

Como funciona uma piscina de ondas: entenda a tecnologia que levou o mar à cidade

De painéis mecânicos a sistemas de ar comprimido, diferentes tecnologias reproduzem ondas surfáveis que colocam o Brasil na vanguarda mundial do esporte.



Margem da piscina de ondas do Beyond The Club, em São Paulo — Foto: Pedro Fagundes/CBN

O som do mar, a pressão da onda, a adrenalina da queda: tudo isso, agora, pode ser reproduzido a quilômetros da praia. As **piscinas de ondas** utilizam sistemas capazes de empurrar milhares de litros de água por segundo e recriar, com precisão matemática, o comportamento das ondas oceânicas — de **marolas** para iniciantes a **tubos perfeitos** de até quase dois metros.

A tecnologia chegou para ficar. **Até 2026**, o Brasil deve ter **13 piscinas de onda em operação**, sendo **cinco** no estado de **São Paulo** — um marco que consolida o país como **líder global no setor**. Por trás da magia, há engenharia pesada: mecanismos eletromecânicos e pneumáticos movimentam a água com força suficiente para gerar ondas previsíveis, seguras e ideais para o treino de surfistas de todos os níveis.

- **Hobby milionário: por que o Brasil é o maior mercado de piscina de ondas do mundo**

A dúvida agora é outra: como essas piscinas conseguem transformar simples tanques de água em ondas dignas de campeonato — e o que diferencia uma tecnologia da outra? É o que a **reportagem da CBN** explica a seguir, revelando o que faz o mar caber dentro da cidade.

De onde veio o surf em piscina

A ideia não é nova. Já **em 1905**, a Alemanha testava piscinas movidas a vapor – mas que só geravam pequenas marolas. Décadas depois, nos parques aquáticos dos **anos 1960**, as ondas ainda eram consideradas “xoxas”, como descreveu o surfista e empresário do setor Dimitrius Nassyrios, o “Tucano”.



Undosa Blizbad, primeira piscina de ondas do mundo — Foto: Reprodução

A virada veio **nos anos 2000**, com tecnologias surfáveis, como a espanhola Wavegarden e o Surf Ranch, de Kelly Slater. No Brasil, a estreia foi **em 2018**, no condomínio de luxo da KSM em Itupeva (SP), a Praia da Grama.

Sete anos depois, o modelo migra às grandes metrópoles e serve de pivô para o lançamento de clubes sociais de alto padrão. Esse é o caso – em São Paulo – do **Beyond The Club** (KSM) e da **Surf Center**.

Como funcionam as ondas

A lógica imita o oceano. Primeiro, **energia** para **movimentar a água**. Depois, uma **bancada** – o fundo da piscina – para **freá-la** e **definir mais de 30 formatos** de onda. O que muda entre as tecnologias é justamente a maneira de empurrar a água.

A **Wavegarden** utiliza um sistema eletromecânico. Embaixo d'água, **62 painéis** se movimentam em sequência, criando ondas que percorrem até **150 metros**. O fundo irregular completa o trabalho, permitindo dezenas de variações: desde **ondas lentas** para iniciantes até **tubos de 1,80 m**.



Modelo de piscina de ondas da Wavegaden — Foto: Divulgação

Cada lado da piscina funciona como uma “praia” independente. O surfista escolhe antes da sessão se vai treinar de *frontside* ou *backside*, e mantém essa escolha até o final.

O que paga esse mercado?

Todo esporte também é negócio. Enquanto o futebol se popularizou pela simplicidade, jogos como golfe, tênis e **padel** dependem de estruturas caras para serem praticados. As piscinas de onda seguem essa lógica – mas com demanda crescente, o que vai “contra a maré”.

“É um mercado gigante. São **37 mil campos de golfe** no mundo e só **25 piscinas de onda**. Isso, gastando menos em manutenção, água e espaço”, afirma o CEO da KSM Realty, Oscar Segall.

