

Pandemia

## Uma maratona longa, mas com fim anunciado

Incerteza, mas com confiança – este vai ser o motor dos próximos meses. Incerteza quanto ao impacto da pandemia, sobretudo nas pequenas empresas, mas muita vontade de arregaçar as mangas. Nesta primeira fase, a construção esteve sempre activa e o investimento também. O medo poderá ter sido um travão para muitas empresas. O tema da qualidade do ar interior voltou a estar em debate! Fique a saber o que está em causa e como está a reagir o mercado.

**M**esmo dominados pela incerteza, todos os sectores de actividade querem recomeçar a trabalhar. Sabem o que têm de fazer e estão confiantes. Desde o início da pandemia, o sector da construção nunca parou, mas, ainda assim, sentiu-se algum abrandamento e muitas obras foram suspensas ou adiadas. Outras continuaram e, por isso, a realidade das empresas é diferente, o ânimo é diferente e as expectativas também. Não há um padrão. Há quem continue a trabalhar a grande velocidade e quem esteja completamente parado. Há ainda quem tenha optado por parar por receio. Sabemos de casos de obras em andamento em que isso aconteceu, apenas as especialidades pararam.

Durante este tempo, a revista *Edifícios e Energia* foi acompanhando as empresas e os profissionais do sector. Muitos foram os contributos de pessoas que confirmam que o sector está preparado para o combate pós-covid-19 e essa é provavelmente a melhor reacção que se pode ter perante uma ameaça que todos sabemos que vai cessar! Uma maratona longa, mas que vai acabar. Em cima da mesa está um outro problema: o receio de que, em breve, os honorários e os orçamentos caiam para os valores inaceitáveis do passado muito recente. Isso seria um efeito perverso que não queremos imaginar.

O sector da construção continua com milhares de obras em execução, muitas licenças activas para os próximos tempos e trabalho em carteira para muitas empresas. Os cancela-

mentos que se temiam não aconteceram em dimensões dramáticas. De acordo com os promotores imobiliários contactados pela nossa revista, tudo indica que o investimento não vai parar num dos mais procurados e seguros países do mundo: o nosso!

Nesta incerteza e diversidade de situações, ainda é cedo para caracterizar o mercado ou fazer projecções. Sabemos que muitas empresas avançaram com o *layoff* e outras continuam quase em pleno. Não sabemos como vai ser este mês de Maio, finalizado o Estado de Emergência. De facto, muitos projectistas continuam a trabalhar e as empresas de instalações técnicas também, segundo a AIPOR – Associação dos Instaladores de Portugal.

No entanto, há dois problemas que não podem ser ignorados. Muitos trabalhadores independentes ou pequenas empresas do sector estão em dificuldades, sobretudo as que se dedicam ao mercado residencial, restauração ou espaços comerciais. A crise no turismo prevê-se que seja longa e os seus efeitos vão sentir-se mais para a frente junto dos vários agentes. Nós não vamos ser excepção. Em simultâneo, começa a ganhar força a importância da ventilação e da qualidade do ambiente interior. Infelizmente pelas piores razões, a qualidade do ar interior (QAI) é um tema que está mais vivo do que nunca e a ganhar espaço, seja pela procura de soluções e equipamentos, seja pela percepção de querer manter um ambiente saudável. Veja-se a necessidade da manutenção da pressão negativa em vários espaços



## NPS® CC CLINICAL CLEAN

### A solução versátil e low-cost para criar quartos de isolamento

A pandemia de COVID-19 trouxe à atenção a necessidade de sistemas versáteis que respondam à urgência de criar novos espaços para o tratamento de pacientes. A OCRAMclima adaptou a sua tecnologia patenteada para criar o NPS® CLINICAL CLEAN: um dispositivo portátil que permite transformar espaços convencionais em quartos de isolamento de pressão negativa, para acolher pacientes infectados, ou com suspeita de infeção por vírus como o SARS-CoV-2 ou outros. O NPS®CC purifica o ar e impede a propagação da infeção a pacientes e profissionais de saúde.



