social, ambiental e económica e temos, por outro lado, os vários níveis de desenvolvimento das normas. Temos normas ao nível geral nas várias vertentes e que nos permitem fazer a avaliação ao nível do edifício e, também, ao nível do produto. As várias normas foram desenvolvidas independentemente das três dimensões e já existem ao nível da avaliação do edifício e ao nível do produto existe apenas na vertente ambiental.

Estas normas descrevem uma metodologia harmonizada para a avaliação da sustentabilidade dos edifícios e com base numa perspetiva de ciclo de vida, ou seja, todas as fases ao longo do ciclo de vida são consideradas: desde a extração das matérias-primas, processamento de materiais, a utilização desses materiais na construção do edifício, o uso desse edifício e, portanto, naturalmente, chegando à parte final, a fase de fim de vida do edifício, a forma como o edifício é demolido e como os resíduos serão reciclados ou reutilizados, voltando a entrar no ciclo.

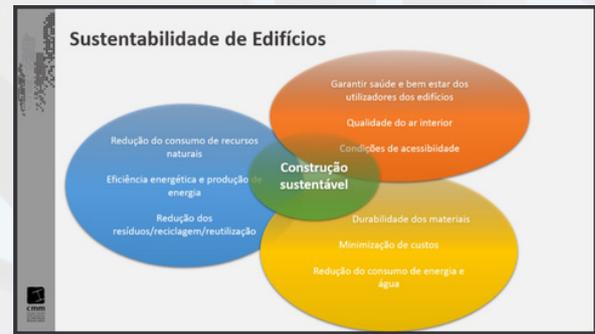
Esta norma que tem em consideração o ciclo de vida do edifício, permite alocar a informação em diversos módulos, que contemplam o ciclo completo do edifício. E, por isso, teremos etapas anteriores à utilização da produção e da construção: etapa de utilização, etapa de fim de vida e temos um módulo suplementar que diz respeito ao fim de vida do edifício e onde são alocados os benefícios e cargas ambientais, que dizem respeito à reciclagem e reutilização e, eventualmente, reaproveitamento dos materiais.

Neste momento, sou a presidente desta comissão, desde 2019 e o secretariado é feito pela Engenheira Sandra. As declarações ambientais de produto, são ferramentas de comunicação transparente e credíveis.

São, normalmente, utilizadas para comunicação de empresa para empresa, mas simultaneamente, permitem demonstrar junto do consumidor o desempenho ambiental do produtor e fornecem, assim, uma maior confiança e evitam, de certa forma, o chamado greenwashing que, infelizmente, é tão comum, hoje em dia.

As DAP têm, assim, um papel de relevo neste workshop e a mensagem que eu queria deixar, é que estas declarações irão ser no futuro próxima uma ferramenta essencial para a competitividade das empresas e a antecipação desta necessidade é com certeza uma mais-valia para as empresas do setor da construção."

**Prof.ª Helena Gervásio**  
Universidade de Coimbra



## Sessão País Convidado - França

À tarde realizou-se a sessão País Convidado em que foram abordadas as oportunidades das empresas portuguesas no mercado francês e de que forma as mesmas devem atuar neste mercado.

Esta imagem mostra uma montagem de slides de uma sessão de trabalho, com o logo 'cmm' e o título 'XIII Congresso de Construção Metálica e Mistá' visíveis em cada slide.

