



Excelência incomparável

Vamos acabar com o desperdício de água nos estádios e recintos de eventos desportivos

Um momento crucial

A corrida rumo ao Net Zero é lançado.

Tal como as indústrias do desporto e do entretenimento, o objetivo global de atingir zero emissões líquidas até 2050 une-nos numa causa comum, independentemente da nossa identidade e origem.

O desporto é praticado por grande parte da população mundial, cujas façanhas são celebradas em muitos estádios icónicos e em ambientes muito modernos, em todo o mundo. De facto, até 2027, prevê-se que o sector dos eventos desportivos ultrapasse os impressionantes 300 milhões de visitantes em todo o mundo.¹ Quer se trate de futebol, rugby, críquete ou hóquei, não há dúvida de que a indústria do desporto está em expansão.

Dada a escala do sector, é essencial que a sustentabilidade esteja no centro de qualquer novo desenvolvimento ou modernização das instalações desportivas existentes.

A melhoria da gestão da água tem um papel crucial a desempenhar na transição para emissões líquidas zero. Abrangendo a utilização, armazenamento e distribuição de recursos, o sector da água contribui com 10% para as emissões globais de gases com efeito de estufa (GEE).²

A água é necessária nos estádios por vários motivos, como a manutenção de relvados, limpeza de instalações ou outros fins sanitários. Dado o grande número de pessoas que utilizam estes locais e as suas instalações, os sistemas sustentáveis de gestão da água devem ser considerados uma prioridade.

As oportunidades para reduzir o consumo de água dependem de uma série de factores, tais como as taxas de abastecimento de água, a variabilidade das chuvas, os regulamentos locais da água, a capacidade e a data de construção do estádio.

Com os decisores a serem forçados a cumprir metas de sustentabilidade cada vez mais ambiciosas para os locais, as soluções mais recentes no setor da tecnologia da água são essenciais para cumprir estas ambições, ajudando ao mesmo tempo a melhorar a eficiência operacional e económica.

Hoje, a redução das emissões de carbono e a melhoria da gestão sustentável da água constituem um dos desafios mais prementes que o nosso planeta enfrenta. Para locais com necessidades significativas de água, a Xylem está muito bem posicionada para ajudar os decisores a implementar soluções de gestão da água eficientes e sustentáveis, criando espaços desportivos e de eventos mais ecológicos.

Sabia?

Um campo de futebol de tamanho normal consome **até 100.000 litros de água por dia**³.



Previsão: o mercado dos eventos desportivos até 2027

Continente	Previsão do volume de mercado (dólares americanos)	Número esperado de utilizadores
América do Norte	US\$ 16,17 mil milhões	55,37 milhões de utilizadores
Europa	US\$ 7,95 mil milhões	53,07 milhões de utilizadores
Ámerica do Sul	640,90 milhões de dólares	16,12 milhões de utilizadores
África	435,40 milhões de dólares	19,26 milhões de utilizadores
Ásia	US\$ 6,30 mil milhões	162,50 milhões de utilizadores

3. <https://economictimes.indiatimes.com/news/> // <https://www.euronews.com/2022/06/02/how-can-football-help-the-planet-s-water-problem>>

Inversão de tendências

Muitos intervenientes na construção de novos estádios já fizeram progressos impressionantes como parte da sua abordagem Net Zero. Os projetos incluem materiais mais sustentáveis e recicláveis, priorizam a conservação de energia, integram tecnologias renováveis no coração destes novos locais e trabalham para reduzir os resíduos e a poluição gerados durante a sua construção.

Ao introduzir materiais e práticas mais sustentáveis, os decisores verificam também que os locais se tornam mais rentáveis, em termos de manutenção e funcionamento.

Os responsáveis pela melhoria sustentável dos locais existentes estão também a tomar medidas firmes para adoptar as mais recentes tecnologias para modernizar as suas instalações, para que possam enfrentar os desafios futuros.

Mas quais são as tendências na gestão da água nos estádios?

Extração de águas subterrâneas

Existem muitas ameaças às águas subterrâneas, incluindo a poluição e as alterações climáticas, mas as águas subterrâneas podem ser um recurso sustentável se forem geridas de forma adequada. Especialmente em regiões que registam regularmente chuvas intensas, a extração de águas subterrâneas cuidadosamente gerida pode proporcionar benefícios duradouros aos estádios.