### NPS® CC CLINICAL CLEAN

**COMPACTO & PORTÁTIL**  
Fácil de deslocar e instalar

**CAUDAL VARIÁVEL**  
Adaptável ao espaço e ventilar até 100 m³/h

**LÂMPADAS UV-C E HEPA**  
Combinação entre 11 mos HEPA com eficiência de 99,99% e lâmpadas germicidas

**MANUTENÇÃO SIMPLES**  
Fácil acesso a filtros HEPA e lâmpadas germicidas

**APRESENTAÇÃO EM 3 VERSÕES**  
NPS®CC, NPS®CC-HEPA e NPS®CC-HEPA+UV

### NPS® CC CLINICAL CLEAN

#### ÁREA HOSPITALAR

- QUARTOS DE ISOLAMENTO
- SALAS DE EMERGÊNCIA
- UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA
- SALAS DE BRONCOSCOPIA
- SALAS DE DIÁLISE RENAL



A reboque da QAI, há quem comece a ver a qualidade das instalações e da manutenção a voltar a ter o protagonismo que merece. Numa altura em que Portugal ainda está atrasado quanto à transcrição da nova Directiva Europeia para o Desempenho Energético dos Edifícios (EPBD), voltar a incluir as auditorias à QAI pode não ser uma miragem.

hospitalares. Para um nicho de mercado, esta poderá ser uma alavanca importante. Para o sector em geral, poderá haver uma reacção positiva com esta dinâmica que se está a instalar e que, porventura, será ainda mais evidente nos próximos tempos nos edifícios de escritórios, espaços comerciais, etc. A reboque da QAI, há quem comece a ver a qualidade das instalações e da manutenção a voltar a ter o protagonismo que merece. Numa altura em que Portugal ainda está atrasado quanto à transcrição da nova Directiva Europeia para o Desempenho Energético dos Edifícios (EPBD), voltar a incluir as auditorias à QAI pode não ser uma miragem.

#### A CONSTRUÇÃO E A NOSSA REALIDADE

Em Portugal, a construção subiu 1 % em Janeiro, comparada com o primeiro mês de 2019. A partir de finais de Março, as coisas começaram a ser diferentes e abrandaram também por questões de segurança. Levantado o Estado de Emergência, vamos ver como corre a actividade nestes próximos tempos, mas Manuel Reis Campos, presidente da CPCI – Confederação Portuguesa da Construção e do Imobiliário e da AICCOPN, já alertou publicamente para o que está em causa e na protecção que se exige para este sector. “Nesta fileira, temos 600 mil postos de trabalho e 17,4 % do PIB. Trata-se de uma actividade que é decisiva para a retoma da economia e para a captação do investimento. Deixar o sector cair no desastre absoluto não é uma alternativa viável para um país que precisa de, o mais rapidamente possível, preparar a retoma da economia e do emprego”.

Do lado do investimento, as preocupações são grandes. A principal poderá estar no “estrangulamento da Tesouraria, porque a gravidade e as proporções desta pandemia estão já a paralisar muitas das empresas de promoção e investimento imobiliário, com duros cortes nas suas receitas”. Uma realidade que se verifica com investimentos suspensos ou adiados, explica-nos Hugo Santos Ferreira, vice-presidente executivo da APPII (Associação Portuguesa dos Promotores e Investidores Imobiliários). E recorda-nos de que o investimento imobiliário “provou há muito pouco tempo (crise financeira 2008) ser capaz de ressurgir das cinzas e de ser o primeiro sector a reerguer-se, trazendo, depois, todos os outros a reboque. O sector do investimento imobiliário nacional foi capaz de atrair, desde 2014, mais de 100 mil milhões de euros e vinha sendo capaz de atrair anualmente um valor a rondar os 30 mil milhões de euros, o que representava 15 % do PIB nacional”. Hugo Santos Ferreira considera este “um dos sectores

mais mal tratados da economia” e, por isso, exige a criação de medidas preventivas adequadas, como, aliás, já foi feito noutros sectores considerados estratégicos.

A partir deste mês de Maio, é natural que o ritmo não ganhe ainda grande velocidade. Segundo conseguimos apurar junto de alguns promotores imobiliários, os negócios continuam a fazer-se apenas com a prorrogação do tempo em alguns casos. Foram poucos os cancelamentos de compra. Tudo indica que as obras que estão em marcha são para finalizar. E as outras? E as pequenas empresas?