- Slide 1: Construção metálica em França**

**Principais desafios**

  - Aumento do preço dos materiais: Segundo Roger Briand, "Historicamente, trabalhamos com 4 a 6 meses de encomendas, com preços firmes. Não podemos replicar os aumentos", e avisa que os custos suportados pelas empresas do sector aumentaram, em média, mais de 25% desde Janeiro 2021 (Out. 2021)
  - A lei Agec (anti-desperdícios e economia circular) de 10 de Fev. 2020, que entrará em vigor em Janeiro de 2022, obriga à recolha e valorização dos resíduos de construção. Os desafios são enormes: do gesso aos isolamentos, tubos de PVC, madeira ou metal, a construção em França produz 46 milhões de toneladas de resíduos por ano, 80% dos quais provenientes das obras profissionais.
  - Está a ser lançado o "eco-organizer" VALCBAT (<http://www.valcbat.fr>) para gerar e valorizar os resíduos de construção. (Início de atividade Jan. 2022)
- Slide 2: Keys for Success**
  - Have your marketing tools and Communication in French (website)
  - Hire a French speaking person in your team
  - Be strict and serious (do the follow up, respect timing, etc.)
  - Be "commercial"
  - Do your homeworks
  - Adapt to market needs and habits
- Slide 3: Uma nova estratégia do Município**
  - Novo executivo – novas políticas, nova abordagem e espírito mais forte, **mudança de paradigma**;
  - Promoção do **desenvolvimento** através da agregação dos principais stakeholders da cidade;
  - Captação de **investimento** nacional e internacional para fomentar a **criação de emprego**;
  - Apoiar a criação de **startups** na sua alavancagem e internacionalização;
  - Fazer de Coimbra uma **cidade competitiva** e atrativa para ideias de negócio, empresários, investidores
- Slide 4: 2. Motivações para a internacionalização**

Motivos Principais	Motivos Secundários
<ul style="list-style-type: none"> <li>Querer crescer</li> <li>Aumentar rentabilidade</li> <li>Intensificar os ganhos</li> <li>Diversificação de risco</li> <li>Competências técnicas / tecnológicas / produtos</li> <li>Querer estar no mercado externo</li> <li>Definição estratégica de nicho</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Presença de concorrentes</li> <li>Merado interno de procura diversificada</li> <li>Saturação do mercado nacional</li> <li>Excesso de capacidade produtiva</li> <li>"acompanhar" clientes estrangeiros</li> <li>Presença de clientes internacionais</li> </ul>

aicep Portugal Global

CCI LUSO FRANÇAISE  
Câmara de Comércio e Indústria Luso-Francesa

COIMBRA

O FELIZ



Conceção, fabrico e montagem.

- Construção Metálica
- Revestimentos Metálicos
- Painel Sandwich

Exigência máxima.  
Projetos de excelência.



Instalações  
O FELIZ Painel

# Feira Digital

Pela primeira vez, o Congresso em formato híbrido e internacional juntou personalidades e empresas portuguesas e internacionais para abordarem a atualidade do setor com feira digital, três salas de sessões de apresentação técnica, agenda de reuniões bilaterais entre as empresas portuguesas e francesas, entrega de prémios e workshop na área da sustentabilidade.



“O processo de digitalização abre novas possibilidades em termos de rastreabilidade do passado de cada estrutura e na monitorização das estruturas durante a sua utilização presente e futura. A MIRA SYSTEMS marcou presença no XIII Congresso da CMM, apresentado os seus dois produtos de referência no mercado, que combinam as mais recentes tecnologias digitais e a inteligência artificial. O miraGROUND oferece, através de uma aplicação online, uma solução para controlo e gestão de todas as fases de produção de estruturas metálicas. Este pode ser implementado em qualquer empresa, permitindo gerir subcontratação e parcerias, de forma a reunir o detalhe diário de toda a produção numa única plataforma, garantindo a rastreabilidade e a conformidade com as normas. O miraMERGE oferece uma solução para monitorização da integridade estrutural, consistindo num sistema de monitorização personalizável para monitorização de estruturas, incluindo um visualizador online para análise de dados. O sistema está permanentemente ativo, garantindo a segurança contínua da estrutura. Utiliza inteligência artificial para avaliar o presente e prever o futuro da estrutura, emitindo alertas e determinando a necessidade de intervenções.”

### Mira Systems



# VESAM

intelligence in steel structures



bridges • buildings • industry • rehab

## ESTRUTURAS METÁLICAS PARA O FUTURO

Na Fametal, encaramos o futuro com otimismo e sabemos que o investimento traz melhorias. Estamos a ampliar a nossa unidade de produção, que passará a ter 19.000m<sup>2</sup>, dotada de tecnologia mais avançada que nos permitirá desenvolver projetos para um nível de exigência mais elevado, ampliando também a nossa capacidade de resposta. Este é o futuro da Fametal.

**AMPLIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES**  
+ 4.000m<sup>2</sup>  
**+ TECNOLOGIA**  
**+ 40% PRODUÇÃO**





T 249 570 020 - Av. 21 de Junho, 123 - 2435-067 CAXARIAS - OUREM - www.fametal.pt



"UMA NOVA FORMA DE PROJETAR E CONSTRUIR O FUTURO"

## novagente

group

International Steel

Inserido no XIII Congresso de Construção Metálica e Mista o projeto INTERNATIONAL STEEL visa particularmente a capacitação e promoção das PME do setor da construção metálica para a internacionalização, de forma a aumentar a sua visibilidade no exterior,

- alavancar oportunidades de exportação e promover as competências e as qualidades do setor Campanhas coletivas de promoção internacional, nomeadamente através da definição de campanhas de meios para a promoção da imagem e oferta nacional do setor nos mercados internacionais, isto através da presença em certames internacionais de referência;
- Identificação de oportunidades e constrangimentos de acesso a novos mercados, através da realização de Workshops internacionais e da sistematização das oportunidades/tendências de cada mercado;
- Desenvolvimento de processos colaborativos de internacionalização ao nível da partilha de conhecimentos, através da realização de Workshops internacionais e elaboração de um manual de boas práticas, permitindo a capacitação sobre os mercados externos;
- Promoção internacional da oferta de produtos e serviços diferenciados e de maior valor acrescentado, através da utilização de meios digitais;
- Realização de atividades de visita e prospeção de mercado.





Niobium transforms materials into high-end engineering. That's our way to transform the world.

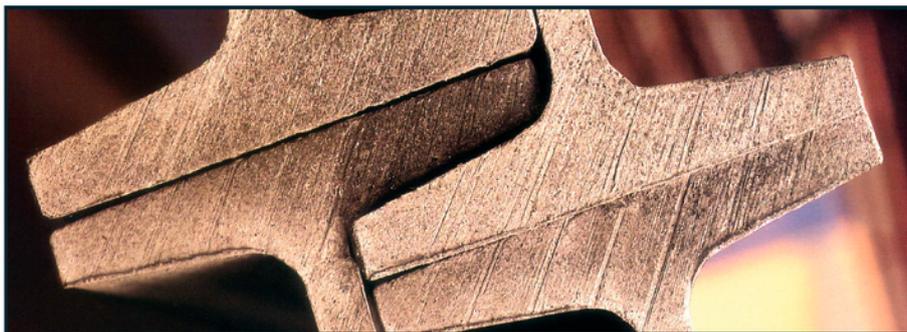
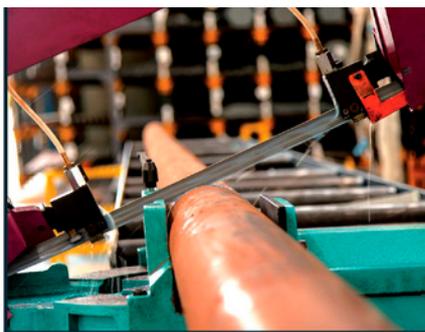
Niobium helps solve complex engineering challenges cost effectively and makes modern projects more efficient. More advanced, smarter materials lead to design freedom, lower consumption and reduced carbon footprint. A winning solution for the construction industry. #BuildTheFuture



Learn more about Niobium technology at [www.niobium.tech](http://www.niobium.tech)



[www.hiemesa.com](http://www.hiemesa.com)