Recuperação de águas pluviais

O processo de recolha e armazenamento de água da chuva e de utilização para outros fins não só é sustentável, como também ajuda a reduzir os custos operacionais e a conservar os recursos hídricos limpos, aliviando assim os problemas ligados ao stress hídrico e ao esgotamento dos lençóis freáticos. Uma vez recolhida, a água da chuva pode ser utilizada para diversas aplicações em estádios. Pode ser utilizado, em particular, para descargas de autoclismos ou para combater incêndios.

Digitalização de equipamentos e gémeos digitais para edifícios inteligentes

Ao criar um estádio virtual, pode monitorizar todos os aspetos do local em tempo real a partir de uma única plataforma na nuvem. Também pode otimizar os recursos, a experiência do cliente, a conveniência e a segurança, aproveitando a IA para prever, automatizar e comunicar com o gestor do local, o clube e o público. Quando se trata de gestão da água, todas as instalações e processos no local podem ser interligados e configurados para atingir objectivos ambiciosos, por exemplo, agindo para ter um impacto positivo na água.





não existem sistemas de saneamento geridos de forma segura e 1,9 mil milhões de pessoas não terão instalações básicas para a higiene das mãos⁴. A produção de água potável a partir do ar ambiente é um método cada vez mais comum de produção de água – nenhuma fonte de água na Terra é tão abundante como o nosso próprio ar.

Reutilizar água de processo

Ao recuperar água de diversas fontes e, em seguida, tratá-la e reutilizá-la para irrigação e outros fins, a reutilização da água de processo adota uma abordagem sustentável a longo prazo ao longo do ciclo de vida das suas instalações. A reutilização da água do processo também beneficia os seus resultados financeiros.

Água quente

Os estádios consomem enormes quantidades de energia, especialmente para sistemas de iluminação, ecrãs de vídeo, tetos retráteis ou iluminação do campo. Os sistemas de aquecimento, ventilação e ar condicionado (AVAC) são uma das principais áreas onde se podem obter ganhos de eficiência energética. Sites modernos estão a investir em novas fontes de água quente, novas soluções de aquecimento e arrefecimento ambiente, incluindo a recuperação de energia residual.

Sistemas de Mitigação

Se ocorrer chuva forte no seu local, um sistema de mitigação pode reduzir a força das águas pluviais e direcionar o excesso de água para uma bacia de armazenamento, antes de a libertar a uma taxa

adaptado à infraestrutura do seu website. Os sistemas de mitigação são uma solução local sustentável e perfeita para limitar a quantidade de água necessária para os terrenos e outras áreas paisagísticas.

Detecção de fugas

Para detetar fugas rapidamente, muitos optam por agregar dados e estabelecer perfis de consumo entre o contador de água e as instalações de medição dentro do edifício, como as casas de banho. Isto ajuda a garantir que não existem fugas na tubagem que possam passar despercebidas entre estes dois pontos.

Monitorize o uso de água

Outra tendência é a dos contadores equipados com sistemas de leitura remota. Este sistema de monitorização pode ser utilizado para otimizar o consumo de água em diferentes partes do estádio e até para impulsionar as comunicações de marketing verde do recinto.

Campanhas de marketing e sensibilização

Para ter um impacto duradouro na redução do consumo de água, a sociedade deve tomar medidas para poupar água. Podem ser utilizados ecrãs em dias de jogo para mostrar o consumo de água em relação a um valor de referência, e os funcionários podem ser incentivados a gerir melhor o seu consumo de água através de incentivos como recompensas pelo serviço mais eficiente.

Sabia?

Em 2050, quase um quarto dos estádios das equipas de futebol Inglês (23 de 92) deveria ser parcialmente ou totalmente inundado todos os anos.⁵



Um parceiro para todas as suas necessidades de água

Ao escolher a Xylem, trabalha com um parceiro especializado para resolver os seus desafios hídricos. Trabalhamos em estreita colaboração consigo para seleccionar e fornecer as soluções que se adequam às necessidades de água do seu estádio. Quer se trate de sistemas de irrigação, soluções de drenagem, controlo da qualidade e utilização da água ou eliminação de águas residuais, podemos ajudá-lo a poupar água, a reduzir o seu consumo de energia e a manter os seus critérios de sustentabilidade ao mais alto nível.