A AIPOR assegura-nos de que o país não pára. “O país precisa de apoio e de trabalho, e as diferentes actividades da fileira da construção estão a responder com grande firmeza a essa premissa”. Segundo Celeste Campinho, presidente da direcção da Associação dos Instaladores de Portugal, “as várias especialidades, desde a construção nova à reabilitação, passando pela manutenção técnica preventiva e curativa, continuam a trabalhar e a manter as empresas do sector das instalações técnicas especiais” em operação, quer em grandes, quer em pequenas obras. De acordo com o *feedback* dos associados da AIPOR, de uma maneira geral, “os prazos de conclusão das empreitadas em curso não foram alterados e os diversos trabalhos mantiveram-se. Temos a nítida sensação de que os clientes consideram que estamos perante um período bastante conturbado, no entanto, sabemos que, mais tarde ou mais cedo, vai passar. A redução do volume de negócios será uma realidade e a crise será transversal a toda a economia, mas acreditamos que o sector pode dar um enorme contributo para a resiliência do país e começar, desde já, a criar condições para a retoma”.

#### DO LADO DO PROJECTO

Do lado do projecto, são vários os gabinetes que nos garantem que o trabalho remoto está a funcionar e que as perdas não foram significativas. O Grupo Luís Malheiro manteve a sua actividade durante o período do Estado de Emergência. Ainda que com alguma apreensão, até finais de Abril, neste gabinete, “não se verificou qualquer cancelamento de trabalhos em curso”. Terá havido apenas “um adiamento por parte de um cliente estrangeiro”, segundo Luís Malheiro. O especialista deixa o aviso: “aos nossos clientes, sugerimos que invistam agora na elaboração dos projectos de que necessitam para os empreendimentos que desejam promover e que não interrompam as obras já iniciadas, preparando-se, assim, para a retoma subsequente”.

## Coletor Térmico EURO L20 AR

**+ EFICIÊNCIA  
+ ROBUSTEZ**

- Junta EPDM vulcanizada nos cantos
- Vidro anti-reflexivo com fixação mecânica
- Perfil sem costuras em alumínio anodizado
- Isolamento térmico com 40mm de espessura



**Wagner Solar**  
Desde 1979

Tudo os produtos fabricados em Portugal

**$\eta_0 = 84,5\%$**

Temperatura de Estagnação = 214°C

## + RAPIDEZ + FIABILIDADE

**COM ESTRUTURAS TRIC F**

- Trilgatos pré-montados de técnica
- Apenas 3 chaves para montagem de toda a estrutura

- Ligações rápidas sem necessidade de ferramentas
- Ligações flexíveis para compensação de dilatações e na montagem

■ Apenas 2 ligações hidráulicas por coletor



## MÓDULOS FV TOPO DE GAMA VIDRO/VIDRO

- Células PERC de Alta Eficiência
- Livres de Regeneração Potencial Induzida



**WATT HOURS**

### ESTRUTURAS TRIC F duo



Sistema ESTE/OESTE



Sistema SISTEMA SUL

- + ROBUSTEZ**  
2 vidros de 3mm
- + 25% DE PRODUÇÃO**  
adicional garantida
- + 60% DE PRODUÇÃO**  
adicional total
- + RESISTÊNCIA À CORROSÃO**

- 40 anos de vida útil
- 20 ou 10 anos de garantia do produto
- 10 anos de garantia de performance linear



**30 ANOS**  
de garantia





## HONORÁRIOS

“Esta crise poderá resultar num certo aproveitamento do mercado na obtenção de projectos a qualquer preço, à semelhança da crise de 2012, ‘obrigando’ o sector a ceder por questões de sobrevivência (liquidez, manutenção de postos de trabalho, etc.)”.

Para Diogo Correia, em unísono com outros pares, “há a consciência de que a situação actual é temporária”. Na prática, para o *senior partner* da EMTIP - Engineering Consultants, os cancelamentos, suspensões ou adiamentos de alguns trabalhos eram expectáveis. O segmento do retalho e da hotelaria vai ser o mais penalizado, antecipa o engenheiro mecânico, “assim como investimentos ligados à habitação unifamiliar e alguma multifamiliar de gama média/baixa, muito pela situação de *layoff* e incerteza do mercado de trabalho e consequentes fontes de rendimento”. Mas é natural que o interesse do investimento estrangeiro no nosso país continue e que surjam novas competências e esses são pontos muito encorajadores nesta situação. “Este surto poderá levar também a uma redefinição de investimentos, nomeadamente à mudança de foco para valências que se vêm demonstrado escassas no território nacional, como é o caso de investimento científico, geriatria, etc., poderão aparecer novas oportunidade de investimento”.

