

Março 2020

PISCINAS e
INSTALAÇÕES DESPORTIVAS
EDIÇÃO PORTUGAL

HOY

SCP®

*Infinite
Solutions*
2020

SCP POOL PORTUGAL
O seu parceiro de negócio

EQUIPAMENTOS

PISCINA E WELLNESS

ph TRATAMENTO DE ÁGUA

A CERTEZA DA MELHOR ESCOLHA DE CLORAÇÃO SALINA

PRODUZIDO EM ESPANHA

Fabricamos em Espanha os nossos próprios sistemas de electrocloração salina, controlo e dosagem para diversas aplicações tanto em águas potáveis como águas de piscinas.

INOVAÇÃO

Na Innowater temos uma excelente equipa de pesquisa e desenvolvimento que trabalha para fornecer aos nossos clientes um dos métodos de cloração mais confiáveis e eficazes do mercado.

SERVIÇO PÓS-VENDA E GARANTIA

Na Innowater oferecemos consultoria prévia para a escolha do equipamento de cloração e cuidamos de possíveis incidentes através do nosso serviço pós-venda. No nosso SAT encontrará a solução que precisa. Garantimos o stock de peças de substituição originais a qualquer momento.



C/ Herreros 5. Parque Empresarial Prado del Espino,
28660 Boadilla del Monte. Madrid - España.
info@innowater.es / www.innowater.es
T. +34 910 228 544



10
ANIVERSARIO
ANNIVERSARY - ANNIVERSAIRE



innowater
cloración salina, control y dosificación

Visite-nos nas próximas feiras

2020



2021

Tecnova
PISCINAS
Feria de tecnología e innovación para instalaciones acuáticas





30



36



42



48



60

Editorial

6 Regresso à normalidade

APP news

16 Tomada de Posse dos novos Corpos Sociais da APP

Apogesd news

20 XX Congresso Nacional de Gestão do Desporto

Portugal Activo news

26 Natação infantil: o que se deve ensinar nas escolas de natação?

Instalações

30 Fitness UP: versão prestige de clubes low-cost

36 Complexo Desportivo Lino Araújo: Especialização na prática de futebol

42 Paredes de Escalada do Vale do Silêncio: rocódromo para competição e lazer

Reportagem

48 Piscina & Wellness Barcelona: Um reflexo do dinamismo do setor

54 Desafios para piscinas de uso público em centros desportivos

Artigos Técnicos

60 Segurança em Piscinas: regime Jurídico dos Nadadores Salvadores

68 Piscinas cobertas: medidas para garantir qualidade da água e reduzir fatura energética

76 Eficiência energética: boas práticas geram poupança efetiva

4 Índice de anunciantes

8 Notícias

84 Mercado

86 Eventos

87 Cartões de visita

88 Boletim de assinatura



V-PAC

I-PAC

APRESENTAMOS A NOVA GAMA DE BOMBAS DE CALOR INVERTER DA CALOREX

Projetadas no Reino Unido, as novas bombas de calor calorex com tecnologia inverter garantem a temperatura correta da sua piscina otimizando o consumo energético ao mesmo tempo que o seu funcionamento silencioso lhe fará esquecer a sua presença.

- Duas vezes mais eficientes que as bombas de calor on/off
- Disponíveis com saídas superiores e laterais
- Refrigerante R-32 amigo do ambiente
- Maior faixa de potência de 8 a 25kW
- "Whisper Mode" super silencioso para uso diário
- Multifunção para configurar em modo aquecimento calor/frio (apenas I-PAC) e arrefecimento
- Arranque suave
- Módulo Wi-Fi incorporado no intervalo I-PAC
- Projetado no Reino Unido

APLICAÇÕES

- Piscinas exteriores
- Piscinas privadas
- Piscinas em spas
- Piscinas de superfície
- Centros wellness
- Piscinas terapêuticas
- Piscinas em hotéis
- Piscinas em escolas
- Centros de lazer



4 ÍNDICE DE ANUNCIANTES

PISCINAS e
INSTALAÇÕES DESPORTIVAS 

| | |
|--|---------------------|
| A | |
| Aquaram, Valves and Fittings S.L. - www.aquaram.es | 83 |
| B | |
| Bonet Especialitats Hidroquímiques, S.L. - BEHQ - www.behqsl.com | 25 |
| BSV Electronic, S.L. - www.bsvelectronic.es | 15 |
| D | |
| Dantherm Group, S.A. - www.danthermgroup.com | 3 |
| E | |
| Ezarri, S.A. - www.ezarri.com | 59 |
| F | |
| Fluidra Comercial España, S.A.U. - www.fluidra.pt | 7 |
| G | |
| GL Events - Piscine Global Lyon - www.piscine-expo.com | 67 |
| H | |
| Hayward Ibérica, S.L.U. - www.hayward.es | Contracapa e 75 |
| I | |
| Innowater - www.innowater.es | Verso de capa e 1 |
| International Pool & Spa Press Alliance - www.poolspapressalliance.com | Verso de contracapa |
| N | |
| NCWG - www.ncwg.pt | 47 |
| P | |
| Poolstar - www.poolstar.es | 35 |
| Productos QP, S.A. - www.productosqp.com | 12 e 13 |
| S | |
| SCP Pool Portugal - www.scpeurope.pt | Capa |
| Soprefa-Componentes Industriais, S.A. - www.soprefa.com | 51 |
| Seko Ibérica, S.A. - www.seko.com | 53 |
| T | |
| Tejar Viejo - www.tejarviejo.com | 5 |
| Tecnova - www.ifema.es/tecnova-piscinas | 85 |
| U | |
| Unión Salinera de España, S.A. - www.unionsalinera.es | 41 |

Edita:



Calle Berruguete, 64, Local - 08035 Barcelona - Tel.: +34 932 540 359 - info@onedrop.es - www.onedrop.es
www.piscinashoy.es - www.instalacionesdeportivashoy.es

Diretor de publicações:
Miguel Boavida
m.boavida@onedrop.es

Chefe de redação:
Rubén Vinagre García
r.vinagre@onedrop.es

Publicidade:
Eduard Lázaro
e.lazaro@onedrop.es
Elena Borovsky
eborovsky@ilimitadapub.com
Judith Bigas
j.bigas@onedrop.es

Design e produção:
Josep Busquets
j.busquets@onedrop.es

Assinaturas:
suscripciones@onedrop.es

Administração:
administracion@onedrop.es

Impressão:
Comgrafic, S.A.

Rep. comercial em Portugal:
Ilimitada - Media Internacional
www.ilimitadapub.com

PISCINAS e
INSTALAÇÕES DESPORTIVAS 
Edição Portugal

Depósito legal: D.L.B. 6837-2013

Copyright© One Drop Mark & Services, S.L.

Proibida a reprodução total ou parcial dos artigos, dados ou qualquer outra informação incluída nesta publicação, assim como o seu tratamento informático e transmissão por qualquer forma ou meio, sem o prévio consentimento escrito do titular do *copyright*. As colaborações são da exclusiva responsabilidade dos autores.

Parcerias:




quimiwater

FAMÍLIA DE PRODUTOS

DESINFETANTES

REGULADORES PH

LIMPADORES

ALGICIDAS

FLOCULANTES

PRODUTOS DE INVERNO

ESPECÍFICO

ESPECIAL CLORADOR SALINO

NÓS AJUDAMOS VOCÊ

CURSOS DE TREINAMENTO
GRATUITO



PRODUCTOS QUÍMICOS PARA PISCINAS E INDUSTRIA

www.tejarviejo.com

Regresso à normalidade

Apesar de na altura em que escrevo estas linhas, o mundo estar a atravessar uma fase difícil por causa da pandemia Covid 19, é com otimismo que procuramos encarar o momento, na certeza de que todos estão a fazer o seu melhor para superar a situação e rapidamente a normalidade voltará às nossas vidas.

Os setores das piscinas, ginásios, instalações desportivas e centros de wellness foram naturalmente afetados, mas é de louvar a rapidez com que reagiram e desenvolveram ações para minimizar a propagação da doença e reduzir o risco para as pessoas.

Instituições públicas, autarquias, associações, empresas e profissionais responderam aos apelos pela segurança a uma só voz e cumpriram-se as diretrizes do Governo, num exemplo cívico que orgulha toda a comunidade

O problema maior desta crise é que afeta em simultâneo a oferta e a procura, tendo impacto nos fluxos financeiros. Para as empresas, trata-se de lutar para manterem as suas unidades e preservarem os postos de trabalho.

É de esperar que sejam tomadas verdadeiras medidas de apoio ao setor; os empresários devem assumir uma postura de resiliência, dinamismo e liderança; é fundamental que criem campanhas de comunicação e de incentivo ao regresso à normalidade; devem gerir recursos humanos e materiais com toda a eficácia e racionalidade; e têm de utilizar ferramentas como a internet e as redes sociais para criar novas soluções de dinamização e de relacionamento com os consumidores.

No contexto que vivemos atualmente, não pode deixar de fazer-se um apelo para que medidas que há muito o setor reclama, como a redução do IVA, o apoio aos custos energéticos ou a possibilidade para os consumidores e empresas descontarem despesas com atividade física e desporto nos impostos, entre outras, sejam finalmente levadas à prática.

São ações concretas e imediatas que se exigem. Não vivemos tempos para hesitações e adiamentos políticos e burocráticos. E é bom de ver como atualmente os Portugueses valorizam a atividade física, como se comprovou com o elevado número de pessoas que não deixou de praticar desporto, mesmo no período negro da quarentena.

Urge voltar à normalidade e, por isso, a nossa Revista mantém o seu padrão editorial, prosseguindo com as rubricas e espaços habituais. Nesta edição, destaca-se a segurança nas piscinas e a eficiência energética.

Seremos capazes de ultrapassar este momento e temos de ter ânimo e esperança para acreditar que rapidamente regressaremos à normalidade. Devolvida a saúde e a segurança às pessoas, é com ousadia que devemos encarar novos desafios como a globalização, o teletrabalho, os comportamentos de higiene, o relacionamento social ou a prevenção sanitária, que terão reflexo e exigem respostas da indústria da piscina, do fitness e do wellness.

Agora, no imediato, o que precisamos é de união, espírito de sacrifício, bom senso e força para vencer este inimigo global que nos infernizou a vida sob a forma de um vírus.

Miguel Boavida
Diretor de Publicações

FLUIDRA

Mergulhe nesta experiência
de Piscina & Wellness



+351 211 104 362
clientes@fluidra.pt
www.fluidra.pt

Vila do Conde | Braga | Leiria | Trajouce | Coima | Loulé



Ezarri instala mosaico em piscina infinita...



A Ezarri instalou o seu mosaico Phyllite na piscina infinita do resort Pacuare Lodge, um hotel ecológico de luxo com apenas 20 suites localizado na Costa Rica.

Os responsáveis pelo hotel decidiram complementar a oferta deste verdadeiro paraíso com uma piscina de sonho, pretendendo um espaço sustentável e integrado no ritmo da selva virgem. Foi neste contexto que requisitaram à Ezarri toda a sua capacidade tecnológica e de adaptação aos mais diversos ambientes através da sua vasta gama de coleções de mosaicos para piscinas.

Justificando a sua escolha, os responsáveis do hotel esclarecem que “os standards de sustentabilidade do hotel implicam a sua integração na natureza e, por isso, o desenho, cons-

trução e funcionamento da piscina tinham de ter o menor impacto possível no meio ambiente”.

O mosaico para piscinas da Ezarri foi ao encontro das necessidades e exigências do cliente e disponibilizou as suas centenas de referências e cores, organizadas por coleções de mosaico, as quais possibilitam uma infinidade de combinações para responder a qualquer tipo de necessidade.

Para a implantação da piscina, a direção do hotel elegeu uma área livre de árvores entre o spa e as suites do rio. Para garantir a sustentabilidade, teve o cuidado de ter uma nascente de montanha a alimentar a piscina e de utilizar tratamentos com sal para evitar o uso de cloro e de outros produtos químicos.

Os responsáveis do hotel selecionaram a referência Phyllite da coleção ZEN. É uma gama de mosaicos de vidro inspirada em pedras, mármore e madeiras, com uma textura naturalmente mate e cor cinzenta para o efeito rochoso. É especialmente indicada para revestimento de interiores, piscinas, spas, saunas e espaços wellness. Além disso, é uma referência antideslizante, graças ao Safe Steps, o sistema de mosaicos antideslizante da Ezarri que os torna mais seguros, suaves e fáceis de limpar.

...e reabilita fontes em Bucarest

O objetivo do projeto foi reabilitar com azulejo as fontes que nascem no Palácio do Parlamento em Bucareste e atravessam uma avenida no centro da capital da Roménia. A sua



construção assinalou o centenário da unificação do país, que teve lugar em 1918.

Trata-se de um conjunto de 44 fontes independentes que cobre uma distância de 1,4 km em torno do Palácio do Parlamento, o maior edifício administrativo do mundo.

A Ezarri revestiu com azulejos todo o conjunto de fontes (uma área total de 10.200m²), utilizando uma solução que oferece uma coreografia de luz, cor, água e som, num espetáculo multimedia sem paralelo em todo o mundo.

Os responsáveis pelo projeto consideraram que a Ezarri dispunha da melhor gama de azulejos para uma instalação destas dimensões e o facto é que o desafio foi cumprido num prazo recorde de quatro meses.

A decoração do projeto assenta em imagens dos escudos da Casa Real Romena, realizados em impressão digital em

azulejo (Custom Printed Mosaic) pela Ezarri e que se dispuseram aos pares ao longo das fontes.

Tratou-se de um projeto que revelou todo o potencial da impressão digital em azulejo da empresa, não só pela qualidade de impressão, mas também pelas cores e alta definição conseguida. O azulejo com estes motivos heráldicos dão um novo sentido histórico às Fontes de Bucarest e são umas das grandes atrações turísticas da cidade.

Mais informação

Ezarri

Tel.: (+34) 943 164 800

www.ezarri.com

Eco Spa de Luxo

Inaugurado recentemente, o Spa Azor está situado no Azor Hotel, mesmo em frente à Marina de Ponta Delgada, e apresenta-se como um Eco Spa de Luxo, um espaço que incorpora sofisticação ao mesmo tempo que utiliza produtos 100% naturais e orgânicos.

Com uma imagem urbana e trendy, em conformidade com a identidade da Discovery Hotel Management, marca que gere um portfólio de vários hotéis em território nacional, o Spa Azor privilegia a ligação à ilha de São Miguel, procurando dar destaque aos ingredientes produzidos localmente: os óleos essenciais de Laurus Azorica e Criptoméria, o leite açoriano, o iogurte, o ananás, entre outros.

Trata-se de um espaço aberto aos hóspedes, mas também ao público geral. Com uma piscina interior, sauna, banho turco, duche aromático e três salas de tratamento com luz natural, para além de um ginásio exclusivo para os hóspedes e que se encontra aberto 24 horas



por dia, este é o local perfeito para recuperar de um longo dia.

Os tratamentos e massagens, desenhados de raiz para este Spa, dividem-se em sete categorias distintas. Desde terapêuticas para os verdadeiros apreciadores de Spa a tratamentos de menor duração, para quem tem uma vida ocupada, havendo também uma oferta vocacionada para quem quer partilhar o momento, seja em casal ou com amigos.

De destacar, na categoria Spa Junkies, o tratamento completo – que inclui uma esfoliação com chá verde e óleos

essenciais, esfoliação e envolvimento corporal com produtos locais como o iogurte dos Açores, massagem e express facial – e, na categoria Terra à Vista (para quem precisa de um cuidado especial depois de um dia longo a visitar a ilha) a massagem de recuperação com óleos essenciais e magnésio marinho puro, um ingrediente com propriedades medicinais que ajuda a aliviar a sensação de fadiga.

Para além disso optou-se pelos produtos da Pinks Boutique, marca inglesa que se estreia em território nacional no Spa Azor, e que é conhecida pelas suas gamas que aliam às preocupações ambientais a sofisticação e o luxo, com produtos ecológicos, vegan, 100% orgânicos e sem parabenos.

Mais informação

Spa Azor

Tel.: +351 296 249 900

www.azorhotel.com

Fluidra apresenta novidades

Nova gama ALPHA iQ™

Os aspiradores elétricos são essenciais para se poder desfrutar de uma piscina limpa sem nenhum tipo de esforço. Este ano, a Zodiac®, marca líder em equipamentos para piscinas, apresenta a gama ALPHA iQ™. Esta nova linha de de aspiradores conectados, inteligentes e de alto rendimento combina um rendimento ótimo e inteligência artificial num verdadeiro concentrado de tecnologia. Existem 3 modelos disponíveis desenhados para limpar todos os cantos de uma piscina, desde as paredes até à linha de água, de forma personalizada e autónoma.



Z400iQ Stainless



Com um design único, a nova versão da Z400 iQ em aço inoxidável de qualidade 316L, adapta-se aos ambientes mais exigentes, combinando uma grande resistência com um elegante design. Com um lay out único, elegante e de linhas simples, a Z400 iQ também se encontra disponível em cinza alumínio e cinza bege.

Victoria Plus Silent VS

Uma nova geração de bombas de filtração Plataforma de bomba de piscina residencial Victoria Plus Silent de potências de 1 CV e 2 CV com variação e controlo automático de velocidade.

- Bomba desenhada tanto para novas instalações como para reposição de bombas já instaladas.
- Graças à utilização da velocidade variável e da programação horária conseguem-se poupanças energéticas consideráveis.
- A bomba é compatível com a plataforma Fluidra Connect.
- Controlo HMI integrado na bomba com possibilidade de instalação na parede para ter uma melhor utilização.



- É possível um bom nível de conforto pela redução do nível de ruído.
- Entradas e saídas digitais para o funcionamento coordenado com o resto da instalação, como por exemplo com eletrólises de sal ou bomba de calor.

Mais informação

Fluidra
Tel.: 214444720
www.fluidra.pt

Soluções Infinitas no Roadshow 2020 da SCP Pool Portugal

No dia 19 do passado mês de fevereiro, a SCP Pool Portugal abriu, pelo 5º ano consecutivo, as portas das suas instalações em Rio de Mouro para apresentar aos seus clientes os novos produtos para a época 2020. Este ano, sob o tema Infinite Solutions, a SCP, em conjunto com os cerca de 30 fornecedores que fizeram questão de marcar presença neste evento, que é já uma referência no setor, demonstrou aos seus clientes estar preparada para dar resposta a qualquer tipo de projeto aplicado ao mercado das Piscinas e Wellness.

A semelhança de anos anteriores, também nesta edição o espaço da exposição estava dividido em 2 áreas principais, uma primeira com equipamentos dedicados ao Wellness, onde inclusive foi recriado o ambiente de um centro Wellness com recurso a vários equipamentos, como saunas e duches sensoriais – em destaque nesta edição do roadshow – e uma outra área com foco em equipamentos relacionados com Piscina. Foi igualmente dada a possibilidade aos clientes de assistirem a várias demonstrações de diferentes equipamentos, desde cascatas, robôs, analisadores, bombas de calor e de filtração, tanto na zona da piscina exterior – o jardim SCP – como na piscina interior.

De todas as novidades apresentadas durante o evento, de destacar a Sauna em Barril, os Duches Sensoriais, a Cabine de Neve, o stand das novidades SCP com equipamentos para piscinas públicas/comerciais e o Gabinete WTC (Wellness, Turnkey and Comercial Pool), que oferece um serviço chave-na-mão aos seus clientes, desde a criação do projeto, orçamentação, seleção de materiais e consultoria, até à construção do mesmo.



Após o sucesso do evento em Lisboa a SCP e os cerca de 30 fornecedores rumaram ao Algarve para realizar o evento em Vilamoura, no Hotel Pestana Vila Sol, onde a adesão dos clientes superou todas as expectativas da SCP. Durante estes dias em que a SCP partilhou com os seus clientes os novos produtos para 2020 houve também a oportunidade destes verem as suas dúvidas e questões esclarecidas diretamente com os fornecedores.

Mais informação

SCP Pool Portugal
Tel.: 219199500
www.scpeurope.pt







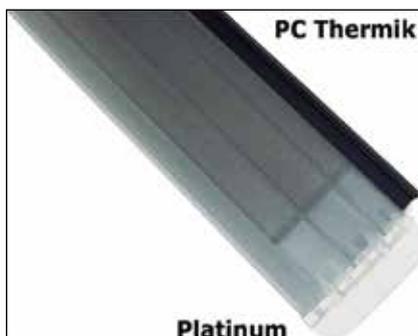
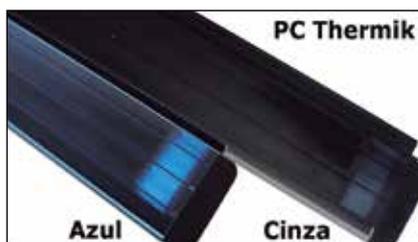
aproveite o seu verão

www.quimicamp.net

Safeswim com cobertura de lâmina dupla

A Soprefa continua a alargar a sua oferta na gama de coberturas de segurança para piscinas Safeswim®. Desta feita, terá como novidade para 2020 a lâmina em policarbonato “Thermik”. Trata-se de uma lâmina de dupla camada sendo a base negra e a parte superior translúcida azul ou cinza.

Este novo modelo permite absorber mais energia solar do que a anterior lâmina standard, incrementando de forma mais significativa a temperatura da água da piscina. Para além deste aspeto, o ar dentro das câmaras da lâmina ajuda a isolar melhor a piscina reduzindo as perdas de temperatura. Outro aspeto relevante neste tipo de lâminas é que, ao ter o fundo negro, reduz a formação de algas e micro-organismos fotossintéticos.



As lâminas “Thermik” Safeswim® continuarão a ter os 75mm úteis e a apresentar todas as outras vantagens do policarbonato, aos melhores preços do mercado.

Para além deste novo produto, a Soprefa também disponibiliza, como opção, novas variantes de cor metalizadas como, por exemplo, o “Platinum”.

Com tudo isto a marca Safeswim® apresenta-se como um dos players com a maior gama de cores do mercado.

Mais informação

Soprefa

Tel.: +351256880470

www.safeswim.net

Controlo de projetores por voz

Com o apogeu dos assistentes vocais para o lar, como o Alexa ou o Google Home, mudaram-se muitos hábitos quotidianos. O novo BRiO WiL é um controlador LED que pode ligar-se a um assistente vocal e controlar a iluminação da piscina com a voz.



Instalado na saída da área técnica, o controlador BRiO WiL liga-se diretamente ao wifi da casa ou através de Bluetooth e permite a seleção entre 12 cores fixas e 7 sequências luminosas.

A ligação ao assistente vocal permite pedir a iluminação da piscina com a cor favorita, pedir para apagar os projetores a uma hora concreta ou pedir para aumentar e diminuir a intensidade luminosa.

Há vários anos que a CCEI comercializa controladores LED que permitem difundir a cor branca sobre

projetores multicolor. Este ano, o fabricante francês de projetores para piscinas vai ainda mais longe, propondo o branco frio e o branco quente com os projetores de tecnologia RGB+W, os quais também podem beneficiar da ligação por voz com o novo sistema.

Além disso, o BRiO WiL é compatível com a restante gama da empresa, podendo controlar e sincronizar todos os projetores multicolor fabricados pela CCEI, como, por exemplo, o miniprojetor ultrapotente Mini-BRiO 2.



Mais informação

CCEI

www.eu.ccei-pool.com

BSV.

with you since 1984

Descobre a gama de cloros salinos para **piscinas privadas**



Tátil



Domótico



Automático



Com controlo e monitorização remota através da aplicação **Ey-pools.**



EVOLINK

Display **tátil** e funções **domóticas** integradas.



EvoTouch

Display **tátil** TFT Color. Intuitivo e fácil de usar graças à sua **interface gráfica.**

Delegação central

C/ Ribera del Congost, 40 . Pol.Ind. Sector V
08520 Les Franqueses del Vallès . Barcelona . Spain
Tel (+34) 93 861 51 15 . Fax (+34) 93 861 52 99
bsv@bsvelectronic.com . www.bsvelectronic.com

Delegação levante/sul

Parque industrial La Magalia Pol.Ind. Oeste
c/Uruguai parcela 13 Local L-4. 30820
Alcantarilla, Murcia . Spain
levante@bsvelectronic.com . www.bsvelectronic.com

BS POOL

Tomada de Posse dos novos Corpos Sociais da APP

Foi no dia 13 de janeiro que os novos Corpos Sociais da APP tomaram posse durante a reunião de Assembleia Geral realizada na sala Sintra do Hotel Inglaterra no Estoril.

Em ambiente de grande cordialidade e boa disposição entre os sócios da APP, deu-se início aos trabalhos com a apreciação e votação do Relatório de Contas do Exercício de 2019, sendo as mesmas votadas favoravelmente por unanimidade.

De seguida, foi apresentado um voto de louvor à anterior Direção, que cessa o seu mandato, tendo o mesmo sido aprovado por unanimidade.

O presidente da Mesa da Assembleia Geral, José Luís Silveira, deu posse à Mesa da Assembleia Geral eleita para o triénio de 2020-2022, passando a partir deste momento a presidir à Assembleia Geral o novo presidente da Mesa, Eduardo Bacalhau que dirigiu os trabalhos posteriores, secretariado por Isabel Costa.

De seguida chamou os representantes dos Associados que foram eleitos para os Órgãos Sociais, do triénio 2020-2022 (ver caixa), dando posse aos mesmos para o exercício do seu cargo.

Usou então da palavra a nova presidente da Direção da APP, Filipa Santos, que apresentou e explicou o Plano de Atividades e o Orçamento para 2020 que foram aprovados por unanimidade.

Ainda nesta Assembleia foi proposto pela Direção a atribuição do título de Sócio Honorário aos Associados, José Tavares dos Santos e Fernando Martins Bacalhau pelo trabalho que representam e têm desenvolvido na Associação ao longo de 21 anos.

Tendo sido posto à votação as atribuições para Sócios Honorários, foram aprovadas por unanimidade.



Direção

Sérgio Tavares, Cudell – vogal, José Silveira, Fluidra – Vice-Presidente, Paula Justo, Azul Apetecível – Tesoureiro, Filipa Santos, SCP Pool – Presidente, Francisco do Carmo, Cristal – vogal, e Rui Neto, Energie Performance, Secretário.



Conselho Fiscal

Paulo Jacob, H2Onda – Presidente, Pedro Cruz, Ar Peças – vogal



Mesa da Assembleia

Pedro Ponte, Muratus – vogal; Ricardo Dias, Poolgarve – Vice-Presidente; Eduardo Bacalhau, Marpic – Presidente; Isabel Costa, Fapicentro – Secretário; Jorge Várzea, Sulpools – Vogal

É de esperar que a nova Direção, liderada por Filipa Santos (diretora Geral da SCP Pool Portugal, que nos últimos nove anos desempenhou o cargo de Tesoureiro da APP com incedível zelo, interesse e qualidade) e agora constituída por um corpo de empresários mais jovens, alguns dos quais filhos de empresários do setor, trabalhando em conjunto, com

novas dinâmicas e aplicando a tecnologia ao dispor, entre as quais uma maior aproximação aos associados, conseguirá contribuir para um aumento significativo do quadro social da APP, criando forte massa crítica, fortalecendo a APP junto da tutela e dos Associados, promovendo um maior conhecimento e boas práticas, diferenciando e valorizando, pela sua qualidade e para o público, os associados da APP dos não associados.

