Recursos pedagógicos
ATIVIDADES AQUÁTICAS

ÁGUAS ABERTAS: QUE ASPETOS AMBIENTAIS DEVEM SER CONSIDERADOS PARA NADAR NA PRAIA?

María Pedragosa Alberti

2 de fevereiro de 2026

Esta obra encontra-se sob uma licença Creative Commons. Não é permitida a utilização comercial da obra original nem de eventuais obras derivadas, cuja distribuição deverá ser feita sob uma licença idêntica à que regula a obra original.

ÁGUAS ABERTAS: QUE ASPETOS AMBIENTAIS DEVEM SER CONSIDERADOS PARA NADAR NA PRAIA?

María Pedragosa Alberti

Guia para compreender e avaliar o ambiente aquático na natação em águas abertas. Destacando o planeamento, a observação e a reavaliação como eixos de segurança. Orienta a tomada de decisões responsáveis para minimizar riscos nas praias.

Introdução

A natação em águas abertas é uma prática que, por se realizar em ambientes aquáticos naturais, apresenta desafios particulares. A natação enquanto modalidade desportiva ensinada e praticada em piscina implica o desenvolvimento de habilidades que, embora úteis em águas abertas, não são suficientes; é neste sentido que o conceito de **competência aquática** ganha relevância. Este conceito foi originalmente apresentado por Moran (2013) como o conjunto de habilidades e conhecimentos de segurança aquática que visam prevenir o afogamento quando se enfrentam ambientes naturais. Posteriormente, Fonseca-Pinto e Moreno-Murcia (2023) ampliaram o conceito, definindo-o como o conjunto de conhecimentos, procedimentos, atitudes e emoções que as pessoas necessitam para resolver problemas ou desfrutar dos diferentes ambientes aquáticos, evoluindo de uma perspetiva de "eu sei nadar" para um conceito de "este ambiente é nadável para mim". O nado em águas abertas exige conhecimentos específicos desse meio, análise da situação, regulação emocional e capacidade de tomada de decisões. Esta tomada de decisões implica avaliar os níveis de risco que o ambiente apresenta para cada nadador individual, definir se é conveniente ou não, e de que forma, realizar a prática num determinado momento e local.

Segundo esta perspetiva da competência aquática, na qual compreender a dinâmica do meio, identificar perigos, avaliar corretamente os riscos e tomar decisões constitui parte fundamental da prevenção do afogamento. Este trabalho procura fornecer um guia sobre que aspetos ou processos relacionados com o ambiente devem ser considerados no momento de planear uma sessão de natação na praia, minimizando riscos. Previamente, é feita uma exposição e uma breve análise de alguns termos-chave.

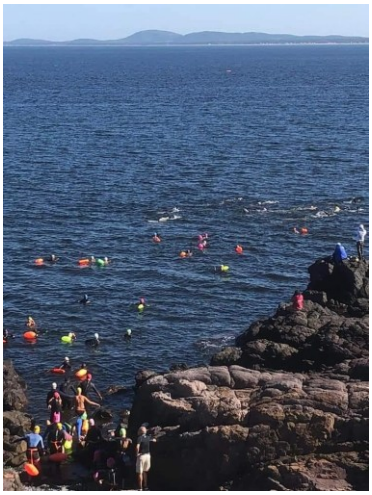
Águas abertas, corpos de água e ambiente aquático

A prática da natação em águas abertas (AA) tem registado um crescimento a nível mundial nos últimos anos, embora exista ainda pouca documentação sobre o tema. Em vários países, como por exemplo no Uruguai, a pandemia de Covid-19 foi o motor que aproximou mais pessoas desta prática, tendo muitas delas substituído definitivamente a piscina pelas AA (Pedragosa, 2022) (Figura 1).