Quando falamos em impacto, o maior receio é outro e poderá estar ainda para vir: os honorários. “Esta crise poderá resultar num certo aproveitamento do mercado na obtenção de projectos a qualquer preço, à semelhança da crise de 2012, ‘obrigando’ o sector a ceder por questões de sobrevivência (liquidez, manutenção de postos de trabalho, etc.)”, conclui o responsável pela EMTIP.

Com a mesma preocupação, Paulo Queirós de Faria não quer imaginar “que, após tudo isto, promotores, investidores e donos de obra sintam que podem ter projectos por metade do preço”. O responsável pela Paulo Queirós de Faria - Engenheiros Consultores confirma os “inevitáveis cancelamentos e adiamentos”, e deixa várias reflexões: “mesmo com a mudança de conceitos, por exemplo o ‘teletrabalho’, na nossa actividade, apesar das enormes potencialidades das ferramentas que utilizamos, não será fácil. Perde-se parte do trabalho em equipa presencial que se entende como essencial. Para um engenheiro, será fácil compreender que, enquanto não se conhecem os ‘porquês’, como se podem apresentar ou prever soluções? É exactamente por isto que tudo são incertezas”.

Nuno Garcia é projectista e fundador da Gesconsult. Para este engenheiro, o Estado tem de ser mais forte. “Terão de existir sinais de compromisso e confiança com o reforço no anúncio das obras públicas e criação de condições para aqueles que querem continuar a investir – seja com benefícios fiscais, seja com garantias processuais em que os seus investimentos não fiquem presos em licenciamentos intermináveis”.

### DO LADO DOS PERITOS QUALIFICADOS

No caso dos Peritos Qualificados (PQ), as dificuldades são grandes neste momento. A impossibilidade das vistorias tem impedido o exercício desta actividade. A ANPQ, associação que representa estes responsáveis pelo funcionamento do Sistema de Certificação Energética (SCE), já alertou para a suspensão forçada. Em causa, está a manutenção do desenvolvimento da actividade do trabalho no âmbito

da certificação energética. Carlos Oliveira, presidente da Associação Nacional dos Peritos Qualificados (ANPQ), defende que “é do interesse do país que a economia continue a desenvolver-se com a maior normalidade possível, tal não acontecerá se os PQ não puderem fazer o seu trabalho devido à impossibilidade de realizar as vistorias obrigatórias. Não havendo visitas, torna-se impossível a emissão de certificados energéticos, o que irá comprometer o mercado imobiliário com a proibição de promoção e publicitação sem etiqueta energética e a realização de escrituras”. Com o fim do Estado da Emergência, não se sabe o que vai acontecer, nem se será fácil voltar a fazer as vistorias. Como solução já apresentada à tutela, estes profissionais sugerem a “possibilidade de se emitir o certificado energético do tipo existente com o envio de toda a documentação do imóvel (plantas e alçados) e fotografias de todos os espaços e equipamentos enviados pelo proprietário juntamente com uma declaração dos mesmos proprietários atestando a veracidade e a adequabilidade do imóvel relativamente à informação fornecida. E aceitando uma vistoria do Perito em data a agendar imediatamente após o levantamento do Estado de Emergência”. Até à data de fecho desta edição, ainda não havia nenhuma resposta para além de que o pedido seria analisado.

### QAI: OS ALERTAS E AS RECOMENDAÇÕES

Há outras questões que se levantaram e que têm a ver com a importância que o sector da climatização e ventilação tem nos edifícios. O mercado está atento. A EFRIARC (Associação Portuguesa dos Engenheiros de Frio Industrial e Ar Condicionado) e outras associações já se desdobraram em alertas e recomendações. Muitas tendo em conta os constrangimentos locais e as recomendações internacionais da ASHRAE, da REHVA (Federação Europeia das Associações de Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado) ou da Eurovent. Alguns fabricantes nacionais não têm mãos a medir e a pressão negativa nos espaços críticos dos hospitais fizeram disparar novas necessidades. Mas, afinal, o que tem estado em jogo? Na ausência de qualquer orientação por parte de entidades europeias ou mundiais ao nível da saúde, as reacções foram imediatas. “Talvez esta ausência seja um reflexo da falta de interesse generalizada pela QAI”, queixam-se alguns responsáveis europeus.