“Este será o começo de um novo ciclo para a APP e temos como objetivo continuar o bom trabalho que tem sido realizado, trazendo mais alguma dinâmica à associação, que tem como objetivos a profissionalização do setor; prestar assistência a todos os profissionais da área; representar o setor junto dos organismos públicos e privados; promover a ética, qualidade e boas praticas entre os profissionais de piscinas, acompanhando a evolução do mercado nacional e internacional”, referiu a Dra. Filipa Santos, Presidente da APP.

E assim se inicia um novo ciclo da Associação a bem das empresas e profissionais do Setor da Piscina e por inerência, a bem da Saúde Pública.

José Tavares dos Santos, Sócio Honorário

Corpos Sociais 2020-2022

MESA DA ASSEMBLEIA GERAL

Presidente: MARPIC, representada por Eduardo Bacalhau; Vice-Presidente: POOLGARVE, representado por Ricardo Dias; Secretário: FAPICENTRO, representada por Isabel Costa; Vogal: SULPOOLS, representada por Jorge Várzea; Vogal: MURATUS, representada por Pedro Ponte

DIREÇÃO

Presidente: SCP POOL, representada por Filipa Santos; Vice-Presidente: FLUIDRA, representada por José Silveira; Secretário: ENERGIE PERFORMANCE, representada por Rui Neto; Secretário: RAÚL TEIXEIRA PISCINAS, representada por Raúl Teixeira; Tesoureiro: AZUL APETECÍVEL, representada por Paula Justo; Vogal: CRISTAL, representada por Francisco do Carmo; Vogal: CUDELL, representada por Sérgio Tavares

CONSELHO FISCAL

Presidente: H2 ONDA, representada por Paulo Jacob; Vogal: VISÕES DE ÁGUA, representado por Ricardo Correia; Vogal: AR PEÇAS, representada por Pedro Cruz.

Almoço de Natal da APP 2019

Decorreu em ambiente muito agradável e de sãõ companheirismo o tradicional Almoço de Natal da APP, desta vez no restaurante D. Tuga and Friends em Miraflores, Algés. Muitos membros associados da APP quiseram juntar-se neste evento, tendo alguns trazido os seus cônjuges e filhos, onde aproveitaram para confraternizar, conhecerem-se melhor e beneficiarem de um dia de sol em ambiente festivo.

De realçar as palavras alusivas ao Natal e ao sucesso da APP, proferidas pela nova presidente Filipa Santos e José Silveira, os dois grandes responsáveis por este novo ciclo que se inicia em janeiro.

Por sua vez José Tavares dos Santos agradeceu a todos os seus companheiros de Direção, dos Corpos Sociais e Associados, o apoio que lhe foi prestado durante os 21 anos em que desempenhou funções na APP, destacando a prestimosa colaboração de Francisco Godinho de Oliveira e a entreaajuda que ambos mantiveram, desejando a todos os presentes e muito especialmente à nova direção os votos de um Bom Ano Novo, a que se seguiu um brinde de Natal.

Concurso de fotografia de piscinas APP 2020

Informamos que as fotografias a concurso deverão ser enviadas para o e-mail da APP app piscinas@gmail.com com conhecimento para jstsantos8@gmail.com.

É uma satisfação para os sócios da APP poderem mostrar aos seus colegas nacionais e europeus a excelente qualidade das piscinas que construíram ou que mantêm. Vamos apostar na dignificação da qualidade do setor através das fotografias apresentadas neste concurso.



Plano de Atividades da Associação APP para o ano de 2020

1. Contratação de um recurso a tempo inteiro, com funções de suporte à Direção (janeiro 2020).
2. Revisão da tipologia e quotas dos associados. Plano de ação para angariação de associados. Proposta de criação de um polo no norte e um no sul do país (janeiro 2020).
3. Reestruturação do Curso de Formação de Piscinas, incluindo todas as especialidades como eletricidade, construção, hidráulica, e outras, divididas em diferentes módulos (Início da reestruturação em janeiro de 2020, lançamento do primeiro módulo em outubro de 2020).
4. Criação de uma Newsletter Trimestral, com informações importantes sobre o setor (Lançamento em março 2020).
5. Criação de um selo de qualidade, com o objetivo de reconhecer os associados que cumpram determinados requisitos (Início em março de 2020, projeto estimado a 2 anos).
6. Organização de Seminário com a Ordem dos Engenheiros, para criação de sinergias e conseguir representação de tutela (março 2020).
7. Iniciar o processo de certificação pela DGERT, da APP como centro de formação (abril 2020 com conclusão durante o ano de 2021).
8. Dar continuidade ao trabalho desenvolvido pela atual direção, relativamente à participação na normalização e legislação do setor, mantendo os contactos junto das entidades institucionais públicas e privadas nacionais e internacionais, nomeadamente junto da EUSA (Federação Europeia de Associação de Piscinas) (Trabalho transversal e contínuo sem data de término).
9. Melhoramento do site com a introdução de um acesso restrito para os associados, contendo informações técnicas e outras, relevantes para os associados (setembro 2020).
10. Organização de Jornadas técnicas – Reunião entre os associados e convidados especialistas com o objetivo de discutir temas de interesse comum inerentes à piscina de uso familiar. Temas estes selecionados e indicados pelos próprios associados. (novembro 2020).

XX Congresso Nacional de Gestão do Desporto

O XX Congresso Nacional de Gestão do Desporto teve lugar no Funchal, na ilha da Madeira, no Pestana Casino Park & Hotel, a 28, 29 e 30 de novembro de 2019 e podemos afirmar que foi um sucesso. Durante os três dias, realizaram-se 6 conferências, 3 Tertúlias, 4 Cursos de Especialização e a apresentação de dois livros. Oradores de grande nível abordaram com atualidade e profundidade o tema do Congresso: Impactos e Desafios do Desporto na Gestão do Território. Foi um congresso muito participado, com mais de 300 inscritos, 160 presenças no Jantar e Gala Oficial. Nesta gala foram entregues o Prémio Prestígio APOGESD, a José Manuel Constantino do COP, o Troféu Gestor Desportivo do Ano 2019, a Miguel Laranjeiro da FAP e os galardões “Municípios Amigos do Desporto” em parceria com a Cidade Social, momentos de grande celebração. Nos cursos de especialização, participaram mais de 50 pessoas por curso esgotando todas as suas inscrições.



A sessão de abertura contou com uma intervenção em vídeo de Sua Excelência o Secretário de Estado da Juventude e Desporto, Dr. João Paulo Rebelo. A mesa de abertura teve ainda intervenções do Presidente da APOGESD, professor Dimas Pinto, do Diretor Regional de Juventude e Desporto, Dr. João Gomes, do Presidente da FAGDE, Doutor Eduardo Blanco e do Presidente da Câmara Municipal do Funchal, Dr. Miguel Gouveia.

Começámos este congresso com “*A Governança nos Clubes – Os programas Clubmark/Clubmatters em Inglaterra e ClubTop em Portugal*” (intervenções de **Rosie Benson** – Sport England + **Vitor Pataco** – IPDJ), a apresentação de dois programas (Inglês e Português) que pretendem apoiar o movimento associativo, especificamente os clubes, para melhorar a sua qualidade de intervenção no sentido do desenvolvimento do desporto, porque, a base do desporto, em Portugal, passa muito pelo movimento associativo.

Continuámos com “*Compreender o Desporto para Antecipar e Otimizar a Gestão*”, uma reflexão sobre a necessidade de “mudança”, mudança da cidade/território para que os “Bairros desportivos” possam ser uma realidade (intervenções de **Abel Correia** – FMH + **Rui Alves** – **Clube Desportivo Nacional da Madeira** + **Eduardo Blanco** – FAGDE).

Convidámos presidentes de câmaras (intervenções de **Miguel Gouveia** – C.M. Funchal + **Walter Chicharro** – C.M. Nazaré) para que nos transmitissem o que estão a realizar nos seus territórios e que desafios e impactos consideram que os seus projetos têm trazido à população, foi a tertúlia “*O Desporto e a Atividade Física nas Políticas de Desenvolvimento Local e Regional*”.

Na conferência “*Desporto e Território*”, falámos dos impactos dos planos estratégicos nos territórios: no âmbito do urbanismo ativo, da mobilidade ativa, na acupuntura urbana, e na imagem funcional do território. (Intervenções de **Juanma Murua** + **Jorge Dantas** - IPVC) sublinhou-se a importância da governança, e dos requisitos inerentes à mesma: transversalidade, multi-escala, cooperação e participação. Tivemos informação sobre o ponto de situação da plataforma do Sistema Nacional de Instalações Desportivas.

Na conferência “*Inovação e desafios na Gestão de Instalações*” não esquecemos de abordar a Inovação das instalações des-



portivas (intervenções de **Miguel Pacheco** – C.M. Lisboa + **Steffen Strasser** - PlayPark). Inovação não é só possuir instalações, é necessário pensar na sua eficiência e para tal é necessário pensarmos nos recursos e na sua gestão, na ação de medição, consequentemente, na sustentabilidade, que passa por três pilares: económica, social e ambiental.

Tivemos um painel “*Desporto e desporto espetáculo – o caso do futebol*” (intervenções de **Carlos Pereira** – C.S.Marítimo + **David Gomes** – DRJD + **Pedro Proença** – Liga Portugal) que teve como temática de fundo o futebol, em que tivemos um resumo da evolução histórica do futebol e do desporto na Região Autónoma da Madeira. Foram apresentados, pelo presidente da Liga Portugal, alguns desafios que algumas das estruturas do futebol têm no futuro.

O turismo desportivo, na conferência “*Como criar uma ilha/cidade de turismo desportivo, que impactos?*” (intervenções de **Fernando Perna** – U. Algarve + **Alexandre Mestre** - **Abreu Advogados**) esteve em foco através de uma análise das perceções dos turistas/adeptos que visitam uma região e os eventos nela desenvolvidos: desde a identidade do território, a sua atratividade e economia. As questões jurídicas do binómio turismo e desporto foram também trazidas ao debate com uma análise, em direto, da legislação que a própria ilha da Madeira apresenta nesta relação biunívoca.

Tivemos um período de *comunicações livres*, com 14 temas das mais diversas áreas que constituíram um momento de reflexão e discussão neste congresso sobre o que se faz na investigação do desporto.

Com “O Desporto, a Humanização do Desporto e a Economia do Desporto ao Serviço do Desenvolvimento das Pessoas”, (intervensões de **José Manuel Constantino – COP + José Manuel Lourenço – CPP + José Silva Garcia – FADEUP**) uma reflexão interessante foi-nos apresentada sobre a questão da humanização do desporto, no seu conceito e perspetivas atuais e futuras, da formação dos jovens, da vertente inclusiva, social e económico do desporto paraolímpico e do desporto em geral, sendo mais uma vez assumida a função preciosa dos clubes no panorama desportivo nacional.

No último dia, em simultâneo, quatro cursos de especialização: 1- *Marketing do Desporto* (**Abel Correia-FMH**); 2- *Sustentabilidade dos Clubes Desportivos* (**Jorge Soares U.Madeira**); 3- *Desporto municipal e desenvolvimento sustentável: como pode a gestão desportiva municipal ajudar a cumprir os objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU – agenda 2030*. (**Fernando Paris Roche – Vice presidente da FAGDE**) e 4- *As Redes Sociais Digitais como Ferramenta de Comunicação na Gestão de recursos humanos nas organizações desportivas* (**Hélio Antunes - U.Madeira**)

Agradecemos, em nome da direção da Associação Portuguesa de Gestão de Desporto, à Câmara Municipal do Funchal, à Universidade da Madeira e à FAGDE, parceiras na realização deste congresso que mereceu os melhores elogios de quantos nele participaram e que mereceu grande visibilidade na imprensa, redes sociais, e junto de todas as partes interessadas na Gestão do Desporto. Um agradecimento muito especial para os nossos patrocinadores.

Em nome da Apogesd e da Comissão Organizadora do Congresso agradecemos a todos quantos participaram: preletores, moderadores, apresentadores e responsáveis pelo secretariado, onde destaco a equipa da APOGESD, da Câmara Municipal do Funchal e da Universidade da Madeira.

Uma palavra de muito apreço para todos os oradores, pela qualidade elevada das suas comunicações, pelo dinamismo e entusiasmo que colocaram na sua participação. É com eles que este Congresso contribui para a valorização da gestão do desporto, da APOGESD e do Gestor do Desporto e se torna uma referência incontornável para quem quer continuar a crescer no plano técnico e científico em Gestão do Desporto.

Dimas Pinto



Livro do Juan Celma

A APOGESD apoiou o lançamento deste segundo tema da Coleção Sport Slides, escrevendo no seu prefácio: O gestor desportivo tem que usar com eficácia as funções de planificar, organizar, liderar e avaliar num contexto com tanta especificidade como é o do desporto.



Este segundo tema da Coleção Sport Slides: Manuais do gestor desportivo, com o título “Direção e Gestão de Instalações e Centros Desportivos”, terá um lugar reservado na biblioteca digital do gestor do desporto, quer do que se acabou de formar quer do que já exerce funções de gestão

e organização há muitos anos. Aqui encontrarão apoio importante para a planificação e gestão no âmbito da administração privada e pública das instalações desportivas que são sem dúvida um dos fatores mais importantes do desenvolvimento desportivo.

Reconheço nestes manuais grande utilidade e potencial para serem também um fator importante do desenvolvimento dos nossos gestores e do desporto em geral.

Caro Juan Celma, estamos-te gratos por mais este contributo para os nossos associados junto de quem recomendaremos que não deixem de o adquirir e ler.

Dimas Pinto

Debate e Assembleia Geral

A Associação Portuguesa de Gestão de Desporto convida todos os interessados para o Debate: “Cidades Ativas: Diferentes Abordagens” com ilustres convidados, na Póvoa do Varzim. De seguida realizar-se-á a 1ª Assembleia Geral de 2020 da APOGESD, onde a presença de todos os sócios é importante para o desenvolvimento da Associação.

Para mais informações contacte-nos através do e-mail apogesd@apogesd.pt ou no nosso site www.apogesd.pt



Encerramento do programa ERASMUS+ - E4SPORT+

Ao realizar a 3ª e última Reunião Transnacional em Rijeka, Croácia, em 26 de março, para apresentação de resultados e avaliação de todo o projeto, dar-se-á por encerrado este projeto sobre Empreendedorismo Desportivo que apostou no combate à precariedade laboral na área do Desporto.

Atualização da Base de Dados dos Sócios APOGESD



Esta iniciativa tem como intuito a atualização da base de dados de Sócios: A APOGESD lança esta iniciativa para que todos os processos sejam regularizados com o pagamento apenas da Quota de 2020. É só necessário realizar o pagamento da quota de 2020 para regularizar o historial de cada sócio. Em outubro terá lugar a renumeração.

Para o pagamento da Quota de Associado entre na Área Reservada de Sócios introduzindo o seu NIF e a palavra-passe (caso não se lembre clique em “esqueceu a sua password?” e siga os passos).

Aproveite para se inscrever como sócio, caso não o tenha feito até ao momento, aceda ao nosso site (www.apogesd.pt) e consulte todos benefícios do Associado da Associação Portuguesa de Gestão de Desporto! os benefícios do Associado da Associação Portuguesa de Gestão de Desporto!

Caso tenha alguma dúvida, contacte-nos via e-mail: apogesd@apogesd.pt



Convenção Internacional Promofitness

A APOGESD, será parceira da Promofitness no 20º Seminário de Gestão de Desporto, dia 28 de Março, enquadrado na XXIX Convenção Internacional Promofitness que terá lugar na AEP - Associação Empresarial de Portugal nos dias 28 e 29 de Março. Os sócios da Associação Portuguesa de Gestão de Desporto têm direito a desconto na sua inscrição. Para obter todas as informações consulte: <https://promofitness.com/convencao/conv-seminario/>

Segurança em instalações desportivas

A Jornada - Gestão da Segurança de Instalações e Equipamentos Desportivos será realizada no dia 22 de maio em Oeiras, em parceria com a CM Oeiras e a MONDO, incluirá uma visita à Cidade do Futebol, terá o seguinte programa:

| | |
|-------|----------------------------|
| 9:00 | Abertura secretariado |
| 9:30 | 1ª intervenção |
| 10:15 | 2ª intervenção |
| 11:00 | Coffe break |
| 11:30 | 3ª Intervenção |
| 12.30 | Almoço |
| 14:30 | Visita à cidade do Futebol |
| 15:30 | Encerramento |



Disfruta sem limites.

**PROFESSIONAL
ALLSTARS
SOLUTIONS**



**Água cristalina.
Eliminamos manchas.
Recuperamos águas verdes em 5 horas.
Acabamos com qualquer variedade de algas.
Acabaram-se os insetos.
Selamos fugas.
Facilita a manutenção da piscina.**



Solicite-nos mais informação

Tel. (+351) 919 20 30 30 Paulo Santos

Tel. (+351) 919 40 50 30 José Mestre



www.behqsl.com



Por um País mais Saudável, Feliz e Activo!

Começamos um novo ciclo, 2020/2022, com a ambição renovada de termos um País cada vez mais Saudável e Activo.

Em 2017 tínhamos uma taxa de penetração de 5,3%, em 2018 5,9% e em 2019 alcançamos os 6,9%. Em 2021 queremos alcançar os 10%!

Nós tudo faremos para alcançar este objectivo. Lamentamos que da parte do Governo e dos Partidos Políticos com assento parlamentar, não tenha havido nenhum sinal para a população portuguesa, no sentido da implementação de medidas legislativas que sejam promotoras da actividade e do exercício físico, no último Orçamento de Estado aprovado na Assembleia da República.

A exemplo do que já existe na Alemanha, seria muito importante que os Portugueses pudessem colocar nos benefícios fiscais do seu IRS, uma parte do valor que gastam na prática de exercício nos Clubes de Fitness. Era uma mudança radical do posicionamento que tem havido ultimamente em relação ao exercício físico. Seria ainda fundamental para o Sector, que as Empresas que subsidiam ou têm Ginásios na própria empresa, possam ter benefícios em termos de IRC e que este benefício não seja matéria coletável em sede de IRS para o colaborador. É absurdo que isto não seja contemplado, sabendo-se dos benefícios comprovados do exercício na rentabilidade e produtividade do trabalho, assim como, na redução das faltas ao trabalho por motivos de saúde.

A redução do IVA do sector é outra das premissas fundamentais para o seu desenvolvimento. Não haverá redução do preço ao consumidor, mas haverá uma maior atratividade ao investimento nacional e internacional. A “política” de

um Clube em cada esquina, permitirá que a nossa natural relutância à mudança seja mais facilmente ultrapassada. Em todos os novos Clubes que abrem portas no nosso País, a maioria dos seus utentes, são pessoas inactivas que nunca antes tinham realizado exercício físico num Clube de Fitness e Saúde. Vamos também iniciar, desde já, uma campanha para pessoas inactivas, #saidosofa, em que vamos oferecer 5.000 inscrições gratuitas de exercício físico, durante 6 semanas, em muitos Clubes aderentes, por todo o País. A campanha está disponível no nosso site www.portugalactivo.pt/beactive.

Desejamos assim, mudar o nosso País, mas sabemos que todos somos poucos, para mudar uma realidade muito pesada, com muitos anos de existência.

Termino, fazendo um apelo a que nos ajudem a instituir o dia 16 de maio, como o Dia do Portugal Activo. Para isso basta que vão ao nosso Site e que assinem a nossa Iniciativa Legislativa. Por um País mais Saudável, Feliz e Activo! Temos um farol que nos guia, uma luz que não queremos que se apague. Norteiamos um grande objectivo: ter **1 milhão** de praticantes de Fitness nos Clubes de Fitness e Saúde em **2021**.



José Carlos Reis
Presidente da AGAP | Portugal Activo

Congresso nacional

Odivelas vai acolher, nos dias 15 e 16 do próximo mês de maio o 13º Congresso Nacional Portugal Activo. A iniciativa será co-organizada pela Odivelas – Cidade Europeia do Desporto 2020 e terá como mote “Rumo a 2021 com uma taxa de penetração de 10%”, um claro incentivo à prática desportiva.

Além de um vasto conjunto de palestras a cargo de diversos especialistas, o evento será palco para a entrega dos Prémios Fitness & Saúde 2019.

Pode consultar-se mais informação em www.portugalactivo.pt



NATAÇÃO INFANTIL: O QUE SE DEVE ENSINAR NAS ESCOLAS DE NATAÇÃO?

Por: **Rita Pinto**, Doutoranda em Educação Física e Desporto – ULHT, Consultora no âmbito das Práticas Pedagógicas em Natação. **Paulo Cunha**, Professor Auxiliar na Faculdade de Educação Física e Desporto (ULHT). **Fernando Duarte Pereira**, Professor e Investigador na Faculdade de Motricidade Humana, UTL

A problemática da prevenção do afogamento parece estar na linha da frente a nível mundial. Existem países com estatísticas assustadoras, onde se destacam: Brasil, EUA, França e Índia.

Nos últimos anos, em Portugal, ainda que se verifique uma evolução favorável na diminuição dos afogamentos, não podemos descurar o valor preventivo de aprender a nadar. Acreditamos que caberá aos Professores de todas as atividades aquáticas tomar consciência desta realidade, pois os conteúdos que são ensinados podem ter um papel importante, quer na prevenção quer na gestão de episódios perigosos.

A World Health Association (2016) afirma que o afogamento é um acontecimento evitável. E os estudos de Brenner et al (2013), revelam que quem sabe nadar também se afoga, ainda que com menor incidência.

Justifica-se assim, uma reflexão sobre as características e intenções das práticas pedagógicas de cada programa de ensino da natação com base na evidência científica. Na atualidade, há nos estudos duas temáticas que se destacam: 1) as competências aquáticas que cumprem o sentido educativo e utilitário do aprender a nadar (prevenção do afogamento e educação aquática) e 2) a aprendizagem sem trauma (igual respeito pelas etapas motora, emocional, cognitiva e social do desenvolvimento da criança). As discussões conceituais dominaram no passado, mas as metodológicas ganharam relevância na atualidade, como consequência, verifica-se a atribuição de uma maior responsabilidade à gestão das escolas de natação.

O AFOGAMENTO E OS PROGRAMAS AQUÁTICOS

A estatística mundial apresenta uma média anual de 372.000 mortes por afogamento (WHO, 2016). Em Portugal, os dados dos últimos 14 anos, contabilizam 228 afogamentos mortais e 554 internamentos (sem informação sobre as con-



sequências neurológicas e traumáticas) em crianças e jovens entre os 0 e os 18 anos de idade (APSI, 2017). Sabe-se que as crianças ao frequentarem programas aquáticos, podem aumentar a sua confiança, incrementando a predisposição para se colocarem em perigo (Brenner et al, 2003). Por sua vez, Langendorfer (2011), alerta que aprender a nadar é um elemento necessário na prevenção do afogamento, no entanto, isoladamente, é insuficiente.

Qual o contributo dos programas aquáticos, em Portugal, para a prevenção do afogamento? Ainda não existem dados que nos permitam responder a esta questão. Acreditamos que os programas aquáticos precisam de rever a sua intencionalidade, assim como de professores conscientes e comprometidos com o impacto da sua função. As conclusões dos estudos científicos não podem continuar a ser cataloga-

das como teorias às quais se fica indiferente. São dados que devem nortear a intervenção pedagógica.

COMPETÊNCIAS AQUÁTICAS – A MUDANÇA OBRIGATÓRIA

O termo competência aquática tem mais de 20 anos, tendo sido introduzido por Bruya e Langendorfer em 1995. A definição mais recente, é de Moran (2013), que contextualizou a sua importância na prevenção do afogamento: competência aquática é o somatório de todas as ações que ajudam a prevenir o afogamento, tais como o conhecimento teórico de segurança aquática, atitudes, valores, avaliação e comportamentos que facilitem a segurança na água, dentro de água ou no espaço envolvente.

As etapas iniciais da aprendizagem tradicional do nadar tendem a servir de base à aprendizagem das técnicas formais do nado e à medida que se formaliza o ensino, o aluno padroniza o seu comportamento. É comum o abandono precoce da modalidade, pelo pressuposto: o domínio do meio aquático é uma aprendizagem garantida. Mas, Langendorfer (2015), refere que a competência aquática não é uma capacidade adquirida, estática e permanente.

É preciso ir mais além, o potencial educativo das aulas de natação é inquestionável. O aprender a nadar deve fazer sobressair o caráter educativo e utilitário da Natação, como uma atividade que contribui para o desenvolvimento integral da criança, jovem ou adulto - Saber nadar não deve ser um luxo, deve ser uma realidade social e cultural.

COMPETÊNCIA AQUÁTICA: ESPECIFICAMENTE O QUE É?

Após uma pesquisa exaustiva, Stallman et al. (2017), publicaram uma proposta de competências aquáticas que contribuem para a prevenção do afogamento e que exigem um trabalho conjunto com competências cognitivas e afetivas.

Esta abordagem exige uma reflexão sobre o modelo de ensino, evoluindo para situações onde o aluno precisa de ter oportunidades para selecionar e transformar a informação; formular hipóteses e tomar decisões de modo a aumentar a probabilidade de ser capaz de transferir o seu saber para diferentes contextos (Langendorfer, 2015).

Este é um forte apelo à mudança metodológica, contrariando a tendência para mandar fazer tarefas sucessivas, sem acom-



Figura 1: Tradução e publicação realizada por INATI. <http://www.inati.com.br>

panhamento, sem referenciais, em que o foco está num fazer mecanizado dependente da instrução, sem relação direta com a diversidade de espaços aquáticos existentes ou da individualidade de cada aluno.

*“Segurança Aquática, mais do que uma aula, é uma filosofia”
Rafaele Madormo, INATI, 2018*

O que as crianças aprendem e como aprendem não pode continuar a ser deixado ao acaso, precisa de ser uma prática intencional. A responsabilidade dos órgãos de gestão de uma escola de natação e de cada um dos profissionais é imensa, pressupõe o desafio diário de ensinar competências, despertando a curiosidade, promovendo o saber, incentivando o gosto, pois as “aulas de natação podem salvar vidas” (Madormo, 2012) e todos devemos estar conscientes disso.



O MODELO DE GESTÃO QUE PODE FAZER A DIFERENÇA

Um problema complexo como a resiliência no meio aquático, requer uma abordagem multidisciplinar, em que as diferentes perspetivas técnicas e científicas têm que se entender e conseguir comunicar em diferentes “línguas”, para bem de todos (da saúde pública).

Ficam algumas recomendações que podem fazer a diferença:

- Definição dos valores, missão e visão que regem o programa de ensino.
- Criação de um plano técnico-pedagógico objetivo, exequível e sustentado em evidência científica.
- Avaliação do processo – informação sobre o que a criança aprendeu e as dificuldades que ainda persistem.
- Competência, evolução pessoal e profissional da equipa e de cada indivíduo que a constitui. É essencial que a equipa partilhe a missão técnico-pedagógica da escola e se comprometa com o seu cumprimento. A equipa é mais do que o rosto do projeto, equipa é o sangue que lhe dá vida.
- Incentivo e apoio à formação contínua dos agentes de ensino, com variedade de conteúdos e modelos de formação, para uma intervenção pedagógica atualizada e diversificada.

Bibliografia

Associação para a Promoção da Segurança Infantil (2017). Afogamentos em Crianças e Jovens em Portugal, Atualização de casos – julho de 2017. http://www.apsi.org.pt/images/PDF/Noticias/2017/Afogamentos_crianças_e_jovens2005-2016_Principais_resultados_Atualizado2017.pdf

Brenner, R., Saluja, G., & Gordon, G. (2003). Swimming lessons, swimming ability, and risk of drowning. *Injury Control and Safety Promotion*, 10, 211-216.