Águas abertas

Las AA apresentam outro tipo de riscos diferentes daqueles que encontramos nas piscinas. Para poder definir estes riscos, é necessário colocar a questão sobre o que entendemos exatamente por "águas abertas", ainda que a resposta possa não estar totalmente resolvida. Por exemplo, Munatones (2011, p.2) define no seu livro o significado de nadar em águas abertas da seguinte forma: …"a natação com fins de lazer, exercício ou competição em corpos de água naturais ou artificiais, incluindo oceanos, mares, estuários, lagos, lagoas, baías, rios, tanques, reservas, canais e represas". Por sua vez, a Federação Internacional de Natação (Fédération Internationale de Natation [FINA], 2022, p.2) define a natação em águas abertas como qualquer "competição que se realiza em rios, lagos, oceanos ou canais de água, à exceção dos eventos de 10 km".

Figura 1. Nadadores no oceano Atlântico. À esquerda: Nadadores na Punta Ballena – Maldonado (Uruguay). À dereita: Nadadores na Aguada – Rocha (Uruguay). Fonte: Gabriel Grassi.



Nestas definições, os autores veem-se obrigados a nomear, um a um, todos os corpos de água que, segundo a sua experiência ou subjetividade, entram na categoria "águas abertas". Então, qualquer outro corpo de água que pudesse ser incluído nesta categoria e que não tenha sido mencionado nestas definições, fica fora da categoria?

Desta forma, coloca-se a questão: a que nos referimos quando falamos de AA? Abertas a quê ou em que sentido? Refere-se à sua exposição direta aos fenómenos meteorológicos? Refere-se à extensão variável e às margens irregulares dos corpos de água naturais? Refere-se exclusivamente a corpos de água naturais ou inclui também certos corpos de água artificiais? Quais são as características comuns a todos os corpos de água que incluímos na categoria "águas abertas"?

Corpos de água

A maioria concordaria que os corpos de água naturais entram, sem dúvida, na categoria de espaços onde se desenvolve a prática da natação em águas abertas. No entanto, estes corpos de água devem cumprir certos requisitos para que seja possível nadar, entendendo-se por "nadar" o ato de "deslocar-se na água, auxiliando-se dos movimentos necessários, sem tocar o fundo nem outro apoio" (RAE, 2022). Entre estes requisitos, o corpo de água deve ter uma profundidade suficiente para permitir a ausência de apoios e uma extensão superficial que possibilite um deslocamento mínimo. Para além disso, o corpo de água deve ser "aberto" à atmosfera, de forma a estar acessível a quem queira nele entrar, excluindo-se, por exemplo, as águas subterrâneas ou corpos de água confinados em rochas. Talvez nesta última observação se encontre uma pista sobre o que devemos entender por "águas abertas", embora seja indiscutível a necessidade de um debate mais aprofundado. Por outro lado, é pertinente explorar como a água se distribui e se confina no nosso planeta, formando os diferentes corpos de água utilizados na prática da natação em AA.

A água do planeta Terra, presente em diversos corpos de água, pode ser categorizada em águas continentais ou águas oceânicas. As águas continentais são aquelas que, como o próprio nome indica, se encontram ao nível dos continentes. Entre estas, as águas lénticas são as que não apresentam fluxo (lagos, lagoas, tanques), enquanto as águas lóticas são as que se deslocam por gravidade de zonas mais altas para zonas mais baixas (rios ou ribeiros). As águas oceânicas correspondem às grandes massas de água salgada que formam os oceanos, cujas porções mais próximas dos continentes designamos por "mares".

Estes corpos de água apresentam diversas características que devemos ter em conta no momento de nadar neles. Em primeiro lugar, as características físicas, ligadas à sua morfologia e hidrodinâmica (correntes, ondas e marés), que, por sua vez, são moduladas por processos atmosféricos. Em segundo lugar, estes espaços não devem ser considerados como um simples acúmulo de água; é igualmente necessário observar que se tratam de ecossistemas aquáticos, onde os seres vivos que os habitam interagem entre si, formando comunidades que, por sua vez, se relacionam com o meio físico. Por último, há um terceiro aspeto a considerar: estes espaços não são alheios à crise ambiental global. As consequências ambientais do modelo de desenvolvimento vigente são também altamente visíveis nos corpos de água naturais, pelo que não podemos considerá-los como espaços isolados, estando estes diretamente influenciados pelo seu envolvimento próximo (e nem tanto). Ao considerar estes três aspetos — o físico, os seres vivos e a afetação pela ação humana — a perspetiva expande-se para além do "corpo de água" físico, pelo que se justifica a utilização de um termo mais abrangente: o de "ambiente aquático". Este ambiente aquático poderá corresponder ao "ambiente" a que se referem Fonseca-Pinto & Moreno-Murcia (2023) na contextualização da competência aquática, um ambiente que é necessário conhecer para saber "ser" e "estar" nele.