Em meados de Março, a REHVA lançou um guia, que foi actualizando, para prevenir a propagação do novo coronavírus em edifícios de serviços abertos ao público com sistemas de ventilação mecânica. Um conjunto de sugestões e medidas, que, tudo indica, vão ganhar maior importância nos próximos tempos. Desde logo, fica claro que a limpeza de

**ORDUÑA**  
Suministros Fotovoltaicos

DISTRIBUIDOR DE MATERIAL FOTOVOLTAICO DAS PRINCIPAIS MARCAS PARA PROFISSIONAIS

PROPONDO AS SOLUÇÕES FOTOVOLTAICAS A CADA NECESSIDADE DO SEU CLIENTE

SUMINISTROS ORDUÑA, S.L.  
+34 925 105 155  
info@suministrosorduna.com  
www.suministrosorduna.com/pt



condutas ou a mudança de filtros não são acções de contenção eficazes. E os filtros não são uma fonte de contaminação. “Abertura de janelas para um melhor arejamento, o aumento dos caudais de ar novo e caudais de ar de exaustão, a utilização segura da recuperação de calor só com baterias separadas e o alerta para que não seja utilizada a recirculação de ar” são algumas das recomendações que constam no documento.

Por seu lado, a ASHRAE anunciou, a 31 de Março, a criação de um grupo de trabalho especial para responder à pandemia global. O objectivo é o de ajudar a mobilizar os recursos técnicos do sector perante a actual crise de saúde pública e manter “a comunicação com os seus membros, parceiros industriais, gestores de edifícios e de instalações, agências governamentais e o público em geral”, proporcionando linhas orientadoras para “garantir que os edifícios estão preparados para a situação actual e para futuras pandemias”.

“Manter sistemas de ventilação em funcionamento contínuo e operar sistemas de ar condicionado com “100 % de ar novo” e a desactivação de recuperadores de calor rotativos são algumas das recomendações deixadas pela EFRIARC, tendo como referência o guia da REHVA. Para a comissão técnica desta associação, é preciso ter em conta o “papel importante” que os sistemas de ventilação e ar condicionado podem ter na redução dos riscos de “contaminação por via aérea no interior dos edifícios”.

Do lado da Eurovent e para garantir uma menor concen-

tração de gotículas respiratórias no ar, a associação europeia para a indústria do AVAC aconselha o aumento da percentagem de ar exterior nos sistemas de ventilação e a manutenção da humidade interior, acima dos 30 %. Esta associação considera que, “apesar de as gotículas respiratórias – responsáveis pela propagação do novo coronavírus – não permanecerem em suspensão e geralmente aterram no chão ou noutras superfícies, não restam dúvidas de que a concentração de gotículas aéreas mais pequenas deve ser reduzida ao máximo”. E deixa claro que “não existe actualmente evidência de que o novo coronavírus possa propagar-se através dos sistemas de ventilação ou ar condicionado”.

A par disto, em Abril, a Eurovent e a REHVA apelaram às instituições europeias, nacionais e regionais para que as acções de produção, distribuição e manutenção da indústria AVAC-R fossem incluídas na lista de serviços essenciais durante a pandemia de covid-19. Segundo estas associações e em consequência das medidas de contenção em toda a Europa, metade da capacidade produtiva do sector estaria suspensa nessa altura. Recorde-se que as unidades fabris de Itália – um dos países mais afectados pela pandemia – são responsáveis por “cerca de 20 %” de todos os produtos finalizados no mercado europeu de AVAC-R e por “mais de 40 %” nos sectores da refrigeração e arrefecimento, segundo a Eurovent. Para estas duas entidades, ter-se-á perdido cerca de 50 % da capacidade produtiva até meados de Abril. ■

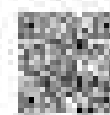


Inesperada.  
stylish

A combinação perfeita entre desempenho e design, agora disponível em 4 cores

Novo registo compacto, performance máxima. Melhorar 4 vezes o desempenho. Preto, Branco, Branco e Escuro.