Instituto de Natação Infantil (2018), Competências Aquáticas, http://www.inati.com.br/files/2019/04/LaminaCompetencias_AcoesInati.pdf

Langendorfer, S., Moran, K. & Stallman, R. (2018). Guiding Principles: Applying Water Competence to Drowning Prevention. *International Journal of Aquatic Research and Education*: Vol. 11 : No. 2 , Article 22.

Langendorfer, S. (2015). Changing Learn-to-Swim and Drowning Prevention Using Aquatic Readiness and Water Competence. *International Journal of Aquatic Research and Education*: Vol. 9 : No. 1 , Article 2.

Langendorfer, S. (2011). Considering Drowning, Drowning Prevention, and Learning to Swim. *International Journal of Aquatic Research and Education*: Vol. 5 : No. 3, Article 2

Madormo, S. (2012). Campanha de Prevenção do Afogamento. <http://www.inati.com.br/files/2013/08/Frase-INATI-5.jpg>

Moran, K. (2013). Defining ‘swim and survive’ in the context of New Zealand drowning prevention strategies: A discussion paper. Auckland: WaterSafe Auckland.

Stallman, R., Moran, K., Quan, L. & Langendorfer, S. (2017). “From Swimming Skill to Water Competence: Towards a More Inclusive Drowning Prevention Future,” *International Journal of Aquatic Research and Education*: Vol. 10 : No. 2 , Article 3.

World Health Organization. (2016). Informe mundial sobre ahogamientos, prevenir una importante causa de mortalidad, Organización Mundial de la salud

FITNESS UP: VERSÃO PRESTIGE DE CLUBES LOW-COST

Por: Redação Revista Piscinas e Instalações Desportivas Hoy

Atualmente com 17 unidades e uma aposta geográfica predominante nas regiões Norte e Centro do País, a cadeia portuguesa Fitness UP surgiu em 2012 e acaba de inaugurar mais um clube na cidade de Vila do Conde. Com um investimento médio por unidade na ordem dos 750 mil euros e com áreas entre os 1.000 e os 2.000 m², a insígnia tem em curso um arrojado plano de expansão que prevê atingir os 30 ginásios até ao final do ano. Hélder Ferreira, CEO e fundador do projeto, afirma que o objetivo é “reafirmar o posicionamento pelo preço e criar uma marca forte e cool que responda às exigências da geração dos millennials”.



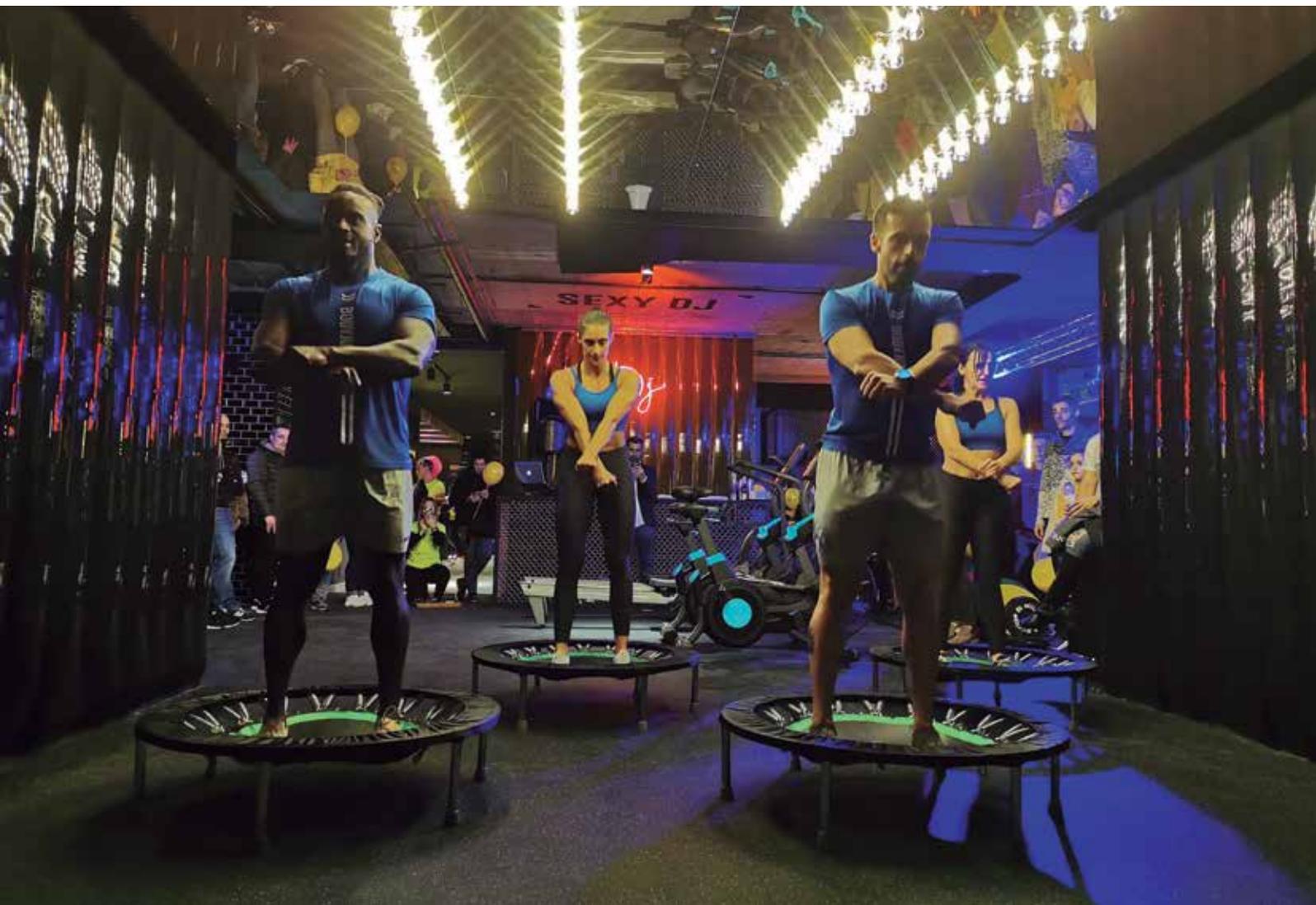
Fundada em 2012, a cadeia portuguesa de ginásios Fitness UP desde logo procurou a diferenciação como uma das chaves para o seu desenvolvimento. “Quando juntámos uma equipa humilde a um sonho gigantesco de ser uma versão fitness do mundo Walt Disney, já sabíamos que queríamos oferecer ao mercado uma versão prestige de clubes low-cost: ecológicos, energizantes, para iniciantes e para profissionais e onde cada um paga apenas aquilo que utiliza”, esclarece Hélder Ferreira, fundador e CEO da Fitness UP.

O gestor acrescenta que “sempre acreditou que ser feliz através do fitness é um direito de todos. No início, surgiram muitas dúvidas e aqueles que nos eram mais próximos diziam que éramos loucos e que não iríamos sobreviver, mas hoje contamos com clubes em várias cidades, muitos outros já estão a caminho e continuamos a apostar em clubes com design de excelência e bem equipados para clientes de bom gosto e, claro, sempre com um sorriso genuíno para receber os nossos amigos”.

A filosofia de atuação da insígnia assenta também na permanente auscultação dos gostos e necessidades dos utilizadores e numa busca constante pela apresentação de soluções inovadoras. Hélder Ferreira sublinha que “cada opinião dos nossos sócios faz-nos melhorar diariamente, mas não nos comparem. Pois, quem nos escolhe para trabalhar ou para treinar assume-se como incomparável. Somos uma equipa de profissionais altamente qualificada e garantimos os treinos mais contagiantes do mercado e somos criadores de modalidades fantásticas. Estamos sempre a inovar porque levamos o fitness muito a sério”.

“Tribo UP”

O responsável destaca também o espírito de amizade e camaradagem que o projeto pretende gerar na sua envolvente e sintetiza: “a Fitness UP é uma cadeia de ginásios onde, sob o mote da “Tribo UP”, é privilegiado o espírito de união, garra, força e entajuda. Disponibilizamos as melhores condições de treino em Portugal e somos o antídoto contra os giná-



sios aborrecidos”. Realçando os fatores de diferenciação da cadeia face a outros clubes existentes, Hélder Ferreira aponta que “a concorrência tem tudo, mas não no mesmo espaço. Tem preço, mas não tem bons espaços, tem bons espaços e não tem espírito de comunidade”.

No que diz respeito à expansão da cadeia e evolução no mercado português, a Fitness UP abriu o seu primeiro ginásio em Vila Nova de Famalicão, a que se seguiram localizações em Guimarães, Braga, Paços de Ferreira e Viana do Castelo. Em 2018, já no Grande Porto, abriu portas na galeria comercial do Jumbo da Maia, em frente ao hospital São João, no MaiaShopping e junto à Praça Galiza em pleno centro da cidade invicta. Nesse mesmo ano chegou ainda a Joane (Vila Nova de Famalicão) e a Viseu.

O início de 2019 foi marcado pela inauguração do Fitness UP no centro comercial Mar Shopping Matosinhos, a que se seguiram as inaugurações de Castelo Branco e Vila Real, com o ano a terminar com a abertura de Moreira da Maia.

Ainda vamos no primeiro trimestre de 2020, mas já tiveram lugar aberturas de clubes na Trofa, nas Antas e mais recentemente decorreu a inauguração do Fitness UP Vila do Conde. “De notar que, de abertura para abertura, temos o desafio de surpreender no que tocas às instalações, com a decoração, equipamentos e serviços a serem pensados ao pormenor para surpreender e responder às necessidades dos nossos

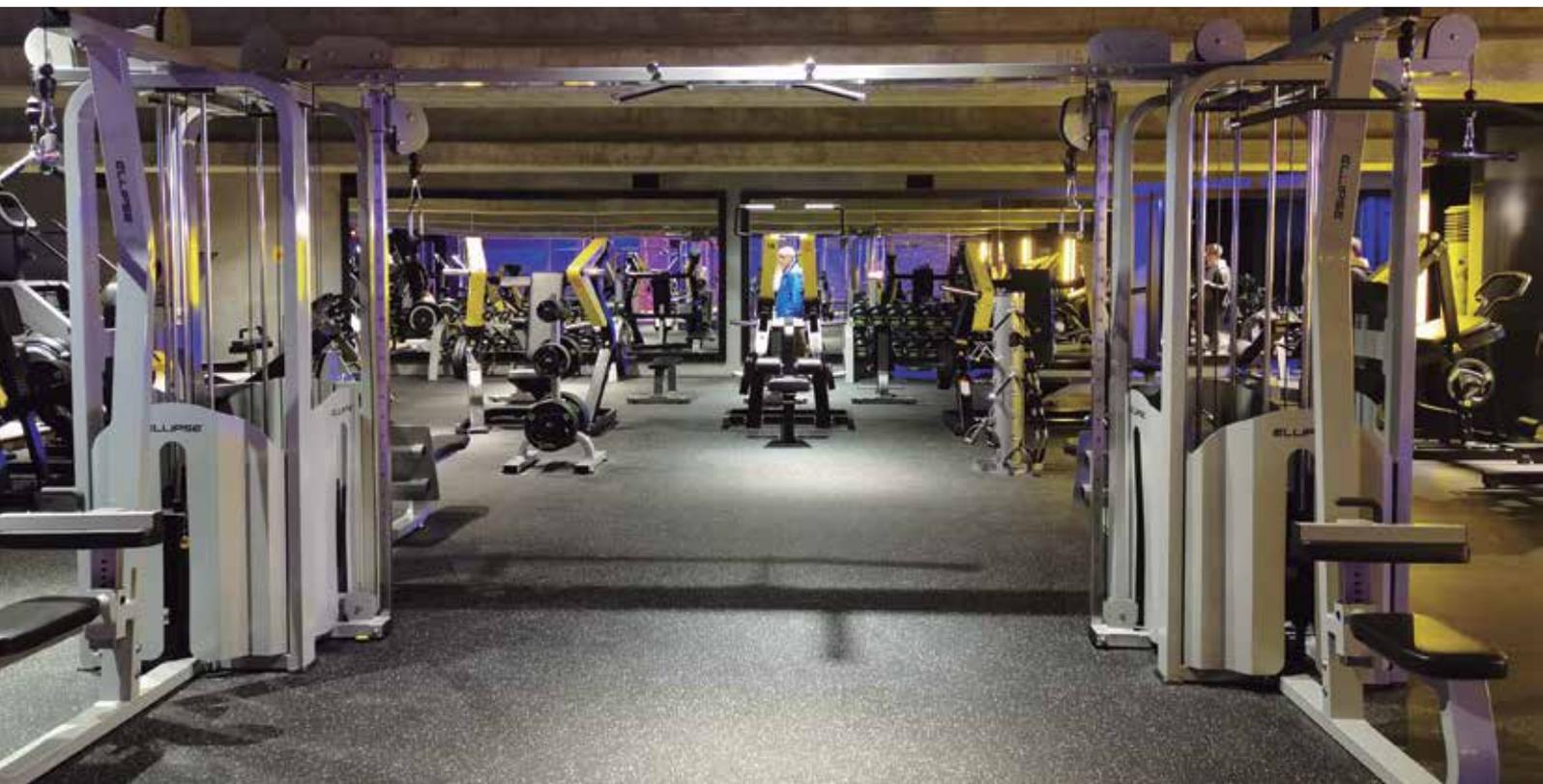
sócios”, aponta o CEO da cadeia. As próximas aberturas estão previstas para Penafiel e São João da Madeira.

Decoração desafiadora

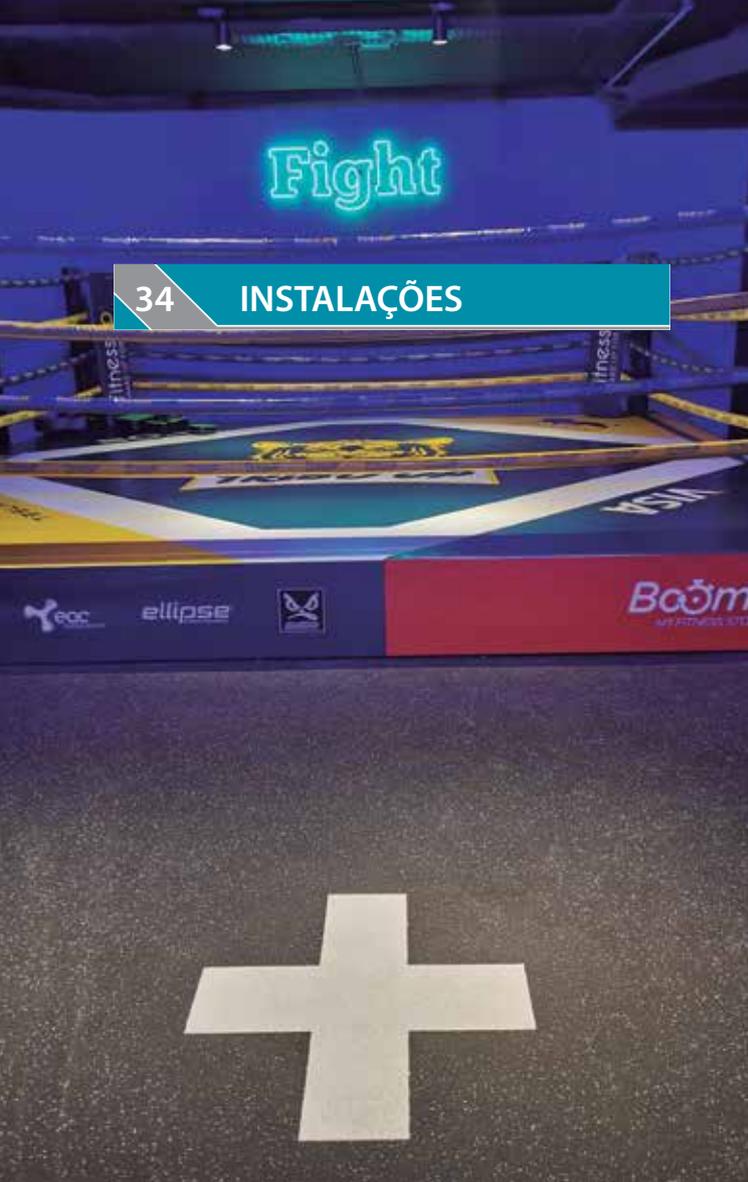
A unidade de Vila do Conde abriu no dia 29 de fevereiro e segue o design identitário da marca, com um lay out distribuído pelas áreas de cardio, musculação, treino funcional, pista de sprint, estúdio dinâmico, zonas de combate e de cycling e bar/zona social, além dos balneários e zonas de serviços. O estacionamento é gratuito.

Num investimento médio por clube a rondar os 750 mil euros, Hélder Ferreira elucida que, além da aposta numa decoração urbana, divertida e desafiadora, pontuada por néons, grafittis e inscrições de frases inspiradoras, é na multiplicidade de modalidades e oferta de aulas que a Fitness UP “pretende marcar a diferença. São mais de 200 aulas por semana em mais de 50 modalidades e 300 postos de treino, com diferentes estilos e graus de intensidade, além dos dos serviços adicionais de personal training, nutrição e água vitaminada H2UP”.

O responsável salienta ainda a criação da aplicação exclusiva Fitness UP, a que os sócios têm acesso através de hi-fi gratuito, e que serve para dar apoio ao treino, podendo aceder-se a planos de treino, mapas de aulas e registos de performance, constituindo uma forte ferramenta de comunicação e de ligação entre os sócios e o clube.



| FICHA TÉCNICA | |
|----------------------------------|---|
| Designação: | Fitness UP |
| Início de atividade: | 2012 |
| Nº de clubes Fitness UP abertos: | 17 |
| Localizações: | |
| Norte: | Vila Nova de Famalicão Joane Guimarães Braga Paços de Ferreira Viana do Castelo Mar Shopping Matosinhos MaiaShopping Porto São João Porto Praça Galiza Castelo Branco Vila Real Moreira da Maia Trofa Antas |
| Centro: | Viseu Castelo Branco |
| Áreas médias: | 1.000 a 2.000 m ² |
| Espaços e Serviços. Disponíveis: | > Cardio-Fitness |
| | > Musculação |
| | > Zona Sprint |
| | > Zona Social / Bar |
| | > Estrutura para treino funcional |
| | > Ringue de Combate |
| | > Nutrição |
| | > Personal Training |
| | > H2UP (Água Vitaminada) |
| | > WI-FI (Gratuito) |
| | > Estacionamento (Gratuito) |
| | > Balneários espaçosos |
| | > 200 aulas de grupo por semana, com mais de 50 modalidades |
| | > Live DJ |
| Investimento médio por clube: | 750 mil euros |
| Nº de sócios 2019: | 35 mil |
| Preço médio por semana: | a partir de 3,90 € |



Hélder Ferreira, fundador e CEO da Fitness UP

Atualmente nos 17 clubes que a insígnia tem em funcionamento estão inscritos 35 mil sócios. Hélder Ferreira elucida que o valor base de adesão semanal não chega aos quatro euros, com o sócio a pagar apenas aquilo que utiliza. A aposta numa política de preços baixos que sempre norteou o projeto, assenta na máxima otimização dos espaços e recursos e numa gestão criteriosa do funcionamento e manutenção dos clubes. Exemplificando esta postura com uma medida concreta com peso económico e ambiental, o gestor refere que “os banhos são pagos à parte através de um carregamento que é feito no cartão de sócio e que valida cada banho. O valor de 50 cêntimos proporciona um caudal de água de cinco minutos, suficiente para um duche, além de económica esta medida também reflete o compromisso ambiental da empresa”.

Plano de expansão

A par com a já referida estratégia low-cost, na proximidade ao sócio assente no espírito “de tribo” e no design de vanguarda, também é na diversificação da oferta que os ginásios Fitness UP procuram diferenciar-se. “Os nossos clubes garantem mais de 300 postos de treino e 200 aulas de grupo por semana, lideradas pelos melhores master trainers do país, além disso disponibilizamos também o acompanhamento por especialistas em perda de peso, tonificação e hipertrofia”, frisa Hélder Ferreira.

No que diz respeito ao futuro, segundo o seu CEO, a Fitness UP tem em curso um acelerado plano de expansão que visa crescer dos atuais 17 clubes em Portugal para um total de três dezenas já em 2020. Com um investimento na ordem dos 750 mil euros por ginásio, a cadeia deve atingir os €18.5M de volume de faturação em 2020. “Até ao final de 2020, o objetivo passa por ter 30 unidades em funcionamento, aumentando a cobertura de mercado nacional”, explica Hélder Ferreira.

De acordo com o empreendedor, em termos estratégicos, os espaços comerciais movimentados e centros urbanos de grande dimensão são fortes apostas para a abertura de ginásios Fitness UP. “Queremos reafirmar o posicionamento pelo preço e criar uma marca forte e distintiva no mercado, uma marca cool que responde ao que a geração dos millenials procura e que pode resumir-se em três eixos fundamentais: clubes bem equipados, com qualidade e com um preço justo”, conclui o nosso entrevistado.



HOLL'S HANSCRAFT



NOVO BEM-ESTAR SPA ACRÍLICO



PRESTIGE

3 tamanhos disponíveis

€5

VANTAGENS

- BOMBA DE MASSAGEM DUPLA + BOMBA DE CIRCULAÇÃO
- SOPRO DE AR QUENTE
- TRATAMENTO DE OZONO + UV
- ÁUDIO BLUETOOTH + SUBWOOFER

DESIGN

5 tamanhos disponíveis

€3,7



PLUG AND PLAY

3 tamanhos disponíveis

€3,5



O SEU SPA PERSONALIZADO - ESCOLHA DE CORES

GARANTIAS:

- 2 ANOS PARA EQUIPAMENTO
- 10 ANOS PARA
 - TANQUE
 - ESTRUTURA
 - REVESTIMENTO

Cor personalizável do tanque



Forro personalizável





O concelho também oferece um Estádio Municipal com relva natural

COMPLEXO DESPORTIVO LINO ARAÚJO: ESPECIALIZAÇÃO NA PRÁTICA DE FUTEBOL

O Município da Póvoa de Varzim assenta a sua política desportiva na massificação a todos os níveis etários, bem como num conjunto vasto de equipamentos que suportam os diversos programas desportivos regulares. A Câmara inaugurou mais um complexo desportivo orientado para a prática de futebol. Com dois campos de relva sintética de última geração, o empreendimento teve um investimento de 3 milhões de euros e vai ser gerido pela Associação Desportiva e Cultural de Balasar, que sonha agora chegar com a equipa principal à Liga Nacional de Seniores.

Por: Redação Revista Piscinas e Instalações Desportivas



O município tem vários polidesportivos cobertos que acolhem as mais diversas modalidades

A Câmara Municipal da Póvoa de Varzim inaugurou, no passado dia 8 de dezembro de 2019, na freguesia de Balasar, o Complexo Desportivo Lino Araújo.

A nova infraestrutura desportiva é constituída por dois espaços principais: um campo de futebol 11 com relvado sintético de última geração, munido de iluminação e apoiado por duas bancadas, e um campo de futebol de 7, que está orientado para ser utilizado pelas camadas mais jovens e por grupos informais que queiram jogar futebol. O novo complexo desportivo dispõe ainda de zona de balneários, dois bares de apoio aos utentes e várias áreas de arrumos e serviços técnicos.

A cerimónia de inauguração contou com o descerramento da placa por Aires Pereira, Presidente da Câmara Municipal da Póvoa do Varzim, e por José de Araújo, Presidente da Junta de Freguesia de Balasar, tendo contado também com a bênção pelo pároco da freguesia, Manuel Casado Neiva, e com a assinatura do protocolo em que o Muni-

cípio da Póvoa de Varzim concede o direito de utilização gratuita e gestão do equipamento à Freguesia de Balasar.

O presidente da autarquia sublinha que o novo Complexo Desportivo é, “sem dúvida, uma mais valia para a Associação Desportiva e Cultural de Balasar, instituição que apresenta uma forte dinâmica desportiva e social e que agora, com esta infraestrutura, poderá elevar os níveis de qualidade do trabalho desenvolvido”.

Referindo-se ainda ao apoio à atividade da Associação, Aires Pereira realça que o segundo campo de futebol de 7 pode ser alvo de exploração comercial e é um espaço “que vai constituir uma fonte de



Aires Pereira, Presidente da Câmara Municipal da Póvoa do Varzim

O Complexo Desportivo Lino Araújo teve um investimento de 3 milhões de euros



O futebol é uma das vocações da nova infraestrutura

receita para a própria instituição, numa estratégia focada na otimização e rentabilização do empreendimento e de apoio ao associativismo”. É também nesta linha que está disponível um bar/cafetaria, que “seguramente será muito importante para a sobrevivência económica da Associação e para o a comodidade e bem-estar das pessoas que frequentem o espaço desportivo”.

Equipamento para competição

Na cerimónia inaugural do novo empreendimento desportivo, o presidente da autarquia começou por assinalar o evento como “um dos momentos mais felizes que vivemos nos últimos tempos na freguesia de Balasar” e destacou o longo percurso e o esforço que foi necessário desenvolver para concluir a obra. “Trata-se de uma autêntica história da casa às costas, pois não deve haver mais nenhuma associação no concelho da Póvoa de Varzim que tenha andado tantos anos a viver em casa emprestada” e recordou que o início do projeto remonta aos anos 70 da década passada, sendo que Balasar “foi a primeira freguesia a organizar-se no que diz respeito à prática de futebol e, por isso, há que lembrar todos os que estiveram envolvidos no seu desenvolvimento e contribuíram para que pudesse agora entrar em funcionamento”, realça.

Quanto à escolha do nome Lino Araújo para este Complexo Desportivo, Aires Pereira reconheceu-lhe “o empenho e a luta que teve para conseguir que fosse possível estarmos aqui hoje”. O edil referiu tratar-se de um “equipamento único na dimensão e nas valências no concelho da Póvoa de Varzim”, pese embora não tenha deixado de acrescentar que o mesmo “ainda não está totalmente concluído, pois falta criar mais um acesso cuja obra estará em curso este ano”.

O Presidente da Câmara elucida que o investimento no projeto ronda os 3 milhões de euros, tratando-se de um complexo desportivo que dignifica “todas as pessoas de Balasar que lutaram e acreditaram que era possível chegarmos até aqui e dignifica também a Associação Desportiva e Cultural de Balasar, que passa a ter condições únicas para continuar a desenvolver a sua atividade”.

Aires Pereira recordou que apresentou o projeto de execução do Complexo Desportivo quando se comemorou o 30º aniversário da Associação, no dia 18 de março de



A Póvoa do Varzim possui piscina olímpica e várias de aprendizagem



FICHA TÉCNICA

| | |
|---|---|
| Designação: | Complexo Desportivo Lino Araújo |
| Propriedade: | Câmara Municipal da Póvoa do Varzim |
| Localização: | Freguesia de Balsar |
| Gestão: | Junta de Freguesia de Balasar/ Associação Desportiva e Cultural de Balasar |
| Tipo de obra: | Construção |
| Investimento: | 3 milhões de euros |
| Inauguração: | 8 de dezembro de 2019 |
| Campos: | 2, Futebol de 11 e Futebol de 7 |
| Relva: | Sintética de última geração |
| Bancadas: | 2 |
| Iluminação: | 4 torres |
| Balneários: | Sim |
| Bares: | 2 |
| Principais equipamentos desportivos do concelho: | Estádio Municipal, Complexos de Campos de Futebol Sintéticos em todas as freguesias do concelho, Pavilhão Municipal, Piscinas Municipais (aprendizagem e olímpica), Skate Parque, Campo de Tiro, Campo de Golfe e Parque Radical. |

2017, e mostrou-se satisfeito ao constatar que “o que aqui está foi rigorosamente o que foi apresentado”, aproveitando para apelar ao zelo de todos para manter a sua perfeita conservação e excelentes condições de utilização.