Fornecimento de água

Acima de tudo, tem a responsabilidade de fornecer água limpa e segura aos visitantes. Para o **abastecimento de água potável**, oferecemos contadores de água de alta precisão e conjuntos de reforço de água limpa, combinados com uma plataforma de análise e aplicação inteligente e integrada, para que possa garantir que o seu sistema está sempre otimizado. Para aplicações de **extração de águas subterrâneas**, também oferecemos bombas de poço submersíveis ecológicas e soluções de desinfecção UV para controlar bactérias, vírus e germes.

Além disso, podemos ajudá-lo a detetar e gerir fugas, para melhorar a eficiência hídrica e garantir que não há perda de lucros.



Eliminação de águas residuais

Ao oferecer uma aeração mais inteligente ou um sistema de filtragem inovador e sem químicos, podemos satisfazer todas as necessidades de eliminação de águas residuais do seu estádio. Quer seja a **recolha de águas residuais**, **gestão do saneamento** ou a **reutilização de água de processo**, a Xylem dispõe de uma gama de soluções para garantir a eliminação adequada das águas residuais das suas instalações.

Além disso, a nossa abordagem pronta a utilizar significa que podemos ajudá-lo em todas as fases do projeto através dos nossos parceiros globais e locais. Uma solução adequada para o seu estádio poderá ser uma estação elevatória pré-fabricada. Quer se trate da concepção, instalação, comissionamento e manutenção de um novo sistema ou da renovação e manutenção de estações elevatórias existentes, os nossos especialistas internos podem gerir este projecto do início ao fim.



AVAC



O facto de fornecer **água quente** quando necessário, pode ter um impacto maior na sustentabilidade global do seu local do que imagina à primeira vista. Pense nisto: ter de esperar que a água quente saia da torneira não só é frustrante para os espectadores e funcionários, como também contribui para elevados níveis de desperdício de água, uma vez que os utilizadores esperam que a água aqueça. Os modernos sistemas de recirculação fornecem água quente instantaneamente, garantindo ao mesmo tempo que a temperatura da água nas tubagens é suficientemente elevada para evitar a proliferação de legionella.



Está a pensar em instalar sistemas **aquecimento e arrefecimento** sustentável no seu estádio? Nós também podemos ajudá-lo. O aquecimento urbano e as bombas de calor não só tornam o seu local mais verde, como também poupa dinheiro ao fazer um bom uso do calor residual de fontes locais próximas. Tire partido dos nossos contadores de calor, bombas de circulação e serviços de otimização digital para implementar uma abordagem mais inteligente às necessidades de aquecimento e arrefecimento do seu estádio.



Combate a incêndios

A segurança dos funcionários, espectadores e visitantes do seu estádio continua a ser a sua prioridade. Graças à nossa gama de **Sistemas de proteção contra incêndios**, pode ficar descansado sabendo que tomou as medidas certas para salvar vidas e proteger os seus bens.

Um dos equipamentos mais importantes do seu edifício porque garantem o fluxo e a pressão adequados da água para o seu sistema de proteção contra o incêndio. Em conformidade com as normas para dispositivos automáticos de extinção de água, a gama de amplificadores de incêndio da Xylem ajuda o público a sentir-se seguro.



Relvado e paisagismo

Para garantir que o relvado do seu terreno se mantém em bom estado, oferecemos uma gama de soluções para conciliar as necessidades desta superfície e as suas ambições em termos de desenvolvimento sustentável.

Um sistema de mitigação pode ser considerado. Para proteger o relvado do seu local, oferecemos contadores de água eficientes, bombas submersíveis, bombas de reforço de água limpa, sistemas de desinfecção UV e serviços de otimização digital para estes sistemas.

O nosso portfólio inclui também contadores de energia e bombas de circulação para **piso radiante de relvados**, para que o terreno possa ser utilizado em segurança em qualquer estação do ano, e **sistemas de rega**, para que a água seja fornecida constante e uniformemente ao relvado do seu local. Até à data, a Xylem forneceu centenas de conjuntos de reforço para estádios de futebol em toda a Europa, incluindo Portugal, Espanha e Reino Unido.