Os benefícios de uma instalação em conjunto com uma unidade exterior são: o conforto, o silêncio, o espaço e a eficiência energética. Uma eficiência energética máxima, que se traduz em menor consumo de energia e maior vida útil do equipamento. Melhorar 4 vezes o desempenho.



Saiba mais em [www.daikin.pt/Styleish](http://www.daikin.pt/Styleish)



BLUEEVOLUTION



# Não será a hora de olhar para a QAI?

O tema da qualidade do ar interior (QAI) voltou à discussão! O diploma que transpõe a nova Directiva para os edifícios ainda não está fechado e, para além do regresso das auditorias à QAI, são muitos os pontos que o sector quer ver resolvidos. Uma janela de oportunidade?

Nos tempos de hoje, deparamo-nos cada vez com mais riscos e com uma maior imprevisibilidade". Para Serafín Graña, coordenador da Especialização em Engenharia de Climatização da Ordem dos Engenheiros, "em tempos de grande virulência, como o actual, a comunidade profissional, técnica e científica no sector da climatização terá de se mostrar disponível para alargar cada vez mais as suas esferas de intervenção e assumir uma abordagem totalmente colaborativa neste domínio". Para este especialista, as ocorrências persistentes de má qualidade do ar poderão provocar aquilo que hoje se designa por uma "epidemia silenciosa", e que são obviamente altamente penalizantes para os ocupantes dos edifícios, originando doenças, muitas vezes, crónicas e, por vezes, irremediáveis.

Neste momento, o tema da QAI está mais vivo do que nunca e várias coisas estão a acontecer. Há manifestamente uma percepção crescente da necessidade da manutenção de um bom ambiente interior. A confirmá-lo, um mercado que não tem mãos a medir na resposta a equipamentos como purificadores do ar requisitados pelos hospitais e clínicas. Um exemplo é a solução "modular, constituída por múltiplas unidades portáteis de purificação do ar por recirculação e filtragem do ar em filtros HEPA" desenvolvida pela Sandometal e com a engenharia da Navitas, de Carlos Lisboa. Mas há muitos outros, com destaque para o fabricante português Ocrum, que desenvolveu um equipamento de purificação do ar que permite transformar um quarto convencional num quarto de pressão negativa, indicado para o tratamento de casos positivos covid-19. O Hospital de Guimarães e o Hospital de Vila Verde foram as primeiras instituições a adquirir os equipamentos e, neste momento, a empresa liderada por Marco Lopes está a trabalhar em dois turnos para dar resposta à procura.

Há a expectativa de que os governantes e decisores olhem para a indústria do AVAC como um aliado e que isso possa alavancar o mercado brevemente. Um olhar optimista e uma oportunidade que não podemos perder de vista numa altura em que se espera a transposição para o nosso país da nova Directiva

Europeia para o Desempenho Energético dos Edifícios (EPBD). Prevista para Março, o documento que a enquadra já está redigido e em espera. Sabemos apenas que não está fechado e, por isso, ainda é passível de alterações. Um diploma único, ao que se sabe, mais ágil e com novas metodologias. Uma estrutura legal simplificada onde encaixam todas as tipologias de edifícios - da habitação, ao comércio e serviços. Houve um pedido de contributos de algumas entidades, mas outras ficaram de fora. Não se sabe se haverá outra ronda ou mesmo uma consulta pública. O grupo de trabalho Direcção Geral de Energia e Geologia (DGEG)/ADENE - Agência para a Energia já entregou o documento à tutela e já estamos fora do prazo. Outra incerteza está em saber se o dia 1 de Janeiro de 2021 se mantém como possibilidade de publicação.