Uma piscina custa de **R\$ 100 milhões** e **R\$ 400 milhões**, fora o consumo de energia (**1 kW por onda**, pela tecnologia Wavegarden), que com uma operação de **18 horas** por dia, **sete dias** por semana – a **R\$ 630 por hora** de surf –, pode chegar a **R\$ 350 mil por mês**. O projeto do Beyond, por exemplo, ultrapassa a casa de **R\$ 1,1 bilhão** em investimentos.

Não à toa, a conta fecha não pela bilheteria, mas pelo valor agregado a imóveis e experiências premium, como explica Fernando Odriozola, CCO da Wavegarden. **“A piscina de ondas agrega valor muito maior do que o custo de construção. É um ótimo negócio para transformar a percepção de um empreendimento inteiro”.**

No Brasil, o modelo evoluiu. Se a **Fazenda da Grama** mostrou que um condomínio pode valorizar seu metro quadrado com uma praia artificial - que oferece "vista para o mar" aos residenciais --, hoje o formato é o de clube social: títulos de sócio vendidos como ativo financeiro. No Beyond, os títulos variam de **R\$ 780 mil** (à vista) a **R\$ 1 milhão** (financiado). E na Surf Center, a partir de **R\$ 380 mil**. Ambos títulos familiares (quatro pessoas).



Piscina de ondas Praia da Grama, no interior de São Paulo — Foto: Divulgação

Segundo Segall, a estratégia acelera o retorno:

“Em vez de vender 50 apartamentos, temos 3 mil títulos, com liquidez no mercado. Se fôssemos lançar torres residenciais, seriam quase R\$ 2 bilhões e um ciclo de vendas muito mais longo. O clube viabiliza a praia em São Paulo sem depender de décadas de recuperação.”

Os clubes também disputam espaço com velhos conhecidos da elite paulistana, como Pinheiros, Paulistano e Hebraica – tendo de investir em alta gastronomia, hospedagem, módulos esportivos e equipamentos culturais.

Eles ainda projetam expansão: a KSM prevê unidades no Brasil, EUA e Europa, com passaporte universal aos associados; e a Surf Center, 20 clubes nacionais até 2032.

Quem frequenta?

O perfil é claro: casais de **45 a 55 anos**, de ao menos **classe média-alta**, com filhos pequenos – e nem sempre com relação ao surf. Isso mesmo. A piscina, além de espaço esportivo, é também um ativo social, associado à exclusividade e pertencimento. É *status*.

Mas também é família. Como descreve Lima, às vezes, uma parte do casal pode até ter tempo e disposição para acordar às 4h da manhã e encarar uma *surf trip*. Porém, a outra não. “**Já o clube permite que todos surfem juntos**”.

Segundo o CEO, o esporte tem sido procurado pois representa bem-estar, simplicidade e conexão com a natureza – fatores, muitas vezes, distantes da dinâmica das cidades. **“As pessoas querem tirar a gravata, largar o celular e voltar a sentir o pé no chão”, explica.**

Para além do discurso, nada supera a praticidade das piscinas – descrita pelo *head* de operações da Beyond, Paulo Nemr. É uma questão de aproveitamento: enquanto no mar o surfista pode gastar quatro horas para pegar cinco ondas, na piscina, em uma hora ele cai dezenas.

“O surfista da nossa geração nunca vai abandonar o mar. Mas, se olhar a previsão do tempo e ver que não vai render, ele vem aqui, porque sabe que vai pegar onda boa”.

Um dos primeiros sócios do Beyond, Tucano entra na conta daqueles que não mediram esforços pela piscina. Depois de uma vida dedicada ao surfe – das viagens pelo litoral à abertura de uma rede de lojas de equipamentos – ele confessa que encontrou uma espécie de renascimento.

“Quando surfei pela primeira vez na onda artificial, senti a mesma emoção da minha primeira onda no mar, quando criança. É como resgatar a paixão de novo.”