Edifício inteligente e gémeo digital

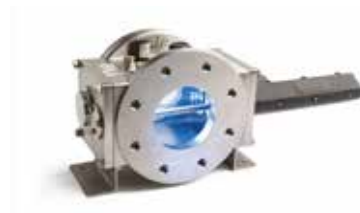
Xylem Vue é a plataforma digital onde todos os sensores de água se ligam para criar um ecossistema poderoso. A partir de uma interface centralizada e de fácil utilização, todas as entidades do local podem controlar e otimizar os seus consumos de água: humidade do terreno com base na previsão meteorológica para o dia seguinte, medição da qualidade da água potável nos chafarizes antes de uma dia de jogo, pagar contas de água, reduzir a temperatura do chuveiro, reparar fugas em sanitas ou informar os adeptos de quanta água pouparam durante o primeiro tempo.





Soluções seguras para a aquacultura

As tecnologias Evoqua Water são sinónimo de desinfecção da água desde 1913, e filtração desde 1956. Com equipamentos premiados como a dosagem e instrumentação Wallace & Tiernan®, filtração Neptune-Benson® Defender e sistema ATG UV Wafer™. As soluções seguras para instalações industriais incluem o Sistema de Eletrocloragem OSEC® L, o Sistema de Monitorização de Gás (GMS plus) e a gama de sistemas de controlo de dosagem Ezetrol® e Depolox® para reduzir o manuseamento de produtos químicos.



Todos juntos para enfrentar os desafios da água

Na Xylem, acreditamos que a colaboração é essencial para resolver grandes desafios.

Centro de Lazer de Braywick, Reino Unido

Em 2020, a Xylem Water Solutions UK forneceu equipamentos de bombagem de piscinas fiáveis, eficientes e de baixa manutenção a novos centros de lazer em todo o Reino Unido, superando os desafios colocados pela pandemia do coronavírus. Uma comunicação eficaz e uma melhor gestão dos projetos foram cruciais para ultrapassar os obstáculos logísticos e cumprir normas rigorosas de segurança e higiene.

A FT Leisure, responsável pela gestão da água das piscinas em projetos de prestígio, como o Sandwell Aquatics Centre, de 73 milhões de libras, para os Jogos da Commonwealth de Birmingham de 2022, colaborou com a Xylem para fornecer soluções de bombagem de piscinas para 18 projetos. O objetivo era agilizar as operações, melhorar a eficiência e reduzir os custos em caso de possíveis interrupções. A Xylem procurou cumprir prazos apertados e requisitos específicos através da colaboração e da gestão de projetos.

A Xylem concebeu uma solução completa, incluindo bombas de aspiração axial, bombas de reforço, bombas de drenagem submersíveis e caudalímetros Magflux.

Garantir a máxima eficiência e os mínimos custos de funcionamento era uma prioridade, com as bombas a funcionar 24 horas por dia, 7 dias por semana

7 para manter taxas saudáveis de renovação do pool. A extensa linha de produtos da Xylem e o apoio adicional ao projeto diferenciam-nos dos seus concorrentes.

Apesar dos atrasos devido à pandemia, a Xylem manteve reuniões constantes de comunicação e monitorização de projetos através de videoconferência, o que permitiu entregas dentro do prazo e o cumprimento dos prazos dos projetos. Esta parceria de sucesso viu a instalação das piscinas estar concluída em março de 2021. A FT Leisure elogiou a flexibilidade, o serviço e o apoio abrangente da Xylem, que garantiram a execução tranquila dos projetos e a entrega dentro do prazo e do orçamento.

Estádio Levi's em Santa Clara, Califórnia

O Levi's Stadium, sede dos San Francisco 49ers da National Football League, é um modelo em termos de sustentabilidade. Com uma cobertura verde de 2.508 m² e outras características sustentáveis, utiliza água reciclada em autoclismos e sistemas de rega, sendo responsável por 85% do consumo de água do local.

Um sistema de reforço utiliza bombas, permutadores de calor e outros produtos da Xylem para tirar partido do sistema de reciclagem de água do Distrito Hídrico do Vale de Santa Clara. Por conseguinte, já não é necessário utilizar água doce para puxar o autoclismo e para irrigar a relva natural, o telhado verde e outras áreas exteriores do local, um aspeto particularmente importante na Califórnia afetada pela seca.



Estádio Levi's
pode salvar
**mais de 160 milhões de
litros de água** por ano -
representando 64
piscinas olímpicas.