Mas se existiam várias reservas quanto ao documento e a aspectos que careciam de revisão, neste momento, há quem tema que o assunto fique na gaveta mais tempo. Uma incerteza também pela pertinência em relação a novas regras que possam ser criadas para a QAI como forma de dar resposta à situação actual de retoma gradual da actividade económica. A EFRIARC, uma das entidades consultadas, considerou positivas muitas das alterações que foram apresentadas na primeira fase. "No entanto, aspectos relacionados com os TIM (Técnico de Instalação e Manutenção de Edifícios e Sistemas), publicação no portal da ADENE dos planos de manutenção, inspecções periódicas, auditorias energéticas, QAI, metodologias de cálculo, estimativa de medidas de melhoria e verificação da qualidade merecem uma tomada de posição especial". Concentremo-nos na QAI. Para esta associação de engenheiros, as auditorias à QAI deveriam ser retomadas aquando "da emissão de certificados energéticos (CE) para os Grandes Edifícios de Serviços, com amostragens simplificadas (de curta duração) dos contaminantes físico-químicos previstos na legislação com um critério de número mínimo de pontos. O CE deve integrar uma apreciação da qualidade do ar em função dos resultados obtidos e sugestão de eventuais medidas de melhoria".

É difícil olharmos para todos estes aspectos de uma forma iso-

## Janela de Oportunidades a desenvolver no âmbito da próxima revisão regulamentar do SCE

Carlos Oliveira - presidente ANPQ

A regulamentação do SCE é uma regulamentação muito dinâmica e complexa de difícil prática. Desde 2013 até 2019, foram publicados seis decretos-lei, duas leis, 16 portarias, 19 despachos, cinco declarações de retificação regulamentar, diversas versões de «Perguntas e respostas» tentando direccionar a interpretação da legislação e ainda diversos guias técnicos.

Para além da actualização que se terá de fazer na adaptação à nova Directiva Europeia da regulamentação do SCE, propomos, sempre na base da simplificação administrativa o seguinte:

- Simplificar toda esta panóplia legislativa;
- Acabar com a declaração de visita obrigatória no portal electrónico da ADENE - uma por cada fracção em casos de edifícios novos acabados de construir;
- Não alterar a metodologia de cálculo existente nos cálculos regulamentares que determinam a etiqueta energética de modo a salvaguardar o interesse público e o interesse dos agentes económicos envolvidos na construção, sob pena de desacreditarmos, mais uma vez, o sistema junto da população. (como aconteceu com a primeira publicação do Decreto-lei nº 118/2013, que desclassificou energeticamente na hora da publicação imensos imóveis, a começar pelos recentemente construídos);
- À semelhança dos edifícios de habitação unifamiliares e no âmbito de aplicação negativa, os espaços comerciais com área útil igual ou inferior a 50 m<sup>2</sup> de porta aberta deveriam estar excluídos do SCE;
- As alterações deveriam também contemplar o reforço nas inspecções, sistemas de controlo e certificação profissional do pessoal técnico envolvido reactivando a existência do técnico responsável pela instalação, chamado anteriormente na legislação de 2006 por TRF e que deverá ser exterior às empresas de instalações e manutenção a ▶



## NRP - CHILLERS A 4 TUBOS

- Certificação EUROVENT
- 200 a 900 kW
- Condensadores V-block de alta eficiência
- Insonorização dos compressores
- SEER > 4,2
- Testados individualmente em fábrica na câmara calorimétrica da Aermec, a maior da Europa (2 MW - EUROVENT)



www.cest.pt  
comercial@cest.pt  
Tel: 21 925 33 30



Hoval

É com muito orgulho que a EFCIS representa há 15 anos em exclusividade esta prestigiada marca do Liechternstein.

Não só pelos seus 75 anos de sucesso, mas também pelo desenvolvimento contínuo de equipamentos topo de gama de mais alta eficiência.

Sempre a par com as prementes questões ambientais e com a constante demanda de uma enorme qualidade e fiabilidade.

Parabéns HOVAL!



Parabéns EFCIS!



UltraGas®

- Caldeira de condensação de alta eficiência com capacidade de até 2.300kW
- Rendimento máximo de 108,9%
- Economia de energia e de espaço