- AVINTES**  
 Av. Vasco da Gama, 7660 - apartamento 3132  
 4431-801 AVINTES  
 Tel 227 861 000 - Fax 227 861 009  
[comercial.avintes@anteroeca.com](mailto:comercial.avintes@anteroeca.com)
- VILA DO CONDE**  
 Urb. da Varziela - rua 8 - Beches-Fajozes  
 4485-451 MINDELO  
 Tel 252 690 370 - Fax 252 690 379  
[comercial.vconde@anteroeca.com](mailto:comercial.vconde@anteroeca.com)
- MEALHADA**  
 Zona Industrial do Canedo - lote 24  
 3050-481 PAMPELHOSA  
 Tel 231 947 660 - Fax 231 947 669  
[comercial.mealhada@anteroeca.com](mailto:comercial.mealhada@anteroeca.com)
- CALDAS DA RAINHA**  
 Travessa Pedro Nunes, nº4  
 Zona Industrial Pinhal da Câmara  
 2500-218 CALDAS DA RAINHA  
 Tel 262 839 100 - Fax 262 839 109  
[comercial.caldas@anteroeca.com](mailto:comercial.caldas@anteroeca.com)

[www.anteroeca.com](http://www.anteroeca.com)

**Distribuidor de todo o tipo de produtos siderúrgicos  
 Ferragens e Acessórios Industriais**



## Fabrico verdadeiramente integrado

Melhore a sua produção, gestão de projetos, orçamentação e aprovisionamentos com uma solução única e fácil de usar, criada especificamente para fabricantes de estruturas metálicas. Visualize e partilhe informação de fabrico jamais vista!



**CONSTRUSOFT**

powerfab@construsoft.pt

SAIBA MAIS EM [WWW.TEKLA.COM/POWERFAB](http://WWW.TEKLA.COM/POWERFAB)



Momento especial com uma atuação do grupo de fados de Coimbra "à Capela", como uma referência da cultura portuguesa num evento internacional que reuniu 18 nacionalidades.

## Encerramento

*"Gostaria de fazer um balanço mais detalhado do que foi a atividade da comissão científica e começar por agradecer a todos os autores que submeteram artigos. Ao todo tivemos 79 artigos aprovados. Queria, ainda, agradecer a atividade dos membros da comissão científica que, pacientemente, reviram os artigos, para que pudéssemos manter a qualidade científica a que estes Congressos da CMM já nos habituaram.*

*Portanto, as minhas primeiras palavras vão para os autores e para os revisores...um agradecimento aos dois.*

*Tenho reparado que crescentemente tem havido submissões de colegas estrangeiros e este ano contabilizamos 24 artigos submetidos por colegas estrangeiros.*

*O congresso, cada vez mais, está a internacionalizar...o que é um bom indicador para um número crescente de projetos submetidos por gabinetes de projetistas. Nesta edição, tivemos 9 projetos submetidos por projetistas e depois temos sempre uma vasta gama de artigos que são submetidos por académicos, que é a partir deles que saem, normalmente, as regras de dimensionamento e a sua colaboração com os organismos de normalização no caso estrutural dos aerocódigos.*

*Portanto, há aqui muito trabalho que se não for já aproveitado será naturalmente aproveitado em futuras gerações do Europa.*

*Gostaria também de referir o livro de atas, que já se encontra disponível e neste livro referir que há os seguintes temas, que nós selecionamos:*

- *Arquitetura e aço,*
- *A construção em aço na indústria petrolífera mineira e na produção de energias renováveis,*
- *Eficiência energética e sustentabilidade de edifícios metálicos*
- *Execução e gestão da qualidade na construção em aço*
- *Grandes projetos;*
- *Pontes metálicas e mistas;*
- *Segurança e desenvolvimento de novos materiais e produtos;*
- *Soluções industrializadas para a construção de edifícios*

*São estes os temas que encontraram e que tiveram a oportunidade de, nestes dois dias, assistir às várias apresentações. Como tem sido já referido o tema do congresso, nesta edição, foi a 'Digitalização', com alguns artigos nesta área e algumas palestras.*

*Devo referir que de todos os artigos submetidos, foram selecionados pelo júri 6 dos quais, resultou no artigo vencedor.*

*Foi de facto uma atividade bastante intensa por parte da comissão científica. Terminou com um agradecimento renovado a todos aqueles que intervieram na comissão científica, como os divisores e todos os autores. Espero que dentro de dois anos, estejamos já presencialmente no 14º congresso de Construção Metálica e Mista, organizado pela Associação Portuguesa de Construção Metálica e Mista, CMM.*