Elogiado pela sua arquitetura deslumbrante e pelo seu compromisso com a sustentabilidade, o US Bank Stadium tinha necessidades únicas de aquecimento e arrefecimento. Devido ao clima do Minnesota, onde caem em média 54 polegadas de neve por ano, o estádio precisava de ser capaz de remover a neve e o gelo do seu telhado de forma eficiente. A acumulação de grandes quantidades de neve causou problemas constantes no Metrodome, um estádio cujo teto desabou cinco vezes.

A nossa unidade de reforço fornece mais de 1.500 litros de água quente por minuto. Esta água é utilizada para limpar a neve do telhado e enviar a neve derretida para as caleiras de betão ao longo do estádio. A água é encaminhada pelo sistema de controlo de águas pluviais do estádio e descarregada no sistema da cidade.

Este reforço garante todo o abastecimento de água ao estádio – mais de 7.500 litros por minuto – bem como o abastecimento de água aos 979 camarotes do estádio. O novo sistema está equipado com uma bomba de reforço que proporciona poupanças de energia de cerca de 8.000 a 10.000 dólares por ano.

formam uma parte vital do sistema AVAC do estádio, atendendo a todas as necessidades de aquecimento e arrefecimento do recinto - desde os lugares da primeira fila até às cabines do nível superior do estádio. A pegada de carbono das bombas é 40% inferior à das bombas verticais e divididas em linha tradicionais.

Uma onda de mudança

A Xylem trabalhou com centenas de instalações desportivas (futebol, rugby, basquetebol, golfe e corridas de cavalos) em países como o Reino Unido, Espanha, Portugal, França, Qatar e muitos outros ainda, para promover mudanças duradouras.

Aproveitar ao máximo os recursos disponíveis será essencial para alcançar emissões líquidas zero até 2050. A gestão inteligente e inovadora da água e dos fluidos tem um papel fundamental a desempenhar na transição para o Net Zero, através de parcerias duradouras que constituem uma voz unida para a mudança. Juntos, podemos transformar estádios e locais de eventos desportivos em locais para um futuro mais verde.

Xylem |'zīləm|

1) Tecido vegetal que transporta a água das raízes até ao topo das plantas (em português: xilema);

2) Líder mundial no setor da tecnologia da água.

Na Xylem, somos todos movidos por um objetivo comum: criar soluções inovadoras que satisfaçam as necessidades hídricas do planeta. Além disso, o cerne da nossa missão é desenvolver novas tecnologias que irão melhorar a forma como a água será utilizada, armazenada e reutilizada amanhã. Ao longo do ciclo da água, os nossos produtos e serviços permitem transportar, tratar, analisar, monitorizar e devolver a água ao seu ambiente natural de forma eficiente e responsável para diversos setores como autarquias, edifícios residenciais ou coletivos e industriais. A Xylem oferece também um portfólio exclusivo de soluções em medição inteligente, redes de comunicações e tecnologias analíticas avançadas para infraestruturas de água, eletricidade e gás. Em mais de 150 países, há muito que construímos relações sólidas com os nossos clientes, que nos conhecem pelas nossas marcas líderes, pela nossa experiência em aplicações e pelo nosso forte desejo de desenvolver soluções sustentáveis.

Para descobrir a Xylem e as suas soluções, aceda a www.xylem.com/pt-pt

xylem  **vue**

A transformação digital começa com Xylem Vue

Tornar-se digital já não é uma opção, é uma realidade urgente que lhe permite lidar com a crescente pressão que sofre. O Xylem Vue reúne todas as nossas soluções digitais para satisfazer os seus desafios hídricos mais urgentes, utilizando tecnologia digital. Vamos explorar o que é viável para si.

Para explorar o Xylem Vue, visite xylem.com/pt-pt/brands/xylem-vue/

 **SENSUS**

WEDECO®

 **FLYGT**

 **LOWARA®**

Neptune Benson

Wallace & Tiernan

xylem
Let's Solve Water

www.xylem.com/pt-pt

A Xylem reserva-se o direito de fazer alterações sem aviso prévio.
Flygt, Lowara, Sensus, Wedeco, Xylem e Xylem Vue são marcas registadas da Xylem Inc. ou de uma das suas subsidiárias.
DEFENDER, DEPOLOX, EZETROL, NEPTUNE-BENSON, OSEC, WALLACE & TIERNAN, WAFER e GMS são marcas registadas da Evoqua Water Technologies LLC, das suas afiliadas ou subsidiárias em determinados países.
© 2024 Xylem, Inc - 24/06