Modul plus

- Sistema de produção semi instantâneo de A.Q.S. com capacidade de até 18.000lt/h a 60°C
- Ideal para instalações com elevados picos de consumo permitindo reduzir marginais e volume armazenado de A.Q.S.
- Economia de energia e de espaço

lada quando o foco é a qualidade. Esperam-se inspeções periódicas para qualquer sistema técnico com mais de 70kW. Mas, para a EFRIARC, a “legislação deverá ser mais específica sobre os procedimentos técnicos mínimos a realizar numa auditoria energética associada ao processo de certificação energética, sobretudo nos vectores com impacto no consumo energético do edifício, como, por exemplo, espessuras dos elementos construtivos, análise de energia eléctrica dos circuitos mais relevantes”. Por outro lado e em relação às medidas de melhoria, a EFRIARC entende que esta análise nos grandes edifícios de serviços deve incidir em todas as vertentes do consumo, bem como realizada nas condições de funcionamento real quando se pretende olhar para a estimativa económica de poupança. No que diz respeito aos edifícios residenciais, “importa valorizar a vertente de conforto, relativizando a importância da componente energética, uma vez que a metodologia de cálculo incide apenas sobre consumos parciais da habitação. Ainda assim, para a certificação de habitação existente, deveria ser equacionado um procedimento simplificado com base em análise de requisitos, sem necessidade de desenvolver cálculos, mas considerando como limite a classe a atingir (por exemplo, C)”.

Os Peritos Qualificados (PQ) são a base de todo o Sistema de Certificação Energética. Cabe a estes profissionais (engenheiros e arquitectos) devidamente formados e qualificados dar vida ao sistema, nomeadamente na recolha de informação, na análise e na emissão de certificados energéticos. Sucedem que a única associação que os representa, a ANPQ – Associação Nacional dos Peritos Qualificados, ainda não foi consultada neste processo (ver caixa). “O SCE continua a ser um processo de horror para os PQ com complexidade exagerada e desnecessária para os objectivos pretendidos”. Em concreto, estes especialistas queixam-se da legislação, dos procedimentos, dos guias práticos, das perguntas e respostas da ADENE de carácter obrigatório como se fossem leis e das acções subjectivas de fiscalização. A relação entre os PQ e a ADENE, a entidade gestora do SCE, nunca foi pacífica, alegadamente pelo excesso de zelo e uma desajustada fiscalização que terá criado vários problemas a estes profissionais. “É preciso muita coragem, paciência e resiliência para exercer este trabalho pelos preços que o mercado está disposto a pagar”. Uma situação que, denunciam, não tem paralelo em outros actos de engenharia e arquitectura. “Há bem pouco tempo, tivemos conhecimento de que existiram apenas 26 inspeções a empresas imobiliárias por práticas incorrectas no âmbito do SCE. Em contrapartida e durante estes últimos 14 anos, existiram milhares sobre a actividade dos PQ”.

Seja como for, estamos a viver uma oportunidade que, mesmo pelos piores motivos, exige um outro olhar para os edifícios. Seja no diploma que já devia ter saído, seja noutra criada para o efeito, convém não perder de vista estas recomendações – isto, se quisermos melhores edifícios. Não consultar quem anda no mercado ou criar regimes de facilitismo são erros crassos que já experimentamos nos últimos anos. E que se pagam muito caro. A opinião do sector é unânime: voltar a incluir a QAI é quase uma obrigação do legislador. ■



contratar pelos donos de obra;

f) Reactivar as análises à qualidade do ar e dos sistemas técnicos de água quente sanitária recuperando as análises à obrigatorias também eliminadas na legislação de 2013. Deveriam ser corrigidos os erros do passado, tais como fazer depender a emissão do certificado de obras de difícil concretização em pouco tempo ou fazer depender da aprovação de planos de correcção a aprovar por organismos governamentais que não têm capacidade para, em tempo útil, se pronunciar;

g) A validade dos certificados energéticos dos Grandes Edifícios de Serviços deveria ser reduzida para metade do actual prazo regulamentar, ou seja, para quatro anos e obrigar à elaboração de um plano de redução energética;

h) Com vista à sustentabilidades carbónicas, deveriam ser desvalorizados energeticamente os sistemas de aquecimento com queima directa de hidrocarbonetos. Alteração também da excessiva valorização no certificado da queima de biomassa altamente emissora de gases carbónicos;

i) O PQ deveria acompanhar a obra mensalmente e inscrever a sua apreciação técnica sobre o cumprimento do projecto térmico durante a obra no livro de obra à semelhança de regulamentação já existente para as instalações de redes de telecomunicações;

j) Responsabilizar os directores de obra e directores da fiscalização de obra à semelhança do processo de fiscalização aplicados aos PQ;

k) Criar metodologias de cálculo simplificadas para certificação de pequenos edifícios de serviços.