As piscinas também atraem novatos, incluindo – por mais estranho que pareça – quem nunca pisou na areia. Há, inclusive, quem rejeite o oceano de vez:

“Tem gente que fala: ‘Se eu quisesse surfar no mar, teria comprado uma casa na praia. Não gosto de areia, nem de mar’. Esse cara vai ser surfista só de piscina”, conta Nemr.

Como é surfar na piscina

O padrão das sessões é universal. Duram uma hora, com **até 90 surfistas**, organizados por nível: **iniciante** (com auxílio de instrutores), **intermediário** e **avançado**. Cada faixa tem um “menu” de ondas, liberadas em sequência. Sem a disputa típica do mar: cada surfista tem sua vez – igualmente perfeita à anterior.

Em média, as ondas duram entre **10 e 17 segundos**, tempo para seis a sete manobras. Sessões avançadas geram até **360 ondas por hora**. Já para iniciantes, a cadência sobe para cerca de uma onda a cada quatro segundos – ultrapassando **900 ondas por hora**.



Margem da piscina de ondas do Beyond The Club, em São Paulo — Foto: Pedro Fagundes/CBN

O agendamento é feito via aplicativo, como em uma aula de academia. O associado – que tem um limite de baterias por semana – reserva o horário desejado e escolhe em qual nível quer surfar. Na chegada, recebe instruções de segurança, define qual lado cair e, dali em diante, a sessão é toda dele.

Surf só para a elite?

A proposta encanta. Aliás, até flerta com a ideia de “**acessibilidade**”. Afinal, há dez anos, quem poderia trocar o horário de almoço por uma hora de surf e depois voltar ao trabalho, num escritório na Faria Lima? É o que reforça Nassyrios:

“A grande surpresa que você pode fazer para você mesmo é se dar o luxo de surfar numa terça-feira às 11h30 da manhã e depois numa quinta às 3h da tarde”.

Mas na prática, o modelo esbarra em uma contradição. O surf, que nasceu democrático, vira artigo de luxo. As piscinas – talvez a maior revolução do esporte – estão “escondidas” dentro de clubes privados. Além de incomodar, resta a pergunta: será sempre assim?



Segall admite ainda ser um mercado de elite, mas vê tendência de barateamento: **“Antes era preciso comprar um lote de R\$ 5 milhões. Hoje, com R\$ 800 mil você já consegue participar. Logo teremos parques abertos com sessões a R\$ 150, como na Europa e EUA”.**

Odriozola vai na mesma linha: explica que a estratégia da Wavegarden, depois da implementação de projetos privados, é abrir instalações ao público, com preços dinâmicos conforme a temporada.

“Queremos que cada vez mais brasileiros tenham acesso às nossas praias artificiais, inclusive em modelos apoiados por governos locais – como já acontece em outros países.”

Surfistas profissionais também reconhecem a ambiguidade. **Ítalo Ferreira**, campeão olímpico e mundial, admite que o custo atual **“limita e impede o acesso da maioria”**. Embora veja potencial no formato – e sonhe criar sua própria piscina com projetos sociais.

Filipe Toledo, bicampeão do mundo, bate na mesma tecla. Além de reforçar a raiz pública do esporte, alerta: sem parcerias e programas de base, as piscinas não podem ser vistas como inclusão. Já **Tatiana Weston-Webb**, medalha de prata em Paris, é ainda mais direta: **“por enquanto, é caro”** – e só deixará de ser um privilégio quando houver expansão em larga escala, barateando as sessões.

A CBSurf já negocia compromissos desse tipo com novos empreendimentos.

Impacto no esporte

Se para investidores as piscinas são um ativo imobiliário, para surfistas a grande vantagem está no treino – especialmente na repetição. Como resume Weston-Webb: **“na piscina você pega a mesma onda 100 vezes”**. Uma constância que, como relata, tem acelerado a evolução técnica do feminino.