Já o Presidente da Junta de Freguesia de Balasar salienta que se trata “de um dia de festa e a concretização de um sonho que se torna realidade”, acrescentando que a obra “é fruto do trabalho de todos”. José de Araújo fez um apelo ao Presidente da Associação Desportiva e Cultural de Balasar, que terá a responsabilidade de gerir o equipamento, esclarecendo que “o bom funcionamento e manutenção do Complexo exigirá muito rigor na sua administração e conservação” e garante que a Junta de Freguesia “será sempre um parceiro no apoio ao bom desempenho e sustentabilidade no funcionamento da nova infraestrutura desportiva”.

Por seu turno, José Cancela, Presidente da Associação Desportiva e Cultural de Balasar, disse tratar-se de “um dia muito importante para si e para a Associação” e, reconhecendo o valor da equipa principal, não escondeu o desejo de que a equipa de futebol chegue à Liga Nacional de Seniores.

“Um Concelho em Forma”

Considerando que o desporto é cada vez mais um sinal de promoção social e pessoal, as instalações, ao constituírem os espaços para o desenvolvimento da prática desportiva, são hoje consideradas como importantes fatores de melhoria da qualidade de vida de uma comunidade. Aires Pereira reforça esta ideia, citando o reputado autor e estudioso do desporto Alfredo Melo de Carvalho, sublinhando que as “instalações constituem equipamentos sociais para a prática desportiva... ou a base material para a democratização da cultura física”.

Fazendo o enquadramento da estratégia política da Câmara Municipal para o desporto, o autarca esclarece que “o concelho da Póvoa de Varzim é conhecido pelas suas fantásticas praias e zona marítima, que convidam cada vez mais à prática desportiva, tanto de desportos náuticos, como de praia. Também as magníficas estruturas desportivas que possui (estádio municipal, diversos complexos de campos de futebol sintéticos em todas as freguesias do concelho, pavilhão municipal, piscinas

municipais – aprendizagem e olímpica, skate parque, campo de tiro e parque radical, entre outros), permitem caracterizar o município como “Um Concelho em Forma” e onde é bom viver”.

Aires Pereira destaca que esta diversidade de equipamentos proporciona a prática de várias atividades físicas e modalidades desportivas, facto comprovado com as mais de seis dezenas de instituições dedicadas ao desporto sediadas num concelho que só tem 12 freguesias.

“A Póvoa é conhecida em todo o país como um bom exemplo de massificação da prática desportiva, através das competições que, ao longo de todo o ano, mobilizam milhares de jovens em modalidades como o futebol popular (inter-freguesias), o atletismo, o ténis de mesa e o ciclismo todo o terreno”, acrescenta o responsável.

Referindo-se à evolução da prática desportiva, Aires Pereira sublinha que “espontaneamente, há novas modalidades em expansão, como a caminhada e o pedestrianismo, seja nas muitas ruas de onde temos afastado os automóveis, seja nos percursos claramente dedicados a esse uso (designadamente à beira-mar), seja no novo trilho litoral (os passadiços), ao longo de toda a nossa costa”.

Resumindo a política que norteia a ação da autarquia, o Presidente da Câmara reforça que “a Póvoa é, crescentemente, uma cidade do desporto. E será, também por esta via, uma cidade cada vez mais saudável, mais amiga das pessoas e da sua qualidade de vida. Nós já somos, de



Cerimónia de inauguração do novo equipamento desportivo

facto, a cidade que, no Norte, reúne o mais vasto e tecnicamente mais qualificado conjunto de equipamentos desportivos: temos a primeira (e a melhor, até há pouco tempo a única) piscina olímpica coberta; temos o melhor campo de tiro do País (e um dos melhores da Europa); temos o melhor pavilhão desportivo, com uma polivalência muito grande; temos o melhor campo de golfe da região; e temos um excelente parque desportivo municipal, com vários campos relvados e pista de tartan”.

Considerando que a qualidade dos equipamentos é um elemento fundamental para uma vida saudável e feliz das comunidades, Aires Pereira conclui, afirmando que a “intervenção das autarquias, como entidades próximas da população, perfeitamente conhecedoras dos interesses e necessidades desportivas, assume um papel fulcral no desenvolvimento desportivo local”.



O conceituado campo de golfe da Estela é um dos mais prestigiados do

Especialistas em Sal para piscinas



**ACUAPUR
PISCINAS**
CLASSIC

Sal marinho de alta pureza
100% de origem marinha.



AQUASWIM
ACTIL+

Pastilhas de sal
multifunção.

Conforme a norma.



UNION SALINERA DE ESPAÑA, S.A.

Carrera de San Jerónimo nº 15 - 2ª Planta

28014 MADRID

Tel. +34 914 363 147

www.salins.com - www.tratamientodepiscinas.com



Distribuidor exclusivo para Portugal SCP

SCP Pool Portugal

Sítio das Barrosas - Francos

2635-145 Rio de Mouro

TM: +351 219 199 500 - www.scpEurope.pt

PAREDE DE ESCALADA DO VALE DO SILÊNCIO: ROCÓDROMO PARA COMPETIÇÃO E LAZER

Por: Redação Revista Piscinas e Instalações Desportivas Hoy
Fotografias: Sérgio Saavedra

Os rocódromos são estruturas de escalada nas quais são usados elementos de segurança, como cordas, fixadores ou arneses. A sua orografia simula uma montanha real e são equipamentos muito requisitados pelos praticantes de escalada para treinos e algumas competições. Lisboa tem agora mais uma instalação dedicada a esta modalidade, concebida com a mais recente e segura tecnologia de construção. Com uma torre de escalada de 12 m de altura e uma superfície praticável de 250 m², o novo rocódromo da capital possui ainda dois boulders e uma área contígua com diversos equipamentos de manutenção física e fitness.



Localizada no Parque Urbano do Vale do Silêncio, Olivais Sul, em Lisboa, foi inaugurada no dia 6 de julho de 2019 a mais recente instalação dedicada exclusivamente à escalada. O destaque do projeto vai para o Monobloco 3D, um moderno equipamento desenvolvido com a mais recente e segura tecnologia e que constitui umas das maiores torres monolíticas disponíveis no país.

Com uma superfície de escalada de 250 m², o novo rocódromo de Lisboa possui ainda dois boulders (infraestruturas de alturas mais reduzidas dedicadas a modalidades específicas da escalada em rocha) e uma área contígua com diversos equipamentos de manutenção física e fitness.

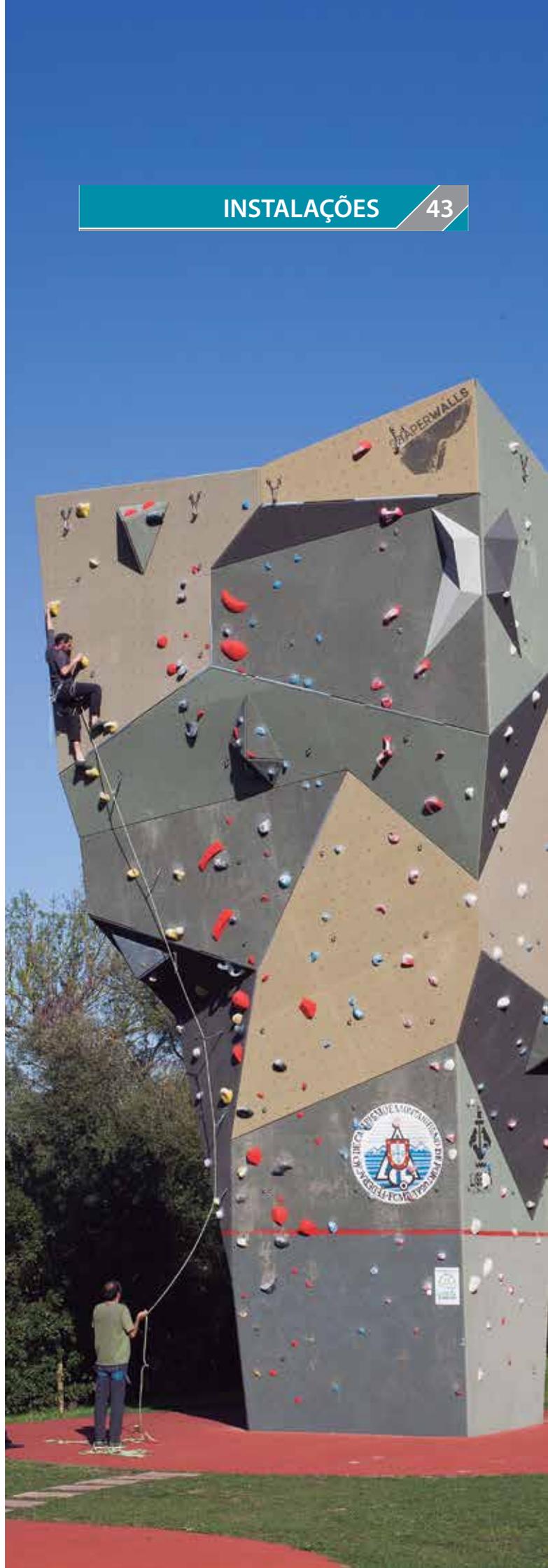
Concebida para um regime de utilização livre, a instalação está localizada num amplo espaço verde e constitui mais uma atração para a prática desportiva da cidade. Na oferta desportiva e de lazer do Parque Vale do Silêncio pode ainda destacar-se um circuito de manutenção, aparelhos geriátricos, ciclovia, campos de jogos e parque infantil.

A construção do novo equipamento desportivo esteve a cargo da Câmara Municipal de Lisboa e foi o projeto vencedor do Orçamento Participativo de Lisboa em 2012, tendo o seu processo de implementação sofrido alguns atrasos até à conclusão, em meados do ano passado.

Escalada a 360°

O desenho, construção e instalação da nova parede de escalada artificial da cidade, esteve a cargo da empresa espanhola Shaper Walls Rocódromos e o seu processo construtivo assenta na mais moderna tecnologia, caracterizando-se por uma torre do tipo Monobloco Flat 3D. O desenho da infraestrutura foi concebido para contemplar as várias fases de evolução em escalada, desde a iniciação até à alta competição.

A Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal (FCMP) é a entidade que está a gerir o espaço, o qual está ao dispor de todos os adeptos deste desporto e aos curiosos que pretendem iniciar-se ou experimentar a modalidade. A utilização da parede, supervisionada pela FCMP, será condicionada no que diz respeito à altura para a proteção e segurança dos utilizadores e do equipamento. Todos podem utilizar o equipamento com acompanhamento técnico. Destaca-se ainda o facto de ter piso sinté-



tico na zona envolvente para maior segurança e conforto dos utilizadores.

Em termos conceptuais, trata-se de uma das maiores estruturas de escalada do país e rivaliza com a parede que está instalada no Centro Desportivo Nacional do Jamor (também com 12 m de altura). Carlos Vieira, Diretor Geral da FCMP, sublinha que “é uma das mais importantes infraestruturas desportivas de Lisboa e está absolutamente capacitada para receber provas de relevo, enquanto, por outro lado, no dia a dia é um bom argumento de promoção da prática desportiva e de dinamização daquele espaço verde fundamental para a cidade”.

Frederico Silva, Seleccionador Nacional de Escalada, também se mostrou muito entusiasmado com esta nova obra, esclarecendo que se trata de “uma parede moderna, com um desenho atual e muito interessante e que tem a grande vantagem de poder ser escalada a toda a volta, em 360°. Este equipamento é muito bem-vindo e vem colmatar uma lacuna que havia na País, porque existe uma grande carência a nível nacional de paredes com esta altura”.

Inovação e diferenciação

Concebido sob o formato de Monobloco 3D, o monólito artificial de escalada assenta numa laje de cimento projetada especificamente para acolher a parede, a qual foi desenhada para funcionar sem qualquer sistema de amarração

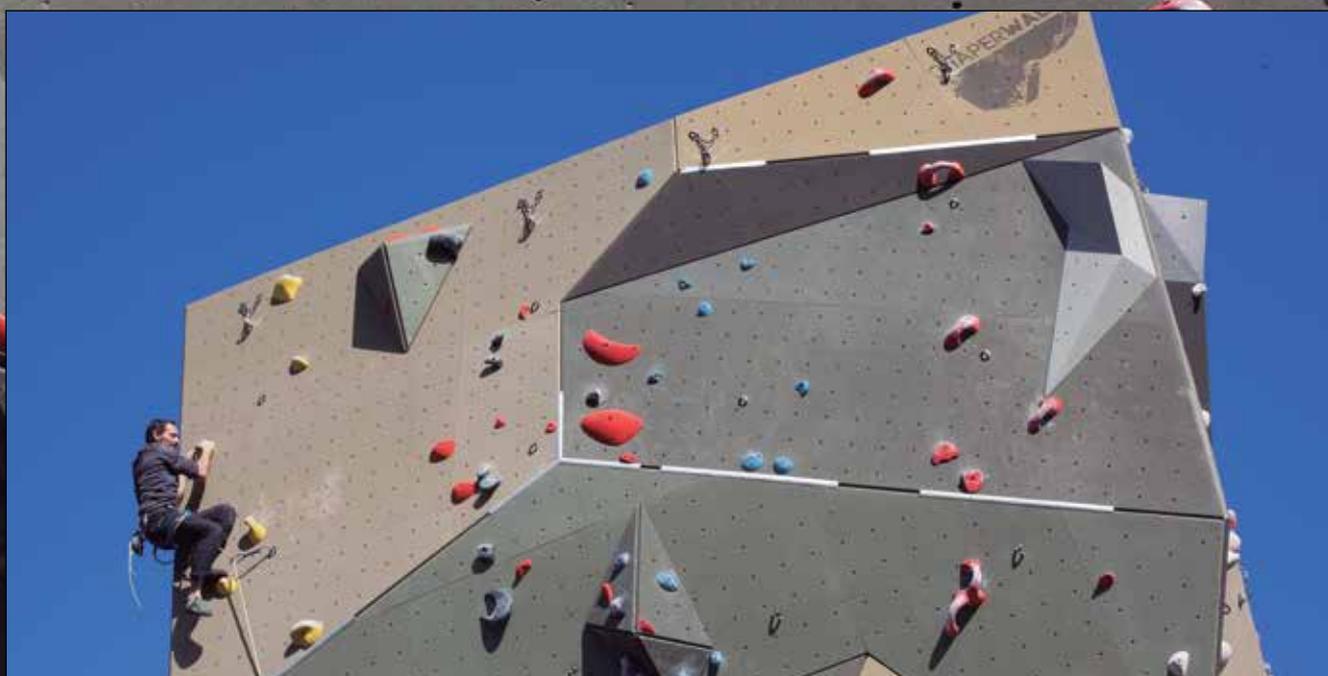
Como já foi referido, no seu ponto mais alto o equipamento do Parque do Vale do Silêncio atinge os 12 m de altura e disponibiliza um total de 14 vias de subida com diferentes trajetos e graus de dificuldade. Tem uma capacidade de utilização simultânea para 28 escaladores, 14 dos quais em escalada e os 14 remanescentes em operações de estabilização, numa simulação perfeita da escalada real.

Com um lay out elaborado previamente para possibilitar que a parede tenha uma utilização multifacetada e de forma a adequada ao espaço envolvente, toda a superfície escalável da estrutura é texturizada com um material árido para proporcionar um acabamento orgânico e semelhante ao toque natural da rocha.



FICHA TÉCNICA

| | |
|--------------------------------------|---|
| Designação: | Parede de Escalada do Vale do Silêncio |
| Propriedade: | Câmara Municipal de Lisboa |
| Localização: | Parque Urbano do Vale do Silêncio, Olivais |
| Data de inauguração: | 3 de julho de 2019 |
| Tipo de Obra: | Construção |
| Altura: | 12m |
| Diâmetro superior: | +/- 8m |
| Diâmetro inferior: | +/- 3m |
| Superfície escalável: | 250m ² |
| Solução arquitetónica: | Painel Flat 3D/Shaper Walls |
| Base: | Laje de cimento |
| Materiais de construção: | Painel de madeira de bétula contraplacada fenólica, pintura epóxica bicomponente com árido de sílice e estrutura metálica e aço S-275 galvanizado a quente. |
| Certificação: | UNE 12572-1 e UNE 12572-2 |
| Equipamento suplementar: | 2 boulders e máquinas fixas de fitness |
| Piso: | Sintético |
| Capacidade de utilização simultânea: | 28 escaladores |



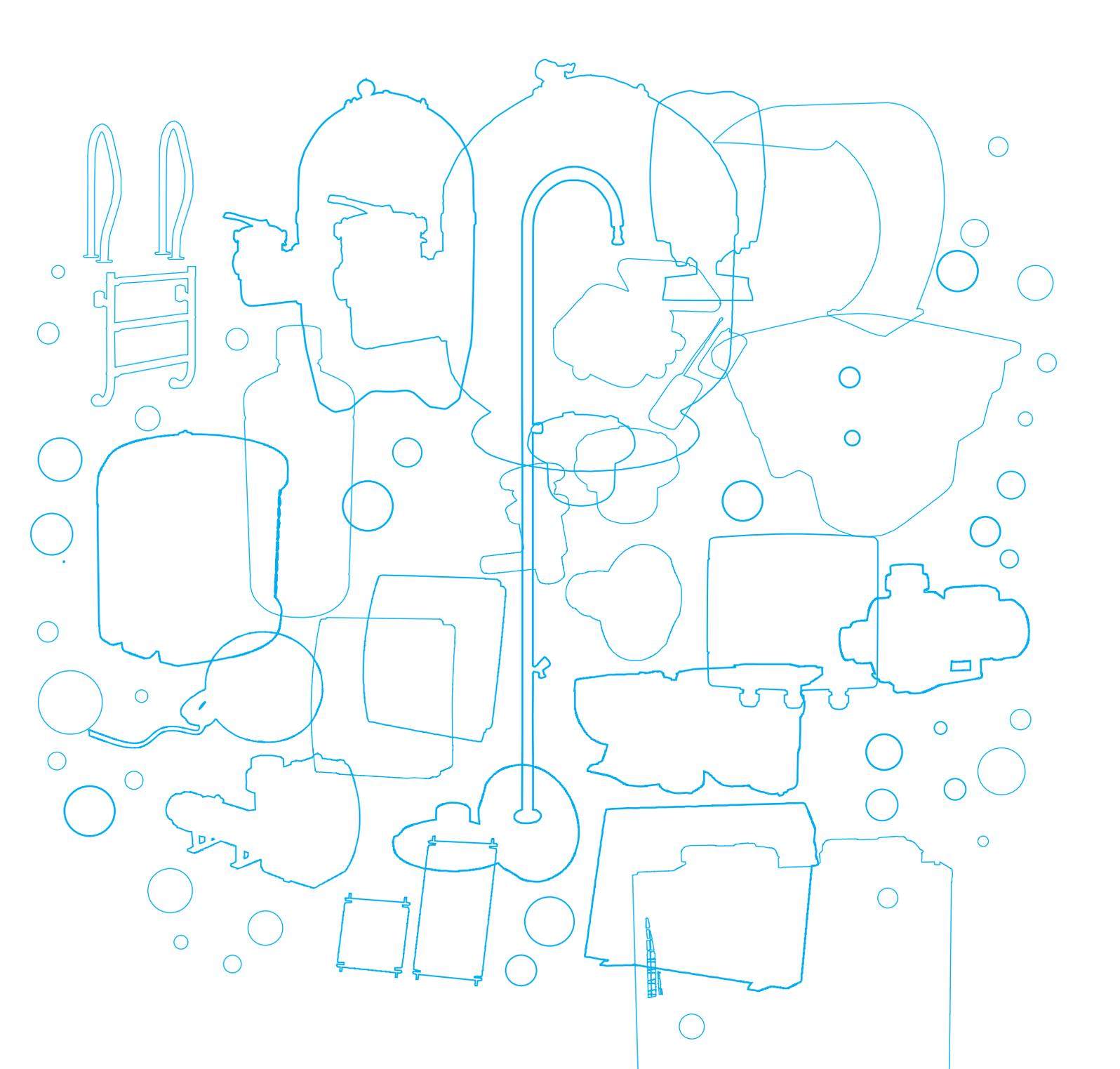


Baseada na tecnologia Flat 3D, a superfície é formada por planos poligonais unidos entre si com vários graus de inclinação, originando uma instalação tridimensional que possibilita uma variação de diferentes níveis de dificuldade, desde a iniciação até à recreação de formas extremas que permitem experienciar emocionantes sensações durante a escalada. Este equipamento possui uma vasta combinação de possibilidades para escalada de alta dificuldade, o que é um dos aspetos que lhe confere maior carácter de inovação e diferenciação.

Os materiais utilizados na construção estão divididos em três áreas: a superfície escalável foi produzida em painel de madeira de bétula contraplacada fenólica com certificado UNE 12572-1 e UNE 12572-2, depois foi utilizada uma cobertura com pintura epóxica bicomponente com árido de sílice, e, por fim, a estrutura metálica é de aço S-275 galvanizado a quente. Como já se salientou, o equipamento assenta numa base de cimento, construída à medida para o espaço de implantação.

Os responsáveis da Shaper Walls Rocódromos esclarecem que a empresa utiliza vários tipos de tecnologias de construção, as quais são combinadas com uma ampla gama de materiais, de modo a conseguir desenvolver instalações que estejam de acordo com as normativas vigentes, nomeadamente a UNE-12572 estruturas de escalada, a UNE-15567 curso acrobático em altura e UNE 1176 equipamento para áreas de jogo e superfícies de lazer. “A segurança é o principal ativo de um rocódromo e, por isso, todos os projetos realizados pela empresa cumprem as disposições vigentes nas normativas”, sublinham os gestores da companhia.

Ainda no âmbito da segurança e garantia de qualidade, os técnicos da Shaper Walls acrescentam que os materiais utilizados são desenvolvidos e testados para resistir ao escalador mais forte e pesado. “Todas as instalações que implementamos, além de cumprirem os requisitos normativos, são alvo de ensaios realizados pelo Instituto de Biomecânica de Valência”, concluem os responsáveis da empresa, evidenciando as necessárias preocupações com a segurança que têm de estar presentes na concepção e construção desde tipo de equipamentos desportivos.



Em Piscinas e tratamento de água
temos tudo o que precisa

Mais de 20 anos de experiência

O que procura?

NCWG

www.ncwg.pt

PISCINA & WELLNESS BARCELONA: UM REFLEXO DO DINAMISMO DO SETOR

Tendo reunido 350 expositores, provenientes de 25 países, a última edição do certame confirmou a sua posição como um relevante centro de negócios para o setor e aumentou a sua internacionalização com a presença de um elevado número de expositores e compradores oriundos dos quatro cantos do mundo. Os responsáveis do salão fazem um balanço extremamente positivo do evento.

Por: Redação Piscinas e Instalações Desportivas Hoy
Fotografias: Feira de Barcelona



A comemorar o seu 25º aniversário, o certame profissional Piscina & Wellness Barcelona concluiu a sua última edição, confirmando-se como líder em Espanha e uma das mais relevantes feiras europeias e internacionais da sua especialidade. A feira destacou-se por refletir a solidez e o dinamismo de um setor que aposta na inovação, na sustentabilidade e na era digital como chaves do seu desenvolvimento. O salão, que contou com mais de 350 expositores oriundos de 25 países que ocuparam 35.000 m2 brutos de exposição, foi mais um reflexo do bom momento que o setor atravessa, como se comprova pelo registo de 54% de visitantes internacionais.

Organizado pela Feira de Barcelona em colaboração com a ASOFAP – Associação Espanhola dos Profissionais do Setor da Piscina, a feira reuniu no recinto da Gran Via as empresas mais importantes do setor, das quais 58% eram internacionais procedentes de 25 países. No que se refere aos visitantes, confirmaram-se as previsões e registou-se um

incremento de 9 pontos percentuais na presença de compradores internacionais, os quais em 2017 representaram 45% do total de visitantes e em 2019 de 54%. Os compradores, especialmente interessados nas últimas novidades do setor e com projetos concretos de compra, procederam de uma centena de países, com destaque para França, Itália, Reino Unido, Bélgica, Croácia, Alemanha, Suécia, Israel, México, Argentina, EEUU e Brasil, Rússia, Ucrânia, Marrocos e Emiratos Árabes, entre outros.

O presidente da Piscina & Wellness Barcelona, Eloi Planes, assegura que “a indústria da piscina e do wellness mantém-se sólida e dinâmica, procurando encontrar novas soluções para uma utilização eficiente dos recursos com respeito pelo meio ambiente”. Planes sublinha que o bem-estar é outra das chaves para o desenvolvimento do setor, estando cada vez mais vinculado ao mundo da hotelaria e turismo e acrescenta que, “por tudo isto, a nossa indústria goza de credi-



bilidade e prestígio internacional, como demonstraram os expositores e visitantes internacionais que participaram no salão e que foram mais de metade dos participantes. Neste sentido, quero destacar que, apesar de ter coincido com uma altura crítica para a capital catalã, esta edição da Piscina & Wellness Barcelona decorreu com total normalidade, demonstrando a solidez do evento e do setor que representa”.

Wellness Experience

Um dos focos de atenção do certame foi o espaço Wellness Experience, um grande centro de bem-estar com uma piscina operacional climatizada, saunas, jacuzzis, duchas, área de fitness e cabines de tratamento. Ali realizaram-se demonstrações estéticas e de terapias aquáticas, bem como diversas conferências centradas no negócio do wellness que geram um forte impacto e tiveram grande participação.

Outra área em destaque foi a Innovation Zone, criada para mostrar e explicar as novidades de produtos orientados para uma piscina “inteligente”, conectada, sustentável e saudável. Nesta área estiveram em exposição os sistemas basados em IoT para controlar, gerir e manter as piscinas à distância, robots limpafundos de aspiração ciclónica, tratamentos de água biológicos, iluminação com leds que geram a sua própria energia ou soluções que aproveitam a luz solar para alimentar o equipamento de filtração da piscina, entre outros.

A Innovation Zone incluiu também o espaço Startup.Village Piscinawellness.FONT, patrocinado pela Fluidra Accelera, onde uma dezena de empresas emergentes propuseram uma visão para a transformação tecnológica aplicada a produtos e serviços que inspire e mova o setor da piscina e do wellness, cada vez mais recetivo a soluções digitais.



Segundo o diretor do salão, Ángel Celorrio, “esta edição confirmou a vitalidade do setor e o seu esforço constante pelas novas tecnologias, pela internacionalização e pela dinamização económica. Segundo o que nos transmitiram os expositores e visitantes, a feira respondeu de forma satisfatória aos seus objetivos e, por isso, a organização reconhece o trabalho desenvolvido pelos expositores e agradece a sua participação”.

Premiar a inovação

A Piscina & Wellness Barcelona também acolheu várias jornadas, das quais podem destacar-se o IV Simpósio de Ócio Aquático; o segundo encontro empresarial Piscina & Wellness América Latina-Europa; o seminário organizado pela Fitness Management School e várias conferências relacionadas com a digitalização, com a sustentabilidade e com a gestão hoteleira (que contou com a participação do Círculo Internacional de Diretores de Hotel), entre outros temas.