Ambiente aquático

Para definir exatamente o termo ambiente aquático, é necessário introduzir o conceito de "ambiente". Segundo Achkar et al. (2007), o ambiente já não se refere apenas ao espaço que nos rodeia, mas a uma realidade, em determinado espaço e tempo, que depende da relação que a sociedade estabelece com a natureza, ou seja, de como a transforma através de processos socioeconómicos, culturais e políticos. No modelo de desenvolvimento ocidental, a natureza é vista como uma fonte de recursos a explorar e, ao mesmo tempo, como um depósito de resíduos, de forma que os problemas ambientais têm vindo a aumentar (Viale, 2018). Os corpos de água naturais e os ecossistemas a eles associados não são alheios a esta realidade ambiental. Portanto, no contexto das AA, podemos definir "ambiente aquático" como um corpo de água e o seu envolvimento, atravessado por processos meteorológicos, hidrológicos, hidrodinâmicos, geomorfológicos e ecológicos, mas também socioeconómicos, tecnológicos, políticos e culturais. Para simplificar esta ideia, podemos imaginar um rio, que naturalmente possui certas características de forma, caudal e comunidade de seres vivos. Este rio não será o mesmo se o seu envolvimento for um espaço ainda não ocupado pelo homem, ou onde nas suas margens vivem comunidades indígenas, em comparação com uma situação em que o rio flui próximo de áreas urbanas e industrializadas, onde é fonte de água para a população e receptáculo de águas residuais, ou onde o rio foi modificado através de barragens ou da rigidificação das suas margens. Ou seja, a forma como a sociedade percebe a natureza (incluindo o rio) e dela faz uso impacta a realidade ambiental desse rio. A isto somam-se as modificações naturais, como os processos meteorológicos e hidrológicos. Todos estes aspetos influenciam diretamente a prática da natação em AA.

Que aspetos ambientais deverá o nadador o docente de águas abertas considerar no momento de planear a sessão de nado?

Considerando o exposto até aqui, é necessário questionar quais os aspetos ambientais que o nadador ou o docente de águas abertas deve ter em conta ao planear uma sessão de nado. Apesar de cada ambiente aquático apresentar características próprias, existem aspetos gerais comuns a todos eles. Podemos resumir estes aspetos nas três características definidas anteriormente:

- Dinâmica do corpo de água: depende de processos físicos que atuam como agentes de mudança (meteorológicos, hidrológicos, hidrodinâmicos, como ondas, correntes e marés, e geomorfológicos).
- Seres vivos: a presença de certos seres vivos pode implicar risco de lesões (ex.: águas-vivas, tubarões, certos tipos de peixes). Por outro lado, é necessário considerar de que forma a nossa prática afeta a comunidade ou determinadas espécies, procurando evitar impactos prejudiciais.
- Aspetos derivados do modelo de desenvolvimento: poluição da água, poluição sonora, poluição do ar, construções que alteram o corpo de água e podem representar perigos (barragens, molhes, portos, pontões, cais), circulação naval, embarcações, acessos ao corpo de água, entre outros.