Em ambiente controlado, é possível corrigir detalhes, trabalhar combinações, além de melhorar a força e consistência em questão de horas. **“Mas se o surfista ficar só nisso, ele acaba limitado, perdendo leitura de correntes, vento e maré. O ideal é somar as duas coisas”, explica Toledo.**

Com séries imprevisíveis e irreplicáveis, o mar exige elementos que, hoje, nenhuma tecnologia é capaz de simular. Weston-Webb até dobra a aposta e afirma, que em alto nível, jamais haverá “surfista de piscina”.

“Você pode se tornar ótimo tecnicamente, mas terá dificuldade para interpretar a natureza viva do mar.”



Filipe Toledo, campeão do Surf Ranch Pro em 2021 — Foto: Divulgação/WSL

Nas competições, a lógica também muda. Toledo defende que a igualdade de condições torna o formato mais justo em eventos como as Olimpíadas – **“todos surfam a mesma onda, e a disputa se resume à criatividade e consistência”**.

Ítalo, no entanto, vê um ponto frágil. **“Em muitas etapas, a gente entra direto na bateria sem chance de treinar antes. Tem que acertar logo a primeira onda”**. Além disso, o atleta acredita que a tecnologia ainda não chegou na imperfeição da natureza: nenhuma piscina reproduz o tamanho e a força de ondas como as do Havaí ou de Teahupo’o.



Para o praticante casual, a experiência se mantém:

“Esse prazer de deslizar na onda, de se desligar das preocupações, é igual. A diferença é que na piscina tudo acontece em menos tempo: em uma hora, você surfa o que levaria um fim de semana inteiro no mar”, diz Tucano.

Quanto à diferença entre água doce e salgada, a adaptação é mínima. A pequena alteração da fluidez é facilmente ajustada escolhendo uma prancha de epóxi, por exemplo – explica Nassyrios.

O salgado do mar também não tira imersão alguma. Pelo contrário, há quem agradeça pela troca – uma vez que a água doce não assa a pele em contato com a parafina, nem incomoda ao entrar em feridas.

O que realmente muda, dizem surfistas, é a “personalidade” de cada tecnologia: assim como praias vizinhas oferecem ondas distintas, cada piscina gera uma experiência única.

O que pensa a confederação

Para o presidente **Teco Padaratz**, o modelo atual de competições em piscinas de onda ainda não encontrou seu formato ideal – e tampouco deve copiar o formato dos campeonatos de praia. Segundo ele, os eventos em piscina da WSL (Surf Ranch e Abu Dhabi) são um laboratório:

“Testar novas regras em campeonatos oficiais é cruel para os atletas. O resultado acaba sendo repetitivo e pouco atraente depois de algumas baterias”, avalia.

A CBSurf, ao contrário, pretende conduzir essa transição de maneira mais planejada. A ideia é lançar, em 2026, um evento-teste exclusivo em piscina, com atletas convidados e inspiração no modelo do skate street – que mescla voltas e manobras.

- **Surf 2.0: conheça o novo esporte praticado em piscina**

Nessas experiências, a prioridade será ousar no formato e na transmissão: cores da água mudando conforme o competidor, sensores de altura, contagens regressivas e até grades horárias fechadas, semelhantes às do futebol. **“Temos que pensar fora da caixinha. Talvez um campeonato dure duas horas, não sete dias”, defende.**



Teco Padaratz, presidente da CBSurf — Foto: Divulgação

O dirigente também destaca que, diferentemente do que pensam alguns atletas, se o surf de piscina entrar nas Olimpíadas, deve ser considerado uma modalidade separada, para não distorcer a essência do surf no mar.

O dirigente também destaca que, diferentemente do que pensam alguns atletas, se o surf de piscina entrar nas Olimpíadas, deve ser considerado uma modalidade separada, para não distorcer a essência do surf no mar.

“Pode ser outro esporte, e não há problema nisso. Como é o vôlei e o vôlei de praia”, resume.

No Brasil, a CBSurf já negocia com clubes privados a realização de testes em 2026, fora do ranking oficial, até que se encontre um formato que dialogue com atletas, público e mídia. A lógica, segundo Teco, é clara: antes de oficializar, é preciso experimentar.

**sob supervisão de Carolina Garcia*