SAFESWIM

COBERTURAS DE SEGURANÇA PARA PISCINAS



**NOVA GAMA PC THERMIK
(Solar)**



**NOVA COR PVC
CINZA ESCURO**

A Soprefa S.A. é o fabricante Português detentor da marca Europeia Safeswim™ de coberturas de persiana para piscina. Todas as nossas coberturas são fabricadas de acordo com a Norma Francesa NF P90-308, e portanto, são o produto ideal para proteger a sua piscina. São sistemas que fabricamos em PVC ou em Policarbonato e que flutuam sobre a água não necessitando de nenhuma pré-instalação especial.

A instalação de qualquer dos nossos modelos é muito simples, podendo estes ser colocados tanto em piscinas em construção como em piscinas já construídas. Tratam-se de sistemas que, por serem motorizados, lhe oferecem grande comodidade e durabilidade.

Para além da segurança, as coberturas de PVC permitem uma poupança importante uma vez que evitam a evaporação, a perda de calor e logo reduzem o consumo de energia, de químicos, etc.

As coberturas de Policarbonato, para além das vantagens já referidas, têm a vantagem adicional de incrementar a temperatura da sua piscina entre 5 e 7 graus! Se está interessado em desfrutar da sua piscina tranquilamente, instale uma cobertura **SAFESWIM**®. Oferecemos um produto de qualidade, com um preço sensato e um serviço pós-venda eficaz. Visite a nossa página em www.safeswim.net e conheça melhor a nossa gama de produtos.



Por outro lado, mais uma vez a feira de Barcelona premiou os melhores produtos apresentados no salão, os projetos mais inovadores de piscinas novas e reabilitadas de uso público e residencial, as melhores instalações dedicadas ao uso terapêutico da água e os projetos aquáticos apresentados por alunos de arquitetura de todo o mundo através de três concursos que receberam um total de 119 candidaturas procedentes de 12 países.

Os vencedores dos Prémios Piscina & Wellness 2019 foram os seguintes: piscina privada Ezarri no Lago d'Iseo (Itália); piscina Municipal de Can Millars, da AIA Salazar Navarro e Construção Desportivas Condal, implantada em Cornellà de Llobregat (Barcelona); piscina do complexo turístico Choise Les Bains na Ilha Maurícia (República das Maurícias), da Biodesign Pools; e a piscina do Gran Hotel Terme di Comano (Itália), da Bianchetti Architettura.



Já os galardoados nos Prémios Wellness Experience 2019 foram os seguintes: Balneário de Archena (Múrcia); centro de talassoterapia termal Casa del Agua (A Coruña); spa de Caldea (Andorra); e a técnica termal Water Dream de Pablo Olabe, Thalasia (Múrcia). O prémio para o Melhor Produto Inovador foi atribuído ao Cyanuric Acid Reducer, da empresa francesa Gaches Chimie Specilities. Finalmente, o vencedor do Concurso de Arquitetura para estudantes foi para o projeto “Caicai Vilu 11 (O latido da água)” apresentado por Ramón Díaz, Miguel Rubio, Zaskya Ruíz e Fabián Peña, do 5º ano da Universidade de Arquitetura, Urbanismo e Geografia de Concepción (Chile).

Fica já marcada a próxima edição do Salão Piscina & Wellness Barcelona, que terá lugar em outubro de 2021 no recinto da Gran Via da Feira de Barcelona.

Sistemas de doseamento e controlo de piscinas



PoolBasic Evo/Evo+/Professional

Sistemas de doseamento com bomba peristáltica, com controlo proporcional para pH e Redox. Sistemas de doseamento temporizados de floculante. Equipamentos com controlo horário da recirculação e aquecimento da piscina.

A qualidade da água de uma piscina baseia-se num tratamento químico adequado, para proporcionar uma higiene perfeita de forma segura.

A **seko** desenvolveu o controlo e medição automáticos para diversas aplicações de doseamento para piscinas privadas, hotéis e piscinas públicas.

O uso dos nossos sistemas de medição e doseamento garante uma concentração ótima dos produtos químicos.

A simplicidade de ajustamento e calibração dos nossos instrumentos facilita a sua instalação de acordo com as normas vigentes.

Uma ampla gama de sistemas de controlo, para cada variável e instalação, ajuda a desenvolver o sistema de controlo e doseamento adequado à sua instalação.

A **seko**, juntamente consigo, pode estudar e desenvolver a solução ideal para a sua instalação, de acordo com as suas exigências.



Kontrol 800 Panel

Sistemas de medição compactos para pH, Cloro Livre, Cloro Total, Cloro Combinado, Bromo, Peróxido, Peracético, Ozono e Temperatura. Comunicações MODBUS RTU.



Tekna Evo

Bombas doseadoras com controlo de pH, Redox, Cloro Livre, Peróxido de Hidrogénio, Ácido Peracético, etc..



Kontrol 500

Sistemas de medição e controlo

Seko Ibérica Sistemas de Dosificación S.A.

C/Juan Ramón Jiménez, 4 Nave 1
08960 San Just Desvern - Barcelona (Espanha)
T.: +34 93.480.25.70 – F.: +34 93 480.25.71
Email: sekoiberica@sekoiberica.com
www.seko.com



DESAFIOS PARA PISCINAS DE USO PÚBLICO EM CENTROS DESPORTIVOS

Segundo um estudo sobre o parque de piscinas de uso público e coletivo realizado pela ASOFAP e pela Piscina & Wellness Barcelona, no país vizinho existem cerca de 11.000 piscinas em equipamentos desportivos. A idade média destas instalações aquáticas é de 26 anos e 63% nunca foi alvo de reformulação, o que está a gerar um crescimento na renovação destes equipamentos e na sua adaptação a novas normativas. Na última edição da Piscina & Wellness Barcelona, esteve em análise o desenho, a sustentabilidade e a rentabilidade das piscinas de centros desportivos e foram apresentados os casos de sucesso do Polidesportivo do Estádio de San Mamés e o CAR da Serra Nevada.

Por: Redação Revista Piscinas e Instalações Desportivas Hoy
Fotografias: Feira de Barcelona

As piscinas dos centros desportivos têm características próprias e intrínsecas à sua natureza de serviço público. Estas instalações aquáticas requerem uma conservação e atualização periódica para se manterem num estado ótimo e, por isso, precisam ciclicamente de algum investimento. A rentabilidade é também motivo de debate quando se analisam este tipo de equipamentos.

A tendência para sobredimensionar um projeto, desenhando e construindo uma piscina sem ter em conta uma série de condicionantes como a média de utilizadores, a utilização da instalação a médio e longo prazo ou custo sustentado da gestão e manutenção levou a que algumas destas piscinas tenham caído em desuso e deixado de ser rentáveis.

Nesta linha, o arquiteto Santiago González, à frente do estúdio NAOS Arquitetura, considera que esta situação resulta de uma tendência obsoleta. “Foi algo habitual no passado, porque se imitavam modelos funcionais ou arquitetónicos sem ter em conta os utilizadores-alvo ou construíam-se piscinas para algum evento desportivo pontual e posteriormente ficavam relegadas a um uso diário limitado”, afirma González, que esteve à frente da conceção arquitetónica de mais de 50 centros desportivos com piscinas cobertas, entre os quais o Go Fit do Campo Grande, em Lisboa, e o Centro de Talassoterapia de Gijón.

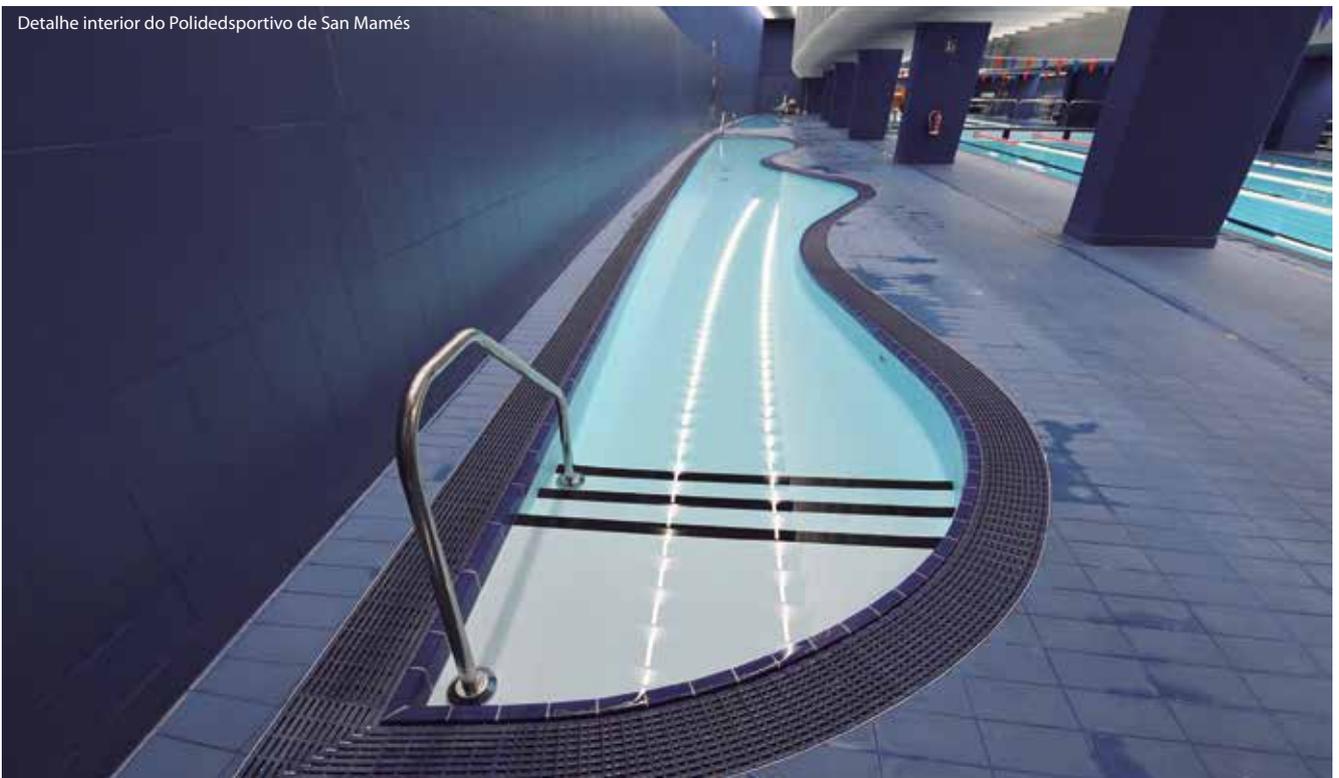
Para o diretor da NAOS Arquitetura, a rentabilidade já não é um problema e exemplifica com os investimentos que estão

a ser feitos neste tipo de instalações pelos grandes fundos de capital através de concessões público-privadas, o que significa que se está a observar um renascimento deste setor que tem muito caminho e crescimento pela frente. Além disso, verifica-se uma maior diversidade dos tanques de piscina, incluindo os recreativos e de relaxamento, bem como com a incorporação de equipamento wellness nas instalações aquáticas, especialmente naquelas que são alvo de reformulação, uma tendência que vai aumentar nos próximos anos, através do conceito de Gym Boutique.

Esta opinião é reforçada pelo arquiteto Diego Rodríguez, que integra o grupo de profissionais da Idom, empresa internacional de serviços profissionais de consultoria, engenharia e arquitetura que ganhou em 2017 o concurso para a realização do projeto e direção da obra do polidesportivo do campo de San Mamés (a primeira piscina olímpica coberta de Bilbao, construída por baixo do campo do Atlético de Bilbao, um verdadeiro símbolo da cidade). Rodríguez também considera que há muito trabalho pela frente no que diz respeito à otimização de piscinas de uso público em centros desportivos

“Atualmente já temos um importante número de instalações públicas, mas muitas delas apresentam dificuldades na manutenção e operacionalização”, afirma o arquiteto da Idom, acrescentando que “o desafio atual passa pela otimização dos investimentos, tendo em conta os custos de gestão e manutenção ao longo da vida útil das instalações

Detalhe interior do Polidesportivo de San Mamés





Go Fit Lisboa

e pensando em tudo antes da construção, porque só assim se poderão realizar investimentos públicos que garantam serviços de qualidade aos cidadãos”.

Outra experiência é relatada por Jesús del Barrio, chefe da Área de Arquitetura Desportiva do Conselho Superior de Deportes e que conhece muito bem o Centro de Alto Rendimento da Serra Nevada, já que foi o responsável pela sua remodelação, iniciada em 1990 e que se foi executando faseadamente até 2003. Del Barrio faz referência a dois tipos de rentabilidade: a económica e a social. Para este responsável, “quando atingimos o equilíbrio entre ambas, entendendo a social como o serviço que se presta à comunidade, já temos o investimento justificado, e com boas práticas e qualidade pode atingir-se a rentabilidade económica. Não podemos ter aquilo que não sejamos capazes de usar e manter”, afirma o arquiteto, que cooperou em projetos de centros de alto rendimento em vários países latino-americanos.

Impacto da envolvente

A piscina do polidesportivo de San Mamés e o CAR da Serra Nevada são aparentemente dois espaços desportivos com poucas semelhanças, mas ambos tiveram de enfrentar vários desafios no decurso da sua construção. E é certo que as piscinas públicas em centros desportivos têm de superar diferentes dificuldades em várias etapas do processo arquitetónico e de construção para que se tornem rentáveis e sustentáveis.

No caso do CAR de Serra Nevada, realizou-se um concurso entre cinco ateliers de arquitetura propostos pelas entidades responsáveis. Marcaram-se os objetivos e requisitos prioritários: respeitar o estudo de impacto ambiental realizado pela Universidade de Granada; o projeto tinha de ser compacto, utilizando os diferentes cenários desportivos sem ter de sair do espaço construído; tinha de ter um sistema construtivo industrializado para a sua rápida execução inclusive no inverno; e, por último, tinha de ser eficiente energeticamente e agradável para os desportistas.

A primeira fase teve como prioridade fazer movimento de terras e executar todo o edifício que ficaria debaixo da pista de atletismo. O problema principal surgiu no inverno, já que as baixas temperaturas provocavam o congelamento da armadura dos pilares. A equipa teve que substituir a ferraria para não esperar para ter de tirar o gelo e transladar as terras sobrantes e os materiais por uma estrada de montanha numa estação de ski. Graças ao empenho da empresa construtora e da direção técnica, conseguiram superar-se os obstáculos com celeridade.

No primeiro projeto, a piscina prevista tinha 25 metros de comprimento. Mas, depois de visitar outro centro de alto rendimento, concluiu-se que era necessário construir um tanque de 50 metros. Isto supôs uma alteração na localização dos espaços desportivos que, no final, melhorou o

desenho inicial. Também se modificou a estrutura da residência que esteve vários anos parada. De realçar que o clima foi determinante na conceção do projeto, na sua construção e na manutenção, pois, como está situado a 2.320 metros de altitude, o CAR foi pensado para uma zona sísmica, com sobrecargas elevadas de neve e temperaturas extremas.

Por outro lado, o desenho do empreendimento foi elaborado com a colaboração de um treinador de alto rendimento. Para a construção foi criado um conjunto compacto debaixo, lateralmente e por cima da pista de atletismo. “Foi um desafio construtivo que resultou e é muito eficiente energeticamente e funcional nos acessos, espaços desportivos e circulações. Além disso, a luz natural está disponível em várias localizações como na pista coberta, no pavilhão principal, na piscina, nas salas de musculação, halterofilia e biomecânica”, acrescenta del Barrio.

A ventilação e o aquecimento, efetua-se a partir de várias salas técnicas, três debaixo da pista de atletismo e outras no pavilhão e na piscina nas quais se colocaram desumificadores. Para minimizar o cloro, colocaram-se duas lâmpadas de ultravioleta e atualmente está a estudar-se a redução do uso de produtos químicos. O espaço utiliza cloração salina e CO2 para equilibrar o PH. Uma das últimas reformas foi feita nas saídas de emergência e nos setores de deteção de incêndio.

Estádio com piscina olímpica

O plano de água é um dos espaços mais característicos do atual polidesportivo de San Mamés, em Bilbao. Junto à piscina, a disposição de dois tanques de carácter recreativo, uma sauna e um banho turco permitem uma grande versatilidade na sua utilização, incluindo não só os treinos desportivos de

alto nível como também usos familiares, cursos de formação ou atividades de grupo.

As principais características no planeamento do projeto tiveram a ver com a intenção de proporcionar um ambiente desportivo público no qual o espaço da piscina fosse percebido como um lugar de descanso e de relaxamento, mas com uma qualidade global e dos materiais superior ao habitual neste tipo de instalações. As zonas restantes foram concebidas com a maior flexibilidade e conforto para o utilizador, criando-se um design contemporâneo e que expressasse o dinamismo e a atividade do polidesportivo. No que concerne aos sistemas, o uso das últimas tecnologias aplicou-se na sustentabilidade, minimizando o consumo energético.

Na fase inicial, Diego Rodríguez recorda que os principais requisitos tiveram a ver com a funcionalidade, com a acessibilidade universal e com a eficiência energética e sustentabilidade das soluções técnicas dos espaços da piscina, assim como com todas as soluções tecnológicas para o funcionamento da instalação, com especial atenção aos sistemas de climatização e de tratamento de águas.

Para o arquiteto da Idom, “um dos maiores desafios, e a principal particularidade do projeto, reside no facto de se tratar de uma instalação de uso público que se desenvolve num nível inferior e, por este motivo, a estratégia do desenho arquitetónico procurou conseguir a máxima luminosidade e a maior amplitude possível”. Para isso, confiou-se aos técnicos a missão de distribuir a luz artificial de maneira a que, jogando com brilhos, reflexos e alumínio natural, se conseguisse gerar uma atmosfera de relaxamento e calma visual, para a qual também contribuiu o azul profundo de todo o espaço da piscina.



Outro dos desafios consistiu no facto de que a gestão das instalações devia coordenar-se com os espaços já existentes no estádio, tanto para os sistemas de produção como para as rotas das instalações mecânicas, bem como para as saídas para a cobertura. Isto obrigou a um estudo pormenorizado das geometrias. Rodríguez conclui, afirmando que “as principais dificuldades que se encontraram na fase de projeto, foram estudadas e na sua maioria ultrapassadas graças ao uso de modelos 3D”.

No que diz respeito às soluções de tratamento de água, o arquiteto explica que “a principal medida nesta vertente foi a aposta num sistema de tratamento o mais eficaz possível e que consiste num sistema de filtração regenerativo composto por recipientes de aço com um meio filtrante de perlita que tem capacidade de retenção de partículas de 1 micra. Isto permite reduzir significativamente a cloração. Além disso, está disponível um sistema de eliminação de cloro combinado mediante lâmpada de raios UV”.

Para as soluções de emergência, a equipa do projeto fez um estudo de todos os cenários possíveis, incluindo as potenciais evacuações cruzadas para os espaços circundantes do estádio. Desta maneira, pretendeu garantir-se a capacidade de evacuação em qualquer situação.

E que importância teve a imagem de marca do Athletic Club na hora de pensar o projeto? O arquiteto é claro: “foi fundamental, o espaço polidesportivo dialoga com o resto do edifício, principalmente nos espaços de balneários, circulação e fitness, enquanto se desenvolveu uma linguagem própria para o espaço da piscina”.

Para Rodríguez, a sustentabilidade é o grande desafio imediato e afirma que “a tipologia das piscinas requer um grande consumo energético e os novos projetos devem orientar-se para o uso e produção de energia sustentável de modo a reduzir ao máximo o impacto no meio ambiente destas instalações públicas”. Este é seguramente um dos grandes desafios do setor.

Realidade espanhola

Fazendo uma radiografia da realidade espanhola das piscinas de uso público em centros desportivos, Santiago González esclarece que “especialmente nos últimos 25 anos, desenvolveu-se um plano de piscinas públicas em todas as comunidades e autarquias que fez com que tenhamos uma



Pista de atletismo do CAR da Serra Nevada

das maiores superfícies de plano de água por habitante da Europa. Construíram-se numerosos centros desportivos e, sobretudo, fizeram-se atualizações ou reformas de centros antigos ou com qualidade de construção desadequada. De modo geral, temos muitas piscinas públicas e em bom estado de conservação”.

“Atualmente estamos na vanguarda na Europa e as nossas empresas de gestão são modelos na apresentação de soluções para o desenvolvimento de centros aquáticos através da colaboração público-privada, inclusive somos pioneiros em determinados modelos de gestão e concessões públicas para desenvolver este tipo de centros. Neste sentido, já temos um longo caminho percorrido, utilizamos as últimas tecnologias e temos empresas espanholas multinacionais que são líderes no setor da piscina e do wellness”, destaca González.

“No meu caso – contínua –, desenho piscinas e centros desportivos há mais de 25 anos. No princípio, os modelos a seguir vinham da Alemanha e dos países nórdicos, nos quais a cultura da água já era antiga. Nos anos 80 e 90, a primeira comunidade em Espanha que apostou nas piscinas foi a Catalunha, tendência que culminou com a realização dos Jogos Olímpicos de 92”.

“Uma das características dos centros desportivos com piscinas resulta da presença de água quente, obrigando à construção de edifícios mais sustentáveis, pela quantidade de energia que se consome e pela deterioração que sofrem pela própria corrosão causada pela humidade e pelo elevado número de utilizadores diários. Logo, os materiais a utilizar têm de ter características de durabilidade, limpeza e higiene que noutras tipologias de edifícios não são tão relevantes. A sustentabilidade e a preservação do meio ambiente também devem ser questões prioritárias na arquitetura. Por fim, a utilização de energias alternativas (solar, geotermia, aerotermia ou biomassa) que, além de limpas e não contaminantes, contribuem para a redução dos custos energéticos, viabilizando a gestão dos edifícios, pois os centros desportivos têm custos de manutenção elevados que devem ser controlados logo no momento do desenho”, conclui o diretor do estúdio NAOS Arquitetura.



NEW COLLECTION

Z E N



ref. Fior di Bosco



Zubierreka Industrialdea, 58, 20210 Lazkao (Gipuzkoa) España
T.: +34 943 164 800 ; F.: +34 943 884 066 info@ezarri.com
w w w . e z a r r i . c o m

SEGURANÇA EM PISCINAS: REGIME JURÍDICO DOS NADADORES SALVADORES

Por: Hugo Dinis, Diretor de Marketing e Projetos, Rio
Maior Sports Centre-Desmor e Professor Assistente
Convidado, Escola Superior de Desporto de Rio Maior

Com o aproximar da época estival, aumenta a utilização de piscinas e outros equipamentos aquáticos e torna-se relevante realçar o tema da segurança apesar deste ser uma preocupação dos profissionais durante todo o ano. Neste artigo, o autor define os principais eixos da segurança em piscinas e percorre os principais elementos da legislação que enquadra a matéria.



A segurança em piscinas é um tema sempre presente no dia-a-dia de todos os profissionais desta área, a nossa preocupação deve ser sempre redobrada, quando trabalhamos em espaços que podem apresentar riscos para a segurança e para a vida dos seus utilizadores.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), anualmente morrem em todo o mundo cerca de 372 000 pessoas por afogamento, mais de metade dessas mortes são de pessoas abaixo dos 25 anos. Em crianças e jovens abaixo dos 15 anos o afogamento é a terceira causa de morte segundo a OMS, apenas superado pelo sarampo e pela tuberculose.

Em Portugal, segundo o Observatório do Afogamento (sistema criado pela Federação Portuguesa de Nadadores Salvadores, para contabilizar as mortes por afogamento em Portugal), morreram por afogamento em 2018, 117 pessoas. Destas 117 mortes, salientam-se as 43 no mar, as 35 no rio e destacam-se aqui as 8 ocorridos em piscinas (6 em piscina doméstica e 2 em piscina de uso público).

A Associação Portuguesa de Segurança Infantil (APSI) edita regularmente o seu Relatório de Afogamentos de Crianças e Jovens em Portugal, que na sua versão mais recente, 2002-2010, posteriormente atualizada em julho de 2019, indica que entre 2002 e 2017, morreram em Portugal 247 crianças e jovens com menos de 18 anos por afogamento.

A somar às mortes referidas anteriormente, existem também 586 internamentos registados no mesmo período, que por

norma apresentam prognósticos reservados, reforçando a gravidade que os casos de afogamento representam.

Continuando a análise ao Relatório da APSI, podemos encontrar dados relativos ao ambiente aquático em que ocorreu o afogamento e podemos verificar que as piscinas apresentam um dos valores mais elevados, com 55 casos, correspondentes a 30% das mortes ocorridas neste período. Dos 55 casos ocorridos em piscinas, 30 foram de crianças com idade compreendida entre os 0 e os 4 anos.

Podemos com esta breve análise a algumas das principais fontes de dados relativos a esta temática, compreender e alertar para a importância da segurança em piscinas. Todas as instalações desportivas de uso público ou não, apresentam a sua componente de risco, no entanto podemos considerar que quando falamos sobre piscinas, este risco cresce exponencialmente, devendo assim todos os agentes envolvidos na operação diária da instalação estarem sensibilizados, formados e treinados para poder dar resposta a qualquer ocorrência que coloque em causa a integridade física dos seus utilizadores.

Legislação de Enquadramento

Neste ponto do artigo, vamos efetuar uma análise da legislação relativa ao Regime Jurídico do Nadador Salvador e ao Regulamento da Atividade de Nadador Salvador, acompanhando a implementação das mesmas, bem como as suas sucessivas alterações. Seguindo uma abordagem cronológica, elencamos abaixo a legislação a ser analisada:

| LOCAL DE AFOGAMENTO | N.º DE AFOGAMENTO | PERCENTAGEM |
|---------------------|-------------------|-------------|
| Mar | 43 | 36,8% |
| Rio | 35 | 29,9% |
| Barragem | 12 | 10,3% |
| Poço | 8 | 6,8% |
| Piscina Doméstica | 6 | 5,1% |
| Tanque | 4 | 3,4% |
| Pedreira | 3 | 2,6% |
| Piscina Pública | 2 | 1,7% |
| Vala | 2 | 1,7% |
| Charco | 1 | 0,9% |
| Não determinado | 1 | 0,9% |

Fonte: Relatório Nacional de Afogamento 2018 (FEPONS)

- Lei n.º 68/2014 de 29 de agosto - Regime Jurídico do Nadador-Salvador;
- Portaria n.º 311/2015 de 28 de setembro – Regulamento da Atividade de Nadador Salvador;
- Portaria n.º 168/2016 de 16 de junho – Alterações ao Regulamento da Atividade de Nadador Salvador;
- Lei n.º 61/2017 de 1 de agosto - Alteração ao Regime Jurídico de Nadador Salvador;

Lei n.º 68/2014 de 29 de agosto - Regime Jurídico do Nadador-Salvador

A Lei n.º 68/2014 de 29 de agosto, aprova o regime jurídico do nadador salvador, “nomeadamente quanto aos requisitos de acesso à atividade, de certificação da formação e de certificação de equipamentos e instalações” e contém e aprova o Regulamento da Atividade de Nadador Salvador.

É este Regulamento da Atividade de Nadador Salvador que servirá de base e ponto de partida para a análise do enquadramento legal que nos propomos a realizar.

O legislador considera que a atividade do nadador salvador, “consiste no exercício das funções de vigilância, salvamento em meio aquático, socorro a náufragos e assistência aos banhistas”.

Neste regulamento o Instituto de Socorros a Náufragos (ISN) é reconhecido como sendo a autoridade competente para o reconhecimento e certificação de toda a atividade

relacionada com a atividade profissional do nadador salvador. Sendo-lhe atribuído um conjunto de competências neste âmbito, incluindo o reconhecimento e certificação da atividade, dos cursos e entidades formadoras e dos materiais e equipamentos.