Entre os diferentes ambientes aquáticos, as praias são espaços que se tornaram, por excelência, zonas de lazer público, onde se desenvolvem diversas atividades aquáticas recreativas e desportivas, entre elas a natação em AA. Como ambiente costeiro, caracteriza-se por ser uma zona onde o mar, a atmosfera e a terra se encontram, de forma que as suas interações a modelam constantemente. A influência dos processos atmosféricos, em particular do vento, gera nestes espaços ondas e correntes, às quais se soma o efeito das marés. Por outro lado, a comunidade de seres vivos que habita a praia é muito variada, sendo a maioria das espécies dependente tanto da terra firme como do mar aberto, embora existam também seres vivos estritamente marinhos ou estritamente terrestres. Para além disso, a costa é uma zona cada vez mais povoada, o que a torna num ambiente aquático afetado e modificado como consequência de processos socioeconómicos, culturais, políticos e tecnológicos (por exemplo: poluição ou não da água, presença ou não de serviço de nadadores-salvadores, construções que afetam a dinâmica costeira, escadas de acesso ou não, presença de embarcações, etc.). Todos estes aspetos devem ser considerados ao planear uma sessão de natação numa praia, dentro de uma lógica de segurança. A seguir, propõem-se etapas para planear uma sessão de natação, tendo em conta todas as particularidades deste ambiente específico.

A praia como ambiente aquático de prática: etapas de planeamento

Devido ao crescente uso das praias como espaço para nadar e considerando os perigos particulares que podem apresentar, propõe-se aqui um processo de três etapas no planeamento, que contempla todos os aspetos já mencionados. Estas etapas são: 1) previsão (antes de sair); 2) observação (ao chegar ao local, antes de nadar); e reavaliação (durante o próprio ato de nadar). Estas etapas são aplicáveis a qualquer corpo de água onde se pretenda nadar, mas aqui estão detalhadas no contexto específico da praia.

- **Previsão (antes de sair).** Esta etapa implica uma avaliação das condições da praia onde se pretende nadar, antes de chegar ao local. Permite decidir a conveniência ou não de ir a determinado lugar com base nos prognósticos. Devem ser considerados três aspetos principais: as características do espaço de prática, as condições meteorológicas e a maré astronómica.
- **Zona da prática.** Deve-se identificar o local de nado para onde se pretende ir, analisando as suas características geomorfológicas, possibilidades de acesso, qualidade da água, entre outros aspetos. Ou seja, existem certas perguntas que devemos colocar a nós próprios, as quais estão detalhadas na Tabela 1.
- **Aspetos meteorológicos.** Devem ser descartados eventos perigosos, como tempestades, frentes frias ou chuvas intensas. Se houver ocorrência deste tipo de eventos, não se deve ir nadar. Caso contrário, deve-se analisar a direção e a intensidade do vento. Isto é fundamental porque, dependendo da orientação da praia, o vento determina se haverá vento de terra ou vento de mar. O vento de terra é ideal no sentido de que, atrás das ondas habituais, não gera grandes ondulações, facilitando o nado. A contrapartida é que, se for muito forte, pode "empurrar o nadador para dentro" e reduzir significativamente a maré, expondo rochas. O vento de mar, por outro lado, gera pequenas ondas a partir de 15 km/h, que podem ser incómodas. A contrapartida é que tende a "empurrar para fora" e eleva a maré (Figura 2). Por último, os ventos de mar ou de terra não sopram necessariamente perpendiculares à linha de costa, podendo gerar correntes laterais atrás das ondas, que podem ser previstas conhecendo a direção do vento.
- **Maré astronómica**. Devem ser consultadas as tabelas de marés para conhecer o nível do mar devido à maré astronómica, que se sobrepõe à maré gerada pelos ventos. Em zonas com grandes amplitudes de maré, é importante verificar não só o nível do mar, mas também a intensidade das correntes de maré associadas. Estas últimas são especialmente relevantes ao atravessar estreitos ou ao nadar em direção a ilhas e ilhéus, uma vez que nestas zonas as correntes adquirem maior velocidade do que em zonas de praia.

Tabela 1. Perguntas que devemos fazer em relação ao espaço específico de prática.