*Muito obrigado."*



**Prof. Paulo Vila Real**  
Vice-Presidente CMM



**Prof. Luís Simões da Silva**  
Presidente CMM

**Cristina Esteves**  
Jornalista

*"Fechámos o segundo de dois dias de intensa discussão e debate sobre todo o setor de construção metálica, que reuniu todos os stakeholders e todos os interessados neste setor. E é interessante transmitir aqui alguns números daquilo que aconteceu nestes últimos dois dias: cerca de 500 participantes num evento completamente online, que deu resposta a estes desafios da pandemia, 25 stands virtuais, reuniões bilaterais entre Portugal e França, mais de 100 apresentações e 18 países intervenientes neste evento. Portanto, naturalmente que é um momento, também, de agradecer a todos os participantes, patrocinadores, à larga equipa que tornou possível este evento às entidades públicas, que de alguma forma colaboraram nisto, e aos palestrantes convidados, que abrilhantaram todo este congresso com as suas intervenções.*

*Termino, reproduzindo as palavras do Senhor Secretário de Estado da Internacionalização: A construção metálica é um setor central na política de internacionalização do país e acrescimento que alia sustentabilidade, qualidade e sucesso.*

**Portanto, até daqui a dois anos, em 2023, cá estaremos de novo."**



**bysteel** | **bysteel** **fs**  
building the future | dressing the future

## CONSTRUÍMOS EXCELÊNCIA

Em cada projeto em que nos envolvemos o aço estrutural, e os sistemas de fachadas são o suporte e a materialização das ideias dos que se atrevem a sonhar.

Desde o design e conceção, até à montagem, os nossos clientes podem esperar de nós um alto nível de inovação, eficiência e capacidade de implementação.

Em todas as fases do projecto contamos com a competência dos mais qualificados especialistas da área, para além de ferramentas e tecnologia de ponta.

Em qualquer geografia, qualquer que seja o desafio, o sonho, nós construímos.



**ERGICON**<sup>®</sup>  
ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

FOTOGRAFIA IVO TAVARES STUDIO  
WWW.IVOTAVARES.NET

# CONSTRUÍMOS VALOR

[WWW.ERGICON.COM](http://WWW.ERGICON.COM)

PORTUGAL | ANGOLA | COLOMBIA | COSTA RICA

DESAFIAMOS O PRESENTE  
**COM FOCO NO  
SEU FUTURO**



**ESTRUTURA  
METÁLICA**



**Processamento de chapa**  
Furação, corte, fresagem,  
roscação e marcação



**Processamento de cantoneiras**  
+ rapidez

- Na furação
- No corte
- No set-up
- Na troca de ferramenta
- No aperto do perfil



**Decapagem**



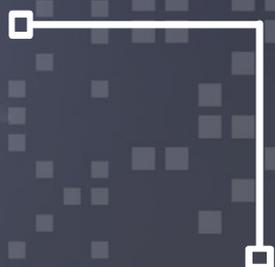
**Processamento de vigas**

[www.dnctecnica.com](http://www.dnctecnica.com)

Rua Douroana, 290 T +351 244 820 530  
Regueira de Pontes geral@dnctecnica.com  
2415-175 Leiria

**CNC Experts**

+ DE 500   
PARTICIPANTES



+ DE 18   
NACIONALIDADES



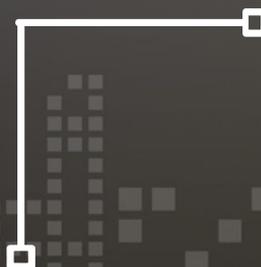
# XIII Congresso de Construção Metálica e Mista

Evento Online



5 

AVALIAÇÃO MÉDIA DAS  
SESSÕES



+ DE 12.500 CLIQUES 



+ DE 1.300 MENSAGENS  
TROCADAS

4.4 

AVALIAÇÃO MÉDIA DOS  
ORADORES

# OBRIGADO

A todos os patrocinadores e parceiros do XIII Congresso de Construção Metálica e Mista!

Conference Partner



Gold Sponsor



Silver Sponsor



Bronze Sponsor



Organização

Co-Organização

Parceiros Institucionais