O artigo décimo quinto define que o acesso à atividade de nadador salvador é “condicionado à verificação do cumprimento dos requisitos definidos para cada categoria de nadador salvador”. Sendo estas categorias definidas posteriormente no artigo décimo sétimo, que apresenta três cursos de nadador salvador profissional, que correspondem a três categorias, nadador salvador, nadador salvador coordenador e nadador salvador formador. Nos artigos seguintes são identificados os referenciais de formação, o reconhecimento europeu de qualificações adquiridas e os requisitos de admissão aos diferentes cursos.

Ao chegarmos ao Capítulo IV, entramos naquilo que é o foco do nosso trabalho, ou seja a atividade do nadador salvador, especificamente na vigilância a piscinas de uso público.

Assim passamos a analisar os pontos fundamentais deste regulamento, começando pelo artigo trigésimo primeiro “Vigilância a piscinas de uso público”, este artigo dispõe nos seus vários pontos, que as piscinas de uso público (excetuando os parques aquáticos) têm obrigatoriamente de dispor de dispositivos de segurança certificados pelo ISN e devem contar com pelo menos dois nadadores salvadores. Define também que para o cálculo do número de nadadores salvadores a integrar o dispositivo de segurança, o indicador de referência é a lotação máxima instantânea. Assim, uma piscina de uso público, deve contar com um nadador



| N.º DE TANQUES | DIMENSÕES | ÁREA TOTAL | LOTAÇÃO MÁXIMA INSTANTÂNEA | SEPARAÇÃO PERMITE VIGILÂNCIA EFICAZ | N.º DE NADADORES SALVADORES |
|----------------|---|----------------------|----------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1 | 16m x 12,5m | 200m ² | 100 | Não se aplica | 1 |
| 2 | 16m x 12,5m 25m x 12,5m | 512,5m ² | 256 | Sim | 1 |
| 2 | 16m x 12,5m 25m x 12,5m | 512,5m ² | 256 | Não | 2 + 2 |
| 3 | 16m x 12,5m 25m x 12,5m 50m x 25m | 1762,5m ² | 881 | Sim | 3 |
| 3 | 16m x 12,5m 25m x 12,5m 50m x 25m | 1762,5m ² | 881 | Não | 2 + 2 |

Quadro 01: Cálculos efetuados de acordo com a Norma CNQ 23/93 – 1 utilizador/ 2M2

salvador permanentemente quando a sua lotação máxima instantânea for de até 400 banhistas e com mais um nadador salvador por cada 400 banhistas adicionais ou fração.

Caso a nossa instalação seja um complexo de piscinas, com mais do que um tanque, deve somar-se a lotação máxima instantânea de todos os tanques. Caso a separação entre tanques “não permita uma vigilância eficaz” o ponto cinco deste artigo, obriga à presença de dois nadadores salvadores em cada tanque.

Assim a título de exemplo apresentamos um quadro de cálculo do número de nadadores salvadores, segundo cada um dos exemplos (Quadro 01).

Este artigo dispõe ainda que a nível de material os planos de água com mais de 500m² devem contar com cadeiras telescópicas de forma a proporcionar uma melhor vigilância do espaço. O ISN pode fixar um número superior ao estabelecido quando a área do tanque for superior a 1500m², ou os utilizadores possuam características especiais. Todos os nadadores salvadores devem estar devidamente uniformizados de acordo com o definido pelo já referido ISN. Também a certificação do dispositivo de segurança da piscina ou complexo de piscinas deverá ser afixada em local que seja visível para todos os utilizadores.

Em artigos seguintes, o legislador define pontos importantes para esta atividade, como o controlo e fiscalização técnica a

que o nadador salvador está sujeito, a forma de contratação e os seus direitos e deveres gerais e especiais.

Portaria n.º 311/2015 de 28 de setembro – Regulamento da Atividade de Nadador Salvador

A Portaria n.º 311/2015 de 28 de setembro, pretende criar “os mecanismos necessários à garantia de um sistema de assistência aos banhistas integrado e articulado, capaz de responder aos desafios apresentados pelos diferentes cenários de atuação”. Nestes cenários incluem-se também as piscinas de uso público.

É exatamente pelas piscinas de uso público e pela definição apresentada pelo legislador, que iniciamos este ponto.

Assim o artigo terceiro, na sua alínea d), define piscina de uso público, como sendo “todas as piscinas de acesso público, condicionado ou não, a título gratuito ou oneroso, disponibilizadas como valência autónoma ou como parte de outra ou outras valências ou serviços, independentemente do fim a que se destinam, excetuando as piscinas dedicadas exclusivamente à prática de tratamentos de saúde, beleza e bem-estar, bem como as piscinas com o plano de água inferior a 100m²”.

Ou seja, são consideradas piscinas de uso público e por isso enquadradas de acordo com a legislação que aqui estamos a analisar, todas as piscinas, de acesso público, independente-

mente da forma de acesso e do fim a que se destinam. Exce- tuam-se apenas as piscinas com menos de 100m² e aquelas que são exclusivamente dedicadas aos tratamentos de saúde, beleza e bem-estar.

Chama-se a atenção para a redação deste artigo terceiro, que virá a ser alterada pela Portaria n.º 168/2016 de 16 de junho e que iremos analisar posteriormente.

O Capítulo IV – Dispositivo de assistência a banhistas, desta Portaria n.º 311/2015, no seu artigo vigésimo primeiro define que o “dispositivo de segurança a ser assegurado por nadadores salvadores de forma integrada e em coordenação com meios complementares de salvamento em contexto de socorro a náufragos e assistência a banhistas”, sendo este dispositivo, a sua articulação e enquadramento, designado por Plano Integrado.

Os Planos Integrados no caso das piscinas de uso público, clas- sificam-se como Dispositivo de Segurança (DS) e é responsável pela “garantia da assistência a banhistas e socorro a náufragos nos espaços qualificados como piscinas de uso público”.

Os critérios para a elaboração dos Planos Integrados – Dispositivo de Segurança, foram definidos no Despacho n.º 7/2016 de 4 de março, do Diretor-geral da Autoridade Marítima. Este despacho determina que, os DS das pis- cinas de uso público, devem ser remetidos ao ISN, para que este possa apreciar e emitir um parecer de carácter vinculativo, até 30 dias antes no início da implementação do Dispositivo de Segurança. Os DS têm uma validade de três anos, durante os quais são alvo de auditorias e ações de fiscalização. Findo este prazo de validade ou caso exista alguma alteração aos pressupostos que orien- taram a construção do DS, deve ser dado início a um novo processo de aprovação do DS.

Continuando a análise a este Despacho, ele atribui a res- ponsabilidade de elaboração do DS ao nadador salvador coordenador, sendo que este pode acumular a coordenação técnica de outros DS, desde que cumulativamente não ultra- passe um efetivo de 10 nadadores salvadores. Assim existem duas opções para a elaboração do DS, ou a piscina conta no seu quadro de recursos humanos com um nadador salvador coordenador e este assume a responsabilidade da elaboração ou contrata este serviço a um nadador salvador coordena- dor externo, pertencente por exemplo a uma associação de nadadores salvadores.

O envio do DS ao ISN, deve ser acompanhado do parecer favorável do diretor técnico da piscina e da seguinte docu- mentação:

- Requerimento, disponível na página oficial da Autoridade Marítima Nacional (AMN), devidamente preenchido;
- Tabela disponível na página oficial da AMN, devidamente preenchida;
- Ilustração de forma esquemática de todo o DS, devida- mente legendada;
- Identificação das regras de segurança das instalações;
- Plano de vigilância com a área de vigilância de cada posto;
- Plano de evacuação de vítimas;
- Esquema de comunicações;
- Listagem dos equipamentos de salvamento;
- Registo de ocorrências;



- Esquema de recolha de resíduos contaminados;
- Cópia dos contratos dos nadadores salvadores.

Para a elaboração do DS existem um conjunto de fatores de referência que devem ser tidos em conta pelo nadador salvador coordenador, estes fatores vêm devidamente elencados no Despacho e salientamos aqui apenas alguns deles:

- Garantir o início do salvamento aquático num tempo máximo de 20 segundos;
- Garantir o início das manobras de suporte básico de vida num tempo máximo de 3 minutos;
- Atividade desenvolvida: natação adaptada, natação de competição, adaptação ao meio aquático, natação para bebés, hidroginástica, natação livre, competição, aulas de natação com campos de férias, escolas e outros;
- Afluência e tipo de banhistas: mobilidade reduzida, portadores de deficiência, idosos, crianças;
- Perigos e riscos: escadas, escorregas, insufláveis,
- Acessos: veículos de emergência e pedonais;
- Comunicações: existência de sistema de comunicações entre os nadadores salvadores e cobertura de rede móvel.

Tendo todos estes fatores em consideração, no DS deve ser definido, o número de postos de piscina, devendo existir um posto totalmente equipado por lotação instantânea de 400 banhistas, acrescentando-se um posto por tanque caso exista separação física entre piscinas ou tanques. É também obrigatória a existência de um plano de comunicações entre nadadores salvadores e funcionários. Em edital de piscina deve constar o número de nadadores salvadores alocados ao dispositivo, bem como o horário de funcionamento da piscina em que é assegurada a assistência.

Deixando a análise do Despacho n.º 7/2016 de 4 de março, do Diretor-geral da Autoridade Marítima e regressando à Portaria n.º 311/2015 de 28 de setembro, que regulamenta a atividade do nadador salvador, passamos agora ao artigo vigésimo terceiro que transpõe o disposto na Lei 68/2014 de

29 de agosto quase na totalidade, quanto ao que deve constituir um dispositivo numa piscina de uso público, como se apresenta integralmente de seguida:

1. Toda a piscina de uso público deve contar com os serviços de pelo menos dois nadadores salvadores, e respetivo material e equipamento de informação e salvamento, definido pelo ISN, destinado à assistência a banhistas.
2. Para efeitos de cálculo do número de nadadores salvadores empenhados nos dispositivos de segurança aquática em piscinas, deve atender -se a:
 - a. Um nadador-salvador permanentemente, quando a lotação instantânea máxima de banhistas é de até 400;
 - b. Mais um nadador-salvador permanentemente, por cada 400 adicionais ou fração.
3. Para o cálculo do número de nadadores-salvadores de um complexo de piscinas devem somar-se as lotações instantâneas máximas de banhistas de todos os tanques.
4. Nos casos em que a separação entre os tanques ou a forma dos mesmos não permite uma vigilância eficaz, é obrigatório um DS, com um mínimo de dois nadadores salvadores em cada tanque, sendo que é obrigatória a presença de um nadador salvador de forma permanente.
5. O material e equipamentos de salvamento constituintes do posto de praia e posto de piscina estão mencionados no Anexo A, à presente Portaria que faz parte integrante.
6. A aquisição dos materiais, equipamentos e sinalética destinados à assistência a banhistas nos espaços concessionados é da responsabilidade da entidade responsável pela piscina de uso público.

No ponto 4, o legislador entende alterar o disposto na Lei 68/2014, onde era definida como “obrigatória a presença, como mínimo, de dois nadadores salvadores em cada tanque”, e aqui define que é “obrigatória a presença de um nadador salvador de forma permanente”. Reduz assim a obrigatoriedade de estarem presentes dois nadadores salvadores em cada tanque quando a separação física não permite uma vigilância eficaz dos dois ou mais planos de água, passando

a ser obrigatória a presença em permanência de apenas um nadador salvador em cada tanque.

Portaria n.º 168/2016 de 16 de junho – Alteração ao Regulamento da Atividade de Nadador Salvador

A Portaria n.º 168/2016 de 16 de junho, vem proceder a alterações à Portaria n.º 311/2015 de 28 de setembro, que aprovou o regulamento da atividade do nadador salvador. Com a legislação foi introduzida a obrigatoriedade de as piscinas de uso público disporem de DS devidamente certificados pelas entidades competentes, dispositivos estes que apresentam um conjunto de requisitos a cumprir.

Considera agora o legislador que a anterior portaria “não teve em consideração as especificidades das piscinas destinadas ao alto rendimento desportivo e à formação e competição em contexto institucional”. Assim, introduz alterações ao anteriormente disposto, visto que, considera que “a prática da atividade realizada neste âmbito é sempre devidamente acompanhada por técnicos habilitados, que asseguram não apenas o acompanhamento técnico e científico, mas também a vigilância e segurança”, existindo por isso fundamentação para a sua introdução.

A redação do artigo terceiro, que apresenta a definição de piscina de uso público, acrescenta agora às exceções, as piscinas “destinadas exclusivamente ao alto rendimento desportivo, à formação e competição”. Assim, salienta-se o “exclusivamente”, ou seja, quando existirem outras atividades ou outro tipo de uso que não o alto rendimento desportivo, a formação e a competição, a piscina é uma piscina de uso público, estando por isso obrigada ao cumprimento da legislação em vigor para este tipo de instalação.

O artigo vigésimo terceiro, vem completar as alterações introduzidas por esta portaria, com um novo ponto dois,

que define, que no período em que decorrem as atividades de alto rendimento, formação e competição “a presença de nadadores salvadores referida no número anterior é facultativa, desde que seja assegurada vigilância adequada e mantido o material e equipamento de informação e salvamento definido pelo ISN”. É assim criada uma exceção para os momentos de realização deste tipo de atividades, justificada pelo enquadramento das mesmas, salvaguardando, mas não definindo o que é, a existência de uma vigilância adequada.

Lei n.º 61/2017 de 1 de agosto – Alteração ao Regime Jurídico do Nadador Salvador

A Lei n.º 61/2017 de 1 de agosto, vem proceder à primeira alteração ao Regulamento da Atividade de Nadador Salvador, que foi aprovado pela Lei n.º 68/2014. As alterações reportam a apenas dois artigos, o trigésimo primeiro – vigilância a piscinas de uso público e o trigésimo oitavo – contratação.

Para o desenvolvimento deste artigo as alterações mais relevantes, são aquelas que se referem ao artigo trigésimo primeiro. Relembramos que este artigo no seu ponto dois, dispunha que todas as piscinas de uso público, devem ter ao seu serviço pelo menos dois nadadores salvadores e respetivo equipamento de salvamento. E no seu ponto três, dispunha que o cálculo do número de nadadores salvadores é efetuado tendo em consideração a lotação máxima instantânea, quando esta for de até 400 banhistas devemos contar com um nadador salvador em permanência e mais um por cada 400 banhistas adicionais ou fração.

O legislador nesta Lei n.º 61/2017, introduz uma nova redação ao ponto três que torna a presença de nadadores salvadores facultativa, desde que a vigilância seja assegurada por “um técnico, devidamente identificado, habilitado com formação em suporte básico de vida” e sejam mantidos os materiais e equipamentos de informação e salvamento.



Esta presença é facultativa nas piscinas destinadas à prática desportiva de formação e competição, quando decorrem em exclusivo essas atividades.

Assim passa a ser facultativa a presença de nadadores salvadores, quando na nossa instalação decorrem em exclusivo atividades desportivas de formação e competição, desde que a vigilância continue assegurada por um técnico com formação em suporte básico de vida.

Devemos assim analisar a tipologia das atividades que decorrem na nossa piscina e perceber se em algum momento decorrem em exclusivo atividades de formação e competição. Caso existam períodos em que estes pressupostos sejam cumpridos, importa perceber se os recursos humanos que enquadram as referidas atividades, podem assegurar a vigilância das mesmas, sabendo que só o podem fazer caso tenham formação em suporte básico de vida.

Conclusão

Concluindo, podemos compreender a importância dada pelo legislador à segurança das piscinas de uso público e o papel central atribuído aos nadadores salvadores. Podemos também pela análise realizada, compreender que a primeira abordagem legislativa foi no sentido de uma elevada exigência, que foi imposta de forma generalizada a todas as piscinas de uso público independentemente das atividades aí desenvolvidas. Houve posteriormente um conjunto de alterações, à própria definição de piscinas de uso público, procurando atender às especificidades das piscinas destinadas ao alto rendimento desportivo e à formação. No entanto, foi tido o cuidado de que a segurança e vigilância deve ser sempre assegurada, mesmo quando decorrem em exclusivo atividades de competição e formação, sendo esta vigilância assegurada por técnicos que devem estar devidamente identificados e com formação em suporte básico de vida.

PISCINE GLOBAL
EUROPE
THE LEADING SWIMMING POOL AND WELLNESS EVENT

UM ESTILO DE VIDA À VOLTA DA PISCINA
17 - 20 DE NOVEMBRO 2020
EUREXPO - LYON - FRANCE

Made by **GL events**
Em colaboração com **FPP**

WWW.PISCINE-GLOBAL-EUROPE.COM

CONTACT
Alexandra MONCORGÉ
alexandra.moncorge@gl-events.com
+33 (0)4 78 176 301

f t in v



PISCINAS COBERTAS: MEDIDAS PARA GARANTIR QUALIDADE DA ÁGUA E REDUZIR FATURA ENERGÉTICA

Por: Por: **Vitorino de Matos Beleza**, professor coordenador do Instituto de Engenharia do Porto, na condição de aposentado; **Sofia Assunção Fernandes**, mestre em engenharia química Osminergia, Projetos, Equipamentos e Sistemas, Lda.
Correspondência: vmb@osminergia.pt

Desde o início do século XX, e por razões que se prendem com problemas de poluição do domínio hídrico, que se preferem piscinas cobertas ou descobertas de uso público, a maioria pertencente a instituições públicas. Os gestores dessas instalações sempre tiveram duas grandes preocupações: a qualidade dos serviços prestados e a redução dos custos de operação. Para garantir a qualidade dos serviços é importante preservar a qualidade da água, do ar e dos pavimentos. Novos processos tecnológicos, quer para tratamento quer para controlo, têm vindo a ser introduzidos nas piscinas com o objectivo de defender da saúde pública e a comodidade dos banhistas. Destacam-se as aplicações ligadas a processos de separação por membranas (osmose inversa e ultrafiltração) e aos novos métodos de medida e controlo das variáveis de processo. Contudo, e sem investimentos importantes, é possível com medidas razoáveis conseguir esses objetivos.

A – Medidas para melhorar a qualidade da água da piscina

A.1 – A profundidade do tanque de natação

Quando se admite construir um tanque de natação profundo surge sempre a questão do consumo energético. A resposta é simples se atendermos o seguinte exemplo: qual será a variação das perdas energéticas de um tanque de 25 m de comprimento por 18 m de largura se a profundidade aumentar de 1 m para 2 m? A água da piscina será regulada para a temperatura de 28 °C; o ar da nave manter-se-á a 29 °C e 65% de humidade relativa; o ar da galeria técnica manter-se-á a 18 °C.

Para este exemplo, podem-se, recorrendo a procedimentos de cálculo apresentados, por exemplo, em Beleza et al, 2007, estimar os valores presentes no quadro 2.

Como se pode verificar, a partir dos valores do quadro 2, o aumento de 1 m para 2 m apenas implica um aumento de 1,8% nas perdas energéticas do tanque de natação¹. Sob o ponto de vista energético é ainda importante considerar que aquele incremento na profundidade do tanque representa a duplicação do consumo da energia necessária para o aquecimento da água após enchimento. No caso concreto, para uma renovação total por ano da água da piscina, corresponde a um aumento de 174 kW por ano, valor insignificante quando comparado com o consumo energético anual da piscina.

O aumento da profundidade corresponde a um incremento proporcional do volume de água do tanque e a uma dimi-



nuição, no mesmo sentido, da concentração dos contaminantes na água. A experiência mostra que é muito mais fácil manter a qualidade da água de uma piscina profunda, razão essa que levou a construir as piscinas onde se têm realizado as provas de natação dos Jogos Olímpicos com três metros de profundidade. Estas piscinas também se tornam mais “rápidas”, o que facilita a obtenção de recordes que ficarão nas memórias dos Jogos.

A.2 – O circuito de tratamento de água da piscina

O primeiro processo de tratamento de água de piscina era muito simples: a substituição periódica e total da água. Este método começou por usar como critérios para a definição da periodicidade de renovação o cheiro, a cor e a trans-

| Perdas ou ganhos de energia | Potência, kW | |
|--|-------------------|-------------------|
| | Profundidade, 1 m | Profundidade, 2 m |
| Renovação de água | 15,4 | 15,4 |
| Radiação do plano de água para o teto da nave | 12,4 | 12,4 |
| Evaporação de água | 61,1 | 61,1 |
| Condução e convecção da água para o ar da nave | -2,7 | -2,7 |
| Condução e convecção das paredes da piscina para a galeria técnica | 10,7 | 12,4 |
| Total | 96,9 | 98,6 |
| Variação, % | - | 1,8 |

Quadro 2 – Estimativa das perdas e ganhos de energia num tanque de natação

1.- Os valores apresentados no quadro 2 foram calculados isolando o tanque do restante sistema. Numa situação real devem ser considerados outros aspetos, entre os quais a recuperação de calor num desumidificador, que agravará a percentagem da perda atribuída à condução e convecção de calor através das paredes.

parência. No princípio do século XX, o controlo microbiológico foi introduzido e os resultados obtidos revelaram a necessidade de reduzir o período entre substituições. Como cada renovação exigia o esvaziamento do tanque, a sua limpeza e o enchimento, os custos operacionais aumentaram e as receitas diminuíram, comprometendo o funcionamento das piscinas de uso público. Para redução dos consumos de água e energia instalaram-se, a partir de 1904-1906, circuitos simples que incluíam, numa primeira fase a filtração em areia, seguindo-se, cerca de cinco anos depois, a desinfecção por meio de choques² com sulfato de cobre e/ou compostos de cloro.

A introdução do circuito de recirculação de água não eliminou a renovação – apenas a reduziu. O objetivo era limitar a concentração de substâncias dissolvidas que contribuíam, algumas, para a produção, por reação com o cloro, de cheiros que incomodavam os banhistas. Como a renovação não era suficiente para eliminar aquele incómodo, procuraram-se alternativas para a desinfecção. Uma das primeiras apostas, na década de 1920, foi a utilização da radiação ultravioleta. Como este método não garantia o carácter desinfetante da água da piscina, as atenções viraram-se para a desinfecção por cloraminas, solução com resultados pouco satisfatórios que obrigaram os sanitaristas a procurarem uma solução mais razoável com a aplicação dos compostos de cloro. Chegou-se, a partir de 1950, à solução hoje adotada nos tratamentos de choque: tratamento ao ponto de rutura³, isto é, com concentrações suficientemente elevadas para oxidar os compostos amoniacais, por exemplo, cloraminas.

Procurando alternativas, outros desinfetantes foram testados em piscinas: o ozono, o bromo e o iodo⁴. O primeiro, apesar de ser um oxidante muito forte e um excelente desinfetante, é bastante tóxico e deve ser evitada a sua presença na água do tanque. O bromo e o iodo pertencem à mesma família do cloro – a dos halogéneos – e são desinfetantes menos eficientes do que aquele quando o pH tem valores próximos de 7. Como os três produtos alternativos são mais caros do que o cloro, este continua a ser a solução predominante em todo o mundo. No projeto de uma piscina deve, portanto, ser considerada a desinfecção da água da piscina por aplicação de um derivado do cloro. O projeto deve incluir equipamento para controlo automático do pH e da concentração de cloro livre.

Nos últimos vinte anos, uso dos processos de separação, nomeadamente a ultrafiltração, a nanofiltração e a osmose inversa, tiveram desenvolvimentos notáveis. Este tipo de equipamento propagou-se rapidamente em número e tipo de instalações e em capacidade. Há poucos anos não se imaginaria uma planta para dessalinização de água do mar como a de Ras Al Khair, na Arábia Saudita, com a capacidade para produzir um pouco mais de um milhão de metros cúbicos por dia, suficiente para abastecer cinco milhões de habitantes. Em piscinas, a osmose inversa e a nanofiltração apenas têm interesse na eventualidade de se desejar reciclar água. A ultrafiltração tem vindo a ocupar um espaço importante no tratamento da água de piscina, substituindo a clássica filtração. Ela garante melhor qualidade da água e caudais de recirculação mais reduzidos. Num futuro próximo afastará definitivamente os filtros de areia ou de outros materiais das piscinas de uso público.



2.- Choque – adição periódica de uma certa quantidade de produto, espalhando-o pelo plano de água da piscina.

3.- É vulgar utilizar a denominação inglesa break-point.

4.- No mercado existem outros desinfetantes, como a água oxigenada e o permanganato de potássio, que não são aplicados no tratamento de água de piscina por diversas razões que ultrapassam o âmbito deste artigo.

Com o avanço da ciência nos últimos setenta anos, foi possível verificar que a água de uma piscina é um caldo de reagentes que se combinam entre si formando outros produtos. Entre eles, têm ganho notabilidade aqueles que resultam das reações entre os desinfetantes da família dos halogéneos e os contaminantes libertados pelos banhistas, os Subprodutos da Desinfecção, SPD. Já foram identificados em águas tratadas com cloro, bromo ou iodo mais do que 600 SPD, muitos dos quais são mutagénicos e/ou carcinogénicos. Na água de piscina é possível identificar mais de 100 SPD, onde se contam os trihalometanos (THM) e as cloraminas. Muitos dos SPD são voláteis como a tricloramina⁵, os trihalometanos (THM) e as halocetonas, contaminando o ar da nave das piscinas cobertas e uma camada com cerca de duas a três dezenas de centímetros acima do plano de água das descobertas. No controlo da água da piscina apenas são regularmente avaliados as cloraminas, como “cloro combi-



nado”, e os trihalometanos. Atendendo às limitações impostas pelas autoridades de saúde, é importante que se limite a extensão das reações envolvendo o cloro⁶, e os compostos amoniacais e orgânicos introduzidos pelos banhistas⁷ na água da piscina.

A velocidade das reacções dos desinfetantes com os contaminantes depende dos seguintes factores:

- **Tipo de desinfetante e sua concentração** – A reactividade dos desinfetantes com os compostos azotados e os orgânicos é maior para o ozono, seguindo-se o bromo e finalmente o cloro. A quantidade de SPD formados diminui com a concentração do desinfetante; por conseguinte, deve-se operar com baixas concentrações de desinfetante e é necessário conjugar outros parâmetros para que se mantenha a taxa de inactivação de microrganismos. Por exemplo, o cloro é mais eficaz a pH mais baixo, logo a redução da sua concentração implica a redução do pH. Em termos práticos, é preferível operar com cloro livre entre 0,50 e 1,2 mg/L Cl₂ e pH entre 6,9 e 7,4.
- **Concentração dos precursores de SPD** – A massa dos contaminantes introduzidos depende do tipo de banhista e dos seus hábitos higiénicos, nos quais incluímos o banho prévio de chuveiro. Em termos práticos, é importante informar e formar os banhistas para que eles reconheçam essa necessidade e adotem procedimentos de higiene.
- **Temperatura da água** – a velocidade das reacções é mais elevada a temperaturas mais altas. Assim sendo, a quantidade de SPD produzidos aumenta quando acontece o mesmo com a temperatura. Esta é a principal razão para manter a temperatura da água o mais baixa possível e não, como muitos pensam, a qualidade microbiológica da água na medida em que temperaturas mais altas correspondem a taxas de inactivação pelo desinfetante mais elevadas.

Estes três factores dão-nos as indicações necessárias para garantir concentrações mais aceitáveis de SPD. Resumidamente, podemos afirmar: a) é importante que os banhistas reconheçam a importância de dedicarem atenção ao seu estado higiénico antes de entrar numa piscina; b) no que diz respeito à desinfecção com produtos à base de cloro, a água da piscina deve manter o pH em valores próximos de 7,0; c) respeitando o conforto dos banhistas, a temperatura

5.- A tricloramina forma, com a monocloramina e a dicloramina, o grupo das cloraminas. A tricloramina é a mais volátil e a mais perigosa para a saúde.