	Preguntas guia
Qual a forma da praia	Baía: Mais protegida de ventos e ondas Reta y aberta: mais exposta a ventos e ondas
É uma praia rochosa	As rochas submersas representam um perigo e, muitas vezes, encontram-se na margem, dificultando a entrada ou saída da água, sobretudo em casos de maré baixa.
É uma praia com falésia ou ravina?	Pode-se ficar sem espaço de praia quando a maré enche.
Para onde está orientada a praia?	Saber para que ponto cardinal a praia está voltada permite avaliar como os ventos irão incidir sobre ela.
Qual é a largura da zona de rebentação (ou seja, onde as ondas quebram)?	Uma zona de rebentação muito larga e com ondas de alta energia pode ser muito difícil de atravessar, gerando fadiga antes mesmo de começar a nadar. Se for demasiado larga, esse local deve ser descartado.
Se a ideia é nadar em direção a uma ilha ou ilhéu, ou atravessar uma baía, qual é a distância entre os pontos de partida e de chegada?	A distância a escolher depende das condições físicas dos nadadores e das condições do mar. Ao realizar estas travessias, não existe uma saída rápida para terra firme, pelo que deve haver uma embarcação de apoio que facilite a saída quando necessário.
Existe serviço de salva-vidas?	Se não há, não se recomenda ir nadar.
É um lugar conhecido?	Recomenda-se ir nadar a locais conhecidos ou, caso se explore um local novo, fazê-lo acompanhado de alguém familiarizado com a zona, para além da presença de nadadores-salvadores.
Existem drenagens pluviais ou coletores que possam estar afetando a qualidade da água?	Se existirem, deve-se descartar nadar nesse local.
Existem cais, molhes ou outro tipo de construções que devemos evitar?	Estas estruturas podem representar um perigo em momentos de maior agitação do mar ou devido a correntes que possam empurrar os nadadores na sua direção.
É uma zona de fácil acesso?	É conveniente que haja acesso fácil, caso seja necessário atendimento médico de emergência ou para evacuar rapidamente a área devido a mudanças nas condições do tempo e/ou do mar.
Qual a temperatura da água neste lugar?	Com base nisso, decidiremos se usar fato de banho/neoprene ou não, bem como a duração da permanência na água

Figura 2. Diferenças entre as marés baixas e altas. À esquerda: maré baixa. À direita: maré alta, note-se o molhe submerso.

Após analisar os aspetos mencionados, decidir-se-á se o local é adequado para o momento em que se pretende ir nadar ou, pelo contrário, se é necessário mudar de local ou de horário. Aqui surge a primeira oportunidade de decidir se se realiza ou não a prática de natação, sob a premissa de procurar uma prática segura, onde os riscos sejam minimizados.

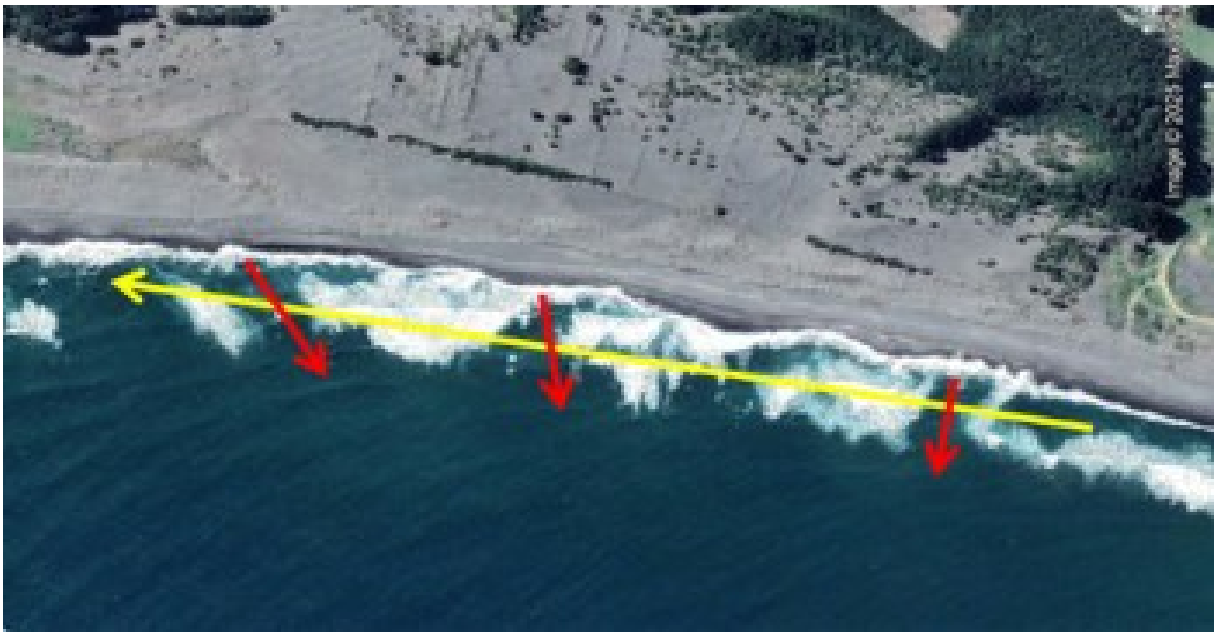
Observação e elaboração da estratégia de nado (no local). Uma vez que, na etapa anterior, decidiu-se avançar com o plano e foram definidos o local e o momento em que se irá nadar, ao chegar ao local verificam-se se as previsões de ondulação, corrente e maré coincidem com o esperado ou não e, se necessário, o plano será modificado. Para além disso, serão observados aspetos que não é possível prever ou que não são facilmente previsíveis, como, por exemplo:

- Corrente lateral dentro da zona de arrebentação: às vezes é visível a olho nu, mas noutras ocasiões é necessário entrar na água para avaliar a intensidade e direção (Figura 3).
- Correntes de retorno: podem ser utilizadas a favor para entrar no mar no caso de pessoas experientes. No entanto, podem tornar-se perigosas ao sair se não percebermos que estamos numa e continuarmos a nadar contra a corrente (Figura 3).
- Forma de arrebentação das ondas: observa-se como as ondas quebram para planejar a passagem pela zona de arrebentação ou, caso sejam consideradas muito perigosas, talvez seja necessário abortar o plano.
- Perigos pontuais: identificam-se perigos como rochas submersas, quebra-mar ou molhe, boias afundadas, restos de embarcações, despejos de águas residuais não previstos, etc.
- Seres vivos: a presença de seres vivos é um fato, e aqui devemos considerar que eles estão no seu habitat e nós somos os visitantes. Devemos decidir se estamos dispostos a partilhar o espaço com os riscos que isso implica em cada situação concreta ou não. Podemos destacar, por exemplo, águas-vivas, tubarões, cetáceos (baleias e golfinhos) ou pinípedes (leões-marinhos, focas etc.), seres vivos que, eventualmente, com a sua presença, podem gerar medo, apesar de nem todos representarem riscos ou os níveis de risco são variáveis. Também podem ser incluídas aqui as florações de algas, desencadeadas por um conjunto

de fatores, entre os quais estão aqueles derivados do modelo de desenvolvimento, bem como a presença de coliformes ou outros tipos de bactérias patogênicas.

- Pontos de referência: escolhem-se pontos de referência úteis durante o nado, em função do sentido do mesmo. Estes pontos podem ser edifícios ou antenas em terra, ou também boias na água.

Figura 3. Corrente lateral (seta amarela), correntes de retorno (setas vermelhas).
Fonte: Google Earth.



Esta etapa de observação dá-nos a segunda oportunidade de tomar decisões, permitindo modificar ou abortar o plano caso se detetem riscos. Após analisar todos os pontos anteriores, definem-se os pontos de entrada e saída seguros, a distância e a direção do nado, elaborando-se assim a estratégia de nado.

Reavaliação. Uma vez iniciado o nado, temos a terceira oportunidade de tomar decisões, pois realizaremos uma avaliação constante das condições e das nossas sensações. A pesar de na etapa de previsão seja necessário descartar a ocorrência de mudanças bruscas de direção ou intensidade do vento, durante o nado podem surgir situações não previstas, às quais teremos de responder. Diante de qualquer uma destas situações, será necessário resolver questões como a necessidade de encurtar distâncias, alterar a direção do nado, mudar o local de saída ou sair imediatamente. Entre elas destacam-se:

- **Variações na direção ou intensidade do vento**, ondas e correntes: se ficar intenso pode ser necessário ter de sair da água, ou simplesmente mudar o sentido do nado, ou encurtar a distância, conforme a situação.
- **Aproximação a riscos permanentes** como rochas ou molhes: o ideal é sair antes de estar perto deles, mas, se a corrente nos levar rapidamente até lá pode ser necessário contorná-

los por trás.