6.- Como o cloro é o mais relevante desinfetante, omitiremos, para simplificar, o bromo ou o iodo.

7.- A poluição produzida por um banhista que se banhe durante uma hora conduz ao consumo de 7 gramas de cloro livre após uma hora e de 10,5 grama de cloro ao fim de 24 horas.

da água deve ser mantida próxima dos valores mais baixos recomendados no quadro D.1 do anexo D da Norma 4542 de 2017. A adoção destes princípios pode não ser suficiente para limitar a concentração de SPD.

A presença dos SPD na água pode ser eliminada por diversos meios, a saber:

- a) Para eliminar as cloraminas, os SPD mais importantes na água da piscina, quer em termos de concentração quer de efeitos na saúde, podem ser aplicados os denominados tratamentos de choque, que são eficazes, muito simples e baratos. Esta aplicação deve ser realizada depois do encerramento da Piscina à noite, adicionando à água do tanque uma quantidade de hipoclorito de sódio ou de cálcio equivalente, em cloro, a dez vezes a concentração de cloro combinado. Nesta aplicação não devem ser usados nem o dicloroisocianurato de sódio nem o ácido tricloroisocianúrico.
 - b) O aumento da renovação da água da piscina corresponde a uma redução proporcional da concentração de SPD. Por exemplo, se desejarmos reduzir o cloro combinado de 0,8 mg/L Cl_2 para 0,4 mg/L Cl_2 , teremos que substituir 50% do volume da água da piscina por igual volume de água fresca se esta for isenta de cloro combinado. Este método é eficaz, mas é caro – para além do custo da água devemos acrescentar-lhe o da energia necessária para a aquecer. Para a renovação de grandes volumes de água
- é essencial que o equipamento de aquecimento tenha capacidade para o fazer no tempo disponível após a substituição da água.
- c) Uso de ozono, ou de outros oxidantes fortes não precursores de SPD, como, por exemplo, o permanganato de potássio. A aplicação do ozono é, tecnicamente, a mais razoável, mas enferma de custos de investimento e de operação muito elevados.
 - d) A aplicação de radiação ultravioleta é bastante indicada para a redução do cloro combinado na água da piscina. Em relação à formação de outros SPD não tem, praticamente, influência. A instalação deste processo acarreta importantes custos de investimento e de operação. Aproveitamos esta oportunidade para informar que, ao contrário do afirmado por muitos, a aplicação de radiação ultravioleta aumenta o consumo de desinfetante.
 - e) A introdução de um processo de clarificação por ultrafiltração reduz a concentração de precursores de SPD e, por conseguinte, de SPD. É uma tecnologia muito interessante se ela for introduzida na fase de projeto.
 - f) A aplicação de um processo de adsorção por meio de carvão ativado é um método muito eficiente para a remoção do cloro combinado e de alguns precursores de SPD. Como também elimina o cloro livre, este método acarreta um aumento do consumo de cloro. O investimento



a aplicar para a instalação da filtração em carvão ativado não é muito elevado se o compararmos com a instalação de um gerador de ozono um de um sistema de radiação de ultra-violeta.

B – Medidas para reduzir o consumo de energia

Os custos operacionais dedicados ao consumo de energia numa piscina coberta dependem da qualidade do seu edifício, do tipo de equipamento instalado para a sua conversão e utilização, das medidas que são aplicadas para a sua poupança e da forma como, no dia a dia ela é utilizada. Os consumidores de energia mais importantes correspondem à produção de água quente sanitária, renovação do ar e da água da piscina e aquecimento do ar e da água. Vejamos como se podem aplicar algumas medidas que permitem razoáveis poupanças.

B.1 – Temperatura

O aumento da temperatura da água da piscina aumenta, de uma forma global, o consumo de energia quer pelo aumento da evaporação da água, quer pelo aumento dos consumos associados à renovação do ar e da água. O gráfico da figura 1 revela esse aumento relativo para uma piscina coberta com a área de 400 m², sem quaisquer medidas de poupança. Verifica-se, por exemplo, que aumentar a temperatura de 28 °C para 29 °C corresponde a um aumento de cerca de 27%. É importante refletir sobre este aspeto porque é reconhecido por todos os gestores de piscinas que a maioria das reclamações dos banhistas incide sobre esta variável,

sabendo-se que tais queixas diminuem consideravelmente nas piscinas ao ar livre, apesar de a água destas piscinas terem temperaturas mais baixas.

B.2 – Aplicação de uma manta para cobertura do tanque

Aplicando uma manta que cubra o plano de água da piscina reduz-se, praticamente a valores próximos do zero, a evaporação da água, deixando-se de consumir a energia que é necessária para compensar essa perda. O gráfico da figura 2 mostra, em termos teóricos, essa redução de consumo em função da temperatura da água para a piscina do exemplo, considerando que a manta cobre a água do tanque durante oito horas por dia. Para o cálculo desses valores admitiu-se

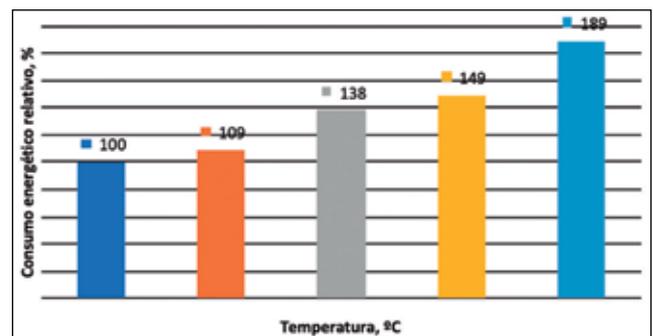
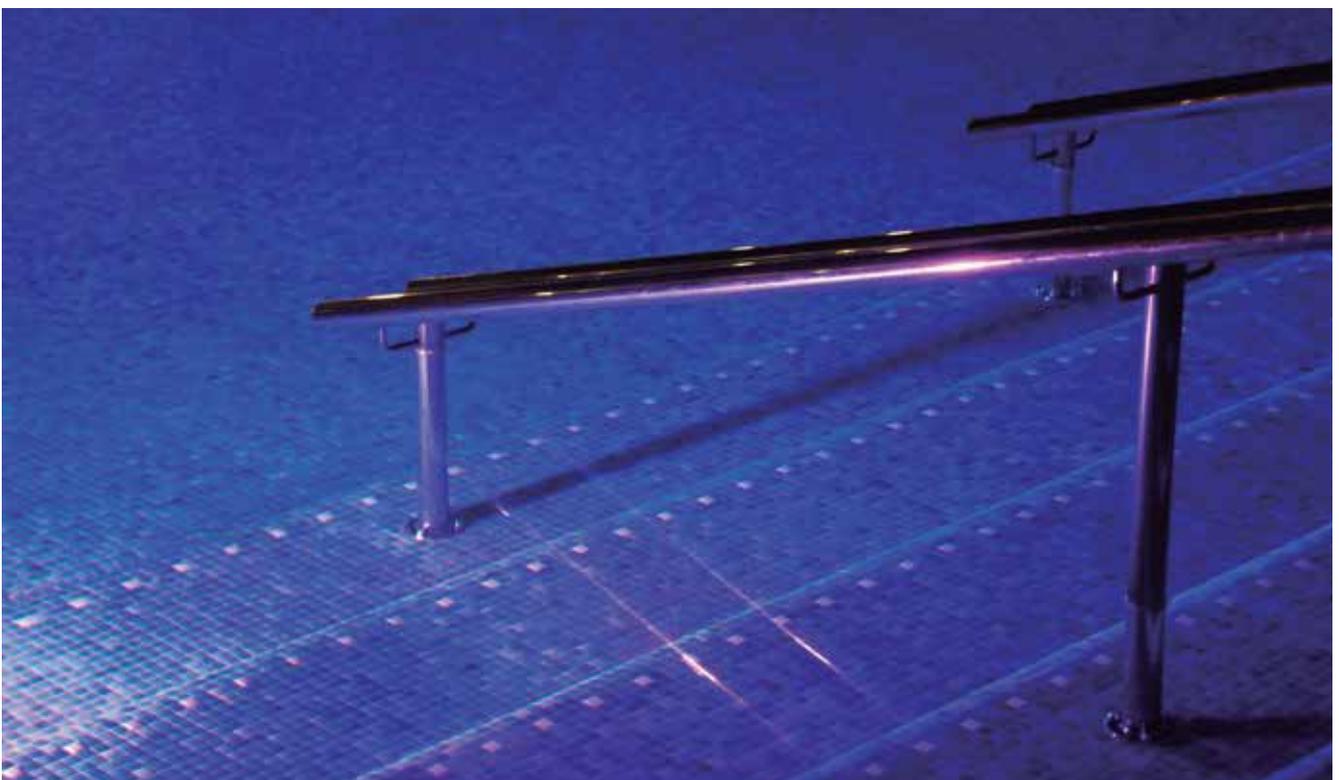


Figura 1 – Aumento relativo da energia consumida numa piscina para diferentes valores da temperatura da água (temperaturas da esquerda para a direita: 26, 28, 29, 30, e 32 °C).



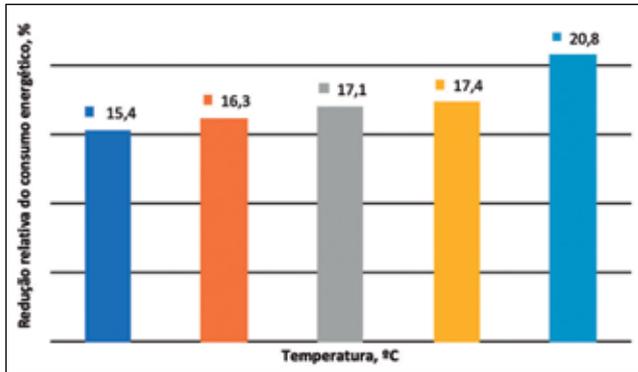


Figura 2 – Redução relativa da energia consumida numa piscina para diferentes valores da temperatura da água quando se desliga o equipamento de tratamento de ar durante a noite (temperaturas da esquerda para a direita: 26, 28, 29, 30, e 32 °C).

que não é recuperado o calor libertado na condensação da humidade num desumidificador. Existe alguma relutância em aplicar esta solução devido ao aumento dos custos de mão de obra, mas vale a pena fazer um simples cálculo económico admitindo que a poupança real corresponde a 40% dos valores indicados na figura 2.

B.3 – Interrupção do funcionamento do desumidificador

Desde que seja aplicada durante a noite de uma manta como se sugere em B.2, é possível desligar a recirculação do ar da piscina e, conseqüentemente, o desumidificador. Deve haver o cuidado de o ligar algum tempo antes da abertura ao público para que a piscina restabeleça as condições de conforto exigidas. O gráfico da figura 3 mostra, em termos teóricos, essa redução de consumo em função da temperatura da água para a piscina do exemplo, considerando que aquele equipamento se desliga durante oito horas por dia. Como se pode ver no gráfico da figura 3, a poupança é interessante mesmo que se considere uma redução de 50% dos valores indicados.

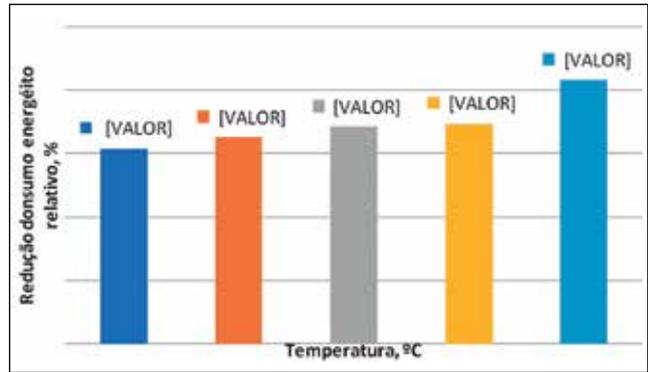


Figura 3 – Redução relativa da energia consumida numa piscina para diferentes valores da temperatura da água quando se desliga o equipamento de tratamento de ar durante a noite. Temperaturas da água da piscina, da esquerda para a direita: 26 °C, 28 °C, 29 °C, 30 °C e 32 °C)

C – Conclusões

As piscinas podem aumentar a sua operacionalidade e melhorar a qualidade da água quando, durante a fase de projeto, se aplicam as melhores tecnologias disponíveis no momento. Nas piscinas em funcionamento podem-se garantir importantes melhorias se forem introduzidas práticas tão simples como a redução do pH e da temperatura da água, a divulgação de regras de higiene junto dos banhistas, a aplicação de mantas para impedir a evaporação da água e a boa gestão dos sistemas de tratamento de ar da nave.

D – Bibliografia

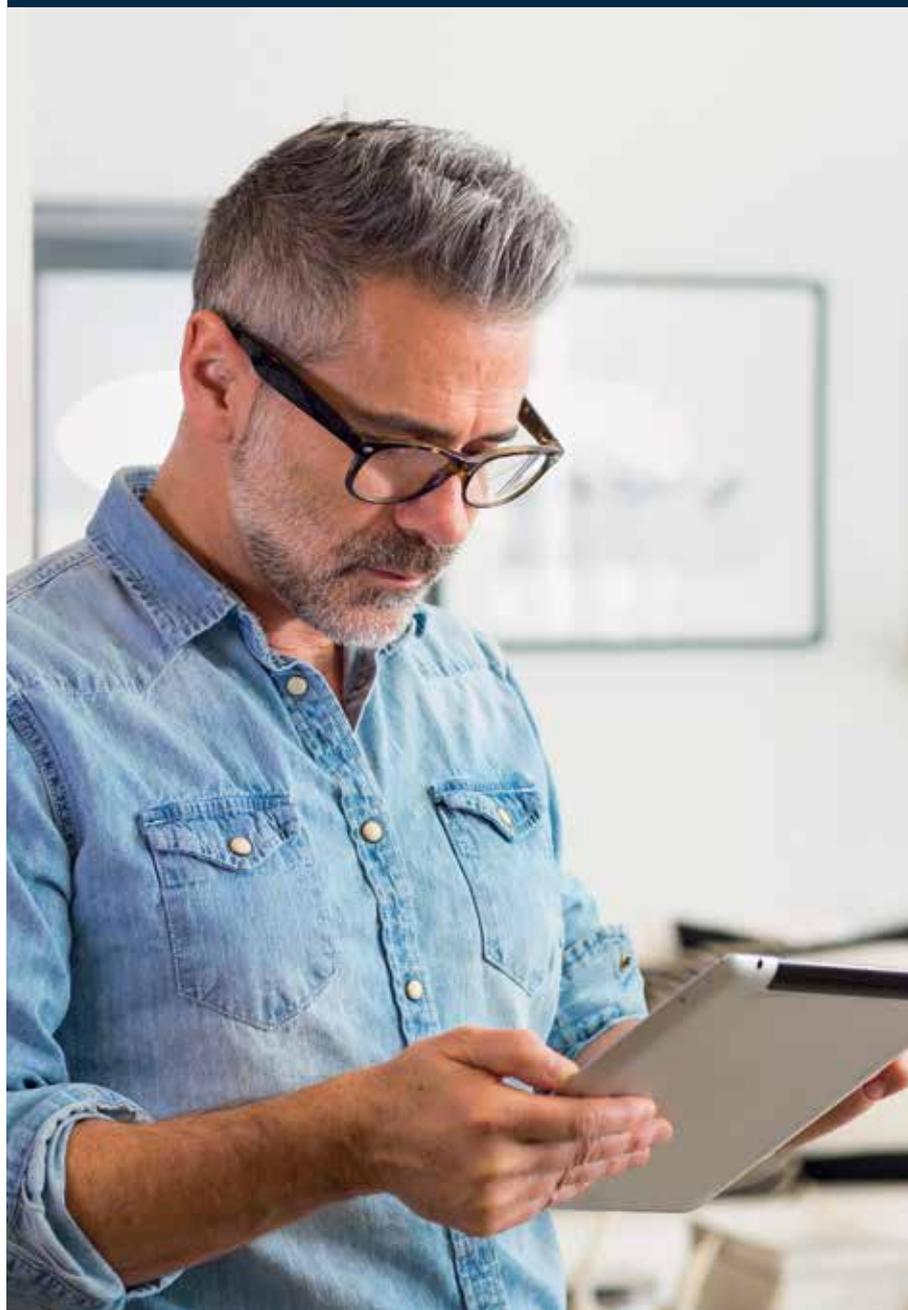
Beleza, V. M., SANTOS, R. M. S., Pinto, M., 2007, Piscinas – Tratamento de Água e Uso da Energia, Edições Politema, IPP, Porto.

NORMA NP 4542-2017, Piscinas - Requisitos de qualidade e tratamento da água para uso nos tanques, Instituto Português para a Qualidade, Lisboa.



Mágico...

Controle à distância **as piscinas dos seus clientes!**



pH 7,2



ORP 550 mV



Temperatura 28 °C



«GANHE TEMPO A DIAGNOSTICAR E EM DESLOCAÇÕES e comande à distância todas as funções essenciais do seu parque de piscinas. Recomende **Aquarite®+**, o eletrolisador de sal multifunções e conectado: garantirá aos seus clientes um serviço de manutenção que o irá distinguir!



ELETROLISADOR DE SAL
— CAIXA CONECTADA —



FILTRAÇÃO



AQUECIMENTO



ILUMINAÇÃO



EQUIPAMENTOS



TRATAMENTO DA ÁGUA



PH / REDOX



HAYWARD®

EFICIÊNCIA ENERGÉTICA. BOAS PRÁTICAS GERAM POUPANÇA EFETIVA

Por: **Rui Lino Neto**, perito certificado de eficiência energética e qualidade do ar interior e membro da direcção da APP

Perante a constatação de que os maiores custos das Piscinas Municipais resultam do grande consumo de energia e para cumprir as normativas legais, é fundamental a adoção de novas práticas e de uma estratégia de gestão adequada com investimentos em equipamentos de elevada eficiência para reduzir significativamente os consumos energéticos e os custos associados.



Os gestores das Piscinas Municipais afirmam que os maiores custos que as instalações onde atuam enfrentam resultam do grande consumo de energia. Efetivamente, tomando como base os dados de um ano constante nas faturas energéticas de uma dada instalação, parte integral de um Complexo Desportivo, **com uma Piscina Polivalente de 25 m x 17 m e uma Tanque Infantil de 17 m x 8m**, obtém-se um consumo energético anual de 2 454 887 kWh e custos associados de quase 200 mil euros (C/IVA).

Considerando que a construção de um Complexo Desportivo com esta tipologia poderá ter um investimento aproximado de 2 milhões de euros, significa que os custos com a energia poderiam permitir uma nova instalação em cada 10 anos.

Neste contexto, pode afirmar-se que a renovação compensa! Instalações novas, modernas com sistemas atuais e de elevada eficiência, reduzem custos energéticos em 50%.

Acontece que a maior parte das instalações existentes tem quase 20 anos de existência, com situações de grande degradação dos equipamentos e consequentemente deficiente qualidade nas condições de utilização.

Enquanto profissional da área, tenho tido conhecimento de muitas situações de encerramento, por tal estado e por haver perigo para a saúde pública, com o incumprimento do limite

regulamentar, concretamente os parâmetros constantes na Norma Portuguesa NP 4542 de 2017.

Este paradigma, relativo aos custos de uma instalação nova, custos de exploração e estado das instalações, está bem presente em todos os decisores e gestores, com a necessidade de realização de investimentos que agora podem alavancados pelos fundos comunitários do Portugal 2020.

Infelizmente, naquilo que tem sido possível observar nos concursos de melhoria para as Piscinas Publicas, é total a ausência de referências às boas práticas e ao cumprimento da Norma NP 4542.

Será essa a base para potencializar o investimento realizado. O conhecimento e o respeito das boas práticas, refletidas nas Normas, permite uma poupança energética adicional e significativa.

Existe toda uma panóplia de equipamentos que são parte integrante de uma Piscina Climatizada e que consomem enormidades de energia, e que têm como objetivo assegurar o conforto e a qualidade aos utentes.

A maior fonte de contaminantes existente numa piscina, quer na água quer no ar, deve-se aos desinfetantes e à ação dos utentes. Por forma a que os níveis de contaminação respeitem os limites mínimos de toxicidade, a Norma recomenda

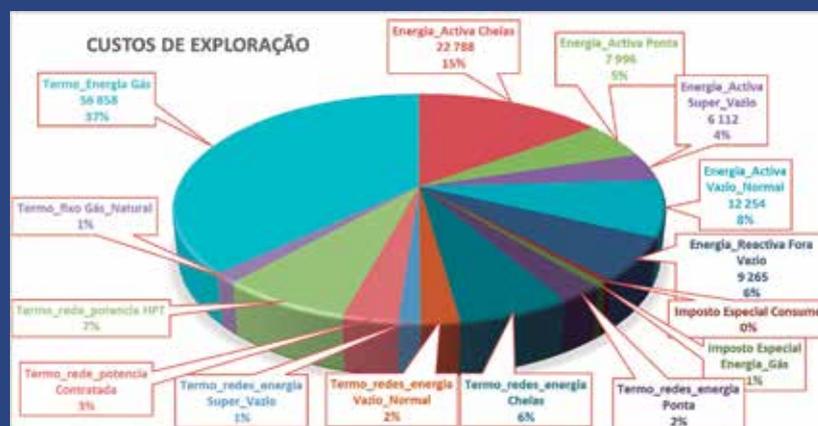


Gráfico 1 - Gráfico Representativo da distribuição de custos nas faturas energéticas

a renovação quer da água e quer do ar, através da introdução de água e ar “fresco” nos espaços.

A qualidade da água e do ar não é mais do que a consequência da ação e reação do balanço de poluentes, incluindo o próprio processo de desinfecção.

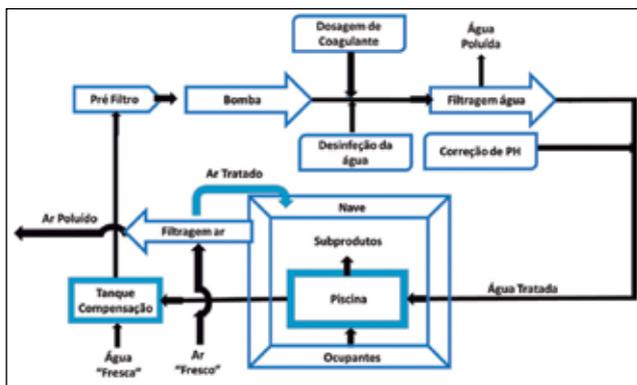


Figura 1 - Simplificação circuito hidráulico de uma piscina

Segundo a Norma NP 4542, como meio de regeneração complementar da água das piscinas, deve assegurar-se uma reposição diária de água, na proporção mínima de 30 L/dia, e por cada banhista que tenha frequentado a instalação, um mínimo absoluto de 2% do volume da piscina. Este valor da taxa de renovação deve ser aumentado sempre que os

resultados de análise revelarem uma água com qualidade insuficiente.

NOTA: Quando os resultados da análise revelarem uma água com qualidade insuficiente ou quando se possam considerar não satisfatórios os meios disponíveis para as operações de aspiração e limpeza diária dos tanques ou ainda se se verificarem insuficiências nos registos relativos às frequências diárias, as autoridades de saúde poderão impor um volume mínimo de reposição diária de água nova equivalente a 5 % do volume da piscina.

Com este processo é possível diluir a concentração de poluentes químicos e biológicos, não retidos durante o processo de filtração e limpeza, incluindo aqueles derivados da própria desinfecção (subprodutos de desinfecção-DPS).

Como se pode constatar no quadro abaixo, a água aquecida em enorme quantidade é deitada para o esgoto sem qualquer aproveitamento. Como consequência, o consumo de recursos naturais, quer da água quer da energia, são astronómicos, revelando a inexistência de preocupações com a sustentabilidade ambiental.

Os quadros abaixo representam um estudo revelador de consumos e custos associados, em Piscinas de distintas dimensões.

REPOSIÇÃO DE ÁGUA LAVAGEM 2% VOLUME

| Dimensões Piscina | Desperdício da água m3.dia | Custo Água €./dia | Desperdício da água m3.ano | Custo Água €./ano |
|-------------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
| 50x25x2 | 50,00 | 78,50 € | 16000,00 | 25 120,00 € |
| 50x12,5x2 | 25,00 | 39,25 € | 8000,00 | 12 560,00 € |
| 25x12,5x2 | 12,50 | 19,63 € | 4000,00 | 6 280,00 € |
| 25x17x2 | 17,00 | 26,69 € | 5440,00 | 8 540,80 € |
| 16x8x1,5 | 3,84 | 6,03 € | 1228,80 | 1 929,22 € |

REPOSIÇÃO DE ENERGIA LAVAGEM 2% VOLUME

| Dimensões Piscina | Qdesperdício KWh.dia | η Caldeira | Qconsumo Gás KWh.dia | Custo Energia €./dia | Custo Energia €./Ano |
|-------------------|----------------------|------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 50x25x2 | 754,72 | 0,93 | 811,53 | 56,81 € | 18 178,26 € |
| 50x12,5x2 | 377,36 | 0,93 | 405,76 | 28,40 € | 9 089,13 € |
| 25x12,5x2 | 188,68 | 0,93 | 202,88 | 14,20 € | 4 544,56 € |
| 25x17x2 | 256,61 | 0,93 | 275,92 | 19,31 € | 6 180,61 € |
| 16x8x1,5 | 62,42 | 0,93 | 67,12 | 4,70 € | 1 503,48 € |

Significa para a nossa instalação em concreto (valores a negrito na tabela acima), aproximadamente um custo de aproximadamente 10 500,00 € em água e 7 600,00 € em energia.

Perante o cenário apresentado, o consciente executivo de um Município, com quem tenho colaborado no âmbito da eficiência energética, solicitou-me o desenvolvimento de um projeto que permitisse a recuperação tanto da energia desperdiçada como da água. A água, em vez de canalizada para o esgoto, seria aproveitada para a rega, para lavagem de ruas ou para outra função que não a do consumo humano.

Pretende-se então desenvolver um sistema de recuperação de energia que utilizará o princípio da bomba de calor água-água para “bombear” o calor da água quente rejeitada da piscina para a água proveniente da rede, de modo a mesma seja reintroduzida na Piscina. À partida, toma-se que o processo de renovação da água é conseguido pelo processo de contra lavagem e limpeza dos filtros de areia.

A operação de lavagem de filtros, que consiste no processo de contra lavagem e lavagem da areia, em que a água é retirada do tanque de compensação e é evacuada para o esgoto. Em condições nominais, estes processos demoram 4 a 6 minutos para lavagem e 2 a 3 minutos para a contra lavagem. A quantidade de água escoada para o esgoto obriga a que seja necessário repô-la com introdução da água fresca.

Para este caso específico temos:

Piscina de Desenvolvimento:

- Volume de água da Piscina = 900 m³ significa 18 m³ renovação diária mínima;
 - Bomba 125 m³/h, a 9 min de funcionamento, significa 18,75 m³.
 - Piscina de Infantil:
- Volume de água da Piscina = 144 m³ significa 2,8 m³ renovação diária mínima;
 - Bomba 51 m³/h, a 9 min de funcionamento, significa 7,65 m³.

As operações de lavagem não têm um critério definido, mas geralmente são necessárias, dependendo do nível de colmatação e realizadas em intervalos próximos dos 3 dias. Para o caso em questão, o processo de lavagem é suficiente para assegurar o cumprimento mínimo imposto pela Norma.