- **Aparecimento de seres vivos potencialmente perigosos**: sair da água.
- **Sintomas de hipotermia**: sair da água.
- **Fadiga excessiva** ou aparecimento de algum impedimento físico (por exemplo, cãibras, enjoos): sair da água
- **Perder equipamento:** pode ser necessário sair da água ou não, depende de qual o elemento que foi perdido e das condições do mar. Perder a boia num mar agitado pode ser motivo para sair. Perder uma barbatana (ou pé de pato) nem sempre é motivo para sair, depende de cada pessoa. Às vezes, basta reduzir distâncias ou modificar a rota.
- **Necessidade de ajudar outra pessoa:** se uma pessoa se sentir mal, é motivo para parar. Se houver nadador-salvador, pode-se levantar a mão (sinal internacional de socorro) e pedir ajuda para que a acompanhem na saída. Caso não haja nadador-salvador, a pessoa é acompanhada para sair, mas tentando que ela se desloque pelos seus próprios meios. Colocar o próprio corpo para rebocar alguém quando não se está preparado pode ser arriscado, por isso a importância de frequentar locais vigiados.

Conclusão

O ambiente aquático natural deve ser avaliado de forma ordenada e atenta para reduzir os riscos de afogamento ou de experiências negativas durante a natação em águas abertas. Neste documento, foi proposta uma forma de planear as sessões de natação na praia considerando três etapas, nas quais, em cada uma delas, é necessária uma avaliação cuidadosa, dando prioridade sempre à segurança do nadador. As três etapas representam três oportunidades de tomar decisões que reduzam os riscos, começando pela previsão antes de ir ao local.

Cada praia é muito diferente da outra, por isso as perguntas a serem feitas em cada etapa ou os aspetos a considerar podem variar. Para além disso, cada praia pode mudar a sua dinâmica em questão de minutos, sendo preciso estar preparado para modificar decisões enquanto nadamos.

Esta proposta pretende ser um primeiro guia para ajudar a organizar os aspetos ambientais a serem considerados quando se vai nadar em praias, quando pretendemos realizar a prática dentro de um contexto de segurança que permita o seu pleno aproveitamento.

Referências

Achkar, M., Domínguez, A., & Pesce, F. (2007). *Educación, ambiente, sustentabilidad: Una tríada forjada a lo largo de tres décadas*. Redes Amigos de la Tierra.

Federación Uruguaya de Natación (2022a). *Campeonato Aguas Abiertas 2022*. https://www.federacionuruguayanatacion.org

Fonseca-Pinto, R. F., & Moreno-Murcia, J. A. (2023). Towards a globalised vision of aquatic competence. *International Journal of Aquatic Research and Education, 14*(1), Article 11. https://doi.org/10.25035/ijare.14.01.11

Moran, K. (2013). *Defining "Swim and Survive" in the context of New Zealand drowning prevention strategies: A discussion paper*. WaterSafe Auckland.

Munatones, S. (2011). *Open water swimming*. Human Kinetics.

Pedragosa, M. (2022). Nado en aguas abiertas en Uruguay: Análisis del fenómeno de expansión de la práctica tras la pandemia por COVID-19. *Revista de Investigación en Actividades Acuáticas, 6*(12), 60-66.

Real Academia Española. (2022). *Nadar*. En *Diccionario de la lengua española*. https://dle.rae.es/nadar

Viale, E. (2018). Conferencia central: Visión regional del desarrollo, derechos humanos, ambientales y de la naturaleza. En *Derechos humanos y ambiente* (pp. 27-40). RETEMA, Universidad de la República.