Ao efetivar este processo de lavagem com rejeição para o esgoto da água da piscina a 28 ou 29° C, está-se a reaproveitar os dois recursos escassos fundamentais para a sustentabilidade económica e ambiental. A água e energia associada.

Por outro lado, a reposição de água fresca a 15° C no tanque de compensação, causa um decréscimo de temperatura na piscina que causa algum desconforto nos utilizadores. Para evitar esse desconforto, por norma a lavagem é executada fora das horas de utilização e abertura, obrigando a que o pessoal da manutenção prolongue o seu tempo de trabalho para horas fora de expediente. Para tal, e para manter um fluxo constante e controlado na bomba de calor de água quente como fonte térmica de água a rejeitar, é utilizado um tanque de armazenamento adicional do qual a água da lavagem para os filtros é retirada.

O Sistema de Recuperação de Calor irá não só evitar o desperdício de energia como permitir a lavagem dos filtros sem comprometer conforto térmico dos ocupantes. Permite

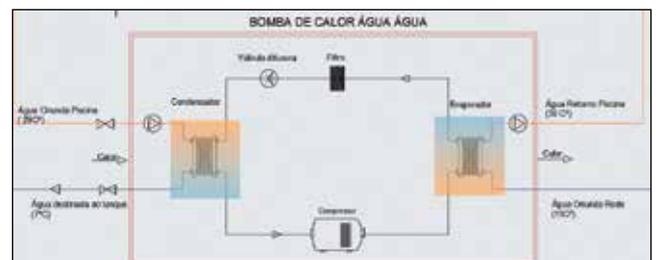


Figura 2 - Representação do modo de funcionamento de uma bomba de calor

ainda uma poupança adicional no aquecimento da água da piscina, por introdução no tanque de compensação da água da rede pré-aquecida a 36° C. Efetivamente ao se tirar partido da energia térmica da água rejeitada (28°-29°C), no processo de Bomba de Calor Água-Água está-se a aumentar o rendimento do Sistema.

Uma vez que é utilizada uma fonte térmica constante, esta bomba de calor não está dependente das condições exterior-

res. Isto quer dizer que poderá funcionar durante o período noturno, durante a tarifa de super vazio.

Nestas condições o consumo evitado é de 150 000 kWh ano, correspondendo a uma poupança energética de 11 000,00 €. Considerando um investimento 37 000,00 € o retorno é obtido em 3,3 anos, revelando-se assim um excelente investimento.

No que se refere à renovação do ar da nave, o caudal mínimo está definido na Nota 2 da Tabela 1.05 do ponto 2.2.2 da Portaria 353-A/2013 de 4 de dezembro, em que é obrigatório considerar um caudal mínimo real de 20m³/(h.m²) da superfície de água dos tanques.

O objetivo será assegurar a diluição de Tricloraminas, o poluente mais significativo, e com uma concentração máxima de 3 mg/m³. Uma maior utilização da piscina implica uma maior necessidade de desinfeção, que associada

com resultados em 30 a 45 minutos e a preços muito aceitáveis. Poderá assim, e em função da medição do poluente Tricloramina, ajustar-se o caudal de ar novo em função da taxa concentração efetiva e de cumprimento regulamentar. Também não faz sentido a utilização do limite associado à taxa de concentração de CO₂, como referência para a taxa de renovação de ar.

No nosso caso prático, está a considerar-se uma superfície de 553 m² e por tal um caudal de ar novo de 11 000 m³/h. Manter este nível de renovação de ar, independentemente das condições interiores e exteriores, não só não acrescenta grande valor como também é extremamente dispendioso. Este fenómeno, associado ao da evaporação da água, representa a maior fatia dos custos energéticos, podendo atingir os 50%.

A grande parte das instalações que conheço tem, desde o seu arranque de funcionamento, uma regulação a 30% dos



Figura 3 - Equipamento de medição de Qualidade do Ar Interior



Figura 4 - Representação da abertura do registo de ar novo



Figura 5 - Exemplo de medidor de tricloramina

a maior agitação da água potencia a libertação para o ar dos Sub Produtos da Desinfeção.

Estudos revelam que uma vez cumprido este limite relativamente às Tricloraminas, todos os demais parâmetros de poluentes associados à densificação estão dentro dos limites máximos admissíveis

Até à data o processo de medição era complicado, demorado e dispendioso, por utilizar um método indireto e de laboratório, com técnicos especializados. Atualmente já existe tecnologia que permite a medição direta, prática, no local

registos de controlo de ar novo. Quanto ao desperdício energético, não se contabilizou por 20 a 30 anos.

Deverá igualmente ser assegurada a eficácia de recirculação do ar, por intermédio de registos de leituras em diversos pontos, dos principais parâmetros.

O quadro seguinte é uma representação dos pontos de amostragem e dos parâmetros a medir.

Através da análise do quadro anterior, pode-se observar que apesar dos valores da temperatura interior serem relativa-

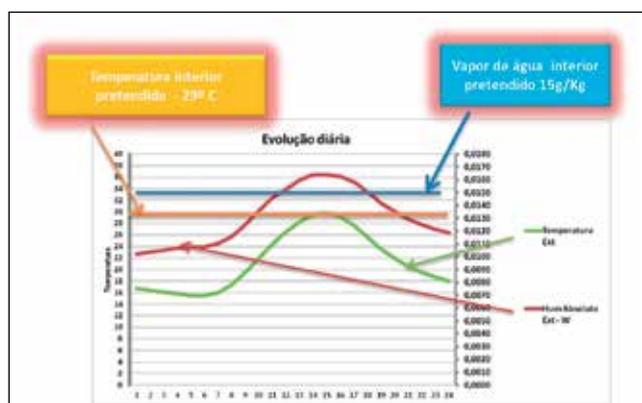


Figura 6 - Gráfico Representativo da variação da temperatura e humidade relativa do ar exterior

mente homogéneos e existir um nível médio de ventilação elevado, o mesmo não se passa com a Humidade relativa. Isto significa que não só não existe uma distribuição apropriada de ventilação, como o sistema de desumidificação não se encontra em adequado funcionamento.

Facto que se veio a constatar pelo estado de degradação da instalação.

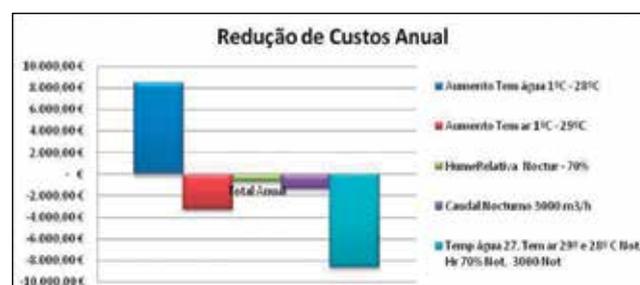


Figura 7 - Redução de custos anuais

Os valores permitem também confirmar a falta de conforto no ambiente interior da nave, em particular junto à Piscina Infantil, onde se irá verificar uma sensação de frio pela evaporação do corpo pelo gradiente de temperatura, aliada a uma sensação de falta de ar provocada pelos elevados níveis de Humidade relativa.

Como se pode observar no gráfico abaixo, as condições ambientais, temperatura e Humidade relativa do ar novo oriundo do exterior tem uma grande variação ao longo do dia e por tal uma grande influência no resultado da mistura com o ar interior. Esse fenómeno toma particular importância ao longo do ano.

| REGISTRO DE PARÂMETROS AR | | | | | |
|-----------------------------|------------------|--------|--------------|-----------|--------------------------------|
| Início: 15:38h sem ocupação | Temperatura (°C) | Hr (%) | Pressão (Pa) | Co2 (ppm) | Tricloramina mg/m ³ |
| Topo Nave Nascente | 29,8 | 45 | 1010,6 | 430 | 2,22 |
| Centro Sul | 29,3 | 59 | 1010,6 | 430 | |
| Lateral Norte | 29,4 | 56,6 | 1010,6 | 430 | |
| Topo Nave Poente (Infantil) | 29,5 | 60,2 | 1010,6 | 430 | |
| Bancadas | 29 | 52,9 | 1010,6 | 430 | |
| Exterior | 21 | 42 | 1010,5 | 344 | |
| Início: 14:38h com ocupação | Temperatura (°C) | Hr (%) | Pressão (Pa) | Co2 (ppm) | |
| Topo Nave Poente (Infantil) | 28 | 73,3 | 1010,6 | 450 | |
| Exterior | 15 | 45 | 1010,5 | 340 | |

| | TEMPERATURA (°C) | PH | CLORO (PPM) |
|----------------------------|------------------|-----|-------------|
| Água Tanque Polidesportivo | 27,8 | 7,4 | 1,4 |
| Água Tanque Infantil | 31 | 7,4 | 1,5 |

Quadros com registos de parâmetros do ar e da água.

Assim o domínio da quantidade de ar novo, a introduzir na nave da piscina é fundamental para gestão das condições de conforto interiores, consumos e custos associados.

A figura 7 apresenta a simulação de custo energéticos em função da variação das condições interiores do ar de nave (temperatura e Humidade relativa) e em função da variação da quantidade de ar novo, para períodos de não utilização.

Será assim possível, durante o período noturno, com variação da taxa de ar novo e 1° C, obter uma poupança cerca de 9 000,00 €/ano + IVA.

Essa poupança torna-se muito significativa, com o investimento em sistemas de tratamento de ar novo e desumidificação mais eficientes, em conformidade com Regulamento (UE) n.º 1253/2014.

Este regulamento assenta na obrigatoriedade de as unidades de ventilação estarem equipadas com um sistema de transmissão de várias velocidades ou de velocidade variável, e estarem equipadas com recuperador de calor, com uma eficiência mínima não inferior a 63%. Haverá ainda a possibilidade de realizar a variação da taxa de ar novo, de forma automática.

A aplicação, no que refere à diluição de poluentes no ar e na água da piscina, definido na Norma e Regulamentação em vigor, assegura a qualidade desses elementos e contribuem para a saúde pública.

Com uma estratégia, gestão adequada e investimentos em equipamentos de elevada eficiência é possível reduzir significativamente consumos energéticos e custos associados, com um modelo sustentável e diminuição da pegada ecológica.

Bibliografia:

ASHRAE Handbook – HVAC Systems and Equipment, 2004

Beleza, V.Santos, R, 2007., Batista, M., 2007, Piscinas Tratamento de Águas e Utilização de Energia, Edições Politema, Porto.

Conselho Nacional de Qualidade, 1993. Directiva CNQ 23/93, Lisboa.

Instituto Português de Qualidade, 2017, NP 4542 – Requisitos de Qualidade e Tratamento da Água para Uso nos Tanques de Utilização Pública

Instituto Português de Qualidade Norma, 2008+A1:2013, NP EN 15288-1 e 2: Piscinas Requisitos de Segurança e Conceção

Roriz Luis, Climatização Conceção, Instalação e Condução de Sistemas, Edições Orion

WHO – 2006, Guidelines for safe recreational water environments - VOLUME 2 SWIMMING POOLS AND SIMILAR ENVIRONMENTS,



Empresa
colaboradora com:



One Drop contribui para a missão da **Cruz Vermelha** e **Unicef**
na recolha de donativos para **ações humanitárias**,
em qualquer lugar e a todo o momento.

Novo filtro de poliéster

A empresa espanhola Ariona Pools é especializada na produção de filtros de poliéster para piscinas privadas e públicas, oferecendo uma ampla gama de soluções inovadoras e patenteadas. Com mais de 30 anos de experiência, a empresa desenvolve soluções adaptadas às diversas normativas dos mercados e está presente em mais de 60 países.

O filtro para piscina privada Ocean é uma das novidades que a Ariona apresenta para 2020 e é fabricado sob standard industrial, possuindo um tanque em fibra de vidro reforçado, resistente aos raios UV. A solução inclui manómetro e válvula de 6 vias e uma tampa transparente de fácil abertura, possuindo um difusor rebatível para facilitar a carga de areia e o acesso às partes interiores.



Disponível em modelos de 400 mm até 900 mm, o novo filtro Ocean tem também um conjunto de drenagem desenhado para facilitar a descarga de água e de areia e a purga de ar interna para evitar a formação de bolhas de ar no interior do tanque. A versão com válvula TOP está disponível até ao diâmetro de 620 mm.

Mais informação

Ariona Pools
www.arionapools.com

Escadas de aço inoxidável

Para cada formato de piscina, existe um modelo de escada adequado. Se a escada for de obra e estiver incorporada na estrutura da piscina, pode ficar assim ou levar apenas um corrimão para apoiar a entrada e saída; se a piscina for elevada, é necessária uma escada em forma de A que se estenda da base interior da piscina até ao exterior da mesma; e se a piscina for enterrada, modelo clássico, tem de ter uma escada de aço inoxidável com o número de degraus necessários consoante a profundidade do tanque.

A Pina é uma empresa espanhola especializada no fabrico de escadas para piscina, que oferece soluções de aço inoxidável, de AISI 304 e AISI 316, com uma longa durabilidade e resistência. Podem instalar-se em piscinas pré-fabricadas, de fibra de vidro e em piscinas de obra, desde que o tanque seja enterrado. O desenho antideslizante do degrau evita escorregadelas e acidentes.

A empresa dispõe de vários desenhos de escada que se adaptam a duas opções de instalação: a escada tipo muro, que é instalada no espaço existente entre o estouro e a piscina, deixando o estouro vazio no seu perímetro; e a escada standard, que fica instalada no espaço anterior ao estouro, abrangendo o mesmo no seu percurso até desembocar na piscina.

Todos os modelos de escada fabricados pela Pina estão em conformidade com a normativa vigente e garantem um método seguro de acesso e saída das piscinas, sendo a opção



mais clássica para este fim. No entanto, é recomendável pedir a opinião dos profissionais que instalam a piscina na hora de escolher a escada.

Mais informação

Pina
 Tel.: +34 603 712 769
www.pinahavuz.com

Tecnova

PISCINAS

Feira de Tecnologia e Inovação
para Instalações Aquáticas

23-26
Febreiro
2021



Forma natural de purificação



Lançado no mercado ibérico em 2020, o Pool Tiger é um dispositivo para purificar água de piscinas sob a forma de harmónico hidráulico, que apresenta como principais características as seguintes vantagens: é ecológico (é um processo 100% natural, sem eletricidade ou produtos químicos); mata bactérias (incluindo legionella que morre a partir de los 70°), algas, vírus e parasitas (reduz o uso de cloro / bromo



até 85%); equilibra pH e controla os ácidos (reduz o risco de doenças e o uso de ácido); elimina as partículas que flutuam na água (maximiza a claridade da água e reduz os depósitos nas paredes da piscina); tem uma operação automática graças à circulação da água movimentada pela bomba da piscina (não aumenta os custos de eletricidade) e não requer manutenção, montagem ou substituição de peças.

Mais informação

Pool Tiger
Tel.: +34 686 94 97 32
www.pooltiger.com

Lánzate
con nosotros

tecnovapiscinas.ifema.es



ForumPiscine 2020: Versão Gallery para promover b2b

Com 5.000 visitantes, mais de 80 expositores italianos e estrangeiros e cerca de 100 manifestações, entre eventos e conferências, o ForumPiscine 2020 decorreu em Bolonha, de 19 a 21 de fevereiro passado. De acordo com a organização, a 12ª edição da Expo e Congresso Internacional de Piscinas e Spa foi promovida na versão “Gallery”, para maximizar a troca de contactos entre as empresas expositoras e os visitantes profissionais

Este é o único evento italiano b2b dedicado ao universo aquático e confirmou mais uma vez constituir um certame essencial para todos os profissionais e operadores interessados na discussão e análise das perspetivas de um setor em crescimento, cada vez mais orientado para as questões da eficiência energética e da proteção ambiental.

A inovação, a sustentabilidade e um olhar constante para o futuro foram os principais conceitos que inspiraram esta edição. Nos três dias de Expo e Congresso, designers, arquitetos, administradores públicos, instaladores, técnicos, gestores, construtores e operadores do setor hoteleiro reuniram-se

para fazer um balanço das últimas inovações tecnológicas e novidades da construção de instalações aquáticas, piscinas, spas, termalismo e wellness. A data para a 13ª edição do ForumPiscine está já agendada para 17 a 19 de fevereiro de 2021.



FICHA TÉCNICA

Nome: ForumPiscine
Setor: Piscina, wellness, bem-estar
Lugar: Bolonha (Itália)

Organização: Editrice il Campo
Tel.: +39051255544
www.forumpiscina.it

Nauticampo na 51ª edição

A Nauticampo - Salão Internacional de Navegação de Recreio, Desporto, Aventura, Caravanismo e Piscinas decorreu na FIL, de 12 a 16 do passado mês de fevereiro, e comemorou este ano a sua 51ª edição.

A Revista Piscinas e Instalações Desportivas foi media partner do evento e teve o seu próprio espaço de divulgação, no qual foi distribuída gratuitamente a expositores e visitantes. O destaque desta edição foi a promoção dos destinos e atividades ao ar livre e a feira contou com as atrações que já lhe são características: náutica de recreio, aventura, campismo, caravanismo e piscinas, mas beneficiou com a introdução de novos setores como atrativo suplementar.

Esteve em especial destaque a participação de destinos e empresas/entidades promotoras de todo o tipo de atividades

ao ar livre, com a mostra de um vasto leque de ações que decorrem por todo o País e uma aposta significativa de entidades que oferecem serviços, equipamentos e produtos para as atividades de exterior.

Mais de 200 expositores marcaram presença no evento, que teve ainda outro polo de especial dinamismo na nova área de experiências: o “Outdoor Aventura Village”, uma zona dedicada à promoção e dinamização de atividades ao ar livre para toda a família, como canoagem, passeios de barco e bicicleta, caminhadas, mergulho e uma enorme panóplia de propostas de lazer, mais e menos radicais, para toda a família.

Na vertente da piscina, do fitness e do bem-estar, a Nauticampo tem vindo a mostrar uma recuperação paulatina da realidade que demonstrava antes da crise de 2008, e a cada edição o certame demonstra mais vivacidade nesta área de negócio. Este ano, estiveram presentes empresas como a Acquagold, a Agualância Piscinas, a Balness SPA, a Coverpool, a Fun&Fitness, a Igui Piscinas, a Marpic – Piscinas Waterair, a Realturf, e a Soleo Piscinas (RPI).



FICHA TÉCNICA

Nome: Nauticampo
Setor: Navegação de recreio, desporto aventura, piscina, wellness, bem-estar
Data: 12 a 16 de fevereiro de 2020

Lugar: Lisboa (FIL)
Organização: Feira Int. de Lisboa
Tel.: +351218 921 500
www.nauticampo.fil.pt

- | | | |
|--|--|---|
| 1 ACESSÓRIOS | 24 DESPORTOS DE AVENTURA | 44 MATERIAL DESPORTIVO |
| 2 APARELHOS DE CONTROLO | 25 DIATOMÁCEAS | 45 MOBILIÁRIO URBANO E DE JARDIM |
| 3 APARELHOS DE EXERCÍCIO | 26 DUCHES COLETIVOS | 46 OZONO |
| 4 AQUECIMENTO E CLIMATIZAÇÃO | 27 EQUIPAMENTOS E MATERIAL DE FITNESS | 47 PARQUES AQUÁTICOS |
| 5 AQUECIMENTO DE ÁGUA DE PISCINAS | 28 ESTRUTURAS E COFRAGENS (betão, madeira, metal...) | 48 PARQUES INFANTIS |
| 6 BALNEÁRIOS, BILHETEIRAS, CABINAS E CACIFOS | 29 FILTROS | 49 PAVIMENTOS (relva natural e artificial, rígidos, flexíveis, de madeira, sintéticos...) |
| 7 BANCADAS, ASSENTOS E TRIBUNAS | 30 FONTES DECORATIVAS | 50 PINTURAS |
| 8 BOMBAS DE CALOR | 31 FORMAÇÃO | 51 PISCINAS DESMONTÁVEIS |
| 9 BOMBAS DEPURADORAS | 32 GESTÃO INFORMÁTICA | 52 PISCINAS GUNITADAS |
| 10 BOMBAS DOSEADORAS | 33 GUNITADORAS (betão projetado) | 53 PISCINAS PRÉ-FABRICADAS |
| 11 CÂMARAS DE ISOLAMENTO SENSORIAL | 34 ILUMINAÇÃO E INSTALAÇÕES SONORAS | 54 PISTAS DE GELO |
| 12 CAMPOS DE FUTEBOL | 35 INSTALAÇÕES DESPORTIVAS | 55 PRODUTOS QUÍMICOS |
| 13 CAMPOS DE PÁDEL | 36 JARDINAGEM E REGA | 56 REDES DESPORTIVAS E DE PROTEÇÃO |
| 14 CAMPOS DE SQUASH | 37 JOGOS AQUÁTICOS | 57 REPARAÇÕES COM POLIÉSTER |
| 15 CAMPOS DE TÊNIS | 38 LIMPA FUNDOS | 58 REVESTIMENTOS |
| 16 CLORADORES | 39 LIMPEZA E MANUTENÇÃO | 59 ROCÓDROMOS |
| 17 COBERTURAS | 40 LINERS/TELAS | 60 SAUNAS E BANHOS DE VAPOR |
| 18 CONSTRUÇÃO DE PISCINAS | 41 LOJAS | 61 SOLÁRIOS |
| 19 CONSULTORIA E SERVIÇOS | 42 MANUTENÇÃO DE PAVIMENTOS (relva natural e artificial, rígidos e flexíveis, de madeira, sintéticos...) | 62 SPAS |
| 20 CONTROLO DE ACESSOS | 43 MARCADORES E CRONÓMETROS | 63 TRATAMENTO DA ÁGUA |
| 21 CORTINAS SEPARADORAS E TÚNEIS | | 64 VÁLVULAS (esfera, borboleta, multivia...) |
| 22 DEPURAÇÃO | | 65 VÁRIOS |

CH

AQUARAM
Valves & Fittings, S.L.

C/ Leonardo Torres Quevedo, 11,
P. I. Coll de la Manyà- 08403 GRANOLLERS- BARCELONA

Tel . +34 93 870 53 50 - Fax. +34 93 879 00 85
e-mail: comercial@aquaram.es - www.aquaram.es

1 - 64

BLASQEM

VIDRO GRANULADO PARA FILTROS DE PISCINAS

A ESCOLHA ACERTADA

Centro Empresarial do Castelo da Maia Torne-se Distribuidor:
Rua Manuel Assunção Falcão, 481 221 450 070 | info@blasqem.pt
4475-061 Maia www.blasqem.pt

29

O seu anúncio pode estar aqui

Publicidade:
Gran Vía de les Corts Catalanes, 488 Entlo. 5ª
08015 Barcelona (Espanha)
Tel.: **213 853 545 / +34 932 540 359 / +34 655 578 797** (Móvel)
info@onedrop.es - www.onedrop.es

O seu anúncio pode estar aqui

Publicidade:
Gran Vía de les Corts Catalanes, 488 Entlo. 5ª
08015 Barcelona (Espanha)
Tel.: **213 853 545 / +34 932 540 359 / +34 655 578 797** (Móvel)
info@onedrop.es - www.onedrop.es

- Sim, desejo assinar a PISCINAS E INSTALAÇÕES DESPORTIVAS HOY (Edição Portugal) por 1 ano por 27€ (sem IVA) + 10 € custos envio (2 números por ano)*
- Sim, desejo assinar a PISCINAS E INSTALAÇÕES DESPORTIVAS HOY (Edição online) por 1 ano por 15€
- Sim, desejo assinar a PISCINAS HOY por 1 ano por 47€ (sem IVA)** (6 números por ano)*
- Sim, desejo assinar a PISCINAS HOY (Edição online) por 1 ano por 36,40€
- Sim, desejo assinar a INSTALACIONES DEPORTIVAS HOY por 1 ano por 37€ (sem IVA)** (4 números por ano)*
- Sim, desejo assinar a INSTALACIONES DEPORTIVAS HOY (Edição online) por 1 ano por 26,00€
- Apenas desejo receber por e-mail o boletim eletrónico de notícias e produtos sem qualquer custo
- Por favor, enviem-me tarifas de publicidade

O serviço global de informação para assinantes inclui:

- A revista em papel e formato digital Pdf via Internet
- Subscrição do boletim eletrónico de notícias e produtos
- Preços preferenciais em cursos e jornadas que organize ou em que colabore a nossa empresa

*A assinatura considerar-se-á renovada tácitamente por períodos de vigência sucessivos, salvo ordem expressa em contrário. Uma vez pago o valor da assinatura não será efetuado qualquer reembolso.

**Custos adicionais de envio para o estrangeiro: União Europeia, 27 €/ano; resto do mundo, 35 €/ano.

OS SEUS DADOS

Por favor preencha todos os campos para que possamos dar seguimento ao seu pedido.

Empresa _____
 Atividade _____
 Nome e apelidos _____
 CIF/NIF _____ Cargo _____
 Morada _____
 Localidade _____ C.P. _____
 Distrito _____ País _____
 Tel. _____ Móvel _____ Fax _____
 E-mail _____ Web _____

Indique-nos o seu meio de pagamento:

Domiciliação Bancária

IBAN

Codigo Swift

Transferência Bancária para One Drop Mark & Services, S.L.

La Caixa: IBAN: ES66 2100 2397 8902 0013 0514 BIC: CAIXESBBXXX

A aceitação deste formulário implica o seu consentimento para que a empresa One Drop Mark & Services, S.L. debite na sua conta a importância correspondente à prestação dos serviços contratados.



Envie esta ficha para: One Drop Mark & Services - Avda. Jordán, 31, 10º 1ª - 08035 Barcelona - Espanha
 Para mais informações: Tel.: +34 932 540 359 - suscripciones@onedrop.es - www.onedrop.es

O MELHOR CAMINHO PARA ENTRAR NO MERCADO INTERNACIONAL DA PISCINA



INTERNATIONAL
POOL & SPA
**PRESS
ALLIANCE**

International Pool & Spa Press Alliance

Um parceiro estratégico deu vida a uma rede da imprensa especializada de referência.

Revistas que, dia após dia, analisam e contam a história e a evolução do setor.

International Pool & Spa Alliance é uma forma segura de se movimentar
e orientar no mercado internacional da piscina.



FRANÇA
L'ACTIVITÉ PISCINE
Mr. Michel Dupenloup
m.dupenloup@ed-messignac.com
www.cote-piscine-mag.com



ALEMANHA
SCHWIMMBAD+SAUNA
Mr. Marijan Lazic
lazic@fachschriften.de
www.schwimmbad.de



INGLATERRA
POOL & SPA SCENE
Ms. Christina Connor
christina@poolandspascene.com
www.poolandspascene.com



ITÁLIA
PISCINE OGGI
Mr. Roberto Maestrami
rmaestrami@ilcampo.it
www.piscineoggi.com



RÚSSIA
BANBAS
Ms. Olga Chistyakova
banbas2012@yandex.ru
www.banbas.ru



ESPANHA
PISCINAS HOY
Mr. Eduard Lázaro
e.lazaro@onedrop.es
www.piscinashoy.es



PORTUGAL
PISCINAS e INST.
DESPORTIVAS HOY
eborovsky@limitadapub.com
www.onedrop.es



FILTROS



BOMBAS



ROBÔS



BOMBAS DE CALOR



TRATAMENTO DA ÁGUA

APROVEITE O MÁXIMO DA SUA PISCINA



Créditos foto: Edwige Lamy • jpe 2018

KRIPSOL[®]